

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
SOG`LIKNI SAQLASH VAZIRLIGI  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
UZBEKISTAN REPUBLIC  
MINISTRY OF HEALTHCARE



**Bolalar  
Milliy  
Tibbiyot Markazi**

**2022**

ISSN: 2181-3353

## BOLALAR MILLIY TIBBIYOT MARKAZINING AXBOROTNOMASI

THE NATIONAL CHILDREN MEDICAL CENTER  
**HERALD**

**ВЕСТНИК  
НАЦИОНАЛЬНОГО  
ДЕТСКОГО  
МЕДИЦИНСКОГО  
ЦЕНТРА**



**No 1**

# AHBOROTNOMA

## Milliy bolalar tibbiyot markazi

### Asosiy muharrir

Sharipov Alisher Mirxamidovich, T.F.D., professor  
Milliy bolalar tibbiyot markazi direktori

### Bosh muharrir o'rinbosari

Abyazov Otabek Vaxabovich, tibbiyot fanlari doktori, dotsent  
Fan va o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari  
Milliy bolalar tibbiyot markazi  
Ijrochi kotib

Kurbanov Fuat Mukaddasovich,  
T.F.D., PhD

Laboratoriya bo'limining ilmiy rahbari  
Milliy bolalar tibbiyot markazi

### MURAJAT

#### ilmiy-amaliy jurnali tahririyati

Alimov Anvar Valievich,

T.F.D., Professor

Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari, Toshkent shahar Sog'liqni saqlash bosh boshqarmasi boshlig'i

Daminov Botir Turg'unpo'latovich,

T.F.D., Professor

ToshPTI rektori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Prezidiumi a'zosi, Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori

Oqilov Xabibulla Ataulaevich,

T.F.D., Professor

Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi direktori, bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri

Inoyatova Flora Ilyasovna,

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor

Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi hepatologiya markazi mudiri.

Axmedova Dilorom Ilhamovna,

T.F.D., Professor

Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori, ToshPTI 2-sonli gospital pediatriya kafedrasini mudiri

Kariyev Gayrat Maratovich,

T.F.D., Professor

Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori, ToshPTI Travmatologiya, ortopediya, bolalar travmatologiyasi, ortopediyasi, neyroxirurgiyasi va bolalar neyroxirurgiyasi kafedrasini mudiri

Kamolov Zaynitdin Sayfutdinovich,

T.F.D., Professor

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Immunologiya va inson genomikasi instituti ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari

Yuldashev Muzaffar Akramovich,

T.F.D., Professor

Milliy bolalar tibbiyot markazi direktorining davolash ishlari bo'yicha o'rinbosari, ToshPTI dermatovenerologiya kafedrasini professori

Agzamova Shoir Abdusalomovna,

T.F.D., Professor

Milliy tibbiyot markazi fan bo'limi mudiri, kardiolarrohlik bo'limi ilmiy direktori, 1-sonli oilaviy shifokor kafedrasini professori, t.f.n., G.O.ToshPTI.

Amonov Shavkat Ergashevich,

T.F.D., Professor

Milliy tibbiyot markazi Otorinolaringologiya va plastmassa kafedrasini ilmiy direktori, ToshPTI Otorinolaringologiya, bolalar otorinolaringologiyasi, bolalar stomatologiyasi kafedrasini mudiri

Arziqulov Abdiraim Shamsievich,

T.F.D., Professor

AndrSMI neonatologiya va pediatriya bolalar kasalliklari propedeutikasi kafedrasini mudiri

Zaredinov Damir Arifovich,

T.F.D., Professor

NDMC Yadro tibbiyoti kafedrasini ilmiy rahbari

Majidova Yakutxon Nabievna,

T.F.D., Professor

MDMM Nevrologiya kafedrasini ilmiy rahbari, Respublika bosh nevrologi, ToshPTI Nevrologiya, bolalar nevrologiyasi va tibbiy genetik kafedrasini mudiri, Yevro-Osiyo tibbiyot fanlari akademiyasi muxbir a'zosi, O'zbekiston antiepileptik ligasi raisi, O'zbekiston nevropatologlar assotsiatsiyasi raisining birinchi o'rinbosari

Mamatqulov Baxrom Bosimovich,

T.F.D., dotsent

NDMK Nefrologiya va gemodializ kafedrasini mudiri. ToshPTI shoshilinch pediatriya kafedrasini dotsenti

Navruzova Shakar Istaxonovna,

T.F.D., Professor

1 BuxMI pediatriya kafedrasini professori

Rustamov Mardonqul Rustamovich,

T.F.D., Professor

Samara daolat tibbiyot universiteti Neonatologiya №1 pediatriya kafedrasini professori

Gafarova Feruza Muratxo'jaevna,

T.F.D., Professor

NDMC ta'lim bo'limi boshlig'i, CRPCMR pediatriya kafedrasini dotsenti

Satvaldieva Elmira Abdusamatovna,

T.F.D., Professor

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining Bolalar AR bosh boshqarmasi, O'zbekiston Respublikasi Assotsiatsiyasi prezidenti o'rinbosari. MDMK reanimatsiya va reanimatsiya bo'limi ilmiy rahbari, ToshPTI anesteziologiya va reanimatsiya bo'limi mudiri

Shamansurova Elmira Amanullaevna,

T.F.D., Professor

MDHK konsultativ-poliklinika bo'limi ilmiy rahbari, 1-sonli oilaviy shifokor bo'limi mudiri, t.f.n., G.O.ToshPTI.

Shamansurov Shaanvar Shamuradovich,

T.F.D., Professor

Professor Shamansurov Shamurad Sharasulovich nomidagi bolalar nevrologiyasi kafedrasini mudiri CRPCMR, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi

Bosh pediatriya nevrologi, O'zbekiston Respublikasi Bolalar nevrologlari uyushmasi raisi

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich,

T.F.D., Professor

ToshPTI gospital bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri

Abdujabarova Zulfiya Muratxo'jaevna, tibbiyot fanlari doktori, dotsent

MDMK ta'lim bo'limi xodimi, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi pediatriya kafedrasini dotsenti

Mambetkarimov G'ayrat Abdurkarimovich, T.F.D.

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti pediatriya kafedrasini mudiri

Raxmatullaev Akmal Abadbekovich,

T.F.D., dotsent

MDMK urologiya kafedrasini ilmiy rahbari, ToshPTI fakultet bolalar xirurgiyasi kafedrasini dotsenti

Xamzaev Komiljon Amirovich,

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

MDMK Fan va xalqaro aloqalar bo'limi xodimi, ToshPTI shoshilinch pediatriya kafedrasini dotsenti

**MURAJAT**  
**ilmiy-amaliy jurnali tahririyati**

**Akramov Nail Ramilovich**

**T.F.D. , Professor**

Qozon davlat tibbiyot universiteti bolalar xirurgiyasi kafedrasida professori, Tatariston Respublikasi bosh pediatriya urolog-andrologi, Qozon, Rossiya Federatsiyasi

**Aleksandrovich Yuriy Stanislavovich**

**T.F.D., professor**

Rossiya Federatsiyasida xizmat ko'rsatgan fan arbobi, Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining Sankt-Peterburg davlat pediatriya tibbiyot universiteti aspirantura va qo'shimcha kasbiy ta'lim fakulteti anesteziologiya, reanimatsiya va shoshilinch pediatriya kafedrasida mudiri

**Belova Lyudmila Anatolyevna**

**T.F.D. , Professor**

Rossiya Federatsiyasining faxriy ta'lim xodimi, tibbiyot fakulteti dekani. T.Z.Biktimirova IMEiFK Ulyanovsk davlat universiteti, Rossiya Federatsiyasi Boranbayeva Riza Zulkarnayevna

**T.F.D. , Professor**

Qozog'iston Pediatriya va bolalar xirurgiyasi ilmiy markazi direktori

**Varfolameeva Svetlana Rafealevna**

**T.F.D. , Professor**

Rossiya Federatsiyasi Federal davlat byudjet muassasasining Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti direktori

**Georgiyants Marine Akopovna**

**T.F.D. , Professor**

Xarkov tibbiyot oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim akademiyasi, Anesteziologiya, bolalar anesteziologiyasi va reanimatsiya kafedrasida prorektori, professori. Rossiya Federatsiyasi

**Drozдовskiy Konstantin Vikentievich ,**

**T.F.D. , professor**

Belarus Respublikasi bolalar xirurgiyasi Respublika ilmiy-amaliy markazi

**Dubrov Vitaliy Igorevich,**

**T.F.D., professor**

Belarus Respublikasi bolalar urologiyasi markazi rahbari, Minsk shahridagi 2-bolalar klinikasining urologiya bo'limi boshlig'i. Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi va Minsk shahar ijroiya qo'mitasi sog'liqni saqlash qo'mitasining bosh mustaqil pediatr urologi, Minsk

**Il Soo Ha**

**T.F.D. , Professor**

Seul milliy universiteti , Koreya .

**Kagantsov Ilya Markovich**

**T.F.D. , Professor**

"N.N. V. A. Almazov» Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi, oliy malaka toifali shifokor, Yevropa bolalar urologlari jamiyati a'zosi, Sankt-Peterburg, Rossiya Federatsiyasi

**Kirgizov Kirill Igorevich**

**T.F.D., Professor**

Bolalar onkologiyasi va gematologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti direktorining o'rinbosari, Rossiya Federatsiyasi

**Kozlov, Yuriy Andreevich**

**T.F.D.**

Rossiyada xizmat ko'rsatgan shifokor, tibbiyot fanlari doktori, Irkutsk viloyat bolalar klinik shifoxonasi bosh shifokori, Rossiya

**Kornienko Elena Aleksandrovna**

**T.F.D., professor**

Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining "Sankt-Peterburg davlat pediatriya tibbiyot universiteti" oliy kasbiy ta'lim davlat byudjeti ta'lim muassasasi oliy o'quv yurtidan keyingi va qo'shimcha kasbiy ta'lim fakulteti gastroenterologiya kafedrasida mudiri

**Kuznetsova Tatyana Anatolyevna,**

**T.F.D. , Professor**

FSBEI HE V.I. nomidagi Oryol davlat universiteti. I.S. Turgeneva, Pediatriyaning jarrohlik fanlari va pediatriyada innovatsion texnologiyalar kafedrasida professori , Rossiya Federatsiyasi

**Mashin Viktor Vladimirovich**

**T.F.D. , Professor**

Rossiya Federatsiyasi oliy ta'limning faxriy xodimi, Ulyanovsk davlat universitetining nevrologiya, neyroxirurgiya va tibbiy reabilitatsiya kafedrasida mudiri, Rossiya Federatsiyasi

**Muxina Yuliya Grigoryevna**

**T.F.D. , Professor**

SBEI HPE Rossiya milliy tadqiqot tibbiyot universiteti 1-sonli kasalxonada pediatriya kafedrasida professori. Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining N.I. Pirogov

**Myrzabekova Gulshara Turebekovna**

**T.F.D., professor**

Qozog'iston uzluksiz ta'lim tibbiyot universitetining onkologiya va gematologiya kursi bilan pediatriya kafedrasida mudiri

**Netrebenko Olga Konstantinovna**

**T.F.D.**

I.I. nomidagi Rossiya milliy tadqiqot tibbiyot universiteti kasalxonada pediatriyasi kafedrasida professori. Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining N.I. Pirogov

**Osipov Igor Borisovich**

**T.F.D. , Professor**

Sankt-Peterburg davlat pediatriya tibbiyot universiteti urologiya kafedrasida mudiri, Rossiya Federatsiyasi shimoli-g'arbiy federal okrugining bosh pediatriya urolog-andrologi

**Paramonova Nella Sergeevna**

**T.F.D. , Professor**

Belarus Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining "Gorden davlat tibbiyot universiteti" o'quv muassasasi bolalar kasalliklari bo'limi boshlig'i, dissertatsiyalar himoyasi kengashi raisi

**Razumovskiy Aleksandr Yurievich**

**T.F.D. , Professor**

Bosh mustaqil pediatriya jarrohi, 2-sonli bolalar shahar klinik shifoxonasi bolalar torakal jarrohligi bo'limi mudiri. N.F. Filatova DZM, bolalar xirurgiyasi kafedrasida mudiri GBOU VPO "N.I. nomidagi RNIMU. Pirogov" Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligining muxbir a'zosi. RAS, Rossiya Federatsiyasi

**Revnova Mariya Olegovna**

**T.F.D. , Professor**

RF MOH SPbSPMU Akademik A.F.Tur FSBEI nomidagi pediatriya kafedrasida mudiri, klinika bosh shifokorining tibbiy ishlar bo'yicha o'rinbosari, Rossiya Federatsiyasi

**Sang Don Li**

**T.F.D., professor**

Professor, pediatrik urolog, Pusan milliy universiteti Yangsan bolalar kasalxonasi direktori, Koreya urologlar uyushmasi prezidenti (Koreya).

**Sokolov Yuriy Yurievich**

**T.F.D., professor**

Rossiya tibbiyot oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim akademiyasi (RMAPO), bolalar jarrohligi kafedrasida mudiri

**Sulaymonov Shayirbek Alibaevich**

**T.F.D. , Professor**

Qirg'iziston-Rossiya Slavyan universiteti pediatriya kafedrasida mudiri. B.N. Yeltsin, Bishkek, Qirg'iziston, tibbiyot fanlari doktori, professor (Qirg'iziston Respublikasi)

**Sufianov Albert Akramovich**

**T.F.D. , Professor**

Rossiya Federatsiyasining xizmat ko'rsatgan shifokori, Harbin tibbiyot universitetining faxriy professori, Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining Federal neyroxirurgiya markazi bosh shifokori, Tyumen, RF.

**Tsigin Aleksey Nikolaevich**

**T.F.D. , Professor**

Federal davlat avtonom muassasasi Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligi Bolalar salomatligi milliy tibbiy tadqiqot markazi

**Chutko Leonid Semyonovich**

**T.F.D. , Professor**

Rossiya Fanlar akademiyasining Sankt-Peterburg shahri, N.P.Bextereva nomidagi Inson miyasi institutining Xulq-atvor nevrologiyasi markazi rahbari va aqliy rivojlanish va moslashuvni korreksiya qilish laboratoriyasi mudiri.

# ВЕСТНИК

## Национального детского медицинского центра

### Главный редактор

**Шарипов Алишер Мирхамидович, д.м.н., профессор**  
*Директор Национального детского медицинского центра*

### Заместитель главного редактора

**Аблязов Отабек Вахабович, д.м.н., доцент**  
*Заместитель директора по науке и образованию  
Национального детского медицинского центра*  
**Ответственный секретарь**

**Курбанов Фуат Мукаддасович, MD, PhD**  
*Научный руководитель лабораторного блока  
Национального детского медицинского центра*

### СОСТАВ

#### редакционной коллегии научно-практического журнала

**Алимов Анвар Валиевич,**  
**д.м.н., профессор**

*Зам.министра здравоохранения, начальник Главного управления  
здравоохранения г. Ташкента*

**Даминов Ботир Тургунпулатович,**  
**д.м.н., профессор**

*Ректор ТашПМИ, Член Президиума Высшей аттестационной комиссии  
Кабмин Республики Узбекистан, Директор Республиканского  
специализированного научно-практического медицинского центра*

**Акилов Хабибулла Атауллаевич,**  
**д.м.н., профессор**

*Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских  
работников, Заведующий кафедрой Детской хирургии*

**Иноятова Флора Ильясовна,**

**Академик АН РУз, д.м.н., профессор**

*Руководитель центра гепатологии Республиканского специализированного  
научно-практического медицинского центра педиатрии.*

**Ахмедова Дилором Ильхамовна,**

**д.м.н., профессор**

*Директор Республиканского специализированного научно-практического  
медицинского центра педиатрии, заведующая кафедрой госпитальной  
педиатрии №2 ТашПМИ*

**Кариев Гайрат Маратович,**

**д.м.н., профессор**

*Директор Республиканского специализированного научно-практического  
медицинского центра Нейрохирургии, заведующий кафедрой  
травматологии, ортопедии, детской травматологии, ортопедии,  
нейрохирургии и детской нейрохирургии ТашПМИ*

**Камалов Зайнитдин Сайфутдинович,**

**д.м.н., профессор**

*Замдиректора по научной работе Института иммунологии и геномики  
человека АН РУз*

**Юлдашев Музаффар Акрамович,**

**д.м.н., профессор**

*Заместитель директора по лечебной работе Национального детского  
медицинского центра, профессор кафедры дерматовенерологии ТашПМИ*

**Агзамова Шоира Абдусаламовна,**

**д.м.н., профессор**

*Начальник отдела науки, научный руководитель отделения кардиохирургии  
НДМЦ, профессор кафедры Семейного врача №1, ФВ, ГО ТашПМИ*

**Амонов Шавкат Эргашевич,**

**д.м.н., профессор**

*Научный руководитель отделения оториноларингологии и пластики  
НДМЦ, Заведующий кафедрой Оториноларингологии, детской  
оториноларингологии, детской стоматологии ТашПМИ*

**Арзикулов Абдираим Шамсиевич,**

**д.м.н., профессор**

*Заведующий кафедрой Пропедевтики детских болезней неонатологии и  
педиатрии, АндГМИ*

**Зарединов Дамир Арифович,**

**д.м.н., профессор**

*Научный руководитель отделения нуклеарной медицины НДМЦ*

**Маджидова Якутхон Набиевна,**

**д.м.н., профессор**

*Научный руководитель отделения неврологии НДМЦ, Главный невролог  
Республики, Заведующая кафедрой Неврологии, детской неврологии и  
медицинской генетики ТашПМИ,  
членкор Евро - Азиатской академии медицинских наук, председатель  
противоэпилептического Лиги Узбекистана, первый заместитель  
председателя Ассоциации неврологов Узбекистана*

**Маматкулов Бахром Босимович,**

**д.м.н., доцент**

*Заведующий отделом нефрологии и гемодиализа НДМЦ, Доцент кафедры  
неотложной педиатрии ТашПМИ*

**Наврүзова Шакар Истахановна,**

**д.м.н., профессор**

*Профессор кафедры педиатрии 1 БухМИ*

**Рустамов Мардонкул Рустамович,**

**д.м.н., профессор**

*Профессор кафедры педиатрии №1 неонатологии СамГМУ*

**Гафарова Феруза Муратходжаевна,**

**д.м.н., профессор**

*Начальник отдела образования НДМЦ, доцент кафедры педиатрии  
ЦРПКМР*

**Сатвалдиева Элмира Абдусаматовна,**

**д.м.н., профессор**

*Главный детский АР МЗ РУз, Заместитель Президента Ассоциации АР  
РУз. Научный руководитель отделения реанимации и интенсивной терапии  
НДМЦ, Заведующая кафедры Анестезиологии и реаниматологии ТашПМИ*

**Шамансурова Элмира Амануллаевна,**

**д.м.н., профессор**

*Научный руководитель консультативно-поликлинического отделения  
НДМЦ, Заведующая кафедры Семейного врача №1, ФВ, ГО ТашПМИ*

**Шамансуров Шаанвар Шамуратович,**

**д.м.н., профессор**

*Заведующий кафедрой детской неврологии имени профессора Шамансурова  
Шамурад Шарасуловича ЦРПКМР, главный детский невролог  
Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, председатель  
Ассоциации детских неврологов РУз*

**Эргашев Насриддин Шамсиддинович,**

**д.м.н., профессор**

*Заведующий кафедрой Госпитальной детской хирургией ТашПМИ*

**Абдужабарова Зулфия Муратходжаевна, д.м.н., доцент**

*Сотрудник отдела образования НДМЦ, доцент кафедры педиатрии Центра  
развития профессиональной квалификации медицинских работников*

**Мамбеткаримов Гайрат Абдукаримович, д.м.н.**

*Медицинский институт Каракалпакистана, заведующий кафедрой  
педиатрии*

**Рахматуллаев Акмал Абадбекович,**

**д.м.н., доцент**

*Научный руководитель отделения урологии НДМЦ, доцент кафедры  
Факультетской детской хирургии ТашПМИ*

**Хамзаев Комилжон Амирович,**

**к.м.н., доцент**

*Сотрудник отдела науки и международных связей НДМЦ, доцент кафедры  
неотложной педиатрии ТашПМИ*

## СОСТАВ

### редакционного совета научно-практического журнала

**Акрамов Наиль Рамилович**

**д.м.н., профессор**

Профессор кафедры детской хирургии Казанского государственного медицинского Университета, главный детский уролог-андролог Республики Татарстан, г. Казань, Российская Федерация

**Александрович Юрий Станиславович д.м.н., профессор**

Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Белова Людмила Анатольевна**

**д.м.н., профессор**

Почетный работник сферы образования Российской Федерации, декан медицинского факультета им. Т.З.Биктимирова ИМЭиФК Ульяновского государственного университета, Российская Федерация

**Боранбаева Гиза Зулкарнаевна**

**д.м.н., профессор**

Директор Научного центра педиатрии и детской хирургии Казахстана

**Варфоламеева Светлана Рафаэлевна**

**д.м.н., профессор**

Директор НИИ детской онкологии и гематологии аппарата управления ФГБУ, Российская Федерация

**Георгиянц Маринэ Акоповна**

**д.м.н., профессор**

Харьковская медицинская академия последипломного образования, проректор, профессор кафедры анестезиологии, детской анестезиологии и интенсивной терапии. Российская Федерация

**Дроздовский Константин Викентьевич д.м.н., профессор**

РНПЦ детской хирургии Республики Беларусь

**Дубров Виталий Игоревич**

**д.м.н., профессор**

Руководитель центра детской урологии Республики Беларусь, заведующий урологическим отделением 2-ой детской клиники г. Минска. Главный внештатный детский уролог Министерства здравоохранения Республики Беларусь и комитета по здравоохранению Минского горисполкома, г. Минск

**Ил Су Ха (Il Soo Ha)**

**д.м.н., профессор**

Сеульский Национальный Университет, Корея.

**Каганцов Илья Маркович**

**д.м.н., профессор**

Руководитель НИИ хирургии врожденной и наследственной патологии Института перинатологии и педиатрии ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, врач высшей квалификационной категории, Член Европейского общества детских урологов г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Киргизов Кирилл Игоревич**

**к.м.н., профессор**

Заместитель директора НИИ детской онкологии и гематологии, Российская Федерация

**Козлов, Юрий Андреевич д.м.н.**

Заслуженный врач России, доктор медицинских наук, главный врач Иркутской областной детской клинической больницы, Россия

**Корниенко Елена Александровна**

**д.м.н., профессор**

Заведующая кафедрой гастроэнтерологии Факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

**Кузнецова Татьяна Анатольевна**

**д.м.н., профессор**

ФГБОУ ВО Орловский Государственный Университет им. И.С. Тургенева, профессор кафедры хирургических дисциплин детского возраста и инновационных технологий в педиатрии, Российская Федерация

**Машин Виктор Владимирович**

**д.м.н., профессор**

Почетный работник высшего образования Российской Федерации, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации Ульяновского государственного университета, Российская Федерация

**Мухина Юлия Григорьевна**

**д.м.н., профессор**

Профессор кафедры госпитальной педиатрии №1 ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава Российской Федерации

**Мырзабекова Гульшара Туребековна д.м.н., профессор**

Заведующая кафедрой Педиатрии с курсом онкологии и гематологии Казахского медицинского университета непрерывного образования

**Нетребенко Ольга Константиновна**

**д.м.н., профессор**

Профессор кафедры госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО РНИМУ им.

Н.И.Пирогова Минздрава Российской Федерации

**Осипов Игорь Борисович**

**д.м.н., профессор**

Заведующий кафедрой урологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, главный детский уролог-андролог северо-западного федерального округа Российской Федерации

**Парамонова Нэлла Сергеевна**

**д.м.н., профессор**

Заведующая кафедрой детских болезней учреждения образования «Горденской государственной медицинской университет» МЗ Республика Беларусь, председатель совета по защите диссертаций

**Разумовский Александр Юрьевич**

**д.м.н., профессор**

Главный внештатный детский специалист хирург, Заведующий отделением детской торакальной хирургии ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова ДЗМ», Заведующий кафедрой детской хирургии ГБОУ ВПО «РНИМУ имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, член-кор. РАН, Российская Федерация

**Ревна Мария Олеговна**

**д.м.н., профессор**

Заведующая кафедрой педиатрии имени академика А.Ф.Тура ФГБОУ ВО СПбГПМУ МЗ РФ, Заместитель главного врача Клиники по лечебной работе, Российская Федерация

**Санг Дон Ли д.м.н., профессор**

Профессор, детский уролог, директор Янсанского детского госпиталя Пусанского Национального Университета, Президент Корейской ассоциации урологов (Корея).

**Соколов Юрий Юрьевич**

**д.м.н., профессор**

Российская медицинская академия последипломного образования (РМАПО), Заведующий кафедрой детской хирургии

**Сулайманов Шайирбек Алибаевич**

**д.м.н., профессор**

Заведующий кафедры педиатрии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан, доктор медицинских наук, профессор (Киргизская Республика)

**Суфианов Альберт Акрамович**

**д.м.н., профессор**

Заслуженный врач Российской Федерации, почетный профессор Харбинского медицинского университета, главный врач Федерального центра нейрохирургии МЗ РФ, г.Тюмень, РФ

**Цыгин Алексей Николаевич**

**д.м.н., профессор**

Федеральное государственное автономное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей МЗ Российской Федерации

**Чутко Леонид Семенович**

**д.м.н., профессор**

Руководитель Центра поведенческой неврологии и заведующий лабораторией коррекции психического развития и адаптации Института мозга человека имени Н.П.Бехтеревой Российской академии наук Санкт-Петербург, Российская Федерация

Адрес редакции: г. Ташкент Яшнабадский район, улица Паркент, 294, индекс 100171

L:uzbnch@gmail.com

**«НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-  
РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ  
ТЕРАПИИ»**

**МАТЕРИАЛЫ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**ТАШКЕНТ 2022, 10-11 ИЮНЯ**

**ТАШКЕНТ-2022**



**Шарипов Алишер Мирхамидович**  
**Болалар Миллий тиббиёт маркази директори,**  
**тиббиёт фанлари доктори, профессор**

**ТУҒМА НУҚСОНЛИ, ИРСИЙ ВА ОРФАН КАСАЛЛИКЛАРИ**  
**БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ ҲАЁТ СИФАТИНИ ЯХШИЛАШ УЧУН ЭРТА**  
**ТИББИЙ АРАЛАШУВ КОНЦЕПЦИЯСИНИ АМАЛГА ОШИРИШ.**

Ҳар қандай давлатнинг қимматли бойлиги инсон саломатлиги бўлиб, у болаларнинг соғлом жисмоний ривожланиши билан белгиланади.

Республикамызда жаҳон миқёсидаги мураккаб жараёнларни ва мамлакатимиз босиб ўтган тараққиёт натижаларини чуқур таҳлил қилган ҳолда кейинги йилларда «Инсон қадри учун» тамойили асосида халқимизнинг фаровонлигини янада ошириш, иқтисодиёт тармоқларини трансформация қилишни жадал ривожлантириш, инсон ҳуқуқлари ва манфаатларини сўзсиз таъминлаш ҳамда фаол фуқаролик жамиятини шакллантиришга қаратилган ислохотларнинг устувор йўналишлари белгиланган.

Ҳар йили Республикамызда аъзо ва тизимларнинг туғма аномал ривожланиш нуқсонлари, орфан патологиясини ўз ичига олган ирсий касалликлар, шу жумладан туғма юрак нуқсонлари, эпилепсия, гидроцефалия ва бошқа касалликларни ташхислаш жараёнлари замон талаби даражасига кўтарилган сари уларнинг сони ортиб бормоқда.

Жаҳон тиббиёти амалиёти ушбу ҳолатларни бартараф қилишни чақалоқлик ёки эрта ёшли даврда амалга оширишни тавсия этади. Бу эса ўз навбатида мамлакатимиз тиббиёти соҳасида юқори муваффақиятларга эришиш, ногиронлик ва касалликларнинг оғир оқибатларини олдини олиш имкониятини яратади.

Ҳозирги вақтда чақалоқларга ва эрта ёшли болаларга кўрсатиладиган кардиожарроҳлик, нейрожарроҳлик ва кам инвазив жарроҳлик ёрдами ривожлантириш ва орфан патологиясини ўз ичига олган ирсий касалликлари бўлган

болаларга юқори технологик тиббий ёрдамни ташкил этиш муҳим ҳисобланади ва бу мамлакатимиз тиббиёт соҳаси олдида қуйидаги долзарб вазифаларни қўяди:

- аъзо ва тизимларнинг туғма аномалиялари, орфан патологияни ўз ичига олган ирсий касалликлари бўйича халқаро талабларга мос стандартлар ва протоколларни ишлаб чиқиш;
- ўз вақтида ва эрта замонавий жарроҳлик амалиёти учун болалар туғма патологияси ва орфан патологияни ўз ичига олган ирсий касалликлар реестрларини ташкил этиш;
- Чақалоқларга ва эрта ёшли болаларга кўрсатиладиган жарроҳлик ёрдами кам инвазив жарроҳлик ёндашувини, нейронавигацион тиббий техникаларни ва кардиоинтервент технологияларни талаб этади. Шу билан бир қаторда болалардаги орфан патологиясини ўз ичига олган ирсий касалликларда кўрсатиладиган тиббий ёрдам ҳам юқори замонавий тиббий технологияларни талаб этади;
- Аъзо ва тизимларнинг туғма аномалиялари, орфан патологияни ўз ичига олган ирсий касалликларини ташхислаш бўйича ҳомиладор аёллар скринингги мукамаллаштириш;
- Чақалоқлар ва эрта ёшли болаларга неонатал кардиожарроҳлик ва кардиоинтервенцион, кам инвазив жарроҳлик ва микрожарроҳлик амалиётларини ўтказишни ривожлантириш;
- Орфан патологияни ўз ичига олган ирсий касалликларда эрта ташхислаш ва юқори технологик ёрдам кўрсатишни такомиллаштириш.
- Эпилептологлар, нейрофизиологлар, кардиоинтервентционистлар, кардиологлар, перфузиологлар, анестезиологлар ва микрожарроҳлардан иборат кардиожарроҳлик, нейрожарроҳлик, кам инвазив жарроҳлик, реанимация ва интенсив даволаш бўйича мутахасисларни тайёрлаш.

Юқоридаги вазифаларни бажариш жараёнидаги илмий ва амалий ютуқларнинг илмий таҳлил ва омма эътиборига ҳавола этиш мақсадида Болалар Миллий тиббиёт Марказининг асосий фаолияти ушбу долзарб концептуал муаммога қаратилган.

Ушбу мақсадларга эришиш учун республикада анестезиологик ва реанимация болалар хизматларини ривожлантириш айниқса муҳим ҳисобланади. Шундан келиб чиққан ҳолда журналнинг биринчи сони шошилинич тиббиётнинг замонавий ва долзарб масалалари бўйича илмий материалларига бағишланган.

**СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ****Шарилов А.М., Сатвалдиева Э.А.**Национальный детский медицинский научный центр  
Ташкентский педиатрический медицинский институт

*Анестезиолог-реаниматолог в отличие от врачей других специальностей исходит из приоритета защиты не здоровья, а жизни больного. И ОРИТ является «сердцем» любого ЛПУ, где проводится интенсивная терапия и «борьба» за жизнь пациента любого профиля.*

За последние десятилетия отечественная служба анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии расширила возможности хирургии, значительно снизила послеоперационные осложнения и летальность. Сегодня в РУз активно функционируют специализированные межрегиональные центры кардиохирургии, неонатальной хирургии, уронефрологии с гемодиализом и трансплантацией и пр. Служба анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии способствовала снижению операционно-анестезиологического риска тяжелых оперативных вмешательств у пожилых пациентов и новорожденных, позволила повысить качество обследования и лечения тяжелого контингента больных.

Эти успехи объясняются, в первую очередь, организационным фактором. Согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан: «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению РУз на 2017-2021 годы» от 12.08.2017, открываются специализированные отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, их материально-техническая база пополняется высокотехнологичным оборудованием, мониторингом и лабораторией. Организация и дальнейшее совершенствование специализированных медицинских центров, сосредоточение однородного контингента больных, внедрение патогенетических методов лечения – все это способствует повышению качества квалификации медперсонала и эффективности терапии.

В течение последних 30 лет главным документом, регламентирующим работу анестезиолого-реаниматологической службы, остается приказ министерства здравоохранения республики от 18 августа 1992 года №445 «Об анестезиолого-реанимационной помощи населению республики Узбекистан». Работа врача анестезиолога-реаниматолога непосредственно зависит от качества хирургической активности и медицинского оборудования, а также от квалификации специалистов. Поэтому замена оборудования на 50% (кроме, районных и городских медицинских объединений, детских городских клиник, клиник медицинских институтов и т.д), внедрение в клиническую практику новых технологий и патогенетически обоснованных методов интенсивной терапии способствовали дальнейшему совершенствованию отечественной службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.

Значительным шагом в модернизации службы стало издание приказа МЗ РУз от 02.10.2009 №293 «О мерах по совершенствованию организации анестезиологической и реаниматологической помощи населению Республики

Узбекистан», содержащий «положение об отделении (группе) анестезиологии и реанимации ЛПУ» и штатные нормативы соответствующего медицинского персонала [1]. Этот приказ распространяется на все ЛПУ и содержат целый ряд прогрессивных положений, включая также организацию детского отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии и др...Такой организационный подход будет обеспечивать соблюдение единых стандартов лечения, преемственность и взаимозаменяемость кадров и т.д.

Однако, этот приказ до сих пор не утвержден на законодательном уровне, что мешает дальнейшему развитию службы. Во многих ЛПУ, особенно в районных и городских медицинских учреждениях отсутствуют ставки анестезиологов-реаниматологов. На ставках анестезиологов-реаниматологов работают врачи экстренной медицины. «Старые» кадры А-Р продолжают работать на ставках врача экстренной медицины, часто без оборудования, круглосуточного поста и пр. Нет необходимости в ПЗ делить медицину на экстренную и плановую, сельскому населению нужно на месте оказать своевременную и квалифицированную помощь, а не направлять в ЛПУ 3-4 уровня. Сельское население РУз составляет около 50%, детское население (от 0 до 18 лет) около 40%, они нуждаются в своевременной специализированной реанимационной помощи, максимальному приближению новых технологий к месту проживания больного.

Поэтому, во исполнение Указа Президента Республики Узбекистан ПФ-5590 от 07.12.2018 «О мерах по коренному реформированию системы здравоохранения Республики Узбекистан», а также в целях повышения качества, доступности своевременной медицинской помощи на реанимационном этапе лечения путем приближения и эффективного использования новых технологий в регионах, Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан считает необходимым перепрофилирование экстренных детских коек в структуре РМО/ГМО в детские реанимационные койки. И сегодня эта большая реорганизационная работа активно ведется МЗ РУз.

Согласно статистике, в настоящее время в Республике развернуто 2946 реанимационных коек, в основном они представлены взрослыми койками. В Республике функционирует 385 ОАРИТ, из них 100 (26%) взрослых ОАРИТ, 72 (18,7%) – это детские ОРИТ без анестезиологии и лишь 43 (11,1%) – детский ОАРИТ с анестезиологической службой. Как видно, всего лишь 29,8% составляют самостоятельные детские ОАРИТ (в областных и республиканских ЛПУ). Учитывая то, что

более  $\frac{1}{3}$  (40%) населения Республики составляют дети от 0 до 18 лет, диспропорция очевидна. Даже в службе экстренной медицинской помощи (ЭМС) нет детских реанимационных отделений в филиалах больших густонаселенных областей: Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Ташкентской, Навоийской и РК. В большинстве филиалов ЭМС детские реанимационные койки в составе смешанных ОРИТ, и если они заняты взрослыми пациентами, детей не госпитализируют.

Растет дефицит врачей А-Р по РУз, продолжается большая «утечка» кадров в другие специальности, медицинские фирмы и зарубеж. Этому способствует сложность и ответственность специальности, отсутствие ставок и оборудования, расходного материала, низкая материальная мотивация труда. В РК, Ташкентской, Сырдарьинской, Сурхандарьинской, Хорезмской, Джизакской, Навоийской областях и в Ташкенте нет полной укомплектовки штатов врачей детских А-Р более 40% и А-Р более 28%, в среднем. Так, дефицит взрослых А-Р составляет в Навоийской - 29%, в Сырдарьинской – 21,9%, в Бухарской - 22%, в Джизакской области – 24%, в Сурхандарьинской -34%, в Ташкенте более 32%. Многие врачи работают в 2-х и более ЛПУ. В большинстве регионов анестезиологи работают на 1,5-2 ставки, а в Джизакской, Навоийской, Наманганской, Сурхандарьинской, Сырдарьинской и Ташкентской областях более, чем на 2 ставки.

Согласно статистике, в 2002 году в РУз работали 1200 детских А-Р, сегодня их осталось 460 (физических лиц). При анализе деятельности нашей службы на местах выясняется, что ставки детских специалистов (также и взрослых) были отданы экстренной службе. 81% от общего числа всех А-Р РУз составляют мужчины, женщин намного меньше - 19%, что значимо отличается от других врачебных специальностей и связано с напряженностью и высокой ответственностью работы врача анестезиолога-реаниматолога.

В кадровом вопросе врачей и среднего медперсонала есть нерешенная проблема, и определенная диспропорция, что требует внимания и активизацию мероприятий в плане подготовки и переподготовки врачебных кадров, особенно детских анестезиологов-реаниматологов и среднего медперсонала. Начиная с 2006 года, при выявленном дефиците и текучести кадров, в ТашИУВ подготовлено для практического здравоохранения 307 клинических ординаторов по специальности анестезиология и реаниматология и 201 детских А-Р. При оснащении отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии первоочередное внимание уделяется выбору наркозно-дыхательного оборудования и аппаратам ИВЛ, следящим мониторам. За прошлое столетие наркозно-дыхательное оборудование пришло в непригодность. И отечественная служба анестезиологии и реаниматологии очень нуждалась в замене ее на новое высокотехнологичное оборудование. В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан №2107 от 10.11. 1998 года «О государственной программе реформы системы здравоохранения Республики Узбекистан» проведена большая работа по преобразованию системы оказания медицинской помощи, начата и продолжается работа по дооснащению ЛПУ РУз современным оборудованием, следящей аппаратурой.

Сегодня в системе ЭМП и акушерско-родильных комплексах страны используются новые технологии: наркозно-дыхательные машины (НДО), респираторы, кардиомониторы и пр. Однако, остается открытым вопрос – доукомплектации НДО испарителями для ингаляционных анестетиков – энфлюран, изофлюран, севофлюран. Отсутствие испарителей и ингаляционных анестетиков не позволяет использовать все возможности высокотехнологичного оборудования. Модернизация оборудования в РУз проведена на 50-60%. Обеспечение оборудованием еще не окончено, и многие клиники и больницы не имеют новых аппаратов. В первую очередь их ждут детские больницы, клиники медицинских институтов, областные, городские и инфекционные больницы, районные и городские медобъединения. Согласно современным требованиям, каждому больному, находящемуся в ОАРИТ или в операционной, необходим «мониторинг витальных функций». В этой же структуре на областном уровне, т.е. в системе ЭМП и родильных комплексах используются кардиомониторы, пульсоксиметры, дефибрилляторы.

Сегодня более 50% всех ОАРИТ в РУз не имеют централизованной подачи кислорода. В лучшем случае, имеются кислородные баллоны, да и то технический кислород в регионах. Данный вопрос стоит остро, так как, во-первых, по общепринятым стандартам проводить анестезию, реанимацию и, во многих случаях, интенсивную терапию без кислорода нельзя, во-вторых, при работе с новым высокотехнологичным наркозно-дыхательным оборудованием необходимо соблюдать соответствующие технические параметры, иначе дорогостоящая аппаратура может выйти из строя. Данный вопрос требует скорейшего решения в РК, Джизакской, Самаркандской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Бухарской, Хорезмской, Ташкентской областях.

Анестезиология и реаниматология – ответственная и «дорогая» специальность. Суть заключается в том, что для коррекции и поддержания жизни больного врач реаниматолог прибегает к интубации трахеи, переводу больного на аппаратную вентиляцию или для проведения интенсивной терапии устанавливает венозные доступы (катетеры, стилеты), зондирует желудок и т.д. Все это требует ежедневной смены расходного материала. Особо стоят больные на продленной вентиляции легких, которые нуждаются в ежедневной смене бактериальных фильтров на входе и выходе аппарата. Учитывая, что большинство ОАРИТ страны не имеет возможности проведения трехэтапной методики обеззараживания наркозно-дыхательного оборудования, именно с этих позиций выгодно обеспечение ОАРИТ бактериальными фильтрами. Кроме того, для проведения регионарных методов анестезии необходимо обеспечение ОАРИТ одноразовыми наборами для проводникового блока (в комплексе с нейростимуляторами), для спинально-эпидуральной анестезии. Для проведения ингаляционного наркоза необходимо обеспечение специальными испарителями для ингаляционных анестетиков, сорбентами. Вышеуказанное, не дает возможности широкого выбора вида анестезии и внедрения современных технологий в отечественную практику.

Бесперебойное обеспечение одноразовым расходным материалом (интубационными трубками, бактериальными фильтрами, венозными, спинальными,

эпидуральными катетерами, мочевыми катетерами и желудочными зондами всех возрастных групп) в значительной степени улучшит работу службы анестезиологии и реаниматологии. И это очень актуально в педиатрической анестезиологии и реаниматологии.

Обеспеченность средствами для наркоза сегодня остается неоднородной и однобокой. Нет возможности для широкого выбора тех или иных методов анестезии и интенсивной терапии. Круг выбора резко ограничен. При 100% обеспеченности наркотическими препаратами (промедол, морфин, омнопон) и кетамин, отмечается явная нехватка многих анестетиков, гипнотиков, барбитуратов, атарактиков, ингаляционных анестетиков и др.

Сегодняшнее направление анестезиологии должно основываться на принципах «сбалансированности», «мульти-modalности», патогенетической обоснованности анальгезии, хорошей управляемости и профилактическом подходе. Все эти принципы исключают применение высоких доз наркотических анальгетиков, кетамина, однобокого развития отечественной анестезиологии.

В последние годы отечественная анестезиология и реаниматология достигла видимых успехов. В 1999 году была организована в Республике Ассоциация А-Р РУз. В настоящее время в её состав входит 5 региональных филиалов – в городах Андижан, Фергана, Джизак, Самарканд, Ургенч, общее количество членов - 950. Ассоциация Узбекистана вступила в состав Европейской и Всемирной Ассоциации А-Р. Более 17 лет региональный центр Европейского Фонда непрерывного образования анестезиологов-реаниматологов (СЕЕА) проводит школы-тренинги, лекции с участием отечественных и международных специалистов в Узбекистане. Ассоциация организовала и провела 5 съездов анестезиологов – реаниматологов Узбекистана с участием известных зарубежных ученых (1999 Ташкент, 2003 Бухара, 2009, 2013, 2017 Ташкент), 4 научно-практические конференции с международным участием (Самарканд, 2006, Бухара, 2016, Ташкент 2018, 2019).

Ассоциация анестезиологов Узбекистана тесно сотрудничает с научными центрами, академиями последипломного образования Германии, США, Италии, Франции, России, Украины, Казахстана, Белоруссии, Азербайджана. В настоящее время в отечественной анестезиологии наблюдаются значительные позитивные изменения – в большом масштабе продолжается приобретение современного высокотехнологичного наркозно-дыхательного оборудования, аппаратов для мониторинга за витальными функциями больного. В крупных медицинских центрах стали применяться ларингеальные маски, бактериальные фильтры, неинвазивная вентиляция, низкотоочная и малотоочная анестезия и др. Определенные перемены произошли во внедрениях новых технологий и методов современной анестезиологии-реаниматологии в практическое здравоохранение. На базах Центрах ЭМП, Специализированных Центрах и клиниках ВУЗов при участии научных кадров и кафедр были внедрены методики регионарного обезбоживания. В анестезиологию, в том числе и педиатрическую, было продолжено внедрение центральных регионарных блокад: эпидуральных, каудальных, спинальных, как в чистом виде, так и сбалансированных. Разработаны методики

низкотоочной ингаляционной анестезии при операциях у детей. Внедрены в практическое здравоохранение современные принципы анестезиологии: мульти-modalность, сбалансированность и превентивность, что значительно снизило анестезиологические осложнения и летальность, повысило безопасность пациента на операционном столе. В интенсивную терапию больных, находящихся в критических состояниях, были внедрены новые критерии диагностики, оценочные шкалы, новые методы лечения. Внедрены в практическое здравоохранение стандарты в интенсивной терапии и анестезиологии.

Перед службой отечественной анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии стоит решение следующего ряда проблем:

1. Пересмотр нормативно-правовой базы, ее утверждение. Восстановление рабочих мест. Реорганизация детских ОАРИТ в первичном звене здравоохранения.
2. Равномерное оснащение и дооснащение ОРИТ (детских ОРИТ) оборудованием и системой мониторинга. Оснащение машин СП портативными аппаратами ИВЛ, препаратами и расходным материалом.
3. Расширение рынка современных ингаляционных анестетиков (ИА). Обеспечение испарителями для ингаляционных анестетиков. 100% обеспечение ОРИТ, ОА блоков централизованной подачей  $O_2$
4. Расширение спектра современных средств для анестезии и наркоза: анестетиков, гипнотиков, релаксантов, анальгетиков, ингаляционных анестетиков и др.
5. Обеспечение ОРИТ и ОАБ достаточным одноразовым расходным материалом: бактериальными фильтрами, ларингеальными масками, дыхательными контурами, катетерами, зондами и др.
6. Обеспечение необходимой современной технологией и инструментарием для широкого внедрения регионарных методов обезбоживания, их сочетаний с общей анестезией при обширных и травматичных операциях.
7. Обеспечение лабораторий (экспресс-лабораторий) реактивами для контроля электролитов крови, КОС и газов крови в целях адекватного мониторинга гомеостаза критического больного.
8. Обеспечение ОАРИТ достаточным выбором средств для инфузионно-трансфузионной терапии, а также препаратами для парентерального и энтерального питания. Вопрос особо касается специализированных сбалансированных препаратов для детей.
9. Организация реанимационно-консультативного центра (по online) при НДМЦ.
10. Дальнейшая подготовка и переподготовка специалистов (в программах специализированных циклов, клинической ординатуры, магистратуры).
11. Подготовка научных кадров для страны.

**Заключение:** Качество работы ОРИТ на современном этапе зависит не только от уровня развития медицинских технологий, но и от человеческого фактора. Поэтому первоочередными мероприятиями следует отметить необходимость реорганизации и полной укомплектации ОАРИТ врачебными кадрами и средним медперсоналом.

В современных условиях за развитие службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ответственны все, начиная от руководителей ЛПУ до простых исполнителей. Хорошо поставленная

организационно-методическая работа на фоне доказательно обоснованными критериями успешного укомплектованности компетентными кадрами и решения обсуждаемых проблем. оснащённости службы новыми технологиями являются

**Использованная литература:**

1. Минздрав РУз. Приказ №293 от 02.10.2009. «О мерах по совершенствованию организации анестезиологической и реаниматологической помощи населению Республики Узбекистан, Ташкент, 47 стр.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ.

Колесников А.Н., Поляхова Ю.Н.

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неонатологии, Отделение интенсивной терапии для детей с инфекционной патологией ЦГКБ №1 г. Донецка, г. Донецк, ДНР

**Актуальность.** С началом пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) с марта 2020 года поступает все больше информации о поражении детского населения. Несмотря на то, что зачастую инфекция у детей протекает легче, чем у взрослых, все больше случаев заболевания характеризуется тяжелым течением, развитием стойких осложнений и неблагоприятного исхода. Обилие клинических симптомов течения заболевания от банального назофарингита до развития тяжелой мультисистемного воспалительного ответа (MIS-C) оставляет массу нерешенных задач как в диагностике, так и в лечении данного заболевания. Наряду с поражением дыхательной системы в виде тяжелых васкулитов легочных сосудов, пневмоний со вторичным бактериальным инфицированием, отдельного внимания требует исследование неврологических осложнений. Неврологические нарушения при COVID-19 могут быть обусловлены гипоксемией, нарушениями гомеостаза (энцефалопатия критических состояний), нейротропностью и нейровирулентностью SARS-CoV-2 (изолированное поражение черепных нервов, очаговые и диффузные поражения ЦНС), «цитокиновым штормом», а также смешанным воздействием перечисленных факторов. Все перечисленное определяет необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению COVID-19 и его осложнений [1]. Также актуальным остается вопрос о профилактике COVID-19 у детей и возможностях вакцинации детского населения.

**Цель.** Провести анализ вариантов течения заболевания на базе отделения интенсивной терапии для детей с инфекционной патологией. Описать проведенную терапию, в зависимости от патогенетических компонентов инфекции, вызванной SARS-CoV-2 и ее осложнений у детей.

**Материалы и методы.** Наблюдения проводились на базе отделения интенсивной терапии для детей с инфекционной патологией ЦГКБ №1 г. Донецка в период с сентября 2020 года по декабрь 2021 года. Исследованы 67 историй болезней детей в возрасте от 2 месяцев до 17 лет. Диагноз у больных был подтвержден обнаружением РНК вируса SARS-CoV-2 методом ПЦР из ротоглотки либо наличием IgM в крови к возбудителю на 7-10 сутки от начала заболевания. В 77,6% случаев (52 человека) ранее получали амбулаторное лечение у педиатра по месту жительства. 10 пациентов нуждались в искусственной вентиляции легких на фоне дыхательной недостаточности. Летальность составила 9% (6 пациентов), а стойкие церебральные осложнения отмечены у 4,5% (3 ребенка). Средняя продолжительность пребывания в ОИТ у детей с диагнозом COVID-19 составила 14,9 дней.

Пациентам постоянно проводилась термометрия, измерение частоты дыхания, сердцебиения, измерение артериального давления, сатурации крови кислородом.

При поступлении тяжесть состояния больных оценена по шкале SOFA.

Всем больным рутинно проводились клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма. При поступлении и в динамике (7 сутки пребывания в ОИТ) были взяты бактериологические посевы мазка из ротоглотки и кала на кишечную группу. У пациентов, которым проводилась лумбальная пункция, ликвор взят для клинического и бактериологического анализа.

У пациентов с MIS-C при поступлении и в динамике определяли уровень Д-димера, прокальцитонина, ферритина, С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6).

На основании данных клинического анализа крови рассчитаны интегральные лейкоцитарные индексы: индекс иммунореактивности (ИИР), лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение (НЛС).

Всем больным с дыхательной недостаточностью проведена рентгенография органов грудной клетки (РО ОГК) при поступлении и в динамике. По показаниям проводилась спиральная компьютерная томография (СКТ) органов грудной клетки и брюшной полости.

Результаты исследования были подвергнуты статистическому анализу и математической обработке данных с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel - 2007, IBM SPSS Statistics 10.0 на персональном компьютере.

**Результаты исследования.**

В ходе исследования диагноз COVID-19 был подтвержден обнаружением РНК SARS-CoV-2 в мазке из слизистой ротоглотки при поступлении у 28 пациентов (41,8%), у 36 больных (53,7%) наличием иммуноглобулина М (IgM) в крови на 7-10 сутки от начала заболевания, а трем больным (4,5%) диагноз был выставлен клинико-эпидемиологически, учитывая контакт пациента с заболевшим.

В структуре вовлечения в процесс органов и систем на первое место выходит поражение дыхательной системы. Из 67 больных, 57 детей (85%) были госпитализированы с дыхательной недостаточностью 2-3 степени. У этих пациентов была диагностирована пневмония, каждый из них нуждался в респираторной поддержке увлажненным кислородом. У 32 больных из 57 (56,1%) с респираторными расстройствами отмечен выраженный бронхообструктивный синдром. 15% больным (10 детей) проводилась ИВЛ. По данным СКТ органов грудной клетки, которое было проведено 10 больным, у 3 пациентов поражение легких составило до 25% (КТ-1), у 6 человек до 50% (КТ-2), у 1 человека до 75% (КТ-3). В случае ребенка с КТ-3, течение заболевания было крайне тяжелым: помимо значительного поражения дыхательной системы возникло нарушение кровообращения в бассейне правой средней мозговой артерии по ишемическому типу, субарахноидальное кровоизлияние слева в лобно-височном отделе. В исходе заболевания церебральные осложнения в виде тетрапареза, апаллического синдрома.

Вовлечение в патологический процесс нервной системы отмечено у 26 детей (38,8%). Наибольший удельный вес в патологической неврологической симптоматике занимает судорожный синдром. У 9 детей (34,6%) на момент госпитализации отмечены тонические или тонико-клонические судороги. Большинство пациентов с впервые возникшим судорожным синдромом. Положительные менингеальные знаки (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского), гиперестезия на момент поступления отмечены также у 9 детей (34,6%). Этой группе детей проводилась дифференциальная диагностика с нейроинфекцией. Диагноз менингита был исключен по данным клинического анализа ликвора. Выраженная головная боль, головокружение отмечено у 3 пациентов. У одного больного имела место клиника парестезии с периодическим онемением дистальных отделов левой ноги. Гипоксическая энцефалопатия возникла у 4 больных на фоне тяжелой дыхательной недостаточности, все эти больные были переведены на ИВЛ.

Невозможно не отметить частоту поражения желудочно-кишечного тракта у пациентов с COVID-19. У 37 детей (55,2%) в ходе заболевания развивалась рвота и/или расстройство стула. Из когорты пациентов 22 ребенка изначально поступили с жалобами на расстройство пищеварения, у остальных симптоматика возникла позже, в среднем на 4-5 сутки пребывания в ОИТ.

Отдельную группу больных составили дети с MIS-C. Этот диагноз подразумевает под собой тяжелое течение заболевания и вовлечение в процесс множества органов и систем. В исследуемый период в ОИТ получили лечение 5 пациентов с данным диагнозом. Случаев летального исхода не было. У 4 из 5 больных отмечено поражение дыхательной системы, развилась двусторонняя пневмония. Все пациенты имели поражение кожи и слизистых: болезненность кожных покровов, мелкоточечная пятнисто-папулезная сыпь, гиперемия и шелушение ладоней и стоп, кровоизлияния в склере, глоссит. У всех больных имели место выраженные артралгии крупных суставов, миалгии. Поражение сердечно-сосудистой системы возникло также у 4 из 5 пациентов в виде гипотонии (3 пациента нуждались в инотропной поддержке). На 4-5 сутки пребывания в ОИТ у 3 больных (дети подросткового возраста) отмечена склонность к брадикардии, состояние было расценено как поражения вирусом блуждающего нерва. Выраженная брадикардия корректировалась приемом эуфиллина, симптоматическим введением атропина.

По данным бактериологического посева кала на кишечную группу, мазка со слизистой оболочки ротоглотки, у 41 ребенка (61,2%) обнаружена агрессивная патогенная флора. Наибольшее количество случаев приходится на *Pseudomonas aeruginosa* – 10 пациентов. В 9 случаях обнаружен кандидоз слизистой полости рта - *Candida albicans*. *Proteus vulgaris* обнаружен у 5 больных, *Citrobacter freundii* у 4 пациентов – у всех пациентов в последствии манифестировали симптомы кишечной инфекции. У 6 пациентов выделен *Staphylococcus aureus*. Небольшой удельный вес занимают *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*.

По данным клинического анализа крови обращает на себя внимание уровень лейкоцитов. В средних значениях по группе отмечался умеренный лейкоцитоз –

12,4 Г/л,  $Me=11,3$  (95%ДИ 10,4-14,3). Однако в частных случаях при наиболее тяжелом течении заболевания существует два варианта. В первом случае у части больных отмечалась лейкопения с минимальным значением 3,5 Г/л, в динамике у этих больных при улучшении уровень лейкоцитов нарастал. Во втором случае имел место гиперлейкоцитоз, максимальное значение порой достигало 43,3 Г/л. Часто в начале заболевания отмечается выраженная лимфопения.

Нейтрофильно-лимфоцитарный индекс (норма 1,7-3,5 усл.ед.) в средних значениях был повышен до 9,7,  $Me=5,4$  (95%ДИ 6,9-12,7). На фоне разрешения процесса НЛИ снижался, и к 7 суткам лечения среднее значение равно 3,5,  $Me=2,6$  (95% ДИ 2,6-4,4).

Лейкоцитарный индекс интоксикации выступил как информативный маркер тяжести состояния больных. Учитывая, что в случае превышения ЛИИ значения 8,5 усл.ед. состояние больного характеризуется как тяжелое, среднее значение показателя у пациентов в ОИТ составило 13,2,  $Me=9,4$  (95%ДИ 8,2 – 18,2). В случае повышения ЛИИ более 25 усл.ед., состояние расценивается как септическое, в наблюдении таких пациентов было 7 (максимальное значение ЛИИ достигало 94,4 усл.ед.): 4 детей с тяжелой пневмонией, 3 с MIS-C.

При изучении индекса иммунореактивности (норма 7,07-18,14), в своих средних значениях показатель был на нижней границе нормы 4,7,  $Me=3,7$  (95%ДИ 3,7-5,8). По мере выздоровления, в динамике значение индекса увеличивалось, к 7 суткам среднее достигло 7,0,  $Me=4,6$  (95%ДИ 4,9-9,1).

У 14 больных с MIS-C, а также с тяжелой дыхательной недостаточностью, наличием патологической неврологической симптоматики были исследованы белки острой фазы. Уровень Д-димера (при норме не выше 250 нг/мл) в средних значениях был равен 1412 нг/мл,  $Me=233,0$  (95% ДИ 1853,1-4118,4). У двоих детей с MIS-C Д-димер достигал критических значений в 7013 – 7500 нг/мл. Интерлейкин – 6 (норма менее 7 пг/мл) в среднем равен 27,6 пг/мл,  $Me=10,9$  (95% ДИ 36,2 – 86,8). Максимальное значение ИЛ-6 составило 185 пг/мл. Повышение прокальцитонина более 2,0 нг/мл свидетельствует о высокой вероятности развития тяжелого бактериального сепсиса. Из обследованных 14 пациентов, у 5 больных уровень прокальцитонина был в пределах от 2,6 нг/мл до 12,8 нг/мл. Каждый больной с положительным прокальцитониновым тестом – госпитализирован с MIS-C. Неспецифический маркер воспаления С-реактивный белок в средних значениях достигал 128,6 мг/л,  $Me=117,4$  (95% ДИ 80,5 – 213,7). Уровень ферритина (при норме до 200 нг/мл) в средних значениях был не слишком выше нормальных показателей и составил 223,5 нг/мл,  $Me=84,2$  (95% ДИ 212,1-488,60). Максимальное значение уровня ферритина у одного из пациентов с «цитокиновым штормом» на момент госпитализации достигал 1076,3 нг/мл.

Анализируя подходы к лечению больных, инфицированных SARS-CoV-2, всех пациентов можно разделить на две большие группы: 1. С более частым и классическим вариантом в виде поражения дыхательной системы; 2. С мультисистемным воспалительным синдромом.

Исходя из этого, пациенты у которых на фоне COVID-19 развился васкулит легочных сосудов с

дальнейшим присоединением бактериальной инфекции получали патогенетическую и симптоматическую терапию. В ОИТ все дети нуждались в дополнительной кислородной терапии через лицевую маску или носовые канюли потоком до 5-7 л/минуту. При отсутствии улучшения состояния или нарастании дыхательной недостаточности пациенты были переведены на ИВЛ.

При отсутствии данных за бактериальную инфекцию, назначение антибиотиков при коронавирусной инфекции не рекомендуется. Однако, из личных наблюдений, у всех пациентов, на момент госпитализации в ОИТ отмечались явные признаки вторичной бактериальной инфекции (длительная высокая лихорадка, лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево и др.) Все больные при поступлении нуждались в назначении антибактериальной терапии – зачастую комбинация цефалоспоринов 3-4 поколения и амикацина либо ванкомицина. При необходимости второго курса антибактериальной терапии, учитывалась, полученная к тому моменту, чувствительность бактериологического посева. Зачастую в терапию были включены меропенем, клиндамицин, метронидазол, амоксиклав, азитромицин. При необходимости второго курса антибактериальной терапии или наличии признаков кандидоза, детям назначались противогрибковые препараты: флуконазол или нистатин. Все дети на протяжении лечения получали инъекции гепарина в дозе 100 Ед/кг каждые 4 часа. Случаев гепарин-индуцированной тромбоцитопении выявлено не было. Во всех случаях в терапию включен дексаметазон. Проводилась симптоматическая терапия в виде инфузии глюкозо-солевых растворов, жаропонижающих, ингаляций бронхолитиков, сосудосуживающих капель в носовые ходы, приема пробиотиков, кишечных антисептиков, сорбентов, противорвотных препаратов.

Больные с мультисистемным воспалительным синдромом, помимо вышеуказанного лечения, нуждались в назначении иммуноглобулина человеческого нормального. Троем больным в терапию был включен адалимумаб (Далибра), один больной получил тоцилизумаб (Актемра) с положительным эффектом. Пациенты данной группы чаще прочих нуждались в трансфузии альбумина, компонентов крови (эритроцитарная масса, свежемороженая плазма). Троем из пяти пациентов в терапию был включен допамин в дозе 5-10 мкг/кг/минуту. В обязательном порядке проводилась терапия антикоагулянтами: двое больных получили фраксипарин, остальным проводилась непрерывная инфузия гепарина в дозе 250-500 Ед/кг/сутки. У детей старше 12 лет планоно применялся аспирин. Симптоматическое лечение не отличалось от вышеперечисленного.

**Обсуждение результатов.** Достоверно известно, что у большинства людей заболевание, вызванное SARS-CoV-2 вне зависимости от возраста, протекает в виде поражения респираторного тракта. В тяжелых случаях поражаются различные органы посредством прямого воздействия вируса либо через системный иммунный ответ организма [2]. На сегодняшний день детей с инфекцией SARS-CoV-2 можно разделить две большие группы: пациенты с MIS-C: лихорадкой, шоком, острой сердечно-сосудистой недостаточностью и желудочно-кишечными симптомами и пациенты с респираторными симптомами, включая ОРДС и более классическое течение COVID-19 с

дальнейшими осложнениями в виде поражения печени и почек. [3].

Специфическим рецептором SARS-CoV-2, обеспечивающим развитие болезни у человека, служит трансмембранный ангиотензин превращающий фермент второго типа (АПФ2). Этот рецептор-фермент связан с клеточной мембраной и скудно представлен в кровотоке в растворимой форме [4]. Тромботический микроваскулит (micro CLOTS) – это самая типичная патоморфологическая форма, а легкие – наиболее частая локализация среди многообразных сосудистых поражений, вызванных COVID-19. При COVID-19 вирусы присутствуют внутри эндотелиоцитов, приводят к деструкции их мембран, массивному окклюзирующему тромбозу альвеолярных микрососудов, почти на порядок превышающему таковой при гриппе, активному непроницающему неоваскулогенезу [5]. О наличии гиперкоагуляции свидетельствуют снижение активированного частичного тромбопластинового времени крови, увеличение протромбинового индекса, значительное возрастание уровня D-димера, фибрина – наиболее значимого маркера локального системного тромбоза [6].

На фоне того, что ПЦР была отрицательной более чем у половины пациентов, но серологическое исследование дало положительный результат на наличие Ig к SARS-CoV-2 у большинства из этой группы, появилась теория иммунной дисрегуляции. Таким образом, MIS-C может лежать в основе нарушения регуляции иммунной системы, при этом вирусная инфекция вызывает гипервоспалительный ответ, не являясь прямым проявлением инфекции SARS-CoV-2 [7].

Исходя из результатов лабораторных исследований, у детей с MIS-C обнаруживали резко повышенные острофазовые показатели, которые превышают таковые в когорте пациентов без MIS-C. Абсолютное количество лейкоцитов было не слишком повышено и примерно одинаково в обеих группах, также отмечалась тяжелая лимфопения, нейтрофилез, высокий нейтрофильно-лимфоцитарный индекс. Гипервоспалительный ответ у пациентов без MIS-C, нуждающихся в проведении ИВЛ, скорее был связан с тяжестью состояния и развитием двусторонней пневмонии в результате классического течения COVID-19 [8,9].

У пациентов с РДС лечение проходит с применением высоких доз кортикостероидов, что приводит к иммуносупрессии и обуславливает высокий риск протекания COVID-19 в тяжелой форме. Пациенты с иммуносупрессией имеют более высокий риск нейтроинвазии SARS-CoV-2 [10].

Изучая поражение структур головного мозга при COVID-19, можно сделать выводы, что спектр неврологических нарушений достаточно широк: от краниальных мононевропатий до тяжелых поражений головного и спинного мозга в виде острой геморрагической некротизирующей энцефалопатии и миелопатий. Неврологические нарушения при COVID-19 имеют множество патогенетических механизмов и могут быть обусловлены гипоксемией, нарушениями гомеостаза (энцефалопатия критических состояний), нейротропностью и нейровирулентностью SARS-CoV-2 (изолированное поражение черепных нервов, очаговые и диффузные поражения ЦНС), «цитокиновым штормом», а также смешанным воздействием перечисленных факторов. Все

перечисленное определяет необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению COVID-19 и его осложнений [1].

Основными причинами летального исхода являются, обусловленные «цитокиновым штормом», ОРДС, сочетание дыхательной и сердечной недостаточности, септический шок, множественные тромбозы вследствие коагулопатии, полиорганной недостаточности [11].

В отношении профилактики коронавирусной инфекции у детей, в Российской Федерации с января 2022 года есть возможность прививать лиц от 12 до 17 лет двухкомпонентной вакциной «Спутник М».

В отношении зарубежных вакцин, то в большинстве стран, где разрешена вакцинация детей, используют препарат Comirnaty (Pfizer/BioNTech). Это стало возможным после того, как прошли испытания этой вакцины сначала на детях старше 12 лет, а потом в возрастной группе 5-11 лет [12]. В Китае вакцину CoronaVac (от Sinovac Biotech) разрешили использовать для детей от 3-х лет [13].

По мере введения вакцин COVID-19 в педиатрическое население, появились опасения, что вакцинация может вызвать гипериммунный ответ, похожий на MIS-C [14]. Опасения по поводу поствакцинального MIS-C возникли из-за недостаточно изученного иммунопатогенеза MIS-C. Ранние сообщения предполагают, что более высокие уровни антител против спайк-белка были связаны с MIS-C [15]. В результате возникло предположение, что индуцирование нейтрализующих антител с помощью вакцин с мРНК спайк-белка может вызвать MIS-C или ухудшить его течение. Теория была позже опровергнута Вайсбергом и его коллегами, которые показали, что дети с или без MIS-C имели сходные титры антител против спайк-белка и нейтрализующую активность после инфекции SARS-CoV-2 [16].

В крупном многоцентровом исследовании Anna R Yousaf 2022 года, проводимом в США, описаны случаи MIS-C у лиц в возрасте от 12 до 20 лет, которые ранее получили одну или две дозы вакцины. Влияние вакцинации на развитие заболевания неизвестно, однако от введения вакцины до проявления первых симптомов в среднем проходило 5-6 дней. Заболеваемость MIS-C у вакцинированных подростков очень низкая и составила 1 случай на 1 миллион привитых лиц. Во всех случаях заболевания пациенты были госпитализированы в ОИТ:

87% получали внутривенный иммуноглобулин, 80% - системные стероиды, 33% - иммуномодуляторы. Средняя продолжительность лечения в ОИТ составила 7 дней и все пациенты были выписаны с выздоровлением.

**Заключение.** У детей заболевание, вызванное SARS-Cov-2 зачастую протекает легче, чем у взрослых. Однако, встречаются случаи, когда к стандартному течению процесса присоединяются тяжелые симптомы, требующие немедленной госпитализации в ОИТ. По данным наших наблюдений, большинство детей обращаются в стационар с выраженными дыхательными расстройствами на фоне течения COVID-19. Нельзя оставить без внимания так же наличие и других важных симптомов, проявляющихся в различных комбинациях. К наиболее частым можно отнести расстройства желудочно-кишечного тракта (рвота, жидкий стул, абдоминальные боли), неврологические нарушения в виде грубой очаговой и общемозговой неврологической симптоматики, артериальная гипотония, требующая инотропной коррекции, болезнь Kawasaki, высыпания на коже, лимфопения и высокий нейтрофильно-лимфоцитарный индекс, высокие значения острофазовых показателей и данные в пользу гиперкоагуляции. Вовлечение в процесс ряда органов и систем говорит о том, что у детей, наряду с классическим течением COVID-19, имеет место мультисистемный воспалительный синдром. MIS-C необходимо рассматривать как вирусный сепсис.

Патогенетический механизм, запущенный SARS-CoV-2 осложняет факт наличия бактериальной флоры и развития вторичной инфекции в скомпрометированных органах. В этих случаях приходится бороться уже со смешанной вирусно-бактериальной инфекцией.

Ключевым остается вопрос не столько лечения тяжелых форм COVID-19, сколько их профилактики. С начала 2022 года возможна вакцинация детей, вопрос остается спорным и малоизученным, однако данные, которые уже есть дают большие надежды.

Необходимы более обширные исследования с привлечением разнообразных методов лабораторной и инструментальной диагностики. Учитывая стремительность развития клинических симптомов и тяжесть течения заболевания, у детей с подозрением на COVID-19, любой возникший симптом следует расценивать как нарушения регуляции иммунного ответа с целью своевременного оказания помощи и коррекции терапии.

#### Список литературы.

1. Белопасов В.В., Яшу Я., Самойлова Е.М., Баклашев В.П. Поражение нервной системы при COVID-19. Клиническая практика. 2020;11(2):60–80. doi: 10.17816/clinpract34851;
2. García Salido et al. Crit Care; Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children show milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatr Oslo Nor. 1992;2020(109):1088–95;
3. Alberto García Salido and etc., Severe manifestations of SARS CoV 2 in children and adolescents: from COVID 19 pneumonia to multisystem inflammatory syndrome: a multicentre study in pediatric intensive care units in Spain, Critical Care, 2020, 24:666, doi: 10.1186/s13054-020-03332-4;
4. Kreutz R, Algharably EAE, Azizi M, et al. Hypertension, the renin-angiotensin system, and the risk of lower respiratory tract infections and lung injury: implications for COVID-19. Cardiovasc Res 2020;116:1688-99;
5. Ackermann M, Verleden SE, Kuehnel M, et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19. N Engl J Med 2020;383(2):120-8;
6. Hess DC, Eldahshan W, Rutkowski E. COVID-19-related stroke. Transl Stroke Res. 2020;11(3):322–325. doi: 10.1007/s12975-020-00818-9;

7. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciufreda M, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *The Lancet*. 2020;395:1771–8;
8. Herold T, Jurinovic V, Arnreich C, Lipworth BJ, Hellmuth JC, von Bergwelt-Baildon M, et al. Elevated levels of IL-6 and CRP predict the need for mechanical ventilation in COVID-19. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146(128–136):e4.;
9. Del Valle DM, Kim-Schulze S, Huang H-H, Beckmann ND, Nirenberg S, Wang B, et al. An inflammatory cytokine signature predicts COVID-19 severity and survival. *Nat Med*. 2020;
10. Селицкий М. SARS-CoV-2 как триггер дебюта и прогрессирования неврологических заболеваний. Часть 1, *Медицинский вестник*, 2021;
11. Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiol*. 2020;e200950. doi: 10.1001/jamacardio.2020.0950;
12. Woodworth KR, Moulia D, Collins JP, Hadler SC, Jones JM, Reddy SC, Chamberland M, Campos-Outcalt D, Morgan RL, Brooks O, Talbot HK, Lee GM, Bell BP, Daley MF, Mbaeyi S, Dooling K, Oliver SE. The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Use of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine in Children Aged 5-11 Years - United States, November 2021. doi: 10.15585/mmwr.mm7045e1;
13. Han B, Song Y, Li C, Yang W, Ma Q, Jiang Z, Li M, Lian X, Jiao W, Wang L, Shu Q, Wu Z, Zhao Y, Li Q, Gao Q. Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) in healthy children and adolescents: a double-blind, randomised, controlled, phase 1/2 clinical trial. *Lancet Infect Dis*. 2021 Dec;21(12):1645-1653. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00319-4.;
14. Blumenthal JA , Burns JP Complexities of the COVID-19 vaccine and multisystem inflammatory syndrome in children. *Pediatr Investig*. 2020; 4: 299-300;
15. Rostad CA Chahroudi A Mantus G et al. Quantitative SARS-CoV-2 serology in children with multisystem inflammatory syndrome (MIS-C). *Pediatrics*. 2020; 146:e2020018242;
16. Weisberg SP Connors TJ Zhu Y et al. Distinct antibody responses to SARS-CoV-2 in children and adults across the COVID-19 clinical spectrum. *Nat Immunol*. 2021; 22: 25-31;

**БОЛАЛАР АНЕСТЕЗИОЛОГЛАР ВА РЕАНИМАТОЛОГЛАРДА КАСБИЙ ЗЎРИҚИШ СИНДРОМИ**

**Сатвалдиева Э.А., Маматқулов И.Б., Бекназаров А.Б., Хайдаров М.Б.**  
Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистон

**Текшириш мақсади.** Анестезиологлар ва реаниматологлар орасида касбий зўриқиш синдромининг (КЗС) тарқалишини Ўзбекистон мисолида ўрганиш.

**Материал ва усуллар.** Maslach Burnout Inventor (МБИ) бўйича -тиббиёт ходимларидан 130 анестезиолог-реаниматологлар (71 – Тошкентда, 59-вилоятларда; 52 аёллар ва 78 эркаклар) Н. Е. Водопянова томонидан олиб борилган аноним сўровномасида иштирок этишди. Ёшга қараб барча респондентлар олти гуруҳга бўлинди. Назорат гуруҳи (таққослаш) 23 ёшдан 35 ёшгача бўлган ТошПТИ клиникаси анестезиология ва реанимация бўлимининг 17 нафар ходимидан иборат бўлди.

**Натижа.** Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, анестезиолог-реаниматологларнинг кундалик иш фаолияти, албатта, касбий муҳим зарари борлиги ва юқори масъулият билан боғлиқ эканлигини, катта иш миқдорининг бажарилиши, уйқусиз навбатчиликнинг мавжудлиги, шахсий деформацияларини шакллантириш ва "нормал турмуш тарзини сақлаган ҳолдаги қийинчиликлардаги стресс"ни ривожлантириш намоён бўлганлигини кўрсатади.

Ҳозирги вақтда тиббиётнинг энг муҳим ижтимоий муаммоларидан бири касбий чарқоқ ёки касбий зўриқиш синдроми (КЗС) деб аталиши мумкин, бу биринчи навбатда одамларга ёрдам бериш билан боғлиқ касблар (тиббиёт ходимлари, ўқитувчилар, психологлар, ижтимоий ишчилар ва бошқалар.) [1,3,4]. Бу муаммога бағишланган дастлабки асарлар ўтган асрнинг 70-йилларида АҚШда пайдо бўлди. 1974-йилда муқобил соғлиқни сақлаш тизимида ишлаган америкалик психолог ва психиатр Х. Ж. Фреуденбергер [2, 7] ўзи ва ҳамкасблари учун чарқокни, мотивация ва масъулиятни йўқотишни ўз ичига олганлиги тўғрисидаги ҳодиса кузатилганлигини ёзган. Бу ҳодиса "burnout" (зўриқиш) деб аталган. Касбий зўриқиш белгилари узок муддатли стресс ва руҳий юкланиш мавжудлигининг характерли хусусиятларини кўрсатиб беради, бу эса ишлайдиган шахснинг турли ақлий соҳаларининг дезинтеграциясига ва энг аввало ҳиссиётга олиб келади [1, 5, 8].

ЖССТ таърифига кўра (2011),"зўриқиш синдроми" (burnout syndrome) – физик, ҳиссиёт ёки мотивацион

чарқоқлик, иш унумдорлиги ва чарқаш, уйқусизлик, соматик касалликларга таъсир қилиш, шунингдек, вақтинчалик ёрдам олиш учун спиртли ичимликлар ёки бошқа психоактив препаратлардан фойдаланиш, бу эса физиологик қарамликни ва баъзи ҳолларда ўз жонига қасд қилиш кайфиятини ривожлантиришга олиб келади. Ушбу синдром одатда оилавий ҳаёт ёки дам олиш билан бирга шафқатсиз ишлаб чиқариш ва ортиқча садоқатдан келиб чиқадиган ҳиссий талабларга жавобан стресс реакцияси сифатида қаралади. Дастлаб "burnout" ўз-ўзини қадрамаслик ҳисси билан толиқиш ҳолати деб тушунилган бўлса, кейинчалик у бир маъноли ва кўпкомпонентли бўлиб уни ўрганишда муҳим қийинчиликларга сабаб бўлди. Бугунги кунда "зўриқиш"билан боғлиқ юзга яқин турли симптомлар бор. В Perlman, Е. А. Hartman 1982 йилда "зўриқиш" кўплаб таърифларни ва унинг уч асосий компонентларини белгилаб беришди: ҳиссий толиқиш, деперсонализация ва редукция -шахсий ютуқлари камайитириш [6, 9]. Шундай қилиб, W.N. Blikbem (2003) маълумотларига кўра, касбий деформациялари оқибатлари анестезиолог - реаниматологларда ўзига хос ҳиссий толиқиш бошқа мутахассисларга нисбатан тез-тез етти марта кўпроқ содир бўлади ва фақат психиатрлар анестезиолог-реаниматологларнинг жонига қасд қилишга уринишлар сонини четлаб ўтган [10].

**Мақсад:** Анестезиологлар ва реаниматологлар орасида касбий зўриқиш синдромининг (КЗС) тарқалишини Ўзбекистон мисолида ўрганиш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари:**

Maslach Burnout Inventor (МБИ) бўйича -тиббиёт ходимларидан 130 анестезиолог-реаниматологлар (71 – Тошкентда, 59-вилоятларда; 52 аёллар ва 78 эркаклар) Н. Е. Водопянова томонидан олиб борилган аноним сўровномасида иштирок этишди [5]. Ёшга қараб барча респондентлар олти гуруҳга бўлинди (1-жадвал). Назорат гуруҳи (таққослаш) 23 ёшдан 30 ёшгача бўлган ТошПТИ клиникаси анестезиология ва реанимация бўлимининг 17 нафар ходимидан иборат бўлди.

1-жадвал. Респондентларнинг ёш гуруҳлари бўйича тақсимланиши.

Гуруҳ	Тошкент шаҳри шифокорлари		Вилоятдаги шифокорлар		Умумий абс. (%)
	Э, абс. (%)	А, абс. (%)	Э, абс. (%)	А, абс. (%)	
30 ёшгача	7 (9,8 %)	8 (11,2 %)	7 (11,5 %)	6 (9,8 %)	28 (21,2 %)
31–35 ёш	6 (8,5 %)	5 (7,0 %)	5 (8,2 %)	3 (4,9 %)	19 (14,4 %)
36–40 ёш	6 (8,5 %)	7 (9,8 %)	2 (3,3 %)	4 (6,5 %)	19 (14,4 %)
41–45 ёш	8 (11,2 %)	1 (1,4 %)	7 (11,5 %)	-	16 (12,1 %)
46–50 ёш	3 (4,2 %)	8 (11,2 %)	10 (16,4 %)	1 (1,6 %)	22 (16,7 %)
50 ёшдан катта	6 (8,5 %)	6 (8,5 %)	11 (18,0 %)	3 (4,9 %)	26 (19,7 %)
Умумий	36(50,7 %)	35 (49,3 %)	42 (72,1 %)	17 (27,9 %)	130 (100 %)

Сўров натижалари 3 та шкала бўйича баҳоланди:  
 1-шкала ҳиссий толиқишни (кечинмалар, эмоционал туснинг пасайиши, атроф-муҳитга кизиқишнинг йўқолиши ёки эмоционал тўйиниш, агрессив реакциялар, ғазабнинг кучайиши, депрессия аломатларининг пайдо бўлиши) баҳолайди.  
 2-шкала деперсонализация (бошқа одамлар билан муносабатларни деперсонализация қилиш, бошқаларга қарамликнинг ортиши ёки аксинча, негативизм, беморларга

нисбатан муносабат ва ҳис-туйғуларнинг кўнимсизлиги) мавжудлигини аниқлайди.  
 3-шкала шахсий ютуқлари қамайтириш (ўз-ўзини салбий баҳолаш тенденцияси, унинг ютуқлари аҳамиятини қамайтириш, уларнинг салоҳиятини чегараси, вазифаларига боғлиқ негативизм, ўзига баҳо бериш ва касбий мотивация, ўз-ўзига хурматни қамайтириш, маъсулятни ўзидан соқит қилиш ёки ўзидан четлатиш). Сўров натижаларини баҳолаш қуйидаги "калит" билан таққосланди.(2-жадвал)

2- жадвал. Касбий чарчаш даражасини баҳолаш

Кичик ўлчов	Зўриқиш даражасини баҳолаш		
	Паст даража	Ўрта даража	Юқори даража
Хиссий чарчоқ	0–15	16–24	25 ва ундан юқори
Деперсонализация	0–5	6–10	11 ва ундан юқори
Шахсий ютуқларни қамайтириш	37 ва ундан катта	31–36	30 ва ундан кичик

Тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлаш Statistica 6.0. ёрдамида амалга оширилди. Сўров баллари натижалари median кўринишида ва интерквартил оралиги (25 ва 75% ) сифатида тақдим этилади. Гуруҳлар ўртасидаги фарқларни баҳолаш учун Уилкоксон мезони қўлланилди ва фарқлари  $p < 0,05$  статистик белгилар билан ҳисобланди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси:**

Тадқиқот давомида олинган натижалар анестезиологлар ва реаниматологлар орасида КЗС нинг турли кўринишларини

жуда кенг тарқалганини кўрсатади. Шундай қилиб, ёш аҳоли ўртасида эмоционал толиқиш кўрсаткичи 20 (17-26) баллни ташкил этиб, Тошкент – 24 (20-30) балл ( $p = 0.026$ ) ва вилоятларда -24 (20-31) балл ( $p = 0.224$ ) (3-жадвал) даги анестезиологларга нисбатан статистик жиҳатдан анча паст бўлди. Шу билан бирга барча ўрганилган гуруҳларда эмоционал толиқиш кўрсаткичлари қийматлари КЗС намоён бўлишининг ўртача даражасига мос келди (паст даражаси-15 баллгача; ўртача даража-16-24 балл; юқори даража-25 баллдан ортик).

