

**Материалы III Ежегодного конгресса
специалистов перинатальной медицины
и VI Съезда Российской ассоциации
специалистов перинатальной медицины**

**«Современная перинатология:
организация, технологии
и качество»»**



Москва, 29–30 сентября 2008 г.

Организаторы

- Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
- Российский государственный медицинский университет
- Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Росмедтехнологий
- Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов

Организационный комитет

Сопредседатели

- Хальфин Р.А.** Заместитель Министра здравоохранения и социального развития Российской Федерации, профессор
- Володин Н.Н.** Президент Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины, академик РАМН

Заместители сопредседателей

- Дегтярев Д.Н.** профессор кафедры неонатологии факультета усовершенствования врачей Российского государственного медицинского университета
- Каганов Б.С.** заместитель директора по научной и лечебной работе НИИ питания РАМН, член-корреспондент РАМН
- Сухих Г.Т.** директор Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии Росмедтехнологий им. академика В.И.Кулакова, академик РАМН

Члены организационного комитета

- | | |
|----------------|----------------|
| Андреева И.Л. | Мухина Ю.Г. |
| Антонов А.Г. | Рогаткин С.О. |
| Ахмадеева Э.Н. | Романенко В.А. |
| Байбарина Е.Н. | Савельева Г.М. |
| Гераськин А.В. | Стрижаков А.Н. |
| Ефимов М.С. | Шабалов Н.П. |
| Ковтун О.П. | Широкова В.И. |
| Медведев М.И. | |

Применение амплитудно-интегрированной электроэнцефалографии с целью оценки церебральных функций в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных

Абалова В.В., Воронцова Ю.Н., Дегтярев Д.Н.,
Дуленков А.Б., Милева О.И.

Российский государственный медицинский университет,
Москва;

Городская больница №8, Москва

Актуальность. На фоне снижения перинатальной смертности, достигнутого путем внедрения новых медицинских технологий, отмечается тенденция к росту неврологических осложнений у выживших детей. Наибольшая частота тяжелых перинатальных поражений отмечается у глубоконедоношенных детей, а также доношенных, родившихся в состоянии асфиксии. В связи с морфо-функциональной незрелостью головного мозга (ГМ) клиническая интерпретация неврологической симптоматики у новорожденных затруднена.

Цель исследования: оценка диагностической и прогностической ценности метода амплитудно-интегрированной электроэнцефалографии у детей различного гестационного возраста (ГВ) с тяжелыми перинатальными поражениями ЦНС.

Пациенты и методы. Исследование проведено на базе ОРИТН №1 ГБ 8 в период с октября 2007 по июль 2008 г. Обследовано 22 ребенка, ГВ от 25 до 40 нед, МТ – от 790 до 4940 г. Критериями включения были: 1) тяжелая асфиксия – 5 детей; 2) гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС (ВЖК) – 7 детей; 3) неонатальные судороги неясной этиологии – 10 детей. Всем детям проводилось круглосуточное одноканальное аЭЭГ-мониторирование с помощью монитора Olympus CFM 6000 (Olympic Medical, США), при фронтальной фиксации электродов. Продолжительность исследования составила от 20 до 218 ч (в среднем 95,1 ч). Детям с тяжелой асфиксией в родах мониторинг начинался с первых часов жизни, остальным – в возрасте от 2 до 17 сут жизни. Параллельно проводилась оценка неврологического статуса и НСГ в динамике, доплерометрия кровотока в мозговых артериях, по показаниям – исследование ликвора. Ретроспективно оценивалась фоновая активность, наличие всплесков, паттернов подавления, циклов сон–бодрствование, изменение характера аЭЭГ при отдельных состояниях (судороги, апноэ, введение противосудорожных и седативных препаратов, болезненные диагностические и лечебные манипуляции).

В первой группе преобладали доношенные дети (ГВ 35–40 нед, М = 39 нед). Оценка по Апгар составила на 1-й мин 2, на 5-й – 3 балла. Во второй группе преобладали глубоконедоношенные дети (ГВ 26–28 нед, М = 27,3 нед). Оценка по Апгар составила 4 и 6 баллов. В третью группу вошли как доношенные, так и недоношенные дети (ГВ от 25 до 40 нед) с оценкой по Апгар 5 и 6–7 баллов.

Результаты. У новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию в родах, фоновая электрическая активность головного мозга в первые часы жизни варьировала от очень

низкой (фоновый паттерн около 2,5 mV) до прерывистой (вольтаж около 5–50 mV). Циклы сон–бодрствование отсутствовали. На фоне комплексной терапии фоновая активность у всех выживших постепенно восстанавливалась. Появление циклов сон–бодрствование в возрасте до 48 ч жизни зарегистрировано только у одного ребенка. У остальных детей восстановление фоновой активности происходило к концу первой, на второй неделе жизни. При этом была выявлена корреляция между поздним появлением циклов сон–бодрствование и неблагоприятным неврологическим исходом. У детей с внутрижелудочковыми кровоизлияниями исходно регистрировался прерывистый низковольтажный паттерн, с большим количеством всплесков. При ВЖК 1–2 ст. фоновая ЭЭГ постепенно нормализовалась в течение первой недели жизни, а при ВЖК 3–4 ст. а-ЭЭГ подавлялась более продолжительное время. Краткосрочная оценка прогностической ценности а-ЭЭГ-мониторинга у глубоконедоношенных детей была затруднена, как за счет неблагоприятного влияния на функциональное состояние ГМ сопутствующих заболеваний (врожденная инфекция, БЛД, ОАП и др.), так и стабильно низкой электрической активности, обусловленной морфо-функциональной незрелостью.

При использовании а-ЭЭГ у недоношенных детей с судорогами было отмечено, что манифестные судороги не всегда сопровождалась типичным изменением на аЭЭГ-мониторе. Вместе с тем, у одного из детей характерные изменения на аЭЭГ не проявлялись клинически.

Выводы. Использование амплитудно-интегрированной электроэнцефалографии расширяет представления об электрофизиологических процессах в ГМ, что способствует более ранней диагностике патологических изменений, позволяет контролировать эффективность проводимой противосудорожной терапии и во многом предсказывать неврологический исход у доношенных детей с тяжелыми перинатальными поражениями головного мозга. Прогностическая и дифференциально-диагностическая ценность метода при судорожном синдроме у недоношенных детей требует дальнейшего изучения.

Диагностика маркеров внутриматочного инфицирования и хронической плацентарной недостаточности при ультразвуковом пренатальном скрининге

Анастасьева В.Г., Щетникова Л.Н.

Городской неврологический центр «Сибнейромед»,
Новосибирск

Мы считаем необходимым дополнять ультразвуковой (УЗ) пренатальный скрининг целенаправленным поиском маркеров внутриматочного инфицирования (ВМИ) и хронической плацентарной недостаточности (ХПН), имеющих в настоящее время наибольшее значение для формирования внутриутробной патологии. УЗ-маркером ВМИ на 2-м этапе пренатального скрининга, как правило, является утолщенная и белая вследствие выраженного отека

плацента. На 3-м этапе скрининга на ВМИ указывают аваскулярная анэхогенность хориальной пластинки, часто сочетающаяся с увеличением ее толщины, свидетельствующая о плацентарном хориоамнионите, а также характерная гипоэхогенность расположенной субхориально плацентарной паренхимы, обусловленная субхориальными виллузитами и интервиллузитами. Реже на 3-м этапе скрининга ВМИ проявляется резко утолщенной белой плацентой, на при этом часто наблюдаются тяжелые осложнения у плода и преждевременные роды. На ВМИ на 2-м и 3-м этапах УЗ-скрининга также указывают: появления в околоплодных водах гиперэхогенной взвеси, а также много- и маловодие. Главными УЗ-маркерами формирующейся ХПН на 2-м этапе пренатального скрининга являются: низкая плацентация, а также появление на материнской поверхности плаценты гиперэхогенных отложений, связанных с дистрофическими изменениями вследствие нарушения притока крови по спиральным артериям (эту картину мы именуем преждевременным старением плаценты). Более редкими маркерами ХПН являются: плацента, окруженная валиком, проявляющаяся выраженным расширением краевых синусов; плацента с дополнительной долькой; двулопастная плацента; расположенная практически во всех отделах матки, тонкая пленчатая (мембранная) плацента. На 3-м этапе УЗ-скрининга на ХПН указывают: раннее старение плаценты, характеризующаяся досрочным появлением плаценты III степени зрелости; располагающиеся на материнской поверхности разнообразные по структуре в зависимости от давности очага геморрагических инфарктов; имеющие своеобразную мишеневидную структуру очаги псевдоинфарктов, локализующиеся в толще плацентарной паренхимы или по плодовой поверхности плаценты; неправильной формы очаги интервиллезного тромбоза, а также выраженная диффузная неоднородность плацентарной паренхимы.

Простые клинические методы диагностики внутриматочного инфицирования у беременных

Анастасьева В.Г., Щетникова Л.Н.

Городской неврологический центр «Сибнейромед», Новосибирск

С целью диагностики у беременных внутриматочного инфицирования (ВМИ), для получения и комплексного исследования внутриматочного отделяемого, мы широко используем металлический цервикальный колпачок-накопитель, надеваемый на шейку матки после ее обработки на 3–24 ч, в зависимости от интенсивности имеющихся у пациентки выделений. После снятия колпачка, его содержимое тщательно перемешивается, после чего забирается материал для бактериологического исследования и ПЦР-диагностики, готовятся мазки для бактериоскопического и цитологического исследований, производится органолептическая оценка скопившегося в колпачке содержимого, выполняется аминовый тест. При отсутствии ВМИ количество отделяемого, скопившегося в колпачке за 18–24 ч,

обычно не превышает 1 мл. Оно обладает вязкой консистенцией и не имеет запаха. При микроскопии в поле зрения чаще всего определяются единичные лейкоциты и эпителиальные клетки, в препарате практически отсутствует микрофлора. Для ВМИ характерно наличие значительного количества скопившегося в колпачке отделяемого, имеющего жидкую консистенцию, желтовато-зеленый или бурый цвет, нередко с неприятным запахом. В мазках при ВМИ в каждом поле зрения выявляется более 10–15 лейкоцитов, преимущественно «активные формы» нейтрофилов, отличающиеся крупными размерами клеток, с нечеткими и неровными контурами, увеличенными и гиперфрагментированными ядрами. Обычно в препарате при ВМИ присутствует обильная микрофлора, а также значительное количество образовавшихся вследствие цитолиза «голых ядер». Обнаруживаемые в препарате эпителиальные клетки часто являются вакуолизированными, имеют перинуклеарное «гало», в их ядрах выявляются глыбки хроматина, может наблюдаться кариорексис. При бактериологическом исследовании в посевах из колпачка при ВМИ количество этиологически значимых микроорганизмов обычно превышает 5×10^2 КОЭ /мл.

Полезной для экспресс-диагностики ВМИ может оказаться термометрия влагалища и цервикального канала. Выполненные нами у здоровых беременных исследования показали, что во влагалище температура колеблется от 36,2 до 36,9°, а в цервикальном канале – от 36,5 до 37° Цельсия. При ВМИ температура в сводах влагалища повышается более 37,5°, а в цервикальном канале – более 37,8°.

Как правило, ВМИ сопровождается развитием выраженного эндотоксикоза, что приводит к качественным и количественным изменениям крови. Так, со стороны красной крови отмечается повышение до 15–20% содержание эритроцитов – эритроцитов с характерными выпячиваниями плазмолеммы, до 12–15% повышается содержание эритроцитов с микроядрами, часто возникает анемия. Изменяется формула белой крови, у 30–40% женщин возрастает лейкоцитоз и почти у половины увеличивается СОЭ. В результате показатель лейкоцитарного индекса интоксикации повышается до 2,5 и более, а гематологический показатель интоксикации – до 4,5 и более.

Факторы риска формирования транзиторной ишемии миокарда у новорожденных с респираторной патологией

Антонов А.Г., Крючко Д.С.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И.Кулакова Росмедтехнологий, Москва

Цель. Выявить факторы риска формирования транзиторной ишемии миокарда (ТИМ) и развития дисфункции миокарда на фоне его ишемии у новорожденных с респираторной патологией.

Объем и методы исследования. Проспективно были обследованы 98 новорожденных, поступавших в реанимационное отделение с тяжелой респираторной патологией, включавшей в себя респираторный дистресс-синдром,

врожденную пневмонию и врожденный сепсис, синдром меконияльной аспирации. Все дети требовали проведения интенсивной терапии. Критерии исключения: генетическая патология, врожденные аномалии развития (включая органическую патологию сердца), гемолитическая болезнь новорожденных, гестационный возраст менее 25 нед. На основании наличия или отсутствия ТИМ на ЭКГ были сформированы основные группы. В первую группу вошли 52 новорожденных с признаками ТИМ по ЭКГ. 2-ю группу составили 46 детей без признаков ТИМ. При эхокардиографическом исследовании в 1-й группе у 33 новорожденных была нарушена функция левого желудочка. Эти дети составили Ia подгруппу, соответственно 19 новорожденных с признаками ТИМ по ЭКГ и сохранной функцией левого желудочка составили Ib подгруппу. Срок гестации в 1-й группе: $32,4 \pm 0,56$ нед, во 2-й группе $34,1 \pm 0,46$ нед. Число недоношенных в 1-й группе было 41 (78%), из них с ЭНМТ родились 7 (13%). Во 2-й группе недоношенными родились 38 новорожденных (83%), с ЭНМТ 1 (2,2%). Потребность в ИВЛ составила 88% в 1-й группе и 63% во 2-й группе, ее продолжительность в 1-й группе составила $9,4 \pm 1,2$, во 2-й группе $3,13 \pm 0,59$ сут.

Диагностическим критерием ТИМ являлась используемая в мировой литературе шкала Jedeikin. В качестве критериев дисфункции миокарда левого желудочка использовались следующие показатели: снижение фракции выброса менее 60%; снижение фракции укорочения менее 30%; снижение сердечного выброса менее 200 мл/кг/мин. Всем детям проводилось стандартное электрокардиографическое исследование в 1, 2–4, 5–7, 8–10-е сут и далее в зависимости от длительности регистрации признаков ТИМ на ЭКГ.

Результаты. Признаки ТИМ по ЭКГ отмечались у 53% ($n = 52$) детей, у 63% ($n = 33$) из них была нарушена функция левого желудочка. Начальные признаки субэндокардиальной ишемии миокарда правого желудочка по данным ЭКГ отмечались у 23% ($n = 12$) новорожденных, начиная с $4,3 \pm 1,12$ сут. Признаки субэпикардиальной ишемии миокарда левого желудочка регистрировались у 52 (53%) пациентов в возрасте $6,4 \pm 0,35$ сут.

Мета-анализ факторов риска формирования ТИМ показал, что наиболее значимыми являются: вес при рождении менее 1500 г, срок гестации менее 32 нед, продолжительность ИВЛ более 7 сут; факторы риска развития дисфункции миокарда у новорожденных с ТИМ: продолжительность ИВЛ более 7 сут, оценка по шкале Апгар ≤ 3 балла.

Выводы. ТИМ чаще отмечается и тяжелее протекает у детей более низкого гестационного возраста и веса. На основании полученных данных о факторах риска формирования ТИМ мы пришли к выводу, что ЭКГ-исследование целесообразно проводить всем новорожденным из группы риска развития ТИМ: перенесшим тяжелую асфиксию, новорожденным с ОНМТ при рождении (менее 1500 г), находящимся на ИВЛ, а также новорожденным с нарушением систолической функции левого желудочка. Рекомендуемые сроки проведения ЭКГ – 2–4-е сут жизни, 6–8-е сут жизни и далее в зависимости от наличия ТИМ 1 раз в неделю. Эхокардиография должна проводиться всем детям с ТИМ для определения сократительной функции миокарда левого желудочка и решения вопроса о терапевтической тактике.

Оценка клинической эффективности Ронколейкина у новорожденных детей с осложненным течением неонатального периода и абсолютной лимфопенией

Ашиткова Н.В., Солдатова И.Г.,
Дегтярева М.В., Володин Н.Н.

Российский государственный медицинский университет,
Москва

Актуальность. Развитие абсолютной лимфопении у детей с осложненным течением неонатального периода сопровождается снижением количества и функциональной недостаточностью лимфоцитов всех основных субпопуляций и коррелирует с увеличением показателя летальности. Все это подчеркивает необходимость разработки патогенетически обоснованных способов иммунокоррекции.

Цель. Оценить клиническую эффективность иммунотерапии рекомбинантным интерлейкином-2 человека (Ронколейкин, Биотех, Россия) при тяжелых неонатальных инфекциях, сопровождающихся развитием абсолютной лимфопении.

Методы. Обследовано 145 детей различного гестационного возраста с локализованными и генерализованными неонатальными инфекциями, осложнившимися развитием абсолютной лимфопении ($\leq 2 \times 10^9/\text{л}$). В динамике определяли количество лимфоцитов основных субпопуляций методом проточной цитофлуориметрии и уровень интерлейкина-8 (ИЛ-8) в сыворотке крови твердофазным иммуноферментным методом. В 1-й группе ($n = 85$) помимо стандартной комплексной базисной терапии дети получали внутривенно капельно рекомбинантный интерлейкин-2 (Ронколейкин) человека из расчета 50 000–100 000 МЕ на кг массы тела двукратно с интервалом в 72 ч. Дети 2-й группы ($n = 60$) получали только стандартную комплексную этиотропную и патогенетическую терапию.

