

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);

- Температурный градиент «центр-периферия» — каждые 6 часов ($>2^{\circ}\text{C}$ — вазоконстрикция);
- ScvO_2 — у 22 пациентов с ЦВК, на 6 и 12 часу.

Пациенты делились на:

- **Группа I (n=27)** — положительная динамика;
- **Группа II (n=17)** — отсутствие адекватного ответа, потребность в вазопрессорах.

Результаты

Лактат:

- Группа I: снижение с $3,5 \pm 0,9$ до $2,1 \pm 0,6$ ммоль/л через 6 ч ($p < 0,01$);
- Группа II: снижение незначительное — до $3,2 \pm 0,8$ ммоль/л ($p > 0,05$).

Диурез:

- Группа I: $1,2 \pm 0,4$ мл/кг/ч;
- Группа II: $0,6 \pm 0,2$ мл/кг/ч ($p < 0,01$).

Капиллярное наполнение:

- <2 сек у 89% (группа I);
- 3 сек у 76% (группа II) в течение первых 24 ч.

Градиент температуры:

- $2,5^{\circ}\text{C}$ у 82% пациентов группы II.

ScvO_2 :

- Группа I: $71 \pm 5\%$;
- Группа II: $61 \pm 6\%$ ($p < 0,01$).

Вазопрессоры:

- Требовались у 82% пациентов группы II (vs 18%, $p < 0,01$).

ОРИТ:

- Средняя продолжительность пребывания:
 - Группа I: $3,5 \pm 1,1$ суток,
 - Группа II: $6,3 \pm 1,7$ суток ($p < 0,05$).

Прогностическая ценность лактата:

Снижение $\geq 10\%$ в течение 6 ч:

- чувствительность — 84%,
- специфичность — 79% в прогнозировании эффективности терапии.

Вывод Комплексный мониторинг показателей тканевой перфузии — лактата, диуреза, капиллярного наполнения, температурного градиента и ScvO_2 — позволяет объективно оценивать эффективность инфузионной терапии у детей с сепсисом. Динамика этих показателей в течение первых 6–12 часов — надёжный критерий прогноза. Отсутствие улучшения требует немедленной коррекции терапии. Стандартизация этого подхода в практике интенсивной терапии повышает выживаемость и снижает риски осложнений.

Tissue Perfusion Indicators as a Criterion for the Effectiveness of Infusion Therapy in Pediatric Sepsis

Ashurova G.Z.^{1,2}, Beknazarov A.B.¹

¹Tashkent Pediatric Medical Institute,

²National Children's Medical Center, Tashkent, Uzbekistan

Keywords: pediatric sepsis, tissue perfusion, lactate, urine output, ScvO₂, capillary refill, fluid therapy

Abstract: This study involved 44 children aged 2 months to 6 years with diagnosed sepsis, monitored for perfusion markers during fluid resuscitation. Effective therapy (Group I) was associated with early lactate clearance ($\geq 20\%$ within 6h), normalized urine output and capillary refill time. Group II showed persistent hyperlactatemia, low urine output, and delayed peripheral circulation. Lactate decrease $\geq 10\%$ within 6 hours showed 84% sensitivity and 79% specificity for predicting therapy success. Tissue perfusion indicators are reliable tools to guide and assess fluid therapy in pediatric sepsis.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ В НАЦИОНАЛЬНОМ ДЕТСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ

Мирсаатова Малика Баходировна, Пак Антонина Аликовна,
Маматкулов Эльбек Абдумоннанович

Специализированное педиатрическое отделение, отделение медицинской
генетики и эндокринологии

Национального детского медицинского центра, г. Ташкент, Республика
Узбекистан

Ключевые слова: несовершенный остеогенез, остеопороз, бисфосфонаты, скелетные деформации, мультидисциплинарная терапия

Введение Несовершенный остеогенез (osteogenesis imperfecta, МКБ-10 Q78.0) — это наследственное заболевание соединительной ткани, характеризующееся хрупкостью костей, множественными переломами и скелетными деформациями. В 85–90% случаев выявляются мутации в генах **COL1A1** и **COL1A2**. Заболевание имеет аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный или Х-сцепленный тип наследования. Распространённость составляет 1:10 000 – 1:20 000 новорождённых. Современная классификация включает 18 типов заболевания по Sillence.

Цель Оценить результаты раннего начала терапии бисфосфонатами у детей с несовершенным остеогенезом, включая снижение частоты переломов,