3-жадвал. Тошкент шахри ва вилоят шифокорлари КЗС кўрсаткичлари.

Гуруҳлар	Кичик ўлчовлар			Умумий балл
	Хиссий чарчоқ	Деперсонализация	Шахсий ютуқларни қамайтириш	
Ординаторлар	20 (17–26)	13 (11–16)	33 (28–40)	67 (63–72)
Тошкент шахри	24 (20–30) $p = 0,026$	15 (12–18) $p = 0,039$	34 (31–38) $p = 0,124$	75 (68–83) $p = 0,014$
Вилоятлар	24 (20–31) $p = 0,224$ $p1 = 0,601$	16 (14–18) $p = 0,029$ $p1 = 0,611$	38 (33–43) $p = 0,619$ $p1 = 0,007$	78 (72–84) $p = 0,084$ $p1 = 0,122$

*Эслатма. p – назорат гуруҳи билан фарқларнинг аҳамияти (ординаторлар); p1 – Тошкент ва вилоятдаги шифокорлар гуруҳи ўртасидаги фарқларнинг аҳамияти*

Барча гуруҳларда КЗС кейинги босқичи сифатида деперсонализация қийматлари юқори даражада эди ва ординатор гуруҳлари учун 13 (11-16) балл ташкил этди. Маълумотлар мутахассис врачлар учун юқори бўлиб, Тошкентда 15 (12-18), вилоятларда 16 (14-18) баллни ( $p = 0.039$  ва  $p = 0.029$ , мос равишда) ташкил этди. Таққослаш гуруҳидаги шахсий ютуқларнинг редукцияси (профессионализмнинг қамайиши) 33 (28-40) балл, яъни КЗС нинг ўртача даражасида баҳоланди. Бу кўрсаткич

амалиётчи анестезиологлар ва реаниматорлар учун бир оз юқори бўлди -Тошкентда 34 (31-38) балл ва вилоятда 38 (33-43) балл. Шу билан бирга, вилоятлардаги шифокорларда шахсий ютуқларни редукция қийматлари КЗС нинг паст даражасига тўғри келди ва статистик жиҳатдан сезиларли даражада ( $p1 = 0.007$ ) Тошкент шахридаги шифокорларникидан фарқ қилди. КЗС нинг ёш хусусиятларини аниқлаш мақсадида барча респондентлар ёшига қараб 6 та кичик гуруҳларга бўлинди. (4-жадвал)

4- жадвал. Турли ёш гуруҳларидаги КЗС кўрсаткичлари.

Гуруҳ	Хиссий чарчоқ	Деперсонализация	Шахсий ютуқларни қамайтириш
30 ёшгача	23 (20–25)	14,5 (13–15,5)	34,5 (33–36)
31–35 ёш	27 (23–32)	16 (14–18)	32 (30–34)

	p = 0,007	p = 0,049	p = 0,006
36–40 ёш	28 (24–32) p = 0,002 p1 = 0,421	17 (15–19) p = 0,007 p1 = 0,237	32 (30–36) p = 0,024 p1 = 0,615
41–45 ёш	25 (23–28) p = 0,063 p1 = 0,098	16,5 (15–18) p = 0,004 p1 = 0,925	34,5 (28–36,5) p = 0,140 p1 = 0,975
46–50 ёш	24 (20–26) p = 0,255 p1 = 0,060	17 (15–18) p = 0,005 p1 = 0,897	35,5 (34–36) p = 0,926 p1 = 0,069
50 ёшдан катта	24,5 (22–28) p = 0,097 p1 = 0,259	14 (13–17) p = 0,715 p1 = 0,021	38 (34–39) p = 0,014 p1 = 0,258

Эслатма. p – биринчи кичик гуруҳ билан фарқларнинг аҳамияти;  
p1 – олдинги кичик гуруҳ билан фарқларнинг аҳамияти.

Шундай қилиб, анестезиолог-реаниматологларда 30 ёшгача бўлган эмоционал толиқиш кўрсаткичи 23 (20-25) баллни ташкил этди ва КЗС нинг ўртача намоён бўлиш даражасига мос келди. 31-35 ёш гуруҳида 27 (23-32) баллга тенг бўлган ва кейинчалик 28 ёш гуруҳида 36-40 (24-32) баллнинг максимал қийматига эришган. 41-45 ёшларда хиссий зўриқиш даражасининг 25 (23-28) баллгача пасайиши кузатилган бўлса-да, бу ўзгаришлар статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар бўлмаган. Катта ёшдаги кичик гуруҳларда (46-50 ёш ва 50 ёшдан ошган) эмоционал толиқиш кўрсаткичлари бироз пасайди ва ёш шифокорлар қийматларидан сезиларли фарқ қилмайдиган мос равишда 24 (20-26) ва 24,5 (22-28) ташкил этди. Деперсонализация кўрсаткичи: 30 ёшгача бўлган ёш кичик гуруҳида 14,4 (13-15. 5) балл ва КЗС намоён бўлишига юқори даражада мос келди. 31-35 ёш кичик гуруҳида деперсонализация даражалари 16 (14-18) баллгача (p = 0.049) ошди. Унинг 17 (15-19) баллик максимал қийматлари 36-40 ёшдаги шифокорларда қайд этилган (p = 0.007). 41-45 ва 46-50 йиллардаги ёш кичик гуруҳларида деперсонализация қийматлари 16,5 (15-18) ва 17 (15-18) ни ташкил этиб, шифокорларда бу кўрсаткич даражаси (30 ёшгача) жиддий фарқларга эга бўлган. 50 ёшдан кичик гуруҳда деперсонализация кўрсаткичи 14 (13-17) баллгача пасайган ва статистик жиҳатдан олдинги кичик гуруҳ (p1 = 0.021) дан анча фарқ қилган. 30 ёшгача бўлган ёш кичик гуруҳида шахсий ютуқларнинг редукцияси 34,5 (33–36) балл даражасига мос келади. 31-35 ва 36-40 йиллардаги ёш кичик гуруҳларида бу кўрсаткичнинг 32 (30-34) га пасайиши ва 32 (30-36) балл, ўз навбатида, ва 41-45 ёшгача бўлган кичик гуруҳ ва 34,5 (28-36) балл ёшли кичик гуруҳда ва 35,5 (34-36) балл учун бир оз ўсиш 46-50 ёшли кичик гуруҳ анивланди. Бу кўрсаткичнинг максимал қийматлари – 38 (34-39) балл-50 ёшдан кичик гуруҳда топилган (p = 0.014).

Шундай қилиб, тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, энг аниқ хиссий толиқиш бўлган даврда КЗС нинг ривожланиши учун энг "муаммоли" ёш 30 дан 40 ёшгача бўлган. КЗСнинг кейинги ривож 35 ёшдан 50 ёшгача энг кўп тилга олинган деперсонализациянинг ривожланишига олиб келади. Шахсий ютуқларнинг редукцияси КЗС намоён бўлишининг паст даражада оғирлиги 30-40 ёшли даври билан ифодаланади. Ушбу кўрсаткичлар асосан ёш анестезиологлар ва реаниматологлар томонидан касбий тажрибани шакллантириш ва тўплаш даври, шунингдек, бу ёш тоифасига тайинланган муҳим иш юклагаси ортиб

бораётганлиги ва кадрлар етишмаслиги билан изоҳланиши мумкин. Респондентларнинг Тошкент шаҳри ва вилоятлар анестезиолог- реаниматологлари орасида КЗС статистик жиҳатдан сезиларли фарқларнинг намоён бўлиш даражасига кўра гуруҳларга тақсимланиши аниқланган, ammo олинган натижалар тиббий ходимларнинг анестезиология-реанимация хизматларидан ушбу муаммонинг мавжудлигини аниқ кўрсатди. Шундай қилиб, Тошкент ва вилоят бўйича респондентларнинг 47,7% ва 43,1% да эмоционал толиқишнинг юқори ва ўртача даражалари топилди, юқори даража эса барча ёш гуруҳларида сақланиб қолмоқда. Деперсонализация КЗС кўринишларидан бири сифатида шифокорларнинг 93,1 % да юқори даражада намоён бўлди ва ёш гуруҳларида устулик қилди (30 йилгача – 36-40 йил). Катта ёшдаги гуруҳларда деперсонализация кўрсаткичлари бироз пасайди, лекин 6,2-8,5% даражасида қолди. Шахсий ютуқларнинг редукцияси паст ва ўрта даражадаги кўринишларга эга эди (Тошкент ва вилоят бўйича мос равишда 45,4% ва 36,9%). КЗСнинг намоён бўлишининг максимал кўринишлари 30 ёшгача ва 50 ёшдан катта гуруҳларда қайд этилган. 36 ёшдан 50 ёшгача бўлган ўрта ёшдаги гуруҳларда кўрсаткичлар 2,3–3,8% даражасида бўлди. Юқори даражада намоён бўлиши барча ёш гуруҳларида шахсий ютуқларнинг редукцияси анча барқарор бўлиб қолди ва 1,5–2,3% ни ташкил этди. Шахсий ютуқларни қисқартириш кўрсаткичидаги бундай ўзгаришлар, эҳтимол, мутахассисликнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ бўлиб, тиббиёт фанининг замонавий ютуқларидан кундалик амалиётда фойдаланиш учун рухий-хиссий оҳангни доимий сақлашни талаб қилади.

**Хулоса:** Ўтказилган тадқиқотлар Тошкент шаҳри ва вилоятлардаги анестезиолог- реаниматологларда КЗС нинг кенг тарқалганлигини аниқлади. КЗСнинг намоён бўлиши аллақачон ёш шифокорларда аниқланган ва энг кўп хиссий толиқиш ва деперсонализациянинг юқори даражасида намоён бўлади. КЗСнинг якуний босқичи сифатида шахсий ютуқларнинг редукцияси касбий фаолиятга сезиларли таъсир кўрсатмасдан, асосан паст даражадаги кўринишларга эга. Реанимация ва интенсив терапия бўлимида узоқ йиллар давомида ишлаган ўрта тиббиёт ходимлари шифокор сифатида мутахассисликка келиши КЗС билан изоҳлаш мумкин.

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, анестезиолог-реаниматологларнинг кундалик иш фаолияти, албатта, касбий муҳим зарари борлиги ва

юқори масъулият билан боғлиқ эканлигини, катта иш "нормал турмуш тарзини сақлаган ҳолдаги микдорининг бажарилиши, уйқусиз навбатчиликнинг қийинчиликлардаги стресс"ни ривожлантириш намоён мавжудлиги, шахсий деформацияларини шакллантириш ва бўлганлигини кўрсатади.

**Адабиётлар:**

1. Амиров Н.Х. Труд и здоровье руководителей. – М.: Гэотар-мед, 2002. – 136 с
2. Белов В.Г. Практикум по психологии здоро-вья. – СПб., 2008. – 789 с.
3. Белов В.Г., Яковлева Н.В., Силина В.И., Парфенов Ю.А., Телепнев Н.А. Особенности профессионального выгорания врачей анестезиологов-реаниматологов в различных возрастных периодах // Успехи геронтологии. – 2012. – Т. 31, № 2. – С. 228–232.
4. Васильев В.Ю., Пушкаренко И. А. Причины развития «эмоционального выгорания» у анестезиологов-реаниматологов // Общая реаниматология. – 2011. – Т. 7, № 2. – С. 66–70.
5. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.
6. Blikbern WN. (2003). Selfefficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psych. Rev., 84, 191-215.
7. Freudenberger HJ. (1974). Staff burnout. J. Soc. Iss., 30 (2), 159-165.
8. Paine WS. (1982). Job stress and burnout. Beverly Hills, 9, 44-50.
9. Perlman B, Hartman EA. (1982). «Burnout»: summary and future and research. J. Hum. Rel., 14 (5), 153-161.
10. Silverstein JH. (1993). Psychosomatic medicine. Psychiatry, 45 (2), 129-131.

## PERIOPERATIV DAVR BOSQICHLARIDA ABDOMINAL JARROHLIGIDA BOLALARDA O'TKIR OG'RIQNI DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH

Satvaldiyeva E.A.<sup>1,2</sup>, Kuralov E.T.<sup>1</sup><sup>1</sup> Milliy bolalar tibbiyot markazi<sup>2</sup>Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, Toshkent, O'zbekiston

**Kirish.** Bolalar og'riqni qoldirish samaradorligini tanlash va nazorat qilish nuqtai nazaridan jarrohlik bemorlarining alohida toifasini tashkil qiladi. Ularning ko'pchiligi yaqinda o'tkazilgan operatsiyadan qo'rqish va vahimaga tushish holatini boshidan kechiradilar, ota-onasi bilan birga emasligi va davolash palatasida bo'lganligi sababli ularda salbiy psixo-emotsional fon va noqulaylik kuzatiladi. Bu omillarning barchasi operatsiyadan keyin og'riqni kuchayishiga olib kelishi mumkin [1]. Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, keng ko'lamlı dori va dori bo'lmagan og'riqni qoldiradigan vositalarning qo'llanilishiga qaramay, bemorlarning 33-75% operatsiyadan keyingi erta davrda o'rtacha va kuchli darajadagi og'riqlardan shikoyat qiladilar [2,3,4].

Operatsiyadan keyingi qoldirilmagan og'riq sindromi (OKOS) kardiorespirator va tromboembolik asoratlarni rivojlanishiga olib kelishi, oshqozon-ichak traktining harakatchanligi va surunkali og'riqning (xronizatsiyalanishi) rivojlanishi bilan birga kuzatilishi mumkin [5]. Shuning uchun operatsiyadan keyingi adekvat darajadagi og'riqni qoldirishni (OKOQ) ta'minlash zamonaviy anesteziologiyaning dolzarb muammosidir.

Bolalardan tashkil topgan aholiga jarrohlik yordamini ko'rsatishda ma'lum ko'nikmalar va maxsus tayyorgarlik talab etiladi. Bolalar bilan og'zaki (verbal) aloqaning yo'qligi, ayniqsa, maktabgacha yoshdagi bolalar bilan, bolaning ochiqmasligi, bir vaqtning o'zida ota-onalarni psixologik jihatdan tayyorlash zarurati va boshqa ko'plab omillar pediatriyadagi ushbu muammoning o'ziga xosligini belgilab beradi. Ota-onalar tibbiyot mutaxassislari farzandlarining azob-uqubatlarini imkon darajada kamaytirish olishlariga haqli ravishda umid qiladilar. Jarrohlik aralashuvidan oldin xavfsiz tarzda erishish mumkin bo'lgan bemor va ota-onalarning umid qilish (kutish) darajasini belgilash havotirni kamaytirishga va ularning zamonaviy og'riqni davolash tushunchasini yaxshilashga yordam beradi [6]. Bundan tashqari, nafas olishning sustlashidan asossiz qo'rqish, opioidlarni buyurishda unga qaramlikning rivojlanishi, og'riqli hissiyotlar darajasini baholashdagi qiyinchilik, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarda, bemorlarning ushbu toifasida og'riqni qoldirishning yetarli darajada emasligiga qisman oydinlik kiritadi [7]. Shu sababli, bola yoshidagi bemorlarga munosabat ko'proq idividyallashtirilishi kerak.

Xalqaro og'riqni o'rganish assotsiatsiyasi (IASP) tashabbusi bilan 2017 yil Jahon operatsiyadan keyingi og'riq bilan kurashish yili deb e'lon qilindi [8]. Ushbu tashabbus quyidagi maqsadlarni ko'zlagan edi: butun dunyo bo'ylab operatsiyadan keyingi og'riqlar haqida ma'lumot tarqatish, tibbiyot xodimlari, tadqiqotchilar, tibbiyot ma'murlari va keng jamoatchilikni operatsiyadan keyingi og'riq bilan bog'liq muammolar bo'yicha o'qitish, shuningdek, operatsiyadan keyingi og'riqni davolashni yaxshilashga olib keladigan siyosatlarini qo'llab-quvvatlashni amalga oshiruvchi sog'liqni saqlash tashkilotlari va boshqa sub'yektlarni rag'batlantirish. [9,10]. Og'riqni qoldirish sifatini yaxshilash va nojo'ya ta'sirlarning namoyon bo'lishini kamaytirishning muhim

yo'nalishi bo'lib turli xil ta'sir mexanizmlari bilan analgetiklarni birgalikda qo'llash usullarini ishlab chiqish va optimallashtirish hisoblanadi [11,12]. Bugungi kunda opioid retseptorlarini chetlab o'tgan holda, o'zining analgetik ta'sirini amalga oshiradigan dori preparatlariga qiziqish ortdi, ular qatoriga YaQNV (ketorolak trometamin) va paratsetamol ham kiradi. Paratsetamol markaziy ta'sir mexanizmiga ega va periferiyaga deyarli ta'sir qilmaydi. Ketorolak trometamin va paratsetamol opioidlar bilan tenglashtiriladigan analgetik ta'sirga, ta'sirning tez boshlanishiga ega, ularni multimodal printsipli asosida birgalikda qo'llash noxush ta'sirlarni kamaytiradi va operatsiyadan keyingi og'riqni qoldirish ta'sirini uzaytiradi [12].

Maxsus adabiyotlarda bolalarda OKOQ muammosini o'rganishga yetarlicha e'tibor berilmaydi. Masalan, chet el olimlarining ishlari ushbu muammoning hal etilmaganligini va YaQNVni bolalarda qo'llash bo'yicha keng ko'lamlı tadqiqotlar zarurligini tasdiqlaydi [13-17].

O'tkazilgan adabiyotlar tahlili bolalarda qorin bo'shlig'idagi jarrohlik aralashuvidan so'ng paratsetamol va ketorolakning tomir ichiga yuborish shaklini qo'llash, oldini olish va multimodal analgeziya kontsepsiyasida uning samaradorligi bilan bog'liq masalalarning yetarli darajada yoritilmaganligi to'g'risida dalolat beradi. Ayniqsa, bu masala bo'yicha mahalliy adabiyotlarda ma'lumotlar juda kam [18,19]. Bolalarda OKOSning kam darajada o'rganilganligi, uni davolash usullariga nisbatan umumiy (yagona) fikrning mavjud emasligi bu muammoni pediatrik anesteziologiyada dolzarb muammolar toifasiga kiritadi.

Shu munosabat bilan, bizning tadqiqotimiz bolalarda qorin bo'shlig'i jarrohligida perioperativ davrda paratsetamol va ketorolak trometaminni birgalikda multimodal qo'llash orqali OKOS rivojlanishining oldini olishga yoki uning intensivligini sezilarli darajada kamaytirishga qaratilgan patogenetik jihatdan asoslangan usulni ishlab chiqish va joriy etishga bag'ishlangan.

**Tadqiqot maqsadi.** Qorin bo'shlig'i jarrohligidan so'ng bolalarda paratsetamol va ketorolak trometaminni birgalikda multimodal qo'llash orqali perioperativ analgeziya sifatini oshirish.

**Materiallar va usullar.** Bizning nazoratimiz ostida Toshkent shahridagi Milliy bolalar tibbiyot markazining rejaviy jarrohlik bo'limida davolanayotgan 48 nafar bolalar yoshidagi (6-17 yoshli maktab o'quvchilari) bemorlar bo'lgan. Tadqiqot davri - 2021 yil yanvar - 2022 yil yanvar. Ulardan 25 nafari qiz bola (52,1%), 23 nafari o'g'il bola (47,9%). Tadqiqotga premorbid patologiyasi bo'lmagan bemorlar (normotrofiklar) kiritilgan. ASA I - II bo'yicha anesteziya xavfi. 1-jadvalda ko'rsatilganidek, guruhlar yoshi, tana vazni va jarrohlik aralashuvi davomiyligi bo'yicha sezilarli darajada farq qilmadi. Operatsiyalar rejalashtirilgan, standart operatsiyadan oldingi tayyorgarlik ishlari va tekshiruvlar o'tkazilgan.

Tadqiqotdan chetlashtirish mezonlari:

1. Tadqiqotda ishlatiladigan dori vositalariga individual murosasizlik;
2. ASA III-IV anesteziya xavfiga mos keladigan bemorlar;

3. Operatsiya davomida konversiya.  
 4. Bemorning yoki uning qarindoshlarining tadqiqotda ishtirok etishga rozilik bermasligi. Xabarlangan rozilikni imzolashdan bosh tortish.

Qorin bo'shlig'i jarrohligi patologiyasi quyidagi nozologiya bilan ifodalangan: xoledox kistalari, oshqozon osti bezi, qora taloq, jigar exinokokkozi, churra va qorin bo'shlig'i organlarining jarohatlanishi.

Bemorlar ikki guruhga ajratilgan:

1-guruh (asosiy) - sxema bo'yicha kombinatsiyalangan perioperativ analgeziya olgan 28ta bemor: bazaviy analgeziya - operatsiyadan oldin (operatsiyadan 15 daqiqa oldin) profilaktika maqsadida paratsetamolni 25-30 mg/kg dozada tomir ichiga yuborish. Erta OKOSning oldini olish uchun

operatsiya tugashidan 15 daqiqa oldin ketorolak trometaminni 0,5 mg / kg dozada tomir ichiga yuborish. 6-8 soatdan keyin 0,5 mg/kg dozadagi ketorolak yordamida qayta o'g'riq qoldirish amalga oshirildi. 2 va 3-kunlarda ketorolak 0,5 mg/kg dozada mos ravishda 2 va 1 marta yuborilgan. Paratsetamol va YaQNVni buyurishga qarshi ko'rsatmalar: paratsetamol va YaQNVga yuqori ta'sirchanlik va allergik reaksiyalar, gemorragik diatez, qon ivish tizimining buzilishi (koagulopatiya), faol oshqozon yoki o'n ikki barmoqli ichak yarasi, jigar va buyraklar faoliyatining buzilishi, gemofiliya.

2-guruh (taqqoslash) - operatsiyadan keyingi davrda 0,2-0,3 mg/kg promedol olgan 20ta bemor. Birinchi kunida promedol 3 marta, 2 va 3-kunlarda - kuniga 2 marta yuboriladi.

1-jadval

**Bemorlarning perioperativ analgeziya usuli, yoshi, tana vazni va operatsiya davomiyligi (M ± SD) bo'yicha taqsimlanishi**

Ko'rsatkichlar	1-guruh (asosiy), n=28	2-guruh (taqqoslash), n=20	P
Operatsiyadan keyingi analgeziya	Paratsetamol+ ketorolak	Promedol	
Yoshi (yillar)	9,5± 2,54	10,1± 3,02	>0,05
Tana vazni (kg)	26,7 ±7,11	31,0 ±8,41	>0,05
Operatsiya davomiyligi (daq)	112,8 ± 29,06	99,3 ± 21,76	>0,05

Ikkala guruhda ham standart endotraxeal narkoz o'tkazildi: Anesteziya Propofol 3 mg/kg, Fentanil 1-2 mkg/kg, Arduan 0,06-0,08 mg/kg miqdorda keyingi traxeyaning intubatsiyasi va sun'iy o'pka ventilyatsiyasiga o'tkazish (O'SV) bilan amalga oshirildi. Respiratorli qo'llab-quvvatlash anesteziologiya stantsiyasida (GE Healthcare, AQSh) majburiy ventilyatsiya rejimidan foydalangan holda hajm bo'yicha EtO<sub>2</sub> bilan kislorod-havo aralashmasi bilan amalga oshirildi - 30% normoventilyatsiya rejimida (EtSO<sub>2</sub> 34-44 mm sim.ust.). Anesteziyani ushlab turish Sevofluran 1,0-1,2 MAK bilan past oqimli anesteziya uslubi bo'yicha (LFA, oqim <1 litr) amalga oshirildi. Analgeziya har 30 daqiqada 0,5-1 mkg/kg dozada Fentanilni bo'laklab yuborish orqali ushlab turildi.

Infuzion terapiya ikkala guruhda ham bir xil tarzda o'tkazildi va kristalloidlar bilan ifodalandu: izotonik NaCl va / yoki Ringer eritmasi, o'rtacha 4-6 ml/kg/soat. Katta qon yo'qotish va uzoq muddatli operatsiyalarda, joriy yo'qotishlarni qoplash individual ravishda amalga oshirildi (6,2% hollarda).

Tizimli gemodinamikani o'rganish qizilo'ngach orqali exokardiyografiya (QO ExoKG, LOGIQ P7, 9T-RS datchigi, D-7,2 mm, uzunligi 80 sm), A/D (nur arteriya)ni o'lchashning invaziv usuli bilan amalga oshirildi. QO ExoKG datchigi bemorni operatsiya stolida ekstubatsiya qilishdan oldin olib tashlandi. Anesteziya chuqurligi - BIS + entropy (RE va SE) monitoringi va og'riq indeksi - SPI (Jarrohlik Pletismografik indeks) ni aniqlash tadqiqotning quyidagi bosqichlarida ro'yxatdan o'tkazish bilan amalga oshirildi: 1 - operatsiyadan oldin, 2 - operatsiyaning travmatik bosqichi, 3 - ekstubatsiyadan 15 daqiqa oldin, 4 - ekstubatsiya paytida, 5 - ekstubatsiyadan bir soat keyin (GE Healthcare System). QB, YuUT, periferik kislorod saturatsiyasi (SpO<sub>2</sub>) pletizmogramma

bilan, nafas olinayotganda (FiO<sub>2</sub>/FiCO<sub>2</sub>/FiSev) va nafas chiqarilgandagi (EtO<sub>2</sub>/ EtCO<sub>2</sub>/EtSev) aralashmalarda kislorod/karbonat anhidrid/sevoflyuran kontsentratsiyasini tadqiqotning asosiy bosqichlarida ularni ro'yxatdan o'tkazish bilan uzluksiz intraoperativ monitoringini o'tkazish (CARESCAPE B650 GE, AQSh): 1 - operatsiyadan oldin, 2 - operatsiyaning travmatik bosqichi, 3 - operatsiyaning oxiri.

Laboratoriya tadqiqotlari: qondda glyukoza darajasini aniqlash tadqiqotning uch bosqichida amalga oshirildi: 1 - operatsiyadan oldin (operatsiyadan oldin tekshiruv), 2 - operatsiyaning travmatik bosqichi, 3 -operatsiya tugagandan keyin 24 soat o'tgach (ABL 800 FLEX Analizatori, Radiometer Medical Russia). CRO darajasini aniqlash ikki bosqichda amalga oshirildi: 1 - operatsiyadan oldin (operatsiyadan oldin tekshiruv), operatsiya tugagandan keyin 2 - 24 soat o'tgach (COBAS C, Roche Diagnostics GmbH tizimlari yordamida qon zardobidagi C-reaktiv oqsilni (CRO) miqdoriy aniqlash uchun immunoturbidimetrik test).

Operatsiyadan keyingi og'riq sindromining ifodalanganlik darajasini tahlil qilish tadqiqot guruhlarida jarrohlik aralashuvi tugagandan keyin 2, 5, 24, 48, 72 soatdan o'tgach o'tkazildi. Operatsiyadan keyingi davrda og'riqni baholash uchun Vong-Beyker reyting shkalasi qo'llanildi (1-rasm). Og'riqli hissiyotlarni baholash: juda kuchli og'riq (10 va 9 ball), kuchli (8,7, 6 ball), o'rtacha (5, 4, 3 ball), zaif (2, 1 ball), og'riq yo'q (0 ball). Bemorning operatsiyadan keyin og'riq qoldirilishidan qoniqishi to'g'risidagi so'rovnoma operatsiyadan keyin 24 soat o'tgach ikkita javob varianti bo'yicha o'tkazildi: salbiy va ijobiy. Operatsiyadan keyingi erta davrda ko'ngil aynishi, qusish, bosh og'rig'i holatlari, shuningdek, dorilar yuklamasining mavjudligi hisobga olingan.

Описание степени боли с помощью слов	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Боль отсутствует	Легкая боль	Умеренная боль	Умеренная боль	Сильная боль	Непереносимая боль					
Шкала лиц Вонга—Бэкера											
Шкала переносимости боли	Боль отсутствует	Боль можно игнорировать	Боль мешает деятельности	Боль мешает концентрироваться	Боль мешает основным потребностям	Необходим постельный режим					

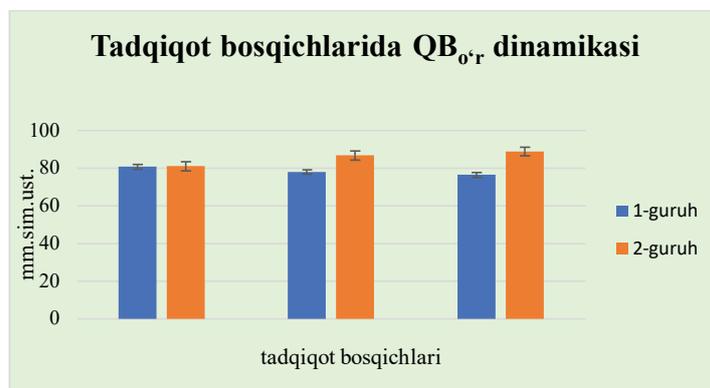
1 рasm. Vong-Beyker reyting shkalasi

Olingan ma'lumotlarni statistik qayta ishlash StatSoft© STATISTICA ® 10 va Microsoft® Office Excel 2016 amaliy dasturlar paketi yordamida amalga oshirildi. Guruhlarni solishtirish uchun noparametrik mezonlar qo'llanildi: farqlarning ishonchligini baholash uchun Mann-Uitni mezonlari (U-mezonlar)dan foydalanilgan. Sifat xususiyatlarini solishtirish uchun Piron mezonlari ( $\chi^2$ ) ishlatilgan. Farqlar  $p < 0.05$  da ishonchli deb hisoblandi.

**Natijlar.**

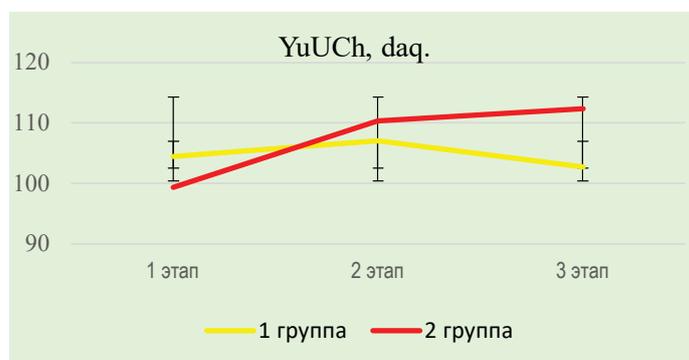
Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda boshlang'ich gemodinamik ko'rsatkichlar taqqoslanadigan va fiziologik me'yor chegarasida bo'lgan. Har ikki guruhdagi intraoperativ davr nisbatan barqaror tizimli gemodinamikaning fonida davom etdi, buni tadqiqot guruhlarida anesteziyaning bir turi

qo'llanilganligi bilan izohlash mumkin. Biroq, quyidagi tendentsiyalar qayd etildi: asosiy guruh bemorlarida tadqiqotning 2 va 3-bosqichlarida  $QB_{o,r}$  o'rtacha qiymatlarining 4,5% va 5% ga ishonchli bo'lmagan pasayishi kuzatildi (2-rasm). Aksincha, tadqiqotning 2-bosqichida taqqoslash guruhida dastlabki ma'lumotlarga nisbatan  $QB_{o,r}$  va YuUCh tezlashishi mos ravishda 7% ( $p > 0,05$ ) va 10,9% ( $p < 0,05$ ) ga oshgan (3-rasm). 3-bosqichda  $QB_{o,r}$  va YuUCh tezlashishi dastlabki ma'lumotlarga nisbatan mos ravishda 9,6% ( $p > 0,05$ ) va 13,1% ( $p < 0,05$ ) ga oshishi qayd etildi. Shu bilan birga, tadqiqotning barcha bosqichlarida ko'rsatkichlar referent qiymatlari va yosh me'yorlari chegarasida bo'lgan. Tadqiqot bosqichlarida gemodinamik ko'rsatkichlarni guruhlararo taqqoslashda statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmadi.



2-rasm. Tadqiqot bosqichlarida  $QB_{o,r}$  dinamikasi

Gemodinamika ko'rsatkichlaridagi bu o'zgarishlar bolalarda yuqoridagi qorin bo'shlig'i jarrohligini anesteziologik himoyasining yetarli darajasi to'g'risida dalolat beradi.

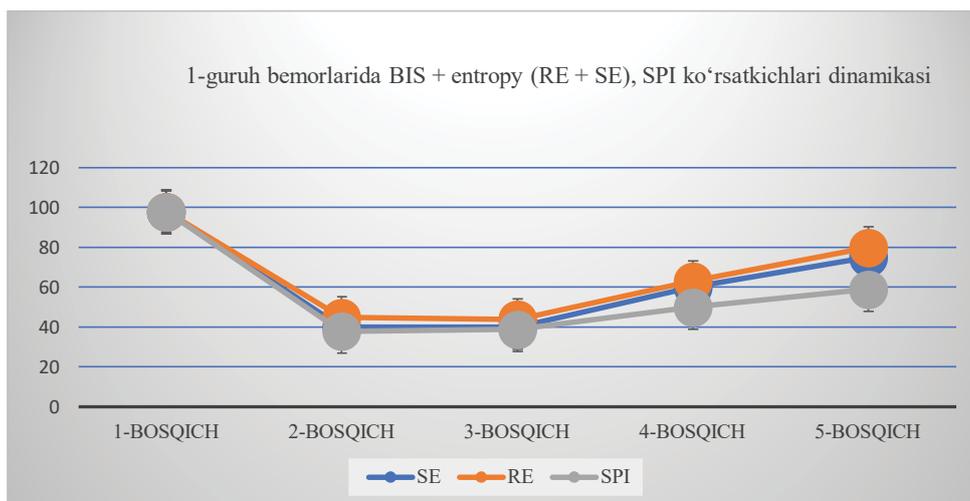


3-rasm. Tadqiqot bosqichlarida YuUCh dinamikasi

BIS + entropy (RE + SE), SPI ma'lumotlari uzluksiz rejimda qayd etildi; BIS + entropy (RE + SE) ko'rsatkichining adekvat qiymatlari sifatida 40-60 shartli birlik oralig'idagi qiymatlar qabul qilindi, bu sedatsiyalash shkalasi bo'yicha umumiy anesteziya darajasiga mos keladi.  $SPI \leq 50$  qiymatlari og'riq qo'zg'atuvchilarga reaksiya berish ehtimoli past klinik ahamiyatga ega bo'lgan anesteziya mos keladi [20].

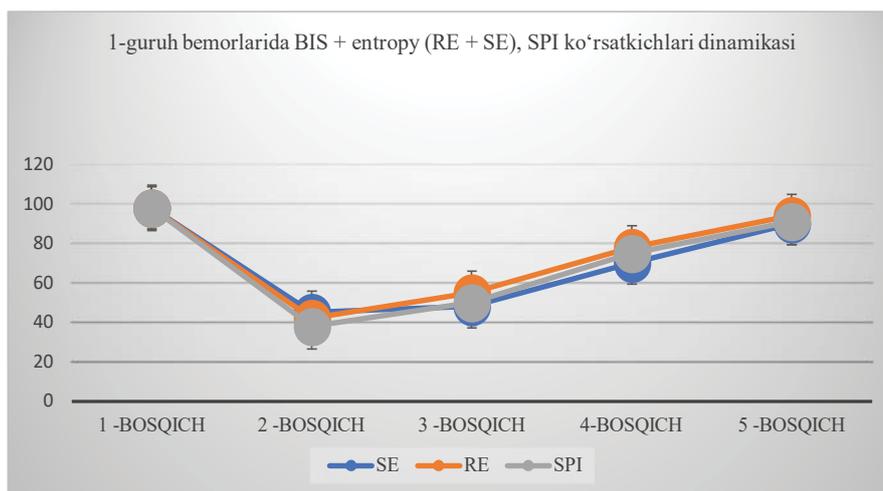
1-bosqichda ikkala guruhdagi bemorlarda BIS + entropy (RE + SE), SPI dinamikasini o'rganishda dastlabki ko'rsatkichlar aniq anglash holatiga to'g'ri keldi va 98 sh.b. chegarasida bo'ldi; 2 bosqichda - operatsiyaning travmatik bosqichida - qiymatlarning ikkala guruhida (RE + SE), SPI

kattaliklarining mos ravishda 54,1%, 59,2%, 61,3% (57,2, 54,1%, 61, 3%) ga bir tomonlama ishonchli tarzda pasayishi kuzatildi, bu kombinatsiyalangan umumiy anesteziya fonida yetarli darajada sedatsiyalash chuqurligiga erishilganligini ko'rsatdi (4,5-rasm). Ushbu BIS + entropy (RE + SE), SPI qiymatlari narkozning butun davri davomida saqlanib qoldi va ong jabrlanishining yetarli darajadagi chuqurligiga mos keldi. Biroq, asosiy guruhda 5-bosqichda BIS + entropy (RE + SE), SPI qiymatlarining boshlang'ich ko'rsatkichlaridan 18,4%, 23,5%, 39,8% ga sezilarli farqi qayd etildi, bu umumiy anesteziyadan keyin saqlanib qoluvchi sedatsiya va anglash darajasini tiklash yetarli darajada emasligini ko'rsatdi.



4-rasm. 1-guruh bemorlarida BIS + entropy (RE + SE), SPI ko'rsatkichlari

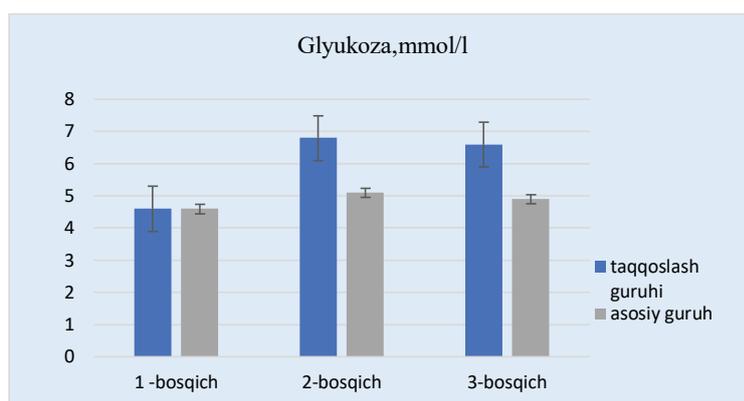
BIS + entropy (RE + SE), SPI qiymatlari guruhlararo taqqoslashda statistik jihatdan muhim farqlarga ega bo'lmadi, ammo tadqiqot guruhlaridagi natijalardan statistik jihatdan sezilarli darajada farq qildi.



5-rasm. 2-guruh bemorlarida BIS + entropy (RE + SE), SPI ko'rsatkichlari

Bemorlarning o'rganilayotgan guruhlarida qorin bo'shlig'idagi jarrohlik aralashuvlar bosqichlarida stress reaksiyasining markeri sifatida qonda glyukoza darajasini qiyosiy tahlili intraoperativ davrga xos bo'lgan glikemiyaning bir tomonlama o'zgarishlarini ko'rsatdi, ammo ularning ifodalanganlik

darajasida farq kuzatildi (5-rasm). Taqqoslash guruhida tadqiqotning ikkinchi bosqichida qonda glyukoza o'rtacha darajasi 47,8% ga sezilarli darajada oshishi ro'y berdi ( $p < 0,05$ ), bu, aftidan, intraoperativ antistress himoyasining yetarli darajada emasligi bilan izohlanadi.



5-rasm. Tadqiqot bosqichlarida glyukoza dinamikasi

Bemorlarning asosiy guruhida tadqiqotning ikkinchi bosqichida qonda glyukoza dinamikasi ruxsat etilgan operatsion stress me'yori chegarasida bo'ldi, faqat 10,8%-ga oshish tendentsiyasi kuzatildi. Tadqiqotning uchinchi bosqichida, taqqoslash guruhida glyukoza indeksi 43,4%-ga yuqoriligicha qoldi. Bemorlarning asosiy guruhida glyukoza darajasining oshishi 6,5%-ni tashkil etdi. Qonda glyukoza darajasining dinamikasi bolalarda qorin bo'shlig' jarrohlklarida gormonal stress reaksiyalari profilaktikasida perioperativ davrda ketorolak trometamin va paratsetamolning samaradorligini ko'rsatdi.

Yallig'lanishga qarshi sitokinlar kaskadining faollik darajasini baholash maqsadida o'tkazilgan CRO darajasining, birinchi bosqichda tanlangan guruhlardagi bemorlarda operatsiyadan keyingi og'riq qoldirilishining yetarililigining qiyosiy tahlili barcha guruhlardagi boshlang'ich ko'rsatkichlar fiziologik me'yorga mos kelishini ko'rsatdi, bu omil perioperativ davrda o'tkir yallig'lanish belgilari mavjud emasligi to'g'risida dalolat berdi. 24 soatdan keyin barcha tadqiqot guruhlarida qondagi CRO miqdorining sezilarli, ishonchli oshishi ( $p < 0,05$ ) qayd etildi, bu perioperativ to'qimalarning shikastlanishi, patologik yallig'lanish reaksiyalarining faollashishi va og'riqli sezuvchanlik mediatorlarining ajralib chiqishi bilan bog'liq.

Qiyosiy baholashda taqqoslash guruhida CRO ko'rsatkichining oshishi 413,04%-ni tashkil etdi, bu narkotik analgetiklari bilan yallig'lanishga qarshi reaksiyalarni bostirish holatining mavjud emasligi haqidagi hammaga ma'lum haqiqatni tasdiqlaydi. Bemorlarning asosiy guruhida CRO ko'rsatkichining o'zgarishlari taqqoslash guruhiga qaraganda

sezilarli darajada past bo'ldi ( $p < 0,05$ ) (boshlang'ich darajadan 250%), bu paratsetamol va ketorolak trometaminni birgalikda qo'llashga asoslangan OKF va operatsiyadan keyin og'riq qoldirilishining ta'sirlar sinergizmi, og'riq impulsatsiyasining turli darajalariga ta'siri, jarrohlik jarohatiga yallig'lanish reaksiyasi hisobiga samaradorligini tasdiqladi.

O'rganilayotgan guruhlardagi bemorlarda operatsiyadan keyingi erta davrda og'riq sindromining paydo bo'lishi vaqti bo'yicha, uning intensivligida farqlar aniqlandi. Ikkala guruhda ham operatsiyadan keyingi og'riqlar, odatda, o'rtacha yoki kuchli bo'lib, zaiflik, bosh og'rig'i, lohaslik, bezovtalik, yig'lash va apatiya (tushkunlikka tushish) holati bilan birga kuzatildi.

Birinchi guruh bemorlarida birinchi kuni operatsiyadan keyin 2 soat o'tgach, bemorlarning 85,7 foizida og'riqlar yo'q edi. Birinchi guruhdagi bemorlarda operatsiyadan keyin o'rtacha 5 soat o'tgach tekshirilayotgan bemorlarning 39,2%-da kuchli og'riqlar (6-8 ball), 60,8%-da o'rta darajadagi og'riqlar (5 ball) aniqlandi (2-jadvalga qarang). 6 soatdan keyin ketorolakni qayta kiritish bu og'riqlar intensivligining sezilarli darajada pasayishiga, gemodinamik va nafas olish ko'rsatkichlarining nisbiy barqarorlashuviga olib keldi (QB, YuUCh, NOCh). Operatsiyadan keyingi ikkinchi kuni bemorlarning 21,4%-da kuchli og'riqlar, 78,6 %-da esa o'rta darajadagi og'riqlar (5-4 ball) aniqlandi. 3-kuni bu guruh bemorlarida operatsiyadan keyingi og'riqlar o'rta darajada (4,3 ball) – 17,8%, kuchsiz og'riqlar (2,1 ball) – 71,4%-da aniqlandi, 10,7%- da og'riqlar kuzatilmadi. Ikki bemorda (7,1%) nojo'ya ta'sirlar (uyquchanlik, terlash, bezovtalik) kuzatildi.

2-jadval

1-guruhdagi bemorlarda Vong-Beyker shkalasi bo'yicha og'riq sindromining intensivligini baholash (%/abs)

Operatsiyadan keyingi kunlar	VBSH (ballar)								
	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	17,8% (5)	14,2% (4)	7,1% (2)	60,7% (17)					
2			21,4% (6)	50% (14)	28,5% (8)				
3					10,7% (3)	7,1% (2)	46,4% (13)	25% (7)	10,7% (3)

Birinchi kuni ikkinchi guruh bemorlarida OKOS operatsiyadan keyin o'rtacha 2,5-3 soat o'tgach tiklandi: o'ta kuchli va kuchli og'riqlar (9-6 ball) bemorlarning 75%-da, o'rta darajadagi og'riqlar (5 ball) - 25%-da aniqlandi (3-jadvalga qarang). Promedolni mushak ichiga yuborishdan keyin taxminan 30-40 daqiqa o'tgach, bu og'riqlar intensivligining mo'tadil pasayishi, gemodinamik va nafas olish ko'rsatkichlarining tekislashishi (QB, YuUCh, NOCh) ro'y

berdi. Operatsiyadan keyingi 2-kuni bemorlarning 45%-da kuchli og'riqlar, 55%-da o'rta darajadagi og'riqlar (5,4 ball) aniqlangan. 3-kuni tekshirilayotgan bemorlarning 20%-da kuchli og'riqlar (7,6 ball), 80%-da o'rta darajadagi og'riqlar (5,4 ball) aniqlangan. Nojo'ya ta'sirlar (uyquchanlik, ko'ngil aynishi, qusish, siydik tutib qolinishi, ichak parezi) uchta bemorda (15%) kuzatildi. Nojo'ya ta'sirlar promedol bekor qilingandan keyin o'z-o'zidan yo'qoldi.

3-jadval

2-guruhdagi bemorlarda Vong-Beyker shkalasi bo'yicha og'riq sindromining intensivligini baholash (%/abs)

Operatsiyadan keyingi kunlar	VBSH (ballar)									
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	35% (7)	20% (4)	15% (3)	5% (1)	25% (5)					
2		20% (4)	15% (3)	10% (2)	50% (10)	5% (1)				
3			5% (1)	15% (3)	35% (7)	25% (5)	20% (4)			

Qorin bo'shlig'i jarrohliligining operatsiyadan keyingi erta davrida og'riqning qoldirilishidan qoniqishni baholash natijalarini tahlil qilish (4-jadval) 1 va 2-guruhlarda og'riqning qoldirilishi darajasidan qoniqish hosil qilgan bemorlarning soni

mos ravishda 78,5% va 55%-ni tashkil etdi. Yuqoridagi statistik ma'lumotlar OKOS profilaktikasida multimodal OKFning yuqori samaradorligini isbotladi.

4-jadval

Bemorning operatsiyadan keyin og'riqning oldirilishidan qoniqish darajasini qiyosiy baholash (%/abs)

Qoniqish darajasining baholanishi	Tadqiqot guruhi		$\chi^2$
	Asosiy, n=28	Taqqoslash, n=20	
Ijobiy	78,5% (22)	55% (11)	P<0,01
Salbiy	21,4% (6)	45% (9)	P<0,01

**Muhokama**

Bugungi kunga kelib, operatsiyadan keyingi opioid analgeziyasi foydalanishning yuqori chastotasi (JITBda bo'lgan bemorlarning 60% gacha) va yuqori samaradorlik bilan tavsiflanadi, ayniqsa, agar u bemor tomonidan nazorat qilinadigan morfinni tomir ichiga bolyus yuborishning g'arb mamlakatlarida qabul qilingan usul bo'yicha amalga oshirilsa (patient-controlled analgesia). Ammo so'nggi 15-20 yil ichida opioidlarni tayinlash bilan bog'liq operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasining oshishi va hatto o'lim darajasining oshishi haqida yetarlicha salbiy ma'lumotlar to'plangan [21,22].

Ortopedik profildagi bemorlarda o'tkazilgan tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, opioid analgeziyasining asoratlari chastotasi 54,2%-ga yetgan [23]. Bunda, bemorlarning 25,6 foizida ikki yoki undan ko'p, 7,2 foizida esa uchta yoki undan ko'p nojo'ya ta'sirlar kuzatilgan. Opioid analgeziyasining nojo'ya ta'siri bemorlarning klinikada qolish muddatini 18-80%-ga (ularning soni va og'irligiga qarab) oshirdi va davolanish uchun harajatlarni 7,4%-ga oshirdi [24]. Bundan tashqari, bemorlarni shoshilinch operatsiyadan keyingi «Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)» reabilitatsiya kontseptsiyasi operatsiyadan keyingi tezkor reabilitatsiya va to'xtatilmagan OKOS, ko'ngil aynishi, qusish va ortiqcha sedatsiyalanish kabi asoratlarning mavjud emasligi bilan sxemalarda preperetlarning anesteziyasi va qisqa muddatli ta'sir qilish usullaridan foydalanishni tavsiya qiladi.

Amalga oshirilgan tadqiqotlar natijasida qorin bo'shlig'i jarrohliligida asosiy guruh bemorlarida tizimli

gemodinamik siljishlar, BIS + entropy (RE va SE), SPI ma'lumotlari, tananing stressga javob reaksiyalari va operatsiyadan keyingi og'riq sindromi intensivligining xususiyatlarini aniqladik. Paratsetamol va ketorolak trometamin bilan multimodal ogohlantiruvchi analgeziyani qo'llash tananing haddan tashqari stress-reaktsiyasini chetlab o'tish, shuningdek, qorin bo'shlig'ida jarrohlik aralashuvlaridan keyin bemorlarda operatsiyadan keyingi og'riqlarning intensivligini kamaytirish imkonini beradi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarda anesteziyaning 2 va 3-bosqichlarida YuUChning o'rtacha ko'rsatkichlari (10,9% va 13,1%), qonda glyukoza (47,8% va 43,4%) miqdora sezilarli darajada oshgan, bu esa intraoperativ antistress himoyasining yetarli darajada emasligini ko'rsatdi. Operatsiyadan keyingi erta davrda CRO (2-bosqich) sezilarli darajada yuqoriligicha qoldi (413%), bu taqqoslash guruhidagi bemorlarda jarrohlik harohatiga yallig'lanish reaksiyasini bostirish xususiyatining mavjud emasligini tasdiqlaydi.

Biz tomondan olingan natijalar turli mualliflarning ishlariga mos keladi, ularda opioidlarning ta'siri ko'p jihatdan simptomatik ta'sirlar deb qaraladi, yallig'lanishga qarshi nosteroid dori preparatlari esa patogenetik yo'naltirilgan vositalar qatoriga kiritiladi va ulardan foydalanish ong va nafas olishning buzilishiga, kognitiv disfunktsiyalarga olib kelmaydi. YaQNVlardan foydalanish xavfsizligi mavjud qarshi ko'rsatmalar va tayinlashning qisqa muddatini hisobga olgan holda bemorlarning ahvolini adekvat baholash bilan belgilanadi [2,3,9,11,25].

Shunday qilib, 1-guruhdagi bemorlarda tavsiya etilgan dozalarda paratsetamol va ketorolak trometaminni preventive yuborish bilan birlashtirilgan multimodal usulning afzalliklari yaqqol ifodalanadi: operatsiyadan keyingi og‘riq sindromining intensivligi deyarli 2 baravar kamayadi va OKOS rivojlanish vaqti 2 baravar uzayadi. Ketorolakni yuborish chastotasi keyingi 2 va 3 kun ichida kamayadi. Operatsiyadan keyingi erta davrda bemorlarning hayot sifati jiddiy nojo‘ya ta’sirlarsiz yaxshilanadi.

**Xulosalar.**

1. Bolalarda qorin bo‘shlig‘i jarohligida paratsetamolni 25-30 mg/kg dozada keyinchalik ketorolak trometaminni yuborish (operatsiya tugashidan 15 daqiqa oldin) bilan preventiv (operatsiyadan oldin) qo‘llashning optimallashtirilgan uslubi nosiseptiv himoya darajasini oshiradi va operatsiyadan keyingi og‘riq qoldirilishi darajasining yuqori samaradorligini ta’minlaydi, bu esa uni bolalarda yuqorida qayd etilgan qorin bo‘shlig‘ida jarrohlik aralashuvlarida perioperativ analgeziya amaliyotida tavsiya qilish imkonini beradi.

2. Paratsetamol va ketorolak trometamin bilan multimodal ogohlantiruvchi analgeziyadan foydalanish perioperativ davrda stressga javob reaksiyalarining zo‘rayishini sezilarli darajada kamaytiradi. CRO darajasining ishonchli dinamikasi klinik jihatdan ahamiyatli darajada yallig‘lanishga qarshi ta’sirini va asosiy guruhdagi bemorlarda og‘riq impulsatsiyasining sezilarli pasayishini aks ettiradi.

3. Intraoperativ bosqichdan operatsiyadan keyingi bosqichga o‘tish asosiy guruhdagi bemorlarning 60,9 foizida muammosiz kechdi. Operatsiyadan keyin o‘rtacha hisobda 5 soat o‘tgach, bemorlarning 39,1 foizida mo‘tadil kuchli og‘riqlar (8-6 ball) bo‘lgan. Taqqoslash guruhida bemorlarning 75 foizida operatsiyadan keyin 2,5 soat o‘tgach, o‘ta kuchli va kuchli og‘riqlar (9-6 ball) qaytadan boshlangan.

4. Vong-Beyker reyting shkalasidan foydalanish bolalarda yuqorida qayd etilgan qorin bo‘shlig‘ida jarrohlik aralashuvlaridan keyin OKOSda og‘riqni qoldirish terapiyasini korreksiyalash imkoniyati bilan operatsiyadan keyingi og‘riqni qoldirish samaradorligini baholashga imkon beradi.

**Adabiyotlar:**

1. Заболотский Д.В., Корячкин В.А., Ульрих Г.Э. Послеоперационная анальгезия у детей. Есть ли доступные методы сегодня? (Современное состояние проблемы). Регионарная анестезия и лечение острой боли. Том 11 № 2 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.188.21/1993-6508-2017-11-2-64-72>
2. Овечкин А.М., Сокологорский С.В., Политов М.Е. Безопиоидная анестезия и анальгезия- дань моде или веление времени? Новости хирургии Т.27 №6, 2019 с.700-711 DOI: 10.18484/2305-0047.2019.6.700
3. Tzortzopoulou A., McNicol E., Cepeda M., et al. Single dose intravenous propacetamol or intravenous paracetamol for postoperative pain. Cochrane Database Syst Rev. 2011; 10: CD007126. DOI: 10.1002/14651858.CD007126.pub2
4. Chou R. et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists’ Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. Pain. 2016; 17 (2): 131–157. DOI: 10.1016/j.jpain.2015.12.008
5. Macrae W. Chronic post-surgical pain: 10 years on. Br. J. Anaesth. 2008;101: 77–86. DOI: 10.1093/bja/aen099
6. Уильям Шехтер. Подход к лечению острой периоперационной боли у младенцев и детей. <http://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-management-of-acute-perioperative-pain-in-infants-and-children>
7. Цыпин Л.Е., Острейков И.Ф., Айзенберг В.Л. Послеоперационное обезбоживание у детей. //Москва, «Олимп» -1999). ISBN. 978-5-8195-0040-8
8. Чурюканов М.В., Шевцова Г.Е., Загоруйко О.И. Послеоперационный болевой синдром: современные представления и пути решения проблемы. Российский журнал боли. 2018; 1: 78–89. <https://www.iasp-pain.org/GlobalYear/After Surgery>.
9. Овечкин А.М., Баялиева А.Ж., Ежеская А.А., Еременко А.А., Заболотский Д.В., Заболотских И.Б., Карелов А.Е., Корячкин В.А., Спасова А.П., Хороненко В.Э., Уваров Д.Н., Ульрих Г.Э., Шадрин Р.В. Послеоперационное обезбоживание. Клинические рекомендации. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2019;4:9–33. DOI: 10.21320/1818-474X-2019-4-9-33
10. Азовский Д.К. и др. Рекомендации по послеоперационному обезбоживанию у детей. 2018; 1: 78–89, <http://babyanesthesia.ru/wp-content/uploads/2019/11/>
11. Grundmann U., Wornle C., Biedler A., et al. The efficacy of the non-opioid analgesic parecoxib, paracetamol and metamizol for postoperative pain relief after lumbar microdiscectomy. Anesth Analg. 2006; 103: 217–222. DOI: 10.1213/01.ane.0000221438.08990.06
12. Li Q., Zhang Z., Cai Z. High-dose ketorolac affects adult spinal fusion: A meta-analysis of the effect of perioperative nonsteroidal anti-inflammatory drugs on spinal fusion. Spine. 2011; 36: E461–E468. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181dfd163
13. К.Брашер, Б.Гафсус, С.Дюг, А.Тиолье. Послеоперационное обезбоживание у детей и младенцев: обновление *Pediatr Drugs*, 16 ( 2014 ), стр. 129–140, [10.1007/s40272-013-0062-0](https://doi.org/10.1007/s40272-013-0062-0)
14. SJ Friedrichsdorf, A.Postier, D. Eull, C. Weidner. Исходы боли в детской больнице США: проспективное поперечное исследование *Хосп Педиатр*, 5 ( 2015 ), стр. 18-26, DOI: 10.1542/hpeds.2014-0084
15. QW Sng, X.-G. He, W. Wang, B. Taylor, A. Chow, P. Klainin-Yobas. Метасинтез детского опыта лечения послеоперационной боли *Мировоззренческие медсестры, основанные на доказательствах*, 14 ( 2017 ), стр. 46–54, DOI: [10.1111/wvn.12185](https://doi.org/10.1111/wvn.12185)
16. Кокрановская база данных *Syst Rev*, 2018; 7 (7): CD012294. DOI: 10.1002/14651858.CD012294.pub2. /Кеторолак от послеоперационных болей у детей.
17. Michelet D., Andreu-Gallien J., Bensalah T., et al. A meta-analysis of the use of nonsteroidal antiinflammatory drugs for pediatric postoperative pain. *Anesth Analg*. 2012; 114 (2): 393–406. DOI: 10.1213/ANE.0b013e31823d0b45
18. Сатвалдиева Э.А., Расулева Н.Р. Периоперационная системная антиноцицептивная защита пациента на основе НПВП в детской хирургии.

Детская хирургия №2, 2009, Москва РФ с.43-47. <https://medlit.ru/journal/320>

19. Сатвалдиева Э.А. Послеоперационная боль и современные аспекты анальгезии у детей Хирургия Узбекистана №1, 2006, с.43-49

[https://rusneb.ru/catalog/000200\\_000018\\_RU\\_NLR\\_Per\\_948431](https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_Per_948431)

20. Wennervirta J, Hynynen M, Koivusalo AM, et al. Surgical stress index as a measure of nociception/ antinociception balance during general anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2008;52(8):1038-45. doi: 10.1111/j.1399-6576.2008.01687.x.

21. Wheeler M, Oderda GM, Ashburn MA, Lipman AG. Adverse events associated with postoperative opioid analgesia: a systematic review. *J Pain.* 2002 Jun;3(3):159-80. DOI: 10.1054/jpai.2002.123652

22. Oderda GM, Said Q, Evans RS, Stoddard GJ, Lloyd J, Jackson K, Rublee D, Samore MH. Opioidrelated adverse drug events in surgical hospitalizations: impact on costs and length of stay. *Ann Pharmacother.* 2007 Mar;41(3):400-6. DOI: 10.1345/aph.1H386

23. Pizzi LT, Toner R, Foley K, Thomson E, Chow W, Kim M, Couto J, Royo M, Viscusi E. Relationship between potential opioid-related adverse effects and hospital length of stay in patients receiving opioids after orthopedic surgery. *Pharmacotherapy.* 2012 Jun;32(6):502-14. DOI: 10.1002/j.1875-9114.2012.01101.x

24. Oderda GM, Gan TJ, Johnson BH, Robinson SB. Effect of opioid-related adverse events on outcomes in selected surgical patients. *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 2013 Mar;27(1):62-70. DOI: 10.3109/15360288.2012.751956

25. Ульрих Г.Э, Заболотский Д.В. Послеоперационное обезболивание у детей. Какие стандарты нам использовать? Регионарная анестезия и лечение острой боли. Т.IX №2, 2015, с. 40-45 <https://cyberleninka.ru/article/n/posleoperatsionnoe-obezbolivanie-u-detey-kakie-standarty-nam-ispolzovat/viewer>

**РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СНИЖЕНИИ НЕОНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ НОВОРОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА****Усманова М.Ш.**Городской Перинатальный Центр, г.Ташкент  
Национальный детский медицинский научный центр

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала глобальные стратегии, направленные на снижение перинатальной заболеваемости и смертности. ВОЗ рекомендует разрабатывать национальные программы, основанием для которых должны послужить следующие стратегические подходы:

1. улучшение просвещения и образования среди женщин, необходимость выработать среди популяции понятия ценности собственного здоровья особенно это касается репродуктивной сферы;

2. повышение качества и уровня антенатальной помощи, в том числе своевременное выявление и скрининг угрожающих осложнений или риска преждевременных родов;

3. повышение качества помощи во время родов, также стремиться повысить количество партнёрских родов;

4. повышение уровня организации и управления системы специализированной помощи и для женщин, и для новорождённых (система регионализации);

5. повышение качества и уровня неонатальной помощи.

При разборе и изучении причин неонатальной заболеваемости и смертности, особенно, что касается недоношенных новорожденных данной группы пациентов, а также исследования по ведению родов, реанимации и контролю температурного режима новорождённых привели к выделению нескольких основных принципов ухода:

1. выделение женщин с риском акушерских осложнений или преждевременных родов, оказание необходимой помощи (в случае необходимости — направление беременной в специализированное учреждение);

2. активное наблюдение и ведение родов, ранняя диагностика осложнений родов и патологии плода; невмешательство в процесс родов, если нет прямой угрозы для здоровья матери и плода;

3. доброжелательная обстановка во время родов, содействие раннему формированию привязанности между матерью и новорождённым; использование современных технологий с учётом психологических и эмоциональных аспектов родов, понимание основ нормальной и патологической физиологии неонатальной адаптации;

4. поддержание нормальной температуры тела новорождённого; возможность оказания своевременной качественной первичной реанимационной помощи новорождённому;

5. обеспечение возможно раннего грудного вскармливания и совместного пребывания матери и ребёнка;

6. профилактика инфекционной заболеваемости, в том числе госпитальных инфекций, их лечение;

7. активное вовлечение матери в уход за ребёнком, её участие в принятии решений о тактике ведения новорождённого.

Основной патологией, которая является причиной заболеваемости и смертности среди недоношенных новорожденных является Респираторный Дистресс Синдром (РДС). В Узбекистане начиная с 2018 года, благодаря принятию Национального протокола по ведению новорожденных с РДС активно внедряются Европейские согласительные рекомендации по лечению с респираторного дистресс-синдрома - обновление 2016 года:

Пренатальная подготовка:

- Женщины с высоким риском развития преждевременных родов должны быть переведены в ПЦ, где работают специалисты с опытом ведения РДС.

- Медики должны предложить проведение одного курса кортикостероидов всем женщинам с риском развития преждевременных родов на сроках от 23 до 34 полных недель.

- Второй курс кортикостероидов приемлем, если после проведения первого прошло более 2-3 нед, а срок гестации все еще менее 33 недель и появились акушерские показания для родоразрешения (А2).

- Элективное кесарево сечение у беременных низкого риска не должно проводиться раньше 39 недели гестации (В).

- Назначение кортикостероидов в антенатальном периоде может быть рассмотрено у пациенток, которым показано кесарево сечение вплоть до сроков доношенности плода.

- Женщинам с дородовым разрывом плодных оболочек на недоношенных сроках беременности следует назначить АБ, так как это снижает риск развития преждевременных родов (А).

- Рассмотреть вопрос о назначении токолитиков в целях завершения антенатального курса глюкокортикоидов и/или in utero перевода в ПЦ (В).

Стабилизация в родильном зале:

- По возможности, следует отложить пережатие пуповины как минимум на 60 секунд, (А).

- Реанимация при помощи кислорода должна быть контролирована при помощи блендера (смесителя). Концентрация кислорода 21-30% приемлема для начала стабилизации, коррекция в большую или меньшую сторону должна применяться в зависимости от показаний пульсоксиметра, располагаемого на правой кисти сразу после рождения для получения информации о частоте сердечных сокращений и сатурации (В).

- У детей с самостоятельным дыханием стабилизация состояния в режиме СРАР при давлении 5-6 мм. вод.ст. и с помощью лицевой маски или назальных канюль (А).

- Интубация должна быть зарезервирована для детей, не отвечающих на вентиляцию под положительным давлением при помощи лицевой маски (А). Детям, нуждающимся в интубации необходимо вводить сурфактант (А).

- Пластиковые пакеты или окклюзионное обертывание под источником лучистого тепла должны применяться во время стабилизации состояния в родильном зале у детей, родившихся на сроках менее 28 недель гестации для снижения риска гипотермии (А).

- Дети, чье состояние было стабилизировано под источником лучистого тепла, должны быть под сервоуправлением (управлением через отрицательную обратную связь) в течение 10 минут во избежание перегрева (В).

Терапия сурфактантом:

- Детям с РДС следует вводить препараты натурального сурфактанта (А).

- Стандартом необходимо принять раннее назначение сурфактанта (early rescue surfactant), однако в некоторых случаях сурфактант следует вводить в родильном зале. К таким случаям, к примеру можно отнести преждевременные роды на глубоко недоношенном сроке, когда не успели провести антенатальный курс глюкокортикоидов, либо при необходимости проведения интубации для стабилизации состояния ребенка (А).

- Следует рассмотреть технику INSURE. Больше зрелых детей могут быть экстубированы и переведены на режим СРАР, либо на режим назальной периодической вентиляции с положительным давлением (NIPPV) сразу после введения сурфактанта, при этом для того, чтобы понять, сможет ли конкретный пациент перенести эти режимы, необходимо оценить клиническую ситуацию (В).

- Вторая, а иногда и третья доза сурфактанта должна быть введена при наличии таких доказательств продолжающегося РДС, как постоянная необходимость подачи кислорода для механической вентиляции легких (А).

Применение кислорода после стабилизации:

- У недоношенных детей, получающих кислород, целевое значение сатурации должно составлять от 90 до 94% (В2).

- Для достижения этой цели рекомендуемые пределы аварийного сигнала должны составлять 89 и 95% (D2).

- Перевод на СРАР должен быть сделан с момента рождения у всех детей с риском РДС, менее 30 недель гестации и не нуждающихся в механической вентиляции до того момента, пока не будет оценен их клинический статус (А).

- Система, СРАР не имеет большого значения, но интерфейс управления должен быть коротким, она должна иметь назальные канюли, начальное давление должно быть не менее 6 см.вод.ст.(А). Уровень СРАР может быть подобран индивидуально в зависимости от клинического состояния, оксигенации и перфузии (D).

- Неинвазивная респираторная поддержка СРАР в сочетании с ранним введением сурфактанта должны рассматриваться в качестве оптимального варианта ведения новорожденных с РДС (А).

- Детям с РДС назначаются АБ до момента пока не будет исключен диагноз «сепсис», однако должна быть политика в направлении сужения спектра действия антибиотиков и минимизации неоправданного воздействия антибиотиков. Обычный режим включает пенициллин или

ампициллин в комбинации с аминогликозидом (D). Введение антибиотиков должно быть приостановлено как можно быстрее после исключения диагноза «сепсис» (С).

- В отделениях с высокой частотой грибковой инфекции профилактика флуконазолом начиная с 1 дня жизни в дозе 3 мг/кг дважды в день в течение 6 недель, рекомендована для детей, родившихся с массой менее 1000 гр., (А).

- МВ должна применяться для поддержки новорожденных, когда другие методы респираторной поддержки оказались неэффективными (В). Продолжительность МВ должна минимизирована для снижения повреждающего воздействия на легкие (В).

- Для вентиляции необходимо установить целевой дыхательный объем, так как это снижает продолжительность вентиляции и вероятность бронхопальмонарной дисплазии BPD (А).

- Следует избегать гипокарбии, так как она ассоциируется с повышением риска БЛД и перивентрикулярной лейкомаляции (В).

- Для облегчения процесса снятия с МВ у детей с апноэ следует использовать кофеин (А). Введение кофеина должно быть рассмотрено у детей с высоким риском перевода на МВ, как например, родившихся с массой тела менее 1250 гр и получающих неинвазивную респираторную поддержку (В).

- Рутинное использование морфина при проведении ИВЛ у недоношенных не рекомендуется (С2).

- Опиоиды следует использовать выборочно, если это показано клиническими методами и проводится оценка показателей боли (D1).

Мониторинг и поддерживающая терапия:

- Температура тела все время должна поддерживаться на 36.5–37.5 °С (С).

- Большинство детей нуждаются во внутривенном введении жидкости в дозе 70-80 мл/кг/день на период, пока они находятся в увлажненном инкубаторе, однако некоторые из глубоко недоношенных детей нуждаются в большем объеме инфузии (D).

- Объем вливаемой жидкости должен быть подобран индивидуально в зависимости от уровня натрия в крови и потери веса (D).

- Поступление натрия в организм должно быть ограничено в течение первых дней жизни и возобновлено после начала диуреза с мониторингом баланса жидкости и уровней электролитов (В).

- ПП должно быть начато в первый день жизни во избежание ограничения роста с последующим быстрым увеличением дозы до 3,5 г/сут белка и 3,0 г/кг липидов, в зависимости от переносимости (С).

- МЭП также должно быть начато с первого дня жизни (В).

- Концентрация гемоглобина должна поддерживаться в пределах нормы (D). Предлагаемая граница нормы для детей, находящихся на респираторной поддержке составляет 12 г/дл в первую неделю жизни, 11 г/дл во вторую и 9 г/дл у детей старше 2 недель.

## NON INVASIVE VENTILATION STRATEGIES

Vladimiras Chijenas

Consultant Neonatologist, Neonatal Division, Vilnius Maternity Hospital, Vilnius, Lithuania

Mechanical ventilation is associated with increased survival of preterm infants, but is also associated with an increased incidence of chronic lung disease (bronchopulmonary dysplasia) in survivors. Avoiding mechanical ventilation is thought to be a critical goal, and different modes of non-invasive respiratory support may reduce the intubation rate.<sup>1</sup> The main principle of non-

invasive respiratory techniques is to create a continuous positive airway pressure (CPAP) in order to prevent the lungs' alveoli collapse. Nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) is a form of non-invasive ventilation that reduces the need for mechanical ventilation and decreases the combined outcome of death or bronchopulmonary dysplasia.

CPAP failure occurs in up to 50% of extremely low birth weight infants. Apneas of prematurity and progressive respiratory acidosis are the most common reasons for CPAP failure. Other modes of non-invasive ventilation, including Heated, Humidified, High-Flow Nasal Cannulae (HHHFNC), nasal intermittent positive pressure ventilation (synchronized and non-synchronized NIPPV), nasal bi-level positive airway pressure (nBiPAP) and nasal high frequency ventilation (nHFV) have been increasingly introduced into the NICU setting as potential alternatives to mechanical ventilation or nCPAP. Randomized controlled trials suggest that these modalities may be effective alternatives to nCPAP and may offer some advantages over nCPAP.

Effective application of CPAP in preterm infants requires highly skilled nursing care because of the complicated interfaces used to minimize leak. CPAP use in preterm infants has been associated with pneumothorax, abdominal distention and nasal injury.

The increasing use of HHHFNC to treat preterm infants is because of benefits over CPAP. These include the simpler interface, which is described as easier to apply and has been shown to be more comfortable for infants and preferred by parents and nurses. It is a safe and effective alternative to CPAP, particularly as primary respiratory support, to prevent extubation failure, to wean from nCPAP and even for stabilization in the delivery room. It is a promising therapy for nontertiary settings and potentially in developing countries.<sup>2</sup> When applying HHHFNC at flows between 2 and 8 L/min is safe and efficacious for term and most preterm infants, the prong diameter is no more than half that of the nostril, usually less than 1 cm long, the gas should be heated to between 34 C to 37 C and optimally humidified - associated with improved conductance and pulmonary compliance. High flow nasal cannula can enhance respiratory efficiency by flushing out carbon dioxide from the nasopharyngeal anatomical dead space. HHHFNC is equivalent to nasal continuous positive airway pressure (CPAP) as postextubation support for preterm infants, but there are limited data available in

extremely preterm infants born less than 28 weeks' gestation.<sup>3</sup> The use of nasal high-flow therapy in neonatal respiratory care has spread rapidly, despite initial concerns that airway pressure is neither controlled nor measured. Nasal high-flow generates some distending pressure, which varies with leak, gas flow, and infant weight; it probably also improves nasopharyngeal gas washout.

NIPPV is defined as any mode of assisted ventilation that delivers pressure throughout the respiratory cycle with additional phasic increase in airway pressure without the presence of an endotracheal tube.

Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation combines nasal CPAP with superimposed mandatory ventilator breaths. NIPPV has several advantages compared to nasal CPAP because it reduces the dead space, stabilizes the functional residual capacity, promotes reexpansion of areas with microatelectasis and improves pulmonary function (Davis P.G. et al., 2003). Therefore, NIPPV as a mode of non-invasive ventilation has been proposed to avoid mechanical ventilation and stabilize respiration in preterm infants. The mechanisms of action of NIPPV are not yet fully understood. Several investigators have shown that NIPPV, especially when used in the synchronized mode, reduces the work of breathing (WOB) and chest wall distortion, and improves gas exchange<sup>4</sup>. The intermittent distending pressure above positive end-expiratory pressure (PEEP) level increases the mean airway pressure, which more efficiently recruits the lung and improves functional residual capacity<sup>5</sup>.

Special devices permit ventilation by a technique known as "Bi-Level" or "BiPaP". Nasal bi-level positive airway pressure (nBiPAP) is a non-invasive form of pressure-controlled ventilation which allows spontaneous breathing on two CPAP levels, with pressure support on inspiration and expiration. In contrast to CPAP, where the pressure is constant during inspiration and expiration, nBiPAP provides a higher pressure during inhalation and lower pressure during exhalation.

The major differences of BiPaP compared with NIPPV modes are the limited ability to deliver PIP (~10-12 cm H<sub>2</sub>O), lower delta pressures (PIP-PEEP: ~3-4 cmH<sub>2</sub>O) and use of longer inspiratory times (~ 0.5 to 2 sec.). NIPPV mode usually provides shorter inspiratory time (0.3-0.5 sec), but higher (16-25 cm H<sub>2</sub>O) peak inspiratory pressure.

Synchronized nasal intermittent positive pressure ventilation (SNIPPV) is a variation of NIPPV which combines CPAP with triggered inflations of the respirator. Data regarding the benefits of SNIPPV compared to NIPPV is controversial ranging from enthusiastic (Kulkarni A. et al., 2006) to indifferent (Dumpa V. et al., 2012).

The favorable effects are probably due to the fact that, during SNIPPV, the mean P<sub>aw</sub> is higher than with NCPAP and the pressure waves are effectively transmitted to the lungs because mechanical inflations are timed with spontaneous efforts, when the glottis is open. When performing SNIPPV in neonates, special attention should be paid to the selection of the triggering system.

Synchronizing nasal intermittent positive pressure ventilation with spontaneous breathing is possible but challenging because of air leaking around the interface (prongs or nasal mask) and from the mouth.

In some studies (Van der Hoeven et al., 1998; Colaizy T.T. et al., 2008; Virender K. et al., 2011; Mukerji A., 2012), the

efficacy and safety of noninvasive HFOV in neonates was demonstrated.

Czemik C. et al. (2012) demonstrated that the application of nasopharyngeal HFOV just after extubation of premature neonates is one of the ways to solve the problem of weaning the patients from the ventilator.

Kaczka D.W. et al. (2014) have demonstrated that nasal high-frequency ventilation improves the elimination of carbon dioxide, oxygenation and lung biomechanics and provides a more complete recruitment of the alveoli. Multi-frequency oscillatory ventilation reduces the resistance of upper airways and influences specific stimulation of surfactant secretion.

A multicenter study<sup>6</sup> on the use of nHFOV in five European countries (Austria, Sweden, Switzerland, Netherlands, Germany) in preterm infants shows that the main indication for applying it was an ineffectiveness of other methods of respiratory support. The most frequent side effects were: bowel overdistention, upper respiratory airways obstruction with thick

mucus. Almost simultaneously retrospective study of nHFOV use at four participating centers in Canada was performed.<sup>7</sup> In 73 % of cases nHFOV was used as rescue after another noninvasive mode, and postextubation in the remainder (27%). In 58% of cases, infants transitioned to another noninvasive mode, without requiring intubation. There were significant reductions in the mean (SD) number of apneas, bradycardias, or desaturations.

nHFOV may be considered as a “rescue” mode after failure of other NRS modes to prevent intubation. It may also be considered “prophylactically” postextubation in specific cases where multiple previous extubations have failed, or when extubation is being performed from high pressures and settings on either high frequency or conventional ventilation. nHFOV can be applied as an initial method of respiratory support. This helps to resolve hypercapnia rather quickly as well as provide the appropriate oxygenation.

## REFERENCES

1. V. Chijenas, Yuri S. Aleksandrovich et al., Respiratory support of preterm neonates in delivery room, Neonatology, Russian Society of Neonatologists, No.2, 2017, p. 50-58
2. Brett J. Manley, Nasal High-Flow Therapy for Preterm Infants, Review of Neonatal Trial Data, Clin Perinatol 43 (2016), 673–691, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2016.07.005> Elsevier Inc.
3. Brett J. Manley, Nasal High-Flow Therapy for Preterm Infants, Review of Neonatal Trial Data, Clin Perinatol, 43 (2016) 673–691, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2016.07.005> Elsevier Inc.
4. Huang L, Mendler MR, Waitz M, et al. Effects of synchronization during noninvasive intermittent mandatory ventilation in preterm infants with respiratory distress syndrome immediately after extubation. Neonatology 2015;108(2):108–14.
5. Bhandari V. Nasal intermittent positive pressure ventilation in the newborn: review of literature and evidence-based guidelines. J Perinatol 2010; 30:505–12.
6. Fischer HS; Bohlin K; Bühner C; Schmalisch G; Cremer M; Reiss Czernik C, Nasal high-frequency oscillation ventilation in neonates: a survey in five European countries Eur J Pediatr;174(4):465-71, 2015 Apr

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТОКСИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ПЕРИТОНИТОМ****Абдуллажонов Х.М., Носирова М.Р., Солижонов Н.Б.**

Андижанский государственный медицинский институт. г. Андижан, Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить патогенетическую роль эндогенной интоксикации и значение индексов интоксикации в формировании дисгемеостаза у детей с перитонитом.

**Материал и методы.** Для решения поставленной задачи мы обследовали 62 детей с перитонитом. Дети наблюдались в отделении АРИТ Андижанского областного детского многопрофильного медицинского центра. Больные перитонитом были разделены на группы согласно классификации, основанной на распространенности воспалительного процесса в брюшной полости. Возраст больных с перитонитом варьировал от 7 суток до 17 лет. Преобладали больные старшей возрастной группы. В возрасте 11 лет и старше было 29 человек, 8-11 лет - 15 детей. Мальчиков было 36 человек, девочек - 26. С целью оценки степени эндогенной интоксикации определяли лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). ЛИИ подсчитывали по формуле, предложенной Я.Я. Кальф-Калифом в 1941 г.:  $ЛИИ = (4m + 3y + 2p + 1c) \times (pl + 1) : (l + mon) \times (\varepsilon + 1)$ , где m - миелоциты, y - юные нейтрофилы, p - палочкоядерные нейтрофилы, c - сегментоядерные нейтрофилы, pl - плазматические клетки, l - лимфоциты, mon - моноциты,  $\varepsilon$  - эозинофилы, а также показатели белкового обмена (общий белок сыворотки, белковые фракции, общую и эффективную концентрацию альбумина (ОКА, ЭКА), резерв связывания и индекс токсичности (РСА) и (ИТ)). Показатели РСА и ИТ рассчитывали по формулам:  $РСА = (ЭКА/ОКА) \times 100\%$ ,  $ИТ = (ОКА/ЭКА) - 1$ .