Результаты. В 1-й группе показатель летальности к 28 сут после начала терапии рекомбинантным интерлейкином-2 человека составил 8,2% (7/85), а в 2-й группе – 20% (12/60; $p = 0,047$). Среди детей, не имевших показаний к хирургическому вмешательству, показатель летальности в 1-й группе составил 1,7% (1/60), а во 2-й группе – 14% (7/50; $p = 0,02$). Число выписанных детей к тому же сроку в 1-й группе составило 49,4% (41/85), а во 2-й группе – 16,7% (10/60) ($p = 0,024$). Через неделю от включения в исследование у детей 1-й группы абсолютное и относительное количество лимфоцитов было выше, чем у детей 2-й группы ($p < 0,001$), и возростала доля $CD3^+$, $CD8^+$, $CD16^+CD56^+$ лимфоцитов ($p < 0,001$). У детей 1-й группы снижался процент нейтрофилов и уровень ИЛ-8 в сыворотке крови по сравнению с таковыми у детей 2-й группы ($68,2 \pm 15,5$ пг/мл против $420,7 \pm 155,8$ пг/мл; $p < 0,05$), что свидетельствует об уменьшении системного воспаления.

Выводы. Включение Ронколейкина в комплексную терапию неонатальных инфекций, осложнившихся развитием абсолютной лимфопении, способствует статистически значимому снижению показателя летальности, нормализации показателей гемограммы и иммунного статуса, уменьшению интенсивности системного воспалительного ответа.

Фармакологическая коррекция функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию

Балыкова Л.А., Гарина С.В., Герасименко А.В., Князева С.В., Тумаева Т.С.

Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск

Цель. Оценить эффективность препаратов дезоксирибонуклеат натрия и убихинон + витамин Е в комплексной терапии постгипоксической кардиопатии новорожденных.

Пациенты и методы. Методами стандартной электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии (Эхо-КГ), холтеровского мониторирования (ХМ) обследованы 120 новорожденных с синдромом дезадаптации (СД) сердечно-сосудистой системы (ССС) (Котлукова, 2000), среди которых 68 мальчиков, средний возраст – $2,9 \pm 0,21$ дней. Из исследования исключали детей с органическим поражением сердца и центральной нервной системы. Среди обследуемых 43% составили недоношенные (56% из которых – с 1-й степенью). Основной причиной СД ССС была перенесенная хроническая внутриутробная гипоксия, а преобладающим вариантом СД ССС – сочетанный (64%), представленный в основном персистенцией фетальных коммуникаций, дизритмией и миокардиальной дисфункцией. Большая часть пациентов имела сопутствующую гипербилирубинемия (71%), но цифры билирубина были не критическими и тяжесть состояния определялась постгипоксической кардиопатией. Пациенты рандомизированы на 4 группы, сопоставимые по полу, возрасту, сроку гестации и степени церебральной ишемии. Группа 1 параллельно с базовым лечением церебральной ишемии (ноотропы, сосудистые) в качестве кардиопротектора получала рибоксин в дозе 15 мг/кг/сут внутрь в 2 приема в течение месяца, группа 2 – дезоксирибонуклеат натрия по 1 капле 0,25% раствора в каждый носовой ход 2 раза в день, группа 3 – убихинон + витамин Е (2 мг/кг/сут) внутрь по 2–3 капли 2 раза в день, группа 4 – не получала кардиотрофической поддержки. Контрольную группу составили 30 практически здоровых новорожденных аналогичного пола, возраста и срока гестации без признаков церебральной ишемии.

Результаты. Терапия препаратом убихинон + витамин Е по данным стандартной ЭКГ в 2 раза уменьшала частоту регистрации обменных нарушений и приводила к сокращению QTС, по результатам ХМ уменьшала представленность аритмий и способствовала увеличению среднечасовой частоты сердечных сокращений (ЧСС) и минимальной ЧСС (на 6–9%, $p < 0,05$), снижению среднечасовой и максимальной ЧСС (на 9,2–9,3%, $p < 0,05$) до уровня здоровых детей, но не оказала влияния на признаки диастолической дисфункции и легочной гипертензии. Наиболее отчетливый эффект препарата убихинон + витамин Е проявился у новорожденных, перенесших внутриутробную гипоксию, с сопутствующей гипербилирубинемией, у которых отмечались достоверно более высокие темпы снижения билирубина и исчезновения желтухи. Снижение общего билирубина ниже 100 ммоль/л у пациентов, получавших убихинон + витамин Е, было достигнуто на

$7,1 \pm 0,5$ день, при этом максимально быстрые сроки нормализации уровня билирубина отмечены у недоношенных детей ($6,0 \pm 0,7$ дней), тогда как в 4-й группе – на $9,6 \pm 0,8$ ($p < 0,05$). Терапия рибоксином сопоставимо корригировала обменные нарушения, но не оказала столь выраженного влияния на динамику ЧСС и уровня билирубина. Использование дезоксирибонуклеата натрия приводило к купированию нарушений ритма и проводимости и нормализации электрической систолы у 89% больных. Суммарное отклонение сегмента ST от изолинии в этой группе сократилось на 44%, против 28% в 1-й и 13% – в контрольной группе ($p < 0,05$). По данным ХМ, отмечалась нормализация циркадного индекса, минимальной, максимальной, среднечасовой и среднечасовой ЧСС, сокращение длительности асистолии на 11,8% ($p < 0,05$), по данным Эхо-КГ – нормализация гемодинамических показателей и улучшение диастолической функции миокарда. Эффект препарата был наиболее выражен при сопутствующих лабораторных признаках перенесенной внутриутробной инфекции и острой асфиксии в родах. Применение дезоксирибонуклеата натрия активизировало фагоцитарное звено защиты, оптимизировало работу клеточного звена и снижало напряженность иммунной системы, а также ликвидировало депрессию гуморального иммунитета и нормализовало иммуноглобулиновый статус.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о возможности включения препаратов дезоксирибонуклеат натрия и убихинон + витамин Е в комплексную терапию СД ССС новорожденных.

Динамика показателей заболеваемости ретинопатией недоношенных в крупном медицинском стационаре, специализированном на выхаживании недоношенных детей

Безенина Е.В., Кафарская К.О., Павлюк Е.Ю., Астахова И.Б., Милева О.И.

Российский государственный медицинский университет, Москва;

Городская больница №8, Москва

Актуальность. Ретинопатия недоношенных (РН) занимает одно из первых мест среди причин, приводящих к слепоте и слабовидению у детей. В последние годы в нашей стране отмечается тенденция к увеличению частоты выявления тяжелых форм РН, которые приводят к инвалидности по зрению с раннего детства. В проведенных в 2004–2006 гг. на базе ГБ №8 г. Москвы исследованиях нами были выявлены основные факторы, предрасполагающие к развитию РН. Наиболее значимыми явились: применение для лечения РДС контролируемой ИВЛ и высоких (более 40%) концентраций кислорода, нестабильная центральная гемодинамика (гипо- и гипертензия) на первой неделе жизни, неонатальная гипергликемия. Были разработаны практические рекомендации по устранению отдельных факторов риска, улучшению методов выявления и профилактики тяжелых форм РН, в том числе путем организации своевременной лазерокоагуляции сосудов сетчатки.

Цель исследования. Изучить эффективность диагностических и профилактических мероприятий по снижению частоты и тяжести РН в условиях специализированного центра по выхаживанию недоношенных детей.

Пациенты и методы. Под совместным педиатрическим и офтальмологическим наблюдением находились недоношенные дети, поступавшие на 2-й этап выхаживания в ГБ №8 в период с 2004 по 2007 гг., более 50% которых составляли дети, прошедшие лечение в ОРИТН данного стационара, из них – более 25% составили дети с ОНМТ и ЭНМТ.

Результаты. В 2004 г. из 981 обследованных детей РН выявлена у 160 детей (19,2%), в 2005 г. из 784 детей – у 158 (24,7%), в 2006 г. из 857 детей – у 166 (22,5%), в 2007 г. из 988 детей – 23,6%. При этом доля детей с начальными (прогностически благоприятными) стадиями заболевания в 2004–2005 гг. была на уровне 83%. Показатель заболеваемости тяжелыми формами РН (3–5 стад.) приобрел тенденцию к снижению в последние 2 года: в 2006 г. – 16,8%, 2007 г. – 15,9% случаев, по сравнению 17,8% в 2005 г. При этом злокачественное течение заболевания (заднеагрессивная РН) в 2007 г. было выявлено только у 8,1% от общего количества осмотренных детей, по сравнению с 12,7% в 2005 г. Важно отметить, что все дети со злокачественной формой РН имели массу тела при рождении менее 1300 г и гестационный возраст менее 30 нед.

Выводы. Показатель заболеваемости РН в специализированном центре по выхаживанию недоношенных детей остается стабильно высоким и не имеет тенденции к снижению. Комплекс целенаправленных медико-профилактических мероприятий способствовал постепенному уменьшению относительной частоты тяжелых форм РН (с 17,8 до 15,9% за последние три года). Наиболее значимым результатом проводимых мероприятий явилось уменьшение частоты случаев злокачественного течения заболевания (с 12,7 до 8,1%). Вместе с тем, медленные темпы снижения заболеваемости тяжелыми формами РН свидетельствуют о недостаточной эффективности проводимых медико-профилактических мероприятий и требуют дальнейшего совершенствования профилактической и лечебной тактики по ведению детей с РН.

Исходы родов для новорожденных у юных первородящих с поперечносуженным тазом

Белов Е.В.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Материал для исследования собран в результате ретроспективного анализа истории родов юных первородящих. Данные для сравнительного анализа получены при обследовании еще двух групп: первородящих женщин 19–28 лет с поперечносуженным тазом (ПСТ) и первородящих женщин 17–28 лет с нормальными размерами таза (контрольная группа).

Результаты исследования показали, что из первоначальной группы 115 юных женщин, сформированной путем случайного отбора с ориентацией на возраст (до 18 лет), 71,3%

(82 чел.) имели сужение поперечных размеров костного таза по данным рентгенопельвиметрии. Дальнейшая работа с группой юных с ПСТ показала, что в 93,9% случаев (77 чел.) имели место «стертые» формы сужения – менее 10 мм. Наиболее частые сужения не превышали 5 мм (78% случаев). Средний рост в группе – 164,2 см.

Средний вес новорожденных составил 3237 г, в то время как у женщин в 2 других группах был больше на 260–300 г. Количество маловесных детей (до 3000 г) у юных было в 4 раза больше, чем в двух других группах. Самостоятельные роды у юных проходили при среднем весе ребенка 2979 г; в 2 других группах – при 3491 г (в группе взрослых с ПСТ) и 3628 (в контрольной группе).

Клинически узкий таз у юных выявился в родах при среднем весе ребенка 3523 г и следующих средних размерах малого таза: поперечном размере входа 12 см, межкостном – 10,1 см и битуберозном – 10,7 см. В то же время в группе взрослых женщин с ПСТ соотношение было таково: вес ребенка – 3971 г, поперечный размер входа – 11,8, межкостный – 9,8, битуберозный – 9,8 см.

Течение беременности у юных женщин в целом не отличалось от двух других групп. Акушерско-гинекологический анамнез был отягощен более всего половыми инфекциями при минимальных процентах иных заболеваний. Также минимально отягощенным оказался соматический анамнез юных – в среднем 0,87 заболеваний на человека (в других группах 1,2 заболеваний на чел.).

Исходы родов выявили наиболее частые травматические и гипоксические осложнения новорожденных, среди которых церебральная ишемия – 26,8%, поражения ЦНС смешанного генеза 14,6%, поражения ЦНС гипоксического генеза – 8,53%, респираторный дистресс-синдром (I–III степеней) – 9,75%, кефалогематомы – 6,1%, натальные травмы шейного отдела – 10%, синдромы гипервозбудимости ЦНС – 20,7%, угнетения ЦНС – 14,6%, судорожный – 9,75%, вегето-висцеральный – 7,3%. Единичными случаями были кривошея, отечный синдром, гидроцефальный синдром, внутричерепное кровоизлияние. Полученные результаты более чем в 2 раза превышали показатели группы взрослых с ПСТ и в 3–5 раз показания контрольной группы.

Число травматических и гипоксических повреждений при различных способах родоразрешения составило: при самостоятельных родах 84,1%, при экстренном кесаревом сечении – 51,2%, при плановом кесаревом сечении – 10,97% случаев. Наилучшие результаты исхода родов для детей были при плановом кесаревом сечении. Они оказались на порядок лучше, чем при самостоятельных родах и вдвое лучше, чем в группе взрослых женщин с ПСТ.

Исследования показали, что исход родов для новорожденных в группе юных женщин с ПСТ значительно хуже, нежели у взрослых женщин с ПСТ, при, казалось бы, более благоприятных условиях родов – менее отягощенном акушерско-гинекологическом и соматическом анамнезом, минимальными размерами сужения таза, небольшим весом ребенка. Учитывая юный возраст рожениц, можно сделать выводы, что роды в 16–17 лет проходят при незавершенном развитии костного таза, влиянии акселерации, где увеличение длиннотных размеров опережает прирост поперечных, что непосредственно сказывается на размерах женского та-

за, а также при еще не окончательно сформировавшемся женском организме. Все это приводит к значительному увеличению осложнений в родах для ребенка и требует от врача-акушера особенно внимательного отношения к выбору тактики ведения родов у юных женщин.

Социальный статус, особенности беременности и родов у женщин с никотиновой зависимостью

Бессолова Н.А., Чумакова Г.Н., Киселева Л.Г.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

На базе родильного отделения «МУЗ» Городская клиническая больница №7 проведено когортное проспективное исследование. Нами обследованы 53 женщины, страдающие никотиновой зависимостью и 48 женщин, отрицающих курение в анамнезе. Изучили социальный и акушерско-гинекологический анамнез женщин, особенности беременности и родов. Данные получены путем выкопировки из медицинской документации и анкетирования беременных.

Женщины, страдающие никотиновой зависимостью были чаще незамужними 67,9 против 25,0% некурящих женщин ($\chi^2 = 18,6, p < 0,001$). Достоверно чаще среди курящих женщин встречается среднее образование у 81,1 и у 43,8% некурящих ($\chi^2 = 15,2, p < 0,001$). Среди некурящих беременных реже встречаются безработные 10,4 против 30,2% курящих женщин ($\chi^2 = 5,9, p < 0,05$) и реже беременные рабочих специальностей 10,4 и 35,8%, соответственно ($\chi^2 = 8,9, p < 0,01$).

При изучении акушерско-гинекологического анамнеза женщин было выявлено, что достоверно чаще анамнез был отягощен хроническими воспалительными заболеваниями половых органов у 81,1% женщин с никотиновой зависимостью в сравнении с 62,5% некурящих женщин ($\chi^2 = 4,36, p < 0,05$). У женщин, страдающих никотиновой зависимостью, чаще акушерский анамнез был отягощен медицинскими абортми, но достоверных отличий не было выявлено, хотя у курящих беременных достоверно чаще отмечено 5 и более беременностей в анамнезе у 18,9% и 4,2%, соответственно ($\chi^2 = 5,2, p < 0,05$). Беременность у курящих женщин достоверно чаще осложнялась фето-плацентарной недостаточностью, хронической внутриутробной гипоксией плода у 39,6 и у 20,8%, соответственно ($\chi^2 = 4,18, p < 0,05$); анемией легкой и средней степени тяжести у 83,1% курящих беременных и у 62,6% некурящих ($\chi^2 = 5,41, p < 0,05$). Роды достоверно чаще у курящих женщин протекали с патологическими околоплодными водами при нормальном их количестве у 37,7 и 18,7%, соответственно ($\chi^2 = 5,1, p < 0,05$).

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости медико-социального и психологического мониторинга курящих женщин репродуктивного возраста для оказания им своевременной наркологической помощи до наступления беременности.

Иммунозаместительная терапия Пентаглобином при неонатальном сепсисе способствует купированию острой почечной недостаточности

Бирюкова Т.В., Солдатова И.Г., Дегтярева М.В., Володин Н.Н.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Актуальность. Нарушение функций почек развивается у 80% детей с неонатальным сепсисом. Распространена точка зрения о недопустимости введения белковых растворов детям с острой почечной недостаточностью (ОПН). В то же время при неонатальном сепсисе патогенетически обоснованным является проведение иммунозаместительной терапии, особенно детям с экстремально низкой массой тела при рождении.

Цель: изучить функциональное состояние почек при раннем неонатальном сепсисе в динамике, в том числе на фоне иммунозаместительной терапии препаратом нормального иммуноглобулина человека [IgG+IgA+IgM] – Пентаглобином.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 79 детей 25–40 нед гестации с ранним неонатальным сепсисом. Пентаглобин вводили внутривенно капельно в дозе 5 мл/кг массы тела в сутки со скоростью 1,7 мл/кг массы тела в час ежедневно в течение 3 дней. 38 детей получали Пентаглобин в составе комплексной терапии с 3–4-х сут жизни (1-я группа), 14 детей – с 7–8-х сут жизни (2-я группа); 27 детей получали комплексную этиотропную и посиндромную терапию без иммунокоррекции (3-я группа).

