

Данные тезисы по техническим причинам не вошли в сборник третьего Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». Представляем их вашему вниманию.

Экспресс-диагностика лекарственных поражений почек у новорожденных

Л.Д. Панова, Э.Н. Ахмадеева, Р.Р. Фархутдинов, О.Л. Чугунова, З.М. Еlicheва, И.З. Усманова, С.Н. Куликова, Ю.Л. Баймурзина
Медицинский университет, г. Уфа; РГМУ, г. Москва

Экспресс-метод основан на использовании регистрации хемилюминесценции (ХЛ) мочи для выявления лекарственных поражений почек у новорожденных на ранних стадиях.

Были обследованы 262 новорожденных с внутриутробной пневмонией, получающих гентамицин в средних терапевтических дозах в течение 5–7 дней. Контрольную группу составили 46 здоровых новорожденных, родившихся от матерей без осложненного течения беременности и родов. Проводилось комплексное клинико-лабораторное исследование с определением содержания мочевины, креатинина, остаточного азота, холестерина в крови, ферментов крови – лактатдегидрогеназы, гамма-глутамилтрансферазы, щелочной фосфатазы, показателей клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции, ультразвуковое исследование почек с доплерографией, общий и биохимический анализы мочи, микроскопическое исследование осадка мочи, степени бактериурии и ХЛ мочи. ХЛ мочи изучали на установке для регистрации хемилюминесценции ХЛ-003 по методике, модифицированной нами для неонатального периода (Патент на изобретение № 2110799, 1998). Амплитуда быстрой вспышки зависела от содержания перекисных продуктов в моче, а светосумма свечения являлась интегральным показателем, отражающим состояние концентрационной и выделительной функций почек. Для исследования собирали 10 мл утренней мочи новорожденных, вся процедура регистрации ХЛ занимала не более 7–10 минут. Изучение ХЛ мочи проводилось до назначения гентамицина, в процессе лечения и по-

сле отмены антибиотика. Математическая обработка данных проводилась на ЭВМ по программе Statgraphics.

На фоне применения гентамицина у 75% новорожденных выявлено достоверное повышение интенсивности ХЛ мочи: амплитуда свечения увеличивалась в 6 раз, светосумма – в 4 раза ($p < 0,001$). В последующем после углубленного клинико-лабораторного обследования на основании выявления отека, мочевого синдрома, азотемии у этих детей была диагностирована гентамициновая нефропатия. Следует подчеркнуть, что по данным клинико-статистического анализа изменения свечения мочи у новорожденных с гентамициновой нефропатией являлись наиболее ранними, предшествовали появлению отека и мочевого синдрома, уменьшению клиренса креатинина и мочевины. Использование препаратов, улучшающих функциональное состояние почек, и антиоксидантов на фоне применения гентамицина, уменьшало нефротоксическое действие аминогликозида и влияло на ХЛ мочи. Чувствительность метода регистрации ХЛ мочи в наших исследованиях составила 92,8%, специфичность – 68,9%, точность – 83,6%.

Метод регистрации ХЛ мочи является чувствительным, информативным, неинвазивным и доступным экспресс-методом оценки функционального состояния почек у новорожденных и может быть рекомендован для широкого применения в неонатологической практике с целью контроля безопасности применения нефротоксичных антибиотиков, выявления лекарственных поражений почек на стадии пограничных нефрологических состояний.

Распространенность инвалидности вследствие заболеваний органов мочевой системы у детей республики Башкортостан

Л.Д. Панова, Л.И. Вахитова, Д.Ф. Зиятдинова, Н.В. Кузнецова, Л.В. Асеева, Р.Ф. Мансурова, А.И. Гаврилова
Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель и задачи исследования: установление распространенности детской и подростковой инвалидности вследствие заболеваний органов мочевой системы в Республике Башкортостан (РБ). Нами проведен ретроспективный анализ показателей медицинского обслуживания детского населения РБ с использованием отчетных материалов Республиканского бюро медицинской статистики.

Данные официальной статистики по РБ свидетельствуют о том, что за последние 2 года отмечено снижение распространенности инвалидности в популяции детей и подростков на территории РБ на 1,1 на 10 тыс. детского населения. Распространенность болезней органов мочевой системы, обусловивших возникновение инвалидности, в 2001 году была 7,4 на 10 тыс., в 2002 году – 6,0 на 10 тыс. детей в возрасте от 0 до 18 лет. В

Российской Федерации эта цифра составляла 5,9.

