

Измерялись: гемодинамические параметры, уровень кортизола, глюкозы и лактата на 5 этапах: до операции, после индукции, во время вмешательства, при пробуждении и через сутки.

Результаты В группе I дети оставались на ИВЛ до 2 часов после операции и получали Промедол для анальгезии. В группе II дети были экстубированы сразу после вмешательства, и послеоперационное обезболивание обеспечивалось эпидуральной инфузией ропивакаина (0,2–0,3 мг/кг/ч).

Во всех случаях проводился мониторинг жизненно важных функций, осложнений не зафиксировано. Кровопотеря минимальна. В группе II отмечено более мягкое пробуждение и отсутствие необходимости в системных наркотических анальгетиках.

Заключение Сочетанная анестезия с эпидуральным компонентом при оперативном лечении аноректальных пороков у детей обеспечивает надёжную анальгезию, минимизирует применение наркотических средств и облегчает послеоперационное восстановление. Результаты исследования свидетельствуют о целесообразности широкого внедрения этой методики в педиатрическую практику, особенно при длительности операций до 3–4 часов.

Neuraxial Blocks in Surgical Management of Congenital Anorectal Malformations in Children

Alimkhanova G.N., Ibraimova A.B.

Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery, Almaty, Republic of Kazakhstan

Keywords: anorectal malformations, neuraxial anesthesia, epidural block, children, ropivacaine, combined anesthesia

Abstract: This prospective study compared combined versus neuraxial anesthesia in 60 children undergoing posterior sagittal anorectoplasty. Group I received general anesthesia with muscle relaxants and opioids; Group II — combined epidural and inhalation anesthesia with ropivacaine. Children in Group II showed faster extubation, minimal postoperative opioid use, and smooth recovery. Neuraxial techniques provide safe, effective anesthesia for pediatric anorectal surgery, with reduced drug load and improved postoperative comfort.

BIS-МОНИТОРИНГ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

**Ибраимова А.Б., Алимханова Г.Н., Акишев Ж.А., Султанкул М.С.,
Токобаева М.Т., Шекенова А.Б.**

АО «Научный институт педиатрии и детской хирургии», г. Алматы,
Республика Казахстан

Ключевые слова: BIS-мониторинг, севофлуран, дети, урология, анестезиология, глубина анестезии

Актуальность В педиатрической анестезиологии оценка глубины седации является критически важной задачей для обеспечения адекватного наркоза и предотвращения интраоперационного пробуждения или чрезмерного угнетения сознания. Мониторинг биспектрального индекса (BIS) основан на анализе ЭЭГ и позволяет объективно контролировать уровень анестезии. Применение BIS особенно актуально при использовании севофлюрана, обладающего хорошим профилем безопасности в педиатрии.

Цель исследования Определить оптимальные дозы севофлюрана на основании BIS-мониторинга у детей при урологических оперативных вмешательствах.

Материалы и методы В период с июля по декабрь 2024 года проведены 128 ингаляционных анестезий детям в возрасте от 3 месяцев до 10 лет.

Основные вмешательства включали:

- коррекцию гипоспадии — 25% (n=33),
- коррекцию скрытого полового члена — 23,5% (n=30),
- орхипексию — 17% (n=22),
- герниопластику — 13,5% (n=16).
- Продолжительность операций: 30 мин – 2,5 часа.

Применялась индукция севофлураном 6–8 V%. Поддержание — севофлураном в средней дозе $2,5 \pm 0,7$ V% при контроле BIS 40–60. Мониторинг: SpO₂, ЭКГ, АД, ЧСС, EtCO₂, BIS (Nihon Kohden), газоанализ.

Результаты До индукции BIS: 90–95.

Во время индукции: снижение до 30–35 (достаточная глубина сна).

Поддержание анестезии: BIS стабильно в пределах 40–60 при дозе севофлюрана 2,5 V%.

Средний поток ингаляции: $1,4 \pm 0,9$ V%.

Остановка севофлюрана: за 5 мин до окончания операции при стабильных BIS-показателях.

Использование BIS позволило сократить эпизоды как поверхностного, так и чрезмерно глубокого наркоза и снизить расход анестетика.

Выводы

1. BIS-мониторинг — эффективный метод контроля глубины анестезии у детей.
2. Поддержание BIS в пределах 40–60 позволяет обеспечить адекватную хирургическую седацию.

3. Оптимальная доза севофлюрана: 6 V% при индукции, 2,5 V% — для поддержания.
4. BIS-мониторинг снижает расход анестетиков и ускоряет восстановление после наркоза.
5. Метод рекомендуется для рутинного применения в детской урологии.

BIS Monitoring During Urological Surgeries in Children
Ibraimova A.B., Alimkhanova G.N., Akishev Zh.A., Sultankul M.S.,
Tokobaeva M.T., Shekenova A.B.

Scientific Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery, Almaty, Kazakhstan

Keywords: BIS monitoring, sevoflurane, children, urology, anesthesia depth

Abstract: This study evaluated 128 pediatric patients undergoing urological surgery with inhalation anesthesia using sevoflurane, monitored by BIS. Children aged 3 months to 10 years were included. BIS indices were maintained within 40–60 using 2.5 ± 0.7 V% sevoflurane, ensuring adequate anesthesia. BIS values guided anesthesia depth and timing of anesthetic withdrawal. BIS monitoring reduced both under- and overdosing of anesthesia and shortened recovery times. Optimal sevoflurane dosing: 6 V% for induction and 2.5 V% for maintenance.

НАСЛЕДСТВЕННАЯ СПАСТИЧЕСКАЯ ПАРАПЛЕГИЯ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Окилжонова Н.А., Омонова У.Т.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт,
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт,
Ташкент, Республика Узбекистан

Ключевые слова: наследственная спастическая параплегия, дети, диагностика, ботулинотерапия, спастичность, реабилитация

Актуальность Наследственная спастическая параплегия (НСП) — группа редких генетических неврологических заболеваний, сопровождающихся прогрессирующим поражением длинных моторных путей (пирамидной системы), что приводит к хронической спастичности и слабости в нижних конечностях. Несмотря на медленно прогрессирующее течение, заболевание существенно снижает качество жизни детей и требует комплексного подхода к диагностике и лечению.

Цель исследования Изучить клинико-неврологические особенности наследственной спастической параплегии у детей и оценить эффективность современных методов лечения, направленных на коррекцию двигательных нарушений.