Результаты. На 3–4-е сут жизни средний уровень креатинина в сыворотке крови составил $144,6 \pm 9,2$ мкмоль/л в 1-й группе, $111,5 \pm 12,4$ мкмоль/л во 2-й группе, $129,4 \pm 8,8$ мкмоль/л в 3-й группе. Доля детей с сывороточным уровнем креатинина выше 110 мкмоль/л составила 78,9% (30/38) в 1-й группе, 57,1% (8/14) во 2-й группе, 76% (19/25) в 3-й группе. Все дети на 3–4-е сут жизни имели отечный синдром 1–3-й степени, хотя диурез менее 1 мл/кг/час регистрировался только у 2 детей 1-й группы. На фоне лечения Пентаглобином ни у одного ребенка не отмечалось развития олигурии или нарастания отеков, не было зарегистрировано нарастание показателей метаболического ацидоза, а также уровней креатинина, мочевины, калия в сыворотке крови. На 14–16 сут жизни средний уровень креатинина в сыворотке крови составил $52,5 \pm 5,2$ мкмоль/л (диапазон 21,4–110,2) в 1-й группе, $50,7 \pm 9,9$ (21,1–106) мкмоль/л во 2-й группе, $61,9 \pm 6,4$ (34–161) мкмоль/л в 3-й группе, что свидетельствует об отсутствии значимых различий уровня креатинина в сыворотке крови между детьми 1-й, 2-й и 3-й групп.

Вывод: Включение иммунозаместительной терапии Пентаглобином в комплексную терапию неонатального сепсиса способствует купированию острой почечной недостаточности и восстановлению функций почек у новорожденных детей различного гестационного возраста.

Нефропатии у новорожденных детей

Блохина Н.П., Бениова С.Н., Шегада М.Г.,
Щеткина Н, Гусева Т.А.

Владивостокский государственный медицинский университет;
Детская городская больница, Владивосток

На базе отделения патологии новорожденных проанализированы истории болезни детей, находящихся на обследовании и лечении по поводу заболеваний мочевыделительной системы за 2003–2007 гг.

Всего за 5 лет пролечено 263 ребенка, что составило 3,1% от общего количества детей, находящихся на лечении за эти годы. Наибольшее число случаев заболеваний зарегистрировано в 2007 г. (75), 2006 (64) г., соответственно в 2005 г. – 48 детей, в 2004 г. – 45 и в 2003 г. – 31 ребенок. Большинство детей были доношенными. Гестационный возраст 38–40 нед, трое были недоношенными, гестационный возраст 34–36 нед. Акушерский анамнез был отягощен во всех случаях.

В структуре заболеваний первое место занимала инфекция мочевыводящих путей – 227 (86,3%), на втором аномалии развития мочевыделительной системы – 63 (13,7%). Инфекция мочевыводящих путей чаще встречалась у девочек. В структуре аномалии развития наиболее часто выявлялись аномалии развития мочевого тракта на уровне лоханочно-мочеточникового сегмента, приводящие к врожденному гидронефрозу, причем в данной группе преобладали мальчики, один из которых был недоношенный. Реже встречались пороки развития, такие как единственная почка (2004 г.), экстрофия мочевого пузыря (2005 г.); удвоение почки (2006 г.) встречалось у троих мальчиков, двое из которых были недоношенными. Во всех случаях патология мочевыделительной системы была выявлена случайно, при обследовании по поводу основного заболевания.

В заключение следует отметить, что патология органов мочевыделительной системы у новорожденных детей имеет тенденцию к росту. В структуре патологии более часто диагностируется инфекция мочевыводящих путей, преобладают девочки. Врожденные пороки развития диагностируются, как правило, еще во внутриутробном периоде. В структуре врожденной патологии первое место занимает гидронефроз, чаще односторонний. В группе больных преобладают мальчики. С годами прослеживается тенденция к увеличению детей с врожденной патологией, так и появлению более сложных врожденных пороков развития мочевыделительной системы, встречающихся чаще у недоношенных.

Состояние центральной нервной системы в периоперационном периоде у детей с критическими врожденными пороками сердца

Бокерия Л.А., Туманян М.Р., Корнева Г.В., Лобачева Г.В.,
Абрамян М.А., Трунина И.И., Чечнева В.В., Харькин А.В.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н.Бакулева РАМН, Москва

Цель исследования: провести анализ состояния центральной нервной системы в периоперационном периоде у новорожденных детей с критическими ВПС и влияние небла-

гоприятного неврологического фона как фактора риска на послеоперационные результаты.

Пациенты и методы. В исследование вошли 69 детей с первых суток жизни до 28 дня жизни, поступивших по экстренным показаниям с критическими «цианотическими» врожденными пороками сердца. Для оценки состояния нервной системы использовалось клинично-инструментальное обследование, включающее клиническую и количественную оценку неврологического статуса: нейросонография, КТ головного мозга, ЭЭГ по показаниям. Гестационный возраст детей в среднем достигал 40 (38–41) нед беременности, масса тела 3060 (2690–4120) г, оценка по шкале Апгар 8 (5–9) баллов, насыщение крови кислородом 55 (36–70)%, время искусственного кровообращения 214 (78–407) мин, время пережатия Ао 84 (31–128) мин, ИВЛ 8 (5–17) дней, терапия вазопростаном при насыщении крови кислородом ниже 50% и до процедуры Рашкинда. Все дети перенесли анатомическую коррекцию ВПС.

Результаты. В дооперационном периоде у поступивших детей выявлено: синдром угнетения – 28 (40,5%) человек, синдром повышенной нейрорефлекторной возбудимости – 20 (28,9%) человек, судорожный синдром – у 2 (2,8%) детей, синдром вегето-висцеральных дисфункций – у 1 (1,4%) ребенка, сочетание синдромов – 16 (23%) детей. Все дети разделены на 3 группы: 1-я группа – гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ) 1-й степени (легкая), всего 33 ребенка (47,8%), 2-я группа – ГИЭ 2-й степени (средняя степень тяжести) – у 34 детей (49,2%), ГИЭ 3-й степени (тяжелая) – у 2 больных (2,9%).

В послеоперационном периоде у 10 (14,4%) детей диагностированы повторные неврологические нарушения, которые у 2 (2,9%) пациентов стали причиной смерти. При этом неврологические дисфункции выявлены в раннем послеоперационном периоде у 8 (11,5%) детей. Нарушения центральной нервной системы, требующие длительного дальнейшего лечения и наблюдения невролога по месту жительства, отмечались у 7(10%) детей. Впервые возникшие судорожные пароксизмы с изменениями на ЭЭГ и требующие длительного приема антиконвульсантов в послеоперационном периоде появились у 2 детей из 2 группы.

Выводы: 1) У подавляющего большинства новорожденных до операции выявляется поражение ЦНС гипоксического или смешанного характера. 2) Этиология неврологических повреждений у детей с критическими ВПС мультифакторна. 3) Тяжелое повреждение нервной системы в дооперационном периоде – важный фактор риска развития неврологических дисфункций после кардиохирургических операций. 4) У новорожденных детей риск поражения центральной нервной системы соотносится со временем искусственного кровообращения.

Конъюгационные желтухи у новорожденных

Винокурова В.В., Пантюхина Г.П., Мерзлова Н.Б.,
Чиркова Н.С., Балтаева А.Д.

Пермская медицинская академия имени акад. Е.А.Вагнера

В Пермском крае в структуре заболеваемости новорожденных наметился рост конъюгационных желтух (2003 г. – 74,3, 2007 г. – 89 на 1000 родившихся).

Цель работы: выявить причины развития конъюгационных желтух у доношенных новорожденных.

Под наблюдением находилось 94 ребенка с конъюгационными желтухами, которые возникли к концу вторых или к началу третьих суток жизни с максимальной концентрацией общего билирубина более 200 мкмоль/л за счет неконъюгированной фракции (1-я группа) и 30 здоровых новорожденных без желтух (2-я группа). Все новорожденные родились с массой тела более 3000 г с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов. При исследовании исключены дети с гемолитической болезнью новорожденных, недоношенные и дети с подозрением на внутриутробные инфекции. Все новорожденные находились в отделении совместного пребывания матери и ребенка, кормились грудным материнским молоком «по требованию». Во время беременности у матерей детей 1-й группы беременность чаще протекала на фоне вегето-сосудистой дистонии, патологии щитовидной железы, гестозов. В основной группе роды в 2 раза чаще, чем в контрольной группе, были быстрыми и крупным плодом. Зависимости развития желтухи у детей от введения окситоцина женщинам в родах с целью усиления родовой деятельности не получено ($p > 0,05$). Максимальная убыль массы тела менее 7% составила в 1-й группе у 75% детей, во 2-й группе – у 77% ($p > 0,05$). После рождения детям однократно вводился викасол в дозе 1 мг/кг и проводилась вакцинация против гепатита В. В основной группе получили викасол 74% детей, в контрольной – 50% новорожденных. Вакцинация против гепатита В в основной группе проведена у 74% детей, в контрольной – у 87% новорожденных. Достоверных различий зависимости появления желтухи от вакцинации детей против гепатита В мы не выявили ($p > 0,05$). Достоверно чаще встречались желтухи у детей с петехиальной сыпью на лице и родовой опухолью: в 1-й группе – у 46% новорожденных, во 2-й группе – у 20% ($p < 0,01$).

Таким образом, причинами развития конъюгационных желтух у доношенных новорожденных явились: гестозы во время беременности, вегето-сосудистая дистония и патология щитовидной железы у матерей, раннее излитие околоплодных вод в родах, наличие петехиальной сыпи на коже детей и родовые опухоли.

Опыт применения Сурфактанта-БЛ у недоношенных детей старше 3 недель жизни

Володин Н.Н., Левадная А.В., Бабак О.А., Дегтярев Д.Н.

Российский государственный медицинский университет, Москва;

Городская больница №8, Москва

Актуальность. Бронхолегочная дисплазия является одной из основных причин хронической легочной недостаточности у недоношенных детей с очень низкой массой тела. Нарушение синтеза сурфактанта в легких, а также повышенное разрушение его отдельных фракций при длительной респираторной терапии диктует необходимость проведения заместительной сурфактантной терапии у детей с ранним формированием бронхолегочной дисплазии (БЛД).

Цель исследования. Оценка эффективности отсроченных ингаляций Сурфактанта-БЛ в комплексной терапии детей с ранними признаками БЛД.

Пациенты и методы. Под наблюдением в ОРИН №2 ГБ №8, г. Москвы находилось 10 детей с ранними признаками БЛД, которым в комплексную терапию были включены ингаляции Сурфактанта-БЛ. Критериями включения была длительная искусственная вентиляция легких (более 2 нед после рождения), ранние рентгенологические признаки БЛД, масса тела при рождении менее 1500 г. Гестационный возраст составил $27,4 \pm 1,5$ нед, масса тела 1105 ± 248 г. Препарат вводился ингаляционно в дозе 75 мг/кг, в течение от 3 до 5 дней, с промежутком в 24 ч. Все дети находились под тщательным клинико-лабораторным наблюдением; в процессе лечения проводился мониторинг основных физиологических параметров, включая показатели механики дыхания. 8 детям ингаляции начинались на фоне традиционной ИВЛ, 2 – на фоне СРАР через биназальные канюли.

Результаты. У всех детей до начала лечения была выраженная зависимость от кислорода (40-60%), низкие значения комплаенса. У 7 детей зависимость от дополнительного кислорода существенно уменьшилась через 2–7 дней от начала ингаляций. У 8 детей на фоне ингаляций Сурфактанта-БЛ отмечено увеличение комплаенса, снижение резистентности и увеличение объема вдоха. К концу курса заместительной сурфактантной терапии комплаенс увеличивался на 26–260%, объем вдоха – на 15–281%, резистентность снижалась на 11–114% по сравнению с исходными показателями. 4 ребенка были экстубированы во время курса лечения сурфактантом, 1 ребенок, получавший ингаляции на фоне СРАР, переведен на кислородную палатку. В то же время, у 3 детей ингаляции Сурфактанта-БЛ были приостановлены в связи с плохой их переносимостью (падением SatcO_2 , нарастанием бронхообструктивного синдрома и др.).

Выводы. Ингаляции Сурфактанта-БЛ, проводимые глубоко-недоношенным детям с ранними признаками БЛД, способствуют улучшению механических свойств легких и уменьшению зависимости детей от ИВЛ и дополнительного кислорода. Ингаляции Сурфактанта-БЛ могут быть предварительно рекомендованы к включению в комплексную терапию ранних стадий БЛД, при условии их хорошей индивидуальной переносимости. Требуется продолжение исследований в данной области.

Функциональное состояние коры надпочечников у недоношенных детей с бронхолегочной дисплазией

Володин Н.Н., Левадная А.В., Hotkamp U.,

Тюльпаков А.Н., Терлякова О.

Российский государственный медицинский университет, Москва;

Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Москва;

Screening-labor, Hannover, Германия

Актуальность. Недоношенные дети с РДС относятся к группе высокого риска по развитию хронического заболевания легких – бронхолегочной дисплазии (БЛД). Одной

из предпосылок к нарушению формирования бронхолегочной системы у таких детей может является неадекватная продукция гормонов коры надпочечников в первые недели жизни.

Цель исследования: оценка взаимосвязи между функциональным состоянием коры надпочечников у недоношенных детей с РДС и риском возникновения БЛД.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 73 недоношенных ребенка с массой тела от 810 до 3490 г, из них 33 имели ОНМТ. ГВ колебался от 26 до 37 нед (сред. 31 ± 2 нед). В связи с развитием РДС, все дети из родильного зала поступали в ОРИТН, где проводилась комплексная интенсивная терапия. Методом тандемной масс-спектрометрии исследовался уровень гормонов коры надпочечников в крови на 1–3, 7 и 30-е сут жизни. У 17 из 73 детей к возрасту 56 дней выявлены признаки БЛД (23,8%). Ретроспективно оценивались концентрации кортизола, 17-ОН, дегидротестостерона и андростендиона в крови у детей, развивших и не развивших БЛД.

Результаты. Выявлено, что в первые дни жизни у детей с БЛД средний уровень кортизола в крови составил $55,5 \pm 6,6$ против $94,6 \pm 17,6$ нмоль/л у детей без БЛД ($p < 0,05$); уровень 17-ОН составил $9,2 \pm 1,3$ и $5,6 \pm 0,8$ нмоль/л, соответственно ($p < 0,05$). К концу первой недели достоверные различия сохранялись только между концентрациями кортизола: $92,6 \pm 11,5$ нмоль/л у детей без БЛД против $64,1 \pm 14,7$ нмоль/л у детей с БЛД ($p < 0,05$). Эти различия исчезали только к 30-м сут жизни. Важно отметить, что степень снижения уровня кортизола и повышения – 17-ОН в крови на 1–3-е, 7-е сут после рождения была пропорциональна тяжести клинических проявлений БЛД на 2-ом мес жизни. Выявлена также взаимосвязь между развитием БЛД у детей и исходной концентрацией половых стероидных гормонов в крови. Уровень дегидротестостерона в крови у детей с БЛД в первые дни жизни составил $4,6 \pm 0,3$ против $2,6 \pm 0,5$ мкмоль/л в контрольной группе ($p = 0,05$); уровень андростендиона (предшественника тестостерона) – $12,3 \pm 2,3$ против $4,8 \pm 0,8$ нмоль/л ($p < 0,05$).

Выводы. Снижение продукции кортизола и повышение – 17-ОН на первой неделе жизни у недоношенных детей с РДС, предрасполагают к развитию БЛД. Выявленная взаимосвязь между БЛД и уровнями дегидроэпандростендиона и андростендиона требует дополнительного анализа. Использование оценки функционального состояния коры надпочечников у недоношенных детей с РДС в первые дни жизни позволяет более точно определять риск развития БЛД и дифференцированно подходить к решению вопроса о целесообразности включения в комплекс профилактических мероприятий заместительной гормональной терапии.

Диагностика врожденных опухолей головного мозга у детей первых месяцев жизни

Володин Н.Н., Медведев М.И., Горбунов А.В., Попов В.Е., Лившиц М.И., Анисимова А.В., Павлова Е.В.

Российский государственный медицинский университет, Москва;
Морозовская детская городская клиническая больница, Москва

Под нашим наблюдением находились 20 детей в возрасте от 3 дней до 3 мес с различными формами опухолей головного мозга. Опухоли по гистологическому типу классифицированы: опухоли сосудистого сплетения 5 (25%), из которых 3 хориоидпапилломы, 1 хориоидкарцинома и 1 анапластическая хориоидпапиллома, опухоли герминальных клеток 2 (10%), олигодендроглиома 1 (5%), примитивная нейроэпителиальная опухоль 1 (5%), анапластическая астроцитома 1 (5%), глиобластома 1 (5%), эпендимобластома 1 (5%). У 2 больных (10%) установлена ретинобластома. В 6 случаях (30%) гистологический тип опухоли установлен не был.

Показанием к проведению лучевого обследования были внутричерепная гипертензия, общемозговые расстройства, стойкие очаговые симптомы, судороги, резистентные к лечению. Лучевое обследование включало: нейросонографию (НСГ), компьютерную томографию (КТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ). НСГ позволяла определить наличие опухоли обладающей высокой экзогенностью, а также наличие кист и кальцификатов, определить отношение опухоли, к желудочковой системе. Однако определить распространенность опухоли, особенно локализующейся в задней черепной ямке и обладающей низкой экзогенностью с помощью НСГ нам не удавалось. КТ позволяла обнаружить наличие опухоли, взаимосвязь с окружающими структурами, определить ее структуру (солидная, кистозная), выявить наличие кровоизлияний, обызвествлений, участков некроза, а также определить смещение срединных структур мозга, сдавление и деформацию желудочков, нарушение проходимости ликворных путей, наличие гидроцефалии и отека. МРТ проводили после КТ. Во всех случаях результаты полипроекционной МРТ уточняли характер роста опухоли, распространенность процесса, давали более полное представление о вовлечении окружающих структур в патологический процесс, в том числе позволяли определить распространение процесса по субарахноидальным пространствам спинного мозга.