В контрольной группе функциональное состояние альбумина оценивалось у 25 здоровых детей в возрасте от 1 до 15 лет. Обследованные относились к 1-2 группам здоровья и не переносили острых заболеваний в течение 2 месяцев перед обследованием. Для целостного представления о роли эндотоксикоза в процессе формирования дисгемеостаза у обследованных детей нами проведен системный многофакторный анализ (СМА) полученных показателей и построены системные многофакторные модели.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При распределении детей по фазам токсикоза, было отмечено, что большинство детей находилось в фазе воспаления, несколько меньше пациентов - в фазах экскреции и дегенерации. У больных с перитонитом перед операцией большинство изучаемых индексов интоксикации показывали наличие эндогенной интоксикации тяжелой степени. Значения индекса адаптации в группах больных с ограниченными и распространенными перитонитами указывали на наличие у этих больных интоксикации средней степени тяжести. В остром периоде перитонита мы наблюдали выраженный эндотоксикоз. Острый процесс характеризовался снижением ЭКА ( $33,11 \pm 3,8$  г/л) и уменьшением РС до  $71,32 \pm 3,5$  %. Наличие интоксикации

подтверждал высокий уровень ИТ. Наши наблюдения показали, что у детей с перитонитом была нарушена работоспособность различных органов и систем. Так, у детей, находящихся в первой фазе гомотоксикоза, длительно сохранялись симптомы интоксикации - (13-18,6 %). Компенсаторные процессы в организме отражаются и динамикой такого показателя, как РС. Наличие эндотоксикоза подтверждает высокий уровень ИТ, определяющийся во все периоды болезни. Этот показатель связан с уровнем ЭКА прямой зависимостью и отражает динамику последнего. Наиболее высокий ИТ наблюдался у детей с исходной фазой воспаления ( $0,75 \pm 0,11$  у.е.), что отражает попытку организма вывести токсины в едином «эксреторном ударе». Последующее снижение ИТ у детей с предшествующими фазами депонирования ( $0,16 \pm 0,03$  у.е) и импрегнации ( $0,18 \pm 0,5$  у.е.) отражает затруднение выведения токсинов и начало их депонирования сначала в межклеточном матриксе, а затем и внутри клеток. Результаты СМА показателей, характеризующих эндотоксикоз, свидетельствовали, что персистенция возбудителя сопровождается признаками токсикоза на всех этапах болезни. Накопление и циркуляция токсинов различного происхождения приводили к усилению отрицательных воздействий, что отражала математическая модель эндотоксикоза. У детей, находившихся в фазе депонирования, мы наблюдали уменьшение уровня эндотоксикоза. Интегральный показатель приближался к норме ( $МВ = 0,001$ ). У части детей в фазе импрегнации, были отмечены более низкие компенсаторные возможности организма, что сопровождалось максимально выраженным эндотоксикозом ( $МВ = 0,9$ ). На формирование гомотоксикоза в этой фазе наиболее влияли резерв связывания альбумина ( $P_i = -288,0$ ), а также общая и эффективная концентрация белка ( $P_i = 107,0$ ;  $P_i = 270,75$ ). Происходили как количественные, так и качественные изменения альбумина. При возобновившемся массивном поступлении токсинов в кровь формируется нехватка транспортных емкостей альбумина для обеспечения адекватной дезинтоксикации. У пациентов с исходной фазой дегенерации уменьшался уровень эндотоксикоза ( $МВ = 0,1$ ).

Таким образом, проведенный анализ между клинико-лабораторными показателями эндотоксического синдрома и индексами интоксикации показал, что индексы интоксикации отражают степень эндогенной интоксикации повышением (ЛИИ, ЯИ и ИСЛ) или понижением (ИД, ИИ и ИЛСОЭ) своих значений. Особенно наглядно это проявляется в тяжелые периоды болезни, когда показатели индексов интоксикации за 1 - 2 дня до формирования осложнения приближаются к своим максимальным значениям.

**РЕСПИРАТОР БУЗИЛИШЛАР АНИҚЛАНГАН ЧАҚАЛОҚ ВА ҒЎДАКЛАРДА ГЕМОДИНАМИК БУЗИЛИШЛАРНИНГ КОМПЕНСАТОР МЕХАНИЗМЛАРИ****Абдуллажонов Х.М., Нуриддинов А.А., Абдурахмонова Д.Р., Исмоилов Р.А., Джалилов Д.А.**

Андижон давлат тиббиёт институти, Андижон, Ўзбекистон

**Долзарблиги.** Ўткир нафас бузилишларида адаптация механизмлари издан чиқишига олиб келувчи компенсатор реакцияларнинг юзага келишида муҳим омиллардан бири бўлиб гипоксия ҳисобланади. Тўқималарни кислород билан таъминлашда қон тизими, қон айланиш ва ташқи нафас аппаратлари иштирок этади. Мазкур тизимлар функциясининг бузилишида юз берувчи компенсатор механизмлар ўзаро боғлиқдир. Функцияси бузилган тизимнинг иккинчи бир тизим фаолиятининг кучайиши ҳисобига компенсацияланиши тўқималарда доимий газ алмашинувини таъминлайди. Респиратор бузилишлари мавжуд эрта ёшдаги бемор болаларда компенсатор реакция ҳолатининг ўзига хос хусусиятлари тўғрисида адабиётларда кам маълумотлар келтирилган.

**Мақсад:** Респиратор бузилишлар аниқланган чақалоқлар ва ғўдакларда гемодинамик бузилишларнинг компенсатор механизмларини ўрганиш.

**Тадқиқот материали ва усуллари:** Тадқиқот объекти сифатида Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази АРИТ бўлимида ўткир респиратор бузилиш белгилари аниқланган 17 кунликдан 90 кунгача бўлган 50 нафар чақалоқлар ва ғўдаклар танлаб олинди. Респиратор бузилишларга олиб келган асосий сабаб бўлиб чақалоқлар респиратор дистресс-синдроми (n=19) ва оғир пневмония (n=31) ҳисобланди. Тадқиқот предмети сифатида тадқиқот гуруҳларидаги бемор болалар ЭхоКГ ва лаборатор маълумотлари ўрганилди. Беморлар 3 та ёш гуруҳларига тақсимланди: 1-гуруҳ 17,3±7,1 кунлик (19 та чақалоқ), 2-гуруҳ 45,3±9,1 кунлик (18 та ғўдаклар), 3-гуруҳ 78,6±12,1 кунлик (13 та ғўдаклар). Болаларнинг жинсга мансублиги бўйича фарқловчи хусусиятлар аниқланмади. АРИТ бўлимида даволашни муддати 5-20 кунни ташкил қилди. Беморларнинг оғирлик даражаси токсик-гипоксик синдром, нафас етишмовчилиги (50), юракқон томир етишмовчилиги (50), ўпка шиши (8), ўпка тўқимаси деструкцияси (12) билан боғлиқ бўлди. 1-гуруҳда ўткир нафас етишмовчилигининг (ЎНЕ) 2-даражаси 15 та, 3-даражаси 4 нафар болаларда аниқланди. 2-гуруҳда ЎНЕ 2-даражаси 16 та, 3-даражаси 2 нафар беморларда кузатилди. 3-гуруҳда ЎНЕ 2-12 та, ЎНЕ 3 – 1 та беморда аниқланди. 1-гуруҳда ўткир юрак етишмовчилигининг (ЎЮЕ) Iа даражаси 15 та болада, Iб даражаси 4 та беморда, 2-гуруҳда ЎЮЕ Iа даражаси 10 та, Iб даражаси 8 нафар беморда кузатилди. 3-гуруҳда ушбу кўрсаткичлар мос

равишда 11 ва 2 нафар болаларда аниқланди. Беморлар ҳолатининг ва ЎНЕ нинг оғирлик даражасига кўра 16 та чақалоқ ва ғўдакларда 3-10 кун давомида ўпканинг сунъий вентилияцияси ўтказилди.

**Натижалар ва уларнинг муҳокамаси.** Ўткир респиратор бузилишларда марказий гемодинамик кўрсаткичларда физиологик компенсатор механизмларга асосан ўзгаришлар кузатилди. 3-ойлик ғўдакларда интракардиал компенсация механизмлари зарб ҳажми (ЗХ) ва чап қоринчада қон айланиши минутли ҳажмининг (ҚМХ) ортиши, чап бўлмача бўйлама ўлчамининг ортиши, чап бўлмачада босимнинг ортиши билан намоён бўлди. Таъкидлаш жоизки, 1- ва 2-гуруҳ беморларда мазкур компенсатор механизм кузатилмади. 1-гуруҳ бемор болаларнинг 73% да, 2- гуруҳнинг 66% да, 3-гуруҳнинг 46% да аниқланган юрак нуқсонлари кичик қон айланиш доирасида гипертензияга, ўнг бўлмачанинг зўриқишига, қоннинг шунтланишига, шунингдек респиратор, циркулятор, тўқима гипоксиясининг жадаллашуви олиб келди. Қон айланишининг гипердинамияси ва чап бўлмачанинг катталаниши каби гипердинамия белгилари 3-гуруҳ бемор болаларда кузатилди. Мазкур гуруҳдаги беморларда юракнинг анатомик структураларининг ёшга мос равишда етилиб бориши (хусусан, юрак ичи коммуникацияларининг беркилиши) интракардиал компенсация механизмларининг экстракардиал механизмларга ўтиши эвазига юракнинг чап бўлимларида зўриқишнинг ортишига сабаб бўлади. Бунда компенсация жараёнида катта қон айланиш тизими аъзолари ва қон томирларининг иштироки нисбатан кўпроқ бўлади. Яъни миокарднинг энергетик захираларининг етишмаслиги фонида юракнинг чап бўлимларига зўриқишнинг ортиб бориши ўпка артерияси тизимидаги гипертензия даражасини чуқурлаштиради ва, ўз навбатида, қоннинг оксигенацияланиш даражасини ёмонлаштиради.

Шундай қилиб, оғир респиратор бузилишлар аниқланган чақалоқларда компенсациянинг интракардиал механизмлари фаолланиши кузатилган бўлса, 3-ойликка келиб ушбу механизмлар катта қон айланиш доираси тизимидаги функционал тузилмалар иштироки эвазига ривожланади.

**ИНТЕГРАТИВНО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ БОЛЕЗНИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ, ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ****Абдурахмонова Д.Р., Хатамов Д.Д., Олимов М.С., Назаров Э.Р.**

Андижанский государственный медицинский институт. Андижан, Узбекистан

**Цель исследования:** Разработать подход к интегративно-динамической оценке тяжести течения болезни у новорожденных в отделении реанимации, интенсивной терапии новорожденных вне зависимости от нозологической формы.

**Материалы и методы.** Исследование ретроспективное. Проведен анализ историй болезни 136 детей 2019 и 2021 гг. рождения (48 и 88 детей соответственно), находившихся в период новорожденности в ОРИТН. Случайность выборки обеспечена включением в группу всех детей, находившихся на лечении в стационаре за определенный календарный период. Все дети родились в родильных домах г. Андижан и переведены в ОРИТ АОДММЦ в возрасте 0-14 суток жизни. На сроке гестации 28-31 неделя родились 11,8% детей; 32-34 недели - 16,9% детей; 35-36 недель - 14,7% детей; 37-42 недели - 56,6% детей.

**Результаты исследования.** Под интегративно-динамической оценкой тяжести болезни мы понимаем совокупный показатель, который количественно характеризовал бы тяжесть течения заболевания в целом за весь период пребывания ребенка в ОРИТ. При этом болезнь понимается как состояние, отличное от состояния здоровья, а не как какая-либо конкретная нозологическая форма. Интегративно-динамическая оценка тяжести болезни получена как сумма оценок тяжести состояния за весь период лечения ребенка в ОРИТН. Оценка тяжести состояния проводилась ретроспективно с использованием данных из историй болезни. Была использована шкала NTISS (Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System, Gray J.E. et al., 1992) как наиболее подходящая для ретроспективного анализа. Шкала характеризует функциональное состояние ребенка, исходя из проводимого ему лечения и уровня интенсивности терапии. Шкала NTISS оценивает тяжесть состояния безотносительно к диагнозу и сроку гестации, что позволяет объединять детей и оценивать тяжесть течения болезни вне зависимости от формы патологии. В зависимости от оценки NTISS различают 4 класса тяжести состояния: I класс - менее 10 баллов; II класс - 10-19 баллов; III класс - 20-29 баллов; IV класс - 30 и более баллов. Тяжесть состояния ребенка оценивали по шкале NTISS посуточно с первых суток жизни до момента перевода из ОРИТН в профильное отделение. При оценке тяжести состояния каждого ребенка за весь период наблюдения посуточные оценки NTISS суммировались. Тяжесть состояния каждого ребенка за весь период наблюдения охарактеризована с помощью следующих параметров: 1) сумма всех оценок NTISS, составляющих более 9 баллов, за весь период наблюдения (сумма NTISS=10); 2) сумма всех оценок NTISS, составляющих более 19 баллов, за весь период наблюдения (сумма NTISS=20); 3) сумма всех оценок

NTISS, составляющих более 29 баллов, за весь период наблюдения (сумма NTISS=30); 4) максимальный балл NTISS (NTISSmax). По всем указанным параметрам NTISS все дети были разделены на 5 групп. Методом дискриминантного анализа получена математическая модель, описывающая распределение детей на группы. Наиболее значимыми ( $p < 0,001$ ) для построения модели параметрами являются: сумма NTISS=10 и NTISSmax. Оставшиеся два параметра уточняют модель. Общая работоспособность модели составляет 78%. Основным параметром при разделении детей на группы является параметр «сумма NTISS=10 баллов», характеризующий общую тяжесть состояния за весь период наблюдения. Оценка NTISS более 9 баллов соответствует тяжести состояния, начиная со II класса и выше. Одинаковая суммарная оценка NTISS может складываться как за счет относительно невысоких посуточных, но длительно сохраняющихся оценок NTISS, так и за счет высоких посуточных баллов NTISS, отмечавшихся в течение более короткого времени. Значения параметра «сумма NTISS=10 баллов» в группах следующие: I группа - 13 (0-20) баллов (24 ребенка); II группа - 38 (24-50) баллов (46 детей); III группа - 89 (57-119) баллов (32 ребенка); IV группа - 183 (123-247) баллов (17 детей); V группа - 362 (277-630) баллов (17 детей). Таким образом, тяжесть течения болезни, оцененная в динамике за весь период наблюдения в ОРИТН, возрастает от I к V группе. Зависимость тяжести течения болезни от срока гестации носит умеренный характер (коэффициент корреляции Спирмена=-0,5 ( $p=0,01$ )). Во всех группах есть дети со сроком гестации от 28 до 40 недель. Это отражает тот факт, что одинаковая тяжесть течения болезни отмечается у детей с различными сроками гестации. Но, при преобладании в целом по выборке доношенных детей (57%), доля недоношенных увеличивается от I к IV и V группам в 3,4 раза. Это отражает то обстоятельство, что дети с тяжелым течением болезни среди недоношенных встречаются чаще.

**Заключение.** Разработанный подход к оценке динамики тяжести состояния позволяет количественно охарактеризовать тяжесть течения болезни в целом за весь период наблюдения новорожденного в ОРИТН, т.е. позволяет получить интегративно-динамическую оценку тяжести болезни и выделить однородные по тяжести группы больных. Подобный подход позволяет учесть влияние на состояние здоровья в катамнезе комплекса факторов, сопутствующих болезни: формирование деструктивных изменений, последствие экстремального состояния, задержка скорости роста и дифференцировки тканей, психозомоциональная дезадаптация.

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ДЕТЕЙ**

Алауатдинова Г.И., Мухитдинова Х. Н., Мустакимов А.А., Назаров Б.М., Ли Э.А., Мамбетова Г.К.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

Ташкент, Узбекистан

**Цель работы.** В связи с недостаточной изученностью возрастных особенностей интенсивной терапии в динамике при ожоговой токсемии средней степени тяжести у детей мы попытались на основе результатов мониторинга гемодинамики, дыхания дать оценку влиянию лечения на исследуемые показатели данной категории больных.

**Материал и методы исследования.** В данной работе представлена попытка дать объективную оценку влияния объема интенсивной терапии у детей на параметры гемодинамики в зависимости от возраста. Оценка тяжести ожога проводилась подсчетом площади поверхности поврежденной кожи и применением индекса Франка. Тяжесть повреждения кожной поверхности оценивалась по площади ожога 2-3А степени, 3Б степени, тяжесть состояния оценивалась по ИФ. Исследования проводились при обеспечении 100% физиологической потребности энтеральным введением на протяжении всего периода исследования ожоговой токсемии. Интенсивная терапия с момента поступления была направлена на выведение из ожогового шока, адекватное обезболивание, своевременную коррекцию отклонений параметров гомеостаза под контролем клинико-функционально-биохимических показателей и внутривенное введение кристаллоидов, волемиических и других растворов под контролем гемодинамики, объема диуреза.

**Результаты исследования.** Изучены данные мониторинга исследуемых показателей детей с ожоговой травмой, находившихся в ОРИТ менее 10 суток. Представлены данные обследований в младенческом возрасте ( $19,3 \pm 6,8$  мес) до 3 лет у 15 больных, в дошкольной группе ( $4,7 \pm 0,8$  лет) 9 пациентов, в школьном возрасте ( $11,4 \pm 3,2$  лет) 12 больных. Существенных различий по площади ожога 2-3А степени не выявлено, но обнаружено достоверно значимое различие между группами по площади ожога 3Б степени. Отсутствие различий между группами продолжительности интенсивной терапии, а также выявленная незначительная тенденция к росту тяжести состояния по ИФ, по-видимому, обусловлены возрастными анатомо-физиологическими особенностями стрессовой, системной воспалительной реакции на ожоговую травму. Полученные результаты подтверждают представление о повышенной ранимости систем организма по мере уменьшения возраста, особенно, у детей младенческого возраста, когда относительно минимальная площадь ожоговой травмы 3 Б степени детей младенческого возраста вызывала по степени выраженности такую же тяжелую стрессовую, воспалительную реакцию при большей в 20 раз площади глубокого поражения кожной поверхности у детей старше 7,1 лет.

Во всех возрастных группах на протяжении периода токсемии отмечалась гиперсимпатотоническая направленность функции вегетативной нервной системы на 50-60%. Учащение дыхания и ЧСС преимущественно компенсаторного характера преобладали в 1 группе соответствуя анатомо-функциональным особенностям стрессовой реакции у детей младенческого возраста. У детей младенческого возраста относительно меньшая площадь ожоговой травмы 3 Б степени 0,3% при такой же как у старших детей площади ожога 2-3А степени (40%) вызывала стрессовую, воспалительную реакцию организма как при площади глубокого 3Б степени (6,6%) у детей старше 7,1 лет. Отличительной особенностью интенсивной терапии у детей старшего возраста является сравнительно более выраженная интенсивная терапия обезболивающими и противовоспалительными, более интенсивная дезинтоксикационная терапия, необходимость введения  $69,1 \pm 27$  мл/сутки альбумина, аминокислот, ккалорий (в составе дополнительного парентерального питания), цитофлавина в связи с большей площадью глубоких повреждений 3 Б степени в старших возрастной группе. Выявленные различия объема инфузионной терапии обусловлены не только возрастными особенностями, но и сравнительно более тяжелым повреждением ожогом 3Б степени, большим на 73% ( $p < 0,05$ ) значением ИФ, чем в 1 группе. Именно более тяжелым ожогом можно объяснить достоверно большую кратность введения обезболивающих во 2 группе на 32% ( $p < 0,05$ ), в 3 группе на 61% ( $p < 0,05$ ). Подтверждением служит проведенная более объемная противовоспалительная терапия в 3 группе на 61% ( $p < 0,05$ ). Обращает внимание практически одинаковый объем антибактериальной терапии, введения сосудорасширяющих, допамина, гепарина, метаболитной терапии.

**Выводы.** Таким образом, отличительной особенностью интенсивной терапии у детей старшего возраста являлась сравнительно более выраженная интенсивная терапия обезболивающими и противовоспалительными, более интенсивная дезинтоксикационная терапия (парентеральное введение  $2107 \pm 207$  мл в сутки), необходимость введения  $69,1 \pm 27$  мл/сутки альбумина 10-20% растворов, аминокислот, ккалорий (в составе дополнительного парентерального питания), цитофлавина в связи с большей площадью глубоких повреждений 3 Б степени в старших возрастных группах.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИЙ ДЕТЯМ ПРИ КОРРЕКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ****Алимханова Г.Н., Ибраимова А.Б., Динабеков А.М.**

АО «Национальный центр педиатрии и детской хирургии» г. Алматы, Республика Казахстан.

**Актуальность:** Одним из актуальных вопросов в хирургии детского возраста является правильный выбор анестезиологического пособия. В частности, при оперативном лечении пациентов с врожденными пороками развития аноректальной области, от которого зависит интраоперационное течение и ранний послеоперационный период. Методики нейроаксиальных блокад рассматриваются как альтернатива общей анестезии, а также в качестве комбинирования с последней. Это позволяет значительно снизить дозировки наркотических препаратов для общей анестезии. Эпидуральная анестезия способна обеспечивать исключительную анестезию и анальгезию с полным сохранением сознания и без угнетения жизненно важных функций. На данный момент эпидуральная анестезия активно используется в мировой практике как альтернатива общей анестезии. Учитывая накопленный опыт и положительные результаты, что позволяет успешно внедрять и развивать методику в Казахстане.

**Цель исследования:** определение эффективности эпидуральной анестезии по сравнению с «традиционным» методом анестезии, в которой применяется ТВА (тотальная внутривенная анестезия) + интубация трахеи + миорелаксация. Выявление безопасности метода и минимального системного воздействия. Выбор оптимального метода анестезии при данной патологии.

**Материалы и методы:** в период с сентября 2017 года по май 2021 года в ОАРИТ детей старшего возраста «Научного Центра Педиатрии и Детской Хирургии» проведено 30 анестезий с применением эпидуральной анестезии. Проведено проспективное исследование этих 30 анестезий (группа 1), в сравнении 30 анестезий с применением ТВА (тотальная внутривенная анестезия) + интубация ИВЛ + миорелаксация (группа 2), которым проводились заднесагитальная аноректопластика по Пенья. Возраст больных составил от 1 мес. до 4 лет. У всех детей, в обеих группах использовалась стандартная премидикация атропин 0,1%+димедрол 1%, в возрастных дозировках. В операционную дети поступали из профильных отделений. Для индукции использовался Севофлюран в концентрациях 6-8об%, масочно-ингаляционным способом. Применялся как минимум 1 сосудистый доступ: периферический катетер, либо центральный венозный катетер в возрастных размерах. Далее в 1ой группе проводилась эпидуральная анестезия. Для постановки эпидурального катетера использовались эпидуральные наборы Regifix ONE PAED SET 18. Для проведения пункции и установки катетера дети укладывались в положении лежа на боку. В асептических условиях проведены пункция L3-L4 и катетеризация эпидурального пространства до уровня Th12, использовался анестетик Ропивакаин (Наропин 7,5 мг/мл) в дозировке 2 мг/кг. Далее применялась

поддерживающая доза Севофлюраном в концентрации 2,0 об% (МАК 0,5-0,8). Респираторная поддержка проводилась посредством использования интубационной трубки. ИВЛ проводилось на аппарате Drager Primus, в режиме SIMV. Во второй группе проводилась «стандартная анестезия», индукция Севофлюраном в концентрациях 6-8об%, далее интубация с использованием миорелаксанта (рокурония бромид) из расчета 0,4-0,5мг/кг, анальгетика Фентанил 0,005% в возрастных дозировках. Поддержание анестезии Севофлюраном в концентрации 1,0-2,0об% и Фентанила 0,005%. В первой группе не использовались миорелаксанты (рокурония бромид), во второй группе проводилась анестезия с использованием миорелаксантов (рокурония бромид). Параметры ИВЛ контролировались газовым анализатором. Дыхательный объем выставлялся 8-10 мл/кг. ИВЛ и респираторная поддержка проводились с общепринятыми нормами на аппарате DragerPrimus. Послеоперационное ведение больных в обеих группах проводилась в условиях ОАРИТ, где оценивались витальные функции, скорость пробуждения, болевой синдром.

**Результаты исследования и обсуждение:** в первой группе Эпидуральная анестезия у всех детей была проведена без каких-либо технических трудностей. Во время анестезии проводился мониторинг дыхания и гемодинамики. Ни в одном из случаев не отмечались интра- и послеоперационные осложнения. Кровопотери были минимальны. В послеоперационном периоде с целью обезболивания был назначен наропин 0,2%-0,3 мг/кг/ч путем титрования. Параметры центральной гемодинамики и дыхания оценивались в течение 1-х суток. Во второй группе в послеоперационном периоде детям проводилось обезболивание Промедолом в 100% (30). Проведенное лечение и уход в условиях реанимации дали положительные результаты и облегчили тяжесть течения послеоперационного периода.

**Заключение:** Использование эпидуральной анестезии во время оперативного вмешательства при аноректальных пороках у детей, является эффективным методом выбора анестезии. При данном виде анестезии не используется наркотическая анальгезия, что так же сказывается на качестве лечения. Исключаются все побочные эффекты наркотических препаратов. Пробуждение в послеоперационном периоде у детей более легче и мягче, не требует дополнительной анальгезии. Данный вид анестезии может быть рекомендован к применению в детской хирургии при коррекции аноректальных пороков, с продолжительностью оперативных вмешательств до 3-4 часов.

## АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ «ОДНОГО ДНЯ»

Анастасов А.Г., Зубрилова Е.Г.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»  
Республиканская клиническая детская больница МЗ ДНР

Врожденная патология органов вагинального отрезка брюшины считается распространенной хирургической патологией у детей в раннем возрасте. Дискутабельным вопросом остается выбор между видами общего обезболивания, такими как: тотальная внутривенная или низкотоочная анестезия с использованием современных анестетиков и тактика ведения периоперационного периода при грыжесечениях у детей.

**Цель исследования** – определить особенности анестезиологического обеспечения при плановых операциях у детей с врожденной патологией вагинального отрезка брюшины.

**Объектом исследования** были 110 детей в возрасте от 1 года до 3 лет с врожденными паховыми и пахово-мошоночными грыжами, у которых проводили герниопластику в плановом порядке в РДКБ г. Донецка с 2019 по 2022 г. В I группу вошло 56 (50,1%) пациентов, которым проводили Low flow анестезию севофлюраном + в/в кетамин 0,5 мг/кг/ч + фентанилом 0,05 мг/кг, а II группу составили 54 пациента –ТВВА пропофолом 8 мг/кг/час + кетамин 0,5 мг/кг/ч + фентанилом 0,05 мг/кг. Интраоперационная инфузия предусматривала введение 0,9% раствора NaCl (2 мл/кг/час). Интраоперационная ИВЛ проводилась через ларингеальный воздуховод у детей обеих групп нарочно-дыхательной станцией «Leon» в режиме нормовентиляции (PetCO<sub>2</sub> до 45 мм.рт.ст.), в режиме CMV с миорелаксацией путем внутривенного введения рокурония бромид 0,2 мг/кг. Проводилось стандартное обследование детей перед плановой операцией. Оценка физического статуса по шкале ASA соответствовала I степени. Средняя длительность операции составила 36,7±4,8 мин.

На этапах индукции, интубации трахеи, основном этапе и в конце операции у пациентов осуществляли стандартный мониторинг функций организма ребенка (ЭКГ, насыщения крови кислородом (SpO<sub>2</sub>%), АД (мм.рт.ст), содержания углекислого газа в выдыхаемой смеси PetCO<sub>2</sub> (мм.рт.ст.). Оценку уровня угнетения сознания осуществляли путем регистрации ЭЭГ BIS монитором «Vista».

Обработка данных проводилась с помощью пакета программы Statistica 6 for Windows, используя параметрический метод статистики t-критерий Стьюдента с достоверностью различия (P<0,05).

**Результаты и их обсуждение.** В дооперационном периоде межгруппового отличия по показателям ЧСС, АД, SpO<sub>2</sub>% не зарегистрировано, в среднем эти показатели на 10 -15% были выше исходных данных (P>0,05). Это обосновано, умеренным уровнем синдрома тревоги у детей перед предстоящей операцией. На этапе индукции в наркоз, положительной стороной у пациентов I группы было отсутствие саливации, кашля, развитие десатурации

отмечено у 2 (3,57%) пациентов, но при этом длительность индукционной фазы составила 12,4±2,4мин. В отличие от больных I группы на этом этапе анестезии, у пациентов II группы были зарегистрированы: апное у 38(70,4) пациентов, саливация у 15 (27,8%) пациентов, непродуктивный кашель у 9 (16,7%) больных, десатурация в 6 (11,1%) случаях (P<0,05). Длительность наступления амнезии в этой группе - 3,5±1,2 мин.

На основном этапе операции у пациентов обеих групп оценка BIS мониторинга была 58,4±2,3%, различий гемодинамических показателей не зарегистрировано (P>0,05), что обосновано аналогичностью ноцицептивной стимуляции при операции и лекарственных средств, используемых с аналгетической целью.

Синдром психоэмоционального возбуждения (ажитация) зарегистрирован в 16,7 % случаев у больных I группы и в 11,7 % во II группе. Пациенты I группы были доступны вербальному контакту через 28,7±3,0 мин, а пациенты II группы через 35,0±2,0 мин (P>0,05). После операции, применение ацетаминофена в дозе 15 мг/кг (ректальные свечи) у пациентов I группы было необходимо через 40,9±3,1 мин, а II группы в течение 43,0±10,7 мин после транспортировки в отделение (P>0,05). Течение раннего послеоперационного периода у обследуемых больных было без осложнений, синдрома послеоперационной тошноты и рвоты не зарегистрировано. На 2 сутки после операции, после восстановления энтерального питания дети были выписаны для дальнейшего амбулаторного наблюдения по месту жительства.

**Выводы.**

1. Применение тотальной внутривенной и низкотоочной анестезии с ларингеальным воздуховодом у детей раннего возраста характеризовались адекватностью контроля проходимости дыхательных путей и респираторной поддержки, легкоуправляемостью анестезии, ранним восстановлением основных функций пациента и сокращением длительности постнаркозного периода.

2. При проведении индукционной фазы наркоза пропофолом у пациентов выше вероятность развития нарушений проходимости верхних дыхательных путей, десатурации, но с малой длительностью наступления медикаментозного сна, что следует учитывать при выборе компонентов анестезии у данного контингента пациентов.

3. Представленные схемы общего обезболивания при операциях у детей соответствует требованиям и принципам мирового анестезиологического общества - операции «одного дня».

## ХИРУРГИЯ МИЕЛОДИСПЛАЗИЙ У ДЕТЕЙ И ОПЕРАЦИОННЫЕ ГЕМОРРАГИИ

<sup>1</sup>Ахмедиев М.М., <sup>2</sup>Ахмедиев Т.М., <sup>1</sup>Давлетярова У.М.<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии, <sup>2</sup>Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Операционные геморрагии в хирургии миелодисплазий у детей требуют серьезного клинического внимания в связи с их распространенностью, а также угрозой развития ранних и поздних осложнений.

**Цель исследования** - повышение эффективности хирургического лечения детей с миелодисплазией на фоне контролируемого интраоперационного кровотечения.

**Материал и методы.** Мы располагаем 97 наблюдениями миелодисплазий. Все дети разделены на возрастные группы: до года, от 1 до 3 лет, от 3 до 7 лет. Физическое состояние по классификации ASA детей соответствовало II-III классу. Из них у 7 детей были выставлены временные противопоказания из-за сопутствующих состояний в виде анемии различной степени выраженности. В последующем они прооперированы в плановом порядке после медикаментозной коррекции и нормализации показателей крови. Всего произведено 131 плановых реконструктивных операций - выполнялось этапное удаление спинномозговой грыжи с пластикой грыжевых ворот. Сложные механизмы расстройств ликвородинамики у подобных больных и их полиморфизм требуют обоснования того или иного пособия и объективного представления о прогнозе и вероятных осложнениях их хирургического лечения. До операции оценка сопутствующей гидроцефалии, биомеханических свойств мозга и ликворобращения осуществлялась путем определения кефаловентрикулярных коэффициентов по данным КТ, МРТ, а также проведением ликвородинамических исследований.

**Обсуждение.** Больные оперированы под общим интубационным наркозом в положении на животе. До операции производилась катетеризация центральных вен, в централизованном порядке заготавливалась эритроцитарная масса, свежемороженая плазма, коллоидные растворы и кристаллоиды. Критических интраоперационных геморрагий в нашей серии наблюдений не было. Для изучения центральной гемодинамики использовались: измерение частоты сердечных сокращений, среднего артериального давления, определение ударного и минутного объемов сердца. Теоретические расчеты ОЦК производились по табличным методикам, где ОЦК определялось из расчета для детей до года 80-100 мл/кг, для детей в возрасте до 3 лет - 75-90 мл/кг и для более старшего возраста - 70-80 мл/кг. Периоперационный мониторинг включал показатели гемоглобина, гематокрита, эритроцитов, тромбоцитов, протромбиновый индекс, гепариновое время, тромботест; изменения водно-электролитного и белкового баланса, артериальное давление, пульсоксиметрию, почасовой диурез, исследование мочи. Во время операции причиной контролируемого кровотечения являлось обильное кровоснабжение липоменингоадикулоцеле, сложность выключения питающих сосудов до удаления основной массы жировой ткани. Для остановки кровотечения из мягких

тканей липоцеле и диастематомии (костной шпору) проводили следующие мероприятия:

- Еще до разреза мягких тканей возможно использование гидропрепаровки (адреналин 1:100.000) с целью профилактики кровотечения (за счет спазма артерий под действием симпатомиметика). Однако стоит помнить о возможных побочных реакциях и нежелательных эффектах, поэтому применение данного метода необходимо обсуждать с анестезиологом.

- Во время разреза покровных тканей кровотечение уменьшали путем прижатия мягких тканей к кости. Пальцы нужно расположить перпендикулярно линии разреза и при этом разрез не стоит продлевать дальше, чем располагаются пальцы, прижимающие мягкие ткани.

- После разреза мягких тканей временный гемостаз обеспечивали наложением кожных клипс и/или кровоостанавливающих зажимов, тампонадой раны влажными салфетками и ватниками.

- Кровоостанавливающие зажимы (бранши) накладывали только на апоневроз. Чрезмерного, необоснованного применения зажимов следует избегать (неудобство при манипуляциях в ране). Не травмируют дерму и эпидермис.

- Кожные клипсы обеспечивали абсолютный гемостаз, не травмируют апоневроз и подкожную жировую клетчатку, не занимают дополнительного места в ране и не мешают манипуляциям, но могут травмировать дерму и эпидермис. Следует помнить - если расположить близко клипсы и на долго, возможна ишемия краев раны.

После разреза кожи, подкожно-жирового слоя и апоневроза для окончательного гемостаза используется биполярная коагуляция, которой последовательно обрабатываются оба края раны. Однако необходимо помнить, что избыточная мощность может привести к ожогам и деформации краев раны. Кровотечение из венозных выпускников и диплоитических коллекторов при удалении диастематомии останавливали при помощи костного воска.

Методика выделения грыжевого мешка «изнутри» после его вскрытия в среднем уменьшает длительность операции на 20%, уменьшает кровопотерю и создает более надежную пластику покровных тканей. Характерно, что все эти геморрагии были ожидаемые, практически планируемыми. В пери- и послеоперационном периоде 8 детей справились с кровопотерей без дополнительной гемотрансфузии. Раны зажили первичным натяжением.

**Заключение.** Операционные геморрагии в хирургии миелодисплазий могут встречаться в практике детского нейрохирурга. Хирургический прием, предполагаемый при вмешательстве у каждого ребенка, должен быть обоснован методами нейровизуализации миелодисплазии, клиническими лабораторными исследованиями с учетом возможной контролируемой интраоперационной кровопотери.

**ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ БРОНХОСКОПИЯХ У ДЕТЕЙ****Ашуров С.Т., Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность проблемы:** Среди методов инструментальной диагностики болезней дыхательных путей в педиатрии бронхоскопические исследования занимают одно из ведущих мест. Возможно, это объясняется развитием эндоскопической аппаратуры, малой инвазивностью и высокой информативностью. Актуальной проблемой в анестезиологическом пособии при ФБС у детей является вентиляционная поддержка и обеспечение адекватного газового обмена. Обеспечение проходимости дыхательных путей и проведение адекватной ИВЛ может осуществляться путем интубации трахеи или установки ларингеальной маски (ЛМ), которая имеет определенные преимущества перед интубационной трубкой в виде меньшей травматичности, осложнений и выраженности гемодинамических изменений во время установки

**Цель исследования.** В связи с выше изложенным целью настоящей работы явилось проведение сравнительной оценки методов анестезии при бронхоскопических манипуляциях у детей.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 26 ребенка в возрасте от 10 мес. до 6 лет с массой тела от 8 кг. до 25 кг. которым осуществляли следующие бронхоскопические манипуляции (БМ): удаление инородных тел (7), санация трахеобронхиального дерева при хронических нагноительных заболеваниях легких (11) и с диагностической целью (8). Анестезиологический риск I-II класса (ASA). Длительность БМ была от 5 до 28 мин. В зависимости от методов анестезии и БМ пациенты разделились на 2 группы: 1-ая группа (12 ребенок) - общая анестезия с применением пропофола, мышечного релаксанта суксаметония, интубация трахеи тубусом бронхоскопа Фриделя; 2-я группа (14 детей) – общая анестезия с применением пропофола и мышечного релаксанта суксаметония с последующей установкой

ларингеальной маски (ЛМ) по А.Вrain и проведением ФБС. Выбор размера ЛМ определялся массой тела. Во всех группах проводилась стандартная премедикация в/м 0.1% раствор атропина и 1% раствор димедрола, 0.5% раствор дормикума в возрастных дозировках.

**Результаты исследования.** Исследования гемодинамики показали: индукция в общую анестезию статистически значимо не повлияла на гемодинамику. При интубации трахеи тубусом бронхоскопа отмечалось повышение ЧСС, АДс и САД ( $p < 0.05$ ), которые сохранялись при выполнении БМ. Во 2-ой группе установка ЛМ не вызвала статистически достоверного изменения гемодинамики, однако выполнение БМ сопровождалось ростом ЧСС и САД ( $p < 0.05$ ). В конце наркоза и бронхоскопии в 2-ой группе показатели гемодинамики статистически значимо не отличались от исходных данных. В 1-ой группе сохранялась повышенная ЧСС ( $p < 0.05$ ). Показатели газового состава в группах с интубацией трахеи бронхоскопом и в группах детей с установкой ЛМ на первых 3-х этапах статистически значимо не отличались, однако в 1-й группе на 4-м этапе отмечалось повышение  $pCO_2$  ( $p < 0.05$ ). По окончании наркоза более быстрое восстановление газового состава наблюдалось в 2-ой группе.

**Выводы:** Бронхоскопии у детей с применением фиброоптики в условиях тотальной внутривенной анестезией на основе пропофола и установкой ларингеальной маски, не вызывает нарушений гемодинамики и газового состава капиллярной крови. В раннем постнаркозном периоде после проведения бронхоскопии у детей, наиболее благоприятные результаты газового состава крови получены у детей после общей анестезии пропофолом и применения ларингеальной маски.

**СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНТЕРАЛЬНОГО И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.****Ашурова Г.З., Сатвалдиева Э.А., Маматкулов И.Б., Шакарова М.У.**Ташкентский педиатрический медицинский институт  
г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Парентеральное питание (ПП) — наиболее сложный и технологичный вариант клинического питания, осуществляемый путем внутривенного введения в организм питательных веществ. Оно предназначено для больных, у которых невозможно или недостаточно применение других способов питания и занимает высшую ступень в иерархии вариантов клинического питания, поскольку считается наиболее сложным как по технике проведения, так и по разнообразию принятия решений при его назначении в клинической практике у наиболее тяжелого контингента больных. Одной из основных причин смерти у пациентов при полиорганной недостаточности, является развитие иммунного и воспалительного ответа. Ряд исследований показал снижение тяжести и частоты развития септических осложнений, у пациентов на энтеральном питании, после тяжелых механических и термических травм, после объёмных оперативных вмешательств, также оно позволяет сохранять и поддерживать барьерную функцию кишечника, что предотвращает транслокацию микрофлоры. Исходя из вышесказанного, можно предположить, что энтеральное питание будет иметь положительный эффект и на течение при полиорганной недостаточности.

**Цель исследования.** Определение целесообразности энтерального питания у пациентов при полиорганной недостаточности, роль питания в исходе лечения и развития, ассоциированных с данным заболеванием, осложнений.

**Материал и методы исследования.** В данном исследовании проведен анализ лечения 25 пациентов с полиорганной недостаточностью, которые получали энтеральную либо парентеральную нутритивную поддержку. Пациенты были разделены на две группы, в группу, получавшую энтеральное питание, было

определено 13 пациентов, в группу с парентеральной нутритивной поддержкой – 12. Группы были сопоставимы по полу и возрасту, для повышения точности работы.

**Результаты и обсуждение.** Исследование было разделено на три основных этапа. Первый этап: от момента поступления до 48 часов. В этот период устанавливалась этиология заболевания, проводилась оценка по шкалам Глазго и АРАСНЕ II, измерялся уровень Среактивного белка, тяжелые пациенты так же были оценены по КТ шкале Бальгазара. Второй этап: семидневный период лечения с нутритивной поддержкой, парентеральной или энтеральной, согласно рандомизации для своей группы. По завершению этого периода пациенты снова были оценены по способу как в первом этапе. Третий этап: промежуток времени после 7 дневного этапа и до момента выписки. Оба типа питания были подобраны так, чтобы могли удовлетворять суточные потребности в азоте и калориях. Электролитный баланс достигался с помощью внутривенных инфузий. У пациентов, получавших энтеральное питание отмечалась положительная динамика в изменениях по шкалам Глазго и АРАСНЕ II, динамике С-реактивного белка, по сравнению с пациентами на парентеральном питании. Также отмечалось снижение сроков госпитализации, частоты развития абдоминального сепсиса, недостаточности органов и систем, и, как следствие, смертности пациентов.

**Вывод.** Энтеральное питание, по сравнению с парентеральным, позволило достичь лучших результатов лечения, снизить смертность, частоту развития полиорганной недостаточности. Ранее энтеральное питание показало себя важной частью в комплексном лечении пациентов с полиорганной недостаточностью.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛУТАМИНА В СОСТАВЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ СЕПСИСЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ****Ашурова Г.З., Сатвалдиева Э.А., Маматкулов И.Б., Шакарова М.У.**Ташкентский педиатрический медицинский институт  
г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Новорожденные составляют группу высокого риска развития генерализованной инфекции. Смертность от сепсиса среди новорожденных достигает 20-50%. Дефицит глутамина у недоношенных новорожденных приводит к функциональной несостоятельности иммунной системы, предрасполагает к развитию некротического энтероколита. Введение экзогенного глутамина в критическом состоянии приводит к значительному снижению риска присоединения генерализованной инфекции и летального исхода.

**Цель исследования.** Изучить влияние применения глутамина в составе парентерального питания (ПП) на течение и исход сепсиса у новорожденных.

**Материалы и методы.** В исследование включено независимо от срока гестации 36 новорожденных с диагнозом раннего или позднего неонатального сепсиса, с весом от 880 до 4180 г., в возрасте от 1 до 26 суток: I гр. – 21 ребенок (в программу ПП включался дипептид глутамина в объеме не более 0,5 г/кг/сут.) и II гр. – 15 детей аминокислотное обеспечение ПП осуществлялось препаратом. Объектом изучения были клинические исходы: летальность, длительность нахождения в ОРИТ новорожденных, общая длительность госпитализации, длительность проведения ИВЛ, ПП, стояние центрального венозного катетера.

**Результаты и их обсуждение.** Уровень летальных исходов в группах статистически достоверно не отличался: в I гр. умерло 3 (9,7%) детей (1 – от перфоративной формы ЯНЭК, 1 – от септического шока; 1 – от ВЖК 4 ст.); во II гр. умерло 2 (5,7%) детей (от септического шока). Длительность нахождения в ОРИТ значимо не отличалась: Md=10 суток в I гр. (CI: 10,1-21,1); Md=11 суток (CI: 9,3-15,5) – во II гр. В I гр. общее время госпитализации: Md=28

суток (CI: 29,4-52,5) по сравнению с Md=47 суток во II гр. (CI: 37,5-55,1) ( $p=0,07$ ). Длительность ИВЛ – Md=120 часов в I гр. (CI: 93,9-254); Md=132 часа – во II гр. (CI: 110-271) ( $p=0,23$ ). Продолжительность СРАР Md=48 часов в I гр. (CI: 54-105) против Md=72 часов (CI: 60-108) во II гр. ( $p=0,59$ ). В I гр. 50% калоража удавалось достичь за счет энтерального кормления на 12-е сутки по сравнению с 14,5 суток во II гр. Длительность проведения ППП в I гр. составило 10 суток, во II гр. 13,5 суток. Длительность инфузионной терапии (ИТ) в I гр. была 13 суток, во II гр. – 18,5 суток. Длительность стояния центрального венозного катетера составила в I гр. 10 суток, во II гр. – 13 суток. На момент начала исследования уровень СРБ статистически не отличался, СРВ оказался достоверно ниже в I гр. ( $p=0,05$ ). В динамике общего количества лейкоцитов, количества нейтрофилов, тромбоцитов и уровня гемоглобина достоверных отличий не выявлено. Отмечен достоверно более высокий уровень общего белка крови на 7-е и 14-е сутки исследования (Mв=52,9 г/л против Mв=49,68 г/л в I гр.,  $p=0,05$ ). Динамика уровня мочевины значимо не отличалась.

**Выводы.** Применение дипептида глутамина у новорожденных с сепсисом приводит к более быстрому становлению энтерального питания, сокращению длительности ПП, инфузионной терапии, времени стояния центрального венозного катетера и снижению длительности госпитализации. Отмечено более быстрое снижение маркеров воспаления, однако это не повлияло на длительность ИВЛ, СРАР, инотропной терапии, длительность нахождения в отделении реанимации, частоту летального исхода.

## ПОДДЕРЖАНИЯ АНЕСТЕЗИИ ДЕСФЛУРАНОМ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ДЕТЕЙ

Бабаев Б. Д., Гадомский И. В., Шишков М. В., Толасов К.Р., Чокорая К. З.,  
Сваринская Г.Б., Кретова Е.А., Острейков И.Ф., Штатнов М.К.  
ГБОУ ДПО РМАНПО. ДГКБ им. З. А. Башляевой ДЗМ. Москва, РФ

**Введение.** В последнее время во всем мире в педиатрической анестезиологии широко применяются ингаляционные анестетики в связи с удобством их использования независимо от возраста у детей, в том числе и при лапароскопических оперативных вмешательствах. Самыми современными препаратами этой группы являются десфлуран и севофлуран. Качество поддержания анестезии, а также пробуждения и восстановления в послеоперационном периоде напрямую влияют на качество оказания медицинских услуг, комфорт и удовлетворенность пациентов в педиатрической практике и их родителей.

**Целью исследования** является оценка качества поддержания анестезии, пробуждения, а также восстановления в течении послеоперационного периода у детей при лапароскопических оперативных вмешательствах в условиях поддержания анестезии с помощью десфлурана.

**Материалы и методы исследования.** Проведено ретроспективное исследование в двух группах детей по 30 человек старше 3х лет, перенесших лапароскопическое оперативное вмешательство длительностью от 30 до 60 мин. Индукция анестезии проводилась при помощи севофлурана до 8 об% и кислородо-воздушной смеси, а так же внутривенного введения препаратов: фентанил 1 мкг/кг, рокуроний 0,3-0,4 мг/кг, пропофол 2 мг/кг. После интубации исследуемая (первая) группа переводилась на десфлуран до 8 об% для дальнейшего поддержания анестезии. В контрольной (второй) группе продолжал использоваться севофлуран до 2,5 об%. Целевое значение МАК в обеих группах достигалось в течении 5-7 минут и составляло 1,0. Глубина анестезии оценивалась при помощи BIS-мониторинга, а так же контроля ЧСС и АД. Время пробуждения оценивалось дважды с момента отключения подачи ингаляционных анестетиков до момента первого открывания глаз и до момента адекватного вербального контакта.

**Результаты и обсуждения исследования.** В обеих группах, при достижении целевого значения МАК, показатели BIS-мониторинга составили 42-55 ед., что соответствует качественному наркозному сну. ЧСС и АД на протяжении всего оперативного вмешательства соответствовали возрастной норме у 93,3% в первой группе и 96,7% во второй группе. Возникшая тахикардия и повышение АД в оставшихся случаях, вероятно, была связана с недостаточным уровнем обезболивания и купирована введением дополнительной дозы

наркотического обезболивающего. Дополнительное введение обезболивающих препаратов (фентанил в дозе 2-3 мкг/кг) в первой группе потребовалось 2 пациентам (6,7%) и во второй группе 1 пациенту (3,3 %). Дополнительное введение миорелаксантов (рокуроний в дозе 0,15 мг/кг не позднее чем за 30 минут до пробуждения) в первой группе потребовалось 5 пациентам (16,6%) и 3 пациентам во второй (10%). Совместное введение обезболивающих препаратов и недеполяризирующих миорелаксантов потребовалось 1 пациенту (3,3% от общего числа), который входит в вышеуказанные группы. Время пробуждения до первого открытия глаз в первой группе составило 4-7 мин, до первого вербального контакта - 6-9 мин. Во второй группе время пробуждения составило 12-15 мин. и 17-19 мин. соответственно. Кроме того, во второй группе отмечались послеоперационная дрожь у 17 пациентов (56,7%), а так же послеоперационная ажитация у 11 пациентов (36,7%). У 7 пациентов из 11 (63,6%, 23,3% от общего числа второй группы) состояние ажитации потребовало дополнительного введения пропофола (1 мг/кг). В послеоперационном периоде полная активность восстановилась спустя 40 -60 минут в группе десфлурана и 60-80 минут в группе севофлурана, жалобы на послеоперационные головокружение, слабость, тошноту и рвоту отсутствовали в обеих группах.

**Выводы.** В проведенном ретроспективном исследовании установлено, что при использовании обоих газообразных анестетиков достигается достаточная глубина наркоза на протяжении всего оперативного вмешательства. В первой группе большему числу пациентов потребовалось дополнительное введение обезболивающих и миорелаксирующих препаратов по сравнению со второй группой пациентов, что может объясняться более выраженным потенцирующим эффектом севофлурана. Скорость пробуждения в первой группе с момента отключения подачи ингаляционного анестетика до момента первого открывания глаз и первого адекватного вербального контакта примерно в 3 раза короче, чем во второй группе. Вероятно, это связано с более низкими значениями коэффициента Освальда во всех группах тканей для десфлурана. Кроме того, при поддержании анестезии севофлураном, отмечались такие нежелательные побочные эффекты как послеоперационная дрожь и постнаркозная ажитация, требующая введения дополнительных препаратов.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТОКОЛА РАННЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ (ERAS) В СОВРЕМЕННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ****Бабаев Б.Д., Сколов Ю.Ю., Турищев И.В., Смирнов Г.В.,  
Кумалагова З.Т., Карабанов А.М.**Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ  
Городская детская клиническая больница святого Владимира ДЗМ. Москва,

**Введение.** Учитывая темпы в работе современной медицины, ее экономическую стоимость и риски, связанные с оперативным лечением, а также необходимость в достижении максимальных результатов в минимальные сроки лечения, актуальным становится применение протокола быстрого пути в детской хирургии.

Впервые предложенная в 1990 г идея Keler- FAST-trac – технологии быстрого пути, не сразу нашли применение в практической деятельности. В дальнейшем с развитием технологий и увеличением доказательной базы предложенных принципов, сформировалась новая программа ERAS – технология быстрого, раннего восстановления. Обе эти методики предполагают комплексный подход по ускоренной и облегченной программе оказания помощи и быстрому восстановлению при различных видах оперативных вмешательств.

**Целью исследования** явилась рассмотреть практическое применение принципов ERAS, внедряемых в работу нашей клиники, на примере операций по поводу врожденных кист холедоха.

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено ретроспективное изучение стационарных карт больных с кистами холедоха прооперированных в нашей клинике с 2013 по 2018 г — 38 детей, и изучены амбулаторные карты детей с аналогичной патологией, прооперированных с 2018 по 2022 год — 42 ребенка.

Проводилось сравнение следующих показателей: сроки предоперационного нахождения в стационаре, частота послеоперационной рвоты, выраженность и длительность послеоперационной боли, сроки начала восстановления пассажа по кишечнику, сроки начала энтерального питания, длительность парентерального питания, общий срок пребывания в стационаре.

**Результаты и обсуждения исследования.** Подготовка к операции первый пункт в реализации принципов ERAS, в отношении детей важным пунктом является работа с родителями, с подробным разъяснением этапов лечения, объема операции, с целью привлечения их к активизации пациента в послеоперационном периоде. Сроки предварительной госпитализации в нашем стационаре в среднем составляют не более 3-х суток, значительный объем обследования проводится на амбулаторном этапе, что позволяет уменьшить общий срок госпитализации и риск кантоминации нозокомиальной флорой. В день перед операцией из подготовки исключено очищение кишечника, не проводится премедикация в палате. Прием пищи ограничен за 4 ч до операции, прием прозрачных углеводистых жидкостей в небольшом объеме за 2-3 ч. В плановом порядке проводится антибиотикопрофилактика за 30 мин до начала операции.

Использование в начале операции парацетамола в качестве одного из компонентов анальгезии позволяет снизить потребность в наркотических анальгетиках в послеоперационном периоде. Кроме того, в качестве компонента анальгезии используется эпидуральная блокада. Анестезиологическое пособие комбинированная потенцированная ингаляционная анестезия с миоплегией и ИВЛ, используются небольшие дозы короткодействующих наркотических анальгетиков. Профилактика послеоперационной рвоты введением дексаметазона, всегда проводится при данном виде операции.

Значительную роль играет лапароскопическая техника проведения операции при данной патологии, проводится наложение холедохоеюно или холедоходуоденоанастомоза, с отключенной по Ру петлей. В большинстве случаев часть операции – наложение энтероэнтероанастомоза – проводилась открытым способом через минилапаротомный разрез. Большая часть детей переводятся из операционного блока на спонтанном дыхании.

В послеоперационном периоде используется комбинированная анальгезия перидуральная+парацетамол, использование наркотических анальгетиков при этом небольшое. Мочевой катетер как правило удаляется через 12-24 часа, назогастральный зонд через 18-24 ч, через 36 часов начинали давать прозрачные жидкости, через 60 ч – начинали пробное сиппинг питание специализированными смесями. До начала энтеральной нагрузки 40 ккал/кг/с, проводили парентеральное питание.

По результатам нашего исследования использование принципов комплексного подхода раннего восстановления ERAS, позволяет значительно уменьшить частоту послеоперационной рвоты (с 35% до 11%), выраженность и длительность послеоперационной боли (84,3 ч — до 4 баллов и 65,2 ч — до 3 баллов, соответственно), сроки начала восстановления пассажа по кишечнику, сроки начала энтерального питания (72,1 ч и 56,3 ч), длительность парентерального питания (192,6 ч и 174,2 ч), общий срок пребывания в стационаре (23 сут и 18 сут).

**Выводы.** Таким образом снижается риск нозокомиальной инфекции, общая стоимость лечения и не увеличивается на частота послеоперационных осложнений.

Среди многих препятствий по внедрению такого подхода можно выделить: необходимость следовать единому протоколу в коллективе хирургов, анестезиологов-реаниматологов, незаинтересованность персонала, склонность придерживаться наработанных методик, консервативный подход в хирургической тактике.

**ВНУТРИБРЮШНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ.****Бабаев Б.Д., Смирнов Г.В., Турищев И.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М.**

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ. Городская детская клиническая больница святого Владимира. г. Москва.

Несмотря на современные технологии, применяемые в абдоминальной хирургии и анестезиологии-реаниматологии, вмешательство на органах брюшной полости зачастую сопровождается парезом кишечника с изменением внутрибрюшного давления (ВБД).

Любые изменения ВБД могут приводить к патологии дыхательной, гепатобилиарной, нервной систем, способствовать транслокации флоры из кишечника.

По данным мировой литературы вопросы измерения и изменения интраабдоминального давления достаточно широко изучены у взрослых больных, но в меньшей степени освещены у детей и недостаточно изучены у новорожденных.

Контроль ВБД в комплексе с другими методиками позволяет оценивать течение заболевания, эффективность лечения, раньше диагностировать развитие осложнений. Измерение ВБД позволяет рассчитывать абдоминальное перфузионное давление, характеризующее состояние кровотока в органах брюшной полости является, по данным многих исследователей это надежный предиктор прогноза выживаемости.

Контроль ВБД может проводиться прямым — с помощью датчика в брюшной полости и непрямым — через катетеризированный мочевой пузырь способами. Измерение ВБД с помощью оценки внутрипузырного давления является более простым и достаточно точным способом.

Измерение ВБД, на практике более важно в отношении детей, прооперированных на верхнем этаже брюшной полости и может быть использован как один из критериев правильности выбранной тактики лечения и состояния кишечной стенки.

У новорожденных, наиболее часто, измерение ВБД проводится интраоперационно у детей с гастрошизисом и омфалоцеле для принятия решения об объеме погружаемых органов и тканей. Однако, высокая прогностическая и диагностическая эффективность данной процедуры позволяет использовать ее в гораздо более широком диапазоне показаний.

Отличительной особенностью измерения ВБД у новорожденных, является то, что до настоящего времени остаются дискуссионными физиологические показатели внутрибрюшного давления, что продиктовано малым числом исследований и отсутствием в них единого подхода к измерению давления.

Изученные нами работы оставляют открытыми массу вопросов и открывают широкое поле для изучения ВБД, синдрома интраабдоминальной гипертензии, абдоминально-перфузионного давления у детей, перенесших операции на брюшной полости.

**ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ.****Батиров У.Б., Хайдарова С.Э.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

**Актуальность:** Парез и развитие внутрибрюшной гипертензии является факторами отягощающие послеоперационный период. Нарастание внутрибрюшной гипертензии и появление на его фоне органной недостаточности может приводить и к развитию ASC (Abdominal Compartment Syndrome). Поэтому своевременная диагностика развития пареза является актуальной проблемой в послеоперационном периоде.

**Цель исследования:** Оценить значения электрической активности желудочно-кишечного тракта для ранней диагностики пареза кишечника у больных в раннем послеоперационном периоде.

**Материал и методы:** Проанализировано 34 больных, которым проводились различные хирургические вмешательства. Возраст больных колебался от 21 до 76 лет. Средний возраст составил  $42,6 \pm 2,7$  лет. Моторно-эвакуаторную функцию (МЭФ) ЖКТ изучали методом периферической компьютерной электрогастроэнтерографии (ПК ЭГЭГ).

**Результаты:** У пациентов после операции на органах брюшной полости из лапаротомного доступа на 1-е сутки послеоперационного периода было отмечено повышение электрической активности (Pi\Ps) на частотах тощей и подвздошной кишки и снижение электрической активности на частотах толстой кишки по сравнению с показателями нормальных значений ( $p < 0,05$ ). Показатель коэффициента ритмичности (Kritm) не отличался от физиологических норм. Это указывало на физиологическое снижение сократительной активности тонкой кишки после перенесенного оперативного вмешательства. Клинически нарушения моторной функции ЖКТ на первые сутки

послеоперационного периода диагностированы только у 44 % больных этой группы.

У пациентов с распространенным перитонитом находящихся в отделение реанимации в первые сутки послеоперационного периода отмечалось повышение электрической активности (Pi\Ps) на частотах желудка, тощей и подвздошной кишки и снижение электрической активности на частотах толстой кишки по сравнению с показателями нормы ( $p < 0,05$ ). Кроме того, в этой группе пациентов, было отмечено снижение Kritm в 1,5-2 раза на частотах тощей, подвздошной и толстой кишки ( $p < 0,05$ ). Это указывало на развитие пареза ЖКТ. Вместе тем, анализы электрогастроэнтерограммы показывают, что отсутствие при аускультации брюшной полости звуков кишечной перистальтики в течение первых 24 ч после операции не является признаком плохого состояния моторики тонкой кишки, а наличие в брюшной полости множественных и звучных перистальтических шумов на 3-й сутки после операции нельзя считать критерием восстановления нормальной сократительной деятельности тонкой кишки.

**Выводы.** Таким образом, оценка нарушений электрической активности ЖКТ у реанимационных больных хирургического профиля, представляется целесообразной, как с точки зрения комплексного мониторинга их состояния, так и с целью своевременного адресного лечения с учетом отдела ЖКТ имеющая дисфункцию.

**ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ВНУТРИМОЗГОВОЕ ПЕРФУЗИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.****Бекназаров А.Б**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Внедрение современных ингаляционных анестетиков ознаменовала новый этап эффективности педиатрической абдоминальной хирургии, обеспечивая гладкое течение и быстрое послеоперационное восстановление, однако их влияние на церебральную гемодинамику, особенно у детей с повышенным внутримозговым давлением (ВМД) до конца не изучено.

**Цель исследования** – определение влияния анестезии, на основе севофлюрана, в сравнении с анестезией на основе пропофола, на внутримозговое и мозговое перфузионное давление.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 30 детей (1-4 года), которым в плановом порядке выполнялись оперативные вмешательства на органах брюшной полости. По проводимому виду анестезии пациенты были разделены на 2 группы: 1-я (14 ребенка) – осуществлялась комбинированная анестезия на основе севофлюрана (КАС) и фентанила; 2-я (16 детей) – тотальная внутривенная анестезия (ТВВА) на основе пропофола и фентанила. ВМД определяли неинвазивным способом, измеряя давление центральной вены сетчатки (ДЦВС) электронным офтальмомонометром ЭО-2 (Россия) в горизонтальном положении ребенка. Мозговое перфузионное давление (МПД) определяли как разницу между средним АД и ВМД ( $МПД = САД - ВМД$  мм.рт.ст.).

**Результаты и обсуждение.** Проведенными исследованиями установлено, что общая доза пропофола была достоверно ниже в 1-ой группе (на 12,4%), при использовании его в течении индукции анестезии.

При проведении ТВА (2 гр), в подгруппе с нормальным ВМД, достоверного изменения данного показателя зафиксировано не было, а в подгруппе с

внутричерепной гипертензией (ВМГ) наблюдалось постепенное снижение данного показателя (на 14,5%). К концу анестезии ВМД снизилось до нормы.

При проведении КАС (1 гр) в подгруппе с нормальным ВМД также достоверного изменения не отмечено, а в подгруппе с ВМГ увеличение его к концу анестезии составило 56% по сравнению с исходным значением (с 16 до 25 мм.рт.ст.). Значения АДср до начала анестезии, отмечено достоверным повышением в подгруппах с исходной ВМГ, динамика которой на этапах исследования характеризовалась снижением после индукции анестезии на 8% (1 гр), и 10% (2 гр). Однако в дальнейшем АДср оставалось стабильным во всех группах.

Анализ МПД в подгруппах с нормальным ВМД определил умеренное его снижение до 15% не зависимо от метода анестезии. В условиях исходной ВМГ изменения этого показателя при проведении КАС снижались до 35% (с 85 до 65 мм.рт.ст.), тогда как в дальнейшем изменения МПД не отмечено.

**Выводы.** У детей с внутричерепной гипертензией проведение комбинированной ингаляционной анестезии на основе севофлюрана приводит к дальнейшему увеличению ВМД и снижению МПД, связанное с увеличением времени послеоперационного восстановления сознания. ТВВА на основе пропофола и фентанила обеспечивает стабильность мозговой гемодинамики и является методом выбора у пациентов с повышенным ВМД.

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ  
В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ****Божбанбаева Н.С., Урстемова К.К., Сепбаева А.Д.,  
Айбек М., Павленко Е.Д.**НАО «Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова»,  
АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии», г. Алматы Казахстан

По итогам мониторинга критических состояний новорожденных за 9 месяцев 2021 года передано 3802 новорожденных (2020 г. – 7602 новорожденных). Отмечается в 2 раза меньше новорожденных, находящихся в критическом состоянии. В структуре критических новорожденных, почти 60% составили недоношенные дети с массой тела 500-2500 гр., причем среди которых немного превышают дети с большей весовой категорией (1500-2500 гр.). Это говорит о состоянии здоровья женщин фертильного возраста и о низком качестве ведения беременных на амбулаторном уровне. 40% критических детей родились доношенными с массой тела более 2500 гр. В структуре причин критических состояний новорожденных выявлено преобладание синдрома дыхательных расстройств, который составил 63,7%. Несмотря на проведение антенатальной профилактики РДС, синдром дыхательных расстройств занимает лидирующее положение в структуре смертности детей. Тяжелая асфиксия в родах занимает 2-е лидирующее место и составляет 9,5%. Третье место занимает врожденные пороки развития (ВПС) – 7,3%, далее – некротический энтероколит 6,2% и на пятом лидирующем месте – внутричерепное кровоизлияние – 4,0%.

В 79,8% случаях новорожденные были выведены из критических состояний и 20,2% новорожденных умерло. 77% умерших являлись недоношенными, 23% были доношенными. В структуре смертности критических новорожденных лидирующее место занимает тяжелый синдром дыхательных расстройств (38,0%), свойственный недоношенным детям с экстремально низкой и очень низкой массой тела. Необходимо отметить, что всем этим детям проводилась постнатальная профилактика РДС, осуществлялась стабилизация состояния и уход соответственно клиническому протоколу. В то время как, антенатальная стероидная профилактика РДС и антибактериальная профилактика инфекции в родах назначались не всем матерям (72%).

Второе место занимают неонатальные инфекции (25,3%): ранние и поздние (неонатальный сепсис, неонатальные пневмонии, некротический энтероколит, внутриутробные пневмонии, внутриутробная инфекции).

Рождение ребенка в тяжелой асфиксии и натальные травмы головного и спинного мозга, внутричерепные кровоизлияния способствовали смертности 15,4% новорожденных, преимущественно в раннем неонатальном периоде. Подавляющее большинство (64,3%) детей, рожденных в тяжелой асфиксии (по шкале Апгар 0-1 баллов) регистрировались в г. Шымкент, Алматы и Алматинской области. Эти дети умирали в первые 72 часа жизни, и лечебная гипотермия, к сожалению, не давала эффекта.

Врожденные пороки развития (ВПР) отмечались у 12,9% умерших детей. Как правило, в структуре ВПР чаще

(50%) встречались врожденные пороки сердца. Характер пороков отличался сложностью, комбинацией нескольких критических пороков сердца у одного ребенка. В связи с некурабельностью пороков, оперативное лечение части больным не проводилось. Следует отметить, что пренатальная диагностика ВПР в регионах остается низкой (60%). Однако 6 случаев тяжелой асфиксии у доношенных детей мы связываем с неблагоприятной ситуацией по коронавирусной инфекции у беременных женщин, поскольку эти дети родились от матерей с тяжелой пневмонией. При этом по данным ПЦР инфекция не верифицирована.

48,0% новорожденных умирали в раннем неонатальном периоде в результате тяжелого синдрома дыхательных расстройств у глубоконедоношенных детей, тяжелой перенесенной асфиксии в родах, родовой травмы, внутричерепных кровоизлияний у доношенных детей, а также ранней неонатальной инфекции. Летальность у каждого третьего ребенка регистрировалась в позднем неонатальном периоде. Причиной смертности в этом периоде являлась поздняя неонатальная инфекция, чаще всего в виде некротического энтероколита у глубоконедоношенных детей. В данном случае необходимо обращать внимание на инфекционный контроль в отделениях выхаживания недоношенных детей. В постнеонатальном периоде (28 дней и более) умерло 78 детей, что составило 10,0%. В этом периоде у 8 глубоконедоношенных детей формировалась бронхолегочная дисплазия, в большинстве случаев она протекала на фоне рецидивирующего течения пневмонии. Также 5 случаев в этой группе составили дети с врожденными пороками сердца. У 12 новорожденных развивалась новая форма бронхолегочной дисплазии, которая осложняла течение неонатальной пневмонии и усугубляла неврологическую патологию. БЛД имела место во всех регионах (3 случая). В 5 случаях отмечалась гемолитическая болезнь новорожденных по резус фактору. Считаем, что данные летальные случаи можно было предотвратить при условии адекватного антенатального ухода.

Таким образом, летальность новорожденных детей остается высокой, среди которых 20,6% составляют доношенные дети. Среди недоношенных детей остаются высокими показатели летальности у детей с большой весовой категорией (1500-2500 гр.), что является резервом снижения неонатальной смертности (21,6%). Необходимо отметить, что ведущей причиной смерти детей с большой весовой категорией являлись управляемые причины, связанные с тактикой ведения родов.

## НЕОНАТАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ПЕРИНАТОЛОГИИ И ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ

Божбанбаева Н.С., Сепбаева А.Д., Урстемова К.К.

ГКП на ПХВ «Центр Перинатологии и детской кардиохирургии»

НАО «Казахский национальный медицинский университет им.С.Д. Асфендиярова, Казахстан, г.Алматы

Перинатальная заболеваемость и смертность является интегральным медико-социальным показателем, характеризующим уровень и качество оказания медицинской помощи беременным женщинам, роженицам и новорожденным детям. Снижение показателей материнской, перинатальной и младенческой смертности на сегодняшний день является общегосударственной задачей. Для планирования и улучшения организационных и лечебно-диагностических мероприятий по снижению перинатальной, неонатальной и младенческой смертности необходим детальный анализ их причин в условиях конкретных систем оказания перинатальной и неонатальной помощи.

Центр перинатологии и детской кардиохирургии (ЦП и ДКХ) г. Алматы – современное многопрофильное медицинское учреждение в сфере охраны здоровья матери и ребенка. Акушерский и педиатрический блоки ЦП и ДКХ оказывают высококвалифицированную диагностическую, лечебную и профилактическую помощь наиболее тяжелому контингенту беременных женщин, родильниц, их новорожденным и детям с врожденными пороками сердца. В педиатрическом блоке имеются 5 структурных подразделений неонатального и кардиохирургического профилей. Структурные подразделения неонатального профиля имеют достоверно большее количество коек ( $p < 0,05$ ) по сравнению с кардиохирургическим профилем. Это связано с тем, что Центр обслуживает около десятка поликлиник г. Алматы, которые направляют беременных женщин с перинатальными факторами риска и тяжелой экстрагенитальной патологией. 21 (14,5±2,9%) койку занимают новорожденные с врожденными пороками сердца, родившиеся в ЦП и ДКХ, а также поступившие из других родовспомогательных учреждений г. Алматы в экстренном порядке.

Койки отделения неонатальной реанимации в 2,9 раза больше, чем отделения ОАРИТ детской кардиохирургии, поскольку количество родившихся больших доношенных и недоношенных новорожденных выше, чем новорожденных с врожденными пороками сердца. После стабилизации состояния, новорожденные из отделения неонатальной реанимации переводятся на второй этап выхаживания - в ОПН. В отделение детской кардиохирургии поступают дети на очередной этап оперативной коррекции врожденного порока сердца. В данном отделении пациентам проводятся предоперационная подготовка и уход в послеоперационном периоде.

Центру был присвоен статус «Больница дружелюбная к матери и ребенку», в клинике внедрены все принципы грудного вскармливания, интегрированного ведения болезней детского возраста, современные эффективные перинатальные технологии.

Процент укомплектованности врачами неонатологами составляет в отделении физиологии новорожденных – 80%, реаниматологами в ОРИТН - 48,2%, в ОАРИТ кардиохирургии - 78,6%. Резиденты-неонатологи кафедр педиатрии и неонатологии КазНМУ и КРМУ проходят клиническую практику в отделениях

неонатального профиля, тем самым оказывают практическую помощь врачам-неонатологам.

В целях снижения показателей младенческой заболеваемости и смертности, согласно приказа Управления здравоохранения г. Алматы «О создании кабинета катамнеза» №102 (от 28 марта 2017 года), в мае 2017 года в Центре организован катамнестический кабинет, который оказывает консультативно-диагностическую помощь детям группы высокого риска, подлежащих наблюдению.

Немаловажной проблемой является организация ранней реабилитации детей с тяжелыми неврологическими нарушениями, паллиативной помощи критически больным экстремально недоношенным детям и пациентам с инкурабельными ВПР. Необходимо поднять вопрос о своевременной пренатальной диагностике ВПР и наследственных синдромов, о разработке принципов паллиативной помощи, реорганизации работы с внедрением ухода, ориентированного на семью, этико-правовом регулировании медицинской деятельности в соответствии с международными принципами перинатальной помощи и общечеловеческими представлениями о гуманности.

Таким образом, на основании проведенного анализа, мы разработали рекомендации по снижению перинатальной, неонатальной и младенческой смертности:

1. Тренинги (на постоянной основе) алгоритмов оказания медицинской помощи членами перинатальной команды (акушер-гинеколог, врачи-неонатологи, неонатальные медсестры, акушерки)

2. Преемственность между амбулаторным и стационарным звеньями оказания медицинской помощи: присутствие участковых врачей на заседаниях КИЛИ, дежурства в клинике участковых врачей (1 раз в неделю) в обязательном порядке, мониторинг критических состояний в акушерстве и неонатологии, в педиатрии, курирование республиканских медицинских организаций посредством современных коммуникаций: телемедицина, видеосвязь и др.

3. Совершенствование знаний и практических навыков неонатальных медсестер посредством выделения одной ставки медсестры, которая будет заниматься постоянным обучением других медсестер.

4. Развитие пренатальной службы, дальнейший анализ работы пренатального консилиума, своевременной пренатальной диагностики ВПР и наследственных синдромов.

5. Внедрять методы ранней диагностики неонатальных инфекций (прокальцитонин, калькулятор раннего неонатального сепсиса)

6. Продолжать динамическое наблюдение детей, перенесших патологию в перинатальном периоде и детей с ВПР в катамнестическом кабинете с систематическим анализом его работы

7. Участие в организации паллиативной помощи критически больным экстремально недоношенным детям и детям с инкурабельными ВПР.

## ТИББИЁТ ҲАМШИРАЛАРИДА КАСБИЙ ВА РУҲИЙ ЗЎРИҚИШ СИНДРОМИ

**Бокиева М.Б., Маткаримова М.И., Маматкулов И.Б.**  
Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистон.

**Мавзунинг долзарблиги.** Эмоционал зўриқиш синдроми бу хиссий, руҳий, жисмоний чарчоқ натижасида келиб чиқувчи сурункали стрессдир. Ушбу синдромнинг ривожланиши биринчи навбатда қуйидаги касблар учун характерли ҳисобланади: соғлиқни сақлаш ходимлари, ўқитувчилар, психологлар, ижтимоий ишчилар, кутқарувчилар, ҳуқуқни муҳофаза қилиш органи ходимлари, ўт ўчирувчилар.

**Мавзунинг мақсади.** ТошПТИ клиникасининг тиббий ходимларида руҳий зўриқиш синдроми аниқлаш.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари.** Тадқиқотда сўровнома усулидан фойдаланилди. Тадқиқот Тошкент Педиатрия тиббиёт институти клиникаси реанимация ва анестезиология бўлимида 54 та тиббиёт ходимлари: 38 нафар ҳамшира-анестезистка ва 16 нафар кичик ҳамшираларда ўтказилди. Қатнашганларнинг ёши 25 ёшдан 50 ёшгача бўлган тиббиёт ходимларини ташкил қилади. Тадқиқотда қуйидаги методологиялардан фойдаланилди:

1) В.В.Бойко-руҳий зўриқиш даражасини аниқлашга қаратилган усул;

2) А.А.Рукавишников-аклий зўриқиш даражасини аниқлашга қаратилган усул;

3) В.А.Ядова-қониқиш даражасини аниқлашга қаратилган усул;

**Тадқиқот натижалари.** Ҳиссий эмоциялар орасида чарчаш профессионал мотевация биринчи ўринга чиқди. Ҳамширалар учун 39 балл, кичик тиббиёт ходимлари учун 36 балл. Ўрта тиббиёт ходимларида психоэмоционал

зўриқиш 32 балл, кичик тиббиёт ходимларида 30 балл. Улардаги сурункали зўриқиш эмоционал ва физик чарчоқ атрофдагиларга нисбатан бефарқлик ва совуққонлик белгилари билан намоён бўлади. Тадқиқот натижасида хиссий чарчаш даражаси ҳамширалар орасида 50 %, кичик тиббиёт ходимларида 25% аниқланди. Чарчоқ аниқланган ҳамширалар орасида 62%и юқори даражада эмоционал зўриқиш ва 12%ида жуда юқори даражали руҳий чарчоқ аниқланди. Тадқиқот натижаларига кўра, тиббиёт ходимларида руҳий зўриқишнинг босқичлари аниқланди. Бундай ҳолда резистент босқичи ҳамширалар учун 55,5 балл, кичик тиббий ходимлар учун 49,5 балл. Симптомларнинг оғирлигини қиёсий таҳлил қилиш эмоционал зўриқиш доминант эканлигини кўрсатади. Зўриқишнинг қуйидаги аломатлари мавжуд: хиссий дефицит 16,9 балл, селектив хиссий муносабатларнинг етарли эмаслиги ҳамширалар учун 16,8 балл, кичик тиббиёт ходимлари учун 14,9 балл, касбий вазифаларни қисқартириш 14,7 балл. Умумий қуйидаги натижалар олинди: ташвиш ва тушқунлик 7,4 балл, кичик тиббиёт ходимларига 7,3 балл.

**Хулоса.**

1. Ҳиссий стресс қанчалик баланд бўлса, ишдан қониқиш даражаси паст бўлади.

2. Ишдан қониқиш даражаси паст бўлса, руҳий стресс ривожланишига ҳисса қўшади.

**ФАКТОРЫ РИСКА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С СЕПСИСОМ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19****Гулямова М.А., Орзикулова С.Ф., Эльмуратова Ш.И.**

Ташкентский Педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

**Введение:** Распространившаяся на сегодняшний день пандемия SARS-CoV-2, поражая беременных женщин, может приводить к неблагоприятным перинатальным исходам и к высокой заболеваемости их новорожденных детей.

**Цель исследования:** изучить перинатальные факторы риска на развитие сепсиса у новорожденных детей, родившихся от матерей, перенесших COVID-19.

**Материалы и методы исследования:** Всего нами было обследовано 25 новорожденных детей с сепсисом, из них 12 новорожденных, которые родились от матерей, перенесших COVID-19 (I-основная группа) и 13 новорожденных с сепсисом без COVID-19 у матери в анамнезе (II-группа сравнения). Проведены клинико-анамнестические, лабораторные и статистические методы исследования.

**Результаты исследования:** Новорожденные дети находились в отделении патологии новорожденных ГКДБ №5 г. Ташкента. При анализе сроков заболеваемости матерей COVID-19 выявилось, что среди матерей I-ой группы в первом триместре данной инфекцией заболели - 33,3%, во втором триместре - 16,7%, в третьем триместре - 58,3%. Изучение заболеваемости матерей показало, что все матери I-й и 2-й группы в 100% случаев страдали анемией. Также во время беременности в обеих группах подавляющее большинство женщин перенесли ОРВИ, так,

в I-й группе - 83,3% матерей, а во 2-й группе - 84,6% матерей. Было выявлено, что TORCH - инфекциями страдали больше матери новорожденных детей группы сравнения - 38,4%, а в I-й группе таких матерей было в 2,4 раза меньше, что составило 16,7%. Среди хронических заболеваний оказалось, что среди женщин I-й группы пиелонефритом болели более половины матерей - 53,8%, а во 2-й группе их число было несколько меньше - 41,7%. Наши данные также показали, что во время беременности у матерей I-й группы в 91,7% случаев отмечались гестозы, а во 2-й группе - в 93,3%, кровотечение наблюдалось соответственно в 25% и 15,3% случаев, НМПК чаще встречалось у матерей I-й группы и составило 69,1%, а среди матерей 2-й группы - 41,6%. В интранатальном периоде было выявлено, что преждевременный разрыв плодных оболочек в I-й группе встречался в 41,6%, во 2-й группе в 46,1%, обвитие пуповины отмечалось в I-группе чаще, в 58,3%, во 2-й группе - в 53,8% случаев.

**Выводы:** Таким образом, у новорожденных детей с сепсисом, в анамнезе их матерей, перенесших COVID-19, среди факторов риска, наряду с анемией, ОРВИ, наиболее часто встречаются пиелонефрит, кровотечения, НМПК, обвитие пуповины.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННЫЙ РИСК В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ С АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ****Джалилов Д.А., Олимов М.С., Кодиров М.А., Исmoilов Р.А.**

Андижанский государственный медицинский институт, г.Андижан, Узбекистан

Частота гастрошизиса (ГШ) и грыжи пупочного канатика (ГПК) - 1:6000 новорожденных, причем 40% приходится на недоношенных и в 30% случаев сочетается с множественными пороками развития. Летальность при гастрошизисе - от 21 до 80%, что требует тщательного анализа лечения этих больных. Основные проблемы периоперационного периода - большие потери жидкости, высокий риск присоединения инфекции, гипотермия и наличие висцероабдоминальной диспропорции, приводящей к развитию высокого внутрибрюшного давления. У пациентов с ГПК эти факторы, существенно отягчающие состояние, как правило, отсутствовали (за исключением висцероабдоминальной диспропорции при лечении больших ГПК).