Установлено, что в 2001 и 2002 годах среди всех причин детской инвалидности доминировали врожденные аномалии, второе место занимали болезни нервной системы, третье – психические расстройства и расстройства поведения. Эти три класса заболеваний являлись главенствующими, на их долю в 2001 году приходилось 62,5%, в 2002 году – 62,9%. Остальные 37,5% в 2001 году составляли 12 классов болезней, причем патологии органов мочевой системы принадлежало 8-е место (3,4% от всей детской инвалидности, по России – 3,1%). В 2002 году заболеваниям мочеполовой системы принадлежало 9-е место среди всех классов болезней, пятое место среди всей соматической патологии детей-инвалидов, следуя за болезнями органов дыхания, эндокринной системы, болезнями уха и сосцевидного отростка, глаза и его придаточного аппарата и болезнями костно-мышечной системы. В РБ зарегистрировано максимальное количество детей-инвалидов вследствие патологии органов мочеполовой системы в возрасте 10–14 лет. Доля инвалидов такого возраста в разные годы колебалась от

46,6% в 2000 году до 37,5% в 2002 году. После проведения первичного освидетельствования среди всех возрастных групп в 2002 году доминирующим был период 0–4 года (36,3%), а также 10–14 лет (26,8%). Выявлено, что за последние годы мальчиков-инвалидов по заболеваниям мочеполовой системы было несколько больше, чем девочек.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что среди соматической патологии инвалидность вследствие болезней органов мочевой системы у детей и подростков, проживающих на территории Республики Башкортостан, имеет высокую распространенность и занимает одно из лидирующих мест.

Раннее выявление заболеваний органов мочевой системы, начиная с неонатального периода, и своевременное проведение корригирующей терапии является резервом снижения детской инвалидности в целом и вследствие болезней органов мочевой системы в частности.

Клинико-морфологические сопоставления поражений почек у младенцев с гнойно-воспалительными заболеваниями, погибших в раннем неонатальном периоде

Л.Д. Панова, Н.В. Кузнецова, Л.В. Асеева, Л.И. Вахитова, Д.Ф. Зиятдинова
Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Целью настоящего исследования явилось изучение клинико-морфологических параллелей поражений почек у детей с гнойно-воспалительными заболеваниями (ГВЗ), умерших в период новорожденности.

Проведен ретроспективный анализ историй развития, историй болезни, протоколов вскрытия с патоморфологическим исследованием новорожденных, умерших от ГВЗ с проявлениями почечной недостаточности, и младенцев без почечной недостаточности. По нашим наблюдениям у 50% новорожденных детей, прошедших реанимацию, наблюдаются поражения почек, причем на аутопсии они выявляются в 5 раз чаще, чем при жизни. Эти поражения могут не иметь самостоятельного значения, но способны осложнять течение какого-либо патологического состояния перинатального периода.

Нефропатии проявлялись в виде пиелонефрита, острой почечной недостаточности, острого интерстициального нефрита. Острая почечная недостаточность, по нашим наблюдениям, связана с такими причинами, как гипоксия плода и новорожденного, генерализованная инфекция, а также гиповолемия и тромбоз почечных сосудов вследствие ДВС-синдрома. Дополнительными факторами повреждения функции почек у новорожденного могут быть полипрагмазия, использование нефротоксичных медикаментов и перегрузка белковыми препаратами. Действие всех перечисленных механизмов в тяжелых случаях способствует развитию некроза мозгового слоя и некроза сосочков.

Было выявлено несоответствие зрелости плода гестационному возрасту в каждом третьем случае (в группе

сравнения в 11%). Отмечалось уменьшение относительной массы почек к общей массе тела новорожденных. Установлено, что в ходе хронической гипоксии отмечается замедление дифференцировки нефронов с сохранением большого числа рядов почечных телец, с высоким содержанием эмбриональных нефронов – 5% (в группе сравнения $0,8 \pm 0,3\%$). Среди новорожденных с ГВЗ ишемическая нефропатия I (ИН I) развивается у 16,5%, ИН II – у 56,5%, ИН III – у 24,5%. Клинические проявления ИН – отеки различной степени, акроцианоз, «мраморность» кожных покровов, симптом «белого пятна», глухость сердечных тонов (у каждого второго ребенка при ИН II), снижение АД (у 3% детей с ИН I, 17% с ИН II и ИН III). Частота и тяжесть геморрагического синдрома увеличиваются параллельно с нарастанием тяжести ИН (ИН I – 25%, ИН II – 52%, ИН III – 64%).

Таким образом, течение перинатальных нефропатий отличает клинический полиморфизм. В неонатальном периоде нефропатии протекают субклинически, нивелируемые симптомами полиорганной недостаточности, и чаще всего характеризуются смешанным мочевым синдромом и азотемией. Фоном ранней реализации почечной недостаточности является незрелость органов мочевой системы у детей, перенесших сочетанную гипоксию в 71% случаев с уменьшением относительной массы почки, увеличением числа эмбриональных нефронов, замедлением их дифференцировки.