Таким образом, наиболее важными методами диагностики опухолей у детей первого года жизни явились КТ и МРТ. Комплексное использование КТ и МРТ позволяло предположить тип опухоли, детально планировать характер оперативного вмешательства и проводить его более рационально, определять тактику комплексного лечения.

Применение компьютерной томографии для визуализации структурных изменений головного мозга при менингитах у детей раннего возраста

Володин Н.Н., Фомина В.Л., Знаменская А.А., Г.М.Горбунов А.В., Медведев М.И.

Российский Государственный медицинский университет, Москва;
Морозовская детская городская клиническая больница, Москва

Под наблюдением было 60 детей в возрасте от 4 дней до 3 лет, у которых диагностирован менингит. При этом у 48 (80%) больных – гнойный (бактериальный) менингит, у 9 (15%) – грибковый, и у 3 (5%) серозный (вирусный). Диагноз у всех больных подтвержден ликворологически.

Компьютерная томография (КТ) проведена всем наблюдаемым больным. Острый период заболевания у всех обследованных больных характеризовался появлением признаков отека мозга, который распространялся на белое и серое вещество. На 2–3-й нед заболевания у 26 больных отмечалось повышение плотности ликвора до 14–17 ед.Н, что объяснялось наличием гноя в субарахноидальном пространстве и желудочках мозга. У 19 больных отмечалось расширение субдурального пространства от 2 до 10 мм. Расширение желудочковой системы различной степени выраженности (I–III степени) после перенесенного гнойного менингоэнцефалита отмечено у 48 обследованных больных. У 25 больных определялось выраженное расширение желудочков (II–III степени), которое соответствовало появлению очаговых симптомов поражения ЦНС, прогрессированием внутричерепной гипертензии. В 9 наблюдениях с помощью КТ диагностирована окклюзионная гидроцефалия и установлен уровень обтурации. У 16 больных течение гнойного менингоэнцефалита осложнилось абсцессами головного мозга (13 – дети первого года жизни). При динамическом КТ-наблюдении во всех случаях процесс завершился формированием порэнцефалической полости, у 3 больных в прилежащем веществе мозга имелись кальцификаты. КТ проведена 9 больным после присоединившейся грибковой инфекции. Во всех случаях грибкового менингоэнцефалита на КТ определялось повышение плотности ликвора, прогрессирование вентрикуломегалии. У всех больных определялась выраженная деструкция вещества головного мозга, плотность которого снижалась до значения ликвора. С серозным менингитом обследовано 3 детей третьего года жизни. В острый период заболевания у 2 больных на КТ определялись признаки умеренно выраженного отека мозга. При динамическом КТ-наблюдении развития признаков атрофических изменений при исходах серозных менингитов мы не наблюдали. Таким образом, КТ дает объективную информацию о состоянии головного мозга при всех формах менингитов у детей раннего возраста.

Сравнительный анализ клинической эффективности заместительной сурфактантной терапии РДСН при раннем и отсроченном применении порактанта альфа

Воронцова Ю.Н., Киртбая А.Р., Дегтярев Д.Н., Баяндина М.Р., Джингава Н.Н., Яковлева Е.М.

Российский государственный медицинский университет, Москва;
Городская больница №8, Москва

Актуальность. Заместительная терапия сурфактантом является неотъемлемой частью комплексного лечения РДСН. В ОРИТН практикуется 2 основных подхода к терапевтическому использованию сурфактанта: ранее (в первые часы от начала респираторной терапии) и отсроченное применение, показанием к которому является недостаточная эффективность традиционной ИВЛ. До 2007 г. в ОРИТН ГБ№8 преобладала тактика позднего терапевтического применения сурфактанта. Было установлено, что индекс оксигенации (IO) при таком подходе у большинства недоношенных детей достигал 15 и более, а частота осложнений РДСН была высокой. С целью предупреждения выраженных нарушений вентиляционно-перфузионного отношения и профилактики осложнений РДСН, с начала 2007 года в ГБ№8 было принято решение об изменении тактики терапевтического использования сурфактанта и переходе к раннему введению.

Цель исследования: сравнительный анализ клинической эффективности заместительной сурфактантной терапии РДСН при раннем и отсроченном введении препарата Куросурф недоношенным детям на фоне ИВЛ.

Пациенты и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни недоношенных детей, находившихся на лечении в ОРИТ №1 ГБ №8 г. Москвы в период с 2005 по 2007 г., и получавших заместительную терапию сурфактантом Куросурф (порактант альфа). Критерии включения: ГВ менее 34 нед, клиническая картина РДСН в родильном зале, потребность ИВЛ с первого часа жизни, введение Куросурфа с терапевтической целью. Критерии исключения были: несоответствие любому из вышеперечисленных критериев, включая случаи профилактического использования Куросурфа. В зависимости от времени введения сурфактанта все дети были разделены на 2 группы: группа А – 56 детей, получавших отсроченную терапию сурфактантом, группа В – 55 детей, которым сурфактант вводился в первые 4 часа жизни. По основным клинико-анамнестическим характеристикам, тяжести состояния при рождении и методам интенсивной терапии обе группы были сопоставимыми. Группа А: ГВ $29,3 \pm 0,5$, м.т. 1347 ± 180 , Апгар 1 – 5 ± 1 , Апгар 5 – 6 ± 1 . Группа В: $28,5 \pm 4$, м.т. 1179 ± 137 Апгар 1 – 4 ± 1 , Апгар 5 – 6 ± 1 . Средний возраст детей на момент введения сурфактанта в группе А составил 528 мин (8,8 ч), в группе В – 122 мин (2 ч).

Результаты. Летальность в группах была сопоставимой: Гр. А – 16,1%, гр. В – 16,3%. Частота развития ВЖК 1–2 ст. – одинаковой (24,9 и 25%) в обеих группах. В то же время, при раннем введении сурфактанта, частота ВЖК 3 ст. была в 2 раза ниже, чем при его отсроченном введении (в гр. А –

14,2%, в гр. В – 7,2%); частота БЛД – более чем в 4 раза ниже (в гр. А – 39,2%, в гр. В – 9%). Средняя длительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии ребенка из гр. А составила 26 дней, в гр. В – 22 дня.

Выводы. Раннее использование Куросурфа в комплексной терапии недоношенных детей с РДС, нуждающихся в традиционной ИВЛ, приводит к существенному снижению частоты острых (массивные ВЖК) и отдаленных (БЛД) осложнений РДСН, по сравнению с отсроченным применением препарата. Переход к раннему терапевтическому использованию сурфактанта при тяжелых формах РДСН способствует сокращению сроков лечения в условиях ОРИТН и, тем самым, снижению финансовых затрат на выхаживание глубоко-конедоношенных детей.

Применение энерготропных препаратов у детей с бронхолегочной дисплазией

Гераськина В.П., Чугунова О.А., Овсянников Д.Ю.,
Комлева Н.А., Морозова Е.Н., Думова С.В.

Российский государственный медицинский университет,
Москва;

Городская больница №8, Москва

На базе отделения выхаживания новорожденных восьмой городской больницы наблюдалось 38 недоношенных детей 26–35 нед гестации, весом при рождении от 680 до 2000 г с бронхолегочной дисплазией (БЛД). У 15 наблюдаемых детей диагностирована тяжелая, у 15 – среднетяжелая и у 8 – легкая форма течения БЛД. Оценка степени тяжести заболевания определялась по выраженности симптомов дыхательной недостаточности, длительности сохраняющейся кислородозависимости, отставанию физического развития, рентгенологической картине (повышение прозрачности легочной ткани, интерстициальные и сердечно-сосудистые изменения). Всем наблюдаемым детям проводилась искусственная вентиляция легких, антибактериальная терапия, назначались диуретики, антиоксиданты и, по показаниям, ингаляционные формы бета-адреномиметиков (ипратропия бромид + фенотерола гидробромид) и глюкокортикостероидов (будесонид). В связи с тем, что у всех детей отмечалась недостаточная прибавка массы тела, тяжелая соматическая патология, им были назначены препараты, повышающие уровень метаболических процессов в организме: Элькар 100 мг/кг – 1 мес, корилип – по 1 свече один раз в сутки в течение 14 дней, цитохром С 1 мл один раз в сутки – 10 дней. Ретроспективно анализировались истории болезни 36 недоношенных детей с БЛД 27–35 нед гестации и весом при рождении от 720 до 2000 г. Новорожденные из этой группы получали базисную терапию БЛД, однако энерготропные препараты им не назначались.

В первую группу вошли дети с БЛД, которым на фоне общепринятой терапии вводили энерготропные препараты, во вторую – новорожденные, получавшие только базисную терапию БЛД. Достоверных изменений в количестве койко-дней у детей 1-й и 2-й групп отмечено не было, однако у пациентов 1-й группы наблюдалась большая прибавка массы тела по сравнению с контрольной группой. Так, средняя при-

бавка массы тела за месяц у детей 1-й группы составила 1259,25 г, а у детей 2-й группы – 1146,5 г.

Таким образом, наши предварительные данные свидетельствуют о возможном положительном влиянии энерготропных препаратов на уровень обменных процессов у детей с различными степенями БЛД. Для уточнения схемы лечения целесообразно изучение уровня активности митохондриальных ферментов в динамике.

Персистенция герпес-вирусов у детей с осложненным течением раннего неонатального периода изменяет цитокиновый статус новорожденных детей

Гетия Е.Г.¹, Паршина О.В.², Гусева Т.С.², Куш А.А.³,
Климова Р.Р.³, Адиева А.А.³, Гаджиева З.С.³, Павлова М.В.³,
Володин Н.Н.¹, Малиновская В.В.², Дегтярева М.В.¹

¹Российский государственный медицинский университет,
Москва;

²НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи
РАМН, Москва;

³НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского РАМН, Москва

Актуальность. Неонатальные герпесвирусные инфекции (ГВИ) часто характеризуются неспецифической клинической симптоматикой, могут осложнять течение других патологических состояний неонатального периода, способствуют увеличению уровней смертности и инвалидности. Остаются неясными распространенность и влияние герпес-вирусов на механизмы врожденного иммунитета у новорожденных детей.

Цель: изучить распространенность ГВИ и уровни спонтанной и митоген-индуцированной продукции интерлейкина-8 (ИЛ-8) и интерферона- γ (ИФН- γ) при тяжелых неонатальных инфекциях у детей в зависимости от наличия маркеров ГВИ в их биологических средах.

Пациенты и методы. Было обследовано 115 детей 25–40 нед гестации с тяжелой сочетанной патологией неонатального периода (бактериальными инфекциями, постгипоксическим перинатальным поражением ЦНС) (1-я группа) и 48 детей без клинико-лабораторных признаков внутриутробных инфекций (контрольная группа). Для выявления инфекционной активности вируса простого герпеса (ВПГ) и цитомегаловируса (ЦМВ) в крови, моче, слюне и ликворе использовали количественный вариант быстрого культурального метода (БКМ); определение ДНК ВПГ и ЦМВ в тех же средах проводили методом ПЦР. Иммуноферментным методом определяли спонтанную и митоген-индуцированную продукцию лейкоцитами ИЛ-8 и ИФН- γ после выделения и культивирования клеток в стандартных условиях.

Результаты. На первой неделе жизни ВПГ был выявлен с помощью БКМ у 37,3% детей 1-й группы (43/115) и у 14,6% детей контрольной группы (7/48) ($p = 0,007$); методом ПЦР ДНК ВПГ была обнаружена у 23% (23/99) больных детей и у 6,2% (3/48) здоровых детей ($p = 0,02$). Инфекционно активный ЦМВ среди больных детей методом БКМ обнаружен в 18,3% случаев (21/115), тогда как в контрольной группе вирус не выявлялся ни в одном из изученных случаев ($p = 0,004$).

Методом ПЦР ДНК ЦМВ выявлена у 18% больных детей (18/100) и у 6,2% (3/48) детей контрольной группы ($p = 0,09$). Одновременно ВПГ и ЦМВ с помощью БКМ были обнаружены у 17 из 115 (14,8%) больных детей и не были выявлены ни у одного из 48 детей контрольной группы ($p = 0,01$). У детей, имевших маркеры ГВИ ($n = 40$; 1А подгруппа), уровень митоген-индуцированной продукции ИЛ-8 был снижен по сравнению с больными детьми, у которых маркеры ГВИ не были обнаружены ($n = 52$; 1Б подгруппа) (15,1 нг/мл [10; 29,6] против 30,8 нг/мл [12; 47,2], соответственно; $p = 0,024$). В 1А подгруппе уровни спонтанной продукции ИЛ-8 и митоген-индуцированной продукции ИФН- γ были статистически значимо ниже у детей 25–32 нед гестации по сравнению с таковыми у детей 33–40 нед гестации.

Выводы. В группе пациентов отделений реанимации новорожденных детей частота встречаемости ВПГ и ЦМВ достоверно выше по сравнению с детьми из физиологического отделения. Персистенция герпес-вирусов в организме детей, страдающих неонатальными бактериальными инфекциями и перенесшими тяжелую перинатальную гипоксию, приводит к снижению выработки важного хемокина ИЛ-8. Кроме того, у глубоконеодоношенных детей при наличии маркеров ГВИ подавлена митоген-индуцированная продукция ИФН- γ .

Регуляторная роль аутоантител у детей с осложненным течением неонатального периода

Гордеева Е.А., Панкратьева Л.Л.,
Дегтярева М.В., Мухина Ю.Г.

Российский государственный медицинский университет,
Москва

Актуальность. Ранее считалось, что выявление аутоантител в сыворотке крови является следствием срыва в работе механизмов, ответственных за иммунную толерантность к аутологичным структурам, и свидетельствует о реализации аутоиммунного процесса. Однако совершенствование методов выявления аутоантител позволило обнаружить в сыворотках крови здоровых людей антитела к различным группам эндогенных антигенов. До сих пор остается неясной роль и динамика уровней аутоантител различной тканевой специфичности в норме и при патологии неонатального периода.

Цель: изучить уровни аутоантител различной антигенной специфичности у новорожденных детей с тяжелой сочетанной патологией неонатального периода и различными клиническими исходами заболеваний.

Методы. У 49 детей 28–40 нед гестации, находившихся в отделениях хирургии или патологии новорожденных по поводу тяжелых неонатальных инфекций на фоне перинатального поражения ЦНС, в возрасте 10–28 сут жизни исследовали уровни индикаторных аутоантител к цитоплазматическим, мембранным, ядерным белкам различных органов и тканей в сыворотке крови с помощью ЭЛИ-Теста. 1-ю группу составили 29 детей с осложненным течением неонатального периода и выздоровлением в исходе заболевания. Во 2-ю группу вошли 10 детей, у которых осложненное течение неонаталь-

ного периода завершилось летальным исходом вследствие нарастания полиорганной недостаточности. Тяжесть состояния детей обеих групп была обусловлена дыхательными расстройствами, тяжелым перинатальным поражением ЦНС, развитием энтероколита и инфекционного процесса. 3-ю группу составили 10 клинически здоровых детей в возрасте 14–20 сут жизни.

Результаты. У детей 1-й группы по сравнению со 2-й группой в сыворотке крови были статистически значимо выше уровни аутоантител к антигенным структурам ткани легкого (белкам Lu-0.6-300, LuS-0.6-80), антигенам нервной ткани, миелиновой оболочки, нейромедиаторам (основному белку миелина, S100, MP-65, ГАМК и серотонину), к антигенам сосудистой стенки (NO-синтаза, ANCA), антигенам печени HeS-08-300, к мембранным белкам митохондрий, к инсулину и инсулиновым рецепторам. У детей контрольной группы данные показатели были достоверно выше по сравнению с таковыми у детей 2-й группы и достоверно ниже по сравнению с детьми 1-й группы. При сравнении изучаемых показателей у детей 1-й и 3-й групп дополнительно было выявлено достоверное увеличение аутоантител к мембранному белку GaM-01-250 и цитоплазматическому белку GaS-03-300 клеток желудочно-кишечного тракта у детей 1-й группы.

Выводы. Выявленное нами повышение сывороточных уровней аутоантител к различным тканевым антигенам у детей с выздоровлением в исходе заболевания свидетельствует об адаптивной, регуляторной роли аутоантител при осложненном течении неонатального периода, по-видимому, способствующей утилизации продуктов некробиоза, устранению тканевых повреждений и поддержанию гомеостаза организма детей.

Внутриутробная цитомегаловирусная инфекция у новорожденных

Горячева Н.Ю., Строева Л.Е., Тейф В.А.,
Панова Е.А., Андреева О.Л.

Ярославская государственная медицинская академия;
Областная детская клиническая больница, Ярославль

Внутриутробная цитомегаловирусная инфекция (ВЦМВИ) встречается у 0,2–2,5% новорожденных. Наибольший риск инфицирования плода и развития тяжелых форм заболевания отмечается, если в беременность женщина переносит первичную цитомегалию. ВЦМВИ может протекать как бессимптомно, так и в тяжелой форме с летальным исходом.

Учитывая полиморфизм клиники ЦМВИ, диагноз ее должен подтверждаться лабораторно и показания для обследования детей широкие. Антиген ЦМВ в крови и в ликворе может быть выявлен при помощи ПЦР.