Для оценки тяжести состояния новорожденных с ГШ и ГПК использована шкала ОДТК (+N) (Оценка по Диагностическим и Терапевтическим Критериям в хирургии новорожденных), разработанная на основе модификации шкал DuringuMitarb. (1976), Brandyu. Mitarb. (1985), Goiteinetal. (1985), CRIES (Yasteretal., 1997). С помощью шкалы ОДТК (+N) проанализировано 60 медицинских карт новорожденных, оперированных по поводу ГШ и ГПК за последние 3 лет: чем выше результаты по шкале, тем выше риск. Результаты исследования лечения новорожденных детей с ГШ: до подготовки к операции -  $29,0 \pm 1,3$  (1), после подготовки -  $30,0 \pm 1,2$  (2), на I неделе после операции -  $38,0 \pm 1,0$  (3), на II -  $24,0 \pm 1,3$  (4), на III -  $14 \pm 1,3$  (5). Статистически достоверное

отличие ( $p < 0,05$ ) получено между этапами (1) и (3), (1) и (4), (1) и (5), (2) и (3), (2) и (4), (2) и (5), (3) и (4), (3) и (5), (4) и (5). Результаты исследования лечения новорожденных детей с ГПК: до подготовки к операции -  $24,0 \pm 1,3$  (1), после подготовки -  $25,0 \pm 1,3$  (2), на I неделе после операции -  $28,0 \pm 1,7$  (3), на II -  $13,0 \pm 1,6$  (4), на III -  $10 \pm 1,0$  (5). Статистически достоверное отличие ( $p < 0,05$ ) получено между этапами (1) и (4), (1) и (5), (2) и (4), (2) и (5), (3) и (4), (3) и (5).

Таким образом, оценка анестезиолого-реанимационного риска у новорожденных двух групп показала, что больные с гастрошизисом составляют группу высокого риска, за счет тяжести патологии, операции и того, что в большинстве случаев ГШ встречается у маловесных - 15 (50%), недоношенных новорожденных - 14 (46%). Новорожденные с грыжей пупочного канатика составили группу наименьшего риска из всего ряда пациентов с врожденными аномалиями развития, которые вошли в исследование (язвенно-некротический энтероколит, диафрагмальная грыжа, атрезия пищевода, врожденная кишечная непроходимость). Отсутствие достоверного отличия между (1) и (2) этапами свидетельствует о малой эффективности предоперационной подготовки в обеих группах. Наибольший риск отмечен на I неделе после операции, со снижением на II и III неделе.

**НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ****Джалилов Д.А., Шухратжонов М.Ш., Назаров У. А.**

Андижанский государственный медицинский институт, г.Андижан, Узбекистан

**Цель.** Разработка организационно-методических подходов к оптимизации лекарственного обеспечения пациентов реанимационного отделения с использованием методов фармакоэкономики и ситуационного анализа.

**Методы.** Ситуационный анализ лекарственных средств, применяемых в терапии реанимационных больных. Ситуационный анализ продолжительности лечения больных хирургического профиля за 2019 и 2021 гг. Выделения наиболее значимых групп лекарственных препаратов, определение их среднего количества на курс лечения 1-го больного. Расчет средней стоимости лекарственной терапии реанимационных больных в 2019 и 2021 гг. и анализ экономического эффекта от применения энтерального питания для выявления возможности экономии ресурсов ЛПУ. Возраст оперированных детей распределился следующим образом: дети до 1 года составили 13%, от 1 года до 3-х лет 22%, от 3-х до 7 лет 22%, от 7 до 14 лет 43%. В работе использовали угрозометрические системы ИКС (индекс клинического состояния), PRISM, оценивалась их информативность и пороговые значения.

**Результаты.** В 2019 г. первое место по частоте назначения занимают следующие группы лекарственных средств (ЛС): противомикробные препараты, ЛС для коррекции электролитного равновесия, действующие на ЦНС, ЛС, действующие на периферические холинергические процессы, витамины и родственные препараты.

Данные группы назначались 100% больных. На втором месте по частоте назначения с удельным весом 91,9% находится группа «Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему». Третье место занимает группы «Гормоны и их аналоги», назначаемые 73% пациентов ОРИТ. Далее следуют: компоненты крови, ЛС для парентерального питания, ферменты и энтеральные смеси. В 2021 г. частота назначения групп изменилась. В 2021 г. 1-е место также занимают ЛС, действующие на ЦНС, ЛС, действующие на периферические холинергические процессы, витамины и родственные препараты, ЛС для коррекции водно-электролитного состояния, противомикробные препараты. К ним присоединились такие группы как средства, действующие на сердечно-сосудистую систему и ЛС для парентерального питания. На 2-м месте - сбалансированные смеси для энтерального питания. На 3-м месте по сравнению с 2019 г. переместилась группа «Компоненты крови». На 4-м месте находятся «Гормоны и их аналоги», на 5-м - рентгенконтрастные средства, на 6-м - ферменты и

на 7-м - иммуномодуляторы, пробиотики и диуретики. В 2021 г. по сравнению с 2014 г. частота назначений энтеральных смесей увеличилась на 74%. При этом наблюдается уменьшение частоты назначения групп: ненаркотические анальгетики, антигистаминные ЛП, миотропные спазмолитики, гормоны, местные анестетики и ферменты. Однако наблюдается увеличение частоты назначения ангиопротекторов и антикоагулянтов. Сравнительный анализ затрат по наиболее важным группам ЛС, применяемых для лечения больных хирургического профиля в отделении реанимации показал, что значительное сокращение затрат на компоненты крови, гормоны, местные анестетики, при гораздо меньшем увеличении затрат на энтеральные смеси, ненаркотические анальгетики, миотропные спазмолитики, ангиопротекторы, антикоагулянты.

В результате проведенной работы была создана модель оптимизации лекарственного обеспечения реанимационных больных на основе методов фармакоэкономики. Из модели видно, что для оптимизации лекарственного обеспечения реанимационных больных необходимо проведение ситуационного анализа заболеваемости, изучение ассортимента ЛС и средней стоимости лечения больных. На основе полученных результатов с учетом таких показателей как частота назначения ЛС, прогнозирование количества больных, а также с учетом стоимости лечения конкретного ЛС на 1 больного и рассчитывается экономический эффект от внедрения в практику энтерального питания. Особенности обмена веществ у детей диктуют необходимость раннего начала нутритивной поддержки. Использование нутритивной поддержки позволяет уменьшить объемы переливания компонентов крови обеспечивая экономический эффект, снижая риск осложнений и летальность в стационаре. Необходим ежедневный мониторинг за качеством и эффективностью нутритивной поддержки.

**Выводы:** Таким образом, тяжесть состояния пациентов, оцифрованная угрозометрическими системами, выработка пороговых значений могут использоваться для объективизации не только тяжести состояния, но и нутриционного статуса. Применение методов фармакоэкономики позволяет оптимизировать лекарственное обеспечение реанимационных больных и приобретать не формулярные препараты.

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ВРАЧЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ****Жониев С.Ш., Бобобеков И.Б.**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самаркандский филиал РНЦЭМП, Самарканд, Узбекистан

**Введение.** В концепции развития здравоохранения Республики Узбекистан подчеркнута важность службы скорой медицинской помощи, а также осуществления комплексных мер по приоритетному развитию специализированной медицинской помощи населению. В вопросах развития службы скорой медицинской помощи Узбекистан изучает передовой зарубежный опыт. С 2021 года в рамках сотрудничества в области медицины и образования между Узбекистаном и Республикой Корея наложена обучения врачей и среднего медицинского персонала в образовательные программы организации КОФИН. С декабря 2021 года по март 2022 году на базе Самаркандского филиала РНЦЭМП прошли обучения свыше 50 врачей и 20 средний медицинский персонал. Обучения проводится с использованием современных технологий нашими и корейскими лекторами. Развитие информационных технологий привели к тому, что отошли в прошлое таблицы и картины, схемы и рисунки на больших листах ватмана, поочередно сменяемые помощником лектора перед слушателями. В процессы обучения наши лекторы активно использовали современные технологии обучения (проекторы, симуляционные муляжи и др.). И нужно подчеркнуть эти инновационные технологии увеличили наглядность, информативность и объемность лекций. Красочность, возможность выделения основных моментов, акцентирование проблем и их решений цветом и анимацией позволяют донести до слушателей большой объем информации, связать клинику с физиологией и патологией, показать различные манипуляции и практические навыки в их последовательности с анализом возможных ошибок и осложнений. В своем сообщении мы хотим проанализировать качество занятий проводимые нашими лекторами с применением инновационных технологий.

Начнем с **лекции-визуализации.** На лекции применяли средства, визуально воспринимаемые слушателями и воздействующие на их память и восприятие. Чтение лекции сводился к связному, развернутому комментированию лектором подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему

данной лекции. Представленная таким образом информация обеспечило систематизацию имеющихся у слушателей знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения. Использовали виды визуализации - натуральные, изобразительные, символические. Часть материала поддавался в виде слайдов или же динамических анимационных образов. К примеру, на лекции по легочно-сердечно-мозговой реанимации демонстрацию манипуляций на манекене показали введения препаратов внутрисердечно, внутривенно, эндотрахеально при помощи анимации на слайдах. Также использовали **лекцию-беседу**, или «диалог с аудиторией», который является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. В процессы лекции отмечалось непосредственный контакт лектора с аудиторией и оказалось наиболее удачной для подготовки слушателей-курсантов. К участию в лекции-беседе привлекали различными приемами, так, например, озадачивали слушателей вопросами в начале лекции и по ее ходу, просьбой высказать свою трактовку проблемы, а затем высветить на экране имеющееся определение. Задаваемые преподавателем вопросы были информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресовали всей аудитории. Слушатели отвечали с мест. Если лектор замечал, что кто-то из обучаемых не участвует в ходе беседы, то вопрос адресовали лично тому слушателю, или спросили его мнение по обсуждаемой проблеме. Для ответов лектор заранее готовил слайды, наглядные материалы, которые помогали ему раскрыть суть проблемы.

**Выводы.** Таким образом, включение инновационных и информационных технологий в процесс обучения и повышение квалификации позволяет по-новому организовать их проведение и повысит эффективность обучения.

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА АНЕСТЕЗИИ И ПОКАЗАНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ****Жониев С.Ш., Ражабов Ё.**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самаркандский филиал. РСНПМЦЭ им. Ё. Туракулова, Самарканд, Узбекистан

**Введение.** Проведение оперативного вмешательства при патологии щитовидной железы зависит от комплекса мер, включающих в себя предоперационную подготовку, обезболивание и послеоперационный уход. Каждое из этих мероприятий имеет свою особенность и свою значимость. Однако предоперационная подготовка к вмешательству и проведение обезболивания занимают важное место в достижении эффективного результата лечения. Перед анестезиологом стоит задача определения готовности больного к анестезии и хирургическому вмешательству, выбор безопасного и эффективного вида обезболивания, разработка тактики послеоперационного ухода. Для решения этих задач анестезиологи руководствуются разными критериями, используя наработанные и апробированные в результате своей практики методы, с использованием клинических и лабораторных данных, инструментальных методов исследования и т. (Касьянов А.А. и соавт., 20). Успехи хирургического вмешательства во многом определяются качеством анестезиологического пособия, важной частью которого является премедикация - комплекс специфических методов и приемов медикаментозной подготовки больных, направленный на устранение страха и беспокойства, связанных с предстоящей операцией.

**Цель исследования.** Данное исследование является изучение критериев риска анестезии и выбора его метода у больных с патологией щитовидной железы, подвергаемых оперативному вмешательству для разработки критериев оценки эффективности предоперационной подготовки.

**Материалы и методы исследования:** Работа проводилась на базе кафедры анестезиологии, реанимации и неотложной медицины и в отделение тиреоидной патологии Самаркандского филиала РСНПМЦЭ им. Ё. Туракулова. Обследованию подвергнуты 60 больных с патологией щитовидной железы (ЩЖ). В соответствии с целью исследования больные были распределены на 2 группы, в зависимости от методики премедикации: контрольная группа которым премедикация с использованием только наркотического анальгетика (промедол) и антигистаминного препарата (димедрол) и основная группа котрым проводилась премедикация, включающая промедол 0,3мг/кг, димедрол 0,1мг/кг и дормиком в уменьшенной дозе 0,07-0,09 мг/кг. Обследования проведены – через 30-40 минут после

премедикации, а так же проводилось исследование показателей центральной гемодинамики - в первый и второй часы интраоперационного периода. Для определения глубины седации и адекватности премедикации нами использовалась шкала Ramsay (А.Е. Ramsay, 1974). Также изучались следующие показатели: систолическое артериальное давление (АДс, мм.рт.ст.), диастолическое артериальное давление (АДд, мм.рт.ст.), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин).

**Результаты исследования:** Анализ полученных результатов позволяет выделить следующие основные положения, отражающие сущность проделанной работы. Уровень предоперационной седации по Ramsay по группам: в контрольной группе 1) полное бодрствование, ориентация у 7 пациентов (23 %), 2) тревожность, беспокойство, страх у 17 пациента (57%), 3) больной спокоен, контактен у 6 пациентов (20%). В основной группе: 1) больной спокоен, контактен у 28 пациентов (95%), 2) больной сонлив, выполняет простые инструкции у 2 пациентов (5%). Данные изменения психоэмоционального статуса у контрольной группы в предоперационном периоде сопровождались соответствующими реакциями вегетативной нервной системы, и изменениями параметров центральной гемодинамики в интраоперационном периоде. Добавление у основной группы больных в премедикацию дормикума в дозе 0,15 мг/кг сопровождалось положительным психоэмоциональным эффектом, а гемодинамический это проявлялось стабильностью показателей.

**Выводы:** Применяемая программа для балльной оценки критериев риска анестезии и выбора его метода у больных с патологией щитовидной железы, подвергаемых оперативному вмешательству, позволяет выбрать оптимальный вид анестезии с учетом индивидуальных особенностей организма и преследует цель достижения эффективного обезболивания, послеоперационного ухода и улучшения результатов лечения. Программу можно использовать при выборе анестезии и проведении обезболивания с целью улучшения результатов хирургического лечения больных с патологией щитовидной железы.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕВОФЛЮРАНА ПРИ МАЛОТРАВМАТИЧНЫХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ****Жуманиязов Р.К., Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Качество поддержания анестезии, а также пробуждения и восстановления в послеоперационном периоде напрямую влияют на качество оказания медицинских услуг, комфорт и удовлетворенность пациентов в педиатрической практике и их родителей. Наиболее часто в современной анестезиологии применяются ингаляционные анестетики в связи с удобством их использования независимо от возраста у детей, в том числе и при лапароскопических оперативных вмешательствах.

**Целью нашего исследования** является оценка качества поддержания анестезии, пробуждения, а также восстановления в течении послеоперационного периода у детей при лапароскопических оперативных вмешательствах в условиях поддержания анестезии с помощью севофлюрана.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное исследование детей по 30 человек старше 3-х лет, перенесших лапароскопическое оперативное вмешательство длительностью от 30 до 60 мин. Индукция анестезии проводилась при помощи севофлюрана до 8 об% и кислородо-воздушной смеси, а также внутривенного введения препаратов: фентанил 1 мкг/кг, рокуроний 0,3-0,4 мг/кг, пропофол 2 мг/кг. Целевое значение МАК в обеих группах достигалось в течении 5-7 минут и составляло 1,0. Глубина анестезии оценивалась при помощи BIS-мониторинга, а также контроля ЧСС и АД. Время пробуждения оценивалось дважды с момента отключения подачи ингаляционных анестетиков до момента первого открывания глаз и до момента адекватного вербального контакта.

**Результаты.** При достижении целевого значения МАК, показатели BIS-мониторинга составили 42-55 ед., что соответствует качественному наркозному сну. ЧСС и АД на протяжении всего оперативного вмешательства

соответствовали возрастной норме у 93,3% . Возникшая тахикардия и повышение АД в оставшихся случаях, вероятно, была связана с недостаточным уровнем обезболивания и купирована введением дополнительной дозы наркотического обезболивающего. Дополнительное введение обезболивающих препаратов (фентанил в дозе 2-3 мкг/кг) потребовалось 2 пациентам (6,7%). Дополнительное введение миорелаксантов (рокуроний в дозе 0,15 мг/кг не позднее чем за 30 минут до пробуждения) потребовалось 5 пациентам (16,6%). Совместное введение обезболивающих препаратов и недеполяризирующих миорелаксантов потребовалось 1 пациенту (3,3% от общего числа), который входит в вышеуказанные группы. Время пробуждения до первого открытия глаз составило 4-7 мин, до первого вербального контакта - 6-9 мин. В послеоперационном периоде полная активность восстановилась спустя 40 -60 минут, жалобы на послеоперационные головокружение, слабость, тошноту и рвоту отсутствовали.

**Выводы.** В проведенном ретроспективном исследовании установлено, что при использовании газообразных анестетиков достигается достаточная глубина наркоза на протяжении всего оперативного вмешательства. Большому числу пациентов потребовалось дополнительное введение обезболивающих и миорелаксирующих препаратов, что может объясняться более выраженным потенцирующим эффектом севофлюрана. Кроме того, при поддержании анестезии севофлюраном, отмечались такие нежелательные побочные эффекты, как послеоперационная дрожь и постнаркозная агитация, требующая введения дополнительных препаратов.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАХЕОСТОМЫ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ****Ибодуллаев Ж.Ж., Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность исследования.** При лечении больных с острыми хирургическими заболеваниями даже при наличии полиорганных нарушений и сепсиса часто требуется продленная искусственная вентиляция легких (ИВЛ) через трахеостому.

**Цель исследования.** Обобщить клинический опыт применения трахеостомы при острой абдоминальной патологии с полиорганными нарушениями.

**Материалы и методы.** Проведен проспективный анализ применения трахеостомы у 108 больных с острыми хирургическими абдоминальными заболеваниями и полиорганными нарушениями в тяжелом состоянии по классификации APACHE II. У 12 больных проводили ультрагеомольтрацию, у 67 – от 1 до 4 программных релапаротомий. Трахеостому формировали на 3-5 день после начала поведения продленной ИВЛ в условиях операционной по разработанному нами способу. Сущностью способа явилось пересечение одного кольца трахеи крестообразным доступом без наложения швов на трахею. У 5 больных с гнойным трахеобронхитом при формировании трахеостомы применяли оригинальный способ дренирования надманжеточного пространства. В послеоперационном периоде при санации трахеи и бронхов несколько раз в день сдували трахеостомическую манжетку, через каждые 7 дней проводили замену канюли на новую.

**Результаты исследования.** Время наложения трахеостомы составило в среднем  $12,4 \pm 0,57$  минут. В

ближайшем послеоперационном периоде осложнения отмечены у 6 (5,55%) больных – у 2 (1,85%) – сдутие трахеостомической манжеты, что потребовало замены канюли на новую, у 2 (1,85%) – кровотечение из раны на месте наложения трахеостомы, остановленное путем тугой тампонады марлевыми турундам, у 2 (1,85%) – нагноение раны трахеостомы, которое было купировано перевязками с левомиколовой мазью. Из 108 умерло 64 (59,26%) больных со следующими шифрами заболеваний – K25.0 – 10 (7 умерло), K25.4 – 8 (6 умерло), K25.5 – 8 (6 умерло), K26.4 – 9 (7 умерло), K26.5 – 9 (6 умерло), K35.0 – 6 (1 умер), K41.3 – 5 (3 умерло), K55.0 – 6 (4 умерло), K56.2 – 7 (5 умерло), K56.5 – 7 (4 умерло), K56.6 – 7 (5 умерло), K63.2 – 6 (4 умерло), K85.– 6 (3 умерло), C16.2– 3 (1 умер), C18.3 – 3 (1 умер), C18.7 – 4 (1 умер), K57.3 – 4.

**Выводы:** При лечении острой хирургической абдоминальной патологии с полиорганными нарушениями с применением продленной ИВЛ через трахеостому летальность составила 59,26%, у 5,55% больных возникли осложнения трахеостомии, которые не носили критического характера и легко устранялись. Трахеостому предпочтительнее формировать в условиях операционной, время наложения трахеостомы составило в среднем  $12,4 \pm 0,57$  минут.

**ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС НА ЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТРЕССА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ****Исмаилова М.У., Юсупов А.С., Низомов И.У.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Достоинство любого метода общего обезболивания оценивается по его способности защищать организм больного от повреждающего действия хирургического стресса. Опиоиды занимают центральное место в системе анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств.

**Цель исследования:** Изучение состояния гормонального статуса по динамике уровня кортизола, Т3, Т4 в крови, как маркеров выраженности хирургического стресса в условиях комбинированной общей анестезии с применением фентанила.

**Материал и методы исследования.** Исследования проведены у 58 больных в возрасте от 3 до 14 лет, оперированных с патологией опорно-двигательного аппарата (врожденный вывих бедра) и врожденной деформацией грудной клетки. Основная группа (n=38) оперирована в условиях комбинированной общей анестезии с применением фентанила, пропофола и севофлурана. Индукция в наркоз - пропофол 1% - 3 мг/кг, фентанил 0,005% 2,5 мкг/кг, севофлуран 3 об.%. Группа сравнения (n=22) – с применением пропофола 3 мг/кг и фентанила 0,005% 5 мкг/кг. Определяли уровень стресс гормонов: Т3 (трийодтиронин), Т4 (Тироксин) и кортизол. Исследования проводились на трёх ключевых моментах: до операции, наиболее травматичном этапе и в конце операции.

**Результаты исследования.** Проведенные исследования показали, что в основной группе динамика изменений гормонов стресса имеет тенденцию к снижению. Отмечалось уменьшение концентрации гормонов Т3 и Т4 соответственно на 13,4% и 12,7% на наиболее травматичных этапах операции. Данное изменение можно предположить за счет угнетения синтетической функции щитовидной железы в результате которой происходит лишь ответ на выраженную хирургическую агрессию. Это, вероятно имеет важное адаптивное значение поскольку Т3 и Т4 являются медиаторами стресс-реализирующей системы организма и изменяют его резистентность к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды. В контрольной группе в послеоперационном периоде отмечено недостоверное уменьшение уровня Т3 и Т4. В обеих исследованных группах детей отмечалось незначительное увеличение концентрации кортизола.

**Выводы.** Комбинированная общая анестезия с применением пропофола, фентанила и севофлурана позволяет существенно ограничить альтернирующие эффекты хирургического стресса, повысить качество, надежность и безопасность анестезиологической защиты, что находит подтверждение в динамике гормонального статуса.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ У ДЕТЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕФОРМАЦИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ****Исмоилов Р.А., Нуриддинов А.А., Рўзиев М., Абдуллажонов Х.М.**

Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

**Актуальность.** Лечение врожденных деформаций грудной клетки является одной из труднейших проблем в детской хирургии и ортопедии. Без лечения деформация упорно прогрессирует, все более и более усугубляются изменения со стороны сердечно-легочной системы, что приводит к тяжелой инвалидности и в конечном счете к преждевременной смерти до 40 лет. Хирургическое лечение тяжелых форм деформации грудной клетки у детей по-прежнему является единственным методом, позволяющим предотвратить прогрессирование расстройств жизненноважных функций организма. Подобные операции с одномоментным последовательным вмешательством на грудной клетке являются весьма продолжительными, высокотравматичными и соответственно требуют эффективной анестезиологической защиты больного на всех этапах операции.

**Цель.** Оценить оптимальность применения изофлюрана в анестезиологическом обеспечении при хирургической коррекции тяжелых форм врожденных деформаций грудной клетки.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 42 детей и подростков (мужского пола - 8, женского пола - 34; средний вес - 46,9 кг; средний возраст - 13,8 лет). Вид операции – хирургическая коррекция деформации грудной клетки. Средняя продолжительность операции 128 мин. Премедикация во всех случаях была одинаковой: р-р атропина сульфата 0,1%-0,05 мл на 1 год жизни, р-р димедрола 1% - 0,1 мл на 1 год жизни. Больные разделены на 2 группы: 1 группа (19 детей) - проводилась комбинация Изофлюрана и фентанила. Индукция: пошаговая, начиная с 1 об%, добавляя по 0,5 об% каждые 3-4 вдоха. При поддержании анестезии использовалась концентрация 0,5-2,5 об% изофлюрана. Фентанил: 0,002 мг/кг на индукцию, и 0,0012 мг/кг/ч общая. 2 группа (23 детей) - проводилась ТВА в комбинации фентанила. Индукция: сибазон 0,1 мл на г/жизни, фентанил 0,002 мг/кг. В дальнейшем: фентанил: 0,002 мг/кг/ч. Во всех группах использовался релаксант – ардуан (пипекуроний гидробромид) - 0,3-0,6 мг/кг/ч. ИВЛ аппаратом «Fabius Plus x» в режиме нормовентиляции (FiO<sub>2</sub>-0,35-0,45). Интраоперационный мониторинг осуществлялся с помощью монитора ЮМ-300 (ООО «Utas», Украина). Газовый состав и кислотно-основное состояние крови исследовали при помощи газоанализатора STAT PROFILE PRO X (Великобритания).

Мониторинг механики дыхания вели с помощью контрольных датчиков на респираторе: среднее давление в дыхательных путях (Paw), давление на высоте вдоха (Peakpress), фракционная концентрация O<sub>2</sub> во вдыхаемом воздухе (FiO<sub>2</sub>). Учитывались показатели: ЧСС, АД, СДД, ИОСС, ЦВД, SaO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>. Кровосбережение на этапах оперативного вмешательства обеспечивалось предоперационной изоволемической гемодилюцией и поддержанием артериальной гипотонии (90/60-80/50).

**Результаты.** В обеих группах отмечается четкое снижение СДД и АДД, что соответственно влияет на величину кровопотери. В 1-й группе АД в течение операции держалось на уровне в среднем 90/60 мм рт.ст. Во 2-й группе АД соответственно 95/65 мм рт.ст. В конце операции АД возвращалось к исходному в обеих группах. ЧСС во время операции держалась: в 1-й группе в среднем - 85-95 в мин, во 2-й - в среднем 88-94 в мин. Анализ индекса общего сосудистого сопротивления (ИОСС) показал, что в 1-й группе в течение операции относительно стабилен. ИОСС во 2-й группе в течение операции имеется тенденция к росту. Показатели САД, ЧСС, УИ, СИ в течение операции снижаются независимо от варианта анестезии. Кровопотеря в 1-й группе составила в среднем ~1240 мл. Во 2-й группе соответственно ~1430 мл. Все больные из 1-й группы в конце операции на операционном столе пришли в сознание, охотно вступали в контакт, на боль не жаловались. Показаний для проведения ИВЛ в послеоперационный период не отмечалось. После окончания операции одному больному из 2-й группы понадобилось проведение ИВЛ (40 мин) в палате реанимации.

**Заключение.** При хирургической коррекции деформаций грудной клетки у детей приоритетным методом общего обезболивания мы считаем анестезию на основе комбинации изофлюрана, фентанила и релаксанта ардуана. Использование ингаляционного анестетика изофлюрана позволяет обеспечить быструю и безопасную индукцию, хорошую управляемость анестезией в течение всей операции при сравнительно меньшем влиянии на гемодинамику по сравнению с общей анестезией на основе кетамина и фентанила.

**КАЛЛИДИНОГЕНАЗА (ТКАНЕВОЙ КАЛЛИКРЕИН) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ЗАКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ****Кенжаев Л.Т, Ибрагимов Н. К, Журакулов А. К, Наубетова С.Д.**

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Закрытая изолированная черепно-мозговая травма (ЗЧМТ) представляет важнейшую медико-социальную проблему в силу большой распространённости, высоких показателей летальности и инвалидизации, а также экономических затрат на лечение, реабилитацию и оказание социальной помощи пострадавшим.

**Цель исследования.** Эффективность использования каллидиногеназы в комплексном лечении больных с изолированной ЗЧМТ.

**Материалы и методы.** Обследовано 8 пациентов с изолированной ЗЧМТ в возрасте от 17 лет до 72 лет и угнетением уровня сознания от 5 до 10 баллов по шкале комы Глазго (ШКГ). Всем больным проводилось измерение ВЧД, как инвазивно – при помощи люмбальной пункции с манометрией, так и неинвазивно, (качественно) с помощью переносного диагностического ультразвукового аппарата (Комплексмед, Россия) путем М-эхо пульсации 3 желудочка мозга (нормальное, умеренное и выраженное повышение ВЧД). Кроме того, в динамике измеряли такие показатели крови как: коагулограмма, общие клинико-биохимические исследования. На 5-е сутки начато в/в выведение каллидиногеназы в дозе 0,15 ED в/в на 100 мл физиологического раствора со скоростью 1.7 мл/час.

**Результат исследования.** Средние показатели по шкале Glasgow при поступлении  $7,1 \pm 0,6$  баллов, что соответствует утрате сознания эквивалентному коме II степени. Уже на 3 сутки после применения препарата каллидиногеназы в комплексной терапии - сознание пациентов постепенно прояснялось и клинически, и по

данным шкалы Glasgow. К концу 10 суток уровень сознания достиг 14,5 баллов ( $P < 0,05$ ), свидетельствуя о почти полном восстановлении сознания. ЦПД на момент поступления составляло  $61,0 \pm 6,5$ , в динамике (3, 10 сутки) улучшилось до  $80,6 \pm 2,4$  и  $92,5 \pm 0,7$ . Внутричерепное давление исходно было  $25,5 \pm 2,5$  и в динамике (3, 10 сутки) снизилось до  $19,0 \pm 1,0$  и  $10,5 \pm 0,5$ , параллельно повысилось ЦПД. Представленные данные свидетельствуют об улучшении клинической картины пациентов, нормализовались показатели ЦВД. Инфузионная терапия улучшила реологические свойства крови. Ht был в пределах 31- 34 %. Интересными были данные системы гемостаза. Повышенные значения фибриногена и Д-димеров (относительно верхних границ физиологических значения на 25% и 84% соответственно) и ПТИ свидетельствовали о I стадии ДВС – синдрома, которые к концу исследования нормализовались.

**Выводы.**

1. Исходя из вышесказанного надо полагать, что препарат Каллидиногеназа (тканевой калликреин) продемонстрировал выраженное влияние на выживаемость больных с изолированной ЗЧМТ.
2. Использование Каллидиногеназы (тканевой калликреин) при изолированной ЗЧМТ улучшает общее состояние больных и клинико-биохимические лабораторные данные.
3. После применения препарата Каллидиногеназы отмечено снижение ВЧД и параллельно повышение показателя ЦПД, а также улучшение уровня сознания.

**ЁПИҚ БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ БИЛАН АССОЦИРЛАНГАН ПНЕВМОНИЯ ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯСИДА ЎПКА СУЊИЙ ВЕНТИЛЯЦИЯСИ****Кенжаев Л.Т., Ёпкочев Д.Ш.**

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон.

**Кириш:** Бош миЯ жароҳатлари кенг тарқалганлиги, ўлим ва ногиронликнинг кўрсаткичлари юкорилиги, шунингдек жабрланганларни даволаниши, реабилитацияси ва ижтимоий ёрдам учун иқтисодий харажатлар кўплиги туфайли асосий тиббий ҳамда ижтимоий муаммодир. БМЖ 40 ёшгача бўлган жабрланувчиларнинг 30-50 фоизини ўлимига ва йилига 100 000 аҳолига 15-20 та огир ногиронликка олиб келади.

**Мақсад:** БМЖ билан ассоцирланган пневмония терапиясида ЎСВнинг турли режимлари қўлланганда гемодинамик - респиратор ўзгаришлар (SPO2), бош миЯ ички босими (БМИБ) ва церебрал перфузион босимининг (ЦПБ) ўзгаришларини ўрганиш.

**Материал ва усуллар:** назорат остида 48 та БМЖ билан огриган ўртача  $51 \pm 13,7$  ёшни ташкил этган беморлар бўлди. Глазго шкаласи 5 дан 10 баллни ташкил килди. Уларнинг 14% да бош миЯга қон қуйилиши аниқланган. Беморларда вентилияцининг икки усули ишлатилди: ВІРАР ва SIMV ва барча беморларда БМИБ, ЦПБ, SPO2, GLASGOW шкаласи кўрсаткичлари ўрганиб чиқилди.

**Натижа:** Вентилияцининг ВІРАР усулида беморларда БМИБ қабул пайти ва даво охирида  $25,5 \pm 2,5$  ва  $10,5 \pm 0,6$  тушиши кузатилди. SIMV режимида эса  $27,5 \pm 1,5$  ва  $11,5 \pm 0,5$ ни ташкил килди. Паралел равишда ЦПБ дастлаб  $61,0 \pm 6,5$  таджикот сўнгида  $92,5 \pm 0,7$ гача қўтарилди. SPO2 кўрсаткичи дастлаб  $95,5 \pm 1,2$  ва терапия сўнгида  $99,5 \pm 0,5$ гача респиратор ўзгаришлар динамикада яхшилангани аниқланди. Қабул вақтида ГШ  $6,6 \pm 0,5$  баллни ташкил килиб, бу эса хуш даражасини 2-дараажли комасига тўғри кулди. Терапия сўнгида 14,4 баллни ташкил килиб ( $P < 0,05$ ), секинлик билан терапия якунида беморлар хуши тўлик тикланиши қўзатилди.

**Хулоса:** БМЖ билан ассоцирланган пневмонияда ЎСВнинг ВІРАР ва SIMV режимларини қўлланилиши бош миЯ перфузиясини ошишига ва БМИБни тушишига ижобий таъсир ўтказиб пенумбра зонасида микроциркулясияни яхшиланишига олиб келади. Респиратор ўзгаришларни коррекциялаш мақсадида иккала усулдан ҳам фойдаланиш мумкин. Икклла режим тасирида ҳам беморлар хуш даражиси тикланиши ижобий самара бериши аниқланади.

## К ПРОБЛЕМЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГИПОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Кодиров М.А., Хатамов Д.Д., Нуритдинов А.А., Тошбоев Ш.О.

Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

Рост частоты сердечно-сосудистых заболеваний у детей раннего возраста диктует необходимость ранней диагностики, лечения и диспансерного наблюдения у новорожденных детей, перенесших перинатальную гипоксию. Частота постгипоксических осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы достаточно высока и составляет, по данным различных авторов от 40 до 70%. Особого внимания заслуживают дети с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР), обусловленной хронической плацентарной недостаточностью, так как именно они составляют высокую группу риска кардиоваскулярной патологии в последующие годы жизни.

**Материал и методы:** Обследовано 66 новорожденных. 18 доношенных новорожденных детей с ЗВУР составили основную группу (масса тела 2328,5±60,2 г, рост-46,9±0,4 см), контрольную-48 доношенных новорожденных (масса тела 3420,8±112,4 г, рост-51,8±0,5 см), внутриутробное развитие, рождение и ранний постнатальный период которых протекали без осложнений. Клиническое состояние новорожденных оценивали в динамике в сопоставлении с результатами лабораторных исследований. Учитывали методы инструментальных методов исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, НСГ), а также микробиологических и вирусологических обследований. У всех новорожденных в первые 6-12 ч проводили определение активности общей креатинкиназы и ее сердечного изофермента в сыворотке крови с применением наборов «Konelab» (Финляндия). Полученные данные обрабатывали с использованием статистического пакета SPSS 8.0 на ПК Lenovo E320. В генезе гипоксического поражения сердца, как показали наши исследования, важная роль принадлежит оксиду азота (NO), который принимает участие в регуляции сосудистого тонуса, сократительной активности миокарда, свертываемости крови и клеточной пролиферации. Дефицит кислорода является сигналом для перехода на нитратно-нитритное дыхание, в условиях которого увеличивается продукция NO, который выступает как регулятор и ограничитель окислительных реакций. Длительная хроническая гипоксия приводит к активации процессов свободнорадикального окисления, перекисного окисления липидов и истощение механизмов антирадикальной активности. Образующийся в условиях хронической гипоксии пероксинитрит в отличие от оксида азота, стимулирует захват  $Ca^{2+}$  митохондриями, разобщая тем самым процессы тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования. Следствием этого является окислительное повреждение ферментов, белков, нуклеиновых кислот, ионных каналов клетки. Это подтверждает тот факт, что у детей с ЗВУР выявлено повышение активности изофермента креатинкиназы (СК-МВ) в плазме (133,60±38,39 (Ед/л), против 77,5±15,2 Ед/л ( $p>0,05$ ) в

контроле. Индивидуальный анализ показал, что наиболее высокие показатели активности СК-МВ были у новорожденных с ЗВУР в результате внутриутробной инфекции (169,2±61,6 Ед/л против 77,5±15,2 Ед/л в контрольной группе,  $p<0,05$ ). Нами показано, что у детей с ЗВУР преобладал гипокинетический тип гемодинамики, тогда как у здоровых детей-нормокинетический. У этих детей отмечено увеличение удельного периферического сопротивления (20,3±1,0 у.е.; 15,5±1,0 у.е. в контрольной группе,  $p<0,01$ ), уменьшение ударного объема (4,0±0,2 мл; 6,0±0,2 мл в контрольной группе,  $p<0,001$ ) за счет снижения конечно-диастолического (7,6±0,3 мл; 10,2±0,3 мл в контрольной группе,  $p<0,001$ ) и конечно-систолического (3,2±0,4 мл; 5,4±0,6 мл в контрольной группе,  $p<0,01$ ) объемов. Наряду с этим наблюдалось снижение сократительной способности левого желудочка (26,7±1,4%, против 35,5±2,5% в контрольной группе,  $p<0,01$ ). Сопоставление гемодинамических показателей с результатами исследования активности СК-МВ показало, что чем выше активность СК-МВ, тем в большей степени выражено снижение сократительной способности миокарда левого желудочка ( $r_{\text{фи/СК-МВ}} = -0,6$ ,  $p=0,02$ ;  $r_{\text{фу/СК-МВ}} = -0,52$ ,  $p=0,03$ ). У таких детей наблюдается нестабильность артериального давления, глухость сердечных тонов, систолический шум вследствие позднего закрытия фетальных коммуникаций, что нередко требует дифференциального диагноза с врожденными пороками сердца в первые дни жизни ребенка. На важность раннего выявления и приведение соответствующей терапии указывает и тот факт, что проведенные морфологические и электронно-микроскопические исследования сердца у детей, перенесших гипоксию, различными авторами показали значительные изменения сосудов различного калибра, периваскулярный отек, набухание эндотелиальных клеток, снижение уровня гликогена в сократительных кардиомиоцитах, клетках проводящей системы, нарушение целостности митохондриальных мембран.

**Выводы:** Таким образом, результаты исследований показали, что у детей с ЗВУР при наличии хронической плацентарной недостаточности имеются нарушения функционального состояния миокарда, требующие комплексного обследования сердечно-сосудистой системы и назначение в раннем неонатальном периоде антиоксидантной и кардиометаболической терапии направленной на улучшение обменных процессов. Такие дети должны наблюдаться кардиологом на первом году жизни.

**ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ДИСБАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ****Красненкова М.Б.**

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан

Электролитный дисбаланс при тяжелой черепно-мозговой травме (ТЧМТ) может быть вызван повреждением самого головного мозга или носить ятрогенный характер. Тип растворов для инфузионной терапии, осмотические диуретики, внутричерепная патология рассматриваются как потенциальные факторы, приводящие к электролитным нарушениям у этих пациентов. Наиболее изученным состоянием при ЧМТ является нарушение баланса натрия. Однако в результате ЧМТ могут развиваться также дисбаланс и других электролитов.

**Цель исследования:** выявить характер электролитных нарушений у пациентов с ТЧМТ и оценить их влияние на исходы заболевания.

**Материал и методы исследования:** В исследование были включены 40 пациентов с тяжелым ушибом головного мозга, поступивших в ОРИТ. Средний возраст больных составил  $31 \pm 6$  лет, 36 мужчин и 4 женщины. Среди них у 28 (70%) уровень сознания оценивался в 8 баллов по шкале комы Глазго (ШКГ), у 8 (20%) — 6 - 7 баллов по ШКГ и 4 (10%) имели оценку по ШКГ 4 - 5 баллов. Все пациенты были оперированы по поводу субдуральных и эпидуральных гематом различной локализации. Из них в первые сутки после травмы скончались 5 (12,5%) пациентов. Интенсивная терапия проводилась по стандартной схеме. Всем пострадавшим проводилась искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Проводили Мониторинг показателей жизненно-важных функций. Лабораторные исследования были выполнены у всех пациентов до и после операции, включая общий анализ крови и уровень электролитов в сыворотке, а также показатели кислотно-основного состояния и газов крови. В течение первых суток от момента поступления оценивали уровень концентрации в плазме калия, натрия, магния и глюкозы, в до- и послеоперационном периоде.

**Результаты и их обсуждение:** При анализе результатов биохимических анализов гипонатриемия была определена как уровень натрия в сыворотке  $\leq 130$  ммоль/л; гипернатриемия - сывороточный натрий  $\geq 146$  ммоль/л; гипокалиемия определялась как уровень калия в сыворотке крови  $< 3,5$  ммоль/л и гиперкалиемия определялась как уровень калия в сыворотке  $> 5,0$  ммоль/л. Нормальный уровень магния в сыворотке принимали от 1,0 до 2,0 ммоль/л и нормальный уровень бикарбоната сыворотки от 22 до 26 ммоль/л.

У пациентов с ЧМТ из всех электролитов сыворотки наиболее часто отмечается дисбаланс натрия, в частности, гипернатриемия. Однако в нашем исследовании до операции гипернатриемия отмечена у 10 (25%) пострадавших, а гиперкалиемия – у 30 пациентов (75%). Мы также обнаружили, что гипернатриемия чаще возникала в послеоперационном периоде. Комбинированный метаболический и респираторный ацидоз были наиболее частыми нарушениями в дооперационном периоде, который выявлен у 28 пациентов (70%) с ТЧМТ.

Наиболее частым электролитным нарушением после операции была гипокалиемия и гипомagneмия, что отмечалось у 26 пациентов (65%). Распространенным состоянием дисбаланса электролитов после операции была также гипернатриемия, которая сменялась гипонатриемией и гипокалиемией в 50% случаев. Гипергликемия в периоперационном отмечена у всех пострадавших. Так уровень глюкозы колебался от 6,5 до 9 ммоль/л, на фоне корригирующей терапии.

Несмотря на то, что нарушение уровня натрия в сыворотке не оказалось наиболее распространенной причиной электролитного дисбаланса, гипернатриемия значительно увеличивала шансы послеоперационной смерти в первые 24 часа после ТЧМТ. Гипернатриемия, ацидоз и гипергликемия были отмечены у всех погибших в первые 24 часа после ЧМТ.

Электролитный дисбаланс рассматривается как одна из нескольких предотвратимых вторичных повреждающих факторов при ТЧМТ. Риск развития электролитных нарушений у пациентов с ЧМТ зависит от тяжести травмы, сопутствующих заболеваний, возраста, и основной терапевтической стратегии. Методы интенсивной терапии, такие как выбор типа инфузионного раствора, введение маннитола или гипертонических растворов хлорида натрия, применение диуретиков и гипервентиляция также оказывают влияние на водно-электролитный и кислотно-основной состав крови пострадавших.

**Выводы:** Периоперационная гипернатриемия, ацидоз, и гипергликемия значительно увеличивают риск летального исхода в первые 24 часа после ЧМТ.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ПНЕВМОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С SARS-COV-2****Крестелёва И.М., Цилько А.А., Назарова В.Ю.**

Республиканский научно-практический центр детской хирургии

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь.

Представлен клинический случай успешного применения метода экстракорпоральной мембранной оксигенации у ребенка раннего грудного возраста с тяжелой дыхательной недостаточностью, обусловленной инфекцией COVID-19.

**Актуальность:** Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) применяется у пациентов с выраженной сердечно-легочной недостаточностью, обусловленной разными повреждающими факторами, в том числе и вызванными различными вирусными инфекциями (например пандемический штамм коронавируса sars-cov-2), с целью снизить нагрузку на легкие и сердце, особенно при агрессивной консервативной терапии, приводящей к вентилятор-индуцированному повреждению легких (VILI), и тем самым создать условия для восстановления поврежденных тканей

**Цель исследования** — описать случай применения ЭКМО у новорожденного ребенка с тяжелой инфекцией COVID-19.

**Материалы и методы:** Ретроспективный анализ клинического случая тяжелого течения COVID-19 у новорожденного ребенка. Ребенок от 3 беременности, протекавшей на фоне бактериурии, дрожжевого кольпита, 3 срочных родов в сроке 285 дней. Родоразрешение per vias naturales. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Заболел в возрасте 25 суток, на следующие сутки поступил в отделение интенсивной терапии с диагнозом: коронавирусная инфекция COVID-19 (ПЦР- тест положительный), тяжелое течение. Двусторонняя полисегментарная вирусно-бактериальная пневмония, осложненная ателектазом верхней доли правого легкого. СПОН: ДН-3, НКБ, энтеральная недостаточность.

Ввиду прогрессивного ухудшения состояния ребенка, эскалации параметров ИВЛ, в том числе применение высокочастотной вентиляции, и длительной (более 48 часов) медикаментозной терапии в максимальных дозировках (гормонотерапия, антибиотикотерапия, противовирусная терапия ремдесивиром, вазопрессорная и инотропная терапия), использование прона-позиции, не позволившей достичь приемлемой сатурации артериальной крови кислородом (SpaO<sub>2</sub> 80-70%), была констатирована тяжелая гипоксическая дыхательная недостаточность с острой декомпенсацией (PaO<sub>2</sub> 45 mm Hg.), не реагирующая на

терапию. Индекс оксигенации достиг более 40, что явилось показанием для инициации и проведения ЭКМО. В возрасте 32 дней ребенок был консультирован специалистами РНПЦ детской хирургии, и на основании всестороннего анализа состояния пациента с учетом потенциального ожидаемого эффекта от процедуры было принято решение о подключении ЭКМО.

Была начата процедура вено-артериальной ЭКМО: поток крови 0,41 л/мин, поток газа 0,35 л/мин, FiO<sub>2</sub> на газовом смесителе 70%. Гепарин не титровался первые 12 часов. ИВЛ в режиме SIMV с органо-протективными параметрами: Pin 20 mbar, PEEP 10 mbar, FiO<sub>2</sub> 40%, Ti 0.51 s, f 15 bpm. Экскурсия грудной клетки была значительно снижена, дыхательный объем 0,5-0,7 мл/кг. ЭКМО с кардиотонической поддержкой адреналином 0,01 мкг/кг/мин. Гемодинамика и состояние ребенка оставались стабильными на фоне проведения процедуры ЭКМО с постепенным снижением параметров, с кардиотонической поддержкой адреналином 0,03-0,05 мкг/кг/мин. Состояние осложнилось развитием ДВС-синдрома (гипофибриногенемия, рост D-димеров лабораторно, клинически: множественные спонтанные гематомы и в местах пункций сосудов). На 7 сутки проведения ЭКМО, учитывая развитие ДВС-синдрома, а также выраженную положительную динамику течения заболевания, стабилизацию клинического и респираторного статуса, было принято решение о прекращении проведения процедуры VA-ЭКМО. На следующие сутки после остановки ЭКМО была выполнена деканюляция и пластика шейных сосудов. На 21-ые сутки от начала заболевания был получен отрицательный результат ПЦР-теста на наличие SARS-CoV-2. На 6-ые сутки после отключения ЭКМО была выполнена экстубация трахеи и перевод ребенка на самостоятельное дыхание.

**Выводы:** При тяжелом вирусном поражении легких у новорожденных, вызванном новым коронавирусом Sars-cov-2, ЭКМО может позволить устранить явления тяжелой гипоксемии и сохранить жизнь ребенку.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВВОДНОГО ПЕРИОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ****Маматкулов И.А., Сатвалдиева Э.А., Юсупов А.С.**

Ташкентский Педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан.

**Введение:** Наиболее ответственным этапом анестезиологического обеспечения является период вводного наркоза, который требует контроля и регуляции центральной гемодинамики и вегетативных сдвигов, которые создают условия обеспечения гладкого течения индукции и последующих этапов анестезии при проведении офтальмологических операций у детей.

**Цель исследования:** Оценить эффективность анестезии с применением пропофола, фентанила и ингаляцией севофлурана при офтальмологических операциях у детей.

**Материал и методы:** Исследование проведено у 36 детей в возрасте 3-14 лет при офтальмологических операциях (по поводу катаракты, глаукомы, косоглазия). Больные были разделены на две группы: В первой группе больных индукция в наркоз осуществлялась применением пропофола (2,5 мг/кг) и фентанила (2,0 мкг/кг). Во второй группе больных индукция осуществлялась с применением пропофола (2,5 мг/кг) и кетамина (4 мг/кг в/в).

Изучали клиническое течение анестезии с мониторингом показателей АДс, АДд, сатурации кислорода. На всех этапах анестезиологического обеспечения проведены исследования состояния центральной гемодинамики методом эхокардиографии (ЭхоКГ), вегетативного баланса методом кардиоинтервалографии (КИГ).

**Результаты исследования:** Результаты проведенных исследований показали, что показатели гемодинамики у детей первой группы характеризовались

относительной стабильностью, при этом отмечалась определенная тенденция к повышению показателей АДс – на 11%; АДд – на 13% чем от исходных аналогичных данных детей второй группы. У пациентов 1 группы отмечено изменение показателей центральной гемодинамики - повышение сердечного индекса (СИ) на 8,2%; уменьшение общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС) – на 14,1%. Однако, течение основного этапа наркоза у пациентов 1 группы характеризовалось относительным уменьшением АДс купированное проведением гемодиллюции. Данное состояние было выявлено у детей с продолжительным течением операции, травматичностью и относительной кровоточивостью. У больных первой группы наблюдалось относительное увеличение симпатической активности регуляции ритма сердца и выход из состояния наркоза после операции характеризовался ранним пробуждением.

**Выводы.** Таким образом, пропофол в сочетании с субнаркотической дозой фентанила и севофлурана может являться препаратом выбора для вводного наркоза и усиления анестезиологической защиты при офтальмологических операциях у детей. Полученные данные изменений показателей центральной гемодинамики и КИГ свидетельствуют об обеспечении эффективной анестезии с сохранением гемодинамической стабильности при умеренной стимуляции симпатической активности.

**СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ДЕТСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ****Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан.

**Введение.** С последних десятилетий XX-го века внимание исследователей стали привлекать своеобразные отклонения в психоэмоциональной сфере у работников ряда профессий, которые впоследствии были объединены в один синдром, названный синдромом профессионального выгорания или burnout-syndrome. В Международной Классификации Болезней X-пересмотра это заболевание фигурирует под рубрикой Z.73.0 как «состояние полного истощения». Наиболее часто ему подвержен персонал сферы обслуживания, в том числе медицинской, протекает в виде 3 вариантов – эмоциональное истощение, деперсонализация и редуцирование личных достижений. Среди факторов риска – частые стрессы, тяжелый труд, высокая ответственность за результат работы, ненормированное рабочее время и др. Поэтому среди медиков различных специальностей его распространенность неодинакова – например, если среди хирургов он встречается в 57%, то среди анестезиологов-реаниматологов – до 82% (Ловчев А.Ю., Корячкин В.А. 2009).

**Цель исследования:** изучение распространенности синдрома эмоционального выгорания среди детских анестезиологов-реаниматологов был проведен опрос-анкетирование по методу К.Маслач и С. Джексон, адаптированному Н. Водопьяновой.

**Материал и методы:** в исследование были включены специалисты данного профиля из Республиканских и областных (в том числе города Ташкента) детских специализированных больниц, многопрофильных медицинских центров и перинатальных центров в количестве 96 человек. Из них 83 мужчины и 13 женщин. Возраст опрошенных колебался от 31 до 58 лет, в среднем составив  $42,3 \pm 3,8$ . Стаж работы по специальности

составлял от 3,1 до 35 лет, в среднем –  $23,2 \pm 4,4$  года. Такой большой средний стаж работы специалистов по детской анестезиологии-реаниматологии говорит о преобладании в кадровом составе возрастных врачей, необходимости омолаживать контингент работающих и недостаточной мотивации у молодых специалистов работать по этой специальности.

**Результаты исследования:** анализ анкет показал, что отдельные признаки синдрома эмоционального выгорания встречались практически у всех опрошенных, показывая наличие высокой предрасположенности детских анестезиологов-реаниматологов к развитию данного расстройства. При этом развернутая картина синдрома регистрировалась, начиная с пятого года работы в данной сфере. Суммарно число специалистов с достоверными признаками обсуждаемого синдрома составило 91 из 96 обследованных (94,8%). Это значительно выше аналогичного показателя распространенности синдрома у взрослых анестезиологов по литературным данным. Характерно, что более подверженными заболеванию оказались специалисты-женщины (100%).

**Выводы:** Учитывая, что расширяющиеся технологические возможности детской хирургии, а также перинатальной службы в республике, в том числе в связи с переходом на международные критерии живорожденности, прогрессивно повышают объемы и усложняют специфику анестезиологической помощи детскому контингенту, следует существенно активизировать мероприятия по профилактике развития синдрома эмоционального выгорания у детских анестезиологов-реаниматологов.

**ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ В ПЕРИОД РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА****Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан.

За два десятилетия реализации Государственной программы реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан в стране осуществлен ряд масштабных преобразований, среди которых, пожалуй, наиболее грандиозным стало создание Национальной модели охраны здоровья матери и ребенка в Республике Узбекистан «Здоровая мать – здоровый ребенок». В рамках этих преобразований заметной трансформации подверглась служба детской анестезиологии и реанимации. Причем эта трансформация оказалась многовекторной. Учитывая сателлитный характер анестезиолого-реанимационной службы вообще, и детской анестезиолого-реанимационной службы в частности, эти перемены, в основном, имели индуцированный характер, то есть, по сути, являлись адаптацией к реформам в базовых службах – детской хирургии, а с созданием перинатологической службы - и акушерства-гинекологии.

Основными детерминантами развития службы детской анестезиологии-реаниматологии в годы реформирования системы здравоохранения Узбекистана являются следующие:

1. Скачкообразная технологизация службы детской хирургии, повлекшая за собой соответствующую технологическую модернизацию детской анестезиолого-реанимационной службы и обучения специалистов.

2. Оптимизация сети медицинских учреждений, в результате которой детская хирургическая помощь оказывается теперь только на областном и республиканском уровне, а в районных больницах выполняются (как правило, взрослыми хирургами и анестезиологами) только экстренные хирургические вмешательства по витальным показаниям.

3. Создание в стране службы экстренной медицины, в связи, с чем единая детская анестезиолого-реанимационная служба оказалась разделенной на urgentную и плановую (специализированную) службы.

4. Организация в Узбекистане сети перинатальных центров и переход на международные критерии живорожденности, что возложило на анестезиологов-

реаниматологов этих учреждений задачи по выхаживанию маловесных новорожденных и детей с экстремально низкой массой тела.

5. Создание системы специализированных научных и научно-практических медицинских Центров, практически во всех из которых оказывают, в том числе и детскую высококвалифицированную высокотехнологичную медицинскую помощь, требующую адекватного анестезиолого-реанимационного обеспечения.

6. Реформирование системы последипломной подготовки, переход от системы «образование на всю жизнь» к системе непрерывного профессионального развития (НПР) по принципу «образование через всю жизнь».

К настоящему времени наметилось отставание организационно-управленческого обеспечения от реализуемых преобразований – до сих пор не разработан единый стандарт оказания детской анестезиолого-реанимационной помощи в Республике Узбекистан, не решены вопросы последипломного обучения анестезиологов-реаниматологов в системе перинатальной помощи, которые работали только со взрослыми пациентами (женщинами-роженицами), а теперь занимаются совместно с неонатологами выхаживанием маловесных детей и детей с экстремально низкой массой тела – понятно, что это чрезвычайно специфический вопрос, требующий основательной специальной подготовки. Кроме того, опыт последних лет показал, что вариант оказания экстренной хирургической (и, соответственно, анестезиолого-реанимационной) помощи пациентами детского возраста на районном уровне специалистами по взрослым возрастным группам безальтернативен. Поэтому нуждается в решении вопрос об обучении этих специалистов особенностям анестезии детского возраста – в каком объеме, с какой периодичностью, особенности аттестации и т.п.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПОСТКОВИДНЫХ ПНЕВМОНИЙ СОЧЕТАНИЕМ ЛОНГИДАЗЫ С НЕФРАКЦИОНИРОВАННЫМ ГЕПАРИНОМ****Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Нематуллоев Т.К.**Самаркандский Государственный Медицинский Университет,  
Самарканд, Узбекистан

**Актуальность.** COVID-19 – потенциально тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2. Опасность данного заболевания обусловлена развитием вирусной пневмонии, которая может привести к дыхательной недостаточности и последующей инвалидизации человека. В связи с этим существенную роль в восстановлении организма после перенесенной коронавирусной пневмонии играет своевременная реабилитационная помощь.

**Цель исследования:** на примере пациентов, перенесших COVID-19 с большим поражением легочной ткани изучить и использовать методы борьбы с фиброзом лёгких и, таким образом, обеспечить пациенту нормальную вентиляцию, ликвидировать дыхательную недостаточность.

**Материал и методы исследования.** Нами наблюдались 58 пациентов, перенесших пневмонию после COVID-19, с доказанными явлениями фибротических изменений в легких, поступивших на реабилитацию в отделение реанимации 1 клиники СамГМИ в возрасте от 30 до 75 лет, преимущественно мужчины (38 пациентов-65,5%). Всем больным было проведено стандартное обследование: коагулограмма, общеклинические и биохимические анализы крови, определение D-димера, С-реактивного белка, МСКТ органов грудной клетки (или рентгенография грудной клетки), ЭКГ, УЗИ сердца с доплерографией шейных сосудов. В комплексе реабилитации применялись умеренная инфузионная терапия по показаниям, оксигенотерапия, в некоторых ситуациях с применением неинвазивной искусственной вентиляции лёгких (НИВЛ), дыхательные упражнения, прон-позиция не менее 6-8 часов в сутки. Особое внимание было обращено на высокую частоту тромбоэмболических осложнений с возможно заниженной частотой тромбоэмболии легочной артерии (КТ-ангиография в алгоритм тромбоэмболии легочной артерии не входила в стандарт ведения во время острого периода заболевания, когда пациенты находились в специализированных ковид-центрах). В комплекс лечения наших пациентов мы включали на основании данных рентгенографии и/или МСКТ гепаринотерапию с переходом на применение низкомолекулярных препаратов гепарина (клексан, эноксапарин, фраксипарин) в рекомендуемых дозировках. Гепарин применяли от 2 до 5 суток в дозе 2000 единиц в час, используя для этого инфузоматы (суточная доза). Затем переходили на низкомолекулярный гепарин в соответствующей массе тела дозе, подкожно 2 раза в сутки 5-7 дней. Далее к терапии подключали антиагреганты (препараты клопидогреля, чаще всего это был препарат Зилт, КРКА в дозе 75 мг в сутки), либо антикоагулянт,

прямой ингибитор фактора Ха ривароксабан - ксарелто в дозе 10-15 мг в сутки. Контроль осуществлялся по коагулограмме и показателям D-димера. Для борьбы с фиброзом легочной ткани использовали препарат Лонгидаза внутримышечно в дозе 3000 ед. 1 раз в 3-5 суток 7-10 инъекций, обладающий гиалуронидазной ферментативной активностью, антиоксидантным, иммуномодулирующим и умеренно выраженным противовоспалительным действием. Практика оценки целесообразности применения лекарственных препаратов вне показаний, указанных в инструкции по медицинскому применению, является общепризнанной в мире. В текущих условиях распространения новой коронавирусной инфекции и ограниченности доказательной базы по лечению COVID-19, использование препаратов в режиме «off-label» (не по прямому назначению) для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19 базируется на международных рекомендациях, а также согласованных экспертных мнениях, основанных на оценке степени пользы и риска при использовании терапии в режиме «offlabel».

**Результаты исследования.** В результате проведенных мероприятий по терапии постковидных пневмоний в стадии фибрирования мы наблюдали положительные изменения в состоянии пациентов: нормализовалась сатурация крови кислородом, физикальные данные со стороны легких значительно улучшались, показатели коагулограммы и уровня D-димера снижались до нормальных величин. В наших наблюдениях ни одному больному не использовали инвазивную ИВЛ. В подавляющем большинстве случаев (46 пациентов) использовали оксигенацию высокопоточным способом через назальные канюли или лицевую маску в сочетании с прон-позицией, в остальных случаях использовали НИВЛ в комбинации с прон-позицией. Отмечали 4 летальных исхода, когда поражение лёгких по данным МСКТ составило более 75%, позднее обращение, категорический отказ от НИВЛ.

**Выводы:** Таким образом, применяемую нами тактику интенсивной терапии у пациентов, перенесших COVID-19 с большим поражением легочной ткани с явлениями ОРДС и фиброза лёгких считаем вполне целесообразной, обеспечивающей пациентам нормальную вентиляцию, способствует ликвидации фиброза (или его значительное уменьшение) и дыхательной недостаточности.

**ЭМПАТИЯ И СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕАНИМАЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ****Мирдадаева Д.Д., Одилова М. А.**Кафедра Общественного здоровья и организации здравоохранения.  
Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан.

**Введение.** Профессиональная деятельность медицинских сестер сопровождается постоянным психоэмоциональным напряжением и физической нагрузкой. Что является основой для возникновения профессиональных деформаций, таких как синдром эмоционального выгорания (СЭВ). Эмоциональное выгорание представляет собой поведение, которое отрицательно сказывается на выполнении профессиональной деятельности.

Синдром эмоционального выгорания у медсестер, наступает быстрее, чем у врачей, в среднем на 5–9 лет. Весьма предрасполагает к этому работа с тяжелыми больными, длительный контакт с больными в течении рабочего времени (гематологические, острые инфекционные, онкологические пациенты, агрессивные и суицидальные больные, пациенты с зависимостями.)

**Цель исследования:** Изучение СЭВ у медицинских сестер, работающих в детском реанимационном отделении.

**Материал и методы:** Исследованием изучены 53 медицинских сестер (фельдшера, медицинские сестры) в возрасте от 25 до 60 лет, с использованием методики диагностики уровня эмоционального выгорания В.В.Бойко. Изучение результатов тестирования проводилось по четырем симптомам каждой из трех фаз.

**Результаты исследования:** Результаты исследования уровня эмоционального выгорания по методу В.В. Бойко показал, что у 18% исследуемых формировался симптом -А, у 23% исследуемых поэтапно формировались симптомы – Е, Ж, И, К, Л. Симптом - В присутствует у 4,2% реципиентов, у остальных отсутствует симптомы Г и Д.

В группе исследуемых сформировался симптом А - переживание психотравмирующих обстоятельств, который проявлялся усиливающимся осознанием психотравмирующих факторов профессиональной деятельности, которые трудно или вовсе не устранимы. Нерешимость ситуации приводит к развитию и других явлений выгорания. Их проявление отражается на неадекватной экономии эмоций, медицинская сестра ограничивает эмоциональную отдачу за счет выборочного реагирования в ходе работы и контактов с детьми. Действует принцип «хочу – не хочу»; «сочту нужным - уделю внимание», «будет настроение - откликнусь на состояние и потребности». Самому же человеку кажется, что он поступает должным образом, однако в процессе общения отмечается – эмоциональная черствость, раздражительность, неучтивость, равнодушие. В общении с родными больных детей, приятелями знакомыми на работе, устав от контактов, разговоров, такой медицинской сестре

не хочется общаться даже с близкими, она замыкается, можно сказать, что они пресыщены человеческими контактами и переживает симптом «отчуждения от людей». Эти симптомы проявляются в попытках облегчить или сократить обязанности, которые требуют эмоциональных затрат. В результате чего, приходит ощущение, что эмоционально она уже не может помочь субъектам своей деятельности. Реагирование без чувств и эмоций - наиболее яркий симптом «выгорания» и наносит ущерб субъекту общения. Отрадно отметить то, что в реанимационном отделении действительно работают люди своего дела, что они не случайны в избранной профессии и довольны своей деятельностью.

В результаты исследования выявлено, что большой процент исследуемых находится на 2 – ой фазе - резистентности (сопротивления). Это в основном молодые работники, имеющие небольшой стаж работы. У этой группы медицинских сестёр фактическое сопротивление нарастающему стрессу начинается с момента появления тревожного напряжения, когда она осознанно или бессознательно стремится к психологическому комфорту, пытается снизить давление различных эмоциональных факторов с помощью имеющихся в его распоряжении средств. Из-за сложной и напряженной работы в реанимационном отделении наблюдается профессиональное выгорание медицинских сестер при выполнении своих функциональных обязанностей.

**Выводы:** В заключение следует подчеркнуть, что медицинские сестры, работающие в реанимационном отделении, относятся к группе высокого риска СЭВ, который существенно сказывается не только на психологическом и физическом состоянии работника, но и на пациентах, коллегах, членах семьи. Все это требует определенных знаний и навыков по предупреждению развития СЭВ, как от руководителей, так и медицинских сестер. Создание оптимальных эмоциональных, производственных и социальных условий, внедрение механизмов психологической защиты позволяют продлить профессиональную активность у медицинских сестёр и избежать развития СЭВ.

Немаловажное место при этом занимают необходимые меры для решения данной ситуации. Это: закупка нового оборудования, привлечение новых кадров, направление медицинских сестер на обучение, повышение зарплаты, но и даже с помощью этих методов в некоторых случаях не достигается полноценное решение проблемы СЭВ.

**ПУЛМОНОЛОГИК ПРОФИЛ БЕМОРЛАРИ УЧУН РЕАНИМАЦИЯ БЎЛИМИДА ҲАМШИРАЛИК ЖАРАЁНИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Музаппарова Р.Ш., Мухторов Я.У., Маматкулов И.Б.**  
Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистан

**Долзарблиги:** Сўнги ўн йилликлар давомида бутун дунё бўйлаб шифокорларнинг эътиборини ўзига хос бўлмаган ўпка касалликлари - ўткир бронхит ва пневмония, сурункали бронхит, бронхиал астма, ўпка эмфиземаси, сурункали пневмония, бронхоэктазия ва бошқа кам учрайдиган бронхопұлмонар патология шакллари жалб қилмоқда. Носпецифик ўпка касалликлари бўлган беморларда ўткир ўпка етишмовчилиги тўсатдан ёки сурункали ҳолатнинг кучайиши натижасида ривожланиши мумкин.

**Тадқиқот мақсади:** Ўпка профилига эга беморларга реанимация ёрдамидаги ҳамширалик жараёнининг хусусиятларини ўрганиш.

**Материаллар ва усуллар:** Ўпка касаллирига реанимацион ёрдам кўрсатишда ҳамширалик жараёнининг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш, ўпка беморлари учун интенсив терапия карталари таҳлили, йиллик ҳисоботлар маълумотлари ва ҳамшираларининг аноним сўрови натижалари. Анестезия тўпламларида ҳамшира-анестезист ўзининг функционал вазифалари доирасида эгаллаши керак бўлган кўникмалар акс этган.

**Натижалар ва мунозара:** 2018-2020-йиллар учун йиллик ҳисоботларни таҳлил қилиш натижалари тез тиббий ёрдамга ётқизилган ва интенсив терапияга муҳтож беморлар сонининг кўпайганлигини кўрсатди. Анестезист ҳамширага юклама 2018 йилда 4,7 дан 2020-йилда 4,9 га кўтарилган. 2018-2020-йилларда реанимация ва интенсив даволаш бўлимида даволанган 47 ўпка касалларининг интенсив терапия карталарини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, уларни даволашдаги асосий муаммолар куйидагилардир; нафас қисилиши, гипертермия, ўпка

шиши ривожланиш хавфи, кийин балғам билан йўтал, бронхиал астма бўлган беморларда астматик ҳолатни ривожланиш хавфи. реанимация ва интенсив даволаш бўлимида ўпка патологияси бор беморларини парвариш қилиш хусусиятлари куйидагилардан иборат; беморни тўғри нафас олишга ўргатиш; беморга дренаж ҳолатини бериш; компьютер спирографияси учун ҳамширалик; нафас йўллариининг мавжудлигини спирометрик бошқариш; сатровент ва салбутомол билан бронхиал обструкциянинг қайтувчанлигини текшириш учун тестлар; окимнинг энг юқори мониторинги; диффузия қобилиятини аниқлаш учун бодиплесмография; плеврит диагностикаси учун ўпка ултратовуш диагностикаси. Анестетик анкеталарнинг таҳлили шуни кўрсатдики, яхши ўқитилган ҳамшира-анестезист ўзининг функционал вазифаларини яхшироқ удалайди: нафас олиш терапиясининг умумий ва тематик яхшиланишидан ўтган 100% ҳамшира-анестезистлар нафас олиш технологиялари ва замонавий билимлари тўғрисида ижобий жавоблар беришди (пулмонологик беморларнинг мониторинги). Кам тажрибага эга ҳамширалар-анестезистлар, 65% берилган саволларга ижобий жавоб беришди.

**Хулоса:** Пулмонологик патологияси бўлган беморларга реанимация ёрдамида кўрсатишда ҳамшира-анестезистнинг фаолияти ҳамширадан яхши касбий тайёргарликни, нафас олиш йўллари касалликлари клиникасини, ушбу беморларни парвариш қилиш хусусиятлари ва назоратини билишни талаб қилади.

**МИТРАЛ СТЕНОЗИ ХОМИЛАДОРЛАРДА АБДОМИНАЛ ТУҒРУҚДА КЎП ОМИЛЛИ ИНТЕГРАЛ ТИЗИМ АСОСИДА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ВА АКУШЕРЛИК АСОРАТЛАРНИ БАҲОЛАШ****Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г.**

Самарқанд давлат тиббиёт университети Самарқанд, Ўзбекистан

**Татқиқотнинг мақсади:** Митрал стенозили (МС) аёлларда туғруқни ва анестезиянинг энг хавфсиз ва оқилона усулини аниқлаш замонавий акушерликнинг энг кийин ва тўлиқ ҳал қилинмаган муаммоларидан биридир.

МС бўлган ҳомиладорларда кесар кесиш операцияси ва анестезияси вақтида юз бериши мумкин бўлган асоратларни кўп омилли интеграл тизим асосида баҳолаш ва кесар кесиш ва анестезия пайтида ривожланадиган асоратларни олдини олиш ва баҳолашнинг мултифакториал тизimini яратиш.

**Материал ва тадқиқот усуллари:** Атриовентрикуляр тешик торайиши билан 102 нафар ҳомиладорларнинг (уртача ёши =18-32 ёш) 12-38 ҳафталик гестация муддатларида диагностик ва прогностик аҳамиятга оид қуйидаги омиллар даражаси кўрсаткичлари ўрганилди буларга: ёши, ҳомиладорлик муддати, атриовентрикуляр тешик торайиш даражаси, акушерлик ва экстрагенитал касалликлар, қон айланиш бузилиши даражаси, умумий периферик қон томирлари қаршилиги, юракнинг ҳайдаш ҳажми, функционал синамалар кўрсаткичлари (Штанге ва 6-дақиқалик қадам синамаси), артериал қон босими (АҚБ), юрак уришлар сони (ЮУС), гемоглобинни кислородга тўйиниш даражаси ( $SpO_2$ ). коронар захира (КЗ) киритилди.

Тадқиқот даврида олинган маълумотлар Кульбакнинг альгебрик моделини соддалаштирилган варианты бўйича таҳлил қилинди.

**Тадқиқот натижалари:** Аниқланган барча белгилардан қуйидагилари энг ишонарли хавф омиллари эканлиги маълум бўлди: атриовентрикуляр тешик торайиш даражаси, ҳомиладорлик кечиши, экстрагенитал касаллик, қон айланиши бузилиш даражаси (НУНА), юрак индекси, юрак қон томир тизими функционал ҳолати, коронар захира ва функционал синамалар натижалари. Хавф омилларини ишончилигини баҳолашда ҳар бир диагностик белгиларга миқдорий коэффицент балл кўринишида

берилди, уларнинг йиғиндиси эса операция вақти ва ундан кейинги асоратларни рўй бериш хавф даражасини аниқлади, яъни 12-19 баллдан паст асоратлар хавфи минимал, 20-30 балл ўртача асоратлар хавфи эҳтимоллиги юқори 36-49 ва жуда юқори 50 баллдан ортик ҳолатларда. Асоратлар операция жараёнида ва операциядан кейинги эрта даврда рўй бериш эҳтимоли ёки уларнинг албатта кузатилиши маълум бўлди.

Индивидуал прогностик кўрсаткични аниқлаш учун тавсия этилган тизим, анестезия асоратлар хавфининг оғирлигига қараб анестезиологик тактика алгоритмини шакллантириш имконини беради. Анестезия, операция ва операциядан кейинги даврда юрак хасталик хавфи ва ҳақиқий агрессиялар ўртасидаги боғлиқликни кейинги ретроспектив ўрганиш натижасида улар орасида юқори корреляцион боғлиқлик ва информативлик кузатилди.

Таклиф қилинган тизим орқали индивидуал прогностик кўрсаткич анестезиологик ҳаракат алгоритмини ёритиб, анестезиологик асоратлар хавфи даражасини белгилади. Ретроспектив таҳлилда ҳам юқори узвий боғлиқлик ва ишончилилик тасдиқланди.

**Хулоса:** Атриовентрикуляр тешик торайиши билан ҳомиладорларни туғруққа тайёрлаш даврида туғруқдан олдин қон айланишининг функционал ҳолатини индивидуал эҳтимоллик кўрсаткичларини баҳолаб анестезиологик ва акушерлик асоратлар хавфини аниқлаб, ҳар бир ҳолатда алоҳида ёндашиб, анестезиологик қўлланманинг оқилона усулини танлаш индивидуал ёндашувни режалаштириш имконини берди. Мумкин бўлган анестезиологик ва акушерлик хатоларни истисно қилиш, туғруқнинг хавфсизлигини таъминлаш учун мукамал анестезиологик ва акушерлик тактикасини эрта аниқлаш, эҳтимолли хатоликларни олдини олади, акушерлик ҳаракатни тўғри аниқлаб, туғруқ хавфсизлигини таъминлайди.

**ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ****Мухитдинова Х. Н., Хамраева Г.Ш., Рузикулов М.Р., Михлиев Д.К., Равшанов Х.Б., Мирзараимова А.Н.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,

№3 - Детская клиническая больница. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Сочетанная черепно-мозговая травма (СЧМТ) составляет 43-68% в структуре сочетанных повреждений и наблюдается у 23-63% пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ). Проведенный исследователями анализ летальных исходов при СЧМТ показал, что почти у половины пострадавших травма была не совместима с жизнью: тяжелые, обширные ушибы ствола мозга, массивные разможжения мозговой ткани, разрывы крупных сосудов, паренхиматозных и полых органов. Больные погибали в первые часы после травмы. В других случаях причинами смерти были травматический шок и кровопотеря, дислокация и ущемление ствола мозга, жировая эмболия, гнойно-септические осложнения со стороны легких, мозга и его оболочек, трофические расстройства. Внечерепными факторами риска развития неблагоприятного исхода у пострадавших с СЧМТ могут быть: тяжесть сочетанной травмы, наличие множественных внечерепных повреждений, позвоночно-спинальной травмы или травмы органов брюшной полости, возраст пострадавших. Внутричерепными факторами риска оказываются: угнетение уровня бодрствования до сопора и комы, наличие патологических двигательных реакций в ответ на болевой раздражитель или диффузной мышечной гипотонии, стадия развития дислокационного синдрома на уровне среднего мозга и моста. Послеоперационная летальность у пострадавших с СЧМТ составляет по данным авторов 46,8%. В отличие от взрослых, у малышей через несколько часов после травмирования нет явных симптомов неврологических расстройств. Вовремя ЧМТ у детей ударная волна распространяется по всему черепу равномернее, чем у взрослых. Меньше риск повреждения костей черепа, но возникают множественные травмы тканей мозга. Разрушение нейронных связей проявляется потерей сознания. Одним из объективных показателей системной воспалительной реакции является термометрия. Недостаточность данных по изменению воспалительной реакции в остром периоде в зависимости от тяжести ТСЧМТ в младенческом возрасте побудило нас к изучению результатов почасового непрерывного мониторинга показателя.

**Цель исследования.** Изучить и дать оценку изменениям температуры тела после ТСЧМТ в младенческом возрасте.

**Материал и методы исследования.** Из 13 детей с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой (ТСЧМТ), поступивших в республиканский центр экстренной медицинской помощи в младенческом возрасте 7 пациентов находились на интенсивной терапии в условиях ОРИТ на протяжении 5,9±1,3 суток (1 группа), 6 пациентов 14±1,7 дней (2 группа), что и послужило основанием для

создания рандомизированных групп по характеру травматического повреждения, тяжести состояния.

**Результаты исследования.** Существенных различий по антропометрическим данным, возрасту, половой принадлежности, количеству дней, проведенных на стационарном лечении не выявлено. Обращал внимание более тяжелый характер сочетанной травмы в связи с кататравмой во 2 группе (50%). В 1 группе преобладала частота ЗЧМТ (71%), сотрясение головного мозга (28%), и количество операций в первые сутки после травмы (71%).

В 1 группе из 5,9±1,3 дней проведенных в ОРИТ только 1 больной из 7 был на ИВЛ на протяжении 3 суток в режиме СМV, с последующей экстубацией по восстановлению спонтанного дыхания. Во 2 группе все пациенты при поступлении переведены на ИВЛ по показаниям. В последующем из проведенных в ОРИТ 14,6±1,7 суток средний показатель ИВЛ в режиме СМV осуществлен в течение 6,8±2,2 суток, SIMV 1,75±0,8, CPAP у 1 больного – 1 сутки, продолжительность спонтанного дыхания составила 7±1,6 суток. В первые сутки мезор циркадного ритма температуры тела не отличался от нормы у всех травмированных. В остром периоде ТСЧМТ в 1 группе (интенсивная терапия в условиях ОРИТ проведена 5,9±1,3 суток) показатель практически не изменялся, во 2 группе (14±1,7 суток) на 3,4,5 сутки после травмы обнаружено достоверно значимое повышение мезора циркадного ритма температуры тела на 0,5-0,4°C. Снижение температуры тела до нормативных значений наблюдалось в 1 группе на 3 сутки, во 2 группе только на 8 сутки. Выявленные отличия во 2 группе обусловлены более значительной стрессовой реакцией, системным воспалительным ответом на более значительное повреждение тканей ОЧМТ (66%), большей частотой частота ТУГМ (50%), перелом теменно-височной кости с переходом на основание черепа (48%), тяжестью травматического шока (82%), чем в 1 группе.

**Вывод.** Тяжелое повреждение структур головного мозга у детей до 3 лет было обусловлено ОТЧМТ (66%), ТУГМ (50%), переломом теменно-височной кости с переходом на основание черепа (48%), глубиной травматического шока. Снижение температуры тела до нормы наблюдалось в 1 группе на 3 сутки, во 2 группе только на 8 сутки. Выявленные отличия во 2 группе обусловлены более значительной стрессовой реакцией, системным воспалительным ответом на более значительное повреждение тканей, обусловленное преимущественно ЧМТ.

**ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ НА ЭТАПАХ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В СВЯЗИ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В МЛАДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**Мухитдинова Х.Н., Алауатдинова Г.И., Рахматов У.Р., Полежаева Е.В., Хусенов У.З., Абдурахимов О.А., Токтамисов Ш.П.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.  
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.  
Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Анатомофизиологические особенности детей младенческого возраста часто становятся факторами, обуславливающими развитие более тяжелых последствий (тяжелой черепно-мозговой травмы) ТЧМТ. В этой связи обеспечение адекватного обезболивания хирургических вмешательств в связи с травматическим повреждением костей черепа и структур мозга у детей младенческого возраста является актуальной проблемой, требующей дальнейшего изучения.

**Цель исследования.** Особенности гемодинамики на этапах эндотрахеального обезболивания нейрохирургических операций при тяжелой черепно-мозговой травме в младенческом возрасте.

**Материал и методы исследования.** Интраоперационный мониторинг гемодинамики у 26 детей в возрасте от 5 месяцев до 3 лет осуществлялся в 2 группах: 1 группа (13 детей) с длительностью эндотрахеального наркоза до 100 минут ( $79,2 \pm 16,3$  минут) в возрасте  $15,6 \pm 6,9$  месяцев; 2 – 13 больных с продолжительностью общего обезболивания более 110 минут ( $155,7 \pm 30,5$  минут) в возрасте  $26,5 \pm 9,8$  месяцев на следующих этапах: до премедикации, после премедикации, индукция, после интубации, травматичный этап операции, конец операции, экстубация/без экстубации, перевод в ОРИТ.

**Результаты исследования.** Параметры гемодинамики в 1 группе до премедикации соответствовали возрастной норме. Отмечена склонность к тахикардии ЧСС  $134,1 \pm 7,9$ , повышение потребности миокарда в кислороде до  $128,0 \pm 16\%$ , склонность к гиперсимпатотонической реакции до  $1,4 \pm 0,1$  ед. Выявленные отклонения соответствовали умеренной стресс реакции детей в возрасте до 3 лет на предстоящее оперативное вмешательство. Исследуемые показатели пациентов 1 группы характеризовались стабильностью в последующие этапы общего обезболивания и только в процессе перевода детей в ОРИТ отмечалась тенденция к повышению ОПСС до  $1504,1 \pm 869,8$  дин.с.см<sup>-5</sup>м, при склонности к уменьшению до нормы ПМК до  $103,1 \pm 22,7\%$ , ОВТ до  $1,1 \pm 0,3$  ед, ЧСС до  $113,8 \pm 21,9$  ударов в минуту.

