

Цель. Провести экспериментальный анализ адекватности способа выражения концентрации ТБПР в расчете на концентрацию креатинина.

Материал и методы. В эксперименте использовали лабораторных крыс обоего пола линии Wistar массой 150-250 г. в возрасте 3-3,5 мес. (10 самцов и 10 самок). На протяжении 5 дней проводилось измерение концентраций креатинина и ТБПР. Выявление связи между данными показателями вычислялось с помощью коэффициента пошаговой корреляции Спирмена. Зависимость между показателями считалась значимой при $p < 0,05$.

Результаты. В группе самок отмечается положительная значимая связь между концентрациями креатинина и ТБПР. Но на 5-й день значимой корреляции не наблюдалось. В группе самцов значимой корреляционной связи между изучаемыми показателями не наблюдается только во 2-й день. Полученные результаты свидетельствуют о том, что расчет показателей ТБПР и креатинина является во многом оправданным. Однако следует отметить, что отсутствие связи между показателями в некоторые дни эксперимента ставит под сомнение адекватность соответствующих расчетов для определения интенсивности процессов свободнорадикального окисления.

Выводы. Проведенный анализ показал, что изучаемый способ выражения концентрации ТБПР в моче не является абсолютно адекватным.

ВОЗМОЖНОСТИ МИКРОЭЛЕКТРОФОРЕЗА НАТИВНЫХ ЭРИТРОЦИТОВ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСА

А.И. Яковлева, В.Р. Веретенникова

**Ижевская государственная медицинская академия,
Ижевск, Российская Федерация**

Цель исследования – изучить диагностические и прогностические возможности электрокинетических показателей показателей (ЭКП) по данным микроэлектрофореза (МЭФ) нативных эритроцитов у новорожденных с сепсисом.

Задачи: 1) изучить клиничко-лабораторные и ЭКП в группах выживших и умерших новорожденных с сепсисом; 2) сравнить данные показатели при поступлении в отделение анестезиологии-реанимации (ОАР) и в исходе госпитализации; 3) сравнить данные показатели с аналогичными у здоровых новорожденных.

Материал и методы. Исследовали клиничко-лабораторные показатели (количество лейкоцитов, тромбоцитов, ЛИИ, ГПИ, содержание альбумина, мочевины, креатинина, глюкозы и билирубина) и ЭКП эритроцитов периферической крови в знакопеременном электрическом поле 12 новорожденных с подтвержденным сепсисом при поступлении в ОАР и в исходе госпитализации. Для контроля применяли аналогичные показатели 45 здоровых новорожденных. Анализировали следующие показатели ЭКП: среднюю амплитуду (Амп., мкм) и среднее квадратическое отклонение (СКО, мкм) колебаний подвижных объектов.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что в группе выживших пациентов при поступлении отмечались более низкие показатели креатинина и билирубина, глюкоза и мочевина крови были на верхней границе нормы. В группе выживших детей показатели Амп и СКО были выше, чем в группе умерших. В исходе госпитализации у умерших количество лейкоцитов, ЛИИ и ГПИ снижались до нормы, а билирубин, глюкоза и креатинин возрастали. В то же время, Амп и СКО у выживших практически не изменялись, Амп в группе умерших возросла максимально в день смерти, что, возможно, служит критерием неблагоприятного прогноза. В сравнении со здоровыми новорожденными ЭКП у детей с сепсисом на всех этапах исследования в обеих группах отличались в меньшую сторону, что свидетельствует о снижении электрического потенциала клеточной стенки.