Ежегодно в нашем отделении мы пролечиваем около 1000 новорожденных с различной патологией. У пациентов с симптомами, патогномичными для ЦМВИ, выполняем около 30 анализов крови и ликвора на ЦМВ в ПЦР. Большинство из них – отрицательные. За последние три года ежегодно выявлялось по одному ребенку с доказанной ВЦМВИ. Дети имели типичную клинику: дистрофия и низкая масса при рождении, энцефалит, гепатоспленомегалия, тромбоцитопе-

ния, желтуха. Исследования крови и ликвора на ЦМВ в ПЦР были положительными. У двух матерей течение беременности было патологическим, болезнь плодов диагностировалась по УЗИ задолго до рождения, на ЦМВИ обследования не проводились. После родов симптомы активной ВУИ не вызывали сомнения. В одном случае, кроме указанной клиники, имели место также гепатит и нефрит. Третий из представленных пациентов имел пренатально только дистрофию. Беременность считалась физиологической. В родах у него возникло ВЖК, затем диагностирован менингит и минимальная клиника энцефалита. ПЦР из ликвора на ЦМВ была также положительной.

Все новорожденные получали Цитотект. После лечения исчезала клиника острой инфекции и ПЦР на ЦМВ из крови и ликвора становилась отрицательной. Остаточные явления у двух пациентов с пренатальной патологией были значительными с выраженным поражением ЦНС, микроцефалией. Третий ребенок в двухлетнем анамнезе практически здоров.

Таким образом, лечение Цитотектом было эффективным для ликвидации клиники активной ВЦМВИ. Один из трех наблюдавшихся детей выздоровел. При возникновении ВЦМВИ у плода задолго до рождения, у детей остаются стойкие разнообразные дефекты развития, прежде всего со стороны ЦНС.

Влияние терапии препаратом, содержащим низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, на спектральные характеристики ЭЭГ спокойного сна у недоношенных детей с перинатальными гипоксическими-ишемическими поражениями ЦНС

Гребенникова О.В., Дегтярева М.Г.,
Медведев М.И., Рогаткин С.О.

*Российский государственный медицинский университет,
Москва*

Одной из проблем перинатальной неврологии является объективный контроль эффективности нейротропной терапии у недоношенных детей с перинатальными гипоксическими-ишемическими поражениями ЦНС (ПГИП ЦНС). Наблюдали детей ($n = 41$), рожденных на сроке гестации 34–36 нед ($34,73 \pm 0,84$) с подтвержденным диагнозом ПГИП ЦНС I–II ст., с ведущим клиническим синдромом «угнетения» в виде снижения мышечного тонуса, безусловных рефлексов и спонтанной двигательной активности. В основной группе ($n = 20$) по достижении скорректированного возраста (СВ) 40 нед от зачатия проведена терапия препаратом, содержащим низкомолекулярные биологически активные нейропептиды (церебролизин), в дозе 0,1 мл/кг/сут, в/м, №20. Контрольная группа ($n = 21$) препарат не получала. По основным клинико-анамнестическим характеристикам группы сравнения были сопоставимы. ЭЭГ-мониторинг физиологического дневного сна проводили до начала и по окончании курса лечения, в СВ 40 и 44 нед от зачатия, соответственно. Для объективного контроля эффективности проведенной терапии экспертную оценку ЭЭГ дополняли спектральным анализом.

В СВ 40 нед у детей основной группы имело место повышение спектральной мощности (СМ) Δ -активности над передними областями коры больших полушарий, достоверное смещение максимума СМ θ -активности к передне-центральному и латеральному фронтальному отведениям, и общее повышение СМ в α - и β -диапазонах частот по сравнению с таковой в контрольной группе. Выявленные особенности указывали на исходно большую степень нарушения функционального состояния ЦНС у детей основной группы. В СВ 44 нед у детей основной группы топографическое распределение медленно-волновой активности, формирующей фазу спокойного сна, было правильным, с максимумом СМ в теменных отделах. В контрольной группе отмечался относительный подъем СМ Δ -активности во фронтальных отведениях. Также отмечалось относительное повышение СМ θ -, α - и β -активности в центральных отведениях, эквивалентное при визуальном анализе наличию острых волн подкоркового происхождения, не являющихся физиологическими компонентами спокойного сна. У детей, основной группы такого повышения отмечено не было. Таким образом, у детей, получавших лечение препаратом, содержащим низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, динамика спектральных характеристик ЭЭГ отражала более сбалансированное созревание биоэлектрической активности и формирование корково-подкорковых взаимоотношений в цикле сна.

Психомоторное развитие недоношенных детей, получавших в составе комплексной восстановительной терапии последствий перинатальных гипоксическими-ишемическими поражениями ЦНС лечение препаратом, содержащим низкомолекулярные биологически активные нейропептиды

Гребенникова О.В., Дегтярева М.Г., Рогаткин С.О.,
Володин Н.Н., Медведев М.И., Асмолова Г.А.

*Российский государственный медицинский университет,
Москва*

Вопросы терапии перинатальных гипоксическими-ишемическими поражениями ЦНС (ПГИП ЦНС) у недоношенных детей являются чрезвычайно актуальными. Под наблюдением находились дети ($n = 41$), рожденные на сроке гестации 34–36 нед. ($34,73 \pm 0,84$) с подтвержденным диагнозом ПГИП ЦНС I–II ст., и ведущим клиническим синдромом «угнетения» в виде снижения мышечного тонуса, безусловных рефлексов и спонтанной двигательной активности. Все дети получали традиционную посиндромную терапию и реабилитацию. Лечение препаратом, содержащим низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, в дозе 0,1 мл/кг/сут, в/м, №20, по достижении скорректированного возраста (СВ) – 40 нед от зачатия, проведено у 20 детей (основная группа). Контрольная группа ($n = 21$) препарат не получала. Группы сравнения были сопоставимы по половому составу, антропометрическим показателям, тяжести ПГИП

ЦНС при рождении. Для объективной оценки психомоторно-го развития к СВ 1 год, все дети тестировались по «Шкале нервно-психического развития младенцев» («Bayley Scales of Infant Development»-II) Н.Бейли, 1993. В основной группе средний индекс психического развития (MDI) составил $102,6 \pm 9,29$ и был достоверно выше, чем в контрольной ($93,29 \pm 7,16$); $p = 0,04$. Оценки всех детей в основной группе и у 85,72% в контрольной группе соответствовали диапазону «оптимальное развитие», а у 14,29% детей контрольной группы – «умеренной задержке развития». Различия между группами не достигали степени статистической значимости. При сравнении индексов моторного развития (PDI) отмечалась тенденция к более высоким показателям в основной группе ($97,3 \pm 10,64$) по сравнению с контрольной ($88,29 \pm 10,73$), однако различия не достигали степени статистической значимости. Тем не менее, в основной группе индекс PDI соответствовал диапазону «оптимальное развитие» у 90% детей, то есть, достоверно чаще ($\chi^2(df = 1) = 4,41$, $p = 0,036$) по сравнению с пациентами, не получавшими лечение (42,86%). Таким образом, дети, получившие терапию препаратом, содержащим низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, после перенесенного ПГИП ЦНС, имели достоверно более высокий средний индекс психического развития, при соответствии индекса моторного развития оптимальному в подавляющем большинстве наблюдений. Более половины детей контрольной группы, которым проводилась традиционная восстановительная терапия, имели индекс моторного развития, соответствующий умеренной его задержке.

Влияние Пантогама на структуру цикла сна у недоношенных детей с последствиями перинатальных гипоксически-ишемических поражений ЦНС

**Гребенникова О.В., Дегтярева М.Г.,
Рогаткин С.О., Володин Н.Н.**

*Российский государственный медицинский университет,
Москва*

Объективная оценка эффективности нейротропной терапии у детей при перинатальных гипоксически-ишемических поражениях ЦНС (ПГИП ЦНС) является актуальной проблемой. Процессы углубления сна, соотношение длительности фаз в цикле сна определяется балансом тормозных и активирующих систем головного мозга. При церебральной гипоксии-ишемии нарушение ГАМК-ергических тормозных механизмов рассматривается как основа гипервозбудимости. Поэтому применение препарата Пантогам у недоношенных детей с ПГИП ЦНС при синдроме гипервозбудимости и нарушениях сна патогенетически обосновано. Наблюдали 71 ребенка с гестационным возрастом (ГВ) 24–36 нед ($32,9 \pm 2,9$), с подтвержденным диагнозом ПГИП ЦНС I–II ст., и ведущим клиническим синдромом «гипервозбудимости». В структуре жалоб преобладали частые пробуждения и трудности при засыпании, свидетельствующие о дефиците эндогенных синхронизирующих механизмов. В основной группе ($n = 33$) по достижении скорре-

ктированного возраста (СВ) 36–40 нед от зачатия проведения терапия препаратом Пантогам в дозе 60 мг/кг/сут, курс 1 мес. Контрольная группа ($n = 38$) препарат не получала. Всем детям проводили ЭЭГ-мониторинг физиологического дневного сна, до начала и по окончании курса лечения, в СВ 36–40 и 44–46 нед, соответственно. В СВ 36–40 нед жалобы на укорочение сна, частые пробуждения предъявлялись родителями детей основной (69,7%) и контрольной (68,4%) групп с сопоставимой частотой. Анализ ЭЭГ-паттерна сна выявил общее укорочение цикла сна у 78,8% детей основной группы и 78,9% – контрольной группы. Нарушение структуры цикла с наличием фазы переходного сна отмечено у подавляющего большинства детей. Длительность переходного сна более 1 мин имела место у 78,79% пациентов основной и у 81,58% – контрольной группы. В СВ 44–46 нед частота жалоб родителей на нарушение сна (трудность при засыпании, потребность в укачивании) у детей, получивших терапию препаратом гопантеновой кислоты достоверно снизилась – до 45,45% (по критерию Вилкоксона, $p = 0,012$). В контрольной группе частота жалоб также снизилась – до 52,63%, не достигая, однако, степени статистической значимости. Длительность переходного сна более 1 мин. имела место у 45,45% детей основной группы и 65,79% – контрольной группы. Таким образом, клинический эффект препарата Пантогам у недоношенных детей с синдромом гипервозбудимости в виде достоверного уменьшения количества жалоб на нарушение сна, объективно подтвердили ЭЭГ-характеристики фазы переходного сна.

Особенности патологии сердца у новорожденных, рожденных женщинами, больными сифилисом

Дегтярева Е.А., Захарова Л.А.

*Детская инфекционная клиническая больница №6, Москва;
Российский университет дружбы народов, Москва*

Цель: оценка характера и частота патологии сердца у новорожденных детей, рожденных женщинами с сифилисом.

Пациенты и методы. В периоде новорожденности обследовано 122 ребенка, родившихся от матерей, больных сифилисом (1-я группа). Из них с диагнозом: ранний врожденный сифилис – 19 детей, с пассивным переносом антител от матери 103 ребенка. Контрольную 2-ю группу составили 70 новорожденных детей от матерей без сифилиса. Помимо общеклинического обследования, все дети консультировались детским кардиологом, невропатологом, окулистом, отоларингологом, сифилидологом. Регистрировалась ЭКГ в 12 стандартных отведениях, при ЭХО-КГ изучались морфологические характеристики, показатели насосной и сократительной функции миокарда. Проводились серологические исследования крови и ликвора на сифилис, лабораторные исследования, определение ферментативных маркеров повреждения и их кардиальных изоферментов (тропонина и тропонина I, КФК и КФК-МВ, ЛДГ и ЛДГ1, 2).

Результаты. Количество недоношенных детей и средний гестационный возраст по группам не различались и соответ-

ственно составили 72,7 и 70% и $35,7 \pm 0,4$ и $36,4 \pm 0,4$ нед. Среднее пребывание на койке детей 1-й группы было достоверно более длительным и составило $28,8 \pm 2,6$ дня, у детей 2 группы – $17,3 \pm 1,7$ дней. При клинко-функциональном обследовании сердечно-сосудистой системы в возрасте до одного месяца в 1-й группе частота персистирующих фетальных коммуникаций (ООО, ОАП) составила 50,8% (62) и 71,4% (50) во 2 группе. Врожденные пороки сердца (ВПС) небольшой гемодинамической значимости (межжелудочковые и межпредсердные дефекты, изолированный умеренный стеноз легочной артерии или сочетание данных ВПС) наблюдались в 16,4% (20) в 1-й группе и в 2,8% (2) во 2-й группе. Малые сердечные аномалии (дополнительные трабекулы левого желудочка сердца, аневризмы МПП, ПМК) обнаруживались в 26,2% (32) в 1 группе и в 14,2% (10) наблюдений во 2-й группе. В 1-й группе показатели общей ЛДГ и сердечных изоферментов ЛДГ1,2 превышали нормальные значения не более, чем в 2 раза, по мере увеличения тяжести инфекционного токсикоза, инфекционных очагов (пневмонии, менингита, гепатита). Значения КФК и КФК-МБ, тропонина и тропонина I были нормальными в обеих группах, что в сочетании с отсутствием кардиомегалии и декомпенсации кровообращения исключало наличие миокардита.

Выводы.

1. Обнаружена тенденция к увеличению частоты ВПС и малых сердечных аномалий у детей, рожденных от матерей с сифилисом.

2. Предложена новая схема комплексного обследования новорожденных от матерей с сифилисом, подтверждающая необходимость плановой диспансеризации, включающей кардиологическое обследование с изучением морфо-функциональных параметров и иммуно-биохимических маркеров миокардиального повреждения.

Факторы риска и подходы к терапии легочной гипертензии у детей с бронхолегочной дисплазией

**Дегтярева Е.А., Маркарян О.В.,
Овсянников Д.Ю., Шокин А.А.**

*Детская инфекционная клиническая больница №6, Москва;
Российский университет дружбы народов, Москва*

Легочная гипертензия (ЛГ) является грозным осложнением бронхолегочной дисплазии (БЛД), определяющим медиану выживаемости данных пациентов.

Целью работы явилась оценка факторов риска и тяжести ЛГ у детей с БЛД в зависимости от тяжести течения БЛД.

Пациенты и методы. У 56 детей 3 мес–3 лет, страдающих легкой (8), среднетяжелой (22) и тяжелой (26) БЛД, на аппарате «General Electrics» определяли показатели гемодинамики, параметры гипертрофии и дилатации правых отделов сердца, уровень среднего и систолического давления в легочной артерии (Рла). Расчет давления в легочной артерии проводился по транстрикуспидальному систолическому градиенту и временным показателям легочного кровотока по Kitebataki. Тяжесть течения БЛД устанавливалась по классификации А.Н. Jobe, Е. Bancalari (2001).

Результаты и их обсуждение. В целом ЛГ была зарегистрирована у 37 (66%) детей. Среди детей с легкой БЛД ЛГ отмечена у 3 детей (среднее Рла $26,7 \pm 2,4$ мм рт. ст.), со среднетяжелой – у 13 (среднее Рла $27,38 \pm 3,1$ мм рт. ст.), с тяжелой – у 21 ребенка (среднее Рла $37,5 \pm 2,2$ мм рт. ст.). В возрасте старше 3 мес открытое овальное окно было зарегистрировано у 22 детей, открытый артериальный проток – у 8, малые аномалии развития сердца (дополнительные трабекулы и хорды в полости левого желудочка) – у 18 детей. Частота регистрации персистирующих фетальных коммуникаций увеличивалась по мере тяжести БЛД и ЛГ. Гипертрофия правого желудочка была выявлена у 1 ребенка, дилатация – у 2 детей.

Сопоставление клинко-анамнестических показателей у детей с ЛГ и без ЛГ позволило выявить следующие факторы риска развития ЛГ у младенцев с БЛД: хроническая дыхательная недостаточность и гипоксемия, тяжелое течение БЛД, отсутствие базисной терапии ингаляционными стероидами, поздняя диагностика БЛД, частые обострения БЛД.

Выявление тяжелой ЛГ у 2 больных потребовало включения в комплекс терапии силденафила с положительным клиническим и гемодинамическим результатом (нормализация Рла).

Таким образом, развитие ЛГ у детей с БЛД раннего возраста определяется тяжестью течения БЛД, наличием факторов риска, отсутствием базисной терапии ингаляционными стероидами.

Анализ течения раннего неонатального периода у новорожденных, родившихся от матерей, прибегнувших к операциям ЭКО и ИКСИ

Дубачева Н.Ю.², Моисеева Е.М.², Матыскина Н.В.¹

¹Красноярская государственная медицинская академия имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого;

²Родильный дом №1, Красноярск

Цель исследования. Оценить особенности раннего неонатального периода у новорожденных от матерей, прибегнувших к операциям ЭКО и ИКСИ.

Материалы и методы. В работе предоставлены результаты статистического анализа 57 историй развития новорожденных, родившихся у матерей после операции ЭКО и ИКСИ за период 2005–2007 г. в МУЗ «Родильный дом №1» – целевая группа. Контрольную группу составили 30 здоровых новорожденных. Средний срок гестации в рассматриваемых группах не имел достоверных различий и находился в пределах 32–41 нед.

Результаты. При анализе течения состояния раннего неонатального периода у детей целевой группы, выявили ряд особенностей. У новорожденных 1-й группы отмечена некоторая тенденция к снижению оценки по шкале Апгар на первой и пятой минутах. Асфиксия умеренной и тяжелой степени выявлялась только в целевой группе у 5 новорожденных. Кроме того, в 1-й группе новорожденных, достоверно чаще выявлялась задержка внутриутробного развития: в целевой группе гипотрофия I и II степени отмечена у 17 (29,8%) детей (I степени – 10, II степени – 7), в контрольной группе гипотро-

фию I степени имели 2 (6,6%) детей ($p < 0,02$). Изучение физического развития новорожденных показало, что средняя масса тела у детей целевой группы была достоверно меньше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Физиологическая потеря массы тела не имела существенных различий, однако восстановление массы к концу первой недели жизни наступила только у 16 (28%) детей целевой группы и 22 (73,3%) контрольной группы ($p < 0,001$). Физиологическая желтуха регистрировалась чаще у новорожденных целевой группы – 29 (50,8%) против – 6 (20%) детей контрольной группы ($p < 0,05$). При изучении неврологического статуса установлено, что патологическая симптоматика отсутствовала только у 9 (15,8%) новорожденных целевой группы против 21 (70%) контрольной группы ($p < 0,001$).