Исходные показатели гемодинамики, а также результаты интраоперационного мониторингования на всех этапах эндотрахеального наркоза у детей 2 группы, несмотря на увеличение продолжительности операции и наркоза существенно не отличались от данных детей 1 группы. Сравнительная оценка параметров эффективной механической вентиляции легких при операциях по поводу ТЧМТ у детей в возрасте до 3 лет в зависимости от длительности наркоза позволила констатировать отсутствие существенных различий в параметрах механической вентиляции легких и оксигенации крови в обеих группах детей. Известно, что чем больше стресс-реакция организма, тем значительнее функциональная

активность взаимосвязанных компенсаторных механизмов, тем больше формируется корреляционных взаимосвязей параметров гемодинамики, дыхания и других систем, что обуславливает более эффективный процесс адаптации организма ребенка к остро меняющимся условиям существования, тем безболезненнее переход и меньше вероятность истощения ресурсов и срыва компенсаторной гиперфункции включенных в компенсаторные реакции органов, систем при стрессовой реакции, вызванной ТЧМТ, операцией, длительным наркозом. Корреляционные связи параметров гемодинамики при длительности наркоза до  $79,2 \pm 16,3$  минут (1 группа) при ТЧМТ у детей до 3 лет характеризовали тесную прямую связь изменений САД с МОК ( $0,7790$ ), уровня ДАД от вегетативного тонуса ОВТ ( $0,8618$ ), частоты сердечного ритма и САД ( $0,9538$ ), ДАД ( $0,8121$ ), пульсового артериального давления (ПАД) ( $0,8833$ ), МОК ( $0,9354$ ).

При этом закономерно в зависимости от уровня САД ( $0,9553$ ), ДАД ( $0,8961$ ), ОВТ ( $0,9918$ ), ЧСС ( $0,9815$ ), МОД ( $0,7877$ ) повышалось потребление миокардом кислорода. То есть, несмотря на стабильную гемодинамику и достаточную глубину наркоза и адекватного обезболивания выявлены признаки стресс реакции компенсаторных механизмов, гиперсимпатотонической реакции, повышение потребности миокарда в кислороде и прямую зависимость потребления миокардом кислорода от минутного объема дыхания. Таким образом, проведенные ИВЛ в режиме ДО  $107,7 \pm 22,1$  мл, МОД  $2499,2 \pm 476,0$  мл в минуту являлись оптимальными и увеличение этих параметров вызвало риск еще большего снижения тонуса периферических сосудов с соответствующим негативным влиянием на показатели гемодинамики, усиливая гипердинамический тип гемодинамики, повышение потребности миокарда в кислороде, что повышало риск развития интраоперационной острой сердечной недостаточности у детей с ТЧМТ. Во 2 группе детей обнаружено вдвое меньше (20) достоверно значимых корреляционных связей. Уменьшение количества корреляций вдвое у пациентов 2 группы при увеличении продолжительности наркоза, обусловленной большей степенью травматичности хирургического вмешательства приводило к значительному уменьшению количества компенсаторных связей параметров гемодинамики.

Последнее можно объяснить несостоятельностью компенсаторных механизмов в связи с истощением энергетических и других ресурсов у детей до 3 лет при более травматичном и продолжительном хирургическом вмешательстве, несмотря на отсутствие существенных различий параметров гемодинамики на исследуемых этапах общего обезболивания. В этой связи понятна целесообразность сокращения времени хирургического вмешательства. Возникает необходимость обсуждения вопроса интраоперационного применения метаболической и поддерживающей гемодинамику медикаментозной

коррекции у детей с ТЧМТ до 3 лет. Выявленные корреляции во 2 группе детей характеризовали прямую зависимость САД от состояния симпатoadренальной активности (ОВА), тонуса периферических сосудов (ДАД) от уровня САД. При этом наблюдалась прямая зависимость потребления миокардом кислорода от уровня САД, ДАД, ПАД, степени симпатотонической реакции, частоты сердечных сокращений. Однако обратная связь между МОК и ОПСС, а также УО и ДАД свидетельствовала о наклонности к формированию гипердинамического типа кровообращения. При уменьшении УО повышалось потребление миокардом кислорода, а уменьшение тахикардии сопровождалось увеличением показателя УО.

**Выводы.** При увеличении продолжительности эндотрахеального обезболивания более 100 минут у детей до 3 лет по поводу ТЧМТ отсутствовали существенные

различия параметров гемодинамики на исследуемых этапах общего обезболивания, не выявлено необходимости изменения параметров вентиляции. Эндотрахеальное обезболивание рекомендуется проводить с учетом типа реакции кровообращения на травму (гипердинамический тип у детей до 3 лет), поддержанием САД не ниже 80 мм.рт.ст., среднего АД не ниже 70 мм.рт.ст. Увеличение параметров интраоперационной вентиляции (ДО и МОД) вызывало риск снижения тонуса периферических сосудов, усиливая гипердинамический тип гемодинамики, повышая потребность миокарда в кислороде. Выявленные корреляции подтверждают целесообразность интраоперационного применения метаболической и поддерживающей гемодинамику медикаментозной коррекции у детей с ТЧМТ до 3 лет.

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ПЕРИОД ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ**

**Мухитдинова Х.Н., Алауатдинова Г.И., Абдуллаев У.Т., Сапарбоев И.Б.,  
Отабоев О.М., Рахматов У.Р.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.  
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.  
Ташкент, Узбекистан

**Введение.** При большом объеме исследований ожогового шока, токсемии, септикотоксемии ожоговой болезни в литературе недостаточно информации о возрастных особенностях динамики нарушения кровообращения, циркадного ритма гемодинамики при тяжелых ожогах, что послужило причиной изучения результатов мониторинга показателя минутного объема крови (МОК) и общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС) в период токсемии.

**Цель исследования.** Изучить и дать оценку возрастным особенностям изменений центральной и периферической гемодинамики в период ожоговой токсемии.

**Материал и методы исследования.** Изучены результаты мониторинга показателя МОК, ОПСС пациентов, поступивших в отделение камбустиологии республиканского научного центра экстренной медицины в связи с ожоговой травмой. После выведения из шока проводилась противовоспалительная, антибактериальная, инфузионная терапия, коррекция нарушений белкового, водно-электролитного баланса, хирургическая ранняя, отсроченная некрэктомия, дополнительное парентеральное питание, синдромная, симптоматическая терапия. Изменения циркадного ритма МОК, ОПСС изучались почасовой непрерывной регистрацией показателей гемодинамики у больных с тяжелыми термическими ожогами в шести возрастных группах - 1 группа пациентов в возрасте 6 месяцев- 3 года, 2 группа – больных в возрасте 3,1-7 лет, 3 группа больных – 7,1-18 лет, 4 – 19-40 лет, 5- 41-60 лет, 6 группа - 61-78 лет. Показатели гемодинамики в каждой группе детского возраста дифференцированно изучались по трем подгруппам в зависимости от тяжести ожоговой травмы по длительности интенсивной терапии в ОРИТ. Дети находились в ОРИТ от 4 до 10 суток- 1 подгруппа, 2 подгруппа от 11 до 20 суток, 3 подгруппа от 21 до 50 суток. Изучены данные исследований в 4 группе 12 пациентов в возрасте 20-40 лет, 5 группе – 7 больных в возрасте 41-60 лет, 6 группе 6 больных – 61-78 лет. Разделение на группы было продиктовано известными особенностями, свойственными каждой возрастной группе подробно описанными в литературных источниках.

Основными факторами, влияющими на тяжесть состояния детей с термическими ожогами младенческого возраста оказались возраст (чем младше ребенок, тем тяжелее состояние), площадь повреждения поверхности кожи 3Б степени, показатель ИФ. В соответствии с тяжестью состояния длительность интенсивной терапии в условиях ОРИТ во 2 подгруппе была больше чем в первой на 62% ( $p < 0,05$ ), в 3 подгруппе более чем в три раза дольше ( $p < 0,05$ ), чем в первой. Определяющими продолжительность лечения в стационаре в 1, 2 и 3 группах оказались такие показатели как величина площади ожога 3Б степени, показатель индекс Франка, продолжительность интенсивной терапии в ОРИТ. Таким

образом, возраст, показатель ИФ, площадь термического повреждения 3Б степени служили объективными показателями тяжести термического ожога и позволяли прогнозировать длительность интенсивной терапии в ОРИТ и стационарного лечения пациентов детского возраста. Возрастные группы взрослых пациентов были достоверно различными и составили в 1 группе в среднем  $27,3 \pm 5,6$  лет, во второй -  $50,7 \pm 7,1$  лет, в третьей -  $71,3 \pm 7,0$  лет. Общая площадь и площадь глубокого ожогового повреждения кожи существенно не различалась. Выявлен наибольший показатель ИФ в 1 группе, что и обусловило наибольшую продолжительность интенсивной терапии в условиях ОРИТ в самой молодой 1 группе.

**Результаты исследования.** Мезор циркадного ритма МОК в 1 сутки оказался существенно повышен относительно возрастной нормы у детей 1 группы (в трех подгруппах), детей 2 группы в 1 и 3 подгруппах, оставаясь на данном уровне в первые 10 суток токсемии. В то время как во 2 подгруппе, травмированных в возрасте старше 7,1 лет выявлена тенденция к уменьшению показателя мезора циркадного ритма МОК до  $2,5 \pm 0,2$  л в минуту уже в 1 сутки. Изучение динамики мезора циркадного ритма ОПСС, позволила выявить существенно значимое возрастное отличие взрослых пациентов старше 41 лет в то время как у детей младше 7 лет (1 и 2 группы) сохранялась тенденция к снижению ОПСС, а в старшей школьной группе (1 подгруппа) выявлено достоверно значимые более высокие показатели ОПСС на 4-9 сутки относительно показателя в 1 подгруппе детей младенческого возраста (на 49%, 56%, 56%, 49%, 49%, 75%, соответственно,  $p < 0,05$ ), а также в более тяжелой 2 подгруппе (3 группа) обнаружено значимо более высокие показатели ОПСС на 4-9 сутки относительно 2 группы (2 подгруппа) на 26%, 23%, 33%, 37%, 37%, 30% ( $p < 0,05$ , соответственно). В первые 10 суток токсемии показатели ОПСС в 4 группе существенно не изменились. В то время как в 5 и 6 группах достоверно значимое превышение показателя мезора циркадного ритма ОПСС оставался на уровне 40-50% выше показателя в 4 группе, существенно не отличаясь от показателя в 1 сутки. Более высокий уровень мезора циркадного ритма в 5,6 группах был обусловлен возрастными особенностями сосудистой системы, которые на фоне тяжелого ожогового стресса могли оказать неблагоприятное влияние как на процессы усвоения кислорода, окислительное фосфорилирование в митохондриях клеточных структур, так и существенно повышали нагрузку на миокард повышенным ОПСС. В этих условиях возникала необходимость не только уменьшить тонус периферических сосудов, но и целесообразность коррекции клеточного метаболизма, нарушенного хронической кислородной недостаточностью и другими сопутствующими отягощающими факторами.

**Вывод.** В первые 10 суток токсемии обнаружен гиперциркуляторный тип кровообращения у всех детей.

Наклонность к формированию гипоциркуляторного типа кровообращения обнаружена у детей в возрасте  $15 \pm 2$  лет после ожоговой травмы площадью  $55,1 \pm 14,4\%$ , 3Б степени  $4,8 \pm 3,5\%$ , ИФ  $86,3 \pm 15,7$  ед. В 1 подгруппе 1 группы обнаружены сильные негативные корреляции количества эритроцитов, гемоглобина и гематокрита с ОПСС, что свидетельствует о расположенности к централизации кровообращения в условиях снижения показателей красной части крови, что является физиологическим компенсаторным механизмом. Во 2 подгруппе 2 группы в ответ на снижение показателей гемоглобина и гематокрита высока вероятность формирования гиперциркуляторного типа гемодинамики.

У детей дошкольного возраста в самой тяжелой подгруппе эти компенсаторные реакции полностью отсутствовали, что соответствовало развитию функциональной недостаточности и началу декомпенсации системы гемодинамики. В возрасте 61-75 лет выявлена высокая вероятность повышения ОПСС в ответ на гемотранфузионную терапию, что является нежелательным в условиях возрастных изменений сердечно-сосудистой системы у обожженных пожилого возраста.

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ У БОЛЬНОГО С ДВУХСТОРОННИМ ЛЕГОЧНЫМ ФИБРОЗОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (случай из практики)****Назирова Л.А., Салиева С.А., Эргашев С.П., Пулатов Р.Ш.**

ГУ «Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр хирургии имени академика В. Вахидова» Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Гетеротопическая родственная трансплантация почек активно внедряется в нашей стране. Успех этих вмешательств зависит от решения целого ряда комплексных проблем, где адекватное анестезиологическое пособие играет немаловажную роль. Известно, что исходное тяжелое состояние реципиентов, находящихся на программном гемодиализе часто провоцирует высокий риск периоперационных осложнений, влияющих на функционирование трансплантата. Кроме того, важным фактом является распространенность коморбидности, которая у данной категории больных составляет более 30-40%. Следовательно, обеспечение гарантии безопасности и качества анестезиологического пособия реципиентам при близкородственной трансплантации почек является актуальной задачей и требует специфических усилий в периоперационном периоде.

**Целью исследования.** Представить случай анестезиологической тактики при обеспечении успешной близкородственной трансплантации почки у больного с хронической почечной недостаточности с сопутствующим двухсторонним фиброзом легких после перенесенной коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Больной А. 30 лет с диагнозом: Хронический гломерулонефрит смешанной формы, осложненный хронической болезнью почек (V стадия), хронической почечной недостаточностью терминальной стадии, находящийся на программном гемодиализе с 2020 года (3 раза в неделю), поступил 09.04.21 года в отделение хирургии сосудов и трансплантации почек ГУ «РСНПМЦХ им. Академика В.Вахидова» с целью проведения родственной трансплантации почки, с жалобами на повышение артериального давления до 160/100 мм.рт.ст., головокружение, головную боль, снижение аппетита, кожный зуд, общую слабость. Из анамнеза было выявлено, что считает себя больным с 2019 г., когда впервые была обнаружена азотемия в крови, нефрологом был поставлен диагноз «Хронический гломерулонефрит» с рекомендацией перевода на программный гемодиализ. После перенесенной коронавирусной инфекции у пациента развился интерстициальный фиброз легких вследствие перенесенного бронхолита (феномен «дерево в почках»), осложненный дыхательной недостаточностью II степени. **При осмотре:** Общее состояние больного средней тяжести, нормостенического телосложения, рост-168 см, вес- 57 кг, кожа и видимые слизистые покровы сухие, чистые, обычного цвета. АД 150/90 мм.рт.ст., пульс 85 уд. в мин. ритмичный, ЧДД 12 в мин. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. В остальном без особенностей. При обследовании: ЭКГ - синусовый ритм, ЧСС 102 уд. в мин., горизонтальное положение электрической оси сердца, эхокардиография - КДО-135 мл КСО-61 мл УО-74 мл ФВ-55%. Систолическое давление в правом желудочке 28 мм.рт.ст. Сократительная функция левого желудочка сохранена. Клапаны интактны,

гипертрофия левого желудочка. Рентгенография грудной клетки: в легких на всем протяжении 2х-сторонний выраженный сетчатый и мелкоочаговый фиброз, Корни уплотнены, расширены, бесструктурны. Сердце увеличено в размерах. МСКТ- признаки множественных перибронхиальных очагов уплотнения обоих легких. Хронический бронхит. Лимфоаденопатия средостения. Кардиомегалия. SpO<sub>2</sub> - 97% при дыхании воздухом. Спирометрические показатели: умеренные рестриктивные нарушения вентиляции. По данным лабораторных тестов: Hb - 75г/л, эритроциты - 2.6x10<sup>12</sup>, лейкоциты - 6.0x10<sup>9</sup>, нейтрофилы -70%, лимфоциты - 18%, моноциты - 4%, тромбоциты - 156x10<sup>9</sup>, сахар крови -5.6 ммоль/л, калий - 7.2 ммоль/л, натрий - 140 ммоль/л, общий белок - 74г/л, АЛт - 44 Е/л, АСТ-15Е/л, креатинин - 1052 мкмоль/л, мочевина - 27,3 ммоль/л., показатели кислото-щелочного равновесия (КЩР) венозной крови при спонтанном дыхании FiO<sub>2</sub> 21%: рН 7,36, рСО<sub>2</sub> 37мм.рт.ст., рО<sub>2</sub> 29,1мм.рт.ст., ВЕ -3,6 ммоль/л, К 6,0 ммоль/л, Na 137 ммоль/л, лактат 0,6 ммоль/л, НСО<sub>3</sub><sup>-</sup> 21,0 моль/л, Hb 79 г/л. в остальных анализах без особенностей.

Больной консультирован пульмонологом, который подтвердил диагноз интерстициального фиброза легких, рекомендовал выполнение терапии ингаляцией Пефсала 250/25 1 раз в день, Перфенекса 200 мг 3 раза в день в течение недели и после получения положительной динамики спирографических данных, вследствие отсутствия активного процесса со стороны бронхо - легочной системы, наличия относительной дыхательной компенсации, рекомендовал возможность проведения лечения основного заболевания с относительно высоким операционным риском. После консилиума ведущими специалистами центра хирургии, было решено дать разрешение реципиенту на проведение близкородственной трансплантации почки. Поскольку интерстициальные заболевания легких, характеризующиеся фиброзными изменениями и прогрессирующей отдышкой, имеют высокий класс 3-4 соматического статуса по ASA, и представляют из себя серьезный риск для пациента при проведении общего обезболивания с применением искусственной вентиляции легких (ИВЛ). При составлении версии анестезии учитывалась основная патология и коморбидность. Планировалась общая ингаляционная анестезия изофлюраном с добавлением минимальных доз фентанила, бензодиазепинов, недеполяризующего мышечного релаксанта миоксанта в комбинации с односторонним erector spinae plane block (ESP) и ТАП блоком бупивакаина, в условиях стандартного мониторинга неинвазивного АД, SpO<sub>2</sub>, ЭКГ, капнографии, КЩР. Длительность операции 3 часа, анестезии - 3,5.

После доставки в операционную в состоянии легкой седации (сибазоном 10 мг), установки периферической венозной линии и стандартного монитора, индукции в наркоз (сибазон 10 мг, кетамин 100 мг, фентанил 200 мкг, миоксанта 5 мг), больной был переведен на протективную

ИВЛ в режиме легкой гипервентиляции  $PCO_2$  (до 35 мм.рт.ст.) PC CMV с ограничением давления на вдохе: Pplat менее 25 см вод. ст.,  $\Delta P$  (Pplat - PEEP) менее 15 см вод. ст., дыхательного объема 5–7 мл/кг. и положительным давлением в конце выдоха (PEEP) от 5 до 7 см.вод.ст. При этом показатели КЩР венозной крови при  $FiO_2$  40% составляли: pH 7,40,  $pCO_2$  30 мм.рт.ст.,  $pO_2$  68,8 мм.рт.ст., BE-5,5 ммоль/л, K 6,3 ммоль/л, Na 135 ммоль/л, лактат 0,5 ммоль/л,  $HCO_3^-$  20,0 ммоль/л, Hb 78 г/л. Зондирование желудка. Катетеризация мочевого пузыря.

**Результаты исследования.** В асептических условиях с помощью ультразвуковой навигацией выполнялись по стандартной методике односторонний ESP и TAP блок Бупивакаином 0,5% - 20,0 мл., и установка одноканального центрального венозного катетера 6 Fr в v. jugularis interna dextra. Поддерживающая анестезия: фентанил 300 мкг, изофлуран 0,5 МАК, миоксанта 10 мг. Гемодинамика стабильная: АД от 120/80 до 150/100 мм.рт.ст. ЧСС от 70 до 90 уд. в мин. ЦВД 80 мм.вод ст.,  $SpO_2$  99%,  $P_{ET}CO_2$  38,0 мм.рт.ст. Показатели КЩР перед пуском кровотока по неопочке: pH 7,30,  $pCO_2$  38,6 мм.рт.ст.  $pO_2$  57,0 мм.рт.ст., BE - 6,8 ммоль/л, Hb 75 г/л, K 5,7 ммоль/л, Na 134 ммоль/л, лактат 1,0 ммоль/л,  $HCO_3^-$  18,7 ммоль/л. Через 30 минут после пуска кровотока и получения мочи из трансплантированной почки показатели КЩР составили: pH 7,38,  $pCO_2$  35,8 мм.рт.ст.,  $pO_2$  52,9 мм.рт.ст., Hb 78г/л K 4,9 ммоль/л., Na 140 ммоль/л., глюкоза 5,0 ммоль/л., лактат 1,1 ммоль/л., BE -3,6 ммоль/л.,  $HCO_3^-$  21,4 ммоль/л. Диурез поднялся до 10 мл/кг/час. Показатели гемодинамики и газообмена были на нормальных цифрах. По окончании операции больной проснулся, стало восстанавливаться самостоятельное дыхание и через 20 мин после наложения швов на кожу, больного экстубировали согласно протоколу при ясном сознании, хорошем мышечном тоне. Послеоперационный период в ОРИТ протекало гладко. Гемодинамика стабильная,  $SpO_2$  96-100%, дыхание самостоятельное ЧДД – 16 в мин., диурез адекватный 5 мл/кг/час (5100 мл. за ночь), мочевины с 23,1 снизилась до 17,8 ммоль/л., креатинин - с 817 до 536 мкмоль/л., K – с 6,1 до 4,6 ммоль/л. В связи с отсутствием болевых ощущений (число баллов по визуальной аналоговой шкале не

превышало 2-3), необходимости в послеоперационном обезболивании не было. На следующие сутки после операции больной был переведен в профильное отделение, где наблюдался в течение 13 дней при нормальных показателях гемодинамики (АД,120/80 -140/90мм.рт.ст., ЧСС 76-100 уд/мин в мин., ЧДД 14 дыханий в мин.) и газообмена ( $SpO_2$  96-98%), диурез составил около 2,0-4,6 л/сутки. Заживление послеоперационной раны первичным натяжением, дренаж удален на 3-е сутки после операции. Мочевой катетер “Фоллея” удален на 5-е сутки после операции. Биохимические анализы крови: мочевины 9,5 ммоль/л, креатинин 113 мкмоль/л, K 4,3 ммоль/л. На ультразвуковом исследовании почечный трансплантат визуализировался в правой подвздошной области размерами 115x55x51мм.ТПП 1,8-1,9 см. Контуры трансплантата были четкими и ровными. Чашечно-лоханочная система не расширена. Кровоток по почечной артерии: основной: РК 1-51,6 см/с; Ri-0,68.

**Выводы.** Таким образом, представленный случай успешного проведения операции по поводу гетеротопической родственной трансплантации почки у больного с двухсторонним легочным фиброзом, обусловленной коронавирусной инфекцией в условиях общего обезболивания показал, что данная группа пациентов требует индивидуальных особых подходов к обеспечению адекватного анестезиологического пособия. Благодаря специфической предоперационной терапии, назначенной пульмонологом, комбинации общей анестезии с периферической регионарной блокады, которая позволила снизить дозы основных препаратов для анестезии, использованию интраоперационной протективной ИВЛ, а также применение миоксанта (Цисатракурия, имеющего особенность плазменного метаболизма до моно-четвертичного спирта - элиминация Хофманна), нам удалось на фоне адекватной анестезии произвести ранний перевод больного на самостоятельное дыхание, а отсутствие боли в ближайшем послеоперационном периоде способствовало быстрой реабилитации пациента с такой сложной коморбидностью.

**ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ****Назирова Л. А., Мухидинова Р.С., Зуфаров М. М., Салиева С.А.**

ГУ «Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр хирургии имени академика В. Вахидова» Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Транспищеводная эхокардиография (ТПЭхоКГ) на сегодняшний день стала «золотым стандартом» интраоперационного мониторинга, поскольку является одним из наиболее информативным и доступным инструментом диагностики и наблюдения в онлайн режиме при кардиохирургических вмешательствах. С помощью ТПЭхоКГ на всех этапах операции можно постоянно фиксировать волевические, кинетические показатели работы сердца, предоставляется реальная возможность постоянного контроля за функцией клапанного аппарата сердца, локальной сократимости левого желудочка, наблюдения за состоянием имеющихся опухолей, тромбов полостей сердца, инфекционного эндокардита, патологии аорты, ряда врожденных пороков сердца (ВПС), а также осуществлять профилактику воздушной и материальной эмболии. ТПЭхоКГ служит надежным методом распознавания, как острой, так и хронической расслаивающейся аневризмы аорты, динамики отслойки участков интимы, образования истинного и ложного каналов, направление потоков крови, степени дилатации аорты и аортальной регургитации. Двухплоскостные датчики позволяют визуализировать аорту в продольном сечении на большом протяжении. Чувствительность и информативная возможность ТПЭхоКГ при расслаивающейся аневризме аорты более 90%.

**Цель:** представить многолетний опыт применения ТПЭхоКГ во время анестезии при выполнении кардиохирургических вмешательств.

**Материалы и методы:** ТПЭхоКГ на ультразвуковых аппаратах «SIEMENS», «GENERAL ELECTRIC» и «PHILLIPS», применялся в ГУ РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова с 2003 года у 2610 кардиохирургических больных возрасте от 14 до 72 лет (56,6% женщин и 43,4% мужчин) которым до операции эндоскопически исключались противопоказания к данному исследованию. Проводились операции при врожденных (461) и приобретенных пороках (ППС) (1745) сердца и аортокоронарном шунтировании (АКСШ) (454) в условиях ингаляционной анестезии изофлюраном с внутривенным введением фентанила, бензодиазепинов и миорелаксантов в общепринятых дозировках и гипотермической перфузии (32°-34°) аппаратом искусственного кровообращения (ИК) «Тегума» и «Stockert». Применялся мониторинг инвазивного артериального и центрального венозного давления, ЭКГ, температуры, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, газов крови, кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса, гемоглобина и гематокрита, почасового диуреза, свертывающей системы, эффективной вентиляции легких. Длительность ИК составляла 86±18 мин., окклюзия аорты – 68±16 мин., анестезии - 222±17 мин. ТПЭхоКГ эзофагеальный датчик устанавливался сразу после индукции в анестезию, фиксировались исходные показатели состояния камер сердца, створок клапанов (подвижность, площадь кольца, наличие фиброза,

кальциноза, вегетаций, регургитации), диаметры аорты, легочной артерии, размеры стенок сердца и межжелудочковой перегородки, линейная скорость кровотока (м/с), объемные показатели в мл. (КДО, КСО, УО), сократимость и фракция выброса (ФВ) %, фракция укорочения (ФУ) %, зоны дискинезии, давление в полостях сердца mmHg. В дальнейшем весь интраоперационный период в онлайн режиме мониторировалась работа сердца и окончанию операции перед переводом больных в отделение интенсивной терапии при удовлетворительной гемодинамике и стабильной работе сердца ультразвуковой датчик удалялся. Осложнений применения данной процедуры не было.

**Результаты.** Первым этапом после установки ТПЭхоКГ у всех пациентов осуществлялась полная диагностика со всех позиций, структур сердца и магистральных сосудов для уточнения основной патологии, хирургической тактики и определения зоны ТПЭхоКГ интереса для дальнейшего мониторинга. В 80% случаях ТПЭхоКГ подтверждала предварительный диагноз, а в остальных вариантах оперирующим хирургом уточнялся ход оперативного вмешательства, согласно полученным данным. У пациентов с патологией восходящей аорты, было установлено, что размеры этой зоны составляли от 45мм до 92мм, с регургитацией на аортальном клапане III степени и резким увеличением объемных показателей левого желудочка в два-три раза, на фоне ФВ - от 36% до 45%. У ряда больных после оценки зоны для канюляции аорты, был пересмотрен план установки артериальной линии аппарата ИК и выбран периферический доступ (бедренная артерия). При ИБС, благодаря ТПЭхоКГ в 26% случаях интраоперационно была диагностирована потребность в дополнительной реваскуляризации, а в 11% - выявлялось неадекватное функционирование анастомозов, которое подтверждалось ангиографически. Преимуществом применения ЧПЭхоКГ у больных с ВПС являлась возможность оценки самого порока и эффективности его коррекции, постоянного контроля за легочной гипертензией и ее медикаментозной терапии, визуализации объемов сердца, которая позволяла эффективно проводить инфузионную поддержку у пациентов раннего возраста. ЧПЭхоКГ во время реконструкции клапанов сердца позволяла в 30% наблюдения дополнительно выявлять наличие тромбов в полостях сердца, грозных вегетаций в 15% случаях, а также определять эффективность выполненного хирургического вмешательства. Постоянный контроль легочной гемодинамики посредством ЧПЭхоКГ у больных с разными степенями легочной гипертензии давал возможность своевременно применять медикаментозную терапию (перлингит в дозе 0,3-0,4 мкг/кг/мин). Ориентируясь на данные ТПЭхоКГ, при выявлении сердечной недостаточности осуществлялся выбор эффективных инотропных субстанций и их доз, а также определялись показания к применению механической поддержки сердца у 20 пациентов - экстрокорпоральной

мембранной оксигенации у 11 больных и внутриоральной баллонной контрпульсации у 9 пациентов.

**Выводы:** Наш достаточно длительный опыт интраоперационной ТПЭхоКГ позволил проводить непрерывный контроль размеров и функций структур сердца, центральной и легочной гемодинамики, выявлять

раннюю и достоверную информацию о состоянии кровообращения, работы сердца, что играло важную роль в осуществлении своевременных мероприятий по устранению осложнений и способствовало положительным результатам кардиохирургических вмешательств.

**ИЗУЧЕНИЕ ОКСИДАНТНОГО И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА  
В РАННИЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ****Нурмухамедов Х.К.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Известно, что формирование перитонита зачастую сопровождается интенсификацией процессов свободно-радикального окисления, напряжением антиоксидантной системы.

**Целью исследования** явилось изучение и анализ динамики параметров оксидантной и антиоксидантной защиты в ранний послеоперационный период перитонита у детей.

**Материалы и методы.** Обследовано 44 ребенка (13-17 лет), из которых 34 поступили с перитонитом при благоприятном исходе (10 в реактивной стадии, 24 в токсической стадии) и 10 пациентов с неблагоприятным исходом заболевания. В 31,8% наблюдений причиной перитонита был аппендицит, в 22,7% - повреждения полых органов брюшной полости, в 39,2% - как послеоперационное осложнение. По характеру выпота в брюшную полость и состоянию желудочно-кишечного тракта в 40,9% (18 детей) зарегистрирован серозно-фибринозный перитонит; в 18,2% случаев – разлитой гнойный перитонит; в 9,1% - ферментативный и серозный перитонит; в 9,2% - местный серозно-фибринозный и диффузно-геморрагический перитонит. Для выявления оксидантного и антиоксидантного статуса изучали: сыворотку крови, общую оксидантную (ООА) и антиоксидантную (ОАА) активность; уровень тиобарбитуровой кислоты (ТБК).

**Результаты и обсуждение.** Исследования выраженности нарушений динамики клинико-лабораторных показателей и параметров ООА и ОАА позволили выявить манифестирующие биохимические звенья развития интоксикации в ранний послеоперационный период. Достоверные различия были

установлены у детей с реактивной стадией перитонита на 1 сутки наблюдений; снижение активности каталазы (42%) и ОАА эритроцитов на 21%; возрастание уровня ОАА сыворотки крови (на 34%) и ООА на 24%. Концентрация ТБК возрасла в 2 раза.

У детей с клинической картиной 1 суток реактивной стадии перитонита показатели выявили увеличение количества нейтрофилов (19%), снижение лимфоцитов (10%), ОАА уменьшилась на 37%. На 3 сутки наблюдений в данной группе отмечено снижение концентрации гемоглобина, уровня гематокрита, в 1,5 раза – лейкоцитов, в 1,4 раза – эритроцитов, на 1,4 раза – ОАА.

При неблагоприятном исходе (10 детей) заболевания, по сравнению с выжившими больными токсической стадией перитонита, на 1 сутки после операции ОАА в сыворотке крови была меньше на 9%, ООА – на 17%, на 3-5 сутки наблюдений диапазоны значений этих параметров становятся приближенными. Концентрация гемоглобина и уровень гематокрита при летальном исходе были меньше на 16% и на 8% соответственно, чем у больных токсической стадией перитонита. Количество палочкоядерных нейтрофилов увеличивалось на 1 сутки после операции до 22%, на 3 сутки этот показатель составил 18% (у выживших- 12%).

**Выводы.** У больных разлитым перитонитом прогностическим комплексом нарушений оксидантного статуса крови могут служить уровень общей оксидантной активности крови и концентрация ТБК активных продуктов в сыворотке крови.

## МЕТОДИКА БИСПЕКТРАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ПРИ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ

Нурмухамедов Х.К.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Узбекистан

В детской кардиохирургии BIS-технология имеет определенное значение, обусловленное длительностью операции, высоким болевым потенциалом, резкими гемодинамическими сдвигами, модификационными изменениями системы кровообращения, потенцированными способами анестезии.

**Цель исследования** — оценка результатов BIS-ЭЭГ-показателей на этапах течения анестезии при кардиохирургических операциях у детей.

**Материалы и методы.** Исследование проведено у 36 детей (2–5 лет) в периоперационный период кардиохирургических операций по поводу дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) — 12 детей, дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) — 16, частичной дилатации левого венозного ствола (ЧДЛВ) — 3, ОАВК — 2, ДМЖП СЛА — 3 ребенка. Пациенты при комбинированной анестезии севофлюраном (2 об.%) разделены на две группы: 1-я группа (23 ребенка) — на всех этапах течения ингаляционной анестезии с применением BIS-ЭЭГ-мониторинга (аппарат ЮМ-300); 2-я группа (13 пациентов) — течение анестезии оценивалось традиционными методами.

Нормативными показателями BIS-индекса явились: 90–100% — ясное сознание; 80–90% — легкая седация; 60–80% — глубокая седация; 40–60% — хирургическая стадия анестезии. Оценивали показатели периферической (АДс, АДд, АДср, ЧСС) и центральной (МОС, СИ, УО, УИ) гемодинамики.

**Результаты.** Показатели периферической и центральной гемодинамики в обеих группах во время премедикации оставались на среднефизиологических цифрах. Установлено колебание BIS-индекса у детей 1-й группы в пределах снижения от 80 до 70%, расцениваемое как эффективное влияние процедуры премедикации. Однако во время этапа индукции в анестезию отмечено падение BIS-индекса до 42%, позволяющее судить о адекватности влияния средней дозы севофлюрана в пределах  $1,5 \pm 0,7$  об.%. Данный уровень ингаляции анестезии севофлюраном поддерживался во 2-й группе пациентов в течение  $6,1 \pm 0,3$  мин, позволяющий сохранять значения BIS-индекса на уровне 40–60%.

На основном этапе хирургической коррекции пороков средняя скорость ингаляции севофлюраном составляла  $2,1 \pm 0,7$  об.%, и только у 3 детей 1-й группы регистрация BIS-индекса установила необходимость увеличения дозы анестетика до 3,2 об.%, соответствующего изменениям ЭЭГ-потенциалов.

Во 2-й группе течение данного этапа было без сдвигов в периферической и центральной гемодинамике, но со средней скоростью потока севофлюрана в пределах 2,8 об.%.

Ингаляцию севофлюрана у детей 1-й группы прекращали за 5 мин до окончания основных этапов операции, с момента регистрации нормативных цифр периферической и центральной гемодинамики, чему предшествовала результативность BIS-индекса в пределах 53–60%. В аналогичном случае у детей 2-й группы ингаляция анестетика продолжалась до нивелирования показателей периферической и центральной гемодинамики, сатурации кислорода в крови, уровня центрального венозного давления, что пролонгировало влияние севофлюрана и удлинило срок пробуждения.

Эффективность использования BIS-технологии в периоперационном периоде анестезиологических пособий не только определяется экономической выгодой — экономией анестетика, но и контролем уровня наркоза, позволяющего своевременно выделить поверхностную и чрезмерно глубокую анестезию, отраженную на ЭЭГ-графиках. Несомненна и эффективность восстановления уровня сознания при использовании BIS-индекса в послеоперационном периоде. Если у пациентов 1-й группы сознание восстановилось на  $35 \pm 4,6$  мин (BIS 90%) без привлечения дополнительных методов, то у детей 2-й группы — на  $44,1 \pm 3,7$  мин, что влияло на возможность ресседации и относительной депрессии дыхания в раннем послеоперационном периоде.

**Выводы.** Экономически выгодная технология BIS-мониторинга устанавливает качество анестезии, ее эффективность, сокращает сроки влияния анестетика, способствует эффективному выходу из наркоза, снижает уровень осложнений.

**СОСТОЯНИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО У РОЖЕНИЦ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ АНЕСТЕЗИИ****Пардаев Ш.К., Шарипов И. Л.**

Самаркандский Государственный медицинский университет г.Самарканд, Узбекистан.

**Актуальность:** Объективная оценка внутриутробного состояния плода и новорожденного на первых минутах жизни имеет важное значение при изучении влияния на их организм различных факторов риска. Вопросы влияния различных методов анестезии при абдоминальном родоразрешении на состояние новорожденного требуют более глубокого изучения. В клинической практике оценка новорожденного в чаще всего основывается на традиционной шкале Апгар, проведение других, более объективных инструментальных методов исследования (ЭЭГ, ЭКГ, доплерография, ЭХО-КГ и др.) из-за недостатка времени просто невозможна.

**Цель исследования:** Оценить клиническое состояние плода и новорожденного при различных вариантах анестезии при абдоминальном родоразрешении.

**Материал и методы исследования:** Обследовано в родильном комплексе 1-клиники СамГМУ 226 рожениц в возрасте от 19 до 38 лет при плановых операциях со сроком гестации 37-39 недель. Многим женщинам операция проводилась повторно из-за рубца. Женщинам 1-группе (66 человек) проводилась общая анестезия (ОА). Вводный наркоз осуществлялся введением кетамина 2-3 мг/кг или тиопентала натрия 5-6 мг/кг (при гипертензии!). Интубация проводилась в условиях миоплегии дитилином в дозе 2 мг/кг. ИВЛ осуществлялась в режиме нормовентиляции с подочей воздушно-кислородной смесью. После извлечения плода анестезия углублялась с препаратами НЛА. У рожениц 2-группы (160 чел.) проводилась спинальная анестезия (СА) 0,5 % раствором Лонгокаина-хеви 12,5-15 мг. С момента поступления беременных в операционную

регистрали показатели кардиотокографии монитором "Тритон"(Россия). Исследовали кардиотокографию (КТГ), общепринятую оценку новорожденного по шкале Апгар.

**Результаты исследования:** Статистически достоверных отличий в показателях КТГ на 5-минуте анестезии в обеих группах не выявлено. С наступлением спинального блока во второй группе показатели КТГ в баллах на 10-й минуте были достоверно выше по сравнению с предыдущим этапом. На наш взгляд это связано с тем, что СА создает благоприятные условия для фетоплацентарной гемодинамики, что сопровождается достоверным повышением суммарных показателей кардиотокографии. Статистически достоверных различий массы новорожденных внутри обеих групп не отмечено. На 1 и 5 минуте оценка по шкале Апгар в группах, где проводилась СА, была выше - на 2-3 балла по сравнению с группами, где проводилась ОА.

**Выводы:** Сравнительная клиническая характеристика новорожденных в зависимости от метода анестезии при абдоминальном родоразрешении показала более благоприятное влияние СА на их состояние. Снижается фармакологическая нагрузка, обеспечивается стабилизация внутриутробного состояния плода за счет улучшения маточно-плацентарного кровообращения, отсутствуют признаки наркозной депрессии, что благоприятно сказывается на течении периода адаптации у новорожденных.

**САКРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОКТОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА****Пардаев Ш.К., Шарипов И.Л., Холбеков Б.К.**

Самаркандский Государственный медицинский университет, г. Самарканд. Узбекистан

**Актуальность:** Учитывая тенденцию мультимодального подхода к проведению обезболивания, в последнее время всё больше распространение получают методы регионарной анестезии. В настоящее время среди регионарных методов обезболивания популярность приобретает каудальная (сакральная низкая эпидуральная) анестезия, которая представляет собой введение раствора местного анестетика в каудальное пространство. Несмотря на то, что сакральная анестезия (СА) известна и достаточно широко используется уже более века, интерес к ней со стороны анестезиологов не уменьшается, что выражается в более углублённом изучении, совершенствовании и дальнейшем клиническом применении методики анестезии, а также фармакологической оснащённости. Для каудальной блокады имеется достаточно широкий арсенал лекарственных препаратов – местных анестетиков -1-2% раствора лидокаина, 0,5% раствора бупивакаина, 0,5% раствора лонгокаина и др.

**Цель исследования:** Изучение эффективности различных методов анестезии при проктологических операциях у лиц пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы:** В отделении проктологии 1-клиники СамМИ СА применена у 157 больных, в возрасте от 65-75 лет (ср. 69±6) из них мужчин 90 (57,3%) и женщин 67 (42,6%), 78 (46,6%) из которых страдали осложненными формами геморроя. У 53(33,7%) обнаружены разнообразные формы параректальных свищей, у 16 (10,1) трещины прямой кишки и рубцовые деформации заднего прохода. Для определения эффективности методов обезболивания нами произведена сравнительная оценка больных трех групп; 1 группа 36 (22,9%)- больные

оперированные под местной анестезии, 2 группа 42(26,7 %)- больные оперированные под общим обезболиванием, с применением сибазона кетамина, иногда в сочетании НЛА малыми дозами, 3 группа 79(50,3%)- больные которым произведена СА по стандартной методике т.е. через крестцовую щель местным анестетиком 0,5% раствором лонгокаина 75-150 мг. Через 12-15 минут, по достижении адекватной анестезии начата операция. Изучали показатели внешнего дыхания (спирометрия) и гемодинамики (ЧСС, АД, АД сист., АД диаст., АД ср, пульсоксиметрия) на основных этапах.

**Результаты:** В 1 группе недостаточность анестезии имелось у 26 больных которым пришлось проводить внутривенную анестезию кетамином малыми дозами наркотичных анальгетиков; в 2 группе больные нуждались в постоянном контроле до пробуждения. В 3 группе у больных наблюдали полное расслабление сфинктера и свисание геморроидальных узлов. У больных 1 и 2 группы отмечались учащение дыхания, ЧСС и повышение АД. У больных 3 группы существенные гемодинамические нарушения наблюдались крайне редко, и их легко ликвидировали инфузией кристаллоидов, очень редко с добавлением минимальных доз мезатона.

**Выводы:** При сакральной анестезии возможность получить от одной инъекции экономичную и адекватно длительную анестезию. Особенно при добавлении к раствору местного анестетика 3-5 мг морфина позволяет значительно пролонгировать послеоперационное обезболивание от 16 до 24 часов иногда и более.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕКСАМЕТАЗОНА ПРИ БЛОКАДАХ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

Расулов А, Базаров А, Юсупова Н.

Ташкентская медицинская академия. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Одним из направлений развития регионарной анестезии являются поиск новых адьювантов. Весьма перспективным адьювантом представляется дексаметазон, использование которого удлинило время анальгезии при нейроаксиальных блокадах, при анальгезии в челюстно-лицевой хирургии и урологической практике. Сообщения об использовании дексаметазона с целью удлинения анальгетического в ортопедотравматологической практике единичны.

**Цель исследования.** работы явилась оценка анальгетического эффекта дексаметазона при блокады плечевого сплетения ропивакаинном.

**Материал и методы.** Исследование выполнено в соответствии с принципами «Надлежащей клинической практики». После получения от пациентов добровольного письменного информированного согласия в период 2019-2021гг. проведено одноцентровое открытое рандомизированное контролируемое проспективное наблюдательное продольное исследование в параллельных группах. Обследовано 121 пациента, подвергнутых артроскопии плечевого сустава, разделенных на три сопоставимые по своим характеристикам группы. В первой группе (n=42) вводили 25 мл 0,5% раствора лонгокаина, во второй (n=34) – 8 мг дексаметазона и 25 мл 0,5% раствора лонгокаина, в третьей (n=45) - 25 мл 0,5% раствора лонгокаина в сочетании с внутривенным введением 8 мг дексаметазона. В послеоперационном периоде оценивали длительность безболевого периода, интенсивность болевого синдрома, потребность в анальгетиках, качество жизни (состояние сна) и общую удовлетворенность пациентов. В случае недостаточной анальгезии внутривенно вводили 100 мг кетопрофена. При болевом синдроме интенсивностью 6 баллов по ВАШ и более – трамадол. Оценивали качество сна (нарушение сна из-за боли) и удовлетворенность пациентами проведенной анестезией оценивали по тому, хотели ли больные при повторной операции подвергнуться тому же методу обезболивания. Статистическая обработка полученного цифрового материала выполнялась с помощью «Пакета анализа» Microsoft Excel 2010 стандартного пакета Microsoft Office.

Полученные результаты. В первой группе длительность безболевого периода составляла  $12,8 \pm 4,8$  ч, во второй и третьей группах –  $22,8 \pm 7,1$  ч и  $24,1 \pm 6,8$ ч, ( $P < 0,01$ ). Нарушения сна в первую ночь после операции отметили 25 (59,5%) пациентов первой группы и 11 (32,4%) и 10 (22,2%) второй и третьей групп ( $P < 0,01$ ) соответственно. Удовлетворенность обезболиванием пациентами составляла в первой группе 84%, во второй – 91,2%, в третьей – 95,6% без статистически значимой разницы.

**Результаты исследования.** Полученные нами результаты показывают, что дексаметазон значительно увеличивал продолжительность анальгезии при блокаде плечевого сплетения, причем независимо от способа введения. Мнения о механизме действия дексаметазона неоднозначно. Некоторые авторы считают, что удлинение анальгетического эффекта местных анестетиков обусловлено прямым влиянием глюкокортикоида на нервную проводимость, другие полагают, что имеет значение индуцированная адьювантом перинеуральная вазоконстрикция, способствующая медленной абсорбции местного анестетика, третьи полагают, что дексаметазон активирует цитоплазматические глюкокортикоидные рецепторы. Кроме того, в реализации анальгетического эффекта дексаметазона определенную роль играют опиатные рецепторы: согласно недавним исследованиям, дексаметазон значительно изменял чувствительность мю-дельта- и каппа- опиоидных рецепторов в коре надпочечников, в гипоталамусе и гипофизе.

**Выводы.** Таким образом, полученные данные дают все основания считать, что дексаметазон обладает способностью увеличивать длительность послеоперационной анальгезии у пациентов, подвергнутых артроскопии плечевого сустава в условиях межлестничной блокады независимо от метода его введения (перинеурально или системно). Требуются дальнейшие исследования по изучению механизма анальгетического действия дексаметазона.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ЦИТОКИНОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ****Рахманкулова З.Ж.<sup>1</sup>, Ходжиметова Ш.Х.<sup>1</sup>, Камалов З.С.<sup>2</sup>**Ташкентский Педиатрический медицинский институт,  
Институт иммунологии и геномики человека АН РУз,  
Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Известно, что иммунная система играет ведущую роль в патогенезе, клиническом течении и исходе гипоксических и инфекционных заболеваний у новорождённых детей. Значимая роль в патогенезе гипоксии отводится про- и противовоспалительным интерлейкинам.

**Цель исследования.** Изучить особенности продукции провоспалительных и протвовоспалительных цитокинов у новорожденных детей при гипоксически-ишемической энцефалопатии тяжелой степени.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 53 новорожденных, из них 23 с гипоксически-ишемической энцефалопатией тяжелой степени (1-группа) и 30 здоровых детей (2-группа). Определение содержания ИЛ-1 $\beta$ , ФНО- $\alpha$  и ИЛ-10 проводилось методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием коммерческих наборов реагентов ООО «Вектор-Бест» (Россия, Новосибирск) в Институте иммунологии и геномики человека АН РУз. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием компьютерной программы Statistica 6.0. Достоверность различий средних величин сравниваемых показателей оценивали по критерию Стьюдента (t).

**Результаты исследования.** Проведенные нами исследования выявили максимально достоверное повышение концентрации ИЛ-1 $\beta$  в сыворотке пуповинной крови в группе новорожденных с тяжелой степенью ГИЭ - 879,9 $\pm$ 15,51 пг/мл, что было достоверно больше, чем в контрольной группе - 208,6 $\pm$ 9,37.

При оценке содержания TNF $\alpha$  в пуповинной крови было выявлено, что уровень данного медиатора у новорожденных детей с ГИЭ тяжелой степени был достоверно повышен относительно контроля (72,8 $\pm$ 2,76 пг/мл против 21,1 $\pm$ 0,63 пг/мл в контроле, P<0,001).

Содержание ИЛ-10 в пуповинной крови также оказалось статистически значимо выше у новорожденных детей с ГИЭ по отношению к показателям контрольной группы. Так, в группе новорожденных с 3-степенью ГИЭ уровень ИЛ-10 составил в среднем 41,3  $\pm$ 1,47 пг/мл против 3,2 $\pm$ 0,20 пг/мл (P<0,001) в группе контроля.

**Выводы.** Таким образом, выявленные нами изменения продукции цитокинов у новорожденных детей с гипоксически-ишемической энцефалопатией могут указывать на тяжесть повреждения ЦНС и на неблагоприятный неврологический исход.

**БИОРИТМОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНТЕРАЛЬНОГО И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У СЕПТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ****Ризонов Б.Р., Маматкулов И.Б., Ашурова Г.З.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Парентеральное питание (ПП) — наиболее сложный и технологичный вариант клинического питания, осуществляемый путем внутривенного введения в организм питательных веществ. Оно предназначено для больных, у которых невозможно или недостаточно применение других способов питания и занимает высшую ступень в иерархии вариантов клинического питания, поскольку считается наиболее сложным как по технике проведения, так и по разнообразию принятия решений при его назначении в клинической практике у наиболее тяжелого контингента больных. Одной из основных причин смерти у пациентов при полиорганной недостаточности, является развитие иммунного и воспалительного ответа. Ряд исследований показал снижение тяжести и частоты развития септических осложнений, у пациентов на энтеральном питании, после тяжелых механических и термических травм, после объёмных оперативных вмешательств, также оно позволяет сохранять и поддерживать барьерную функцию кишечника, что предотвращает транслокацию микрофлоры. Исходя из вышесказанного, можно предположить, что энтеральное питание будет иметь положительный эффект и на течение при полиорганной недостаточности.

**Цель исследования:** Сравнить биоритмологические аспекты полного парентерального и полного энтерального питания у критических больных.

**Материал и методы исследования.** В исследование включены 26 больных после хирургических оперативных вмешательств, находившихся на лечении в отделении реанимации. Тяжесть состояния по APACHE II составляла 26+2 балла. Все больные находились на ИВЛ, получали инфузионную терапию и плановую седацию. В комплексе интенсивной терапии включали нутритивную поддержку: 1 группа (12 человек) – полное парентеральное питание по

технологии «три в одном», 2 группа (14 человек) – полное энтеральное питание перистальтическим насосом. В каждой группе половина больных получала питание круглосуточно и половина больных – с 8=00 до 20=00. В плазме крови определяли с интервалом в 6 часов биохимические параметры: сахар, общий белок, альбумин, холестерин, мочевины, креатинин, лактат, осмолярность, ионы калия, натрия, кальция и магния. Регистрировались параметры КЩС.

**Результаты.** У больных, которым полное парентеральное или энтеральное питание проводилось в круглосуточном режиме, в ночные и утренние часы (00=00 и 6=00) в крови возрастал уровень мочевины, креатинина, лактата, магния, натрия, калия, осмолярность. Снижалась концентрация общего белка и альбумина. Отмечалось нарастание метаболического ацидоза, лактоацидоз. Статистически достоверное увеличение концентрации общего белка (с 46+2 г/л до 56+3 г/л) и альбумина (с 21+1 г/л до 28+2 г/л) в дневные часы (12=00) отмечалось на 5-е сутки нутритивной поддержки. При проведении нутритивной поддержки только в первой половине суток в ночные часы нарастал уровень общего белка, альбумина. Статистически достоверное увеличение концентрации общего белка и альбумина при данном режиме питания происходило на 3-и сутки.

**Выводы.** При проведении полного парентерального питания в круглосуточном режиме в ночные часы отсутствует в достаточной мере усвоение пищевых ингредиентов, появляются продукты неполного окисления (мочевина, лактат), нарастает метаболический ацидоз. Наиболее целесообразный режим полного как энтерального, так и парентерального питания – в первой половине суток – с 08=00 до 20=00 часов.

## МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА БОЛЬНЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В ОРИТ

Сабилов Д.М., Батиров У.Б., Хайдарова С.Э.

Центр развития профессиональной квалификации врачей при МЗ РУз  
Ташкент, Узбекистан

Патогномотичной чертой острого периода черепно-мозговой травмы (ЧМТ) является гиперметаболизм и гиперкатаболизм, запускающий каскад патологических процессов. В дальнейшем это приводит к повышенным затратам энергии с толерантностью тканей к этим же субстратам, к грубым нарушениям метаболизма и тяжелой питательной недостаточности (ПН). Следует отметить, что дефицит пластических материалов и энергетических субстратов вызывает дистрофические нарушения и приводит к вторичному иммунодефициту и способствует развитию инфекционного процесса.

Несмотря на многообразие существующих рекомендаций, проблема тактики и стратегии проведения нутритивной поддержки у пациентов с ЧМТ не теряет своей актуальности и требует дальнейшего исследования.

**Цель исследования.** оценить энергопотребность и влияние нутриционно-метаболической поддержки у больных с ЧМТ.

**Материал и методы.** В исследование включено 86 пациентов с ЧМТ (59 мужчин, 27 женщины, средний возраст больных 41,41 ± 13,48 лет). Уровень сознания по шкале ком Глазго 9±2 балла. Средняя продолжительность пребывания в ОАРИТ 15,7± 10 суток, средняя продолжительность ИВЛ – 10,4 ± 7 суток. Все больные были разделены на 2 группы: группу контроля (1-ой) (n=42) которые получали базисную терапию и стандартную нутритивную поддержку. Больным основной группы (2-ой) (n=44) назначали индивидуальную дифференцированную нутриционно-метаболическую поддержку. Пациентам группы сравнения (1-ой) (n=42) начиная с 1-х суток парентеральное питание (ПП) осуществляли по общепринятой схеме в объеме 2000 ± 100 мл (азот 10,8 г, жиры 80 г, глюкоза безводная 200 г, энергетическая ценность 1900 ккал), с поэтапным переходом на гиперкалорийное энтеральное питание (2000 ± 500ккал). У больных контрольной группы (2-ой) (n=44) изучали эффективность дополнительного введения фармаконутриента глутамин из расчета 1,5-2 мл/кг/сут в течении 5-7 дней. В структуре исследования оценивали соматометрические данные, лабораторные показатели (уровень общего белка, альбумина и трансферрина), а также степень катаболизма. Для оценки показателей моторно-эвакуаторной функции и адекватного перехода с ПП на энтеральное питание использовали метод компьютерной электрогастроэнтерографии.

**Результаты и обсуждение:** Анализ результатов показал, что при поступлении индекс массы тела в среднем составил 27,2± 4,8. Уровень катаболизма отмечался достаточно высоким, в более 70% наблюдений. Исходно соматометрические показатели были в пределах нормы (ОП – 25-29 см, ТКЖСТ -11,5 – 14,5 мм). Катаболическая реакция организма, снижение белковообразующей функции печени и увеличение потерь белка гипопроteinемия, диспротеинемия наблюдались уже на 1-

2-е сутки. Так, уровень общего белка составлял 60,7 ± 1,2 г/л / 55,2 ± 1,3 г/л, альбумина, 28,1 ± 1,5 г/л / 27,0 ± 1,4 г/л, трансферрина 1,8 ± 0,4 г/л / 1,7 ± 0,2 г/л (1 и 2-й групп, соответственно). Интенсивность катаболизма с усиленным распадом смешанного мышечного белка отражает значительное повышение суточной экскреции азота с мочой. При этом было выявлено – 6,8 ± 1,2 г/сут / 10,3 ± 1,4 г/сут и отрицательный баланс азота (-24,6 ± 1,4 г/сут / -23,4 ± 1,2 г/сут). Истинный расход энергии (ИРЭ) от 1-х к 3-м суткам возрастал с 2158,4 ± 112,6 до 3320,4 ± 234,5 ккал/сут – 1-я группа, с 2200,4 ± 104,6 до 2960,4 ± 180,4 ккал/сут – 2-я группа.

В контрольной группе потери мышечной массы усугубились к 14 суткам (ОП – 18-22,5 см, ТКЖСТ -8,5 – 10,5 мм), показатели белка до 7-х суток сохранялись гипопроteinемия: уровень общего белка 56,6 ± 1,4 г/л, альбумина 27,8 ± 1,4 г/л, трансферрина 1,6 ± 0,02 г/л. Баланс азота оставался отрицательным: - 4,6 ± 0,8 г/24 ч. В основной группе потери мышечной массы купировались к 8-9 суткам (ОП – 22,8-26,5см, ТКЖСТ -10,2 – 12,5 мм), а стабилизация показателей белкового обмена происходила в более короткие сроки, и на 7-е сутки отмечено повышение уровня общего белка до 62,6 ± 1,4 г/л, альбумина – до 34,2 ± 0,4 г/л, трансферрина – до 2,4 ± 0,12 г/л. Выделение с мочой белка уменьшилось до 42-45 г/24 ч. Положительный баланс азота по сравнению с 1-ми сутками (-18,5 ± 1,1 г / 24 ч) к 7-8-м суткам составил + 4,8 ± 0,8г / 24 ч.

На фоне проводимой терапии отмечена положительная динамика разрешения СКН в исследуемых группах. Вместе с тем между группами выявлена существенная разница в сроках восстановления функций ЖКТ при дополнительном включении глутамин в схему НП. Разрешение СКН у больных 1-й группы происходило в более длительные сроки, чем у больных 2-й группы. Соответственно Р(і)/PS % желудка - 36,7±1,4; двенадцатиперстной кишки - 0,6±0,12; тощей кишки - 1,7±0,13; подвздошной кишки - 3,5±0,16; толстой кишки - 17,3±3,2. Восстановление функциональной активности пищеварительного тракта у больных 2-й группы в более короткие сроки, по сравнению с больными 1-й группы, позволило уже начиная с 3-4-х суток включать в программу НП гиперкалорийные питательные смеси (1,4 ккал/мл), а с 4-5-х суток полностью переходить на ЭП. Соответственно желудок - 22,4±1,6; двенадцатиперстная кишка - 1,4±0,34; тощая кишка - 2,9±0,4; подвздошная кишка - 7,6±1,3; толстая кишка - 27,4±2,6;

**Заключение:** Адекватное обеспечение энергозатрат и должная метаболическая поддержка позволила достичь раннего перехода катаболической фазы в анаболическую, уменьшения пребывания больных в ОРИТ на 4,5 ± 1,1 суток, сокращения длительности ИВЛ на 3-4 суток и улучшить результаты лечения.

**ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ В ОТДЕЛЕНИИ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ****Сабиров Д.М.<sup>1</sup>, Росстальная А.Л.<sup>1,2</sup>, Дадаев Х.Х.<sup>2</sup>, Тахиров А.У.<sup>2</sup>**Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ РУз<sup>1</sup>  
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи<sup>2</sup>  
г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** В настоящее время на рынке существуют различные модели респираторов, однако несмотря на совершенствование методов респираторной поддержки, проблема проходимости бронхов и доставка кислорода до альвеол, не всегда бывает успешной. Ни для кого специалиста интенсивной терапии не секрет, что залог адекватной респираторной поддержки в проходимости дыхательных путей и правильный расчет задаваемых параметров вентиляции легких. Проводя санацию дыхательных путей (трахеи и главных бронхов) всегда вне зоны досягаемости (бронхиолы, альвеолы), в которых остается большая часть дыхательных путей, от которой всегда зависит прогноз течения острой дыхательной недостаточности. Учитывая вышесказанное становится очевидным актуальность задач по дальнейшей оптимизации и совершенствованию осуществления дренажной системы дыхательных путей.

**Цель исследования:** анализ и вычисление процента эффективности применения виброакустической терапии у больных находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с дыхательной недостаточностью (ДН), а также подсчет времени пребывания на респираторе.

**Материал и методы:** Было обследовано и проведен анализ 168 пациентов, находящихся в отделении нейрохирургической реанимации в период с 2018 по 2020 годов. Средний возраст больных составил 34,4±5,4 лет (от 18 до 79), из них 64% составили мужчины и 36% женщин. В исследование вошли все пациенты с развившейся ДН на фоне проводимой ИВЛ. Вентиляция в обеих группах проводилась с постоянным online контролем статистического комплайенса. Проводился контроль: гемодинамических показателей, газов артериальной крови, респираторного индекса, рентген и компьютерная томография органов грудной клетки.

Всем пациентам был выставлен диагноз пневмония, которая явилась причиной прогрессирования ДН. Респираторная поддержка продолжилась в режиме SIMV VC или SIMV PC (FiO<sub>2</sub> 30-40%, P<sub>asb</sub> 8-15 mbar, P<sub>ins</sub> 10-25 mbar, PEEP >8 mbar, I: E= 1:1 или 1:2). Параметры ИВЛ подбирались индивидуально.

Больные были разделены на две группы: I группа – ведение больных с применением традиционной терапии и

респираторной поддержки, II группа – ведение больных с применением традиционной терапии и применением «VibroLung» во время респираторной терапии. Виброакустическая терапия применялась с целью улучшения дренажной функции и рекрутирования альвеол. Процедура повторялась от 3 до 6 раз в сутки, в зависимости от выделяемого секрета. Но в некоторых клинических случаях с прогрессированием пневмонии и переходом в острый респираторный дистресс-синдром, то количество процедур увеличивалось до 10 в сутки. Антибиотикотерапия проводилась согласно результатам бактериального исследования мокроты.

**Результаты и обсуждение.** Выявлено преимущество применения респираторной поддержки с применением виброакустической терапии. Обращает на себя внимание параметры респираторной механики и газообмена, так во второй группе видно явное преимущество уже на первые сутки (I группа PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> – 188±29,2, II группа - PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> – 297±30,4). В результате исследования выявлено, что помимо отсутствия негативных влияний на организм в виду неинвазивности применения присущих традиционной вентиляции легких. Клинически отмечается улучшается дренажная функция легких, повышение комплайенса, увеличивается дыхательный объем, увеличивается SpO<sub>2</sub> на фоне снижения FiO<sub>2</sub> до 30 %. Кроме того, среднее время нахождения на ИВЛ в I группе составило 5,4±4,2 суток, а во второй группе составило 2,6±1,2 суток. Хотелось также отметить, что профилактическое применение виброакустической терапии рутинно у всех больных, позволило улучшить дренаж трахеобронхиального дерева, сократить ателектазирование альвеол и сократить частоту санации трахеобронхиального дерева.

**Заключение.** Применение виброакустической терапии позволило в комплексе с респираторной поддержкой, позволило сократить не только время нахождения на респираторе, но и уменьшило риск развития возникновения пневмонии, что дает возможность достоверно предотвратить ДН на «зачаточном» уровне при этом продолжительность нахождения больного на респираторе сокращается в среднем на 2,6 суток.

**ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ В ОТДЕЛЕНИИ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ****Сабиров Д.М.<sup>1</sup>, Росстальная А.Л.<sup>1,2</sup>, Дадаев Х.Х.<sup>2</sup>, Тахиров А.У.<sup>2</sup>**Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ РУз<sup>1</sup>  
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи<sup>2</sup>  
г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** В последние десятилетия отмечается значительный рост травматизма, имеющего многообразные причины. Несмотря на достигнутые в последние годы, определенные достижения в оказании помощи данному контингенту пациентов, летальность среди них достигает 90%, что за частую связано с присоединением вторичной инфекции.

**Цель исследования:** анализ применяемой тактики ведения пациентов с вентилятор-ассоциированных пневмоний (ВАП) в комплексе интенсивной терапии на фоне применения высокочастотной вентиляцией легких (sHFJV) у пациентов нейрохирургического профиля.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное исследование. Критерий отбора - длительность ИВЛ более 48 часов. Проанализированы 426 историй болезни пациентов нейрохирургического отделения РНЦЭМП с 2016 -2021 гг. Черепно-мозговые травмы – 345 пациентов, ОНМК по геморрагическому типу – 67, травмы спины – 23, объемные образования – 48, воспаление ЦНС – 1, прочие – 22. Средний возраст составил 33±5 лет. Всем больным проводилась антибактериальная терапия по схеме. 1 схема – цефоперазон+сульбактам (4гр/сут)+амикацин (1500-2000мг/сут) и 2 схема – цефоперазон+сульбактам (4 гр/сут)+левофлоксацин (1000 мг/сут). В дальнейшем антибиотикотерапия продолжалась согласно результатам бактериального исследования. Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа (n=257) – с применением традиционной ИВЛ. Режимы и их начальные параметры: CMV- FiO<sub>2</sub> 40-45%, Pasb 30-35mbar, Pins 15-20mbar, PEEP >6 mbar), SIMV -FiO<sub>2</sub> 50-60%, Pasb 20-25 mbar, Pins 10-25 mbar, PEEP >8 mbar, BiPAP - FiO<sub>2</sub> 50-60%, Pasb 20-25 mbar, Pins 10-25 mbar, PEEP >8 mbar (n=321). Среднее время нахождения на ИВЛ - 10,9 суток. 2 группа (n=169) – комбинация sHFJV вентиляцией от 2 до 8 часов с последующим переходом на традиционную ИВЛ (sHFJV - f=60-100 мин-1, VE= 18–19 л и I:E= 1:2 или 1:3). Вентиляция проводилась в течение 1 – 6 часов, от одного до трех раз в сутки в зависимости от индивидуальных

особенностей и нозологии, среднее время нахождения на ИВЛ составило 8,3 суток. Параметры ИВЛ во всех группах подбирались индивидуально.

**Результаты.** Разработанный нами и примененный протокол антибактериальной терапии по 1 и 2 схемам, в ОРИТ явился определяющим фактором снижения летальности у этих больных на 8%. При анализе параметров системной гемодинамики при различных вариантах респираторной поддержки выявлена значительная разница. Так при режимах отмечено: CMV - Vm см/с - 51,1±1,4; Pi - 1,84±0,1; КО - 1,28±0,01; SIMV - Vm см/с - 52,6±4,1; Pi - 1,60±0,1; КО - 1,23±0,02; BiPAP – Vm - 54,4±2,1 см/с; Pi - 1,62±0,1; КО - 1,23±0,02; sHFJV - Vm см/с - 57,8±7,1; Pi - 1,39±0,2; КО-1,36±0,01. Со стороны параметров респираторной механики и газообмена при применении режима sHFJV динамика отмечается уже в 1 сутки (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> – 538,2, PaO<sub>2</sub> -269,1 мм.рт.ст). В результате исследования выявлено, что у sHFJV отсутствуют негативные явления, присущие традиционной вентиляции. Так при вентиляции в этом режиме отмечалось более низкое ВЧД и более высокое ЦПД; отмечается умеренное нарастание показателя AVDO<sub>2</sub>. Кроме того, не зависимо от применяемого режима вентиляции, показатель СрАД оказался прямо пропорциональным показателю SjO<sub>2</sub> и, соответственно, обратно пропорциональным показателю AVDO<sub>2</sub>.

**Выводы.** Соблюдение разработанных антибактериальных протоколов и проведение sHFJV дает возможность достоверно снизить количество респираторных осложнений. Отмечены явные преимущества sHFJV над другими способами механической вентиляции легких, а также в комплексной терапии внутричерепной гипертензии. Это свидетельствует о том, что при данном способе вентиляции процессы церебральной перфузии протекают в наиболее благоприятных условиях.

**АМПЛИТУДО-ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ ЦИРКАДНОГО РИТМА ФУНКЦИИ СИНУСОВОГО УЗЛА И САТУРАЦИИ КИСЛОРОДА У ДЕТЕЙ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ****Сабилов Д.С., Мухитдинова Х.Н., Хайрутдинова М.К., Васильченко В.З., Ли Э.А., Юлдашева С.А.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

Ташкент, Узбекистан

**Введение.** В детском возрасте биологические ритмы еще малоустойчивы и легко изменяются. Многочисленными исследованиями установлено, что устоявшиеся биоритмы свойственны для здоровых малышей, эти дети гораздо меньше болеют. Одним из объективных свидетельств улучшения состояния является восстановление физиологического ритма сердечной функции. Однако в литературе отсутствуют сведения о влиянии на суточные ритмы функциональной активности синусового узла нетравматического кровоизлияния в головной мозг у детей первых месяцев жизни, что послужило причиной данного исследования.

**Цель исследования.** Изучить и дать оценку амплитудо- фазовой структуре сердечного ритма у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг.

**Материал и методы исследования.** Методом длительного мониторинга (на протяжении 10 суток) с интервалом в один час у 58 детей (мальчиков было 30, девочек-28) регистрировали частоту сердечных сокращений (ЧСС) и другие общепринятые параметры (артериальное давление, показатель сатурации кислорода, частоту дыхания, температуру тела). Данные исследований обрабатывались методом вариационной статистики с использованием программы Excel путем расчета средних арифметических величин (M) и ошибок средних (m). Проведен сравнительный анализ отклонений в группах неоперированных (1 группа), оперированных детей (2 группа) с благоприятным и летальным (3 группа) исходом. Первую группу составили 18 младенцев с эффективной консервативной терапией. Во вторую группу включены 29 оперированных ребенка и в третью - 11 с неблагоприятным исходом, наступившим у 4 детей в первые сутки поступления в клинику, 7 - к 9 – 10 суткам.

**Результаты исследования.** Все младенцы получали общепринятую по стандартам интенсивную терапию, включающую гемостатическую, заместительную, антибактериальную, противовоспалительную, нейровегетативную защиту, противоотечную, ноотропную, по показаниям респираторную аппаратную поддержку. Как видно из представленных в таблице 1 данных, значимых различий между среднесуточными значениями показателя частоты сердечных сокращений в группах неоперированных (1), оперированных (2) и умерших (3) не выявлено. У детей 1 группы нормальная позиция пика акрофазы обнаружена в 1, 4,10 сутки, смещение данного показателя на ночные часы наблюдалось на 6,7 сутки, в остальные дни миграция акрофазы циркадного ритма ЧСС происходила в пределах 20 (2сутки), 15 (3), 18 (5), 20(8), 15 (9) часов.

То есть, у неоперированных больных на протяжении 5 дней смещение акрофазы ограничивалось в световой период времени, было относительно небольшим. Оперативное вмешательство несколько уменьшило степень выраженности сдвигов пика акрофазы. Так, нормальная

проекция показателя наблюдалась на 2,6,7,8 сутки, незначительная миграция в дневное время происходила на 3,4,5,9,10 сутки. Патологический сдвиг пика акрофазы ЧСС в ночные часы у детей 2 группы обнаружен только в 1 сутки. Таким образом, хирургическое удаление гематомы способствовало уменьшению степени сдвигов пика акрофазы ЧСС, что свидетельствовало о клиническом эффекте радикальной терапии. В 3 группе детей нормальное положение пика акрофазы ЧСС наблюдалось на 1,2,3,6,8,10 сутки, смещение на ночные часы происходило на 5,7,9 сутки.

Учитывая, что больным 3 группы жизнеобеспечение осуществлялось аппаратным протезированием дыхания, поддержание гемодинамики применением сердечно-сосудистых препаратов, по показанию гормонов, можно заключить, что искусственное поддержание функциональной активности систем жизнеобеспечения способствовало коррекции изменений положения акрофазы, фазовой структуры циркадного сердечного ритма даже у самых тяжелых больных. Наиболее выраженные отклонения проекции батифазы выявлены у самых тяжелых детей 3 группы. При сравнительной оценке амплитуда циркадных колебаний ЧСС в наибольшей степени отличалась у детей 3 группы, где в первые двое суток отмечалась наиболее выраженная нестабильность сердечного ритма, когда амплитуда колебаний достигала в первые и вторые сутки 56,9 и 36,7 ударов в минуту, и в последующие дни наблюдения ЧСС сохраняла наклонность к сравнительно большим перепадам в течение суток по сравнению с выжившими детьми. Увеличение амплитуды колебаний ЧСС в течение суток выше 30 ударов в минуту указывало на выраженную нестабильность гемодинамики, свидетельствуя о повышении риска несостоятельности вегетативной, гуморальной регуляции сердечной функции. Обращает внимание сравнительно большая амплитуда колебаний циркадного ритма показателя сатурации кислорода у детей 3 группы.

**Выводы.** Увеличение амплитуды колебаний ЧСС в течение суток выше 30 ударов в минуту указывает на выраженную нестабильность вегетативной регуляции сердечного ритма, свидетельствует о повышении риска неблагоприятного исхода. Постоянная инсуфляция кислорода детям с нетравматическим кровоизлиянием в мозг FiO<sub>2</sub> не более 0,4 детям обеспечивает достаточный уровень связывания кислорода эритроцитами даже у самых тяжелых больных. Чем более выражено стрессовое воздействие на организм, тем в большей степени меняются положение пика акрофазы, батифазы, меняется амплитуда колебаний циркадного ритма ЧСС, дыхания, показателя сатурации кислорода у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг.

## ЭКСТРЕННАЯ ХИРУРГИЯ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ (COVID-19)

Сабилов Р.Р., Сабирова А.Т., Сейдакова Г.С.

Медицинский институт Каракалпакстана г. Нукус, Узбекистан

**Введение.** Пандемия коронавирусной инфекции оказала серьезное влияние на детскую хирургию, особенно тогда, когда ребенку требуется экстренное хирургическое вмешательство. Стал вопрос о не распространении вируса при транспортировке больного ребенка в стационар, при обследовании и хирургическом лечении, минимизирование контакта с родственниками и медицинским персоналом. Первые данные о заболевших COVID-19 детях из Китая в начале пандемии не превышало 2,2 % (Shen K, 2020), а в США-1,7% (Л.С.Намазова-Баранова, 2020), более 80% детей клиника COVID-19 была бессимптомной или легко протекала (Aikaterini D. 2020), поэтому был высок риск заражения контактировавших с этой группой детей медицинского персонала.

Всего в 2020 году по Республике Каракалпакстан коронавирусную инфекцию выявили у 180 детей, что составило около 2,8%, и чаще у детей старшего возраста.

**Цель исследования:** оценить влияние пандемии COVID-19 на показатели хирургических заболеваний у детей, нуждающихся в неотложном хирургическом вмешательстве и лечении.

**Материал и методы:** изучены данные деятельности отделения неотложной детской хирургии Каракалпакского филиала, Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) за 2019 год в сравнении с 2020 годом (период пандемии).

**Результаты исследования:** в период пандемии 2020 году в отделение неотложной детской хирургии Каракалпакского филиала РНЦЭМП поступило на госпитализацию 1076 детей, что на 22% меньше чем в 2019 году. Медицинский персонал работал, используя средства индивидуальной защиты, температурающих работников не допускали на работу. Детей с повышением температуры тела изолировали и брали экспресс тест на COVID-19. Положительного результата за исследуемый период у детей находившихся на стационарном лечении не выявлено.

Доступ посетителей и родственников максимально ограничивали к госпитализированным детям, особенно в послеоперационный период.

Оперативная активность за оба года практически одинакова и составила около 73%. Обращение самотеком за исследуемый период выросло на 5% больше и составляет 64%. Госпитализация с острым аппендицитом возросла на 6%. Отмечается уменьшение количества обратившихся детей с грыжей живота и кишечной непроходимостью (особенно со спаечной непроходимостью). Больных детей с язвенной болезнью в 4 раза меньше. Пациенты с травматическим повреждением живота меньше в 3 раза. Госпитализации детей с болью в животе с целью наблюдения было меньше в два раза.

Если анализировать количество детей прошедших через реанимационное отделение, то отмечается уменьшение количества больных за 2020 год на 25,5% (составило 74 детей). Соответственно анестезия в 2019 году для детей проведенным хирургическое вмешательство больше на 11,3% процента по сравнению периодом пандемии.

**Выводы:** за период 2020 год в отделение неотложной детской хирургии Каракалпакского филиала РНЦЭМП поступило на 22% меньше детей на стационарное лечение чем в 2019 году, то есть госпитализировали детей только по абсолютным показаниям из-за риска заражения коронавирусной инфекции. Анализ показал, что уменьшение госпитализации детей на плановое оперативное лечение, наблюдалось за счет таких болезней как грыжи живота, спаечной кишечной непроходимости, в 4 раза меньше госпитализации детей с язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, травматические повреждения живота меньше в 3 раза. Это вероятно связано со строгим карантинным режимом, введенным в период пандемии (с домашним изолированием детей). Уменьшилось количество детей, нуждавшихся в интенсивной терапии в отделении реанимации на 25,5%. Положительного результата на COVID-19 у детей, пролеченных в отделении детской хирургии за исследуемый период, не выявлено. Ни одного случая летального исхода не было.

**ТИББИЁТ ҲАМШИРАСИННИНГ ОПЕРАЦИЯ ОЛДИ ВАҚТИДАГИ БЕМОРЛАР БИЛАН ПСИХОЛОГИК ЁРДАМИДАГИ ЎРНИ.****Салохитдинова И.Ф., Сафарбаева К.У., Турдалиева Г.Н., Маматкулов И.Б.**

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистан

**Мавзунинг долзарблиги.** Ҳар қандай операция бу стресс ҳолати, бу беморларни психологик ҳолатини бузилишига олиб келади. Операция олди ва кейинги даврда беморларга психологик ёрдами тиббиёт ҳамширасининг энг керакли йўналиши ҳиссобланади. Стационар даволаш муассасаларида бемор одатланмаган ҳолатларга дуч келади, бу нокулайлик ҳиссини уйғотади. Юқоридаги масалаларни ўрганишимиздан мақсад психологик ҳолатни ўрганиш ҳамда беморларнинг даволанишидан қониқиши.

**Мавзунинг мақсади.** Психологик ҳолатни ўрганиш ҳамда беморларнинг даволанишидан қониқиши.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари.** Беморлар билан эркин суҳбат олиб борилган ва анкета тузилган, бу суҳбатда беморлардан 50 та бемор ота-онаси камраб олинган ( 38 аёл, 12 эркак, ўртача ёш 42). Ҳамма беморлар юрак қон томир касаликлари билан кийналган ва улар кардиохирургик операцияларга тайёрланган.

**Тадқиқот натижалари.** Маълум бўлишича тадқиқот ўтказилган беморлар стационар ҳолатида психологик муаммоларни бошдан кечирган. Айниқса тез-тез намоён бўладиган ҳолатлар: нотинчлик , ваҳима, саросимага тушиш, шубҳа–гумон (37%), ёлғизлилик ҳисси, тиббиёт ҳодимлари билан алоқасининг камлиги (23%), маълумот йўқлиги сабабли операция олди вақтидаги қўрқув ва ваҳималар (22%), ўтказилмаган операциядан умидсизлик даражаси (15%), эътиборсизлик (3%). Олинган натижалар шуни кўрсатадики, даволаш ва реабилитация марказларида психологик ёрдам талабга тўлиқ жавоб бермайди. Юқорида

операция ўтказилиши керак бўлган беморлар тиббиёт ҳамширасининг психологик ёрдамига, эътиборига, ғамхўрлигига муҳтождир. Бемордаги ваҳима депрессив ҳолатдаги кайфият, келажагига бўлган қўрқув, оғрик хис қилишдаги ҳамда ўзининг кучсизлигидан жабр чекиш юқори даражада кузатилади. Беморлар билан суҳбат ўтказилганда (умидсизлик, қўрқув, реанимация, оғрик) деган сўзларни қўп эшитиш мумкин. Баъзи беморлар қўрқув борлигини инкор этишади; баъзилари эса “ ҳаммаси яхши бўлади, дориларсиз янги ҳаёт, у муаммоларнинг ечими” дея тақидлашади.

**Хулоса.** Тадқиқотлардан олинган натижаларни тиббиёт ҳамширалари машғулот мавзуларини, яъни бу беморлар билан профессионал суҳбат асослари деган мавзуларда баён этади. Бундай семинарларни ўтказиш учун тажрибали шифокорлар ва бошқа тажрибали мутахассисларни маслаҳатчи сифатида таклиф қилиш, тиббиёт ҳамширалари учун муҳим саволлар бўйича маълумотнома тайёрлаш, бундан ташқари беморлар учун хотиранома, тестлар, анкеталар тайёрлаш. Шундай қилиб тиббиёт ҳамширалари шифокорлар билан биргаликда ижобий психологик муҳит яратишда, беморларни руҳий ҳолатини мувозанатлаштиришда, даволаш масканларида тўғри даво чораларини қўллашда, ҳамда ҳимоя қилишда муҳим ўрин тутди.

## ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО СЕПСИСА

Сатвалдиева Э.А., Ашурова Г.З.

Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Национальный научный детский медицинский центр. Ташкент, Узбекистан

Результаты последних исследований свидетельствуют, что информационная значимость критериев синдрома системной воспалительной реакции (СВР) является низкой. СВР-критерии (лейкоциты крови, температура тела, ЧСС и ЧД) в определенной степени отражают развитие воспаления, привлекают внимание к ответной реакции макроорганизма, но не указывают на его природу, жизнеугрожаемость ситуации [Vincent J.L., 2012; Руднов В. А., 2015]. Согласно новой дефиниции, сепсис – это жизнеугрожаемая острая органная дисфункция, возникающая в результате нарушения регуляции ответа макроорганизма на инфекцию, что проявляется повреждением собственных тканей и органов.

**Цель исследования:** оптимизация диагностики и схем патогенетической терапии хирургического сепсиса на основе оценки биологических особенностей инфекта.

**Материал и методы исследования** Исследование проспективное, нерандомизированное, типа случай-контроль. Срок исследования – 2019-2022 гг. За данный период госпитализировано в ОРИТ 47 детей с хирургическим сепсисом (распространенный перитонит, межкишечный абсцесс, уретерогидронефроз, раневая инфекция, острый гематогенный остеомиелит). Из них ИВЛ длительностью более 48 часов осуществлялась 19 пациентам. НПивл выявлена у 17 из них. Респираторная поддержка осуществлялась на вентиляторах «SAVINA» и «SULLA». Средний возраст больных – 4,5±0,7 лет. Микробиологический мониторинг с определением чувствительности микроорганизма к антибиотикам проводился до, на этапах и после лечения (мокрота, моча, рана, альвеолярный аспират, кровь, содержимое из дренажей).