Выводы: 1) клиничко-лабораторная картина у септических новорожденных при поступлении характеризуется повышенными показателями креатинина, билирубина, глюкозы и низкими ЭКП; 2) в группе умерших креатинин, билирубин, глюкоза при поступлении были выше, а Амп и СКО имели низкие значения; 3) в исходе госпитализации в группе выживших происходит снижение креатинина, билирубина, глюкозы и устойчивые показатели ЭКП, а в группе умерших – повышение; 4) в обеих группах дети с сепсисом ЭКП не достигали показателей здоровых новорожденных, отражая негативное влияние генерализованной инфекции на электрический потенциал клетки.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОБРОНХИАЛЬНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГНОЙНОМ ЭНДОБРОНХИТЕ

Ф.Ф. Валиев, Ш.Х. Эльмурадов, А.Р. Абдуллаев, Г.З. Узакова

**Самаркандский государственный медицинский институт,
Самаркандский филиал детской хирургии РСНПМЦ педиатрии,
Самарканд, Узбекистан**

Нами поставлена цель изучить эффективность эндобронхиальной лазеротерапии в эксперименте.

Эксперименты проводились на 32 морских свинках в 2-х равных группах: контрольная группа - КГ (эндобронхиальное введение физиологического раствора), основная группа - ОГ (эндобронхиальной лазеротерапии). Моделирование эндобронхита проводили по методике Султанова А.Т. (1988). Светооптическому и электронномикроскопическому исследованию подвергались образцы бронхов и лёгких на 3 и 5 сутки после воспроизведения модели бронхопневмонии у морских свинок.

На 3-и сутки эксперимента в БАЛЖ находятся нейтрофильные лейкоциты (НЛ), содержание которых возрастает с $5,5 \pm 0,2\%$ до $90,5 \pm 0,8\%$. В меньшей степени уменьшалось количество лимфоцитов – с $6,0 \pm 0,2\%$ до $7,5 \pm 0,1\%$. Альвеолярные макрофаги (АМ) снижались с $88,5 \pm 0,7\%$ до $2,0 \pm 0,1\%$.

Эндобронхиальная лазеротерапия осуществлялась через трахеостому аппаратом АЛТ «Sogdiana» в течение 1 минуты непрерывного действия в красном диапазоне с длиной волны 0,67 мкм, в дозе 4,87 Дж/см².

По ходу лечения количество НЛ в КГ также снижается с $82,8 \pm 1,8\%$ на 4 сутки эксперимента до $71,6 \pm 1,5\%$ - на

7 сутки и до $60,4 \pm 1,2\%$ - на 10 сутки. Одновременно нарастает число лимфоцитов как ответ иммунной системы на стресс. Их число, составляющее на 4 сутки эксперимента $7,3 \pm 0,1\%$, к 7 суткам повышается до $16,2 \pm 0,25\%$, а к 10 суткам – до $20,8 \pm 0,45\%$. Количество АМ с $9,8 \pm 0,43\%$ на четвертый день эксперимента повышается до $12,2 \pm 0,2\%$ на 7 сутки и достигает до $19,4 \pm 0,2\%$ - на 10 день. В ОГ на следующий день после лазеротерапии число НЛ снижается до $40,2 \pm 1,35\%$, после второго сеанса лечения – до $20,2 \pm 1,01\%$, после третьего сеанса – до $7,1 \pm 0,3\%$. Отмечался значительный рост числа АМ. После первого сеанса эндобронхиальной лазеротерапии их содержание составляет $36,3 \pm 1,5\%$, после второго - $56,1 \pm 2,8\%$, после 3 сеанса - $75,2 \pm 3,2\%$.

Гистологически в контрольной группе установлено наличие пневмонии с эндо- и перибронхитом. Межальвеоларные септы были инфильтрированы полиморфноклеточными элементами, в просвете альвеол - большое количество эритроцитов и микроорганизмов. Эпителиальная выстилка бронхов местами десквамирована. В контрольной группе погибли 3 животных. У животных, которым применялась эндобронхиальная лазеротерапия, резко снизилась выраженность клеточной инфильтрации межсептальных перегородок, в просвете отсутствовали десквамированных эпителиоциты, эритроциты и микроорганизмы.

Таким образом, применение эндобронхиальной лазеротерапии способствовало значительной редукции воспалительных изменений при экспериментальном эндобронхите и позволяет рекомендовать эндобронхиальную лазеротерапию при лечении гнойного эндобронхита в клинической практике.