Вывод. Выявленные особенности течения раннего адаптационного периода, указывает на снижение защитно-приспособительных реакций организма в данной группе детей.

Снижение активности митохондриальных ферментов у недоношенных детей с задержкой внутриутробного развития и способы ее коррекции

Думова С.В., Чугунова О.Л., Гераськина В.П., Фоктова А.С., Морозова Е.Н.

Российский государственный медицинский университет, Москва

На базе отделения выхаживания недоношенных детей 8-й городской больницы под нашим наблюдением находилось 32 недоношенных ребенка с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) и экстремально низкой массой тела. У всех обследуемых детей отмечалась ЗВУР по гипотрофическому типу. Наблюдаемым детям наряду с общепринятыми исследованиями проводился анализ активности митохондриальных ферментов лимфоцитов по методу Р.П.Нарциссова.

В зависимости от степени гипотрофии недоношенные дети были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 10 детей с 1-й степенью внутриутробной гипотрофии. Во 2-ю группу вошли 14 детей со 2-й степенью гипотрофии, а в 3-ю – 8 детей с экстремально низкой массой тела. У недоношенных детей 1-й группы, независимо от гестационного возраста, на 5–7-й день внеутробного развития наблюдалось снижение активности сукцинатдегидрогеназы (СДГ), глутаматдегидрогеназы (ГДГ), глицерофосфатдегидрогеназы (ГФДГ) в 1,5–2,3 раза по сравнению с доношенными новорожденными. На 14-й день жизни отмечалось дальнейшее снижение активности СДГ на фоне повышения активности ГДГ и ГФДГ, а на 21 день показатели активности клеточных ферментов достигали первоначальных значений. К этому же времени происходило восстановление первоначальной массы. У недоношенных детей из второй группы на 21-е сут жизни наблюдалось восстановление активности митохондриальных ферментов, но не происходило восстановления первоначальной массы тела. У детей из 3-й группы к 21-му дню жизни не происходило восстановления ни активности митохондриальных ферментов, ни первоначальной массы тела.

В связи с этим, 12 недоношенным детям (8 из 2 группы и 4 детям из 3 группы) проводилась коррекция митохондриальной активности путем перорального назначения энерготропных препаратов и кофакторов цикла Кребса: L-карнитина 100 мг/кг в сут, рибофлавина 0,5 мг/кг в сут, пиридоксин гидрохлорида 2 мг/кг в сутки, свечи корилип. Терапевтическая коррекция осуществлялась с 4 нед жизни, у всех 12 детей через две недели отмечалось повышение уровня активности СДГ в среднем на 25% и положительная прибавка массы тела. Метаболическую терапию не получали 10 детей со ЗВУР 2 степени и 4 ребенка с экстремально низкой массой тела. У этих пациентов не происходило восстановления активности митохондриальных ферментов даже к 1,5 мес постнатальной жизни, а массу при рождении дети восстанавливали только на 5-й нед жизни.

На основании проведенных исследований мы пришли к выводу, что недоношенным детям с гипотрофией, задержкой внутриутробного развития, экстремально низкой массой тела в период новорожденности, а также в течение всего первого года жизни необходимо этапное применение комплексов энерготропных препаратов и кофакторов цикла Кребса, включающих в себя Элькар, витамин В₆, рибофлавин, корилип (длительным чередующимся курсом).

Факторы риска развития врожденных пороков сердца (по результатам работы Центра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии Ростова-на-Дону)

Дюжиков А.А., Кислицкий А.И., Живова Л.В., Можяева Н.Н., Устинова Н.О., Филоненко А.В.

Областная клиническая больница, Ростов-на-Дону

Цель работы: проанализировать причины, приводящие к рождению детей с врожденными пороками сердца в Ростовской области.

Пациенты и методы. Проведен анализ случаев врожденных аномалий сердечно-сосудистой системы у детей рожденных в период с 1 января 2005 по 31 декабря 2007 г., по данным поликлиники и стационара центра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии Ростовской областной клинической больницы. Изучены репродуктивно-демографические, медико-социальные аспекты проблемы.

Результаты. В течение 2005–2007 гг. выявлено 1063 случаев ВПС, что составило 8,5‰ от числа всех рожденных детей. У большинства пациентов (90%) ВПС выявлены в течение первого года жизни. В периоде новорожденности 540 (50,7%), до года 320 (30,1%), после года – 203 (19,2%).

745 детей (70,8%) были рождены в городе, либо в крупных районных центрах с развитой промышленностью. Обращает на себя внимание тот факт, что среди родителей, имеющих детей с ВПС 735 (69,1%) не имели высшего профессионального образования. Общее число родителей, имеющих профвредности, составило 478 (45%). Из них отцов, работающих водителями 24,9%, в горячих цехах 15%, профессиональные пользователи компьютеров составили 50,9%. Большая часть матерей – работающие женщины. Основную массу профвредностей со стороны женщин составили работни-

ки столовых – 15%, химического производства – 3,8%, строители (штукатуры, маляры) – 6,2%. Злоупотребление алкоголем со стороны как отцов, так и матерей составило 48%. Курящие женщины – 67%.

За исследуемый период наряду с ростом рождаемости, увеличилась доля возрастных первородящих 2005 г. – 30 (10,6%), 2006 г. – 58 (18,4%), 2007 г. – 93 (20,5%). Детей, рожденных вне брака, в нашем исследовании было 253 (23,8%).

95% всех исследуемых матерей были инфицированы вирусами. Чаще встречалась сочетанная цитомегаловирусная, герпесвирусная, вирус Эпштейна–Барр, микоплазменная инфекция, а также хламидии, токсоплазмы. Перенесенные матерью на сроке до 12 нед беременности грипп и другие ОРВИ составили 47%. Соматические заболевания беременной женщины и отца также имели важное значение в возникновении ВПС. Так среди обследованных лишь 18% семей были практически здоровы.

Большое значение на наш взгляд несут и медико-организационные факторы. В частности уровень медико-генетической помощи населению, пренатальная диагностика.

Выводы. Результатом проведенного анализа явилось выявление роста ВПС у детей рожденных в 2005–2007 гг. Ведущими факторами риска развития ВПС в нашем исследовании явились внутриутробные инфекции, а также сопутствующая экстрагенитальная патология, употребление алкоголя, курение. Значимыми явились и производственные вредности. С целью профилактики рождения детей с ВПС, также оптимизации помощи новорожденным с данной патологией разработана программа пренатальной диагностики. Осуществляется сотрудничество с медико-генетической службой области.

Характеристика эритроцитарных параметров и популяционного состава эритроцитов у новорожденных различных регионов России

Жетишев Р.А., Черкесова Л.Б.,
Деунежева З.З., Измайлова М.С.

Кабардино-Балкарский государственный университет,
Нальчик

Актуальность. Вопрос о существовании климато-географических различий показателей красной крови у новорожденных до настоящего времени обсуждается в литературе.

Цель. Определить эритроцитарные параметры и популяционный состав эритроцитов в динамике раннего неонатального периода у детей Санкт-Петербурга, Архангельска, Кабардино-Балкарии (г. Нальчик), Ингушетии (г. Назрань).

Пациенты и методы. Обследовано 115 новорожденных в Санкт-Петербурге 312 детей в Архангельске, 150 – в Нальчике и 120 – в Назрани. Исследовали капиллярную кровь у детей 1–6 сут жизни. Все новорожденные – клинически здоровые дети, родившиеся от женщин с неосложненным течением беременности. Забор крови производился в утренние часы перед кормлением. Показатели эритроцитов определяли с помощью гематологических счетчиков. Анализировали такие эритроцитарные параметры

, как: количество эритроцитов (RBC), гемоглобин (Hb), гематокрит (Ht), средний корпускулярный объем (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC). Был проведен анализ характера распределения эритроцитов по объему в динамике раннего неонатального периода, для чего был сделан математический анализ 274-х гистограмм. На основании анализа гистограмм распределения эритроцитов по объему определяли: процент клеток с MCV меньше 67,5 фл, от 67,6 до 87,5 фл, 87,6–117,5 фл. и эритроциты более 117,5 фл.

Результаты. Показатели RBC, Hb, Ht, MCV, MCH, MCHC у детей различных регионов достоверно не отличались друг от друга. Динамика показателей в раннем неонатальном периоде сохраняла общие закономерности (снижение на третьи сутки жизни по сравнению с первыми сутками величины MCV, уменьшение уровня гемоглобина MCH и MCHC к 6-м сут жизни). Несмотря на особенности популяционного состава эритроцитов в разных регионах, общим являлось увеличение на третьи сутки жизни фрагментированных эритроцитов и микроцитов при одновременном росте доли клеток большого объема.

Заключение. Эритроцитарные параметры крови у новорожденных, родившихся в регионах, где проведено изучение, достоверно не отличались друг от друга. Динамика их изменений в раннем неонатальном периоде имела общие закономерности.

Факторы риска развития внутрижелудочковых кровоизлияний у доношенных и недоношенных новорожденных

Забарина Н.А., Ипполитова Л.И.

Воронежская государственная медицинская академия
им. Н.Н.Бурденко

Сосудистые повреждения мозга в перинатальном периоде являются наиболее распространенными по сравнению с другими видами патологии ЦНС. Наиболее часто у новорожденных встречаются внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК). В связи с морфофункциональной незрелостью ЦНС и несовершенством механизмов ауторегуляции мозгового кровотока, ВЖК является патологией недоношенных детей, но в последнее время часто встречается у доношенных новорожденных.

Целью настоящего исследования является выявление наиболее диагностически значимых факторов риска, приводящих к развитию ВЖК у доношенных новорожденных, а также их сравнение с таковыми у недоношенных новорожденных.

В рамках исследования нами был проведен анализ данных историй болезни 143 новорожденных, находившихся на лечении в отделениях патологии новорожденных ОДКБ №1 с января по декабрь 2007 г., а также анализ медицинских карт 16 детей, наблюдающихся в детской поликлинике №11.

Все дети были разделены на две большие группы: 1-я группа – доношенные новорожденные (срок гестации – 37–41 нед;

$n = 124$); 2-я группа – недоношенные новорожденные (срок гестации 36 нед и менее; $n = 35$). В каждой группе дополнительно выделялась контрольная и основная (исследуемая) подгруппа: в первой группе (доношенные новорожденные) контрольную подгруппу составили здоровые, родившиеся доношенными, дети без проявлений патологии со стороны центральной нервной системы по данным осмотра невролога и неонатолога поликлиники ($n = 16$), основную подгруппу – дети, имеющие ВЖК I-III степени тяжести ($n = 108$). Во второй группе (недоношенные новорожденные) контрольную подгруппу составили родившиеся недоношенными дети с перинатальным поражением центральной нервной системы (по данным НСГ-исследования в стационаре), но не имеющие ВЖК ($n = 12$), основную подгруппу – недоношенные новорожденные с ВЖК I-III степени тяжести ($n = 23$). У всех детей ВЖК было диагностировано на первой неделе жизни. Вычислялась достоверность каждого исследуемого показателя по отношению к контролю (p), диагностическая значимость признака (Kj) а также проводился анализ корреляционной зависимости между группами (r). Обработка данных производилась с помощью программ Microsoft Office Excel 2003 и BIOSTAT 4.0. Данные считались достоверными при $p < 0,05$, $r > 0,5$.

Все исследуемые факторы мы сочли целесообразным разделить на три группы: 1) материнские факторы; 2) осложнения беременности и родов; 3) состояние новорожденных в раннем неонатальном периоде. В дальнейшем все факторы были распределены по группам в порядке убывания их диагностической достоверности (возрастания Kj). Итак, основные факторы, влияющие на формирование ВЖК распределились следующим образом: 1) материнские факторы – эндокринные заболевания ($r = 0,8$; $Kj = 276$), заболевания сердечно-сосудистой системы ($r = 0,8$; $Kj = 356$) 2) анте- и интранатальные факторы – затяжные роды ($p = 0$; $r = 0,8$; $Kj = 256$), внутриутробное инфицирование ($p = 0,003$; $r = 0,8$; $Kj = 273,6$), длительный безводный промежуток ($p = 0,003$; $r = 0,8$; $Kj = 300$), крупный плод (более 4000 г) ($Kj = 355$; $r = 0,7$); 3) постнатальные факторы – церебральная ишемия III степени ($p = 0,033$; $r = 0,9$; $Kj = 26$), задержка внутриутробного развития II и III степени ($r = 0,8$; $Kj = 81,92$), травма шейного отдела позвоночника ($p = 0$; $Kj = 382$; $r = 0,5$), другие травмы костно-мышечной системы (кефалогематома, перелом ключицы и др.) ($p = 0$; $Kj = 480,5$; $r = 0,5$).

Полученные результаты позволили нам сделать следующие выводы: 1) на формирование ВЖК как у доношенных, так и у недоношенных новорожденных влияет сочетание трех групп повреждающих факторов: приводящие к хронической ишемии головного мозга; оказывающие прямое повреждающее действие; инфекционный фактор; 2) удельный вес повреждающих факторов в развитии ВЖК различается в исследуемых группах новорожденных: у доношенных детей большую роль приобретает прямой повреждающий фактор, у недоношенных детей сохраняется главенствующая роль ишемии; 3) у доношенных новорожденных чаще развиваются ВЖК легкой, нежели средней и тяжелой степени тяжести; 4) в обеих исследуемых группах ВЖК чаще развивается у мальчиков, что позволяет считать мужской пол универсальным фактором риска при развитии ВЖК.

Роль внутриутробного инфицирования в формировании патологии эмбриона и ранних перинатальных потерях

Игнатко И.В.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, Москва

Беременность высокого риска часто (в 12–25% наблюдений) возникает на фоне наличия инфекции у матери. При этом перинатальные потери в разные сроки беременности и в раннем перинатальном периоде могут достигать 37,5%. Наиболее часто (66,3%) в половых путях у беременных выявляется моноинфекция, вызванная возбудителями заболеваний, передающихся половым путем. В 18,5% – микст-инфекция бактериальной природы, в 15,2% – бактериально-вирусная микст-инфекция.

Методы исследования включают в себя: клиничко-анамнестическое обследование, обследование на генитальные инфекции, иммунологические исследования, эхография эмбриона/плода с оценкой анатомии и экстраэмбриональных структур, плаценты и околоплодных вод, доплерометрия кровотока в маточно-плацентарных (маточные и спиральные артерии, межворсинчатые кровотоки) сосудах, плодово-плацентарных (артерия пуповины и ее терминальные ветви) сосудах, плодовых сосудах (артериях и венах), исследование экстраэмбрионального кровотока (кровооток в желточном протоке и желточном мешке), эхокардиография и доплерэхокардиография плода, кардиотокография, инвазивные методы. Обследовано 216 беременных с различной инфекцией. Установлено, что особенностями патогенеза перинатальных нарушений при наличии инфекции у матери являются: ранние признаки задержки роста эмбриона (15,2%); раннее нарушение сердечной деятельности эмбриона (25,2%); нарушение трофики эмбриона вследствие нарушений структуры провизорных органов (желточного мешка) (31,5%); недостаточные гестационные изменения в спиральных артериях (нарушения кровотока 25,7%); патология амниона и хориона (33,8%); нарушение плодово-плацентарной гемодинамики (20,8%). При бактериально-вирусной микст-инфекции отставание копчико-теменного размера эмбриона отмечается в 7,2%, при этом в 42,8% беременность заканчивается самопроизвольным выкидышем. В 19% наблюдений при эхографии в I триместре выявляется раннее многоводие; в 40,5% – взвесь в околоплодных водах; в 52,4% – отслойка хориальной ткани (как правило на фоне повышения тонуса миометрия); в 31,2% – изменяется структура желточного мешка и нарушается трофика эмбриона.

Таким образом, внутриутробная инфекция играет большую роль в формировании патологии эмбриона/плода с ранних сроков гестации.

Экспериментальная клеточная терапия перинатальных повреждений ЦНС

Карасев А.В.¹, Лебедев С.В.¹, Савченко Е.А.¹,
Чехонин В.П.¹, Володин Н.Н.²

¹Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П.Сербского, Москва;

²Российский государственный медицинский университет, Москва

Клеточная терапия перинатальных повреждений головного мозга не разработана. Имеются лишь единичные экспериментальные работы в этой области.

10-дневным крысятам с перинатальным гипоксическим повреждением путем односторонней перевязки общей сонной артерии, с последующей гипоксической гипоксией в 8% кислорода у 7 дневных крысят и 4-дневным крысятам с индуцированной аноксией (через 1 сут после рождения, экспозиция 25 мин в атмосфере 100% азота) трансплантировали в головной мозг или под кожу клеточные препараты нейтральных стволовых клеток из нервной ткани 9-дневных эмбрионов крыс (кРНСК), нейтральных стволовых клеток полученных из обонятельной выстилки человека (чНСК) или крысиных фибробластов (клеточный контроль). Препараты содержали по 300 тыс. клеток в 3 мкл среды Hanks. Их выживаемость составляла не менее 95%. В течение 2,5 мес еженедельно оценивали изменения когнитивных и двигательных функций.