**Результаты исследования.** Учитывали объективные показатели органной дисфункции (100% случаев). Лабораторные признаки полиорганной недостаточности: гипоксия, гиперкарбия, ацидоз, изменение кривой сатурации кислорода и ЦВД, гипербилирубинемия, гипертрансфераземия, гипергликемия, гипогликемия, гиперазотемия. В оценке СВР у детей ведущими являются лабораторные показатели: лейкоцитоз > 15x10<sup>9</sup>/л, лейкопения < 5x10<sup>9</sup>/л, нейтрофилез > 6x10<sup>9</sup>/л, нейтропения < 1,5x10<sup>9</sup>/л, юные формы нейтрофилов > 1,5x10<sup>9</sup>/л, токсическая зернистость нейтрофилов, нейтрофильный индекс > 0,2, уровень СР-белка > 6 мг/л, уровень прокальцитонина > 2 нг/мл, уровень интерлейкина -8 > 100 пг/мл

Анализ результатов исследования показал, что из дренажей высевалась в 57% случаях *Kl.Pneumonia*, в 49% *P. aeruginosa*, в 27% *St.Aureus*. Из альвеолярного аспирата - *Kl.Pneumonia* -51%, *P. Aeruginosa* -45%, *St.Aureus*- 32%, *Pneumococcus* -17%. В целом, при суммировании полученных результатов из других биологических сред больного, представители Гр- флоры (*Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas*, *Kl.Pneumonia*) явились основными возбудителями сепсиса в 47% случаев, Гр+ (*S. aureus*,

*Enterococcus*, *Pneumococcus*) – в 29%, полимикробной – в 21%. При Гр- сепсисе применяли деэскалационный режим АБТ защищенными ЦФ 3-4 поколения в комбинации с АГ 3 поколения, далее при необходимости и по данным микробиологического мониторинга шла смена курсов АБТ на КБ, ФХ. При Гр-позитивном сепсисе, акцент делали на применение Линезолидов и Гликопептидов. При наличии метициллинрезистентного *S. Aureus* (MRSA), коагулазонегативного стафилококка использовали гликопептиды (ванкомицин, тейкопланин), а в случае ванкомицинрезистентных штаммов – линезолид. По показаниям в схему АБТ включали противогрибковые препараты не более 5 дней. Длительность АБТ составила 7-10 дней. Всем пациентам с сепсисом проводилась посиндромная терапия:

1. Протективная стратегия ИВЛ с небольшим ДО (4-6 мл/кг) при ОРДС (1С); аналгоседация в виде непрерывной инфузии с ежедневными перерывами без релаксантов (1В).

2. ИТ - кристаллоиды (0,9% раствор натрия хлорида, лактат-раствор Рингера), а также коллоиды до достижения среднего артериального давления ≥ 60 мм рт. ст., ЦВД 8 мм рт. ст., уровня насыщения кислородом крови из центральной вены (ScvO<sub>2</sub>) ≥ 70% (1В).

3. При жидкостно-рефрактерном шоке применяли вазопрессоры – допамин, норадреналин в качестве инотропной терапии (1С).

4. Назначение антибиотиков широкого спектра действия в пределах 1-3 ч после постановки диагноза СШ (1В) и тяжелого сепсиса без СШ (1D); пересмотр схемы антибиотикотерапии после получения результатов микробиологического анализа и оценки клинических данных с целью сужения антибактериального спектра до адекватного (1С) (принцип деэскалации).

5. Стероиды при рефрактерном шоке к инфузионной и вазопрессорной терапии (2С).

6. Поддержание уровня глюкозы в крови < 8 ммоль/л после начальной стабилизации (2С).

7. Профилактика стрессорных язв и кровотечения из верхних отделов ЖКТ путем применения H<sub>2</sub>-блокаторов (1А).

8. Адекватное лечебное питание ПЭП, с ранним переходом на энтеральное.

**Заключение.** Эффективность комплексной интенсивной терапии составила 85,1%. В 14,9% случаях наблюдалась летальность детей раннего возраста на фоне неоднократных хирургических вмешательств в связи с развитием рефрактерного септического шока. Ранняя диагностика и комплексная терапия сепсиса у детей позволяет существенно улучшить как ближайший, так и отдаленный прогнозы в этой категории больных.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО СЕПСИСА У ДЕТЕЙ

Сатвалдиева Э.А., Ашурова Г.З.

Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Национальный научный детский медицинский центр. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Сепсис, как жизнеугрожающая проблема современной медицины, неоднократно пересматривалась международными медицинскими сообществами на протяжении последних 3-х десятилетий (Сепсис-1-Сепсис-2-Сепсис-3), менялись дефиниции, подходы к ранней диагностике и интенсивной терапии, разрабатывались оценочные шкалы тяжести и прогноза при сепсисе. Раннее выявление сепсиса чрезвычайно важно, поскольку, раннее лечение — когда сепсис предполагается, однако еще не подтвержден — ассоциируется со значительными преимуществами в отношении исхода заболевания в краткосрочной и отдаленной перспективе. Все изменения в диагностике и лечении сепсиса касались в основном взрослых пациентов и в меньшей степени детей. Важно, что среди выделяемых педиатрических аспектов лечения сепсиса нет не градуированных по степени доказательности рекомендаций (Лекманов А.У. с соавт. 2021).

**Цель.** Оптимизация диагностики и интенсивной терапии хирургического сепсиса у детей на основе клинико-лабораторных критериев и бактериологического мониторинга.

**Материал и методы.** Исследование проспективное, нерандомизированное, типа случай-контроль. Срок исследования – 2019-2022 гг. Критерии включения пациентов в исследование – признаки органной дисфункции (2+), прокальцитонин >0,5 нг/мл, pSOFA >3 баллов, возраст - дети до 18 лет, наличие необходимого объема обследования. Критерии исключения – несогласие пациента или его родственников на участие в исследовании. В исследование включены 80 хирургических пациентов. Школьники преобладали и составили 60,3% в общей структуре больных.

Искусственная вентиляция легких (вентиляторы SAVINA, SULLA) длительностью более 48 часов осуществлялась 27 пациентам, из них НПивл выявлена у 19 детей. Длительность нахождения в ОРИТ составила, в среднем 19,3±5,6 дней.

Микробиологический мониторинг с определением чувствительности микроорганизма к антибиотикам проводился до и на этапах лечения (мокрота, моча, рана, бронхоальвеолярный лаваж, трахеальный аспират, кровь, содержимое из дренажей, раневой поверхности). Определение чувствительности выделенных штаммов к антибиотикам осуществляли диско-диффузионным методом. Результаты микробиологического мониторинга представлены в диаграммах 1,2,3,4. Для определения предикторов сепсиса у хирургических пациентов были проанализированы клинические (среднее артериальное давление (АДср), частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания (ЧД), сатурация и т.д.) и лабораторные показатели в 1-2-е сутки (до 48 ч) идентификации сепсиса, 4 и 8 сутки интенсивной терапии. Тромбоцитопения констатировалась при количестве тромбоцитов < 120 000/мкл крови, иммуноглобулинемия G – при его уровне в сыворотке <7 г/л. Иммунофлуоресцентным

методом определяли прокальцитонин на анализаторе «Triage® MeterPro» (Biosite Diagnostics, США). Анализ газов и электролитов крови проводили на анализаторе «Stat Profile CCX» (Nova Biomedical, США). На всех этапах интенсивной терапии проводился мониторинг основных органов жизнеобеспечения. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета статистических программ Statistica 6.1 (StatSoft, USA, 2003).

**Результаты.** Диагностика сепсиса основывалась на клинико-лабораторных данных и подтверждалась выявлением культуры возбудителя в крови и/или других биосубстратах. Высев одной и той же культуры возбудителя в 2 и более локусах бактериологически подтверждал сепсис и являлся этиологически доказанным. Учитывали объективные показатели органной дисфункции (100% случаев). Локальный мониторинг подтвердил доминирующее положение в структуре изученных изолятов таких мультирезистентных бактерий из группы ESCAPE, как *St.aureus et epidermidis*, *Ps.aeruginosa*, *Kl. Pneumonia* и *Acinetobacter*. В наших исследованиях *Kl. Pneumonia* имела рост к превышению *Ps. aeruginosa*.

Анализ изменений бактериологического пейзажа показал, что среди изученных изолятов доля Грамнегативной микрофлоры остается стабильно высокой. Грибы рода *Candida* высеяны в 12,5% случаях и входили в состав полимикробной флоры. В целом, при суммировании результатов из других биологических сред больного, представители Грамотрицательной флоры (*Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas*, *Kl.Pneumonia*) явились основными возбудителями сепсиса в 48% случаев, Грамположительной (*St.Aureus et epidermidis*, *Enterococcus*, *Pneumococcus*) – в 30%, полимикробной – в 22%.

Результаты определения чувствительности к антибиотикам у выделенных штаммов грамотрицательной флоры выявили, что среди изолятов *Ps.aeruginosa* резистентность к меропенему охватывала 59,7% выделенных штаммов, к имипенему — 53%, к сульперазону — 34,5%, к цефтазидиму — 39%, цефепиму — 33,9%. К колистину были чувствительны все штаммы (100%), к пиперациллин/тазобактаму чувствительность составила 68,4%. Среди изолятов *Acinetobacter* чувствительные к меропенему и имипенему составили только 23,6% и 27%, к сульперазону — 58,4%, к колистину были чувствительны все штаммы. У штаммов *Kl. pneumoniae* в 47,4 и 44,5% случаях выявлена устойчивость к меропенему и имипенему. Среди выделенных штаммов *K.pneumoniae* наибольшая чувствительность отмечена к амикацину (60,1%) и колистину (57%). Все изоляты *K.pneumoniae* были устойчивы к цефепиму, сульперазону, цефтазидиму и ципрофлоксацину — до 89,6%.

Среди выделенных штаммов *S.aureus* 54,9% относились к MRSA. У них сохранялась чувствительность к рифампицину (89,9%). Резистентность к ванкомицину охватила 14,6% выделенных штаммов.

Полученные данные по спектру устойчивости основных внутрибольничных патогенов к антибиотикам

указывают на реальную ситуацию неэффективности использования карбапенемных препаратов при сепсисе, так как уровень резистентности к ним у *Kl. pneumoniae*, *P.aeruginosa* и *Acinetobacter* достигает 53, 60 и 73%, соответственно.

**Заключение.** Таким образом, в развитии хирургического сепсиса у детей принимают участие как грампозитивные, так и грамотрицательные микроорганизмы, с увеличением доли последних. Наиболее частыми патогенами гемокультуры были *Staphylococcus, coagulase negative* и *St Aureus* (68,4 %), в других изученных локусах преобладали *Ps. aeruginosa*, *Kl. Pneumonia* и *Acinetobacter* (хирургические дренажи, перитонеальная жидкость - 76%, бронхо-альвеолярный аспират – 64%). Учитывая, высокую долю мультирезистентной флоры назначали эмпирическую

комбинированную дезэскалационную АБТ антибиотиками широкого спектра действия с последующим её пересмотром на основании микробиологического мониторинга и клинико-лабораторных данных септического больного.

Несмотря на то, что данный протокол интенсивной терапии сепсиса придерживается основных принципов АБТ (немедленное начало после идентификации сепсиса, применение доказательной базы в лечении грамположительных и грамотрицательных бактерий), летальность при хирургическом сепсисе составила 13%.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ БОЛИ У ДЕТЕЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ НА ЭТАПАХ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Сатвалдиева Э.А.<sup>1,2</sup>, Куралов Э.Т.<sup>1</sup><sup>1</sup>Национальный детский медицинский центр<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Дети составляют особую категорию хирургических пациентов в отношении выбора и контроля эффективности обезболивания. Многие из них испытывают страх и боязнь предстоящей операции, имеют негативный психоэмоциональный фон и дискомфорт из-за разлуки с родителями и нахождения в лечебной палате. Все эти факторы могут способствовать усилению боли после операции (Заболотский Д.В. и др., 2017). По данным литературы, несмотря на применение широкого спектра медикаментозного и немедикаментозного обезболивания, 33–75% пациентов жалуются на среднюю и сильную боль в раннем послеоперационном периоде (Овечкин А.М. и др. 2015; Chou R. et al. 2016).

**Цель исследования.** Повышение качества периоперационной анальгезии путем комбинированного мультимодального использования парацетамола и кеторолака трометамин у детей после абдоминальных хирургических операций.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находилось 48 пациентов детского возраста (6–17 лет - школьники), проходивших лечение в отделении плановой хирургии Национального детского медицинского центра г. Ташкента. Период исследования - январь 2021 - январь 2022. Из них девочек 25 (52,1 %), мальчиков 23 (47,9 %). В исследовании были включены пациенты (нормотрофики) без преморбидной патологии. Риск анестезии по ASA I – II. Группы достоверно не различались между собой по возрасту, массе тела, длительности оперативного вмешательства. Операции носили плановый характер, проводилась стандартная предоперационная подготовка и обследование. Абдоминальная хирургическая патология была представлена следующей нозологией: кисты холедоха, поджелудочной железы, селезенки, эхинококкоз печени, грыжи и травмы органов брюшной полости.

Пациенты были разделены на две группы: 1 группа (основная) – 28 больных, получавших комбинированную периоперационную анальгезию по схеме: базисная анальгезия - предоперационное (за 15 минут до операции) профилактическое в/в введение парацетамола в дозе 25-30 мг/кг. С целью профилактики раннего ПБС за 15 минут до конца операции в/в введение кеторолака трометамин в дозе 0,5 мг/кг. Через 6-8 ч повторно обезболивали кеторолаком в дозе 0,5 мг/кг. На 2 и 3 сутки кеторолак в дозе 0,5 мг/кг вводили 2 и 1 раз соответственно. Противопоказаниями к назначению парацетамол и НПВС были: повышенная чувствительность и аллергические реакции на парацетамол и НПВС, геморрагические диатезы, нарушение свертывающей системы крови (коагулопатии), активная язва желудка или 12-перстной кишки, нарушения функции печени, почек, гемофилия.

2-я группа (сравнения) – 20 больных, получавших в послеоперационном периоде 0,2-0,3 мг/кг промедол. В первые сутки промедол вводили 3 раза, во 2 и 3 сутки - 2 раза в день.

В обеих группах проводился стандартный эндотрахеальный наркоз: Индукцию анестезии

осуществляли введением Пропофола 3 мг/кг, Фентанила 1-2 мкг/кг, Ардуана 0,06-0,08 мг/кг с последующей интубацией трахеи и переводом на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Респираторную поддержку проводили на анестезиологической станции (GE Healthcare, США) с использованием режима принудительной вентиляции по объему кислородно-воздушной смесью с EtO<sub>2</sub> — 30 % в режиме нормовентиляции (EtCO<sub>2</sub> на уровне 34–44 мм рт. ст.). Поддержание анестезии осуществляли Севофлураном 1,0-1,2 МАК по методике низкопоточной анестезии (НПА, поток <1 литра).

Исследование системной гемодинамики проводили методом чреспищеводной эхокардиографии (ЧП ЭхоКГ, LOGIQ P7, датчик 9T-RS, D-7,2 мм, длина 80 см), инвазивный метод измерения А/Д (лучевая артерия). Чреспищеводный ЭхоКГ датчик удаляли до экстубации пациента на операционном столе. Мониторинг глубины наркоза BIS+ entropy (RE и SE) и определения болевого индекса SPI (Surgical Plethysmographic Index) с регистрацией на следующих этапах исследования: 1 – до операции, 2- травматичный этап операции, 3 – за 15 минут до экстубации, 4 – во время экстубации, 5 – через час после экстубации (GE Healthcare System). Непрерывный интраоперационный мониторинг (CARESCAPE B650 GE, США) АД, ЧСС, периферической кислородной сатурации (SpO<sub>2</sub>) с плетизмограммой, концентрации кислорода/углекислого газа/севофлуорана во вдыхаемой (FiO<sub>2</sub>/FiCO<sub>2</sub>/FiSev) и выдыхаемой (EtO<sub>2</sub>/ EtCO<sub>2</sub>/EtSev) смесях с их регистрацией на основных этапах исследования: 1 - до операции, 2 - травматичный этап операции, 3 - конец операции.

**Результаты.** Интраоперационный период в обеих группах протекал на фоне относительно стабильной системной гемодинамики, что можно объяснить применением одного вида анестезиологического обеспечения в исследуемых группах. Однако, были отмечены следующие тенденции: у пациентов основной группы на 2 и 3 этапах исследования происходило недостоверное снижение средних показателей АД<sub>ср</sub> на 4,5 % и 5%. Напротив, в группе сравнения отмечено увеличение АД<sub>ср</sub> и ЧСС на 2 этапе исследования по отношению к исходным данным на 7 % (p > 0,05) и 10,9 % (p < 0,05), соответственно. На 3 этапе регистрировалось дальнейшее повышение АД<sub>ср</sub> и учащение ЧСС на 9,6% (p > 0,05) и 13,1 % (p < 0,05) по отношению к исходу. При этом на всех этапах исследования показатели находились в пределах референтных значений и возрастных норм. При межгрупповом сравнении показателей гемодинамики на этапах исследования не выявлено статистически значимых различий.

При изучении динамики BIS+entropy (RE+SE), SPI у пациентов обеих групп на 1 этапе - исходные показатели соответствовали ясному сознанию и находились в пределах 98 у.е; на 2 этапе – травматичный этап операции - отмечено однонаправленное достоверное снижение в обеих группах величин (RE+SE), SPI на 54,1%, 59,2%, 61,3% (57,2, 54,1%, 61,3%) соответственно, что свидетельствовало о

достижении достаточной глубины седации на фоне комбинированной общей анестезии. Эти величины BIS+entropy (RE+SE), SPI сохранились на протяжении всего периода наркоза и соответствовали достаточной глубине угнетения сознания. Однако, в основной группе отмечалось достоверное отличие значений BIS+entropy (RE+SE), SPI на 5 этапе от исходных показателей на 18,4%, 23,5%, 39,8%, что указывало на сохраняющуюся седацию и недостаточное восстановление уровня сознания после общей анестезии.

**Заключение.** Оптимизированная методика превентивного (предоперационного) применения

парацетамола у детей в дозе 25-30 мг/кг при абдоминальных хирургических операциях с последующим введением кеторолака трометамин (за 15 минут до конца операции) повышает степень ноцицептивной защиты и обеспечивает высокую эффективность послеоперационного обезболивания, что позволяет рекомендовать ее в практике периоперационной аналгезии при вышеуказанных абдоминальных оперативных вмешательствах у детей.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ****Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я., Куралов Э.А.**Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан  
Национальный детский медицинский центр

**Введение.** Борьба с болью является одной из наиболее важных задач в послеоперационном периоде. Эффективное обезболивание способствует ранней реабилитации больного, снижает частоту возникновения послеоперационных осложнений и хронических болевых синдромов.

В настоящее время имеется широкий выбор лекарственных препаратов и методов немедикаментозного обезболивания, однако многочисленные исследования, проведенные в разных странах, выявили недостаточную аналгезию раннего послеоперационного периода почти у 50% больных. В связи с этим, знание современных принципов обезболивания после операции имеет большое практическое значение.

**Целью исследования.** явилось разработать оптимальные методы послеоперационного обезболивания при средней и сильной интенсивности болевого синдрома у детей.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось в послеоперационном периоде у 34 пациентов после абдоминальных и урологических операций. Дети в возрасте от 7 до 10 лет составляли 70,6% от общего количества больных, дети от 11 до 15 лет – 29,4%. Из них мальчики составляли 55,9 %, девочки – 44,1% от общего количества больных. Для объективной оценки эффективности анестезии проведены следующие методы исследования: Клиническое исследование с определением интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и определение АДс, АДд, пульсооксиметрия и эхокардиографическое исследование показателей

центральной гемодинамики.

**Результаты исследования.** После операции на фоне появления болевого синдрома дети стали беспокойным, громко плакали, дети более старшего возраста жаловались на боли в области послеоперационной раны. ЧД составила  $38.2 \pm 1.92$  в минуту, ЧСС –  $132.8 \pm 5.9$  уд.в мин., АД сист. –  $128 \pm 5.56$  мм рт.ст., АД диаст. –  $75.9 \pm 3.05$  мм. рт.ст.

В раннем послеоперационном периоде болевой синдром у детей не развивался в течение  $4,3 \pm 0,5$  часов. После обезболивания трамаолом, состояние детей начало стабилизироваться. Дети на вопросы отвечали адекватно, жалоб на боль в покое не было. Пальпация раны, кашель и глубокое дыхание были безболезненными. Поведенческие реакции, характеризующие болевой синдром, не наблюдались. Клинические показатели оставались стабильными и выраженных изменений не отмечалось (Таб 1).

Показатель ЧСС уменьшилась на -17.85 % ( $P < 0.05$ ), АД сист. на -10.55%), (АД диаст. на -13.31%). Через 1 час после обезболивания состояние детей было стабильным, жалоб на боль не было.

**Выводы.** Динамика оценки интенсивности боли по ВАШ при проведении послеоперационного обезболивания трамаолом в сочетании с инфульганом после травматичных абдоминальных операций и кеторолаком после урологических операций показала эффективность обезболивания.

**МОТИВАЦИЯ И НЕОБХОДИМОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ В ПОЛУЧЕНИИ НОВЫХ ЗНАНИЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ****Саттарова З.Р., Мирдадаева Д.Д.**Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
Кафедра «Общественное здоровье и управление здравоохранением»  
Ташкент, Узбекистан

Проблема перспективного развития высшего учебного заведения весьма разнообразна. В ходе реформирования системы здравоохранения большое внимание уделяется вопросам подготовки медицинских сестер высшего образования. Повышение мотивированности студентов на получение новых знаний путем применения интерактивных методов преподавания несет за собой не только более высокий уровень получаемых знаний, но способствует развитию к анализу, структурированию, обобщению информации, а также развитию творческого мышления и коммуникативности и логического осмыслению полученной информации.

**Цель исследования:** Изучить использование современных педагогических технологий при обучении по теме: "Менеджмент реанимационной медицинской сестры" для медицинских сестер высшего образования. Выявить отличительные особенности занятия, проводимого методом развития критического мышления. Определить место метода «Цветущий лотос» для критического анализа в преподавании новой темы.

**Материал и методы.** Исследованием охвачены 12 студентов 308 гр Высшего медсестринского дела (основная группа), и 14 студентов, группы обучающейся по классической технологии 304 гр Высшего медсестринского дела (контрольная группа)

**Результаты исследования.** Занятие проводилось в три этапа. Первый этап- анализ причин (графические органайзеры), второй этап- решение ситуационной задачи, третий этап - решение тестов.

Цель 1 этапа - актуализировать имеющиеся у обучающихся знания по данной теме; мотивировать к учебной деятельности.

Цель 2 этапа - позволяет обучающемуся получить новую информацию; осмыслить ее; соотнести с уже имеющимися знаниями.

Цель 3 этапа - решение тестов позволяет обучающемуся получить оценку знаний, закрепить пройденный материал, определить слабое звено в своих знаниях.

Диаграмма «Цветущий лотос». В центр помещается центральная, корневая тема, а вокруг неё - 8 аргументов в пользу этой темы. Далее каждый из аргументов переносится из центрального квадрата в центр квадратов, расположенных на периферии. Вокруг каждого из 8 аргументов студент пишет по 8 фактов в пользу этого аргумента. Важно обязательное заполнение всех ячеек, то есть найти 8 аргументов, и для каждого из них - 8 фактов.

Итоги проведенного исследования с определением характеристики деятельности по 5 параметрам: участие студента, усвояемость, знание пререквизитов, активность

студентов, свобода общения у сравниваемых групп с использованием современной педагогической технологии "Цветок лотоса" 308 гр Высшего медсестринского дела (основная группа), и группы обучающейся по классической технологии 304 гр Высшего медсестринского дела (контрольная группа) показывают превосходство использования современной педагогической технологии. Отрадно отметить, что в основной группе усвоение темы проходило по всем пяти параметрам на порядок выше, чем в контрольной группе. Участие студентов 97%, в контрольной группе 95%; Усвояемость 100 к 87%; Знание пререквизитов 84 к 68%; Активность студента 100 к 48%; Свобода общения 86% в основной группе, и 65% в контрольной группе. Необходимо отметить, что данное занятие целесообразно проводить с разделением группы на малые группы, при этом каждая группа получает задание оформить отдельный лепесток лотоса: рассмотреть особенности каждого этапа менеджмента через призму какой-либо отдельной характеристики (цели, задачи, кадры, факторы риска, SWOT анализ, и др.).

**Заключение.** Использование методики способствует:

1. Расширению представления о менеджменте сестринского дела, углублению и детализированию знаний об этапах, методов работы, причинах, особенностях организации, а также акцентированию внимания на объективном построению работы и управления персоналом.

2. Осознанию через содержание учебного материала органической связи, детализированию их характеристик через логику причин развития менеджмента сестринского дела в ОРИТ.

3. Развитию у студентов способности к анализу, структурированию, обобщению информации, а также творческого мышления и коммуникативности.

Формы занятия отличаются от уроков в традиционном обучении - студенты не сидят пассивно, слушая педагога, а становятся главными действующими лицами занятия. Они думают и вспоминают про себя, делятся рассуждениями друг с другом, читают, пишут, тексту отводится приоритетная роль: его читают, пересказывают, анализируют, трансформируют, интерпретируют, дискутируют, сочиняют, обсуждают прочитанное. Популярным методом демонстрации процесса мышления является графическая организация материала. Роль педагога - в основном координирующая.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ ДЕТЯМ****Сепбаева А.Д., Божбанбаева Н.С.**

ГКП на ПХВ «Центр Перинатологии и детской кардиохирургии»

НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Казахстан, г. Алматы

Врожденные пороки развития (ВПР) занимают одно из лидирующих мест в структуре причин перинатальной смертности. Ведущее место в структуре ВПР занимают врожденные пороки сердца (ВПС), которые являются основной причиной младенческой смертности от пороков развития. Врожденные пороки сердца составляют около 30% от всех аномалий развития у детей и являются на современном этапе одним из самых распространенных пороков развития (Джавадова П.А., Белова А.К., 2017; Игишева Л.Н. с соавт. 2012).

С целью повышения доступности оказания кардиохирургической помощи новорожденным с критическими врожденными пороками сердца, в 2011 году в г. Алматы был организован Центр перинатологии и детской кардиохирургии (ЦПиДКХ).

Акушерский и педиатрический блоки ЦПиДКХ оказывают высококвалифицированную диагностическую, лечебную и профилактическую помощь наиболее тяжелому контингенту беременных женщин, родильниц, их новорожденным и детям с врожденными пороками сердца. В Центре организована работа амбулаторно-поликлинического отделения для оказания консультативно-диагностической помощи беременным с подозрением и установленным врожденным пороком сердца у плода, новорожденным и детям с ВПС. На высоком уровне поставлена работа службы по пренатальной диагностике врожденных пороков сердца с дальнейшим наблюдением беременности. Организован пренатальный консилиум, в состав которого входят специалисты: акушер-гинеколог, неонатолог, кардиохирург, генетик, врач УЗ диагностики, психолог. При наличии инкурабельного характера врожденного порока у плода, решается вопрос о своевременном прерывании беременности. В случаях, когда мама отказывается от прерывания беременности или срок беременности является поздним, ставится вопрос о месте и выборе метода родоразрешения.

Для планирования и улучшения организационных мероприятий по снижению показателей младенческой заболеваемости и смертности необходим детальный анализ их причин в условиях конкретных систем оказания неонатальной и педиатрической помощи.

В педиатрическом блоке имеются 5 структурных подразделений неонатального и кардиохирургического профилей.

Кардиохирургический блок педиатрического профиля состоит из 2 структурных подразделений: это отделение анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии для детской кардиохирургии (всего 6 коек) и отделения детской кардиохирургии (всего 20 коек). В ОАРИТ детской кардиохирургии поступают новорожденные сразу из родильного зала с подтвержденным критическим врожденным пороком сердца, которым проводится предоперационная подготовка для хирургической коррекции порока. В данном отделении находятся новорожденные в критическом состоянии в раннем послеоперационном периоде. После стабилизации состояния, новорожденные переводятся в палату

интенсивной терапии детского кардиохирургического отделения. Кроме того, в отделение детской кардиохирургии поступают дети в постнеонатальном периоде из дома по направлению поликлиник на очередной этап консервативного лечения или оперативной коррекции врожденного порока сердца.

Кардиохирургический блок Центра оснащен высокотехнологичным оборудованием, внедрены современные эффективные перинатальные технологии, в отделении созданы оптимальные условия для выхаживания больных новорожденных и недоношенных детей с врожденными пороками сердца. Человеческие ресурсы детского кардиохирургического блока представлены квалифицированными кадрами. Необходимо отметить, что возрастной контингент врачей – это молодые кардиохирурги (до 40 лет), которые обучаются в магистратуре и докторантуре отечественных и зарубежных вузов. Практическую помощь врачам оказывают резиденты-кардиохирурги кафедр кардиохирургии КазНМУ и КазМУНО, которые проходят клиническую практику в отделении кардиореанимации.

В Центре систематически осуществляется организационно-методическая помощь врачам и среднему медицинскому персоналу с целью совершенствования их профессиональных знаний, умений и практических навыков. Сотрудники кафедр КазНМУ и КазМУНО, а также специалисты зарубежных стран (Италия, Южная Корея, Литва, Россия и др.) систематически проводят мастер-классы, семинары, тренинги по актуальным проблемам детской кардиохирургии, хирургические операции в онлайн-режиме. Благодаря непрерывному обучению персонала, в отделении кардиореанимации обеспечена готовность персонала любого функционального уровня к проведению реанимационных мероприятий, оттачиваются такие навыки, как четкое соблюдение алгоритмов, умение работать в команде и др.

Таким образом, Центр оказывает административную поддержку для постоянного обучения медицинского персонала. Четко организована работа пренатальной службы и пренатального консилиума. Качество пренатального скрининга страдает в некоторых регионах и в частных медицинских центрах. Для улучшения ситуации по смертности детей с ВПС, необходимо проводить мониторинг пренатального скрининга в регионах с последующим решением вопроса родоразрешения в ЦПиДКХ. Данные меры позволят приблизить транспортировку новорожденного к кардиохирургическим центрам 3-4 уровня (НЦПДХ, ЦПиДКХ), с целью своевременного оказания кардиохирургической помощи и повышения выживаемости этих больных. При наличии ВПР необходимо в обязательном порядке проводить инвазивный мониторинг на хромосомную патологию. При беседе с родителями, убеждать в необходимости прерывания беременности в случаях хромосомных синдромов, МВПР, так как среди умерших детей с хромосомными синдромами в 37,5% случаев регистрировался отказ родителей от прерывания беременности

**ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНО-ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОМ ОСТРОМ ПОЧЕЧНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ У ДЕТЕЙ.****Суйеубеков Б.Е., Сепбаева А.Д.**

Казахский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г.Алматы, Казахстан

**Актуальность.** В связи с увеличением количества операций, по коррегированию критических сложно-комбинированных врожденных пороков сердца, требующих более длительного искусственного кровообращения, частота возникновения острого почечного повреждения у новорожденных после кардиохирургических операций растет прямо пропорционально. На сегодняшний день данный показатель составляет от 5% до 45% всех случаев, у новорожденных доходит до 62-64%. Среди всех врожденных пороков сердца более высокие показатели осложнений в виде острого почечного повреждения (ОПП) регистрируется при врожденных обструктивных пороках дуги аорты и септальных пороках, с высокой легочной гипертензией. Также, риск развития данной патологии зависит от гестационного возраста, массы тела, исходного состояния ребенка. Новорожденные с кардиохирургически-ассоциированным острым почечным повреждением имеют более высокую летальность (более 80% случаев).

Так, в США с 2001 по 2011 г. более чем у 18,8 млн. новорожденных пациентов выявлено ОПП. Количество случаев ОПП увеличилось в эти сроки с 1810 до 11 000 на 1 млн. пациентов в год соответственно [Meersch M., Schmidt C., 2014]. И, хотя летальность снизилась с 21,9% до 9,1%, количество умерших новорожденных в абсолютных цифрах увеличилось вдвое.

По данным многонационального исследования АКЕ-ЕРИ [Meersch M., Schmidt C., 2011], в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ОПП развивается в 57,3% случаев, с летальностью — 26,9%, после выписки из стационара у 13,8% новорожденных с ОПП, которым проводилась заместительная почечная терапия, развилась терминальная стадия ХБП, через 2 года их число увеличилось до 19%, а через 3 года — до 28,1%. Отдаленные результаты с формированием ХБП — 47,7%. У новорожденных без ОПП летальность составила 7,2%, ХБП развилась у 14,8% новорожденных.

Почечно-заместительная терапия является основным методом лечения тяжелого ОПП. Этот метод терапии претерпел значительные изменения, оказавшись в центре внимания новых технологических и клинических стратегий, и все больше используется в ОРИТ не только у новорожденных с ОПП, но и в качестве поддерживающей терапии полиорганной дисфункции. В настоящее время для лечения ОПП применяются 4 группы методов ЗПТ: интермиттирующие, постоянные (продолжительные), гибридные методы почечно-заместительной терапии и перитонеальный диализ (ПД). Последний из перечисленных методов на сегодняшний день показывает высокую эффективность у новорожденных детей.

При сравнении результатов двух крупных европейских исследований, проведенных в ОРИТ с интервалом в 10 лет, SOAP — в 2002 г. и ICON — в 2012 г., выявлено, что необходимость в перитонеальном диализе у новорожденных детей возросло с 9,7 до 12,7%. Проведенный метаанализ при сравнении постоянных, продленных и интермиттирующих методов ЗПТ не

выявили статистически значимых различий в летальности и сроках восстановления почечной функции. Благодаря перитонеальному диализу летальность в ОРИТ у новорожденных с ОПП снизилась с 30,2 до 24,8% [Axelrod D.M., Anglemeyer A.T., 2014].

Таким образом, проблема острого почечного повреждения остается довольно актуальной темой, особенно для новорожденных с критическими врожденными пороками сердца, так как ОПП в данной группе пациентов является доказанным предиктором в развития ХБП в более позднем периоде, включая терминальную стадию поражения почек.

**С целью** определения клинической эффективности перитонеального диализа, как метода постоянной почечно-заместительной терапии у новорожденных с острым почечным повреждением после коррекции врожденных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения, на базе ГКП на ПХВ «Центр перинатологии и детской кардиохирургии» проведено аналитическое исследование.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы стационарные карты 86 пациентов с врожденными пороками сердца, проходивших лечение в отделении детской кардиохирургии, за период с января 2017 по июнь 2020 года. Детям в периоде новорожденности, с критическими врожденными пороками сердца, требующих хирургической коррекции с использованием искусственного кровообращения (ИК) (время ИК  $113,7 \pm 43,7$  мин, время пережатия аорты  $52,3 \pm 15$  мин), с весом менее 3 кг ( $2,53 \pm 0,7$  кг), интраоперационно установлен перитонеальный катетер Tenkoff с ранним началом проведения перитонеального диализа. Стартовый объем диализата 2,27% Физионил-40 10 мл/кг. Для кардиохирургических больных с целью повышения осмолярности, был модифицирован состав раствора путем добавления 40% раствора глюкозы в объеме 40,0 мл (1,0 мл 40% раствора глюкозы = 2,2 мОсм/л). Время введения, экспозиции и выведения раствора составляло 7 мин, 40 мин, 40 мин соответственно. С момента начала проведения сеансов перитонеального диализа проведена иммунокоррекция, на 7-10 сутки назначены диуретики в минимальных дозировках, при средней дозировке вазопрессоров  $>0,4$  мкг/кг/мин подключена инфузия нитратов.

**Результаты исследования:** В 39,5% всех пороков сердца, сопровождающихся с ОПП в послеоперационном периоде, являются обструктивные врожденные пороки дуги аорты, в 11,4% септальные пороки с высокой легочной гипертензией. Раннее применение перитонеального диализа способствовало быстрому восстановлению функции почек, сократив сроки восстановления диуреза на 26,4% по сравнению с классической схемой проведения перитонеального диализа. Оптимальным временным промежутком для установки ПД являются первые 4 часа от начала олиго/анурии. Большинство осложнений перитонеального диализа были незначительными, наиболее часто встречалась гипергликемия в 12 случаях (вследствие особенностей

состава диализата, и как следствие после кардиохирургического вмешательства), которая корректировалась в первые сутки после начала ПД. Ни одно из осложнений не требовало досрочного прекращения ПД. У одного из 86 детей развился хилоперитонеум, который был устранен октреотидной терапией. Также необходимо отметить, что основная летальность не была связана с установкой и неэффективностью ПД, а обусловлена, в более чем 60% случаев острой бивентрикулярной сердечной недостаточностью, и в более чем 20% случаев развитием генерализованной инфекции, а также явлениями полиорганной недостаточности.

**Выводы:** Перитонеальный диализ является эффективным и актуальным методом ЗПТ для пациентов с критическими врожденными пороками сердца и магистральных сосудов в периоде новорожденности. Отсутствие определенных регламентов по проведению перитонеального диализа для кардиохирургических новорожденных пациентов требует дальнейшего детального изучения данной проблемы в детской кардиохирургии.

**ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ****Суёнов К.А., Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Боль при операциях у новорожденных с врожденной диафрагмальной грыжей сопровождается гиперактивацией симпатической нервной системы, что клинически проявляется тахикардией, гипертензией и повышением периферического сосудистого сопротивления. На этом фоне у пациентов высокого риска, особенно страдающих недостаточностью коронарного кровообращения, высока вероятность резкого увеличения потребности миокарда в кислороде. Эффективность обезболивания определяется оценкой остояния жизненно-важных функций, прежде состояния центральной гемодинамики. Обезболивание таких операций можно достичь применением центральных анальгетиков (ЦА).

**Целью работы.** Провести оценку эффективности комбинированной анестезии ЦА при операциях у новорожденных с врожденной диафрагмальной грыжей.

**Материал и методы исследования.** Исследованы 24 больных которым проводилось оперативное вмешательство при абдоминальных патологиях с применением ЦА. Пациенты разделены на 2 группы: 1- группа 14 больных, которым проводилось КА с применением промедола (1,0 мг/кг) и раствор оксibuтирата натрия (100 мг/кг); 2- группа 10 больных, которым проводилась КА с применением фентанила (5 мкг/кг) и пропофола (2 мг/кг). Обе группы были сравнимы по

основным антропометрическим показателям. Исследовались параметры центральной гемодинамики методом ЭхоКГ с мониторингом показателей АДс, АДд, АДср, ЧСС, сатурации кислорода.

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенных исследований было выявлено, что в вводный период проведение анестезии имеет существенное значение на последующие этапы анестезиологического пособия. Результативность КА у пациентов 2 группы ознаменовалось стабильностью показателей центральной гемодинамики. Однако, у пациентов 2-группы имелось 180 некоторые особенности в виде тенденции снижения показателя ОПСС на 8,7%, СИ на 4,5%, САД на 3,6%. Пробуждение от наркоза у пациентов 1-группы был позднее на  $35,0 \pm 1,12$  мин.

**Вывод.** Таким образом КА с применением фентанила и пропофола характеризовалась относительной стабильностью показателей центральной гемодинамики, и соответственно эффективностью обезболивания и относительно ранним пробуждением больных в после операционном периоде.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА В КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ****Талипов М.Г., Исмаилова М.У.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан.

Одной из основных задач реформирования высшего медицинского образования является совершенствование системы форм и методов обучения, новых технологий в учебный процесс.

Главной задачей клинической ординатуры по детской анестезиологии и реаниматологии является подготовка квалифицированного специалиста детского анестезиолога и реаниматолога, владеющего не только теоритическими знаниями, но и навыками и умениями неинвазивной и инвазивной диагностики, а также консервативного лечения и реанимационной помощи больным. Анестезиологу-реаниматологу приходится обеспечивать анестезиологическое пособие и интенсивную терапию пациентам с самыми различными заболеваниями. Применение интенсивных методов воздействия на организм и использование сильнодействующих лекарственных веществ и специальных методов интенсивной терапии, требует от анестезиологов-реаниматологов более углубленных знаний.

Учить целенаправленно и эффективно. Формировать способности к быстрому и эффективному освоению профессиональных навыков. Внушить стремление к постоянному повышению квалификации. Развить навыки работы с современной аппаратурой, используемой в ОРИТ и операционно-анестезиологическом отделении. Развить навыки по овладению методикой исследования больных находящихся в критической ситуации и нуждающихся в реанимации, интенсивной терапии и анестезиологическом пособии.

На основе информационного письма из Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в связи с увеличением респираторных инфекции у детей и до улучшения эпидемиологической ситуации, клинические ординаторы 2-го курса оказывали врачебную помощь в Зангиотинской клинике №1.

При работе с больными COVID 19, проводили комплекс санитарно-гигиенических, эпидемиологических, профилактических и карантинных мероприятий по недопущению распространения детских инфекций. Оценивали тяжесть состояния больных, проводили лечебно-тактические интенсивные и реанимационные мероприятия у детей с инфекционными заболеваниями при угрожающих жизни состояниях. Проводили объём адекватных лечебно-тактических интенсивных мероприятий у детей при угрожающих жизни состояниях. Оценивали состояние респираторного обеспечения, включая интубацию трахеи, оценивали проводимой ИВЛ, проводили оценку тяжести состояния по клинико-функциональным и лабораторным методам исследований угрожающих жизни состояний у детей с инфекционными заболеваниями, оценивали результаты экстренных функциональных, инструментальных и лабораторных исследований, морфологические и биохимические показатели крови, мочи, мокроты и КЩС. Проводили мониторинг функций основных систем жизнеобеспечения и адекватности показателей гемодинамики. Обеспечивали интенсивную терапию, определения показаний к проведению катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен. Обеспечивая при этом расчетные дозировки (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержание проходимости дыхательных путей и интубацию, используя аппаратуру для детей. Проводили корректирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питание, проводили измерение ЦВД, проводили неотложные мероприятия при нарушениях ритма сердечной деятельности под контролем старших товарищей.

**ЗНАЧЕНИЕ АССОЦИАЦИЙ COVID-19 С ИНВАЗИВНЫМ АСПЕРГИЛЛЕЗОМ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ В ОРИТ****Тилавбердиев Ш.А., Мадаминов Ф.А.**Республиканский Центр по борьбе со СПИД, г. Ташкент, Узбекистан  
Ферганский Медицинский Институт общественного здоровья, г. Фергана, Узбекистан

Появление нового возбудителя - COVID-19 привело к существенному усилению конкуренции между этим вирусом и патогенными грибами (аспергиллы) за инвазию восприимчивых, прежде всего иммунокомпрометированных пациентов. В результате значительно возросла опасность развития их ассоциаций с тяжелым течением и часто неблагоприятным прогнозом.

**Цель исследования:** изучение факторов риска, клинических симптомов и выживаемости больных ОРИТ с ассоциацией COVID-19 и инвазивного аспергиллеза (ИА).

**Материал и методы.** Обследованы больные COVID-19, находящиеся в ОРИТ медицинских учреждений Ферганской области, с наличием факторов риска развития ИА (рефрактерная к терапии антибиотиками широкого спектра действия лихорадка, наличие кровохарканья, низкий уровень сатурации, длительный прием системных ГКС). В исследование включили 47 больных (46,8 % муж.) в возрасте 55±4,1 лет. Для верификации диагноза ИА использовали критерии (ЕСММ/ISHAM, 2020), определяли наличие галактоманна (ГМ) – антигена аспергилл в бронхоальвеолярном лаваже с помощью ИФА тест-системы (Dynamiker Biotechnology, Китай), для выявления факторов риска определяли количество CD4+ лимфоцитов в сыворотке крови.

**Результаты.** Положительный тест на ГМ выявили у 25 (53,2 %) больных, которые составили основную группу (ассоциация ИА и COVID-19), среди них пациентов мужского пола было 44%. В группу контроля включили 22 пациента (46,8%), у которых ИА был исключен (тест на ГМ - отрицательный), мужчины составили 45%. Сахарный диабет был фоновым состоянием у 20% vs 9%. Клинические признаки отличались в исследуемых группах: кровохарканье

отмечали у 80% vs 41%, лихорадку 96% vs 68%. У пациентов с ассоциацией ИА и COVID-19 уровень CD4+ лимфоцитов был достоверно ниже и составил 322±21 клеток/мкл, в группе без ИА - 629±35 клеток/мкл, (p<0,05). Деструктивные и очаговые изменения на КТ лёгких при ИА наблюдались в 89% случаев. В основной группе антимикотическую терапию получали 12 пациентов, во всех случаях используемым препаратом был вориконазол. Из них у 67% (8 пациентов) уже со 2-го дня лечения наблюдалась положительная динамика в виде купирования лихорадки, прекращения кровохарканья, повышения сатурации, на 4-е сутки уровень сатурации достигал нормы (95%). К 8-9-му дню антимикотической терапии больные переходили на самостоятельное дыхание с сатурацией 95-96%.

Общая выживаемость в течение 12-недельного периода наблюдения составила 48% vs 100%, p<0,05. Все пациенты, получавшие антимикотическую терапию выжили.

Таким образом, развитие ИА у больных COVID-19 происходит на фоне предшествующего сахарного диабета – 20%, снижения количества CD4+ - лимфоцитов. Наличие ассоциации ИА и COVID-19 приводит к увеличению летальности (52%). Выявление антигена ГМ в образцах сыворотки крови часто позволяет диагностировать ИА на ранней стадии заболевания до появления выраженных клинических симптомов и рентгенологических признаков.

**Вывод:** Представленные данные свидетельствуют о необходимости иметь настороженность в отношении развития ИА у больных с COVID-19 в ОРИТ и в подозрительных случаях проводить необходимые дополнительные диагностические исследования.

**РЕАНИМАЦИЯ ВА ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯ БЎЛИМЛАРИДА  
БЕМОР БОЛАЛАР ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШДА ПРЕДИКТИВ ШКАЛАЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Тошбоев Ш.О., Гофуров З.И., Назаров Э.Р., Олимов М.С.**  
Андижон давлат тиббиёт институти. Андижон, Ўзбекистон

**Тадқиқот мақсади.** Болалар кўп тармоқли тиббиёт марказлари реанимация ва интенсив терапия бўлимларида оғирлик даражасини баҳолашнинг педиатрик шкалаларини қўллаш, олинган натижаларни таққослама таҳлил қилиш.

**Тадқиқот материали ва усуллари.** Тадқиқот дизайни – проспектив обсервацион. Тадқиқотга киритилиш мезонлари: 0 ёшдан 14 ёшгача бўлган беморлар; шошилиш ва тезкор хирургик операциялар. Тадқиқотга киритилмаслик мезонлари: чала туғилган чақалоқлар, ўткир буйрак ва жигар етишмовчилиги. Тадқиқот муддати: 01.02.2019 й. дан 31.01.2021 й.гача. Баҳолаш усуллари – PRISM, PIM II, PELOD каби педиатрик шкалалар ёрдамида бемор болалар оғирлик даражасини баҳолаш.

Тадқиқот материали сифатида 226 нафар бемор болалар танлаб олинди, ўртача ёш-4,1±0,3. Улардан ўғил болалар 116 (51,3%) тасини ташкил қилди, 93 нафар болаларда шошилиш ва тезкор хирургик операция ўтказилган бўлиб, улардан кардиохирургик беморлар 27 та, оғир жароҳатланиш билан 19 та, уронефрологик беморлар 31 та, абдоминал хирургик касалликлар билан 44 та, бошқалар 18 тани ташкил қилди. Тадқиқ қилинган беморлардан 12 (5,3%) тасида летал оқибат кузатилган. Олинган натижаларга Microsoft Excel 2007 компьютер дастурида Фишернинг аниқ усулида статистик ишлов берилди.

**Натижалар.** PRISM шкаласи учун ўртача ўлим хавфи 9,3±3,9 га, ўлим кўрсаткичининг стандарт нисбати 0,61 га, ROC-эгрилик майдони 0,623±0,116 га (рф =0,289), сезувчанлик 97,4% га, махсуслик 69,2% га, ижобий оқибат қиймати 57,1% га, салбий оқибат қиймати эса 97,4% га тенг бўлиб чиқди. PELOD шкаласи учун ўртача ўлим хавфи 9,6±4,1 га, ўлим кўрсаткичининг стандарт нисбати 0,59 га, ROC-эгрилик майдони 0,641±0,116 га (рф=0,224), сезувчанлик 71,4% га, махсуслик 69,2% га, ижобий оқибат қиймати 12,2% га, салбий оқибат қиймати эса 97,6% га тенг

деб баҳоланди. PIM II шкаласи учун ўртача ўлим хавфи 9,7±2,6 га, ўлим кўрсаткичининг стандарт нисбати 0,58 га, ROC-эгрилик майдони 0,833±0,096 га (р<0,001), сезувчанлик 85,7% га, махсуслик 94,0% га, ижобий оқибат қиймати 46,2% га, салбий оқибат қиймати эса 99,1% га тенглиги аниқланди. Текширилаётган шкалаларда ўлим хавфи интерваллари (Ч<sup>2</sup>) бўйича таҳлил натижалари шуни кўрсатдики (Lemeshow тести), кутилаётган ва хақиқий ўлим кўрсаткичи PIM шкаласи учун деярли мос келганлиги (Ч<sup>2</sup> =8,23, рф=0,084), PRISM (Ч<sup>2</sup>=203,5; р<0,001) ва PELOD шкалалари (Ч<sup>2</sup>=26,16; р<0,001) учун эса фарқ қилганлиги маълум бўлди. 101 нафар тирик қолган бемор болаларда летал оқибат ривожланиш хавфи кузатувнинг 14 суткасида, 97 та болаларда эса 28 суткасида аниқланди. Летал оқибат хавфининг энг ишонарли кўрсаткичлари PELOD шкаласида намоён бўлди.

**Хулосалар.** PIM II шкаласи умумий популяцион даражада ўтказиладиган тадқиқотларда ишонарли натижаларни намоёйиш қилади. PELOD ва PRISM шкалалари эса кўпроқ летал оқибат ривожланиш хавфи бўлган алоҳида гуруҳлардаги беморлар оғирлик даражасини аниқлаш учун мос келади. Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, қўлланилган барча шкалалар летал оқибат ривожланиш хавфини анча юқори даражада кўрсатиб, улар беморлар ўлим кўрсаткичини эмас, балки уларнинг яшовчанлигини аниқроқ башоратлаш хусусиятига эгадир. PELOD ва PRISM шкалаларининг етарли дискриминацион хусусиятларга эга эмаслиги оғир перинатал патологияси мавжуд бир ойгача бўлган болаларда летал оқибат ривожланиш хавфини етарли даражада баҳолай олмаслиги билан боғлиқ.

## БОЛАЛАРДА ПАСТ ГАЗ ОҚИМЛИ ИНГАЛЯЦИОН АНЕСТЕЗИЯ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Тошбоев Ш.О., Солижонов Н.Б., Рузиев М.М., Абдужабборов Ш.А.

Андижон давлат тиббиёт институти. Андижон, Ўзбекистон

Замонавий болалар анестезиологиясида ингаляцион анестезиянинг устувор йўналишларидан бири бўлиб, анъанавий юкори газ оқимли анестезиядан бирмунча афзалликларга эга бўлган паст газ оқимли анестезия (low flow anesthesia -LFA - 1,0 л/мин) хисобланади.

**Тадқиқот мақсади:** Болаларда паст газ оқимли ингаляцион анестезия самарадорлигини баҳолаш.

**Тадқиқот материали ва усуллари:** Тадқиқотта шошилинч абдоминал, урологик ва нейрохирургик патологиялар билан ташрих ўтказилган 3 ёшдан 12 ёшгача (ўртача  $5,7 \pm 1,1$  ёш) бўлган 73 нафар болалар танлаб олинди. Барча беморлар икки гуруҳга бўлиб ўрганилди. Тадқиқот гуруҳларида паст газ оқимли комбинацияланган ингаляцион анестезия қўлланилди. Таянч ингаляцион анестетик сифатида биринчи гуруҳда (n=41) изофлюран, иккинчи гуруҳда (n=32) севофлюрандан фойдаланилди. Наркоз индукцияси 100% O<sub>2</sub> + севофлюран билан амалга оширилди. Ташрих давомийлиги ўртача  $90 \pm 15$  дақиқани ташкил қилди. Индукция «Fabius plus XL» («Drager», Германия) анестезиологик станциясида севофлюран дозасининг 0,1 хажм % да бошланиб, унинг концентрацияси 0,5 хажм % гача ошириш орқали ўтказилди. Трахея интубацияси миоплегиядан (ардуан 0,04 мг/кг) сўнг 2,5 мг/кг миқдорда вена ичига фентанил юборилгандан сўнг бажарилди. Анестезияни қувватлаб туриш O<sub>2</sub> + севофлюран 0,3-0,5 хажм % ёки изофлюран 0,8 хажм % да юбориш орқали амалга оширилди. Интраоперацион аналгезия учун ёшга мос равишда фентанил ишлатилди. Ўпка вентилляцияси наркоз аппаратининг реверсив контури ёрдамида бажарилди. А бирикмаси хосил бўлишини инобатга олган ҳолда севофлюран ингаляциясида газ оқими 2 л/дақиқадан оширилмади. Интраоперацион инфузион терапия учун 10 мл/кг/соат миқдорда кристаллоидлар қўлланилди. Ташрих якунланишига 5 дақиқа қолганда барча ингаляцион анестетикларни юбориш тўхтатилди ва бемор 100% кислород билан ярим очиқ контурда вентилляция қилиниб, кейинчалик трахея экстубацияси бажарилди. Анестезия хавфсизлиги ва самарадорлигини баҳолаш учун қуйидаги кўрсаткичлар анестезиядан олдин, индукция пайтида, анестезия давомида, анестезиядан чиқиш пайтида ўрганилди: стандарт интраоперацион мониторинг - ЮҚС, АБ, ЭКГ, SatO<sub>2</sub> (Utas 300, Украина), PinCO<sub>2</sub>, PetCO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub>, Fex O<sub>2</sub> (Fabius plus XL, Drager, Германия). Ингаляцион анестетикларнинг токсик таъсирини баҳолаш мақсадида ташрихгача ва ташрихдан 24 соатдан сўнг билирубин, креатинин, АлАТ, АсАт, мочевино, альбумин миқдори аниқланди. Олинган рақамли маълумотларга MS Excel 2010 дастурида статистик ишлов берилди.

**Натижалар ва уларнинг муҳокамаси:** Индукция пайтида бемор болаларда ихтиёрсиз ҳаракат фаоллиги кузатилмади. Севофлюранли индукция тез, 45-50 сонияда асоратларсиз юз берди. Изофлюранли анестезиянинг индукция даврида севофлюранли индукцияга нисбатан (27,9% га 6,25%,  $p < 0,01$ ) юкори нафас йўллари томонидан ноҳўя таъсирлар (йўтал, ларингоспазм, нафас тўхташи) юз бериш эҳтимоли юкори эканлиги маълум бўлди. Паст газ оқимли режимда (LFA) бемор болалардаги газ алмашинуви, респиратор ва гемодинамик кўрсаткичлар анестезиянинг барча босқичларида тургун кўрсаткичларда кечганлиги аниқланди. Ўрганилган гемодинамик кўрсаткичлар тадқиқот босқичларида қуйидагича ўзгаришлар билан тавсифланди: индукция пайтида ЮҚС ташрихгача бўлган даврдигача нисбатан 7,5% га ортанлиги ва анестезияни қувватлаб туриш даврига келиб 3,1% гача камайганлиги аниқланди. Бу эса гемодинамик жихатдан тургунлик мавжуд бўлганидан далолат беради. Анестезиядан чиқиш пайтига келиб мазкур кўрсаткич 1-босқичга нисбатан юкори эканлиги аниқланди. Индукция пайтида АБ нинг сезиларсиз пасайиши кузатилди. Бунда систолик АБ 11,8% га, диастолик АБ 9,7% га камайди. Кейинги босқичларда ушбу кўрсаткичлар 5-10% га ўзгарди. Ушбу маълумотлар севофлюран ва изофлюранни белгиланган дозада қўлланилиши сезиларли гемодинамик силжишларни келтириб чиқармаслигидан далолат беради. PinCO<sub>2</sub> ва FexO<sub>2</sub> кўрсаткичлари барча босқичларда деярли ўзгармади. SpO<sub>2</sub> эса 98,4%-99,8% атрофида бўлди. РаО<sub>2</sub> кўрсаткичи анестезиянинг барча босқичларида меъерий кўрсаткичларда, яъни 80 мм симоб уст. сақланиб турди, рН  $7,36 \pm 0,01$  дан  $7,34 \pm 0,01$  гача ўзгарди. Бу маълумотлар анестезия мобайнида оксигенациянинг адекватлигини кўрсатади. Ташрихдан 24 соатдан сўнг креатинин ва мочевино кўрсаткичлари дастлабки кўрсаткичлардан фарқ қилмади. Трансаминазалар фаоллиги ташрихдан кейинги 1-суткада сезиларсиз даражада камайди. Қондаги билирубин ва альбумин даражаси меъерий кўрсаткичларда бўлди, бу эса жигарнинг оксил хосил қилиш функциясининг сақланганлигидан далолат беради.

**Хулоса.** Интраоперацион даврда газ алмашинуви ва гемодинамик кўрсаткичларнинг тургунлиги, гомеостазнинг ўрганилган кўрсаткичларга ноҳўя таъсирининг йўқлиги болаларда севофлюран ва изофлюран асосида ўтказилган паст газ оқимли ингаляцион анестезиянинг анъанавий усулларга нисбатан самарали ва хавфсиз эканлигига асос бўла олади.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕОНАТАЛЬНОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Урстемова К.К., Божбанбаева Н.С., Сепбаева А.Д.

НАО «Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова»,  
АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии», г. Алматы Казахстан

**Цель исследования:** изучить особенности клинического течения коронавирусной инфекции у новорожденных.

**Материал и методы исследования.** Нами проведен ретроспективный анализ 565 новорожденных детей с положительными результатами ПЦР исследования на SARS-CoV-2 в РК за период с марта 2020 года по апрель 2022г. Статистическая обработка проведена в операционной системе Microsoft Excel 2013.

**Результаты исследования.** За период с марта 2020 года по апрель 2022г. зарегистрированы 565 новорожденных с подтвержденной коронавирусной инфекцией. Все новорожденные, родившиеся от матерей с подтвержденным COVID-19 были обследованы к концу первых суток жизни методом ПЦР на РНК вируса SARS-CoV-2 (мазок со слизистой носоглотки или ротоглотки). Новорожденным, поступившим из дома в инфекционный стационар с подозрением на КВИ, в день госпитализации проводился ПЦР тест на РНК SARS-Cov-2.

В соответствии с КП Министерства здравоохранения Республики Казахстан «КВИ у детей» (Протокол №117 от «16» октября 2020 года), инфицированные SARS-Cov-2 новорожденные были распределены на клинические формы, отражающие тяжесть состояния детей. В 2020 году достоверно чаще отмечалось бессимптомное и крайне тяжелое течение КВИ у новорожденных ( $p<0,05$ ;  $p<0,01$ ; соответственно) в сравнении с 2021 годом. В то время как, в 2021 году коронавирусная инфекция у  $42,2\pm 3,0\%$  новорожденных имела тяжелую степень тяжести ( $p<0,01$ ), чем в 2020 году. При сравнении тяжести состояния новорожденных с КВИ в 2020 и 2022 годах (январь-апрель), мы выявили, что в 2022 году с января месяца по апрель месяц новорожденных со среднетяжелой степенью тяжести коронавирусной инфекции было значительно больше, чем в 2020 году ( $p<0,01$ ). Аналогичная картина обнаружена нами и в сравнении с 2021 годом, то есть в 2022 году чаще имело место среднетяжелая форма заболевания ( $p<0,05$ ). И, наоборот, в 2021 году чаще прослеживались тяжелая и крайне тяжелая клинические формы заболевания, чем в 2022 году ( $p<0,001$ ;  $p<0,05$ ; соответственно). Таким образом, из года в года уменьшается тяжесть заболевания и коронавирусная инфекция протекает в бессимптомной и среднетяжелой форме.

В 2020 и 2021 годах по сравнению с 2022 годом (январь-апрель) у новорожденных с SARS-Cov-2 достоверно чаще выявлялись синдром дыхательных расстройств, внутриутробная пневмония, неонатальная желтуха и врожденные пороки сердца ( $p<0,05$ ). В зависимости от гестационного возраста, подавляющее большинство (70%) новорожденных с сопутствующими патологиями были недоношенными. Среднее количество койко-дней в стационаре у инфицированных новорожденных составило 12 дней в 2020 году, в 2021 году количество койко-дней сокращено до 4 дней. Это

обусловлено тем, что согласно алгоритму ведения новорожденных, обновленному в ноябре 2020 года, дети выписывались без контрольной ПЦР на участок, где их продолжала наблюдать мобильная группа по КВИ.

Подавляющее большинство (90,5%) детей находилось на совместном пребывании с матерью на грудном вскармливании и были выписаны из роддома в удовлетворительном состоянии. У 88% из выписанных детей отмечалась элиминация возбудителя коронавирусной инфекции уже на 7 день инфицирования (в повторных анализах ПЦР - РНК SARS-Cov-2 не идентифицирован), а у остальных (12%) новорожденных контрольная ПЦР была отрицательной лишь через 14 дней.

На раздельном пребывании от матери находились 25 (18,5%) детей в 2020 году, 13 (4,8%) детей - в 2021 году, 4 (2,5%) - в 2022 году. У этих новорожденных матери находились в тяжелом состоянии и не были в состоянии кормить грудным молоком и ухаживать за детьми. Летальные исходы отмечены в 2021 году у 5 детей, 4(80%) из которых поступили в инфекционный стационар из дома (постнатальная КВИ) в позднем неонатальном периоде. Средний возраст на момент поступления составил 17 дней жизни. Средняя продолжительность пребывания в ОРИТ новорожденных в тяжелом состоянии составила 13 суток.

У 5 умерших доношенных детей с коронавирусной пневмонией, осложненной тяжелой легочной гипертензией, результаты ПЦР тестирования были положительными в первые сутки после рождения лишь у одного ребенка, у остальных 4 новорожденных вирус РНК SARS-Cov-2 идентифицирован в позднем неонатальном периоде (после 7 суток жизни). Эти дети поступили из дома, где отмечался контакт с инфицированными членами семьи. Лишь 1 ребенок с момента рождения был в тяжелом состоянии за счет врожденной пневмонии и находился отдельно от матери в палате интенсивной терапии. Позже (на 16 сутки жизни) этот ребенок умер. Все новорожденным назначалась антибактериальная, посиндромная терапия с первых суток госпитализации в стационар.

Пик летальности новорожденных отмечен за период июль-август 2021 г., что обусловлено дельта штаммом коронавируса, вызывающим тяжелое течение коронавирусной инфекции. Таким образом, по нашим данным, постнатальная КВИ в июле-августе 2021 года протекала в тяжелой форме, осложненной пневмонией с легочной гипертензией тяжелой степени, приведшей к летальному исходу. Для выяснения вертикального и постнатального пути передачи инфекции необходимы ПЦР исследования плаценты, амниотической жидкости, грудного молока и стула у ребенка. Требуется также дальнейшего изучения катмнез инфицированных детей, родившихся от матерей с SARS-CoV-2.

**МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД В УСЛОВИИ КОМБИНИРОВАННОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ****Файзиев О.Я., Сатвалдиева Э.А., Шакарова М.У.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. г. Ташкент, Узбекистан

**Введения.** Хорошо известно, что адекватная аналгезия позволяет существенно улучшить качество жизни пациента, обеспечивает более раннюю активизацию и ускорение функциональной реабилитации, снижает частоту осложнений (сердечно-сосудистых, тромбоэмболических, инфекционных и др.), способствует сокращению сроков пребывания пациентов в стационаре.

**Целью** мультимодального подхода является оптимизация аналгезии за счет усиления обезболивающего эффекта и сокращения риска нежелательных явлений по сравнению с монотерапией в более высоких дозах.

**Материалы и методы.** Исследовались 102 детей в возрасте от 1 года до 17 лет с заболеваниями пороками развития органов брюшной полости, подвергшихся оперативным вмешательствам. Для обеспечения анестезиологической защиты у 55(54%) больных была использована мультимодальная аналгезия пропофол, фентанил в комбинации эпидуральной анестезии (бупивакаином) в сочетании с севофлюраном (основная группа). 47(46%) детям обезболивания осуществлялась в условиях общей анестезии фентанилом, пропофол в сочетании севофлюрана (контрольная группа).

**Результаты и их обсуждения.** Одной из главных задач, требующих решения при разработке изучения и внедрении в клиническую практику новых методов общей анестезии является оценка степени эффективности анестезиологической защиты организма от операционного стресса в условиях данного вида обезболивания по сравнению с ранее существующими методами. Результаты исследования показали, что у больных, 2-группы в премедикации у больных отмечалась следующие гемодинамические изменения: увеличения ЧСС на 10,14% ( $p < 0,001$ ), МОК на 20,3%, некоторой тенденции к увеличению показателей как и в предыдущей группе больных УО на 8,5%, УИ на 8,5%, СИ на 18,9%, САД на 0,86% и ФИ на 0,73%, УПС снизился на 4,23%.

На этапе индукции анестезии, на фоне введения пропофола и фентанила наблюдались незначительные изменения показателей центральной и периферической гемодинамики в сторону снижения. Так, например, УО снизился на 11,58%, УИ на 9,44%, ЧСС на 3,47%, МОК на 14,35%, СИ на 11,45% и САД на 6,37%, ФИ на 4,82%. В тоже время УПС увеличился на 10,96%.

В наиболее травматичный этап операции наблюдалось незначимое снижение АДсис на 3,9%, АДдиас на 12,5%, АДсред на 6,5%. Показатели гемодинамики незначительно отличались от исходных значений с некоторой тенденции к повышению. Так, показатели: УО, УИ, ЧСС, МОК и САД соответственно на 5,54%, 7,23%, 2,43%, 8,81%, 4,37%. Только показатель СИ достоверно повышался на 9,9%, а по сравнению с исходным этапом, но в целом произошла стабилизация гемодинамических показателей, что свидетельствуют о надежные защиты организма во время анестезии.

После окончания операции и наркоза по сравнению с исходными результатами отмечалось снижение АДсис на 3,9%, АДдиас на 6,2%, АДсред на 8,2% по сравнению с исходным этапом. Остальные показатели гемодинамики оставались стабильными. Констатированными нами изменения изучаемых показателей на этапах операции носили недостоверный характер, кроме показателя СИ и САД. По отношению к этапу премедикации их значению отмечалось некоторые изменение, которые выражалось снижением СИ на 15,89% и УИ на 13,15% ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Включение мультимодального подхода в условия эпидуральной аналгезии в качестве упреждающей аналгезии до начала проведения хирургического разреза и в послеоперационном периоде в течение 72-х часов, является эффективным и адекватным методом контроля интенсивности послеоперационного болевого синдрома при абдоминальных вмешательствах у детей.

**ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ И АНАЛГЕЗИЯ В ДЕТСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ****Файзиев О.Я., Сатвалдиева Э.А., Юсупов А.С.**Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Национальный научный детский медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

На основании изученной литературы, большинство из которых представлено во взрослой практике и собственного опыта наши исследования посвящены разработке и внедрению комбинированной общей анестезии пропофолом + низкотоочный наркоз севофлюраном + эпидуральная аналгезия бупивакаином у детей в абдоминальной хирургии. В основу выбранной нами комбинированной эпидуральной анестезии при абдоминальных операциях у детей положена концепция двух стратегий: мультимодальной антиноцицепции и ускоренной реабилитации в хирургии (FTS) (Kehlet H, 1993).

**Цель исследования.** Оценка эффективности и безопасности анестезиологического обеспечения и оптимизация послеоперационного обезбоживания в условиях мультимодальной анестезии и аналгезии при абдоминальных операциях у детей.

**Материалы и методы исследования**  
Проспективное исследование комбинированной общей анестезии у 58 детей, оперированных в клинике ТашПМИ в 2019-2020 г. по поводу болезни Гиршпрунга, долихококса печени, кисты поджелудочной железы, портальной гипертензии. Средний возраст - 10,2±0,9 лет. Функциональное состояние больных соответствовало: II-III классу ASA. Премедикация атропином 0,1%-0,01 мг/кг, сибазоном 0,5%-0,2 мг/кг, антигистаминные препараты вводили по показаниям. Индукцию начинали пропофолом 1% - 2-3 мг/кг, фентанилом 3 мкг/кг, ардуаном 0,08 мг/кг, в/венно, с последующей интубацией трахеи и переводом на ИВЛ. Севофлюран - 1 об% с O<sub>2</sub> 60% (Fabius Plus с капнографом, Drager, Germany). Севофлюран постепенно увеличивали до 1,5 об% (низкотоочная анестезия). Затем проводили пункцию и катетеризацию эпидурального пространства, на уровне (Th10-Th7). В положении на спине, больному вводили бупивакаин 0,5%-0,3-0,4 мг/кг. Поддержание анестезии: пропофол 5-6 мг/кг/час. Поддержание миоплегии: ардуан дробно, по требованию. Продолжительность операции 98±10 минут.

Оценка гемодинамики проведена на эхокардиографе (ЭхоКГ) APLIO 500 "TOSHIBA" (JAPAN): минутный объем кровообращения (МОК), ЧСС, фракция изгнания (ФИ), среднее артериальное давление (АДср) и ударный объем (УО). 5 этапов исследования: 1 - в предоперационной, до премедикации, 2-индукция анестезии; 3-травматичный этап; 4 - конец операции и пробуждение, 5 - через 2 часа после операции. Инфузионную терапию проводили с учетом кровопотери и соответственно показателям АД, ЧСС, ЦВД, диуреза. Инфузионная терапия 5 мл/кг/ч (ГЭК 130/0,4 (Валностим, РУз), раствор Рингера. По показаниям переливали эритроцитную массу, СЗП. Периперационный мониторинг: ЭКГ, АД, SpO<sub>2</sub>, SevI, SevET, МАК севофлюрана с помощью монитора Nihon Kohden. Начиная с момента пробуждения, оценивали интенсивность болевых ощущений по 10-балльной цифровой рейтинговой

шкале (ЦРШ). Оценивали восстановление кишечной перистальтики (аускультация).

**Результаты и их обсуждения.** Данные 1 этапа соответствовали исходным параметрам гемодинамики при поступлении больного в предоперационную палату перед выполнением премедикации. Анализ гемодинамики показал повышение САД, ДАД и АД ср на 2 этапе на 8,6%, 24,5% и 14,8% соответственно. ЧСС, МОК и УО одновременно повышались на 5,8%, 15,5% и 18,3% соответственно. На 3 этапе отмечена относительная стабилизация гемодинамики по отношению к предыдущему этапу, а в отношении к 1 этапу САД, ДАД и АД ср. оставались повышены на 12,2% (p<0,05), 27,1% (p<0,05) и 16,3% (p<0,05) соответственно. ЧСС, МОК и УО оставались стабильными на этапах поддержания анестезии, повышенными по отношению к 1 этапу на 7,3% (p >0,05), 17,7% (p<0,05) и 26,5% (p<0,05). На 4 этапе - САД, ДАД и АД ср оставались относительно стабильными, повышенными к исходу с заметным снижением по отношению к самому травматичному этапу операции. Так, САД, ДАД и АД ср снижались по отношению к предыдущему этапу на 6,4%, 11% и 5,8%, а по отношению к исходу были повышены на 5,1%, 13,4% (p <0,05) и 9,6%. ЧСС, МОК и УО на этапе пробуждения оставались повышены по отношению к исходу 7%, 11,1% и 11,7% соответственно.

Достоверное повышение ДАД, АДср на этапах поддержания анестезии и пробуждения свидетельствуют об отсутствии кардиодепрессивного действия севофлюрана в комбинации с указанными дозировками пропофола у детей. Отсутствие статистически значимых колебаний ФИ подтверждало отсутствие депрессивного действия на работу сердца и обеспечение потребности организма в адекватной перфузии в условиях данной методики анестезиологического обеспечения. На 5 этапе - 87,9% детей просыпались на фоне сохраняющейся аналгезии за счет эпидурального блока. Все показатели гемодинамики практически были на уровне исходных данных. Пробуждение без боли благоприятно влияло на психоэмоциональное состояние детей и способствовало их ранней активизации. У 60,3% больных, перенесших брюшно-промежностную проктопластику проводилось продленное эпидуральное обезбоживание бупивакаином в течение 3 дней. К концу 3 суток у пациентов появлялась перистальтика кишечника. Стабильное течение послеоперационного периода, ранняя мобилизация способствовала переводу 32,7% больных в профильное хирургическое отделение ко 2-3 суткам. Результаты проведенного исследования, проведенного по мультимодальному принципу, показали эффективность и безопасность комбинированной общей анестезии, состоящей из ЭА бупивакаином на фоне низкотоочного наркоза севофлюраном и непрерывной седации пропофолом у больных детей с абдоминальной патологией. Логическое продолжение ЭА в послеоперационном

периоде адекватно обеспечивало антиноцицептивную защиту у данной категории больных.

**Выводы:**

1. Мультиmodalная комбинированная общая анестезия, состоящая из ЭА бупивакаином, на фоне низкотоочного наркоза севофлюраном с непрерывной седацией пропофолом, обеспечивает надежную и управляемую анестезиологическую защиту во время абдоминальных операций у детей.

2. Предложенный метод мультиmodalной анестезии и анальгезии (ММАА) на этапах периоперационного

периода уменьшает фармакологическую нагрузку, способствует раннему пробуждению, активной мобилизации, быстрому восстановлению перистальтики кишечника, снижению периода послеоперационного восстановления, сокращению сроков пребывания в ОРИТ, что имеет хороший экономический эффект.

**ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИИ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ****Файзиев О.Я., Толипов М.Г., Бекназаров А.Б., Екубжонов М.О.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Современный этап развития хирургии, в том числе детской, характеризуется широким внедрением разнообразных минимально инвазивных эндохирургических технологий в повседневную практику лечения пациентов с экстренной патологией. Актуальной проблемой также является соблюдение права ребенка на пользование наиболее совершенными услугами системы здравоохранения и средствами лечения болезни и влияния хирургической операции и госпитализации на его психоэмоциональное состояние.

**Целью исследования** явилось изучение эффективности проведения комбинированной анестезии с применением пропофола и фентанилом при лапароскопических операциях по поводу острого аппендицита.

**Материал и методы исследования.** Проведены анестезиологические пособия с использованием пропофола в сочетании фентанила у 20 больных детей в возрасте от 12 лет до 17 лет, при флегманозных аппендицитах у детей. Для обеспечения анестезиологической защиты была использована комбинация фентанила с пропофолом. Анестезиологические пособия проведены эндотрахеальным способом. Индукция начиналась с внутривенного введения пропофола в дозе 2 мг/кг и фентанила в дозе 2 мкг/кг. После применения мышечных релаксантов и интубации трахеи, больные переведены на ИВЛ. Анестезия поддерживалась больюсным введением фентанила.

**Результаты исследования.** Оценка эффективности анестезии проводилась на основании клинических данных,

проведением мониторингового контроля, исследованием показателей центральной гемодинамики (ЦГ) методом эхокардиографии и исследованием концентрации кортизола. Результаты исследования показали гладкое клиническое течение. При исследовании показателей ЦГ на основных этапах анестезиологического пособия выраженных изменений не отмечалось. Такие показатели гемодинамики, как АДс, АДд, ЧСС, показатель сатурации кислорода характеризовались стабильностью, что указывает на обеспечение эффективной анестезиологической защиты детского организма при флегманозного аппендицита. На протяжении всей операции и анестезии показатели ЦГ изменялись незначительно без снижения производительности сердца, уровень стресс-гормона кортизола в крови характеризовалась тенденцией к незначительному увеличению на 2,44%.

**Выводы.** Внедрение в хирургическую практику лапароскопических технологий при лечении детей с острой абдоминальной патологией в сравнении с открытыми операциями позволяет добиться статистически значимого улучшения результатов лечения, а именно уменьшения операционной травмы ( $p<0,01$ ), сокращения в 1,5–2 раза длительности операций ( $p<0,01$ ) и послеоперационного периода ( $p<0,01$ ), а также сроков госпитализации.

**ОБЪЕКТИВНЫЙ СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ****Хайдаров М.Б., Маматкулов И.Б.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Общеизвестно, что оценка стимулирует обучение. Единый экзамен не выполняет всех функций оценки, таких как оценка знаний, понимания, навыков, мотивации и обратной связи. Письменные экзамены проверяют когнитивные знания, которые являются лишь одним аспектом компетенции. Структурирование вопросов и оценки посредством акцентирования внимания на объективности было подчеркнуто и приобрело важное значение в практической оценке. Объективный структурированный практический экзамен (ОСПЭ) в настоящее время является общепринятым инструментом при оценке практических навыков как в пред-, так и параклинические субъекты.

**Цели:** Внедрить ОСПЭ как метод оценки практических навыков и обучения и определить удовлетворенность студентов ОСПЭ. Кроме того, изучить восприятие преподавателями ОСПЭ как учебного и инструмент оценки.

**Материалы и методы:** Объектами исследования были студенты 5 курса Ташкентского Педиатрического Медицинского Института (ТашПМИ) 2021-2022 учебного года. ОСПЭ было организовано и проведено на тему “Терминальные состояния и клиническая смерть. Сердечно-легочная и церебральная реанимация.”. Коэффициент достоверности задаваемых вопросов был рассчитан путем вычисления альфа Кронбаха. Для получения обратной

связи был проведен опрос по различным компонентам ОСПЭ.

**Результаты:** 10 студентов не смогли достичь в среднем 50% или выше в оценках. Тем не менее, 19 студентов в среднем набрали >75%, 12 студента набрали от 63% до 75%, а 19 студентов набрали от 50% до 65%. Альфа Кронбаха по заданным вопросам показала высокую внутреннюю согласованность с оценкой 0,74. Больше половина студентов считают, что ОСПЭ помогает им совершенствоваться, а остальные считают, что этот тип оценки подходит как для обучения, так и для оценки их. Отзывы преподавателей свидетельствовали о том, что такая оценка проверяла объективность, лучше оценивались практические навыки и в большей степени устранялась несправедливость экзаменатора.

**Вывод:** ОСПЭ лучше тестирует различные желаемые компоненты компетентности и устраняет несправедливость экзаменатора. Отзывы учащихся отражают, что такая оценка помогает им совершенствоваться, поскольку она эффективна как в качестве инструмента обучения, так и в качестве инструмента оценки.

**ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ОСНОВЕ ИЗОФЛЮРАНА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТЕЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ****Хакимтуллаев И.С., Кодиров М.А., Рўзиев М., Нуритдинов А.А.**Андижанский областной детский многопрофильный медицинский центр  
Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

**Цель исследования.** Оценка показателей центральной гемодинамики у детей, оперированных по поводу хирургической коррекции челюстно-лицевой области на фоне инфузии кристаллоидных растворов.

**Материалы и методы исследования.** В группу исследования вошли 20 детей с челюстно-лицевой патологией (расщелина твердого, мягкого неба, верхней губы, косметические дефекты мягких тканей лица) в возрасте от 3 мес до 14 лет. Перед оперативным вмешательством все дети находились в удовлетворительном состоянии, оценка по шкале ASA 1-2. В предоперационной инфузионной подготовке пациенты не нуждались. Все оперативные вмешательства проводили под комбинированной эндотрахеальной анестезией с использованием фентанила 0,005% в дозе 3 мкг/кг с помощью анестезиологической рабочей станции Fabius plus XL (Dräger Medical GmbH, Германия). Поддерживали анестезию ингаляцией изофлурана (2 об. %) в газотоке: 1 л/мин 30% O<sub>2</sub> и 70% воздух по закрытому контуру и дробным введением фентанила. Контроль гемодинамики осуществляли по показателям ЭКГ, ЧСС, АДср, СИ, УО, ОПСС и SaO<sub>2</sub>. Во время анестезии регистрировали капнометрию (etCO<sub>2</sub>) с помощью дополнительного монитора. Данные фиксировали на этапах: 0 – перед началом индукции наркоза, а затем каждые 15 мин до завершения наркоза. Инфузионную терапию во время наркоза проводили только изотоническими кристаллоидными растворами (хлорид натрия 0,9%, раствор Рингера). Средний объем инфузии - 11 мл/кг/ч; среднее время наркоза - 75 мин; время оперативного вмешательства - 45 мин. Статистическая обработка значений вычислено по критерию Манна - Уитни.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На протяжении всего анестезиологического пособия насыщение крови кислородом (SaO<sub>2</sub>) и напряжение углекислого газа в конечной фракции выдыхаемой газовой смеси (etCO<sub>2</sub>) находились в пределах нормальных значений. В ходе выполнения анестезиологического пособия, гемодинамические показатели претерпевали довольно существенные изменения. На протяжении всего исследования они имели тенденцию к поэтапному снижению и достигали минимального значения к 90 й минуте от начала их регистрации. Снижение частоты сердечных сокращений на первых четырех этапах

происходило плавно, в дальнейшем, на 5м и 6м этапах, отмечалось усиление данной тенденции. Максимальное снижение ЧСС было выявлено на последнем этапе - 17,5% исходного значения. Наибольшее снижение артериального давления проявилось на 3 м этапе (45 я минута от начала анестезии), который соответствовал периоду насыщения пациента препаратами анестезии, введенными во время индукции и поддержания наркоза. В дальнейшем был отмечен рост АДср. до последнего этапа, когда значения показателя отличались от исходных данных в среднем на 17,4%. Динамика ударного объема, как и ЧСС, характеризовалась поэтапным снижением с достижением минимума средних значений (25,1% исходного значения) к 90й минуте от начала анестезии и инфузии кристаллоидных препаратов. Динамика ОПСС характеризовалась довольно резким снижением на 2 м и 3 м этапах (на 11,5%), в дальнейшем отмечалось повышение этого показателя, величина которого на последнем этапе несколько превышала исходные данные. Происходило это в момент снижения других показателей гемодинамики (ЧСС, УО, СИ), но при повышении АДср.

