

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ОЦЕНКЕ ИСХОДОВ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ В ДИНАМИКЕ

Шахизирова Ирода Джаббаровна

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Хамраева Гули Шахабовна

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников.

Эшмуратов Олимжон Фахриддин ўғли

Ташкентская многопрофильная клиническая больница

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19815517>

Сепсис у детей остается одной из ведущих причин летальности в отделениях реанимации и интенсивной терапии, несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения. Ранняя стратификация риска и прогнозирование исходов на основе лабораторных показателей являются ключевыми задачами современной педиатрической реаниматологии.

Цель исследования: оценить прогностическую значимость лабораторных маркеров воспаления и метаболических нарушений в определении исходов сепсиса у детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

Материалы и методы исследования: в исследование были включены 80 детей различных возрастных групп с сепсисом (n=40) и септическим шоком (n=40), находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии. Всем пациентам проводилась динамическая клиничко-лабораторная оценка на 1-е, 3-и и 5-е сутки. Определялись маркеры воспаления (прокальцитонин, С-реактивный белок, пресепсин), показатели тканевой гипоперфузии (лактат), а также параметры функции органов и системы гемостаза. Статистический анализ включал корреляционный анализ и ROC-анализ с определением чувствительности, специфичности и площади под кривой (AUC).

Результаты исследования: установлено, что у пациентов с септическим шоком исходно отмечались более выраженные изменения лабораторных показателей по сравнению с группой сепсиса. Так, уровень прокальцитонина на 1-е сутки в группе септического шока составил $6,8 \pm 1,2$ нг/мл, что достоверно превышало показатели у пациентов с сепсисом - $2,9 \pm 0,8$ нг/мл ($p < 0,01$). Аналогичная тенденция наблюдалась для пресепсина: 780 ± 110 пг/мл против 420 ± 95 пг/мл соответственно ($p < 0,01$). Уровень С-реактивного белка также был выше в группе септического шока (128 ± 22 мг/л против 74 ± 18 мг/л, $p < 0,05$), однако отличался меньшей прогностической значимостью. Уровень лактата в группе септического шока составил $4,6 \pm 0,9$ ммоль/л, тогда как у пациентов с сепсисом - $2,3 \pm 0,7$ ммоль/л ($p < 0,01$). При этом повышение уровня лактата более $4,0$ ммоль/л наблюдалось у 72% пациентов с септическим шоком и было ассоциировано с повышением риска неблагоприятного исхода.

При анализе динамики показателей установлено, что у пациентов с благоприятным исходом отмечалось достоверное снижение уровня прокальцитонина (на 45% к 5-м суткам) и лактата (на 38%), тогда как у пациентов с неблагоприятным исходом данные показатели сохранялись на высоком уровне или имели тенденцию к увеличению ($p < 0,01$).

Показатели системы гемостаза также достоверно различались между группами. У пациентов с септическим шоком отмечалось снижение уровня тромбоцитов ($110 \pm 28 \times 10^9 / \text{л}$ против $185 \pm 34 \times 10^9 / \text{л}$, $p < 0,01$) и увеличение МНО ($1,8 \pm 0,3$ против $1,2 \pm 0,2$, $p < 0,01$), что свидетельствовало о развитии коагулопатии и ДВС-синдрома. Анализ органной дисфункции показал, что у пациентов с неблагоприятным исходом отмечались более высокие уровни креатинина (98 ± 15 мкмоль/л против 62 ± 12 мкмоль/л, $p < 0,01$) и билирубина (38 ± 9 мкмоль/л против 19 ± 6 мкмоль/л, $p < 0,01$), что отражало выраженность почечной и печёночной недостаточности.

Корреляционный анализ выявил статистически значимые связи между уровнем лактата и тяжестью состояния ($r=0,64$), прокальцитонина и выраженностью органной дисфункции ($r=0,58$), а также пресепсина и исходами заболевания ($r=0,61$). По данным ROC-анализа, наибольшей прогностической значимостью обладали: лактат (AUC=0,87; чувствительность 85%; специфичность 81%), прокальцитонин (AUC=0,83; чувствительность 82%; специфичность 78%), пресепсин (AUC=0,81; чувствительность 80%; специфичность 76%). Комбинированное использование данных маркеров позволило повысить точность прогнозирования неблагоприятных исходов до 89%.

Заключение: комплексная оценка лабораторных маркеров в динамике позволяет повысить точность прогнозирования исходов сепсиса у детей и может быть использована для своевременной коррекции интенсивной терапии и оптимизации ведения пациентов в условиях отделения реанимации.