Введение фибробластов не оказывало заметного влияния на динамику исследованных показателей. Внутримозговая трансплантация кРНСК и чНСК приводила к существенному восстановлению когнитивных (тест пассивного избегания, У-образный лабиринт) и двигательных нарушений (прохождение суживающейся дорожки, Рота-род, повисание на струне, кетамин-индуцированная асимметрия, угловой тест) в течение всего эксперимента. В тесте повисания на струне и угловом тесте положительный эффект имел место только в течение 4-нед. Подкожная трансплантация препаратов кРНСК и чНСК также сопровождалась улучшением когнитивных и, в меньшей степени, двигательных функций. Эти результаты дают основания для планирования доклинических исследований технологий трансплантации клеток-предшественников при перинатальных повреждениях ЦНС с целью поиска эффективных клеточных препаратов и оптимальных путей их введения.

Транзиторные изменения кожных покровов у новорожденных

Карпова А.Л., Терехина М.Е., Сбогова О.Г.,
Лаврова И.М., Полещикова Л.В., Царева Т.В.

Областной родильный дом, Ярославль

В раннем неонатальном периоде у новорожденных детей нередко отмечаются транзиторные кожные проявления в виде таких состояний, как токсическая эритема, переходящий пустулезный меланоз новорожденных (ППМН), монголоидные пятна, милиа, милиария, акне. ППМН считается добро-

качественным, ограниченным, неконтагиозным состоянием, этиология которого до настоящего времени неизвестна. Исторически данное состояние рассматривалось как вариант пузырьчатки новорожденных. В качестве отдельного процесса не описывалось до 1976 года.

Частота ППМН в среднем составляет 2,2–4,4%. В ряде опубликованных исследований ППМН рассматривается в качестве предшествующего токсической эритеме состояния. Кожные изменения обнаруживаются клинически на момент рождения и представлены везикулами, пятнами либо комбинацией указанных элементов. Пигментное пятно может персистировать в течение 3 мес. При рождении ранее полных 40 нед на кожных покровах могут быть целые неповрежденные везикулы, в 40 нед и более – только пигментные пятна, нередко с фестончатым ободком шелушащегося эпидермиса. При микроскопии окрашенного по Грамму мазка отделяемого из высыпаний, содержимое чаще представлено эпидермальным детритом – слущенными клетками, полиморфноядерными нейтрофилами и эозинофилами – от значительного количества до полного их отсутствия, что отличает данное состояние от токсической эритемы. Культуральные исследования отделяемого из элементов, как правило, стерильны.

В течение 2006–2008 гг. на базе отделения новорожденных ГУЗ «Областной родильный дом» города Ярославля проведено исследование, в которое вошли дети с везикулезными высыпаниями при рождении. Первую группу составили новорожденные, имеющие при рождении везикулы – 34 человек. Во вторую (контрольную) вошли «здоровые» новорожденные без кожных высыпаний на момент рождения – 25 человек.

У большинства детей элементы сыпи были представлены мелкими – от 2 до 4 мм в диаметре – пузырьками (везикулами), без гиперемии в прилежащей коже, заполненными внутри жидкостью, напоминающей молоко или сливки. Данные пузырьки (везикулы) легко вскрывались, при этом оставляя тонкий ободок белесоватого цвета и центральное пигментированное пятно (макула). Кожные элементы располагались диффузно, либо ограничено. Обычно локализовались под подбородком, на шее, верхней половине грудной клетки, нижней части спины, на ягодицах, реже на ладонях, подошвах, волосистой части головы, половых органах. К концу первых – началу вторых суток, как правило, большинство везикул исчезало, новых элементов не отмечалось. Лечение не проводилось.

Клинико-лабораторное обследование включало в себя: аллергологический анамнез, общий анализ крови, исследование крови на сахар, СРБ пуповинной крови, микроскопия содержимого везикул с окраской мазка по Граму, бактериологическое исследование содержимого везикул (забор материала осуществлялся в родзале).

Анализ анамнестических данных (в том числе атопический анамнез семьи, особенности диеты матери, применение медикаментов и витаминов во время беременности), особенностей течения беременности и родов не выявил достоверных различий между группами.

Средняя масса тела при рождении в обеих группах составляла 3555,0 ± 317,3 г, длина 51,1 ± 1,5 см, срок гестации 39,8 ± 0,9 нед, Апгар на 1 мин 8,5 ± 0,5 баллов, на 5-й –

9,0 ± 0,3 баллов. Распределение по половому признаку не имело существенных различий. Течение раннего неонатального периода у новорожденных с ППМН достоверно чаще осложнялось развитием токсической эритемы (в 58% случаев против 15% в контрольной группе, $p < 0,000$), которая появлялась у детей первой группы существенно раньше (в среднем на 2 сут жизни против 3–4-х в контроле, $p < 0,0005$).

По данным лабораторных методов исследования также не было выявлено достоверных различий. СРБ у всех обследованных новорожденных был отрицательным.

В ходе микроскопического исследования окрашенного по Граму мазка отделяемого везикул было обнаружено следующее: лейкоциты в 25 случаях (73,5%), из них нейтрофилы в 8 наблюдениях (33,3%), эозинофилы в 9 случаях (38,8%), эпителий у 11 новорожденных (44,4%). Флора обнаружена в 9 наблюдениях (38,8%), была представлена преимущественно кокками и палочками, в одном наблюдении дрожжевыми грибами (3,4%). При бактериологическом исследовании содержимого везикул в большинстве случаев не выявлено роста патогенных микроорганизмов. Лишь у двух новорожденных (11,7%) имел место положительный высев, при этом клинических признаков инфекционного поражения кожи не зарегистрировано. Флора была представлена *E. coli* и *Staph. haemol.*, чувствительных к большинству антибиотиков.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что у обследованных нами новорожденных, имевших признаки везикулезных высыпаний при рождении в большинстве случаев кожная сыпь полностью соответствовала клинико-лабораторным критериям ППМН. Нам не удалось доказать инфекционно-воспалительную природу данного состояния. Течение раннего неонатального периода чаще и раньше осложнялось развитием токсической эритемы. Большинство новорожденных были выписаны на амбулаторный этап без дополнительной задержки в роддоме. Следует отметить то, что распознавание классических элементов ППМН имеет принципиально важное значение, так как позволяет исключить ненужное лечение и дать необходимую адекватную информацию родителям ребенка.

Особенности становления микрофлоры недоношенных новорожденных в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии

Кафарская Л.И., Шуникова М.Л.,
Бабак О.А., Воронцова Ю.Н.

Российский государственный медицинский университет,
Москва
Городская больница №8, Москва.

Актуальность. Недоношенные дети относятся к группе риска по неонатальной заболеваемости и смертности. Доля инфекционных заболеваний в структуре причин смертности недоношенных детей в 15–20 раз выше, чем у доношенных. В условиях ОРИТН центральное место среди инфекционных причин смерти новорожденных занимают нозокомиальные инфекции. Предпосылками для их возникновения является

колонизация слизистых оболочек недоношенных детей условно-патогенными микроорганизмами.

Целью исследования явилось изучение процесса колонизации недоношенных новорожденных в течение первого месяца жизни, находящихся на лечении в ОРИТН.

Пациенты и методы. Под наблюдением в ОРИТН первого и второго этапа выхаживания находились 32 недоношенных ребенка, с гестационным возрастом 25–36 нед (ср. ГВ 29,9 ± 2,7) и массой при рождении от 890 до 2600 г (ср. масса 1423 ± 417 г). Всем детям проводилось бактериологическое исследование в виде мониторинга 1 раз в нед (зев/трахея, моча), в декретированные сроки (стул на 1, 14 и 30 сут).

Результаты. В первые сутки содержимое эндотрахеальной трубки и слизистая зева оставались стерильными у всех детей. На 2–7-е сут уже 12 (37,5%) детей высевали из этих локусов в титре от 10^3 до 10^5 *Staphylococcus haemolyticus*, чувствительный лишь к ванкомицину, фузидину, линкомицину, рифампицину. Другой флоры найдено не было.

На 2-й нед жизни также доминировал стафилококк у 14 детей (43,4%), но были единичные высевы *Klebsiella pneumoniae* из трахеи, из зева – *Stenotrophomonas maltophilia*, зеленого стрептококка (чувствительного к ванкомицину, линкомицину, хлорамфениколу, ципрофлоксацину).

С 14-х по 30-е сут из трахеи/зева грамположительные и грамотрицательные бактерии выделялись практически с одинаковой частотой (33 и 37% соответственно). Были выделены: *Staphylococcus haemolyticus*, *Pseudomonas aeruginosae*, (чувствительная к колистину, амикацину, фортуму и цефепиму), *Klebsiella pneumoniae* (чувствительная исключительно к имипенему), *Enterococcus faecalis* (чувствительный к ванкомицину и хлорамфениколу). Грамотрицательные микроорганизмы обнаруживались у детей только на 2-м этапе выхаживания.

Моча оставалась стерильной в первые 2 нед жизни у всех детей. После 14 сут в 25% случаев были выделены микроорганизмы до 10^5 в мл (среди них: *Pseudomonas aeruginosae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, чувствительность микроорганизмов совпадала с высевом из зева и трахеи).

У всех новорожденных выявлены нарушения формирования микрофлоры кишечника, полное отсутствие бифидо- и лактобактерий. При этом в высокой концентрации (10^7 – 10^9) выделялись энтерококки, гемолитические стафилококки, кишечные палочки, в т.ч. лактозонегативные, гемолизинпродуцирующие, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosae*.

Выводы. В первые сутки жизни слизистые недоношенных детей оказывались стерильными. В дальнейшем происходила быстрая колонизация зева, трахеи и кишечника патогенными полиантибиотикорезистентными микроорганизмами. Моча оставалась стерильной у большинства детей в течение первого месяца жизни. В микрофлоре толстого кишечника преобладали аэробы, при полном отсутствии бифидо- и лактобактерий, избыточная колонизация условно патогенными микроорганизмами. Выявленные закономерности свидетельствуют о необходимости проведения в ОРИТН лечебно-профилактических мероприятий, направленных на повышение колонизационной резистентности слизистых оболочек недоношенных детей.

Применение пропорциональной вентиляции легких у глубоконедоношенных детей

Киртбая А.Р., Бабак О.А., Ворон О.А., Дегтярев Д.Н.

Российский государственный медицинский университет,
Москва;
Городская больница №8, Москва

Цель исследования: оценить эффективность метода пропорциональной вспомогательной вентиляции легких (PAV) глубоконедоношенных детей с хроническими заболеваниями легких, ассоциированными с РДС и длительной ИВЛ.

Пациенты и методы. Исследование выполнено на базе отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей №2 Городской Больницы №8 г. Москвы в период с 1 января 2006 по 31 декабря 2007 года.

Критерии включения в группу исследования: гестационный возраст детей менее 30 нед, зависимость от ИВЛ более 30 дней, неэффективность других видов триггерной вентиляции.

Результаты. Метод пропорциональной вспомогательной вентиляции (PAV) легких был использован у 8 глубоконедоношенных детей с хронической дыхательной недостаточностью, в связи с неэффективностью отлучения от респиратора другими способами. Средняя масса тела детей при рождении составила 943,7 г, гестационный возраст – 25,7 нед. Средний возраст перевода на PAV – 39,5 суток жизни. У 7 детей к моменту использования PAV основным диагнозом была бронхолегочная дисплазия (БЛД), у 1 – тяжелое сочетанное перинатальное поражение ЦНС (ВЖК 3 ст и ПВЛ). Сопутствующими заболеваниями были: у 7 детей – ретинопатия недоношенных 1–2 ст., у 4 – ВЖК 1–2 ст., у 4 – ФАП, гемодинамически незначимый. Индекс оксигенации (IO) перед переводом на PAV составил 7,6. На фоне применения данного метода респираторной поддержки IO уменьшился до 5,6. У 5 детей появилось устойчивое самостоятельное дыхание, что позволило их экстубировать в течение нескольких дней.

Выводы. Применение пропорциональной вентиляции легких является эффективным способом поддержания самостоятельного дыхания у детей глубоконедоношенных детей даже с тяжелыми формами БЛД. Для предотвращения неблагоприятных отдаленных последствий РДС и пролонгированной ИВЛ метод PAV целесообразно использовать в более ранние сроки.

Оценка прогностической ценности определения протеин-1-связывающего инсулиноподобного фактора роста в диагностике преждевременного разрыва плодных оболочек при недоношенной беременности

Козлов П.В., Аландарова Т.В., Кожаткина М.А.,
Конотопов В.В., Руденко А.В.

Городская больница № 8, Москва;
Российский государственный медицинский университет, Москва

В структуре причин преждевременных родов преждевременный разрыв плодных оболочек имеет ведущее значение и достигает от 20 до 60%. Более 30% перинатальной

заболеваемости и смертности при преждевременных родах связаны с беременностью, осложненной ПРПО (4). В связи с этим, своевременное выявление ПРПО является важным условием для решения вопроса о тактике ведения недоношенной беременности.

Применяемые методики имеют разную диагностическую ценность, кроме того, на результаты ряда методов оказывает влияние примеси крови и других биологических жидкостей в исследуемом материале.

Целью настоящего исследования явилась сравнительная оценка диагностической ценности определения во влажной среде протеин-1-связывающего инсулиноподобного фактора роста (П-1СИПФР), микроскопии сухого мазка и оценку индекса амниотической жидкости (ИАЖ).

Пациенты и методы. Проведен сравнительный анализ результатов микроскопического исследования кристаллизации щеечно-влагалищного содержимого, иммунохроматографического определения П-1СИПФР в образцах содержимого заднего свода влагалища или цервикальной слизи, а так же значений ИАЖ у 32 беременных в сроке 24–36 нед. Основную группу составили 18 беременных с клинически подтвержденным излитием околоплодных вод. Контрольную группу составили 14 беременных с интактными плодными оболочками в аналогичные сроки гестации.

Результаты. Сравнительная оценка диагностической ценности показала, что микроскопический метод, основанный на определении кристаллизации хлорида натрия щеечно-влагалищного секрета с не высокой степенью достоверности подтверждает наличие околоплодных вод и имеет чувствительность 61,1% и специфичность 71,4%. Определение ИАЖ и диагностика маловодия, по нашим данным, не имеет клинически значимой диагностической ценности. При высокой специфичности, ИАЖ имеет крайне низкую чувствительность и отрицательную прогностическую ценность, составляющую 33,3 и 50,0%, соответственно, что может быть связано преимущественно высокой локализацией разрыва плодных оболочек в ранние сроки беременности и более медленным темпом потери амниотической жидкости. Иммуно-хроматографическая реакция обнаружения в цервикальном секрете П-1СИПФР с использованием Актим ПРОМ теста, по сравнению с другими методами имеет наибольшую диагностическую чувствительность – 100%, специфичность – 92,9%, положительную прогностическую ценность – 94,7% и отрицательную прогностическую ценность – 100%. Полученные результаты позволяют считать П-1СИПФР высокоспецифичным для амниотической жидкости и рекомендовать к использованию с целью диагностики преждевременного разрыва плодных оболочек. Кроме того, результаты теста Актим ПРОМ не зависят от наличия примесей биологических жидкостей и, таким образом, может рассматриваться как наиболее информативный скрининговый тест.

Заключение. Данные сравнительной оценки наиболее распространенных методов диагностики ПРПО, представленные в настоящем исследовании указывают, что микроскопическая диагностика наличия околоплодных вод и оценка ИАЖ не имеют высокой прогностической ценности. Определение П-1СИПФР во влажной среде отделяемого и/или цервикальной слизи является, на наш взгляд, лучшим диагностическим тестом, в том числе и благодаря простоте и скорости его выполнения.

Анализ заболеваемости недоношенных новорожденных при беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек

Козлов П.В., Воронцова Ю.Н., Руденко А.В.

*Городская больница № 8, Москва;
Российский государственный медицинский университет,
Москва*

При преждевременных родах более 30% перинатальной смертности связано с беременностью, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек (ПРПО). Наиболее значимой патологией глубоководно недоношенных новорожденных при беременности, осложненной ПРПО является внутриутробная инфекция, синдром дыхательных расстройств (СДР) и гипоксические поражения ЦНС в виде внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК) и перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ).

Несмотря на предполагаемый негативный эффект длительного безводного промежутка на состояние плода, взаимосвязь между латентным периодом и зрелостью легочной ткани подвергается сомнению многими авторами и требует дальнейшего изучения.

С целью оценки влияния распространенной акушерской тактики пролонгирования недоношенной беременности, осложненной ПРПО, на заболеваемость новорожденных проведен анализ частоты и степени тяжести внутриутробной пневмонии, сепсиса, СДР, БЛД и ВЖК и ПВЛ в зависимости от длительности безводного промежутка и срока беременности на момент ПРПО.

Пациенты и методы. Обследовано 778 новорожденных родоразрешенных через естественные родовые пути в 22–34 нед беременности. Контрольную группу составили 259 детей, родившихся при спонтанном развитии родовой деятельности. В основную группу вошли 519 детей рожденных при беременности, осложненной ПРПО.