Такого рода изменения компенсаторная реакция сердечно-сосудистой системы в ответ на снижение ЧСС, УО и СИ. Полученный профиль кривых динамики УО, СИ, ОПСС свидетельствует о существенном влиянии препаратов анестезии на эти показатели и невысокой компенсаторной функции, проводимой инфузионной терапией в коррекции отмечаемых изменений гемодинамики.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о том, что коррекция водного баланса инфузией кристаллоидных растворов в объеме 11 мл/кг/ч в комплексе анестезиологического пособия с применением изофлурана и фентанила не позволяет в полной мере компенсировать возникающие изменения гемодинамики депрессивного характера даже при малотравматичных хирургических вмешательствах. В то же время использованный объем инфузии кристаллоидных растворов не привнес существенных изменений в перераспределение воды и ее накопление в интерстиции или внутриклеточном пространстве.

**СТРУКТУРА ЦИРКАДНОГО РИТМА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА У МЛАДЕНЦЕВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ В МОЗГ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ****Хамраева Г.Ш., Мухитдинова Х. Н., Шамшетов Д.Ж., Гиясов У.М., Фатхуллаева Д.М.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

Ташкент, Узбекистан

**Ведение.** По мнению некоторых исследователей, циркадный ритм отсутствует у новорожденных и детей раннего возраста и устанавливается после второго года жизни. Однако многочисленными работами доказано, что циклические суточные колебания температуры тела у здорового ребенка устанавливаются к 1,5—2 мес жизни, что совпадает по времени с формированием суточных ритмов сердечных сокращений и частоты дыхания. Сохранение нормального циркадного ритма температуры у детей с заболеваниями головного мозга может свидетельствовать о том, что центральные механизмы терморегуляции у них не повреждены. Недостаточно информации о состоянии структуры циркадных колебаний температуры тела у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг.

**Цель исследования.** Изучить и дать оценку изменениям структуры циркадных колебаний температуры тела у детей с нетравматическим кровоизлиянием в мозг.

**Материал и методы исследования.** 53 больных разделены на 3 группы: 1 группа – неоперированные, 2 – оперированные, 3 – умершие в ОРИТ дети с нетравматическим кровоизлиянием в мозг. Возраст детей 1 группы к моменту операции составил  $44,3 \pm 9,9$  суток, 2 группы –  $48,2 \pm 14,5$  суток, 3 группы –  $49,1 \pm 10,8$  суток. Продолжительность пребывания в ОРИТ детей 1 группы составила  $8 \pm 2,8$  суток, 2 группы –  $11,6 \pm 4,5$  суток, 3 группы –  $10,5 \pm 4,5$  суток. В предоперационном и послеоперационном периодах проводилась гемостатическая терапия, возмещение дефицита составляющих ОЦК (гемо-, плазматрансфузии), барбитураты, ноотропные, мембранотропные препараты, противоотечная терапия. Нутритивная поддержка осуществлялась преимущественно энтерально. Наряду с мониторингом параметров гемодинамики производили регистрацию с интервалом в 1 час показателей температуры тела. Данные исследований обрабатывались методом вариационной статистики с использованием программы Excel путем расчета средних арифметических величин ( $M$ ) и ошибок средних ( $m$ ). Для оценки достоверности различий двух величин использовали параметрический критерий Стьюдента ( $t$ ). Критический уровень значимости при этом принимали равным 0,05.

**Результаты исследования.** Температура детей первой группы была на уровне  $37 \pm 0,2^\circ$  в первые четыре дня, в последующие дни нормализовалась. На протяжении

всего наблюдения умеренная гипертермическая реакция сохранялась на протяжении всего наблюдения у оперированных пациентов (2 группа). Обращает внимание особенность термической реакции организма наиболее тяжелых детей (3 группы). В первые сутки у детей 3 группы мезор циркадного ритма температуры оказался ниже, чем у младенцев первой и второй групп, что расценено нами как отсутствие адекватной системной воспалительной реакции организма на внутричерепное кровоизлияние, по-видимому, связанное с функциональной несостоятельностью центра терморегуляции, обусловленной повреждением гематомой головного мозга. В первые 8 суток среднесуточный уровень температуры тела был нормальным и только на 9 – 10 сутки появилась гипертермическая реакция в пределах  $37,1^\circ$ . "Нормальные" показатели среднесуточной температуры в первую неделю интенсивной терапии можно объяснить иммунодефицитным состоянием.

Таким образом, у неоперированных детей отмечена склонность к гипертермии первые четверо суток, 8,10 сутки. Умеренный субфебрилитет, наблюдавшийся у оперированных детей можно расценить как адекватную воспалительную реакцию организма ребенка на хирургическое вмешательство. Отсутствие гипертермической реакции на фоне наиболее общего тяжелого состояния, требовавшего протезирования дыхания, вазопрессорной поддержки является следствием полного истощения адаптивных ресурсов с несостоятельностью компенсаторных механизмов у детей 3 группы.

**Выводы.** Выявлены различия структуры циркадных ритмов температуры тела между группами неоперированных, оперированных и умерших детей, которые в наибольшей степени проявились в первые, третьи, шестые сутки лечения. Признаком стрессовой реакции являлись смещение пика акрофазы на утренние часы (при норме 18 часов), батифазы на дневные часы (при норме 3 часа). Смещение проекции акрофазы и батифазы циркадного ритма температуры тела может быть использовано в качестве контроля эффективности лечения при нетравматическом кровоизлиянии в головной мозг детей первых месяцев жизни.

## ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

Хамраева Г.Ш., Мухитдинова Х.Н., Мирзаева А.Д., Шохасанова А.Ф.,  
Рузиев Р.З., Закиров А.Б., Шамшетов Д.Ж.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.  
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.  
Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ) это критическое состояние, которое параллельно с изменениями в головном мозге, вызывает изменения в других жизненно важных органах и системах. Наиболее значимыми и рано развивающимися являются изменения в сердечно-сосудистой и дыхательной системах.

**Цель исследования.** Изучить изменения гемодинамики в зависимости от тяжести черепно-мозговой травмы у детей.

**Материал и методы исследования.** Изучены изменения гемодинамики в остром периоде ТЧМТ (первые 10-24 дня) 39 детей, поступивших в РНЦЭМП с ТЧМТ в возрасте 7,1-17,9 лет, из них мальчиков было 26 (67%), девочек 13 (33%). В зависимости от тяжести состояния больных распределили на 3 группы: 1 группа средней тяжести (продолжительность лечения в ОРИТ составила от 5 до 10 суток -16 детей (41%); во 2 группу включили 11 (28%) тяжелых больных длительность пребывания в ОРИТ – 11-20 суток; 3 группу - 12 детей (31%) с длительностью интенсивной терапии от 21 до 81 суток.

Изучены артериальное давление, среднее АД, ударный объем (УО), минутный объем кровообращения (МОК), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), потребность миокарда в кислороде (ПМК). Частоты сердечных сокращений (ЧСС), показателя сатурации кислорода (SpO<sub>2</sub>), температуры тела методом непрерывного мониторинга ежечасной регистрацией вышеперечисленных параметров на протяжении всего времени лечения в условиях ОРИТ.

**Результаты исследования.** При оценке видов травматического повреждения по группам выявлены: в 1 группе ЗТЧМТ, ЧМТ, УГМ средней степени тяжести, в сочетании с переломами костей конечности 7, сопутствующей пневмонией – 3. Травматический шок 2 степени выявлен при поступлении у 8 пациентов (50%), кома (шкала ком GSC) 1-2 степени 8 больных. Во 2 изолированная ТЧМТ, сочетанная ТЧМТ, УГМ средней и тяжелой степени, САК, субдуральная гематома, перелом конечности -2, аспирационный синдром. Травматический шок 2 степени у 6 больных, кома 2 степени тяжести 6 детей. В 3 группе изолированная ТЧМТ выявлена у 5, сочетанная с повреждением других органов у 7, САК – 2, перелом бедренной кости со смещением 2, перелом костей голени 2, повреждение полостных органов (печени

3, селезенки 1) – 4, УГМ тяжелой степени – 10, кома 2 – 10, травматический шок 2 степени 9. Факторами, отягощающими состояние при ТЧМТ являлись: тяжесть ушиба головного мозга (кома 2), травматический шок, повреждение (разрыв внутренних органов) полостных органов (печени, селезенки), сочетание перелома костей с повреждением полостных органов 4, переломы крупных костей, что в целом вызывало более тяжелую степень травматического шока. Из 16 детей 1 группы 3 больным (18%) протезирование внешнего дыхания в режиме IPPV (A/C) проводилось в течение 3±1,3 дней. 6 пациентам (37%) в режиме SIMV (длительностью 2,8±1,5 суток), 4 больным (25%) при переходе на спонтанное дыхание СРАР продолжительностью 3±1 час. Из 11 больных 2 группы АС (IPPV) проводилось 3 (27%) продолжительностью 3,3±1,8 суток. В режиме SIMV 8 (72%) больным в течение 7,3±2,8 суток, СРАР 7 (63%) пациентам 2,7±1,1 суток. Из 12 больных 3 группы АС (IPPV) проводилось 5 (41%) больным в среднем продолжительностью 2,6±1,1 суток, 11 (72%) пациентам режиме SIMV длительностью 14,6±4,9 суток, ВИВЛ в режиме СРАР9 (75%) больным длительностью 4,9±3,2 дней. Достоверно значимых отклонений гемодинамики в зависимости от тяжести ТЧМТ не выявлено. Таким образом, тяжесть больных 3 группы выражалась в необходимости более длительного полного протезирования внешнего дыхания в сравнении с 1 и 2 группами больных, объемной медикаментозной коррекции. Массивное повреждение других органов и систем требовали более продолжительной, объемной интенсивной терапии.

**Выводы.** Своевременное хирургическое вмешательство, эффективная своевременная коррекция нарушений, интенсивная терапия детей с тяжелой и очень тяжелой травмами оказались недостаточными в первые сутки, что выражалось в необходимости более длительного протезирования дыхания, корректирующей интенсивной терапии, что свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения и разработок более эффективных методов восстановления при ТЧМТ у детей.

## ЦИРКАДНЫЙ ИНДЕКС В ОЦЕНКЕ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ УРГЕНТНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Хамраева Г.Ш., Мухитдинова Х.Н., Юлдашева С.А., Абдуллаев Р.Т., Жураев Э.Б., Эрманова Ш.У.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

Ташкент, Узбекистан

**Введение.** В качестве стандартного подхода для оценки циркадности ритма сердца у больных с сердечной недостаточностью (СН) Макаров Л.М. [2003] предложил циркадный индекс (ЦИ), рассчитанный как отношение средней дневной ЧСС (уд/мин) к средней ночной, как дополнительный метод в оценке циркадного ритма сердца. Вычисление ЦИ выявило нормальное значение ЦИ у здоровых и его прогрессирующее снижение по мере ухудшения прогноза у внезапно погибших больных с СН. Однако в литературе недостаточно освещены изменения ЦИ при тяжелых патологических состояниях, в частности при травматическом/хирургическом стрессе у пациентов детского возраста.

**Цель исследования.** изучение и определение ценности ЦИ, как параметра оценки циркадного ритма сердца у тяжелых экстренных больных детского возраста.

**Материал и методы исследования.** Методом непрерывного мониторинга параметров гемодинамики на протяжении всего пребывания в ОРИТ изучены частота сердечных сокращений (ЧСС), систолического (АДсис.), диастолического (АДдиаст.) артериального давления, частота дыхания (ЧД), показатель сатурации кислорода (SpO<sub>2</sub>) 67 детей в условиях ОРИТ в возрасте от 5 до 14 лет, перенесших операции по поводу сочетанной черепномозговой травмы (СЧМТ) с повреждением внутренних органов (25), закрытой черепномозговой травмы (ЗЧМТ) (8), перитонита (12), язвенной болезни желудка и/или 12-перстной кишки (6), кишечной непроходимости (16) в течение 23 суток послеоперационного периода. Вариабельность ЦИ определяли по формуле:  $ЦИ = \frac{Ср.дн.ч.ЧСС}{Ср.ноч.ч.ЧСС}$ .

Тяжесть состояния была обусловлена наряду с травматичностью повреждений, развившимся у 60% больных синдромом полиорганной недостаточности (СПОН). Больные рассматривались в 2 группах: первая – компенсированным (40 детей, в последующем переведенных в профильные отделения для дальнейшей реабилитации), вторая – декомпенсированным (27 с летальным исходом) СПОН. Все обследованные дети доставлены и оперированы спустя 2 - 12 часов от момента травмы (заболевания), находились на ИВЛ и получали стандартную терапию (седация, обезболивание, гемостатическая терапия, парентеральное питание, антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия - цефалоспорины III – IV поколения или карбапенемы в комбинации с аминогликозидами или в монотерапии) соответственно существующим стандартам.

**Результаты исследования.** Подтверждением адекватности терапии в 1 группе пациентов служила стабильность артериального давления, ЧСС, показателя ЦВД на уровне  $80 \pm 4,5$  мм вод ст. Необходимость проведения дезинтоксикационной терапии увеличением водной нагрузки в течение первых 12-15 суток после операции была обусловлена не только возросшей текущей потерей влаги, в связи с "синдромом гиперметаболизма",

синдромом системного воспалительного ответа (ССВО) (подтвержденной клиническими, лабораторными показателями, снижением массы тела), но и необходимостью дезинтоксикационной терапии умеренным форсированием диуреза в ответ на ССВО. Во 2 группе детей уже с первых суток выявлено нарушение функции сердца, нестабильность гемодинамики, высокий риск развития острой сердечной недостаточности. Более низкие показатели среднедневного сердечного ритма на 14% относительно данных 1 группы наблюдались на 10 – 23 сутки ( $p < 0,05$ ). Изменения соответствовали ухудшению клинического состояния детей, подтверждая уменьшение симпатoadреналовых влияний на функцию сердца, скорее всего, обусловленных истощением гипофизарно-надпочечниковой системы. Следует отметить, что сравнительно меньшие значения средненочного показателя частоты сердечного ритма во 2 группе пациентов появились уже на вторые сутки лечения. Уменьшение средненочного ритма сердца на 10 % можно считать высоким риском несостоятельности вегетативной регуляции гемодинамики у детей при ССВО вызванного хирургическим/травматическим стрессом. Показатель ЦИ в 1, 6, 8, 13, 16 сутки у детей первой группы свидетельствовал о более выраженной ригидности сердечного ритма, чем во 2 на 14,9; 10; 10,9; 22; 7,3% ( $p < 0,05$ , соответственно). В то время как на 4, 9, 15, 17 сутки наблюдения ЦИ в 1 группе оказался выше, чем у больных 2 группы на 11,2; 7; 6,7; 12,8% ( $p < 0,05$ , соответственно).

Выявленные изменения ЦИ свидетельствуют о более активном участии симпатoadреналовых влияний в компенсаторных механизмах в 1,6,8,13,16 дни болезни у детей 1 группы. Причем степень мобилизации адаптивных ресурсов почти вдвое превышала стрессовую мобилизацию сердечной функции у детей 2 группы. Выявленные изменения ЦИ характеризуют нарушение вегетативной регуляции сердца, с достоверным повышением симпатoadреналовых влияний в 1,6,8,13,16 дни болезни у детей с посттравматическим/операционным стрессом 1 группы. Причем степень мобилизации адаптивных ресурсов у выздоровевших детей почти вдвое превышала стрессовую мобилизацию сердечной функции больных 2 группы. Уменьшение ЦИ (свидетельствующее о ригидности сердечной функции в связи преобладанием симпатической регуляции) при тяжелом клиническом состоянии скорее соответствовало адекватности стрессовой мобилизации вегетативных центров регуляции и компенсаторных механизмов гемодинамики, напрямую связанных с состоятельностью симпатoadреналовой системы.

**Вывод.** ЦИ является информативным показателем, характеризующим степень выраженности симпатoadреналовых влияний на сердечную функцию. Изменения ЦИ, свидетельствующие о преобладании парасимпатических влияний при тяжелом состоянии организма ребенка, соответственно, свидетельствует о

недостаточной степени мобилизации адаптивных ресурсов, скорее всего обусловленных истощением адаптивных возможностей симпатoadреналовой системы у детей. Показатель ЦИ следует рассматривать в комплексе других параметров гомеостаза, что исключит ошибочную трактовку ложноположительной динамики (увеличение ЦИ выше 1,1) в условиях тяжелого состояния пациента.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ УМЕРШИХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЖКТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ПОРОКА****Ходжамова Н.К.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Врождённые пороки развития являются одной из основных причин перинатальной и ранней детской смертности, вызывая серьёзные медико-социальные проблемы в обществе. Врождённые пороки развития встречаются у 5% младенцев, но их вклад в структуру детской смертности достигает 20% и выше.

**Цель исследования:** проанализировать причины смерти умерших новорожденных детей с ВПР ЖКТ в зависимости от уровня порока.

**Материалы и методы исследования:** Проведен ретроспективный анализ историй болезни у 316 новорожденных детей с врожденными пороками желудочно-кишечного тракта получивших лечение в отделении неонатальной хирургии Республиканского перинатального центра с 2019 по 2021 гг.

**Результаты исследования:** Нами проанализированы причины смерти умерших новорожденных детей с ВПР ЖКТ в зависимости от уровня порока за период с 2019 по 2021 года. За период с 2019 по 2021 год в отделении неонатальной хирургии умерли 24 ребенка с врожденными пороками ЖКТ. Среди 24 детей с летальным исходом наибольшее число составили дети с врожденными пороками верхних отделов ЖКТ 66,7±5,1%, следующими были с пороками нижних отделов 20,0±5,4%, самое малое количество умерших было в группе детей с пороками средних отделов 12,5±4,5%. Анализ причин летальности показало, что самой преобладающей причиной среди всех новорожденных с врожденными пороками ЖКТ была бронхопневмония. Среди умерших новорожденных с пороками верхних отделов ЖКТ бронхопневмония встречалась в 100% случаев, нижних отделов в 80±6,9% и средних отделов 66,6±6,6% случаев.

У 80,0±6,9% умерших младенцев с пороками нижних отделов ЖКТ, у 75,0±5,4% детей с пороками

верхних отделов и у 66,6±6,6% детей с пороками средних отделов причиной летального исхода явился синдром полиорганной недостаточности на фоне прогрессирующей сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности. Среди причин летальности немаловажное значение имели также отек легкого, которое встречалась в группе детей с врожденными пороками ЖКТ верхних отделов 43,8±6,1% в 1,3 раза больше, чем у детей с пороками средних отделов 33,3±6,6%, в 2,1 раза больше чем у детей нижних отделов 20,0±5,4%. Массивные ателектазы 31,3±6,3% и плеврит 18,8±5,3% наблюдались только у детей с врожденными пороками верхних отделов ЖКТ. От сепсиса и отека мозга больше умерли дети с пороками средних 33,3±6,6% и нижних отделов ЖКТ 40,0±6,6%. Перитонит как причина смерти больше встречалась в группе детей с врожденными пороками средних отделов ЖКТ 33,3±6,6%, чем у детей с пороками нижних отделов 20,0±5,4%, в группе детей с верхними пороками, перитонит не наблюдался. **Выводы:** таким образом, результаты нашего исследования показали, что самой преобладающей причиной смерти среди новорожденных с врожденными пороками ЖКТ была бронхопневмония, которая в 100% случаев встречалась у новорожденных с пороками верхних отделов ЖКТ. Следующим по значимости была полиорганная недостаточность в среднем 74,8% на фоне прогрессирующей сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности. Отек легкого, отек мозга и сепсис также были немаловажными причинами смерти. Массивный ателектаз и плеврит наблюдался только у детей с пороками верхних отделов ЖКТ.

**ОФТАЛЬМОЛОГИЯ АМАЛИЁТИДА ИНТЕРОПЕРАЦИЯ ДАВРДА БЕМОРЛАР ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ****Холбеков Б.К., Шарипов И.Л., Гойибов С.С.**

Самарқанд Давлат тиббиёт университети. Самарқанд, Ўзбекистон

**Долзарблиги:** Офтальмология амалиётида аксарият операциялар қисқа вақтли юзаки бўлиб, операция ва наркоз хавфи ASA мезони бўйича II даражани ташкил қилади. Огриксизантириш одатда маҳаллий ёки комбинацияларшаган маҳаллий + вена ичи наркози (седация) усулларида олиб борилади. Хиқилдоқ найчаси орқали сунъий нафас бериш талаб этилмайди. Беморлар ҳолати чалқанча - горизонтал ҳолда бўлиб, асептик тўшамалар билан юз қисми тўлиқ бекитилган бўлади. Бу ҳолат беморларнинг нафас олишига қисман тўсқинлик қилади. Юлдош касалликлари бор кекса кишиларда қисқа вақт бўлсада гипоксик ҳолат юрак-қон томир тизимида сезиларли даражада салбий ўзгаришларга олиб келади. Кекса кишилар организмнинг ўзига хос хусусиятларини инobatта олган ҳолда операция вақти ва операциядан кейинги даврларда гипоксия туфайли кузатилиши мумкин бўлган асоратларни олдини олиш тадбирларини ўтказишни талаб қилади.

**Ишнинг мақсади:** кекса юлдош касалликлари бор беморлар нафас ва гемодинамик ўзгаришларини офтальмология амалиётида интероперация даврида ўрганиш.

**Тадқиқот материаллари ва услублари.** Тадқиқот давомида 20 та турли хил юлдош касалликлари билан беморлар икки гуруҳга бўлиниб ўрганилди. Иккала гуруҳдаги беморларга ҳам операция маҳаллий+ вена ичи наркози (седация) усулларида олиб борилди. 1-гуруҳдаги беморларга операция вақти бурун катетерлари орқали намланган 40% кислород 8-10 л/дақиқада бериб борилди.

2-гуруҳда огриксизантириш одатдагидек кислородсиз ҳолда олиб борилди. Нафас ва юрак тизими кўрсаткичлари Тритон-электроникс МПР6-03 кардиомонитори орқали назорат қилиб борилди. Нафас кўрсаткичлари – нафас сони ва  $O_2$  сатурациясининг ўзгаришларини таққослаш орқали, гемодинамик ўзгаришларни АБ (систолик ва диастолик), юрак уришлари сони ва ўртача артериал босим УАБ ( $УАБ=(АБ\ сис+2АБ\ диас)/3$ ) формуласи орқали ўрганилди.

**Тадқиқот натижалари.** 1-гуруҳдаги беморларда операция вақти нафас сони ва  $O_2$  сатурацияси ўзгаришсиз операциягача (20-22, 96-97%) операция вақти (18-20, 98%). АБ операциягача 140/90мм.сим.уст., УАБ 101.8 мм.сим.уст., операция вақти 135/90мм.сим.уст., УАБ 101.6 мм.сим.уст., бўлиб турди ва беморда объектив ва субъектив ўзгаришлар кузатилмади. 2- гуруҳдаги беморларда операция вақти нафас сони бошланғич кўрсаткичдан 12-12,5% га  $O_2$  сатурацияси бошланғич кўрсаткичдан 2-3% га камайди. АБ бошланғич кўрсаткичдан 15-20 мм.сим.уст. га кўтарилиши кузатилиб, УАБ бошланғич кўрсаткичдан 107.5 мм.сим.уст. яъни 4,9 мм.сим.уст. кўтарилиши кузатилди.

**Хулоса:** Интероперацион даврда доимий бурун катетерлари орқали кислород инсуфляцияси беморларга енгил гипоксик ҳолатга барҳам бериб операциядан кейинги нафас ва гемодинамикада стабиллик ҳолатини намoён қилди.

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ У ДЕТЕЙ

Худойбердиев Ж.Ш., Маматкулов И.Б.

Ташкентский педиатрический медицинский институт г Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Обезболивание пациентов в послеоперационном периоде - одна из важнейших задач и проблем современной интенсивной терапии. За последние десятилетия возможности хирургии многократно возросли. Это в полной мере относится и в отношении хирургического лечения детей. Оперативные вмешательства проводят больным с тяжелыми пороками развития, обширными травматическими повреждениями.

**Цель работы.** Оптимизация тактики анестезиологического обеспечения при хирургическом лечении у детей.

**Материал и методы.** Комбинированная анестезия на основе фентанила и севофлурана применялся на всех этапах общей анестезии при хирургических операциях у 28 больных в возрасте 3-14 лет. Продолжительность операций составила в среднем  $136.4 \pm 0.9$  мин. Для премедикации кетамин использовали внутримышечно в дозе  $2,2 \pm 0,03$  мг/кг, в сочетании с сибазоном ( $0,15 \pm 0,05$  мг/кг) и атропином ( $0,01$  мг/кг). На этапе седации перед интубацией трахеи применяли фентанил ( $0,05$  мг/кг) и ингаляция севофлурана в дозе до 3,5 об%. Поддержание общей анестезии осуществляли фракционным введением фентанила, в дозе, составляющей  $\frac{1}{2}$  от основной и ингаляцией севофлурана в дозе 1,6 об%. Миорелаксацию

поддерживали ардуаном в расчетной дозе. Осуществлялся BIS мониторинг и в 3 стандартных отведения ЭКГ.

**Результаты.** При изучение BIS- мониторинга выявило замедление фоновой активности с 62-68 до 70-74. На фоне сочетанного действия фентанила и севофлурана происходило дальнейшее замедление биоэлектрической активности головного мозга до 57. Интубация трахеи на фоне миорелаксации дитилином не сопровождалась существенными сдвигами показателей системы кровообращения: ЧСС после интубации  $82,8 \pm 2,24$  в минуту, перед интубацией  $80,8 \pm 2,16$  в минуту ( $p > 0,05$ ), АД систолическое  $134,6 \pm 3,9$  и  $133,6 \pm 4,53$  мм рт. ст., АД диастолическое  $86,8 \pm 2,60$  и  $82,8 \pm 2,22$  мм рт. ст. соответственно ( $p > 0,05$ ). Течение анестезии во всех случаях было стабильным. Осложнений при выведении больных из анестезии и случаев посленаркозной депрессии дыхания и сознания не отмечалось.

**Выводы.** Комбинированная анестезия на основе фентанила и севофлурана обеспечивает эффективное обезболивание при хирургическом лечении у детей.

**СТРАТЕГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ERAS (ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY) С ПРИМЕНЕНИЕМ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ УРОЛОГИИ****Шакарова М.У., Сатвалдиева Э.А., Ашурова Г.З., Файзиев О.Ё.**

Национальный детский медицинский центр

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

**Введение.** На сегодняшний день эффективность подходов реализации программы ускоренного восстановления и реабилитации «ERAS» в отделениях хирургического профиля подкреплена доказательной базой и являются неотъемлемой частью современного лечебного процесса. Стратегия «ERAS» - это динамично развивающаяся концепция, подразумевающая внедрение новых технологий, способствующих скорейшему выздоровлению пациентов. Применение регионарных методов анестезии позволяет лучше купировать болевой синдром, что в свою очередь способствует ранней активизации и сокращает время пребывания больных в стационаре. А также сократить расход центральных анальгетиков как во время оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде.

**Цель исследования:** внедрение концепции «ERAS» в периоперационный этап лечения детей с урологической патологией.

**Материал и методы исследования.** Проспективно изучены результаты лечения 64 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с заболеваниями урологического профиля, подвергшихся оперативным вмешательствам. Для обеспечения анестезиологической защиты у 34 (53%) больных была использована комбинированная спинальная анестезия с применением изобарического бупивакаина интратекально в сочетании с внутривенной седацией и/или ингаляционно - севофлюраном (основная группа). В контрольную группу вошло 30(47%) детей, анестезиологическая защита которых осуществлялась в условии общей анестезии фентанилом в сочетании с севофлюраном. Средняя продолжительность операции  $120 \pm 29,7$  мин. Группы исследования однородны по основным критериям (возраст, пол, основное заболевание, физический статус ASA I-III без тяжелой сопутствующей патологии, индекс массы тела). Анестезиологический

протокол ERAS на этапах периоперационного периода включал:

1. Отказ от очистительной клизмы и длительного предоперационного голода. Последний прием пищи в основной группе был за 4 часа, приём прозрачных жидкостей - за 2 часа до операции.
2. Отказ от интубации трахеи и перевода на ИВЛ.
3. Предпочтение применения спинальной анестезии, как анальгетический компонент в интраоперационном периоде, вместо наркотических анальгетиков.
4. Ранняя активизация и начало энтерального питания в послеоперационном периоде.

**Результаты и их обсуждение:** Анализ обеих групп выявил следующее: в основной группе, в сравнении с контрольной группой, пациенты быстрее просыпались после окончания операции, соответственно,  $p < 0,05$ . У пациентов основной группы в 3 раза меньше развивались послеоперационные легочные осложнения (3 против 9,  $p < 0,05$ ), и, безболевой период длился в среднем до 4-5 часов, что благоприятно сказывалось на психоэмоциональном состоянии оперированных детей.

**Выводы:**

1. Применение спинальной анестезии, в качестве нейроаксиальной блокады позволят обеспечить полноценный анальгетический эффект в периоперационном периоде у пациентов урологического профиля.
2. Улучшение качества анальгезии позволило проводить раннюю активизацию, сократить период послеоперационного восстановления, уменьшить отрицательные психоэмоциональные реакции детей, что соответствовало критериям современной стратегии ERAS.
3. Внедрение программы ERAS сопровождалось сокращением сроков госпитализации урологических пациентов в среднем до 2-х суток

## ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «FAST-TRACK» В ДЕТСКОЙ УРОНЕФРОЛОГИИ

Шакарова М.У., Сатвалдиева Э.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Национальный научный детский медицинский центр. Ташкент, Узбекистан

На сегодняшний день ультрамодная тактика «Fast-Track» достигла и нас детских анестезиологов-реаниматологов. Пришло время менять старые стереотипы, схемы, методы и подходы. Новая концепция «Fast-Track» в хирургии была предложена Н. Kehlet (1993). Fast-Track хирургия (ранняя ускоренная реабилитация после операции) - это поиск и внедрение эффективных методов лечения хирургических больных с минимальным риском. Подбор методов анестезии, минимально инвазивных способов оперативного лечения, оптимального контроля боли и активного послеоперационного восстановления в Fast-Track хирургии уменьшает стрессовые реакции и дисфункцию органов, значительно сокращая время, необходимое для полного восстановления пациента.

**Цель исследования:** внедрение концепция «Fast-Track» в периоперационный этап лечения детей с урологической патологией.

**Материал и методы исследования.** Исследование проспективно-ретроспективное с информированным согласием родителей (законных представителей ребенка) за период 2014-2022). Опыт применения методики Fast-Track начали с пациентов урологического профиля (грыжи, эпигипоспадии, крипторхизмы, гидронефроз, МКБ почек и мочевого пузыря). Основная группа (N=42) – комбинированная спинальная анестезия. Группа сравнения (N=50) ретроспективный анализ историй болезни – стандартная терапия периоперационного периода без внедрения Fast-Track (эндотрахеальный наркоз, ТВА). Средний возраст -  $11 \pm 2,1$  лет (от 1 года до 15 лет). Мальчиков - 73, девочек - 17. Средняя продолжительность операции  $85 \pm 9,7$  мин. Группы исследования однородны по основным критериям (возраст, пол, давность заболевания, сопутствующая патология.) Внедрен Анестезиологический протокол Fast-Track на этапах периоперационного периода.

Предоперационный период:

1. Выбор пациента (индивидуальный: возраст, физический статус ASA I–III без тяжелой сопутствующей патологии, индекс массы тела)

2. Обучение пациента (его родителей или законных представителей) средним медицинским персоналом, включенным в программу Fast-Track: ранняя мобилизация, нахождение в стационаре (до 2 сут), объем и характер хирургических и анестезиологических манипуляций, возможные послеоперационные осложнения, их профилактика и терапия

3. Отказ от очистительной клизмы.

4. Последний прием пищи (прозрачные жидкости) минимум за 2-4 часа до операции.

Интраоперационный период:

1. Интраоперационная инфузия. В среднем 5 мл/кг/ч. Сбалансированные изоосмолярные кристаллоидные растворы (лактат Рингер раствор).

2. Оперативная техника: инвазивное оперативное вмешательство

2. Спинальная анестезия:

- Бупивакаин 0,5% 0,3-0,4 мг/кг

- Бупивакаин 0,5% + Фентанил 0,2-1 мкг/кг

Послеоперационный период:

1. 1 сутки после операции - Парацетамол 15 мг/кг 2 раза в сут в/в (по требованию пациента).

2. Переход на пероральные анальгетики со 2 дня (при необходимости)

3. Мультимодалная терапия анальгетиками (по требованию):

-Парацетамол 250-500 мг перорально 4 раза/сут

-Кеторолак трометамин 1 мг/кг

4. Ондансетрон 2 мг в/в каждые 8 ч в течение 24 ч при наличии тошноты

5. Сбалансированные кристаллоиды 60 мл/час в первые сутки. Индивидуальная коррекция ИТ в зависимости от возможных потерь в ближайшем послеоперационном периоде.

**Результаты и их обсуждение:** Анализ обеих групп выявил следующее: в группе сравнения при сопоставимом объеме инфузии чаще использовались коллоидные препараты. Выявлено, что в основной группе, в сравнении с группой сравнения, у пациентов быстрее восстанавливалось спонтанное дыхание, экстубация трахеи проводилась на  $21 \pm 10$  мин против  $34 \pm 11$  минуте после окончания операции, соответственно,  $p < 0,05$ . У пациентов основной группы в 3 раза меньше развивались послеоперационные легочные осложнения (3 против 9,  $p < 0,05$ ), и отмечено больше пациентов, которые ощущали боль ниже 4 баллов по цифровой рейтинговой шкале ( $p < 0,05$ ) и не нуждались в дополнительном обезболивании наркотическими анальгетиками. В 1 группе – у 83% детей отмечено пробуждение с сохраняющейся анальгезией, безболевого период длился в среднем до 6 часов, что благоприятно сказывалось на психоэмоциональном состоянии оперированных детей.

**Выводы:**

1. Комбинированная спинальная анестезия — эффективный метод обезбоживания урологических вмешательств с длительной послеоперационной анальгезией.

2. Улучшение качества анальгезии позволило проводить раннюю активизацию, сократить период послеоперационного восстановления, уменьшить отрицательные психоэмоциональные реакции детей, что соответствовало современной технологии Fast-Track.

3. Внедрение программы Fast-Track сопровождалось сокращением сроков госпитализации урологических пациентов в среднем до 2-х суток.

## ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ПЕРВЫЕ СУТКИ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

Шамуродов А.М., Мухитдинова Х.Н., Назаров Б.М., Фатхуллаева Д.М.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Важное значение в патогенезе внутричерепной гипертензии (ВЧГ) при ТЧМТ играют такие факторы вторичного повреждения мозга как гипоксия, отек головного мозга - закономерное следствие артериальной гипотензии, гиповолемических состояний, обусловленных травматическим шоком, в свою очередь, усугубляющие нарушение ауторегуляции мозгового кровообращения, обуславливая развитие тяжелых неврологических последствий.

**Цель исследования.** Дать оценку инфузионной терапии в первые сутки после тяжелой черепно-мозговой травмы в зависимости от исходной тяжести состояния.

**Методы и методы исследования.** Изучены составляющие водного баланса: объем парентерально, энтерально и общее количество введенной жидкости, количество видимых потерь, частота сердечных сокращений (ЧСС), показатель сатурации кислорода, температура тела методом ежечасной регистрации параметров в ОРИТ у 100 детей, поступивших с ТЧМТ в РНЦЭМП в возрасте от 9 месяцев до 18 лет в трех возрастных группах: от 9 месяцев до 3 лет (1 группа), от 3,1 до 7 лет (2 группа), от 7,1 до 18 лет (3 группа). В зависимости от тяжести состояния больные распределены на 3 подгруппы: 1 подгруппа (продолжительность лечения в ОРИТ от 5 до 10 суток) - 41% от общего количества; во 2 подгруппу включили 28% больных (длительность пребывания в ОРИТ – 11-20 суток); 3 подгруппу составили 31% больных с длительностью интенсивной терапии от 21 до 81 суток. Дана оценка зависимости коррекции инфузионной терапии от исходной тяжести состояния (по шкале Crams), тяжести повреждений (по AIS), Оценка степени острой церебральной недостаточности (ОЦН) проводилась по шкале ком Глазго (GCS).

**Результаты исследования.** В первые сутки после ТЧМТ у детей 1 подгруппы в возрасте до 3 лет объем парентерального введения составил 54,5% от общего введенного суточного объема жидкости, во 2 подгруппе внутривенно было введено 59% и в самой тяжелой подгруппе было введено внутривенно за сутки 61% от общего суточного объема (табл. 1,2,3). Объем суточного диуреза свидетельствовал об адекватной выделительной активности почек в 1 сутки после травмы и составил в 1 подгруппе 60%, во 2 – 42%, в 3 – 59%, соответствуя отрицательному балансу, то есть вводимый объем воды в 1 сутки после ТЧМТ у детей младенческого возраста носил характер возмещения дефицита жидкости в организме во всех подгруппах.

В возрасте до 3 лет при тяжести состояния по шкале AIS 2,5 – 3,3 баллов, по CRAMS 6,1-8,3 балла, по GCS 11,9-13,1 балла оптимальным объемом являлся 600,5±167,4 мл, с парентеральным введением 64% жидкости. Диурез при этом составил 60% от суточного

объема инфузии. При тяжести состояния по шкале AIS 3,9 - 4,5 баллов, по CRAMS в среднем 5 баллов, по GCS 8,2 – 9 баллов во 2 подгруппе оптимальным объемом являлся 829,6±263,7 мл, с парентеральным введением 59% суточного объема при выделении 42% введенной за сутки воды. В 3 подгруппе при тяжести состояния по шкале AIS 4,84-4,96 баллов, по CRAMS 2,14-2,26 баллов, по GCS 7,21-7,39 баллов оптимальным объемом является в 1 сутки 693,2±237,3 мл, с парентеральным введением 61% суточного объема, при потере 59%. Ограничение общего объема вводимой воды было прежде всего обусловлено риском усугубления травматического отека головного мозга в младенческом возрасте. В возрасте от 3,1 до 7 лет суточный объем жидкости в 1 подгруппе при тяжести состояния по шкале AIS 3,3 – 4,1 баллов, по CRAMS 6,1 - 8,3 баллов, по GCS 11,9-13,1 баллов оптимальным объемом оказался в 1 сутки 757,5±232,3 мл, с парентеральным введением 73% суточного объема. Во 2 подгруппе при показателях AIS 3,4-4,4 баллов, по CRAMS 3,4-4,8 баллов, по GCS 7,6-10,4 баллов оптимальным объемом являлся 735,0±363,7 мл, с парентеральным введением 71% суточного объема. В 3 подгруппе в возрасте от 3,1 до 7 лет при показателях AIS 4,7-5,1 баллов, по CRAMS 0,9-1,7 баллов, по GCS 6,1-6,7 баллов эффективным было введение 974,7±368 мл в сутки, с парентеральным введением 67% от суточного количества. Обращает внимание также ограничение объема вводимой жидкости и в возрасте от 3,1 до 7 лет во всех трех подгруппах.

В старшей группе детей (от 7,1 до 18 лет) в 1 подгруппе при показателях шкале AIS 3,9 – 4,9 баллов, по CRAMS 4,5-5,3 баллов, по GCS 8,2-11,2 баллов оптимальным объемом оказался в 1 сутки 1507,7±466,9 мл, с парентеральным введением 61% суточного объема. Во 2 подгруппе у детей школьного возраста при AIS 4 – 5 баллов, по CRAMS 3,2 – 4,4 баллов, по GCS 6,5 – 8,1 балла оптимальным объемом оказался в 1 сутки 1518,6±723,5 мл, с парентеральным введением 59% суточного объема. В самой тяжелой 3 подгруппе травмированных детей старшего возраста при AIS 4,4-5,2 баллов, по CRAMS 2-4,6 баллов, по GCS 5,6-9,4 балла оптимальным объемом оказался в 1 сутки 1295,1±502,1 мл, с парентеральным введением 43% суточного объема.

**Выводы.** Таким образом, во всех возрастных группах детей в 1 сутки стабилизации показателей гемодинамики, эффективности противоотечной терапии и сохранению выделительной активности почек способствовало приведенное ограничение суточного объема вводимой воды.

**BOLALAR LOR JARROHLIK AMALIYOTIDA ANESTEZIYA USULLARINI ZAMONAVIY TAKOMILLASHTIRISH****Sharipov I.L., Goyibov S.S.**

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

**Dolzarbli:** Bolalarda LOR jarrohlik amaliyotini tezkor rivojlanib borishi, o'z navbatida anesteziya o'tkazish usullarini takomillashtirishni ham talab qiladi, chunki operatsiya stolidagi nofiziologik holat va nafas yo'llari o'tkazuvchanligini adekvat ta'minlash o'ta muhimdir.

**Ishning maqsadi:** Bolalarda LOR operatsiyalarda noingalyasion anestetiklardan propofol va ketamin preparatlarini qo'llab kombinatsiyalashgan anesteziya o'tkazish samaradorligini baholash.

**Material va usullar:** Tekshirishlar Samarqand viloyat ko'p tarmoqli bolalar tibbiy markazining LOR bo'limida operativ davo usulida davolangan 56 ta bemorlarda o'tkazildi. Bemorlarni yoshi 6,5-10 ni tashkil qildi. Bu bemorlarga operatsiyalar quyidagi sabablar: halqum papillomatozi-10 (17,8%), xoana atreziasini -6 (10,7%), adenoid 3 darajali-15 (26,7%), burun tusig'ini qiyshayishi-15 (26,7%), burun suyaklarini sinishi -5 (8,9%), o'rta quloqning yiringli kasalliklari -5 (8,9%) tufayli o'tkazilgan. Premedikatsiya yoshini hisobga olgan holda odatdagiday. Bemorlar 2 guruhga bo'lib o'rganildi. 1 guruh- 36 nafar bemorlarga faqat ketamin 3-5mg/kg yordamida mononarkoz o'tkazildi. 2-guruh bemorlar (n=20) ga esa propofol 3,5mg/kg va ketamin 1-2mg/kg

dozalarda anestetiklarni birgalikda qo'llab kombinatsiyalashgan total vena ichi anesteziyasi o'tkazildi. Bemorlarni gemodinamik ko'rsatgichlari «UM-300 Patient Monitor» (Ukraina) kardiomonitori orqali kuzatib borildi.

**Olingan natijalar:** Anesteziyaning klinik kechishi 1 guruh bemorlarda sAB va dAB ni orasidagi farqning yuqoriligi, taxikardiya alomatlari saqlanib turdi. 2 guruh bemorlarni gemodinamik ko'rsatgichlari sAB va dAB ni orasidagi farqni katta emasligi, nisbiy taxikardiya va SvO<sub>2</sub> ni barqarorligi (96-98%) kuzatildi. Ushbu guruhda operatsiyadan keyingi davrda bolalarni uyg'onishida gallyusinasiya va qo'zg'alish alomatlari deyarli kuzatilmad

**Xulosa:** Bolalarda LOR operatsiyalarida propofol - ketamin yordamida kombinatsiyalashgan total vena ichi anesteziyasi o'tkazilganda, anesteziyaning klinik kechishi silliq, bemorni narkozdan tez uyg'onishi, nafas va gemodinamika ko'rsatgichlarining barqaror bo'lib turishi, bola organizmining operatsion agressiyadan samarali himoya qilinganlikdan dalolat beradi.

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ****Шарипов И.Л., Пардаев Ш.К.**

Самаркандский государственный медицинский университет, г.Самарканд.Узбекистан.

**Актуальность.** Заболевания органов дыхания являются одной из наиболее важных проблем в педиатрии, занимая ведущее место в структуре детской заболеваемости. На их долю приходится от 70% до 90% всех случаев обращения за медицинской помощью, в зависимости от сезона и возраста пациентов. В последние годы во всем мире отмечается рост числа заболеваний легких, протекающих с синдромом бронхиальной обструкции (СБО), хотя четких данных о его распространенности нет. По данным В. К. Таточенко, каждый четвертый ребенок в возрасте до 6 лет переносит СБО, причем у половины из них СБО имеет рецидивирующее течение. Среди детей раннего возраста, госпитализированных по поводу ОРИ, бронхиальная обструкция наблюдается у 5 - 40 %.

**Цель исследования.** Изучить клинико-анамнестические и лабораторные особенности пневмонии у детей, протекающей с синдромом бронхиальной обструкции.

**Материал и методы исследования.** Проведен анализ 50 историй болезни детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет с пневмонией, протекавшей с синдромом бронхиальной обструкции (1 группа), которые находились на стационарном лечении в Самаркандском областном детском многопрофильном медицинском центре (СОДММЦ) за 2021г. Группу сравнения составили 50 историй болезни детей в возрасте с 6 месяцев до 5 лет с пневмонией, протекавшей без явлений бронхиальной обструкции (2 группа). При поступлении в стационар у больных отмечались признаки ОДН и ОССН 2 степени, интоксикация (вялость, отказ от еды и жидкости) была выражена у 55,0% пациентов и отсутствовала у 45,0%. Лихорадка наблюдалась у 30 (75%) детей: фебрильная у 17 (42,5%), субфебрильная у 13 (32,5%) детей. У 10 (25%) пациентов температура была нормальная. Катаральный синдром отмечался у 35 (87,5%), из них: у 22(55,0%) в виде сочетания сухого малопродуктивного кашля и слизисто -

гнойного ринита; только в виде сухого малопродуктивного кашля у 13(32,5%) больных детей, только в виде слизистого ринита - у 5 (12,5%). На фоне удлиненного выдоха выслушивались сухие свистящие, жужжащие хрипы у 50,0 % детей, у остальных детей помимо сухих хрипов присутствовали и влажные разнокалиберные хрипы. У 5 (12,5%) больных обструкция протекала без явлений интоксикации, с отсутствием температуры или субфебрильной температурой, с катаральным синдромом в виде сухого малопродуктивного кашля. Определение вида инфекционного агента осуществлялось методами ПЦР (Полимеразная цепная реакция) и ИФА (иммуноферментный анализ).

**Результаты исследования.** При анализе анамнестических данных было выявлено, что в 1 группе преобладали дети до 1 года — 36% и дети в возрасте от 1 года до 3-х лет составили 44%. В структуре перенесенных заболеваний у детей 1 группы достоверно чаще отмечались: обструктивные бронхиты (до 30%), аденоидиты (26%), бронхиальная астма (5%), атопический дерматит (15%). По морфологии в обеих группах доминировали очаговые формы пневмонии. Физикальная симптоматика была достаточно специфичной у пациентов 1-й группы: выслушивались рассеянные сухие и влажные хрипы с обеих сторон в 64%, реже отмечалась фебрильная лихорадка по сравнению с пациентами 2-й группы. При расшифровке этиологии у детей 1-й группы чаще верифицировались: вирусы парагриппа (8%), риновирусы (20%), а также, микоплазменная инфекция (8%).

**Выводы.** Таким образом, нами отмечена тенденция к росту частоты пневмонии, протекающей с синдромом бронхиальной обструкции, которая наиболее часто наблюдается у пациентов раннего возраста, у которых при лабораторно-клиническом обследовании обнаруживались вирусы парагриппа, риновирусы и микоплазменная инфекция.

**БОЛАЛАРДА ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ПНЕВМОНИЯДА ПНЕВМОКОКК ВА РЕСПИРАТОР ВИРУСЛАРНИНГ ТУТГАН ЎРНИ****Шарипов И.Л., Холбеков Б.К., Гойибов С.С.**

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон

**Долзарблиги.** Болаларда шифохонадан ташқари пневмониянинг (ШТП) амалиётда учраши, педиатриянинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Охириги йилларда бу касалликни болалар ўрасида учраши ва оғир кечиши натижасида ўлим курсатгичи ҳамон юқори бўлиб қолмоқда. Шунинг учун ҳам бу касалликни кечиктирмасдан ва аниқ ташхислаш, самарали даволаш ҳозирги давр талабидир.

**Текширишни мақсади:** Болаларда ШТП ривожланишида пневмококк ва респиратор вирусларнинг тутган алоҳида ўрнини ўрганиш.

**Татқиқот ва текшириш усуллари:** Самарқанд вилоят кўп тармоқли болалар тиббий марказининг реанимация ва интенсив терапия бўлимида даволанган 40 бемор ўрганилди. Беморларни ёши ўртача 0.6- 5 ёшни ташкил этди. Текширишлар ўтказилган беморларни 55% ўғил, қизлар эса 45 % дан иборат. Барча беморларга тиббий марказда умумий клинко-лаборатор текширишлар билан биргалликда балғам бактерологик текширилди. Бемор балғамини олиш муолажаси қийинчилик туғдирган ҳолатларда тамоғидан бактерологик суртмалар олиб ўрганилди. Текширилган болаларни 50% да касаллик анамнезларига эътибор берганда касалликни 4-5 суткасида даволаниш учун марказга мурожаат қилгани, болаларни қайта-қайта касалланиши ва уй шароитида амбулатор даволанганлари, қисқа муддатда она сути билан озиқланганлиги, оилада 3-4 фарзанд эканлиги, умумий кўрик вақтида эса ўткир нафас ва юрак етишмовчилигини 2-3 даражаси, умумий интоксикация белгиларни борлиги, камқонликни енгил ва ўрта оғир даражаси ҳамда рахит

аломатлари борлиги аниқланди. Рентгенологик текширишни натижаси 80% болаларда пневмониянинг сегментар тури борлиги, балғамни бактерологик текширишлар натижаси эса 53% болаларда пневмококклар, 30% *S. viridans*, *P. aeruginosa*, *P. mirabilis* ва *P. vulgaris* аниқланди ва 17% беморларда эса микрофлора аниқланмади. Қон таҳлилларида камқонлик, эритроцитлар чуқиш тезлиги (ЭЧТ) ошганлиги, лейкоцитоз, коннинг биохимик таҳлилида эса гипокальцемия, гипопропротеинемия кузатилди. Барча беморларга антибиотикотерапия, глюкокартикоид, бронхолитик, муколитик, вирусга қарши воситалар, ингаляцион терапия ва симптоматик даволар ўтказилди. Самарали ва мақсадли даволаниш туфайли беморларни умумий аҳолида 3-4-чи кунлари ижобий ўзгаришлар: ўткир нафас етишмовчилиги ва ўткир юрак етишмовчилиги белгиларини камайиши, умумий интоксикация аломатларини йўқолганидан сўнг муолажаларни давом эттириш мақсадида соматик бўлимларга ўтказилди.

**Хулоса:** Шундай қилиб, болаларда ШТП нинг асосий кўзгатувчиси пневмококклар 80% дан ортиқ ҳолатларда, 20% ҳолатларда эса респиратор вирусли касалликни келиб чиқишига сабабчи бўлган деб хулоса қилиш мумкин. Бактериологик текширишлар натижасига қараб мақсадли даволаш яхши самара бериши амалиётда ўз ўрнини топди.

## ТРАВМАТИК ШОК ҲОЛАТИДА ЖАРОҲАТЛАНГАНЛАРГА ЁРДАМ КЎРСАТИШ

Шарипова Р.Т., Файзуллаева М.Л., Маматкулов И.Б.  
Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистон

**Мавзунинг долзарблиги:** Шок замонавий тиббиётнинг долзарб муаммоларидан биридир. Политравма билан оғриганлар, беморларнинг энг қийин ва мураккаб контингенти ҳисобланади. Политравматик жароҳатлар орасида травматик шокнинг учраш частотаси 8-15% ни ташкил қилади ва жароҳатланганларнинг 20-35% да ўлим ҳолати кузатилади. Шокка қарши терапияни ўтказишда анестезист-ҳамширанинг ўрни муҳим аҳамиятга эга.

**Тадқиқотнинг мақсади:** травматик шок билан жароҳатланганларга шокка қарши терапия ўтказишда ҳамширалик жараёнини баҳолаш.

**Материаллар ва усуллар:** Анестезиология ва реаниматология бўлимида 22 нафар анестезист ҳамширалари ўртасида сўровнома ўтказилди. Ҳамширалик манипуляциясини бажариш учун сарфланган вақт секундомер ёрдамида белгиланди. Турли хил малакаларга эга бўлган анестезист ҳамширалар томонидан сарфлаган вақт таққосланди. Йиллик ҳисобот орқали эса анестезист ҳамширанинг ўртача қунлик иш ҳажми аниқланди.

**Натижа:** Анестезиология ва реанимация бўлимида ўрта тиббиёт ходимлари билан таъминланиш 100%ни, кичик тиббиёт ходимлари билан таъминланиш 95%ни ташкил этади. Аслида анестезист ҳамширанинг иш вақтини 70% беморларни парвариш қилиш учун сарфланади. Анестезист ҳамшираларнинг ҳамширалик жараёнидаги

турли хил муолажаларга сарфлаган вақтлари шунинг кўрсатдики, юқори малакага эга ҳамшира бир ишда 4 соат, касбий тайёргарлиги паст даражадаги ҳамширалар эса 5,6 соат вақт сарфлайдилар. 12 соатлик иш қуни билан, касбий тайёргарлиги паст даражада бўлган ҳамшира фақат 3 нафар беморни парвариш қилиши учун 13,6 соат сарфлайди, бу навбатчиликдаги иш вақтининг давомийлигига мос келмайди. Натижада, оғир жароҳат олганларга тиббий хизмат кўрсатиш сифати ҳам ёмонлашади.

**Хулоса:**

1. Шокдан жароҳатланганлар учун анестезиология ва реанимация бўлими касбий тайёргарлиги паст даражадаги ҳамширалар бемор учун талаб қилинганидан кам самарали ишлайди.

2. Анестезист ҳамширанинг шок ҳолатида жароҳатланганларга керакли ёрдам ҳажмини кўрсата олмаслиги, бир томондан, кичик тиббиёт ходимларини етишмаслиги туфайли анестезист-ҳамширада иш ҳажмининг кўпайиши билан боғлиқ ва бошқа томондан, анестезиология ва реаниматология бўлимида етарли малакага эга бўлмаган ҳамшираларнинг мавжудлиги билан боғлиқ.

**ШОШИЛИНЧ ҲОЛАТЛАРДА БОЛАЛАРДА ЎМРОВ ОСТИ ВЕНАСИНИ ПУНКЦИЯ ҚИЛИШ УСУЛИ****Эшонов О.Ш., Иззатов И.Ж.**

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон.

**Мавзунинг долзарблиги.** Реанимация ва интенсив терапия фаолиятида марказий веналарни катетеризация қилиш усуллари мавжуд бўлиб, лекин бу усуллارни умумий амалиёт шифокори фаолиятида шифохонагача шошилинч тиббий ёрдам кўрсатиш вақтида маълум сабабларга кўра айниқса болаларда қўллаб бўлмайди. Биринчидан, воқеа жойида марказий веналарни катетерлаш учун етарли шароитнинг бўлмаслиги, иккинчидан, умумий амалиёт шифокорининг ўзи бу ишни бажара олмаслиги, учинчидан, бу операция учун етарли вақтнинг бўлмаслиги хисобланади.

**Мавзунинг мақсади.** Шошилинч ва критик ҳолатларда шифохонагача шошилинч тиббий ёрдам вақтида болаларда биз ўмров ости венасини ўмров усти нуқтасидан пункция қилиш орқали дори моддаларни марказий венага юбориш усулини таклиф этиш.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари.** Бунинг учун бир марта ишлатиладиган 5,0 шприцлардан бемалол фойдаланса бўлади. Тери юзасидан ўмров ости венасигача бўлган масофа беморнинг оғирлигига қараб 1-2 см. гача бўлгани ҳолда, шприцлардаги нинанинг узунлиги 5 см.ни ташкил этади. Бунинг учун ётган беморнинг боши чап томонга бурилади. Пункция нуқтаси ўнг ўмров усти учбурчагидаги ўмров суягининг юқори чети ва тўш ўмров сўргичсимон мускулини латерал оёқчаси ташқи чети билан тери юзидаги кесишганда ҳосил бўлган бурчаги танланади. Дори моддаси тўлдирилган шприц шу нуқта терисига санчилади. Шприц поршенини бир оз орқага тортилиб манфий босим ҳосил қилинган ҳолда нина ичкарига ўнг

венос бурчак (ўнг бўйинтуруқ ва ўнг ўмров ости венасининг қўшилган жойи) томон, яъни ўмров суяги бошининг пастига ҳаракатлантирилади. Манфий босим туфайли шприцда қон пайдо бўлиши нинани вена ичига кирганидан дарак беради. Зарур бўлганда усулни бир неча бор такрорлаш мумкин. Кўпинча керакли дори моддалар бир неча шприцларга олингандан кейин вена пункция қилиниб, шу нина орқали кетма-кетлик билан юборилади ва охирида нина венадан олиниб, пункция нуқтаси спиртли дока билан бир оз вақт босиб турилади.

**Натижалар ва хулосалар:** Амалиётда 21 та бемор болаларга кўрсатилган шошилинч тиббий ёрдам вақтида ўмров ости венасини ўмров усти нуқтасидан пункция қилиш усули оддийлигини, қулайлигини, тезкорлигини, хавфсизлиги ва самарали эканлигини кўрсатди. Ўмров ости венасини ўмров усти нуқтасидан пункция қилиш усули билан боғлиқ бирорта ҳам асорат кузатилгани йўқ. Усулни барча ёшдаги болаларда реанимация вақтида юракни медикаментоз стимуляция қилиш учун, шифохонагача шошилинч тиббий ёрдам кўрсатиш вақтида, шошилинч ва критик ҳолатларда марказий венага дори моддаларни юбориш эҳтиёжи бўлганда ва периферик веналар ривожланмаган ёки пункция қилиб бўлмаганда қўллаш мумкин. Бу усул беморнинг фақат ўнг ўмров усти бурчаги томонидан бажарилади, чап тарафдан эса чап венос бурчакка кўкрак лимфа йўли қуйилиши муносабати билан уни жароҳатлаш эҳтимоли борлиги учун қўлланилмайди.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПИОИДОВ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ****Юсупов А.С., Исмаилова М.У.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Учитывая психоэмоциональные и физиологические особенности детей, оперативные вмешательства в детской ортопедии чаще проводятся в условиях общей анестезии или в условиях регионарной анальгезии с глубокой седацией. Однако эти препараты в рекомендуемых дозах зачастую дают ряд негативных эффектов, а снижение дозы приводит к неадекватному обезболиванию. Для решения указанных проблем, некоторые авторы предлагают использовать несколько препаратов разнонаправленного действия, что позволяет снизить их дозы и, в то же время, сохранить требуемый уровень анестезии.

**Целью исследования** явилось изучение эффективности двух методик комбинированной общей анестезии фентанилом при ортопедических операциях у детей.

**Материал и методы:** Проанализировано течение общей анестезии у 48 больных в возрасте от 3 до 14 лет при ортопедических операциях (врожденный вывих бедра и врожденная деформация грудной клетки). Отобраны 2 группы больных (по 24 детей в каждой) сопоставимых по полу, возрасту, исходному состоянию. Объективный статус по ASA соответствовал II и III классу. Премедикация во всех группах была одинаковой. В 1-й (основной) группе индукция и поддержание анестезии осуществлялась внутривенным введением фентанила-0,005% - 2 мкг/кг, пропофола 1% -2,5 мг/кг и ингаляцией севофлурана 3 об.%. Использованием ардуан-0,2% (0,06 мг/кг) больные переводились на ИВЛ аппаратом Fabius plus (Германия) в режиме нормовентиляции. Газовая смесь подавалась в объеме 2 л/мин. Для поддержания анестезии использовали севофлуран 1-2 об.%. В контрольной группе анестезия проводилась фентанилом 5 мкг/кг и пропофолом 3 мг/кг. После внутривенного введения мышечного релаксанта

ардуана 0,06 мг/кг, больные переводились на ИВЛ. Поддерживающие дозы фентанила составляли 3-2 мкг/кг.

Всем пациентам проводилась контролируемая по объему ИВЛ с параметрами вентиляции, обеспечивающими  $ETCO_2$  в пределах 33-38 мм рт.ст.

Во время анестезии проводился непрерывный мониторинг ЧСС, неинвазивного систолического (АД с), диастолического (АД д), среднего (САД) давления, насыщения гемоглобина кислородом методом пульсоксиметрии ( $SpO_2$ ).

**Результаты:** После премедикации в исследуемых группах достоверно возрастала ЧСС в среднем на 10,7%, показатели АД имели тенденцию к повышению. В 1-й группе после вводного периода имелось снижение ЧСС и АД по сравнению с исходными данными до 7,29 и 3,49 % соответственно. При этом отмечалось увеличение показателя  $SpO_2$ . Показатель  $PetCO_2$  держался на уровне 37-38 мм.рт.ст.

Во 2-й группе во время оперативного вмешательства отмечалось незначительное повышение показателей ЧСС и АД в сравнении с исходными параметрами.

Сравнительное исследование посленаркозного анальгетического эффекта в обеих группах не выявило существенных различий.

**Выводы:** Применение фентанила в сочетании с пропофолом и севофлураном или пропофолом обеспечивает достаточный уровень анальгезии и седации является безопасным методом обезбоживания при ортопедических операциях у детей.

**СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ В ПЕРИОДЕ ИНДУКЦИИ В НАРКОЗ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЫ У ДЕТЕЙ****Юсупов А.С., Маматкулов И.А.**

Ташкентский Педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Наиболее ответственным этапом анестезиологического обеспечения является период индукции в наркоз, который требует контроля и регуляции центральной гемодинамики и вегетативных сдвигов, что создает условия обеспечения гладкого течения последующих этапов анестезии не повышая внутриглазное давление при хирургической коррекции врожденной глаукомы у детей.

**Цель исследования.** Оценить эффективность анестезии с применением пропофола, фентанила и ингаляцией севофлурана при офтальмологических операциях у детей.

**Материал и методы.** Исследование проведено у 32 детей в возрасте 3-14 лет при хирургической коррекции врожденной глаукомы у детей.

Больные были разделены на две группы: В первой группе больных индукция в наркоз осуществлялась применением пропофола (2,5 мг/кг) и фентанила (2,5 мкг/кг). Во второй группе больных индукция осуществлялась с применением пропофола (2,5 мг/кг) и кетамина (5 мг/кг в/в).

Изучали клиническое течение анестезии с мониторингом показателей АДс, АДд, сатурации кислорода. На всех этапах анестезиологического обеспечения проведены исследования состояния центральной гемодинамики методом эхокардиографии (ЭхоКГ), вегетативного баланса методом кардиоинтервалографии (КИГ).

**Результаты исследования:** Результаты проведенных исследований показали, что показатели

гемодинамики у детей первой группы характеризовались лабильностью с определенной тенденцией к повышению уровня: АДс – на 11%; АДд – на 13% чем от исходных данных детей второй группы. У пациентов 1 группы отмечено изменение показателей центральной гемодинамики - повышение сердечного индекса (СИ) на 8%; уменьшение общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС) – на 14%. Однако, течение основного этапа наркоза у пациентов 1 группы характеризовалось относительным уменьшением АДс купированное проведением гемодилюции. Данное состояние было выявлено у детей с продолжительным течением операции, травматичностью и относительной кровоточивостью. У больных первой группы наблюдалось относительно большее повышение симпатической активности регуляции ритма сердца и выход из состояния наркоза характеризовался ранним пробуждением.

**Выводы.** Таким образом, пропофол в сочетании с субнаркотической дозой фентанила и севофлурана может являться препаратом выбора для индукции в наркоз и усиления анестезиологической защиты при хирургической коррекции врожденной глаукомы у детей. Полученные данные изменений показателей ЭхоКГ и КИГ свидетельствуют об обеспечении эффективной анестезии с сохранением гемодинамической стабильности.

**УПРАВЛЯЕМАЯ ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ****Юсупов А.С., Маматкулов И.А.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт. Ташкент, Узбекистан

**Введение.** На современном этапе комбинированные методы анестезии на основе ингаляционного анестетика севофлорана отвечают всем должным требованиям. В офтальмологической практике данный способ имеет свои преимущества управляемостью анестезии, снижением внутриглазного давления (ВГД), обеспечением гладкого течения анестезии.

**Цель исследования:** Определить эффективность применения обезболивания севофлораном, как основного компонента комбинированной анестезии при офтальмологических операциях у детей.

**Материал и методы.** Для обеспечения анестезии у 42 детей при офтальмологических операциях была использована комбинация севофлорана с малыми дозами фентанила. После премедикации, начинали ингаляцию севофлорана в дозе 3,0 об%, на фоне внутривенного введения фентанила (2 мкг/кг), производилась интубация трахеи тест дозой ардуана (0,2%-0,06 мг/кг), анестезия поддерживалась ингаляцией севофлорана (1,0–1,6 об%). Оценка эффективности анестезии проводилась по клиническим параметрам, мониторингом основных гемодинамических показателей с помощью метода ЭхоКГ.

**Результаты исследования:** Анализ проведенных исследований показал, что применение ингаляционной анестезии севофлораном в комбинации с наркотическим

аналгетиком фентанилом при офтальмологических операциях у детей характеризуется гладким клиническим течением анестезии, относительной стабильностью основных гемодинамических показателей и снижением внутриглазного давления (ВГД) Одним из условий данной анестезии является поддержание ВГД на низких цифрах. Отмечалось снижение ВГД на 12,8%. Регистрируемые показатели сатурации кислорода не указывали на кислородную задолженность, удерживаясь в пределах 97-99 % в течении всего периода анестезии. Подача севофлорана прекратилась за 10-13 минут до окончания операции. Послеоперационный период характеризовался ранним пробуждением ( $8,2 \pm 0,6$  минут) пациентов, без признаков гипотонии, послеоперационной рвоты и тошноты. Сознание возвращалось на  $17,6 \pm 1,1$  минуте, с относительным восстановлением нормальных рефлексов.

**Выводы.** Комбинированная анестезия на основе севофлорана, обеспечивает эффективное обезболивание и неподвижность глаза при сохранении низкого ВГД, что является методом выбора анестезии при офтальмологических операциях у детей.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ И ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ ПОД АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ СЕВОФЛУРАНОМ У ДЕТЕЙ****Юсупов А.С., Маматкулов И.А.**

Ташкентский Педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан.

Осуществление анестезиологического обеспечения (АО) в педиатрической анестезиологии должно отвечать всем требованиям, способствующим деликатному проведению оперативного вмешательства. На современном этапе ингаляционные анестетики (ИА) продолжают отвечать всем должным требованиям, но остаются полемичными комбинированные способы анестезии на основе севофлурана. В офтальмологической практике данный способ имеет свои преимущества, дискуссии по которым продолжаются.

**Цель работы:** Оценить эффективность применения комбинированной севофлурановой анестезии, как основного компонента при офтальмологических операциях у детей.

**Материал и методы.** Для обеспечения анестезии у 36 детей при офтальмологических операциях (ОО) была использована комбинация севофлурана с фентанилом. После премедикации, начинали ингаляцию севофлурана с 3-4 об%, в/в вводили фентанил (0,008 мг/кг), интубацию трахеи проводили тест дозой ардуана (0,2%-0,06 мг/кг), поддерживали анестезию ингаляцией севофлурана (1,0-1,6 об%). Оценка эффективности анестезии проводилась по клиническим параметрам, мониторингом основных гемодинамических (ЭхоКГ) и респираторных показателей.

**Результаты исследования:** Анализ АО показал, что применение ИА севофлурана и наркотического анальгетика фентанила при офтальмохирургических операциях у детей характеризуется гладким клиническим течением анестезии,

относительной стабильностью основных ГП и снижением внутриглазного давления (ВГД) на 13,4%. Одним из условий данной анестезии является поддержание ВГД на низких цифрах, что достаточно четко соблюдалось в течении наркоза. В зависимости от сложности хирургической коррекции, планируемой длительности, течение анестезии нивелировалось поддержанием севофлурана в воздушной смеси с кислородом до 1,4 об%. Регистрируемые показатели сатурации кислорода не указывали на кислородную задолженность, удерживаясь в пределах 97-99 % в течении всего периода анестезии. Подачу севофлурана завершали за 12-15 минут до окончания хирургических манипуляций, с переводом пациентов на подачу 40% O<sub>2</sub>. Послеоперационный период характеризовался ранним пробуждением (6,2±0,8 минут) пациентов, без признаков гипотонии, послеоперационной рвоты и тошноты. Сознание возвращалось на 17,2±1,1 минуте, с относительным восстановлением рефлексов.

**Выводы.** Комбинированная анестезия с применением в качестве основного компонента севофлурана, обеспечивает стабильность гемодинамических показателей и неподвижность глаза при сохранении низкого ВГД, что является методом выбора анестезии при офтальмологических операциях у детей.

## АНЕСТЕЗИЯ ИЗОФЛЮРАНОМ В ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

Юсупова Б., Норбоева С., Расулов А., Базаров А.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан.

**Актуальность.** В детской анестезиологии широко применяется изофлюран из-за его положительных свойств: быстрой индукции, управляемости анестезии, стабилизации гемодинамики, комфортным пробуждением.

**Цель исследования.** Изучить эффекты комбинированной анестезии изофлюраном при операциях у детей с аденоидной вегетацией и хроническим тонзиллитом.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 32 пациента в возрасте от 3 лет до 8 лет, прооперированных в детском отоларингологическом отделении ТМА с использованием ингаляционной анестезии изофлюраном. Операции проводились по поводу аденоидной вегетации и хронического тонзиллита. По физическому статусу дети распределились: ASA I - 21 (65,6%); ASA II - 11 (34,4%); У детей от 3 до 5 лет индукция проводилась кетаминем в дозе 3-5 мг/кг; от 5 до 8 лет индукция проводилась пропофолом в дозе  $3,5 \pm 0,5$  мг/кг. Премедикация в обеих группах включала атропин в дозе 0,01 мг/кг; седативные и антигистаминные препараты назначались по показаниям. После интубации и перевода на ИВЛ начата ингаляция изофлюрана в концентрации 1,5-1,8 об%. Поддержание анестезии в обеих группах осуществлялось изофлюран-кислородной смесью с болюсным введением фентанила в дозе  $3,0 \pm 0,5$  мкг/кг/час, с использованием миоплегии рокурнием или атракурия бесилатом. Анестезия проводилась наркозно-дыхательными аппаратами «Mindray Wato EX-35» (Китай) и изофлюрановой наркозной приставкой. Мониторинг ЖВФ обеспечивали системой (Mindray), а анализ газов газовым анализатором (Mindray).

**Результаты и обсуждение.** Седация оцениваемая с помощью БИС индекса в период индукции свидетельствует о достаточном медикаментозном сне. При поддержании анестезии с концентрацией изофлюрана 1,8 об% средние значения БИС индекса не имели статистически достоверной разницы, также свидетельствовали о глубине

седативного эффекта. Суммарный расход фентанила за весь период анестезии в пересчете на 30 мин анестезии, оказался наибольшим в 1-ой группе ( $3,3 \pm 1,2$  мкг/кг/час;  $3,2 \pm 0,6$  мкг/кг/час, соответственно), по мере повышения возраста детей отмечалось снижение дозы анальгетика ( $2,0 - 3,0 \pm 0,5$  мкг/кг/час;). При оценке гемодинамических эффектов анестезии изофлюраном, различий в средних значениях ЧСС и систолического АД не выявлено. Средняя величина диастолического АД во время анестезии, по сравнению с исходными значениями в 1-ой группе не имела статистических различий а во 2-ой группе статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) превышала средние значения до анестезии. Причины стабилизации гемодинамики во время анестезии были выявлены с помощью мониторинга гемодинамики.

**Выводы.**

1. Комбинированная анестезия изофлюраном в ходе оперативных вмешательств у детей обладает достаточной глубиной седации, гемодинамической стабильностью, не проявляет нейротоксичности и защищает мозг от возможной гипоксии.

2. Для усиления анальгетического эффекта при комбинированной анестезии изофлюраном рекомендуется использовать фентанил, доза которого зависит от возраста и травматичности оперативного вмешательства.

## КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ В РАМКАХ НАУЧНОГО ФОРУМА

## СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И УСВОЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Абдурахмонова Д.Р.

Кафедра анестезиологии-реаниматологии, детской анестезиологии и реаниматологии, Андижанский государственный медицинский институт

Научный руководитель: к.м.н. Тошбоев Шерзод Олимович

**Актуальность.** Требования Государственных образовательных стандартов последипломного образования направлены на введение в учебный процесс обучающихся симуляционных курсов, обеспечивающих отработку практических навыков и умений студентами, магистрами, клиническими ординаторами, врачами и специалистами здравоохранения циклов профессиональной подготовки и переподготовки, отработку навыков работы в команде, развитие клинического мышления и формирование профессиональных компетенций специалистов. В настоящее время признано, что использование интерактивных тренажеров, роботов-пациентов и виртуальных симуляторов позволяет воссоздать реальную контролируемую ситуацию по отработке навыков оказания медицинской помощи, дает возможность для многократной отработки определенных упражнений и действий, обеспечивает контроль качества оказания медицинской помощи по результатам выполнения тренинга, обеспечивает индивидуальный подход в подготовке обучающихся.

Согласно Уголовному кодексу Республики Узбекистан Статья 116 «Ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей» является уголовно наказуемым. В этой связи любой медицинский работник обязан уметь проводить сердечно-легочную реанимацию (СЛР), так как состояние клинической смерти требует срочных мероприятий, направленных на спасение жизни человека.

**Цель исследования.** Анализ влияния симуляционного обучения на качество образования и усвоение практических навыков. Повышение качества и эффективности обучения в анестезиологии-реаниматологии, детской анестезиологии и реаниматологии.

**Материалы и методы исследования.** В структуру программ подготовки студентов АГМИ были введены обучающие симуляционные курсы по программе СЛР с последующей сдачей итогового зачета. В исследовании было задействовано 84 студента АГМИ прошедших симуляционное обучение на манекене BRAYDEN. Анализ и оценка производились при помощи планшета и адаптированных чек – листов.

1 этап - соответствовал выполнению практических навыков после освоения теоретической части по программе СЛР;

2 этап - соответствовал выполнению практических навыков при проведении зачета, после практических занятий на манекене.

**Результаты.** В первом этапе обеспечили личную безопасность 70 студентов (83%), проверили отсутствие сознания 71 студента (85%), зарезервировали помощника и вызвали скорую помощь 62 студента (74%), проверили отсутствие дыхания 78 студентов (93%), проверили пульсацию на сонных артериях 72 студента (86%), установили руки на середину грудной клетки 66 студентов

(79%), осуществляли компрессии с глубиной 5-6 см 26 студентов (31%), осуществляли компрессии с частотой 100-120/мин. 32 студента (38%), зажимали нос до начала ИВЛ 72 студента (86%), осуществляли ИВЛ объеме 450-500 мл 20 студентов (24%), дожидались пассивного выдоха 74 студента (88%), попросили принести дефибрилятор 73 студентов (87%), проверяли эффективность СЛР через 2 мин. 74 студента (88%). Во втором этапе обеспечили личную безопасность 79 студентов (94%) р=5 (6%), проверили отсутствие сознания 80 студентов (95%) р=4 (5%), зарезервировали помощника и вызвали скорую помощь 73 студентов (87%) р=11 (13%), проверили отсутствие дыхания 81 студента (96%) р=3 (4%), проверили пульсацию на сонных артериях 79 студента (94%) р=5 (6%), установили руки на середину грудной клетки 75 студентов (89%) р=9 (11%), осуществляли компрессии с глубиной 5-6 см 78 студентов (93%) р=6 (7%), осуществляли компрессии с частотой 100-120/мин. 78 студента (93%) р=6 (7%), зажимали нос до начала ИВЛ 79 студента (94%) р=5 (6%), осуществляли ИВЛ объеме 450-500 мл 73 студентов (87%) р=11 (13%), дожидались пассивного выдоха 77 студента (92%) р=7 (8%), попросили принести дефибрилятор 77 студентов (92%) р=7 (8%), проверяли эффективность СЛР через 2 мин. 79 студента (94%) р=5 (6%).

Наиболее частые ошибки при проведении комплекса СЛР представленных выше наглядно видно, что получение теоретических навыков является недостаточным для освоения комплекса мер при оказании помощи пациенту в состоянии клинической смерти. После проведения практических занятий на симуляторе BRAYDEN, с анализом произведенных действий при помощи планшета, было статистически значимое увеличение положительных результатов по таким навыкам как: обеспечение личной безопасности, проверки сознания, вызова бригады скорой медицинской помощи. Кроме этого, студентам на практических занятиях удалось научиться правильно осуществлять компрессии грудной клетки с достаточной глубиной 5 – 6 см. и частотой 100-120 компрессий в минуту, а также проводить искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) методом «рот в рот».

**Выводы.** Эффект от внедрения в образовательный процесс симуляционного курса дает целый ряд положительных результатов в виде повышения безопасности учебного процесса для пациентов и обучаемых; повышение уровня практической подготовки специалистов, снижение врачебных ошибок, уменьшение осложнений и повышение качества медицинской помощи населению в целом.

**ПРОФИЛАКТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ МАСТЕР-КЛАССОВ И ПОВЫШЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ****Азимов А.А., Рузиева Л.Д., Туляков Э.О.**Андижанский государственный медицинский институт  
Научный руководитель: к.м.н. Тошбоев Шерзод Олимович

**Введение:** Неотложная помощь детям должна быть бесперебойной службой от дома до больницы. Это имеет большое значение не только для отдельного ребенка, который нуждается во внимании, но и для тех, кто оказывает медицинскую помощь. Надлежащее, своевременное и эффективное ведение пациентов приводит к улучшению индивидуального ухода, более быстрой госпитализации, уменьшению числа вторичных проблем, сокращению сроков пребывания в стационаре, уменьшению числа летальных исходов и, в конечном счете, к снижению нагрузки на и без того перегруженную и недоукомплектованную службу.

**Цель исследования:** Привитие населению навыков оказания доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях, при помощи специально обученных студентов, которые помогут не навредить и сохранить жизнь детей.

**Материалы и методы исследования:** Для осуществления данной работы был разработан проект под названием «Save the life» на базе кафедры детской анестезиологии и реаниматологии, который направлен на повышение медицинской культуры и осведомленности населения об оказании первой доврачебной помощи, мотивации студентов медицинских ВУЗов и волонтеров вести просветительскую деятельность среди народа, тем самым обучая людей правильному и своевременному оказанию первой доврачебной помощи детям.

**Методы реализации проекта и его информативное сопровождение:**

- Распространение информации о проекте в социальных сетях.
- Привлечение к участию в проекте волонтеров и общественных организаций
- Организация лекториев для населения, посвященных данной тематике.
- Поездка по дальним районам для просветительской деятельности.

- Выступление на местном телевидении с анонсом мероприятия и дальнейшая подготовительная деятельность.

**Результаты и их обсуждения:** С января 2021 года по сей день организуются еженедельные мастер-классы, которые проводятся в местах массового скопления людей (площади, базары, торгово-развлекательные центры, школы, колледжи, ВУЗы), а также по месту их проживания (махалля, жилые комплексы). С марта месяца 2021 года, при поддержке руководства АндГосМИ проводятся тренинги во многих Вузах страны, в частности, как ТашМИ, СамГМИ и ФергМИ а также мастер-класс на площади Регистан. 18.11.2021г. Провели тренинг по оказанию неотложной помощи при клинической смерти на Первом форуме студентов медицинских ВУЗов. В развитии проекта, было решено проводить профилактику неотложных состояний у детей через медицинские учреждения, как семейные поликлиники и медицинские бригады, в которых все люди будут полностью проинформированы о пошаговых действиях правильного и своевременного оказания первой доврачебной помощи, которая несомненно поможет спасти чью-то жизнь. Для большего охвата и развития данной темы, по инициативе хакимията Андижанской области и руководства АндГосМИ с мая 2022 года будут организованы поездки в отдаленные районы Каракалпакстана, для повышения медицинской осведомленности населения и профилактики неотложных состояний у детей и взрослых в составе врачей, волонтеров и нашей команды.

**Выводы:** Как показывают статистические данные несчастных случаев, дети в большей степени уязвимы в таких ситуациях как: получение всевозможных травм, утопление в водоемах, во время эпилептических припадков и асфиксий различного генеза, которые могут привести к летальному исходу если со стороны родных или свидетелями пришествия не будет оказана первая медицинская помощь.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТОВ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ****Джумабаев Руслан**

Магистр 3 курса кафедры Анестезиология и реаниматология

Ташкентская медицинская академия

Научный руководитель профессор Аваков В.Е.

Коррекция внутричерепного давления (ВЧД) у пациентов после тяжелой ЧМТ является важной задачей интенсивной терапии. Наиболее часто для этой цели используют гипертонические растворы, такие как гипертонические растворы хлорида натрия и комбинацию гипертонических растворов хлорида натрия с коллоидными препаратами. Использование подобных растворов приводит к возникновению временного градиента осмотического давления между плазмой крови и интерстициальным пространством мозга, вызывая перемещение жидкости во внутрисосудистое пространство.

