Tashkent State Dental Institute,
Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Keywords: hereditary spastic paraplegia, diagnosis, botulinum therapy, spasticity, children, rehabilitation

Abstract: Hereditary spastic paraplegia (HSP) is a group of rare neurogenetic disorders causing progressive lower limb spasticity in children. This study included 45 pediatric patients diagnosed with HSP and evaluated using clinical, MRI, genetic, and neurophysiological assessments. The main treatment approach involved botulinum toxin type A therapy, combined with physiotherapy, orthopedic support, and medications like baclofen and tizanidine. Results demonstrated significant improvement in mobility and symptom reduction. Comprehensive, individualized care leads to better outcomes and social adaptation in children with HSP.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ МОНИТОРИНГА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Ашурова Гульчехра Закиржановна, Маматкулов Темур Абдуманно угли
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика
Узбекистан

Ключевые слова: кардиохирургия, дети, гемодинамика, ЦВД, ЭхоКГ, лактат, мониторинг, инотропная поддержка

Актуальность Послеоперационное состояние детей после кардиохирургических вмешательств требует высокоточного мониторинга центральной гемодинамики для раннего выявления гипоперфузии и сердечной недостаточности. Использование как инвазивных, так и неинвазивных методов (ЭхоКГ, биохимический мониторинг) позволяет комплексно оценивать состояние кровообращения в условиях интенсивной терапии.

Цель исследования Сравнить клиническую информативность инвазивного и ультразвукового мониторинга центральной гемодинамики у детей после операций на сердце.

Материалы и методы В исследование включены 40 детей (1 мес – 6 лет, ср. возраст — $2,8 \pm 1,4$ года) после операций по поводу врождённых пороков сердца:

- дефект межпредсердной перегородки (n=12),
- дефект межжелудочковой перегородки (n=16),
- тетрада Фалло (n=12).

Методы мониторинга:

1. **Инвазивное АД** через артериальный катетер (реальное время).
2. **Центральное венозное давление (ЦВД)** — каждые 4 часа.
3. **ЭхоКГ** — на 6–12, 24, 72 час (ФВ, СИ, УО).
4. **Лактат крови** — каждые 6 часов (в первые сутки), далее — через 12 часов.

Пациенты распределены на группы:

- **I группа (n=22)** — стабильное состояние,
- **II группа (n=18)** — нестабильность, потребность в инотропной поддержке.

Результаты

ЦВД:

- II группа: $3,5 \pm 1,0$ мм рт.ст.
- I группа: $6,4 \pm 1,2$ мм рт.ст. ($p < 0,01$)

Фракция выброса (ФВ):

- II группа: $51 \pm 5\%$
- I группа: $62 \pm 6\%$ ($p < 0,05$)

Сердечный индекс (СИ):

- II группа: $2,6 \pm 0,3$ л/мин/м²
- I группа: $3,3 \pm 0,4$ л/мин/м² ($p < 0,05$)

Лактат в первые 12 ч:

- II группа: $3,8 \pm 1,1$ ммоль/л
- I группа: $2,0 \pm 0,6$ ммоль/л ($p < 0,01$)

Риск инотропной терапии:

- При комбинации: ЦВД < 4 мм рт.ст., ФВ $< 55\%$, лактат $> 3,5$ ммоль/л — риск увеличивается в **4,5 раза** ($OR = 4,5$; $95\% CI: 2,1-9,8$).

Средняя продолжительность пребывания в ОРИТ:

- II группа: $6,4 \pm 1,6$ суток
- I группа: $3,2 \pm 1,1$ суток ($p < 0,01$)

Выводы Комплексный подход к мониторингу центральной гемодинамики у детей после кардиохирургических вмешательств, включающий:

- **ЦВД** — как показатель преднагрузки,
- **ЭхоКГ** — как индикатор насосной функции сердца,
- **Лактат** — как маркер тканевой перфузии,

позволяет своевременно выявлять нестабильность и эффективно управлять послеоперационной терапией. Сочетанное применение методов повышает точность диагностики и снижает риски осложнений.

Comparative Evaluation of Central Hemodynamic Monitoring Methods in Children After Cardiac Surgery

Ashurova G.Z., Mamatkulov T.A.

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Keywords: cardiac surgery, hemodynamics, central venous pressure, echocardiography, lactate, children

Abstract: This study compared invasive and non-invasive monitoring methods in 40 pediatric patients after congenital heart surgery. Group I (n=22) showed stable hemodynamics; Group II (n=18) required inotropic support. Lower CVP, reduced ejection fraction and cardiac index, and elevated lactate were significant predictors of instability. Combining CVP, echocardiography, and lactate monitoring allowed early detection of perfusion deficits and improved postoperative management. Integrated monitoring is essential for optimizing outcomes in pediatric cardiac intensive care.

ПОКАЗАТЕЛИ ТКАНЕВОЙ ПЕРФУЗИИ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С СЕПСИСОМ

¹²Ашурова Гульчехра Закиржановна, ¹Бекназаров Амир Базарбоевич

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент

²Национальный детский медицинский центр, Ташкент, Республика
Узбекистан

Ключевые слова: сепсис, дети, тканевая перфузия, лактат, диурез, инфузионная терапия, ScvO₂, интенсивная терапия

Актуальность У детей с сепсисом своевременное восстановление тканевой перфузии жизненно важно для предотвращения полиорганной недостаточности и летального исхода. Стандартные показатели гемодинамики, такие как АД и ЧСС, не всегда отражают истинную картину тканевого кровоснабжения. Следовательно, необходимо применять дополнительные маркёры, доступные для клинического мониторинга, в том числе лактат, диурез, время капиллярного наполнения и сатурацию венозной крови.

Цель исследования Оценить информативность маркеров тканевой перфузии как критериев эффективности инфузионной терапии у детей с сепсисом.

Материалы и методы Обследованы 44 ребёнка в возрасте от 2 месяцев до 6 лет (средний возраст — $3,1 \pm 1,6$ года), проходивших лечение в ОРИТ по поводу сепсиса.

Применялись следующие методы оценки перфузии:

- **Лактат плазмы** — при поступлении, через 6, 12 и 24 часа;
- **Часовой диурез** — измерение ежечасно (норма ≥ 1 мл/кг/ч);
- **Время капиллярного наполнения** — каждые 4 часа (< 2 сек — норма);