**Цель:** сравнить эффективность использования 3,5%, 7%, и 10% растворов натрия хлорида в комплексном лечении пациентов с ЧМТ.

**Материалы и методы:** В отделении хирургической реанимации клиник ТМА обследовано 40 больных с ЧМТ. Из них: 20 пациентов получали 3,5% раствор NaCl и 20 пациентов, получавших 7% раствор NaCl, в возрасте от 18 до 68 лет с угнетением сознания от 4 до 13

по ШКГ. Всем пациентам была проведена процедура измерения ВЧД путем инвазивного мониторинга.

**Результаты:** в нашем исследовании инфузия 3,5% раствора NaCl к 30 минуте привела к снижению ВЧД на 48,6%, а к концу 120 минут ВЧД оставалось ниже исходных данных на 35,9%. На фоне инфузии 7% раствора NaCl на 30 минуте отмечалось снижение ВЧД на 55,4%, и через 120 минут ВЧД оставалось ниже исходных данных на 39,9%.

Таким образом, гипертонические растворы (3,5%, 7% растворы NaCl) вызывают снижение ВЧД в пределах 55-40% у пациентов с ЧМТ.

**Выводы:** Применение 3,5%, 7%, 10% растворов NaCl является эффективным методом коррекции внутричерепной гипертензии у больных с ЧМТ.

**EVALUATION OF THE EFFICACY OF COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA FOR ABDOMINAL SURGERY IN CHILDREN****Zokhidova M.O.**

Student of group 512, 2 pediatric faculties.

Supervisor: DSc, Associate docent Yusupov A.S.

Department of pediatric anesthesiology and resuscitation, TashPMI

**Relevance.** The problem of anesthetic support, as the main component of anti-stress provision of the body, during celiac surgery in children remains a high level of relevance.

**Purpose of the study.** Improving the effectiveness of complex anti-stress protection of the body during abdominal operations in children.

**Material and methods.** The study included 36 patients who underwent abdominal surgery, divided into 2 groups. Group 1 consisted of 20 children (55.6%), mean age  $8.2 \pm 1.4$  years. Group 2 included 16 children (44.4%), mean age  $7.8 \pm 2.5$  years. Both groups included patients with the risk of anesthesia according to the ASA-I-II scale, who underwent abdominoperineal proctoplasty. In the preoperative period, all patients underwent standard general clinical examination methods. 40 minutes before the operation, as part of premedication, the patients of both groups were prescribed: Atropine sulfate, diphenhydramine in the age dose. Surgical treatment in the first study group of patients was performed with epidural anesthesia (EA) in sedation with sevoflurane. The block level corresponded to Th7 - Th12. The local anesthetic lidocaine at a dose of 5 mg/kg of body weight was injected into the EP. In the second group, anesthesia was performed using total intravenous anesthesia with mechanical ventilation.

Fentanyl and propofol were used intravenously. Myorelaxation was maintained by intravenous administration of arduan.

**Results.** At the main stages of the operation with the use of EA, there was a decrease in heart rate, blood pressure, and TPVR relative to the initial data, which is associated with the vasoplegic effect of epidural blockade. But at the same time, a slight increase in cardiac stroke index (SI) and cardiac index (CI) was noted. At all stages of EA, the indicators of AI and CI were relatively higher than the initial values and indicators in the comparison group. EA in sedation with sevoflurane contributed to the maintenance of adequate hemodynamics and allowed to reduce the volemic load compared to the fentanyl and propofol anesthesia group.

Nausea was observed in 2 (5.6%) patients of group 1, in group 2 - in 8 (22.2%). There was no vomiting in both groups.

**Conclusion.** Epidural anesthesia with lidocaine in sedation with sevoflurane is the optimal component of effective anti-stress protection of the body during abdominal perineal operations in children.

## АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ЭКСТРЕННОЙ БРОНХОСКОПИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Кеназов Ж.

Студент 5 курса. Ташкентский педиатрический медицинский институт

Научный руководитель: ассистент Бекназаров А.Б.

Экстренная бронхоскопия у детей при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), в большинстве случаев требует тщательной подготовки и предусмотрения ряда довольно важных факторов для пациента методов общей анестезии, перспективности поставленных задач.

**Целью исследования** явилось определение наиболее адекватной анестезии при экстренных бронхоскопических операциях у детей с ДТП.

**Материалы и методы:** Исследованы 36 детей (2-4 года) после ДТП с инородными телами дыхательных путей, под голосовой щелью (8), в области бифуркации трахеи (9), у корня легких (1%) поступившие в экстренном состоянии, с явлениями относительной гипоксии в среднем  $8,2 \pm 0,8$  часов. Исследовали  $\text{SatO}_2$  (сатурация кислорода), КЩС (кислотно-щелочное состояние (аппарат Микро-Аstrup) по известной методике. Осуществлялась предоперационная подготовка, введением седативных (сибазон), обезболивающих препаратов (калипсол), антигипоксантов, глюкозы. С целью премедикации вводили атропин (0,1% - 0,1 мг/кг\мл) кетамин (5%, 0,3 мл/кг), сибазон (0,5%, 0,3 мл/кг).

**Результаты и обсуждение:** Особую важность при экстренных обтурациях верхних и нижних дыхательных путей, причиной которого явилось ДТП, имеет выявление

степени гипоксии, устанавливаемая по ВАШ (визуально-аналоговая шкала). После установления степени анестезиологического риска (ASA), осуществляли премедикацию, в индукции вводили пропофол, миорелаксацию осуществляли эсмероном. В 75% случаев была настоятельная необходимость местного орошения полости гортани лидокаином (1%). Введение пропофола позволило эффективно обеспечить достаточную степень наркоза, сократить сроки пробуждения (10-15 мин), повлиять на после операционный период. Лишь у 3 больных длительность операции была удлинена, за счет объема хирургического вмешательства.

**Выводы:** Анестезиологическое обеспечение бронхоскопических операций обязано быть всеми параметрами адекватности. Среди разнообразия методов обезболивания у детей, при экстренных бронхоскопических операциях в связи с ДТП, возможен вариант введения калипсол + пропофол + миорелаксант + лидокаин, отвечающий настоятельным требованиям сокращения времени операции, устранения гипоксии

**ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАРЕЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ****Коллас Е.В.**Магистр 2 курса, Ташкентский педиатрический медицинский институт  
Научный руководитель: DSc, доцент Юсупов А.С.

**Актуальность:** Парез желудочно-кишечного тракта — является одним из наиболее часто встречающихся послеоперационных осложнений, характеризующееся постепенным уменьшением тонуса кишечной стенки и параличом мускулатуры кишечника. Дети с паралитической кишечной непроходимостью часто обездвижены, испытывают дискомфорт и боль, основным результатом которого является длительная госпитализация и возрастание риска легочных осложнений.

На протяжении долгого времени лечение послеоперационного пареза ЖКТ подразумевало только установку назогастрального зонда, инфузионную терапию и коррекцию электролитных нарушений, в результате этого актуальным представляется, научный анализ оценки адекватности и эффективности наиболее оптимального метода борьбы с послеоперационным парезом кишечника, посредством блокады рефлексогенных зон, ноцицептивной импульсации.

**Цель исследования:** Обосновать эффективность и необходимость включения эпидуральной анестезии в тактику лечения и профилактики послеоперационных парезов кишечника в абдоминальной хирургии.

**Материалы и методы исследования:** В исследование были включены 20 больных, оперируемых в плановом и экстренном порядке, по поводу тяжелой патологии брюшной полости, объединяющиеся клиническими проявлениями послеоперационного пареза и болью кишечника.

В зависимости от метода борьбы с послеоперационным парезом и болью кишечника, больные были разделены на две группы: в первую-основную группу вошли больные, которым по мимо комплексной терапии, использовали эпидуральное введение 0,5% р-ра бупивакаина. Уровень блокады определяли на уровне Th10-Th11. Катетеризацию эпидурального пространства осуществляли краниально на 2-3 см. Во вторую-контрольную группу, вошли пациенты, которым в качестве комплексного лечения послеоперационного пареза и боли, использовали

спазмолитик но-шпу и внутримышечное введение промедола.

**Результаты:** Динамические анализы и фиксация частоты развившихся послеоперационных осложнений в виде наличия признаков дисфункции пищеварительного тракта: пареза, многократной рвоты, вздутие живота, отсутствие перистальтики кишечника; длительности послеоперационной боли; продолжительности восстановления функции кишечника; работы ССС; сатурации кислорода крови, явились объективными методами оценки степени адекватности борьбы с послеоперационным парезом кишечника.

Удалось определить, что в группе пациентов, которым применялось эпидуральное введение местного анестетика, значительно сокращалось время восстановления функции кишечника и уменьшалась послеоперационная боль, что благоприятно отражалось на состоянии системы кровообращения, а также сокращалось и время пребывания в больнице.

**Выводы:**

1. Эпидуральное введение 0,5% р-ра бупивакаина наиболее полно исключает поступление патологической импульсации с зоны выполненной операции, приводит к десимпатизации органов брюшной полости, нормализуя моторику ЖКТ и улучшая спланхничный кровоток, способствуя быстрому восстановлению перистальтики после операции, снижению частоты хирургических осложнений и стрессорных язв ЖКТ.

2. Выявлено, что введение в течение 2 суток после операции 2% раствора Но-шпы по 2,0 мл каждые 6 часов ведет к снятию спазма толстой кишки, восстановлению МЭФК в обычные сроки.

3. Использование ЭА предотвращается введение опиоидных анальгетиков в качестве послеоперационного обезболивания.

**БОЛАЛАРДА НЕФРОТИК СИНДРОМДА ТОМИР ИЧИ СУЮҚЛИК ҲАЖМИНИ ЭХОГРАФИК УСУЛДА АНИҚЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ****Маматкулова Ф.Б.**

6 курс талабаси, Тошкент педиатрия тиббиёт институти  
Шошилич педиатрия. Ҳалокат тиббиёти кафедраси.  
Илмий раҳбар: доцент М.А.Ахматалиева.

**Долзарблиги:** Болаларда нефротик синдромда (НС) томир ичи суюқлиги ҳажми ҳақида ўз вақтида батафсил маълумот олиш ва уни баҳолаб бориш массив шиш билан боғлиқ бўлган оғир асоратларнинг (ўпка шиши, юрак етишмовчилиги) олдини олишда муҳим жиҳатлардан бири ҳисобланади.

**Мақсад.** Пастки ковак вена ва юракнинг Эхографик параметрларини аниқлаш орқали болаларда НСда томир ичи суюқлик ҳажмига баҳо бериш ва шиши синдромини баратарф этишдаги аҳамиятини ўрганиш.

**Материаллар ва усуллар.** Текшириш Болалар миллий тиббиёт марказида олиб борилди. Биз 120 та НС мавжуд бўлган болаларда текширишимизни олиб бордик. Болаларнинг ёши 6 ойликдан-16 ёшгачани ташкил қилган бўлиб, ўтказилаётган стандарт стероид даво курсига бўлган жавобга қараб, болалар иккита гуруҳга: стероидга сезгир нефротик синдром (ССНС) ва стероидга резистент нефротик синдром (СРНС) гуруҳларга ажратилган эди. Юракнинг ва пастки ковак венанинг Эхографик текширувлари 3,5–5 МГцли датчикларда, классик усулларда М- ва В-режимларида ўтказилди. Томир ичи суюқлик ҳажмига пастки ковак венанинг коллабирланишини (ПКВКИ), чап бўлмача диаметри (ЧБД), аортал клапан халқаси диаметри (АКХД), чап қоринча массаси индекси (ЧҚМИ) ва диастолик ҳажм охирини аниқлаш (ДҲО) кўрсаткичлари бўйича баҳо берилди.

**Текшириш натижалари.** 63% ССНС ҳолатларида ва 37% СРНС ҳолатларида плевра бўшлиғида ва перикард бўшлиғида суюқлик аниқланди. СРНСнинг генераллашган шишларсиз беморлар гуруҳида ПКВКИнинг

кўрсаткичлари, ССНС гуруҳи беморларига нисбатан паст бўлди (мос равишда  $11,27 \pm 8,54\%$ ,  $15,8 \pm 5,76\%$ ). Шиш синдроми унча кучли ривожланмаган СРНС гуруҳи беморларида ЧБД ( $28,87 \pm 7,35$  мм / м2), АКХД ( $26,75 \pm 5,42$  мм), ЧҚМИ ( $41,34 \pm 16,98$  г / м2) и ДҲО ( $52,7 \pm 4,55$  мл) кўрсаткичлари ССНС гуруҳи беморларига нисбатан юқори бўлди ва статистик аҳамиятли бўлди. Генераллашган шиш мавжуд бўлган ССНС гуруҳи беморларида эса ПКВКИнинг ўртача кўрсаткичлари СРНС гуруҳи беморларига нисбатан сезиларли юқори бўлган бўлса, ЧБД ( $18,74 \pm 6,71$  мм / м2), АКХД ( $19,23 \pm 4,91$  мм), ЧҚМИ ( $34,56 \pm 15,47$  г / м2) и ДҲО ( $43,2 \pm 5,26$  мл) кўрсаткичлари СРНС гуруҳига нисбатан паст бўлди. СРНС гуруҳи беморларида ССНС гуруҳи беморларига нисбатан ПКВКИ параметрларининг юқори бўлиши ва аксинча ЧБД, ДҲО, ЧҚМИ, ДҲО кўрсаткичларининг СРНС гуруҳи беморларида паст бўлиши ССНС гуруҳи беморларида томир ичи суюқлик ҳажми камлигидан далолат бериб, массив шиш билан кечувчи НСда гиповолемик гемодинамик бузилишилар кечаётганини кўрсатиб беради.

**Хулоса.** ПКВКИ, ЧБД, АКХД, ЧҚМИ ва ДҲО параметрларини Эхографик усулда аниқлаш болаларда НСда томир ичи суюқлик ҳажмига баҳо беришда муҳим аҳамият касб этиб, массив шиш синдромини баратарф этиш учун даво режасини танлашда асосий кўрсаткичлардан бири ҳисобланади.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ****Маткаримова Гульнигор**

Студентка 5 курса лечебного факультета

Ташкентская медицинская академия

Научный руководитель доцент Красненкова М.Б.

В современном мире тема боли остается весьма актуальной, так как несмотря на обилие обезболивающих препаратов, большой процент пациентов остается недовольным проведенным обезболиванием. Следует напомнить, что по рекомендациям ВОЗ и Международной ассоциации по изучению боли (IASP) допустимой считается послеоперационная боль интенсивностью до 3 баллов в покое и до 4 баллов при активизации.

**Цель исследования:** Оценить эффективность проводимого обезболивания послеоперационных больных гинекологического профиля.

**Материалы и методы:** В исследование включены 25 больных гинекологического профиля. Средний возраст больных составил  $52 \pm 3$  лет. Оперативное лечение выполнялось по поводу миомы матки у 12 женщин, пролапса матки – у 9, цервицита у 4. Оперативные вмешательства выполнялись под спинномозговой анестезией.

Интенсивность болевого синдрома и эффективность проводимого обезболивания оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и по параметрам жизненно важных функций: артериальное давление (АДср), частота сердечных сокращений (ЧСС), частоте дыхания (ЧД).

**Результаты:**

При анализе полученных данных мы выявили, что в послеоперационном периоде обезболивание начиналось через 1,5 - 2 часа и проводилось 2-3 суток по требованию пациентки. Потребность в анальгезии сохранялась 3-4 суток. Женщины жаловались на боль в послеоперационной ране.

До операции у всех больных жизненно важные показатели функции жизнедеятельности имели величины близкие к нормальным величинам: АДср  $90,1 \pm 17,7$  мм

рт.ст, ЧСС  $62,5 \pm 11,8$  уд\мин, ЧД  $16 \pm 2$  в мин. В послеоперационном периоде показатели жизненно важных функций составили АДср; АД  $101,5 \pm 2,4$  мм рт.ст, ЧСС  $90 \pm 10$  уд\мин, ЧД  $21 \pm 2$  в мин. После введения НПВС по требованию пациентки значения жизненно важных функций изменялись до значений близких к нормальным показателям АДср  $93,5 \pm 1,5$  мм рт.ст, ЧСС  $68 \pm 5$  уд\мин, ЧД  $18 \pm 2$  в мин, однако к исходным показателям не возвращались.

Интенсивность болевого синдрома снижалась после введения анальгетика (ВАШ от 7 баллов до 4 баллов), однако вновь нарастала до 7 баллов после окончания его действия. Данное состояние сопровождалось изменением параметров гемодинамики и дыхания.

При изменении схемы введения анальгетиков на 3 разовое «по часам» интенсивность болевого синдрома не нарастала (ВАШ сохранялась в пределах 2-3 баллов), показатели жизненно-важных функций оставались стабильными. Кроме того, длительность болей после операции сокращалась.

**Выводы:**

- 1) Купирование послеоперационной боли не всегда эффективно из-за отсутствия адекватного использования НПВС
- 2) Отсутствие полноценного обезболивания в послеоперационном периоде может приводить к осложнениям со стороны сердечно-сосудистой системы
- 3) Разработка надежных схем обезболивания снизит риск развития нежелательных последствий

**БОЛАЛАР РЕЖАЛИ ЖАРРОХЛИГИДА СЕВОФЛУРАНЛИ КОМБИНИРЛАНГАН УМУМИЙ АНЕСТЕЗИЯНИНГ АДЕКВАТЛИГИНИ БАХОЛАШ****Олимжонова Н.Х.**5 курс талабаси, Тошкент педиатрия тиббиет институти  
Илмий раҳбар: ассистент Исмаилова М.У.

**Долзарблиги:** Анестезия пайтида анестезиологнинг асосий вазифаси болани операцион стрессдан химоя қилишдир. Анестезиянинг адекватлигини интраоператив баҳолаш клиник маълумотлар (юрак уриши, қон босими) ва лаборатор текширувлари - "стресс гормонлари" билан амалга оширилади. "Стресс гормонлари" дан кортизол энг сезиларли даражада жаррохлик амалиётига "жавоб беради", унинг даражаси стресс пайтида кучаяди. Жаррохлик амалиёти вақтида кортизол даражаси одатдагидан беш баробар юқори бўлиши мумкин, бу ҳолат анестезиологик химоянинг етарли даражада эмаслигидан далолат беради. Анестезиологияда севофлуран (Се) нинг қўлланилиши унга алоҳида қизиқиш уйғотди, чунки у бошқа ингаляцион анестетикларга нисбатан афзалликларга эга: у ҳидсиз, индукцияни тез таъминлайди, ўпкадан осонгина чиқарилади, оғриқ қолдирувчи ва мушакларнинг бўшашишини келтириб чиқаради. Аниқланган хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, анестезия босқичини аниқлашда ҳамда анестезия ўтказиш протоколларини ишлаб чиқишда унинг ўзига хослигини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

**Тадқиқот мақсади:** болалар абдоминал жаррохлигида севофлуранли анестезиянинг самарадорлигини ўрганиш

**Материаллар ва усуллар:** Тадқиқотга ТошПТИ клиникаси II жаррохлик бўлимига ётқизилган ва Гиршпрунг касаллиги юзасидан колостомани ёпиш бўйича операция қилинган 1 ёшдан 5 ёшгача бўлган 24 нафар беморда тадқиқот ўтказилди. Беморларнинг объектив статуси ASA бўйича II-III синфга тўғри келди. Операция бўлимига ўтказилган барча беморларнинг жисмоний ва руҳий ҳолати қониқарли бўлди. Анестезия севофлуран ва фентанил билан биргаликда ўтказилди. Анестезиянинг ўртача давомийлиги  $104 \pm 10$  мин. Премедикация учун фақат 0,1% ли Атропин сульфатнинг 0,01 мг/кг эритмаси

ишлатилди. Индукция севофлуран 0,5% (0,3 мг / кг), севофлуран 2,5-3,0 ҳажм % билан амалга оширилди, фентанил 0,005% 5 мкг/кг ва аркурон 0,2%-0,06 мг/кг билан миорелаксация қилингандан сўнг, интубация қилинди ва ўпканинг сунъий вентилизациясига ўтказилди; анестезияни адекватлигини таъминлаш Се 2,0 ҳажм.% (1 МАК) миқдорда ва севофлуран (0,2-0,1 мг / кг), фентанил (соатига  $3,0 \pm 0,5$  мкг / кг) . ИВЛ ярим ёпиқ контурда Drager Fabius аппарати (Германия) ёрдамида FiO<sub>2</sub> 0,4 билан мўътадил гипервентиляция режимида ўтказилди. Се нинг антистресс фаоллигини баҳолаш учун клиник (АБ, ЎАБ, ЮҚС, EtCO<sub>2</sub>, SatO<sub>2</sub>) параметрлари ва лаборатор таҳлиллардан (кортизол миқдори) текширилди. Қон зардобиди кортизол даражасини ўрганиш 3 та босқичда: операциядан олдин, травматик босқичда ва операциядан кейинги даврда амалга оширилди.

**Натижалар:** АБ 13% га, ЎАБ 12% га, юрак уриш тезлиги 7% га камайди, бу Се нинг умумий периферик қаршилиққа таъсири билан изоҳланиши мумкин. Кортизол даражаси динамикасини таҳлили шуни кўрсатдики, операциядан олдинги даражага нисбатан операция вақтида 6% га ва операциядан кейин 17% га кортизол даражасида ўсиш тенденцияси мавжуд. Операциядан кейинги кортизол даражаси меъёрдан юқори бўлиши, операция сабабли юзага келган деб изоҳлаш мумкин.

Стресс гормони даражасини аниқлаш шуни кўрсатдики, буйрак усти безлари пўстлоқ қисми функциясини пасаймаганлиги ўтказилган анестезиянинг самарадорлигидан далолат берди.

**Хулоса:** Севофлуран билан ўтказилган анестезия гемодинамикани стабиллигини таъминлайди ва болалардаги режали операцияларда антистрессор фаоллиқнинг юқори даражасига эга.

## БОЛАЛАР АБДОМИНАЛ ЖАРРОХЛИГИДА КОМБИНИРЛАНГАН ЭПИДУРАЛ АНЕСТЕЗИЯ ЎТКАЗИШ

**Омонов С.Х.**Тошкент педиатрия тиббиёт институти 1-курс магистратура талабаси  
Илмий раҳбар: DSc., доцент Юсупов А.С.

**Мавзунинг долзарблиги.** Бугунги кунда эпидурал анестезия (ЭА) болалар анестезиологиясининг жадал ривожланаётган усулларида бири бўлиб қолмоқда. Ишончли сенсорли блокада ва жаррохлик аралашуви соҳасида етарлича мушаклар релаксацияси сабабли замонавий анестезиологик амалиётда ЭА га бўлган қизиқиш янада ортмоқда. ЭА операциядан кейин боланинг тез тикланишига, эрта мобилизацияга ёрдам беради, нейрэндокрин ва метаболит реакцияга минимал таъсир кўрсатади, боланинг танасида опиоид юкини камайтиради. Юқоридагилар билан боғлиқ ҳолда, болаларда қорин бўшлиғи операцияларида комбинацияланган эпидурал анестезиядан фойдаланиш долзарб ва истиқболли ҳисобланади.

**Тадқиқот мақсади.** Болаларда абдоминал жаррохликда комбинирланган эпидурал анестезияни қўллаб анестезиологик ҳимояни ошириш.

**Тадқиқот материаллари.** Тадқиқот ТошПМИ клиникасининг операцион бўлимида 3 ёшдан 6 ёшгача бўлган 31 нафар болаларда абдоминал операциялари (Колостомани ёпиш, Илиостомани очиш, Илиостомани ёпиш) пайтида ўтказилди. Беморлар икки гуруҳга бўлинди. Асосий гуруҳ 15 нафар беморда комбинирланган эпидурал анестезия шароитида, назорат гуруҳи эса 16 нафар беморларда фентанил ва пропофол фонидаги қўп компонентли анестезия ўтказилди.

Анестезиологик қўлланманинг усули қуйидагича олиб борилди: беморларнинг биринчи гуруҳида стандарт премедикациядан сўнг пропофол эритмаси 3 мг/кг тана вазни дозасида вена ичига юборилди. Миорелаксант ардуан 0,06 мг/кг дозада қўллангандан сўнг трахея

интубацияси ўтказилди ва беморлар наркоз аппарати Drager “Fabiус Plus” га уланди. Th7 соҳасидан эпидурал бўшлиқни пункцияси ва катетеризация амалга оширилди. Эпидурал бўшлиққа тана вазнининг 5 мг/кг дозасида лидокаин эритмаси юборилди. Анестезияни сақлаб туриш учун эпидурал бўшлиққа 4 мг/кг лидокаин эритмаси юборилди ва пропофол 7,5 мг/кг/соат дозатор орқали вена ичига юборилди. Беморларнинг иккинчи гуруҳида фентанилни 0,005 мг/кг ва пропофолни 3 мг/кг дозада қўллаб анестезия ўтказилди. Анестезияни адекватлигини таъминлаш учун фентанил вена ичига асосий дозаданинг ½ қисми ва дозатор орқали пропофол 7,5 мг/кг/соат дозасида юборилди. Артериал қон босими (АҚБ), юрак қисқаришлар сони (ЮҚС), кислород сатурацияси (ВРМ 300 “Biosis”) мониторда назорат қилинди.

**Натижалар.** Анестезия ва операциядан кейинги эрта даврда асосий ва назорат гуруҳи текширув натижалари шуни кўрсатадики: опиоидлар ва мушак релаксантлари сарфининг сезиларли камайганлиги, мушаклар рефлектор активлиги ва ҳушнинг тезда тикланиши, эрта трахея экстубациясига, ошқозон-ичак тракти мотор-эвакуатор функциясининг эрта тикланишига эришилди. Комбинирланган эпидурал анестезия давомида асоратлар кузатилмади.

**Хулоса.** Олинган натижалар комбинирланган эпидурал анестезия жаррохлик муолажасида ишончли антиноцицептив ҳимояга, анестезия ва операциядан кейинги эрта даврнинг силлиқ кечишига олиб келади.

**BOLALAR UROLOGIK OPERATSIYALARIDA KOMBINIRLANGAN SPINAL ANESTEZIYA O'TKAZISH****Poyonov M.Y.**

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti 1-kurs magistratura talabasi

Ilmiy raxbar: t.f.d., professor. Satvaldieva E.A.

**Mavzuning dolzarbligi.** Bolalarda jarrohlik amaliyotida jarrohlik agressiyasidan ishonchli himoyalash va spinal anesteziyani (SA) xavfsiz o'tkazish maqsadida kombinirlangan spinal anesteziyadan foydalaniladi. Yuqori sifatli sensorli blokada va mushaklarga relaksatsiya berishi bilan SA bolalarda urologik operatsiyalar uchun og'riqsizlantirishning optimal tanlovidir. Ovqatlanish va erta mobilizatsiya, kasalxonada qolish muddatini qisqartiradi va opioidlar yukini kamaytiradi. SA da operatsiyadan keyingi disfunktsional holat bilan umumiy anesteziyaning operatsiyadan keyingi nojo'ya ta'sirini parallel muhokama qilishga qaratilgan. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki SA pediatriya amaliyotida tadqiqotni qo'llab quvvatlashni yetarli darajada keng qo'llanilmagan usuli bo'lib qolmoqda.

Kombinerlangan SA markaziy gemodinamik ko'rsatkichlariga ta'siri, operatsiya paytida buyraklar funksiyanal faolligi va kislota ishqor gaz gomeostaziga ta'sirini kuzatish.

**Tadqiqot maqsadi:** Bolalar urologik operatsiyalarida kombinirlangan spinal anesteziya o'tkazishning afzalligini baholash.

**Tadqiqot materiallari.** 7 yoshdan va 18 yoshgacha bo'lgan 40 nafar bolalarda urologik patologiyalari (siydik pufagining ekstrofiyasi, epispadiya, gipospadiya, uritranning to'liq strikturasi) operatsiyasida BMTM operatsion bo'limida SA o'tkazish rejalashtirilgan: Bupivocain 0,5% li eritmasidan bemor tana vazni bo'yicha 0,3 mg/kg olinadi. Kombinatsiya maqsadida ketamin 5 % li eritmasidan 4 mg/kg va sibazon 0,5% li eritmasidan 0,5 mg/kg qo'llaniladi.

**Kutilayotgan natijalar.** 7 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan bolalarda kombinirlangan SA sharoitida muvaffaqiyat darajasi, asoratlari, gemodinamik barqarorligini o'rganish va tahlil qilish rejalashtirilgan.

**Xulosa:** Bolalarda jarrohlik amaliyotida jarrohlik agresiyasidan ishonchli himoyalash va spinal anesteziyani (SA) xavfsiz o'tkazish maqsadida kombinerlangan spinal anesteziyadan foydalaniladi. Yuqori sifatli sensorli blokada va mushaklarga relaksatsiya berishi bilan SA bolalarda urologik operatsiyalar uchun og'riqsizlantirishning optimal tanlovidir. Ovqatlanish va erta mobilizatsiya, kasalxonada qolish muddatini qisqartiradi va opioidlar yukini kamaytiradi.

**ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ИСХОДЫ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ****Ражабов Ражаб**Студент 6 курса лечебного факультета, Ташкентская медицинская академия  
Научный руководитель доцент Красненкова М.Б.

В последние годы возросло количество пациентов с внебольничными пневмониями, осложнившимися развитием острой дыхательной недостаточности различной степени выраженности. Особенно велико количество пациентов старших возрастных групп. На практике большое значение имеет оценка степени тяжести состояния больного и ориентировочного прогноза течения заболевания.

**Цель исследования:** ретроспективно оценить влияние соматической патологии на результаты лечения пациентов с внебольничной пневмонией.

**Материалы и методы:** Для изучения структуры сопутствующей патологии нами был проведен анализ 45 историй болезни пациентов с внебольничными пневмониями, поступившими в отделение реанимации с признаками острой дыхательной недостаточности. Средний возраст больных составил  $58,7 \pm 5,3$  лет. Мужчин - 34, женщин - 11. Наличие или отсутствие сопутствующей патологии было определено по результатам клинического обследования у 36 выживших пациентов и по результатам аутопсии у 9 пациентов.

Коморбидность больных оценивали с помощью индекса коморбидности (ИК) Чарлсон (Charlson), согласно которому все исследуемые больные были разделены нами на 3 группы: I группу составили больные с  $ИК \leq 3$  баллов (низкая коморбидность) - 36 больных; II группу составили больные с  $ИК 4-5$  баллов (умеренно выраженная коморбидность) - 51 больной; III группу – больные с  $ИК \geq 6$  баллов (высокая коморбидность) - 53 больных.

**Результаты:** Сопутствующая патология была обнаружена у 43 пациентов. При анализе сопутствующей

патологии определено, что самыми распространенными сопутствующими соматическими заболеваниями, в данной популяции, являются артериальная гипертензия, выявленная у 80 % пациентов, и ишемическая болезнь сердца – 60 %, причем в большинстве случаев эти заболевания встречались у одного пациента.

ИК составил  $5,0 \pm 2,1$  балла. Среднее количество нозологий на больного –  $4,6 \pm 1,6$  (от 1 до 10 нозологий). Больные с высокой коморбидностью были старше по возрасту, чем больные с низкой коморбидностью:  $67,6 \pm 8,2$  и  $55,2 \pm 7,0$  года соответственно. Общее количество нозологий у больных также увеличивалось с возрастом.

Анализ показал, что значения ИК были выше у погибших пациентов в сравнении с выжившими. Сопутствующая соматическая патология оказывала влияние на уровень летальности при внебольничной пневмонии: при значении ИК 3-4 балла уровень летальности составляет  $\leq 21,0$  %, при 5-6 баллах –  $> 40$  %, при 7 баллах и выше уровень летальности превысил 50 %, при 9 баллах - 100 %.

**Выводы:**

1. оценка сопутствующей патологии при помощи индекса коморбидности позволяет оценить прогноз для жизни у пациентов с внебольничной пневмонией.

2. Значение индекса Charlson  $\geq 5$  баллов у пациентов старших возрастных групп прогностически неблагоприятно для жизни.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ ПРИ СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Тогаев И.П., Жониев С.Ш., Бобоев Ф.А.

Самаркандский государственный медицинский университет,  
Самаркандский областной региональный филиал, РСНПМЦК

**Актуальность.** Ишемическая болезнь сердца по-прежнему занимает ведущие позиции в структуре современной соматической патологии (Денисов И.Н., Шевченко Ю.Л., 2012) и радикальное лечение ее декомпенсированных форм является стентирование коронарных артерий (Бокерия А. с соавт., 2003). Несмотря на то что данная операция является одной из наиболее часто выполняемых среди всех рентгенхирургических вмешательств (Савченко А.П. с соавт., 2010), проблема адекватности анестезиологического обеспечения, т.е. комплексной антистрессовой защиты организма до сих пор остаётся актуальной. В современной анестезиологии существует возможность максимально эффективного и безопасного применения фармакологических средств антистрессовой защиты организма, в виде концепций предупредительной и мультимодальной анальгезии (Овечкин А.М., 2006; Morgan G.E., 2005) которые основаны на рациональный подбор комбинаций анестезиологических препаратов с различным механизмом действия. Несмотря на обоснованность этого подхода, он до настоящего времени не получил должного распространения в рентгенохирургических методах диагностики и лечения.

**Цель исследования:** Повышение эффективности комплексной антистрессовой защиты организма при стентировании коронарных артерий путем совершенствования седативного компонентов интраоперационного анестезиологического обеспечения.

**Материалы и методы:** Работа проводилась на базе кафедры анестезиологии и реаниматологии в отделение рентгеноваскулярной хирургии СОКД. Исследовано 37 больных с диагнозом ИБС. стабильной стенокардией ФК III-IV риском ССО IV ст. имеющие показания к плановому стентированию коронарных артерий. Всем пациентам до

операции проводилась премедикация (анальгин 50% - 2 мл + димедрол 1% - 1 мл + сибазон 0.5% - 2 мл за 30 минут до вмешательства). Всем пациентам перед катетеризацией магистральной (бедренной) артерии проводилась местная инфильтрационная анестезия 0,5%-ным раствором новокаина в объеме 20-30 мл и после начала операции инфузия пропофола 0,375 мг / кг / ч. Оценивались уровень сознания по шкале Глазго и уровень болевого синдрома по ВАШ

**Результаты исследования:** Критериями эффективности анестезиологического обеспечения у исследуемых больных определялся по уровню сознания: умеренное оглушение - сопор (13-10 баллов по шкале Глазго), отсутствием болевого синдрома (т.е. <3 баллов по ВАШ) и отсутствием тревожности. Ведение пропофола 0,375 мг / кг / ч не вызывало клинически значимого угнетения самостоятельного дыхания, не требовало, соответственно, подключения вспомогательной оксигенации и искусственной вентиляции легких, не нарушало показателей артериального давления, частоты дыхательных движений, сердечных сокращений и сатурации артериальной крови.

**Выводы:** Применение субанестетических доз пропофола по 0,375 мг / кг / ч обеспечила в периоперационной периоде при стентировании коронарных артерий антистрессовой защиты организма в виде отсутствием тревожности, умеренном оглушением, уровню болевого синдрома при сохраненном сознании - не более 4 баллов по визуальной аналоговой шкале.

## ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME IN CHILDREN AND MODERN DIAGNOSTIC METHODS

**Tursunpulatov I.Q**

Student: 501-group

Department of pediatric Anesthesiology and Intensive Care therapy of TashPMI.

Research leader: Professor Satvaldieva E.A.

**Relevance of the topic.** In recent years, many researchers have noted an increase in the number of cases of acute respiratory distress syndrome (ARDS), which is associated with man-made disasters, environmental degradation, continuous and uncontrolled use of various drugs. Especially, Coronavirus disease 2019 (COVID-19), caused by infection with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), has been declared a pandemic and this situation was increased morbidity with ARDS. A lot of patients died from ARDS which is complication of COVID-19. According to various studies, the incidence of ARDS in the United States is 58.7% per 100,000 population, in Sweden 13.5% per 100,000 population, and in France 15.8%. It should also be borne in mind that ARDS is not always an integral part of multiple organ failure, and lung injury in the early stages of its development is a major cause of severe condition in patients. A more in-depth examination is required to confirm the diagnosis of ARDS in the background of COVID-19.

**Purpose.** To establish the characteristic diagnostic results of ARDS in children, with the establishment of the severity of the condition.

**Materials and methods.** In the intensive care unit of the Tashkent Pediatric Medical Institute 6 children with pneumonia-ARDS were examined. They were researched in

two groups: 3 patients in the first group (2–5 years) and 3 patients in the second group (6–8 years). SPO<sub>2</sub>, respiratory rate, radiography, procalcitonin, d-dimers were examined in 3 patients admitted to ARDS, and respiratory rate, SPO<sub>2</sub>, radiographs were examined in 3 patients. The average number of days spent in the hospital examination was 3 days.

**Results and discussion.** The amount of procalcitonin increased by 5 mcg / l in 2 patients in group 1 and by 2.0 mcg / l in 1 patient. No examination was performed in group 2 patients. D-dimer increased by 400–600 ng / ml in 2 patients in group 1 and by 600ng / ml in 1 patient. Respiratory rate increased from 24 / min to 28 / min in group first and from 28 / min to 30 / min in group second. Pulsoximetry (SPO<sub>2</sub>) decreased from 94% to 91% in group 1 and from 90% to 80% in group 2. Chest radiographs in patients in groups 1 and 2 also revealed bilateral peripheral lesions (subpleural and basal lobes), and increased image of the lungs.

**Conclusion.** Examination of procalcitonin and d-dimer levels in the blood of patients in the early stages of the disease can help prevent the development of ARDS.

**ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИСТРЕССОВОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ У НОВОРОЖДЕННЫХ****Урумбаев Р.М.**Магистр 2 курса, Ташкентский педиатрический медицинский институт  
Научный руководитель: DSc, доцент Юсупов А.С.

**Введение.** Проблема анестезиологического пособия, как основного компонента антистрессового обеспечения организма, при одновременной травматичной операции абдоминальной и промежностной области у детей сохраняет высокий уровень актуальности.

**Цель исследования.** Повышение эффективности комплексной антистрессовой защиты организма при абдоминальных операциях у новорожденных.

**Материал и методы исследования.** В исследование включено 36 пациентов с врожденными пороками развития брюшной полости (атрезия кишечника, гастрошизис, киста холедоха, атрезия внепеченочных желчных путей), разделенных на 2 группы. 1 группу составили 20 новорожденных (55,6%). В группу 2 вошли 16 новорожденных (44,4%). В обе группы вошли пациенты с риском анестезии по шкале ASA - II, которым проводилась лапаратомические операции. В предоперационном периоде всем пациентам проводились стандартные общеклинические методы обследования, МРТ носа и колоносовых пазух. За 40 минут до операции в составе премедикации пациентам обеих групп было назначено: Атропина сульфат, димедрол в возрастной дозе. Оперативное лечение в первой исследуемой группе больных проводилась спинальной анестезией (СЭ) в седации с севофлураном. СА проводилась с использованием G 24 иглой. Люмбальная пункция была выполнена в L3-L4 уровне при верхней абдоминальной

хирургии, при нижней - в L4-L5. Во второй группе обезболивание проводилось тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ. Внутривенно использовался фентанил и пропофол. Миорелаксация поддерживалась внутривенным введением ардуана.

**Результаты.** На этапах операции с применением СА происходило снижение ЧСС, АДср и ОПСС относительно исходных данных, что связано с вазоплегическим эффектом эпидуральной блокады. Но при этом отмечалось незначительное повышение УИ и СИ. На всех этапах СА показатели УИ и СИ относительно превышали исходные значения и показатели в группе сравнения. СА в седации с севофлураном способствовало поддержанию адекватной гемодинамики и позволило сократить волемическую нагрузку по сравнению с группой анестезии фентанилом и пропофолом.

Тошнота наблюдалась у 2 (5,6%) пациентов 1 группы, в группе 2 – у 8 (22,2%). Рвоты в обеих группах не было. Возникла потребность в анальгетике после операции у пациентов второй группы.

**Выводы.** Разработанная программа спинальной анестезии с седацией севофлураном является оптимальным компонентом антистрессовой защиты организма при операциях в открытой брюшной полости.

**ОЦЕНКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ (ПОКД) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНА У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ АБДОМИНАЛЬНОГО РОДРАЗРЕШЕНИЯ****Худойбердиева Г.С.**Научный руководитель: д.м.н. Матлубов М.М.  
Самаркандский государственный медицинский институт.

Проблема послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД) актуальна в акушерстве в связи с исходным психофизиологическим состоянием беременной и высокой частотой абдоминального родоразрешения во всех странах. При выборе оптимального метода анестезии при операции кесарева сечения, который бы в минимальной степени затрагивал когнитивные функции, следует учитывать влияние анестезии на память и внимание рожениц, а также их исходный когнитивный статус.

**Цель исследования:** Изучение влияния медикаментозной седации с дексмететомидином при спинальной анестезии на частоту ПОКД после операций кесарева сечения.

**Материалы и методы:** Исследованию подверглись 35 беременных женщин в возрасте от 20 лет до 38 лет (средний возраст  $30,8 \pm 6,2$  года) родоразрешенных путем операций кесарева сечения. Пациентки были рандомизированы на 2 группы. В 1-ю основную группу были включены 18 беременных, выбором обезболивания абдоминального родоразрешения для которых послужила спинальная анестезия (СА) с применением интраоперационно дексмететомидин ( $0,2-1$  мкг/кг/ч). Во 2-ю контрольную группу вошли 17 беременных женщин, с использованием интраоперационно для медикаментозной седации дроперидола ( $0,10-0,15$  мкг/кг/ч) на фоне спинальной анестезии (СА). Каждые 15 мин с момента начала инфузии дексмететомидина и дроперидола далее в зависимости от динамики клинического состояния пациенток отмечали уровень седации по шкале RASS. Для спинальной анестезии в обеих группах использовали изобарический раствор  $0,5\%$  бупивакаина ( $15$  мг) (HWARDSPakistan) и гипербарический раствор бупивакаина - Лонгокаин-Хеви ( $15$  мг) (Юрья-фарм, Украина). Пункция субарахноидального пространства проводилась в положение сидя, в промежутке  $L_{II} - L_{IV}$  иглой  $25G$  типа "Pencilpoint". Интраоперационный мониторинг показателей жизнеобеспечения (неинвазивный АД, САД, ЧСС,  $SpO_2$ ) осуществляли в автоматическом режиме каждые 3 мин с кардиомонитором Mindray (IMEC 15 Германия). В 1-й основной группе женщин начальная скорость дексмететомидина составляла  $1,0$  мкг/кг/ч в течении 10 минут, поддерживающая  $0,2-0,6$  мкг/кг/ч. У пациенток 2-й контрольной группы медикаментозная седация обеспечивалась с дроперидолом в виде внутривенной инфузии из расчета  $0,10-0,15$  мкг/кг/ч. В послеоперационном периоде (1-е и 5-е сутки) у женщин обеих групп оценка послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД) проводилась с использованием шкалы Mini Mental State Examination (MMSE). Полученные данные обработаны статистически с использованием критериев Стьюдента.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Всего было обследовано 35 пациентов. Средний возраст пациентов равнялся в  $30,8 \pm 6,2$  года, существенных различий во 2-ой группе не отмечено. Основной целью инфузии дексмететомидина явилось достижение седации необходимого уровня от 0 до-3 баллов по шкале RASS. В целом в обеих группах у подавляющего большинства ( $88\%$ ) больных удавалось достичь целевого уровня глубины седации. Средняя поддерживающая доза дексмететомидина была  $0,93$  мкг/кг/ч, для дроперидола –  $0,12$  мкг/кг/ч. Так, период возникновения ПОКД у пациентов 2-й группы -  $76\%$ , 1-й-  $42\%$ . Эффект дексмететомидина был значимым и выражался в  $31,3\%$  снижении длительности (ПОКД) по отношению к дроперидолу ( $p < 0,05$ ). В группе дексмететомидина у  $5,6\%$  пациентов развилась брадикардия, требовавшая титрования дозы или приостановки инфузии препарата или введения атропина (1случай). После резкого прекращения инфузии дексмететомидина не отмечали явлений рикошета или тахикардии. В некоторых случаях у двух пациентов после прекращения инфузии дексмететомидина регистрировали возбуждение, головную боль, тошноту. У  $34,7\%$  пациентов во 2-й группе наблюдали артериальную гипотензию и тахикардию, что требовало снижения скорости инфузии дроперидола. Исходный когнитивный статус за сутки до операции не имел статистически значимых различий между группами. Как видно по шкале MMSE медиана составила в 1-й группе - 28 баллов, во 2-й - 28,5 балла. Выявлена статистически значимая разница в уровне когнитивных функций между группами на 1-е и 5-е сутки после операции. Когнитивный статус по шкале MMSE был ниже в первые сутки после операции, при этом следует отметить, что действия препаратов для анестезии к моменту нейропсихологического тестирования закончились и все женщины были в ясном сознании. При сопоставлении данных с 1-ой на 5-е сутки в 1-ой группе по шкале MMSE балльная оценка когнитивного статуса была выше дооперационного уровня, что свидетельствует об улучшении высших психических функций. Во 2-й же группе на 5-е сутки выявлено улучшение когнитивных показателей по сравнению с показателями в 1-е сутки после операции.

**Выводы:** Таким образом, стратегия медикаментозной седации дексмететомидином у женщин при операциях кесарева сечения позволит снизить число осложнений, как у плодов, так и у матери являясь высокоэффективным препаратом с легким и средним уровнем седации для профилактики послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД).

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ****Шарипов Илхом**Магистр, Ташкентская медицинская академия  
Научный руководитель доцент Красненкова М.Б.

Для успешного лечения пациента с перитонитом, врач должен обладать точными прогностическими критериями тяжести патологического процесса и на их основе определять объем и характер интенсивной терапии.

**Цель исследования:** Определить достоверность прогноза развития полиорганной недостаточности (ПОН) при использовании многокомпонентных прогностических шкал у больных с распространенным перитонитом.

**Материал и методы исследования:** В исследование были включены больные, поступившие в отделение интенсивной терапии (ОРИТ) после экстренной операции по поводу вторичного распространенного гнойного перитонита различной этиологии. У всех больных в ходе оперативного вмешательства причина перитонита была устранена, брюшная полость санирована и дренирована. Всего в исследование вошло 40 пациентов, из них 21 мужчина (51,5%) и 19 женщины (48,5%). Средний возраст для больных -  $49,6 \pm 1,4$  лет.

У всех больных в первые сутки послеоперационного периода проводилась оценка тяжести состояния. Для этого, кроме критериев сепсиса ACCP/SCCM, использовалась балльная оценка тяжести состояния по шкалам SOFA, MPI. Все данные были получены в ходе клинического и лабораторного обследования в 1-е сутки послеоперационного периода. При оценке тяжести состояния больных учитывался возраст и пол пациента, данные анамнеза, характер основного и сопутствующих заболеваний. Для прогностических шкал и маркеров эндотоксикоза проведена оценка диагностической значимости в определении риска госпитальной летальности.

**Результаты и их обсуждение:** При анализе полученных данных было выявлено статистически значимое увеличение среднего возраста при повышении тяжести состояния больных. Также возростала частота

выявления сопутствующей патологии, достигая 82,2% у больных с септическим шоком

По нашим данным, среди хронических заболеваний у больных с перитонитом доминирует сердечно-сосудистая патология, 64,4% и 68,9% для артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, соответственно. Обращает внимание относительно большая встречаемость сахарного диабета, особенно в группе больных с септическим шоком.

Полиорганная недостаточность входит в качестве одного из ключевых компонентов в критерии ACCP/SCCM. Согласно критериям ACCP/SCCM, при неосложненном сепсисе ПОН нет. Однако при оценке ПОН на основе шкалы SOFA, по которой была определена частота встречаемости дисфункции/недостаточности органов и систем в зависимости от тяжести состояния больного, а также количество систем органной дисфункции/недостаточности, были выявлены нарушения в дыхательной и сердечно-сосудистой системах.

Нарушение функции дыхательной системы обусловлено тем, что легкие кроме функции газообмена активно участвуют в фильтрации крови и метаболизме задержанных механических примесей и биологически активных веществ. С нарастанием тяжести состояния и соответствующих микроциркуляторных нарушений увеличивается частота развития энцефалопатии и почечной дисфункции.

**Выводы:** Применение прогностических систем у больных с распространенным перитонитом позволяет выявить развитие дисфункцию жизненно-важных органов на раннем этапе и своевременно корректировать интенсивную терапию.

**БОЛАЛАР ШОШИЛИНЧ ОФТАЛЬМОЖАРРОҲЛИГИДА ПРЕМЕДИКАЦИЯ ВА АНЕСТЕЗИЯНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ****Юлдашев Лазизжон**507- гуруҳ даволаш факултети талабаси  
Самарқанд давлат медицина университети  
Илмий раҳбари: т.ф.н. Пардаев Ш.К.

**Долзарблиги:** Болаларда айниқса ёш болаларда офтольмोजарроҳлик амалиётида анестезиологик қўлланма ўтказиш ўзига хосдир. Хирургик ёндошув, оғриқдан қўрқув ва тиббий муолажалар вақтида ноқулай сезгилар стресс ҳолатини чакириши сир эмас. Бундан ташқари боланинг ота-онаси олдида бажариладиган премедикациянинг самараси ҳам бола учун, ҳам ота-она кайфиятини мувозанатда сақлаш учун алоҳида эътиборга лойиқ.

**Ишнинг мақсади:** Ёш болалар шошилишч офтольмोजарроҳлик амалиётида премедикация ва анестезия самарадорлигини ўрганиш ва баҳолаш.

**Материал тадқиқот усуллари:** СамДТИ 1-клиникасининг кўз касалликлари бўлимида ғилайлик, катаракт, холозион каби касалликлар туфайли 106 нафар ёш болаларда (6 ойликдан 6-7 ёшгача, ўртача 4 +2,5) бажарилган офтольмологик операцияларда ўтказилган премедикация ва анестезия самарадорлиги ўрганилиб баҳоланди. 1-гуруҳ (асосий) 76 та, 2-гуруҳ (назорат) 30 нафар беморни ташкил қилди. Гуруҳлардаги болаларнинг ёши, жинси, касалликларида деярли тафовут бўлмади. 1-гуруҳ беморларга премедикация палатада атропин, димедрол ёши ва оғирлигига мос равишда, қўшимча кетамин 5% ли 2 мг/кг ҳисобидан мушак орасига юборилди ва 5-10 дақиқада седация ҳолатида операция хонасига ўтказилди. 2-гуруҳ беморларига эса палатада атропин, димедрол, анальгин тегишли дозаларда м/о га юборилди ва 25-30 дақиқадан кейин операция хонасига ўтказилди. Ҳар иккала гуруҳ беморларига сибазон-кетаминли тотал вена ичи анестезияси (ТВА) бажарилди. Беморларда психоген

ҳолат, нафас, юрак уриш сони (ЮУС), гемоглобинни кислородга тўйиниш даражаси (SPO<sub>2</sub>) кардиомонитор ёрдамида баҳоланди.

**Тадқиқот натижалари:** Текширув натижалари шуни кўрсатдики, 1-гуруҳ беморларида стандарт премедикацияга қўшимча қилинган кетаминнинг 2 мг/кг дозаси кичик вақтда седацияни таъминлади, стрессни олди олинди, нафас ва ЮУС меъёрида сақланди. Периферик веноз катетеризациясига тинч шароит яратилиб, у асоратсиз тез бажарилди, операция ўз вақтида бошланди. 2-гуруҳда эса ўтказилган премедикация етарли седатив самара бермади, стресс ҳолати, нафас ва ЮУС тезлашуви кузатилди. Периферик веноз катетеризация қийинчилик билан бажарилди, натижада операция нисбатан кеч бошланиб анестетик сарфини оширди.

**Хулоса:** Ёш болаларда шошилишч офтольмологик операциялар олдида стандарт премедикацияга қўшимча кетаминнинг 2 мг/кг ҳисобидан қилиниши тезроқ седацияни таъминлади, операция хонасида веноз катетеризацияни осонлаштирди, стресс ҳолатини олди олинди. Тотал вена ичи сибазон-кетаминли анестезия операция жараёнини силлиқ кечишини таъминлади, беморлар палатада енгил ўйғонди. Ота-оналарида ҳам стресс ҳолати деярли рўй бермади. Бу усулни болалар жарроҳлик амалиётида қўллаш мақсадга мувофиқдир.

**КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ ПОД УЗИ-КОНТРОЛЕМ В ОТДЕЛЕНИИ ДЕТСКОЙ РЕАНИМАЦИИ****Юсупова Диёрахон**

Студентка 5 курса, Ташкенский педиатрический медицинский институт  
Национальный детский медицинский научный центр  
Научный руководитель: ассистент Ашурова Г.З.

**Актуальность.** Катетеризация центральных вен является одной из необходимой и рутинной манипуляцией в отделении детской реанимации и интенсивной терапии. Эта операция производится врачами на основании знаний нормальной анатомии и расположения наружных ориентиров - ключица, грудинно-ключично-сосцевидная мышца и яремная вырезка. Однако существуют множество факторов, затрудняющих налаживание сосудистого доступа у больных в тяжелом состоянии – детский возраст, особенности телосложения, гиповолемия, шок, врожденные деформации и аномалии развития, что провоцирует тяжелые ятрогенные осложнения.

По данным ряда зарубежных авторов, механические осложнения при катетеризации центральных вен у детей варьирует от 2,5 до 16,6% при катетеризации подключичной вены (James, Myers, Blackett et al.) и от 3,3 до 7,5% при катетеризации внутренней яремной вены (Prince et al., Hall, Geefhuysen).

**Цель исследования.** Повысить безопасность катетеризации центральных вен с помощью ультразвуковой визуализации сосудов и сведению к минимуму частоты осложнений

**Материалы и методы.** Для ультразвуковой визуализации сосудов наиболее подходят мультислотные линейные датчики с частотой от 7 до 10 мГц, позволяющие детально визуализировать поверхностные структуры на глубине 6-7 см. В отделение ОРИТ используется аппарат УЗИ GE Healthcare, на датчиках которого имеются специальные метки, с помощью которых врач определяет на экране латерально и медиально регистрируемые сигналы от тканей и органов. В нашей педиатрической практике из магистральных вен наиболее предпочтительна катетеризация внутренней яремной вены, по методике Сельдингера. С 2021 по 2022 годы в клинике НДМЦ проведено проведено 150 катетеризаций внутренней яремной вены под УЗИ контролем и 98 катетеризации без ультразвуковой визуализации, детям в возрасте от 6 мес до 15 лет детям реанимационного профиля. Всем больным катетеризация проводилась под седацией и анальгезией

(внутривенное введение кетамина в сочетании с сибазоном).

Методика катетеризации состоит в том, что на операционное поле устанавливается стерильный датчик и пункция сосуда проводится по УЗИ-наведением в режиме реального времени. Для обеспечения хорошей визуализации сосудов датчиком, одетым в стерильный рукав или перчатку, следует смочить физиологическим раствором перчатку снаружи. При такой методике оптимальным доступом для нас является центральный доступ к внутренней яремной вене, осуществляется оперирующим врачом и ассистентом. При УЗИ -контроле пункция вены в реальном времени будут видны признаки продвижения иглы через ткань. При приближении иглы к сосуду стенка вены будет вдавливаясь внутрь вплоть до полного смыкания стенок сосуда, а затем отодвинется в обратном направлении после прокола. После прокола вены в шприце появится кровь и потребность в УЗИ контроле отпадает.

**Результаты и их обсуждение.** При ультразвуковой визуализации нами были выявлены факторы риска безуспешных пункций и катетеризаций не зависимо от опыта врача. В первую очередь это аномалия развития сосудов шеи, во вторую это степень спадание вен при гиповолемии (у больных детей с грубыми волемическими нарушениями). В 11 случаях вынуждены были поменять сторону пункции из-за аномального расположения сосудов (отмечалось обратное расположение сосудов: внутренняя яремная вена находилась более глубоко и медиально по отношению к сонной артерии). Осложнениями были только местные гематомы в местах прокола у детей получающих химиотерапию с тромбоцитопениями и при ДВС синдроме.

**Выводы.** Введение ультразвукового сканирования в протокол катетеризации центральных вен позволило снизить количество неудачных пункций и осложнений при катетеризации внутренней яремной вены.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА С ПРИМЕНЕНИЕМ РАСТВОРА «КУСТАДИОЛ» И КРИСТАЛЛОИДНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА «ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ»

Юсупов Ж.Т., Жониев С.Ш.

Кафедра анестезиологии, реанимации и неотложной медицины  
Самаркандского Государственного медицинского университета.  
Научный руководитель д.м.н. Матлубов М.М.

**Актуальность.** Современные успехи хирургического лечения пациентов с врожденными и приобретенными пороками сердца в условиях искусственного кровообращения (ИК) в большой степени связаны с разработкой и применением эффективных способов защиты миокарда (ЗМ).

**Цель исследования:** Сравнительная оценка эффективности защиты миокарда с применением «Кустадиол» и кристаллоидного кардиолегического раствора при кардиохирургических операциях.

**Материал и методы.** Обследовано 63 больных в Самаркандском областном филиале Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, которым выполнено различные по объему реконструктивные кардиохирургические операции в условиях искусственного кровообращения. Все больные были разделены на две группы по принципу использованного объема кардиолегического раствора. 1-ю группу (основную) составили 34 пациентов у которых для защиты миокарда использован раствор «Кустадиол». Для 2-й группы больных (29 пациентов) для кардиопротекции использован кардиолегический раствор на основе кристаллоидов. Оба раствора вводили после пережатия аорты в дозе, соответствующей инструкции фирмы-производителя: 1 мл на 1 г массы миокарда в течение 6–8 мин. Для полноценной оценки защиты миокарда использовали электрокардиографическую картину

восстановления сердечной деятельности на кардиомониторе Edap 80 (Россия) во время реперфузии (наличие или отсутствие фибрилляции, ишемические изменения, нарушения ритма, проводимости и т.д.), инотропную медикаментозную поддержку после восстановления деятельности миокарда и определения миокардиальной фракции креатинфосфокиназы (КФК-МВ).

**Результаты.** Частота потребности в использовании катехоламинов, временной электрокардиостимуляции и другие неблагоприятные явление у пациентов 1-й группы составило 3 %, а у 2-й группы - 11,1 % больных от общего числа обследуемых. После восстановления сердечной деятельности через 4 и 24 часа полученные ответы анализов на определение миокардиальной фракции креатинфосфокиназы незначительно вырос на 4,8% у 2-й группы больных от общего числа обследуемых. Время ишемии у 1-й группы больных составляло от 80 мин до 120 мин, а у 2-й группы от 40 до 60 мин которое требовало повторного введения кардиолегического раствора в зависимости от проводимой операции.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что кардиолегический раствор «Кустадиол» при однократном введении обеспечивает полноценную противоишемическую защиту миокарда, по сравнению с кристаллоидным кардиолегическим раствором.

## МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

<b>КИРИШ</b> .....	3
СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	5
<b>Шарипов А.М., Сатвалдиева Э.А.</b> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ.....	9
<b>Колесников А.Н., Поляхова Ю.Н.</b> БОЛАЛАР АНЕСТЕЗИОЛОГЛАР ВА РЕАНИМАТОЛОГЛАРДА КАСБИЙ ЗЎРИҚИШ СИНДРОМИ.....	14
<b>Сатвалдиева Э.А., Маматкулов И.Б., Бекназаров А.Б., Ҳайдаров М.Б.</b> PERIOPERATIV DAVR BOSQICHLARIDA ABDOMINAL JARROHLIGIDA BOLALARDA O‘TKIR OG‘RIQNI DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH.....	18
<b>Satvaldiyeva E.A., Kuralov E.T.</b> РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СНИЖЕНИИ НЕОНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ НОВОРОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА.....	26
<b>Усманова М.Ш.</b> NON INVASIVE VENTILATION STRATEGIES.....	28
<b>Vladimiras Chijenas</b> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТОКСИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ПЕРИТОНИТОМ.....	30
<b>Абдуллажонов Х.М., Носирова М.Р., Солижонов Н.Б.</b> РЕСПИРАТОР БУЗИЛИШЛАР АНИҚЛАНГАН ЧАҚАЛОҚ ВА ГЎДАКЛАРДА ГЕМОДИНАМИК БУЗИЛИШЛАРНИНГ КОМПЕНСАТОР МЕХАНИЗМЛАРИ.....	31
<b>Абдуллажонов Х.М., Нуритдинов А.А., Абдурахмонова Д.Р., Исmoilов Р.А., Джалилов Д.А.</b> ИНТЕГРАТИВНО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ БОЛЕЗНИ У НОВОРОЖДЕННЫХ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ, ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	32
<b>Абдурахмонова Д.Р., Хатамов Д.Д., Олимов М.С., Назаров Э.Р.</b> ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ДЕТЕЙ.....	33
<b>Алауатдинова Г.И., Мухитдинова Х. Н., Мустакимов А.А., Назаров Б.М., Ли Э.А., Мамбетова Г.К.</b> ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИЙ ДЕТЯМ ПРИ КОРРЕКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ.....	34
<b>Алимханова Г.Н., Ибраимова А.Б., Динабеков А.М.</b> АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ «ОДНОГО ДНЯ».....	35
<b>Анастасов А.Г., Зубрилова Е.Г.</b> ХИРУРГИЯ МИЕЛОДИСПЛАЗИЙ У ДЕТЕЙ И ОПЕРАЦИОННЫЕ ГЕМОМРАГИИ.....	36
<b>Ахмедиев М.М., Ахмедиев Т.М., Давлетярова У.М.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ БРОНХОСКОПИЯХ У ДЕТЕЙ.....	37
<b>Ашуров С.Т., Маматкулов И.Б.</b> СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНТЕРАЛЬНОГО И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	38
<b>Ашурова Г.З., Сатвалдиева Э.А., Маматкулов И.Б., Шакарова М.У.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛУТАМИНА В СОСТАВЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ СЕПСИСЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ.....	39
<b>Ашурова Г.З., Сатвалдиева Э.А., Маматкулов И.Б., Шакарова М.У.</b> ПОДДЕРЖАНИЯ АНЕСТЕЗИИ ДЕСФЛЮРАНОМ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ДЕТЕЙ.....	40
<b>Бабаев Б. Д., Гадомский И. В., Шишков М. В., Толасов К.Р., Чокорая К. З., Сваринская Г.Б., Кретова Е.А., Острейков И.Ф., Шгатнов М.К.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТОКОЛА РАННЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ (ERAS) В СОВРЕМЕННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ.....	41
<b>Бабаев Б.Д., Сколов Ю.Ю., Турищев И.В., Смирнов Г.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М.</b>	

ВНУТРИБРЮШНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ.....	42
<b>Бабаев Б.Д., Смирнов Г.В., Турищев И.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ.....	43
<b>Батиров У.Б., Хайдарова С.Э.</b> ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ВНУТРИМОЗГОВОЕ ПЕРФУЗИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	44
<b>Бекназаров А.Б.</b> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ.....	45
<b>Божбанбаева Н.С., Урстемова К.К., Сепбаева А.Д., Айбек М., Павленко Е.Д.</b> НЕОНАТАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ПЕРИНАТОЛОГИИ И ДЕТСКОЙ КАРДИОХИРУРГИИ.....	46
<b>Божбанбаева Н.С., Сепбаева А.Д., Урстемова К.К.</b> ТИББИЁТ ҲАМШИРАЛАРИДА КАСБИЙ ВА РУҲИЙ ЗўРИҚИШ СИНДРОМИ.....	47
<b>Бокиева М.Б., Маткаримова М.И., Маматкулов И.Б.</b> ФАКТОРЫ РИСКА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С СЕПСИСОМ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.....	48
<b>Гулямова М.А., Орзикулова С.Ф., Эльмурадова Ш.И.</b> АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННЫЙ РИСК В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ С АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	49
<b>Джалилов Д.А., Олимов М.С., Кодиров М.А., Исmoilов Р.А.</b> НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ.....	50
<b>Джалилов Д.А., Шухратжонов М.Ш., Назаров У. А.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ВРАЧЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	51
<b>Жониев С.Ш., Бобобеков И.Б.</b> КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА АНЕСТЕЗИИ И ПОКАЗАНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	52
<b>Жониев С.Ш., Ражабов Ё.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕВОФЛЮРАНА ПРИ МАЛОТРАВМАТИЧНЫХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	53
<b>Жуманиязов Р.К., Маматкулов И.Б.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАХЕОСТОМЫ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	54
<b>Ибодуллаев Ж.Ж., Маматкулов И.Б.</b> ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС НА ЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТРЕССА ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	55
<b>Исмаилова М.У., Юсупов А.С., Низомов И.У.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ У ДЕТЕЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕФОРМАЦИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.....	56
<b>Исmoilов Р.А., Нуритдинов А.А., Рўзиев М., Абдуллажонов Х.М.</b> КАЛЛИДИНОГЕНАЗА (ТКАНЕВОЙ КАЛЛИКРЕИН) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ЗАКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ.....	57
<b>Кенжаев Л.Т., Ибрагимов Н. К., Журакулов А. К., Наубетова С.Д.</b> ЁПИҚ БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ БИЛАН АССОЦИРЛАНГАН ПНЕВМОНИЯ ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯСИДА ЎПКА СУНЪИЙ ВЕНТИЛЯЦИЯСИ.....	58
<b>Кенжаев Л.Т., Ёпкочев Д.Ш.</b> К ПРОБЛЕМЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГИПОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ.....	59
<b>Кодиров М.А., Хагамов Д.Д., Нуритдинов А.А., Тошбоев Ш.О.</b> ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ДИСБАЛАНСА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ.....	60
<b>Красненкова М.Б.</b>	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЭКСТАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ПНЕВМОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С SARS-COV-2.....	61
<b>Крестелёва И.М., Цилько А.А., Назарова В.Ю.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВВОДНОГО ПЕРИОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	62
<b>Маматкулов И.А., Сагвалдиева Э.А., Юсупов А.С.</b> СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ДЕТСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ.....	63
<b>Маматкулов И.Б.</b> ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ В ПЕРИОД РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА.....	64
<b>Маматкулов И.Б.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПОСТКОВИДНЫХ ПНЕВМОНИЙ СОЧЕТАНИЕМ ЛОНГИДАЗЫ С НЕФРАКЦИОНИРОВАННЫМ ГЕПАРИНОМ.....	65
<b>Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Нематуллоев Т.К.</b> ЭМПАТИЯ И СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, РАБОТАЮЩИХ В РЕАНИМАЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ.....	66
<b>Мирдадаева Д.Д., Одилова М. А.</b> ПУЛМОНОЛОГИК ПРОФИЛ БЕМОРЛАРИ УЧУН РЕАНИМАЦИЯ БЎЛИМИДА ҲАМШИРАЛИК ЖАРАЁНИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	67
<b>Музаппарова Р.Ш., Мухторов Я.У., Маматкулов И.Б.</b> МИТРАЛ СТЕНОЗЛИ ҲОМИЛАДОРЛАРДА АБДОМИНАЛ ТУҒРУҚДА КЎП ОМИЛЛИ ИНТЕГРАЛ ТИЗИМ АСОСИДА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ВА АКУШЕРЛИК АСОРАТЛАРНИ БАҲОЛАШ.....	68
<b>Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г.</b> ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ.....	69
<b>Мухитдинова Х. Н., Хамраева Г.Ш., Рузикулов М.Р., Михлиев Д.К., Равшанов Х.Б., Мирзараимова А.Н.</b> ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ НА ЭТАПАХ ЭНДОТРАХЕАЛЬНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В СВЯЗИ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В МЛАДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	70
<b>Мухитдинова Х.Н., Алаутдинова Г.И., Рахматов У.Р., Полежаева Е.В., Хусенов У.З., Абдурахимов О.А., Токтамисов Ш.П.</b> ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ПЕРИОД ОЖГОВОЙ ТОКСЕМИИ.....	72
<b>Мухитдинова Х.Н., Алаутдинова Г.И., Абдуллаев У.Т., Сапарбоев И.Б., Отабоев О.М., Рахматов У.Р.</b> АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ У БОЛЬНОГО С ДВУХСТОРОННИМ ЛЕГОЧНЫМ ФИБРОЗОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (случай из практики).....	74
<b>Назирова Л.А., Салиева С.А., Эргашев С.П., Пулатов Р.Ш.</b> ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ.....	76
<b>Назирова Л. А., Мухитдинова Р.С., Зуфаров М. М., Салиева С.А.</b> ИЗУЧЕНИЕ ОКСИДАНТНОГО И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА В РАННИЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ.....	78
<b>Нурмухамедов Х.К.</b> МЕТОДИКА БИСПЕКТРАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ПРИ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ.....	79
<b>Нурмухамедов Х.К.</b> СОСТОЯНИЯ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО У РОЖЕНИЦ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ АНЕСТЕЗИИ.....	80
<b>Пардаев Ш.К., Шарипов И. Л.</b>	

САКРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОКТОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	81
<b>Пардаев Ш.К., Шарипов И.Л., Холбеков Б.К.</b> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕКСАМЕТАЗОНА ПРИ БЛОКАДАХ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ.....	82
<b>Расулов А, Базаров А, Юсупова Н.</b> ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ЦИТОКИНОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ.....	83
<b>Рахманкулова З.Ж., Ходжиметова Ш.Х., Камалов З.С.</b> БИОРИТМОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНТЕРАЛЬНОГО И ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У СЕПТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....	84
<b>Ризвонов Б.Р., Маматкулов И.Б., Ашурова Г.З.</b> МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА БОЛЬНЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В ОРИТ.....	85
<b>Сабиров Д.М., Батиров У.Б., Хайдарова С.Э.</b> ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ В ОТДЕЛЕНИИ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ.....	86
<b>Сабиров Д.М., Росгальная А.Л., Дадаев Х.Х., Тахиров А.У.</b> ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫХ ПНЕВМОНИЙ В ОТДЕЛЕНИИ НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ.....	87
<b>Сабиров Д.М., Росгальная А.Л., Дадаев Х.Х., Тахиров А.У.</b> АМПЛИТУДО-ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ ЦИРКАДНОГО РИТМА ФУНКЦИИ СИНУСОВОГО УЗЛА И САТУРАЦИИ КИСЛОРОДА У ДЕТЕЙ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ В ГОЛОВНОЙ МОЗГ.....	88
<b>Сабиров Д.С., Мухитдинова Х.Н., Хайрутдинова М.К., Васильченко В.З., Ли Э.А., Юлдашева С.А.</b> ЭКСТРЕННАЯ ХИРУРГИЯ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ (COVID-19).....	89
<b>Сабиров Р.Р., Сабирова А.Т., Сейдакова Г.С.</b> ТИББИЁТ ҲАМШИРАСИНИНГ ОПЕРАЦИЯ ОЛДИ ВАКТИДАГИ БЕМОРЛАР БИЛАН ПСИХОЛОГИК ЁРДАМИДАГИ ЎРНИ.....	90
<b>Салохитдинова И.Ф., Сафарбаева К.У., Турдалиева Г.Н., Маматкулов И.Б.</b> ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО СЕПСИСА.....	91
<b>Сатвалдиева Э.А., Ашурова Г.З.</b> МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО СЕПСИСА У ДЕТЕЙ.....	92
<b>Сатвалдиева Э.А., Ашурова Г.З.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ БОЛИ У ДЕТЕЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ НА ЭТАПАХ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА.....	94
<b>Сатвалдиева Э.А., Куралов Э.Т.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ.....	96
<b>Сатвалдиева Э.А., Файзиев О.Я., Куралов Э.А.</b> МОТИВАЦИЯ И НЕОБХОДИМОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ В ПОЛУЧЕНИИ НОВЫХ ЗНАНИЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	97
<b>Сатгарова З.Р., Мирдадаева Д.Д.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ ДЕТЯМ.....	98
<b>Сепбаева А.Д., Божбанбаева Н.С.</b> ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНО-ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОМ ОСТРОМ ПОЧЕЧНОМ ПОВРЕЖДЕНИИ У ДЕТЕЙ.....	99
<b>Суйеубеков Б.Е., Сепбаева А.Д.</b> ИЗМЕНЕНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ.....	101
<b>Суюнов К.А., Маматкулов И.Б.</b> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ АНЕСТЕЗИОЛОГА-РЕАНИМАТОЛОГА В КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ.....	102
<b>Талипов М.Г., Исмаилова М.У.</b> ЗНАЧЕНИЕ АССОЦИАЦИЙ COVID-19 С ИНВАЗИВНЫМ АСПЕРГИЛЛЕЗОМ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ В ОРИТ.....	103
<b>Тилавбердиев Ш.А., Мадаминов Ф.А.</b>	

РЕАНИМАЦИЯ ВА ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯ БЎЛИМЛАРИДА БЕМОР БОЛАЛАР ОФИРЛИК ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШДА ПРЕДИКТИВ ШКАЛАЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ.....	104
<b>Тошбоев Ш.О., Гофуров З.И., Назаров Э.Р., Олимов М.С.</b> БОЛАЛАРДА ПАСТ ГАЗ ОҚИМЛИ ИНГАЛЯЦИОН АНЕСТЕЗИЯ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ.....	105
<b>Тошбоев Ш.О., Солижонов Н.Б., Рузиев М.М., Абдужабборов Ш.А.</b> КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕОНАТАЛЬНОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	106
<b>Урстемова К.К., Божбанбаева Н.С., Сепбаева А.Д.</b> МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД В УСЛОВИИ КОМБИНИРОВАННОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	107
<b>Файзиев О.Я., Сатвалдиева Э.А., Шакарова М.У.</b> ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ И АНАЛГЕЗИЯ В ДЕТСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.....	108
<b>Файзиев О.Я., Сатвалдиева Э.А., Юсупов А.С.</b> ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В НЕОТЛОЖНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИИ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ.....	110
<b>Файзиев О.Я., Толипов М.Г., Бекназаров А.Б., Екубжонов М.О.</b> ОБЪЕКТИВНЫЙ СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ.....	111
<b>Хайдаров М.Б., Маматкулов И.Б.</b> ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ОСНОВЕ ИЗОФЛЮРАНА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТЕЙ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ.....	112
<b>Хакимтуллаев И.С., Кодиров М.А., Рўзиев М., Нуритдинов А.А.</b> СТРУКТУРА ЦИРКАДНОГО РИТМА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА У МЛАДЕНЦЕВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ В МОЗГ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ.....	113
<b>Хамраева Г.Ш., Мухитдинова Х. Н., Шамшетов Д.Ж., Гиясов У.М., Фатхуллаева Д.М.</b> ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ.....	114
<b>Хамраева Г.Ш., Мухитдинова Х.Н., Мирзаева А.Д., Шохасанова А.Ф., Рузиев Р.З., Закиров А.Б., Шамшетов Д.Ж.</b> ЦИРКАДНЫЙ ИНДЕКС В ОЦЕНКЕ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ УРГЕНТНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	115
<b>Хамраева Г.Ш., Мухитдинова Х.Н., Юлдашева С.А., Абдуллаев Р.Т., Жураев Э.Б., Эрманова Ш.У.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ УМЕРШИХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЖКТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ПОРОКА.....	117
<b>Ходжамова Н.К.</b> ОФТАЛЬМОЛОГИЯ АМАЛИЁТИДА ИНТЕРОПЕРАЦИЯ ДАВРДА БЕМОРЛАР ҲОЛАТИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ.....	118
<b>Холбеков Б.К., Шарипов И.Л., Гойилов С.С.</b> ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ У ДЕТЕЙ.....	119
<b>Худойбердиев Ж.Ш., Маматкулов И.Б.</b> СТРАТЕГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ERAS (ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY) С ПРИМЕНЕНИЕМ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ УРОЛОГИИ.....	120
<b>Шакарова М.У., Сатвалдиева Э.А., Ашурова Г.З., Файзиев О.Ё.</b> ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «FAST-TRACK» В ДЕТСКОЙ УРОНЕФРОЛОГИИ.....	121
<b>Шакарова М.У., Сатвалдиева Э.А.</b> ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ПЕРВЫЕ СУТКИ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ.....	122
<b>Шамуродов А.М., Мухитдинова Х.Н., Назаров Б.М., Фатхуллаева Д.М.</b> BOLALAR LOR JARONLIK AMALIYOTIDA ANESTEZIYA USULLARINI ZAMONAVIY TAKOMILLASHTIRISH.....	123
<b>Sharipov I.L., Goyibov S.S.</b>	

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ.....	124
<b>Шарипов И.Л., Пардаев Ш.К.</b> БОЛАЛАРДА ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ПНЕВМОНИЯДА ПНЕВМОКОКК ВА РЕСПИРАТОР ВИРУСЛАРНИНГ ТУТГАН ЎРНИ.....	125
<b>Шарипов И.Л., Холбеков Б.К., Гойибов С.С.</b> ТРАВМАТИК ШОК ҲОЛАТИДА ЖАРОҲАТЛАНГАНЛАРГА ЁРДАМ КЎРСАТИШ.....	126
<b>Шарипова Р.Т., Файзуллаева М.Л., Маматкулов И.Б.</b> ШОШИЛИНЧ ҲОЛАТЛАРДА БОЛАЛАРДА ЎМРОВ ОСТИ ВЕНАСИНИ ПУНКЦИЯ ҚИЛИШ УСУЛИ.....	127
<b>Эшонов О.Ш., Иззатов И.Ж.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПИОИДОВ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ.....	128
<b>Юсупов А.С., Исмаилова М.У.</b> СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ В ПЕРИОДЕ ИНДУКЦИИ В НАРКОЗ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЫ У ДЕТЕЙ.....	129
<b>Юсупов А.С., Маматкулов И.А.</b> УПРАВЛЯЕМАЯ ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ.....	130
<b>Юсупов А.С., Маматкулов И.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ И ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ ПОД АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТОЙ СЕВОФЛУРАНОМ У ДЕТЕЙ.....	131
<b>Юсупов А.С., Маматкулов И.А.</b> АНЕСТЕЗИЯ ИЗОФЛУРАНОМ В ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ.....	132
<b>Юсупова Б., Норбоева С., Расулов А., Базаров А.</b> СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И УСВОЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ.....	133
<b>Абдурахмонова Д.Р.</b> ПРОФИЛАКТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ МАСТЕР-КЛАССОВ И ПОВЫШЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ.....	134
<b>Азимов А.А., Рузиева Л.Д., Туляков Э.О.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТОВ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ.....	135
<b>Джумабаев Руслан</b> EVALUATION OF THE EFFICACY OF COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA FOR ABDOMINAL SURGERY IN CHILDREN.....	136
<b>Zokhidova M.O.</b> АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ЭКСТРЕННОЙ БРОНХОСКОПИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ.....	137
<b>Кеназов Ж.</b> ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАРЕЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ.....	138
<b>Коллас Е.В.</b> БОЛАЛАРДА НЕФРОТИК СИНДРОМДА ТОМИР ИЧИ СУЎҚЛИК ҲАЖМИНИ ЭХОГРАФИК УСУЛДА АНИҚЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ.....	139
<b>Маматкулова Ф.Б.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.....	140
<b>Маткаримова Гульнигор</b> БОЛАЛАР РЕЖАЛИ ЖАРРОХЛИГИДА СЕВОФЛУРАНЛИ КОМБИНИРЛАНГАН УМУМИЙ АНЕСТЕЗИЯНИНГ АДЕКВАТЛИГИНИ БАХОЛАШ.....	141
<b>Олимжонова Н.Х.</b> БОЛАЛАР АБДОМИНАЛ ЖАРРОХЛИГИДА КОМБИНИРЛАНГАН ЭПИДУРАЛ АНЕСТЕЗИЯ ЎТКАЗИШ.....	142
<b>Омонов С.Х.</b>	

BOLALAR UROLOGIK OPERATSIYALARIDA KOMBINIRLANGAN SPINAL ANESTEZIYA OTKAZISH.....	143
<b>Роуфов М.У.</b> ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ИСХОДЫ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ.....	144
<b>Ражабов Ражаб</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИИ ПРИ СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	145
<b>Тогаев И.П, Жониев С.Ш., Бобоев Ф.А.</b> ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME IN CHILDREN AND MODERN DIAGNOSTIC METHODS.....	146
<b>Tursunpulatov I.Q.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИСТРЕССОВОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ У НОВОРОЖДЕННЫХ.....	147
<b>Урумбаев Р.М.</b> ОЦЕНКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ (ПОКД) ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНА У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ АБДОМИНАЛЬНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ.....	148
<b>Худойбердиева Г.С.</b> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ.....	149
<b>Шарипов Илхом</b> БОЛАЛАР ШОШИЛИНЧ ОФТАЛЬМОЖАРРОҲЛИГИДА ПРЕМЕДИКАЦИЯ ВА АНЕСТЕЗИЯНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....	150
<b>Юлдашев Лазизжон</b> КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ ЯРЁМНОЙ ВЕНЫ ПОД УЗИ-КОНТРОЛЕМ В ОТДЕЛЕНИИ ДЕТСКОЙ РЕАНИМАЦИИ.....	151
<b>Юсупова Диёрахон</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА С ПРИМЕНЕНИЕМ РАСТВОРА «КУСТАДИОЛ» И КРИСТАЛЛОИДНОЙ КАРДИОПЛЕГИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА “ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ”.....	152
<b>Юсупов Ж.Т., Жониев С.Ш.</b>	