Результаты. Клинико-рентгенологический анализ показал, что общая частота СДР не имеет достоверных различий в контрольной и основной группах. При ПРПО до 25 нед беременности продолжительность безводного промежутка не влияла на частоту и степень тяжести СДР, что вероятно объясняется резко выраженным первичным дефицитом сурфактанта, высокой частотой реализации внутриутробной интерстициальной пневмонии и крайней морфофункциональной незрелостью плода. Однако, при излитии вод в более поздние сроки отмечено достоверное прогрессивное снижение СДР с увеличением безводного промежутка, что в свою очередь в 2–2,5 раза снижало потребность в проведении «жестких» режимов вентиляции с высокими концентрациями кислорода и сроков пребывания в реанимационном отделении. Эффективность длительного пролонгирования беременности при ПРПО после 28 нед подтверждает и достоверное снижение частоты развития БЛД.

Анализ инфекционных осложнений у новорожденных показал, что реализация внутриутробной пневмонии не зависит от длительности безводного периода, а определяется сроком гестации на момент излития вод. Частота генерализованных форм внутриутробной инфекции при ПРПО до 34 нед составила 11,8% и прогрессивно снижалась с увеличением срока беременности и длительности латентного периода при ПРПО после 25 нед.

Частота и степень тяжести ВЖК прогрессивно снижается с увеличением гестационного возраста плода и не зависит от длительности латентного периода. Анализ реализации ПВЛ показал сходные данные при ПРПО до 31 нед беременности, однако при разрыве оболочек в более поздние сроки с увеличением безводного промежутка более 2 сут частота ПВЛ достоверно возрастает.

Заключение. Максимальное пролонгирование беременности, осложненной ПРПО после 25 нед достоверно уменьшает частоту тяжелых форм СДР и осложнений, связанных с длительной искусственной вентиляцией легких, в том числе хронических заболеваний легких, не приводя к увеличению частоты внутриутробной инфекции и смертности от неинфекционных причин.

Влияние метода родоразрешения при тазовых предлежаниях плода и недоношенной беременности

**Козлов П.В., Такташова Р.Н.,
Березина Н.А., Аландарова Т.В.**

*Городская больница № 8, Москва;
Российский государственный медицинский университет,
Москва*

Вопрос о методе родоразрешения при тазовом предлежании недоношенного плода остается дискуссионным. В ряде исследований показано преимущество кесарева сечения в снижении перинатальной заболеваемости и смертности в группе новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела. Однако данные литературы противоречивы, так как постнатальный исход сомнителен и связан как с акушерскими факторами, в том числе частотой реализации врожденного инфицирования, так и квалификацией и степенью оснащенности неонатальной службы.

Цель исследования. Оценить влияние метода родоразрешения на постнатальный исход при тазовом предлежании плода в сроках 28–37 нед беременности.

Пациенты и методы. Проведена клинико-лабораторная оценка состояния 415 недоношенных детей по шкале Апгар, частоте родового травматизма, степени ВЖК, показателей перинатальной и неонатальной смертности в зависимости от массы тела и гестационного возраста, рожденных путем операции кесарева сечения и через естественные родовые пути в период 2000–2006 г.г. в условиях специализированного лечебного учреждения – Городской больницы №8 ДЗ Москвы. Из исследования были исключены дети от многоплодных беременностей и с врожденными пороками развития.

Результаты. Сравнительный анализ показал, что в условиях специализированного стационара родоразрешение путем операции кесарева сечения достоверно снижает перинатальную смертность и увеличивает выживаемость ново-

рожденных при массе 1000 г и более или в сроке гестации более 28 нед. В то же время метод родоразрешения не имеет влияния на постнатальный исход при массе новорожденных 1800 г и более (или гестационном возрасте 31 и более недель).

Заключение. На наш взгляд, с целью снижения перинатальной заболеваемости и смертности целесообразно расширение показаний к кесареву сечению с 28 нед беременности и ограничение оперативного родоразрешения, при отсутствии других показаний, после 31 нед.

Программа профилактики инвалидности новорожденных высокого неврологического риска с низкой массой тела при рождении в амбулаторных условиях

Коломенская А.Н.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова

Для решения проблем профилактики и снижения детской инвалидности по психоневрологическому профилю, а также для оптимизации работы детской поликлиники с детьми, рожденными с низкой и экстремально низкой массой тела (НМТ и ЭНМТ) разработана «Программа профилактики, снижения инвалидности и реабилитации новорожденных высокого неврологического риска в амбулаторных условиях и на дому (начиная с периода новорожденности)», составленная по модульному принципу.

Первый модуль обеспечивает улучшение качества диагностики и визуализации имеющихся и прогнозируемых отклонений в нервно-психическом развитии новорожденных, в т.ч. с НМТ и ЭНМТ с учетом скорректированного возраста (первичная профилактика). Второй модуль – неврологический мониторинг новорожденного и младенца высокого риска с использованием рутинных и высокотехнологичных методов обследования по первому требованию, с исключением листа ожидания для этой категории пациентов (первичная и вторичная профилактика). Третий модуль – подпрограмма «Кондуктивные методы профилактики и реабилитации церебральных нарушений у новорожденных высокого риска» – обеспечивает решение задач абилитации и реабилитации статико-моторных, психо-эмоциональных и речевых навыков, социализации ребенка с использованием современных методов и технологий восстановительной и коррекционной медицины на доназологическом этапе, начиная с периода новорожденности в условиях детской поликлиники и на дому (вторичная профилактика).

Разработаны предложения по модификации медицинской документации (обменная карта новорожденного с НМТ и ЭНМТ). Для информационной поддержки родителей, имеющих новорожденных и младенцев неврологического риска, персонала кабинетов здорового ребенка амбулаторно-поликлинического звена и учреждений социальной защиты разработаны и апробированы учебно-методические материалы: «Воспитание ребенка первого года жизни», «Точки опоры», «Аэробика в коляске».

Реализация программы позволит снизить распространенность последствий перинатальной церебральной патологии, инвалидность с детства по неврологическому профилю, а также улучшить качество жизни семей, имеющих детей с патологией ЦНС и ограничением возможностей, но не являющихся официально признанными инвалидами.

Особенности адреногенитального синдрома у новорожденных (по данным неонатального скрининга в Самарской области)

Кольцова Н.С., Захарова Л.И., Курекова В.В., Ненашева С.А., Воронкова О.Ф.

Самарская областная клиническая больница им. М.И.Калинина

Исследование выполнено по данным массового скрининга новорожденных, проведенного в родильных домах Самарской области в 2007 г. медико-генетическим центром Самарской областной клинической больницы им. М.И.Калинина, а также по данным наблюдения детей с установленным диагнозом адреногенитального синдрома (АГС).

Скрининговое определение 17-ОН-прогестерона проведено у 33 742 новорожденных на 4–5-й день жизни, при этом у 608 (1,8%) выявлен его высокий уровень. Повторное определение уровня 17-ОН-прогестерона подтвердило наличие АГС у 6 детей, в т.ч. – у 3 в сольтерьющей форме (1 девочка и 2 мальчика) и у 3 – в вирильной форме (1 девочка и 2 мальчика). Таким образом, в 98,7% случаев повышение уровня 17-ОН-прогестерона в раннем неонатальном периоде носило транзитный характер при специфичности 98,2% и чувствительности 100%. Распространенность АГС составила 1,78 на 10 тыс. новорожденных или 1 : 5 тыс.

Клинические признаки АГС проявлялись на 2–14-й день после рождения. У 2 детей (40%) наследственность была отягощена мертворождением, выкидышами и ранней гибелью пробандов. Вялость, гипотония, гипорефлексия, снижение аппетита и плохая прибавка в весе отмечены у всех новорожденных; у 4 (80%) – признаки быстро прогрессирующей гипотрофии и срыгивания; девочки имели ранние проявления вирилизации; у 1 мальчика была гипертрофия половых органов с пигментацией кожи; в 2-х случаях – гепатоспленомегалия, мраморность и серый колорит кожи.

Выраженное повышение 17-ОН-прогестерона в крови в 2,5–16,7 раз сочеталось с гиперкалиемией, гипонатриемией, гипохлоремией. Нарушение со стороны кислотно – основного состояния крови (снижение кислотности и снижения насыщения крови кислородом) отмечено у 3 детей (60%); у 1 ребенка диагностированы диффузные нарушения процессов реполяризации и проводимости миокарда.

Таким образом, распространенность классических форм врожденной дисфункции коры надпочечников в Самарской области составляет 1,78 на 10 тыс. новорожденных. Раннее выявление АГС позволило начать патогенетическое лечение уже в периоде новорожденности в содружестве с детским эндокринологом.

Социальная адаптация детей-реконвалесцентов реанимации новорожденных

Кортаева Н.В., Логвинова И.И.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Была проведена оценка социальной компетенции степени и степени социального взаимодействия между ребенком и близкими взрослыми у 92 детей двухлетнего возраста и 28 детей 8 лет перенесших критические состояния в периоде новорожденности и находившихся на ИВЛ. Для исследования социальной адаптации использовалась шкала измерения Долла, модифицированная (ШИСКДМ), и вопросник оценки микросоциального окружения (Pediatric Review of Children's Environmental Support and Stimulation). При оценке социальной компетенции детей 2 лет с помощью ШИСКДМ средние величины по Мартину распределились следующим образом: SQ (социальный коэффициент) в пределах средней нормы отмечался у 26% детей, ниже нормы у 4% детей, низкие величины у 32% детей, очень низкие величины у 38% детей. Очень низкая экспертная оценка отмечалась по локомоции, социализации и общему самообслуживанию. В 9 лет оценивались занятость, коммуникация и самообслуживание в одевании. Социальный коэффициент выше нормы определялся у 10% детей, в пределах средней нормы отмечался у 35,5%, ниже нормы у 17,5% детей, низкие величины у 28,5% детей, очень низкие величины у 14% детей.

В результате оценки микросоциального окружения в группе детей перенесших критические состояния в периоде новорожденности условная «норма» – диапазон значений от 25 до 75 центиля распределения отмечалась у 53 (57,5%) детей, у 11 (12%) детей были высокие, а у 5 (5,5%) очень высокие показатели. Низкие и очень низкие показатели были у 23 (25%) детей. В контрольной группе «нормальные» показатели отмечались лишь у 41% детей, тогда как большинство показателей находилось в области низких и очень низких величин у 52% детей. При сравнении результатов оценки каждой из групп по организации быта, уровню стимуляции развития и социоэмоциональной поддержки родителями, установлено, что низкие показатели отмечались преимущественно у более здоровых детей.

Таким образом, проведенные исследования показали что дети, перенесшие критические состояния и находившихся на ИВЛ в периоде новорожденности имеют выраженную задержку социального развития, с высоким уровнем стимуляции их развития родителями.

Анализ младенческой смертности и выявление ее недоучета – реальный шанс оптимизации перинатальной службы

Кузнецова А.В., Гильманов А.А., Закиров И.К.

Казанская государственная медицинская академия; Министерство здравоохранения Республики Татарстан, Казань

Целью исследования явилось изучение тенденций младенческой смертности в Республике Татарстан (РТ) за 1998–2007 гг. с акцентом на вероятность ее недоучета.

Методы исследования: анализ статистического материала по официальным демографическим показателям, расчет недоучета младенческой смертности по формуле Делапортеза (1985).

Результаты исследования. По данным официальной статистики младенческая смертность в РТ за 1998–2007 гг. значительно снизилась с 15,3 до 7,8 промилле, неонатальная смертность соответственно с 10,1 до 4,7 и ранняя неонатальная смертность с 7,6 до 3,0. При этом выраженная тенденция к снижению отмечена, начиная с 2000 г. Это несомненно связано с улучшением перинатальной службы в целом и внедрением реанимационных технологий выхаживания новорожденных детей в частности. Тем не менее, предотвратимые потери младенцев, особенно в раннем неонатальном периоде, являются основной составляющей младенческой смертности. При этом большую часть умерших составляют недоношенные дети и младенцы с ЭНМТ. Более 50% неонатальных потерь происходит в стационарах – отделениях реанимации новорожденных детей, в роддомах – 30%. Анализ младенческой смертности по формуле Делапортеза показал, что данные официальной статистики расходятся с полученными нами предварительными результатами и выявил определенный недоучет как по основному показателю – младенческой смертности, так и по другим ее составляющим – неонатальной и ранней неонатальной смертности. Расхождение показателей происходит, в основном, за счет младенцев с массой тела от 500–1000 г и умерших в первые часы и дни жизни. Можно полагать, что имеет место «переброс» живорожденных и умерших младенцев в когорту мертворожденных и выкидышей. Сопоставление полученных нами данных недоучета младенческих потерь и с данными официальной статистики составляют реальные и существенные потери младенцев первого года жизни. Полученные нами данные побуждают к дальнейшему исследованию причин выявленного недоучета младенческой смертности в нескольких направлениях: а) в ранней неонатальной смертности, б) с учетом гестационного возраста и в) причин, приведших к смерти новорожденных детей, особенно, с ЭНМТ.

Вывод. Изучение тенденций младенческой смертности, ее причин и выявление статистического недоучета случаев смерти живорожденных детей будет способствовать оптимизации мер перинатальной помощи беременным высокого риска, а также недоношенным детям с ЭНМТ в раннем неонатальном периоде.

Клиническое значение определения состояния эндотоксинемии у недоношенных новорожденных с бактериальной инфекцией и риском ее реализации

Кузнецова А.В., Большакова Л.А., Бабинцева А.А.

Казанская государственная медицинская академия

Полученные в последние годы новые данные о важной роли липополисахаридов (эндотоксина) грамотрицательных и грамположительных бактерий в физиологии и патогенезе важнейших заболеваний новорожденных, как инфекционного, так и неинфекционного генеза определяют необходимость диагностики эндотоксинемии при различных видах патологии.

Целью работы явилось выявление дополнительных критериев доклинической диагностики бактериальной инфекции у новорожденных группы риска ее реализации.

Обследовано 57 детей раннего неонатального периода и их кормящие матери; 13 новорожденных (гестационный возраст $38,12 \pm 0,51$ нед) с аспирационным синдромом; 22 ребенка (гестационный возраст, $34,82 \pm 0,54$ недели) с внутриутробной пневмонией; 22 недоношенных ребенка (срок гестации $33,6 \pm 0,51$ нед) и их матери с неотягощенной беременностью составили контрольную группу. Кроме традиционного клинического обследования, у всех наблюдаемых пациентов определяли твердофазным иммуноферментным методом уровень антител к бактериальным антигенам и эндотоксину грамотрицательной микрофлоры (липополисахарид S. min. RE-595) в динамике заболевания; наличие бактериальной инфекции подтверждали определением прокальцитонина в крови: результат считали положительным при значении данного показателя в диапазоне 1,94–9,56 мкг/л.

Результаты исследований. У новорожденных с аспирационным синдромом и внутриутробной пневмонией выявлено существенное снижение параметров антиэндотоксиновой защиты к наиболее значимым бактериальным микроорганизмам, что прямо коррелировало со снижением изучаемых параметров у матерей. Уровень антител у детей с аспирационным синдромом и у их матерей составлял соответственно в мкг/мл сыворотки крови – *St. aureus* $4,3 \pm 0,7$ – у детей ($14,6 \pm 0,7$ – у матерей), гликолипид $1,6 \pm 0,5$ ($2,1 \pm 0,5$), *Pr. mirabilis* $1,5 \pm 0,4$ ($2,1 \pm 0,1$), *Ps. aeruginosae* $2,8 \pm 0,7$ ($5,6 \pm 0,9$), *Kl. pneumoniae* $2,5 \pm 0,6$ ($7,2 \pm 0,9$), *E. coli* $2,5 \pm 0,4$ ($12,3 \pm 0,3$), *Str. pneumoniae* $2,9 \pm 0,7$ ($5,8 \pm 0,8$), степень корреляции между уровнем антител у матерей и их детей соответствовала значениям $\tau = 0,86$, $p < 0,01$. При внутриутробной пневмонии изучаемые параметры как у детей, так и у матерей были значительно ниже, чем при аспирационном синдроме без клинических проявлений пневмонии. Это позволяет предполагать о значительном снижении антиэндотоксиновой защиты в данной группе наблюдавшихся, а также о доклинической диагностике возможного бактериального заболевания у новорожденных пациентов.

Заключение. Показатели антиэндотоксиновой гуморальной защиты коррелируют с клинической выраженностью респираторной бактериальной инфекции у новорожденных детей. Достоверное изменение их до критических значений может предполагать наличие манифестации бактериального процесса у недоношенных детей с риском его реализации.

Клинические проявления тяжелой ишемической нефропатии доношенных новорожденных, находящихся в критическом состоянии

Куликова Н.Ю., Чаша Т.В., Сахарова Н.В.

Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н.Городкова

Частота ишемической нефропатии (ИН) в структуре заболеваемости новорожденных детского реанимационного отделения Ивановского НИИ материнства и детства в 2007 г.

составила 85%, из них тяжелой – 11%. Было обследовано 19 доношенных новорожденных с ИН III степени тяжести. Все дети находились в критическом состоянии, 16 (84,2%) детям проводилась ИВЛ. Смертность составила 26,3% (5 детей). Все дети родились в состоянии асфиксии. Все имели перинатальные поражения ЦНС. Респираторный дистресс II типа был у 4 (21,1%), врожденная пневмония – у 15 (78,9%) новорожденных. Гнойный менингит – у одного (5,3%), энцефалит – у 4 (21,1%), менингоэнцефалит – у 6 (31,6%), энтероколит – у 1 (5,3%), гепатит – у 5 (26,3%) детей. У 4 (21,0%) детей развился ДВС синдром. У всех детей отмечалось длительное снижение диуреза (олигурия более 24 ч или анурия); выраженный отечный синдром II–III степени; мочевого синдрома в виде нарастающей от легкой (0,130–0,500 г/л) до умеренной и выраженной (1,000–9,900 г/л) протеинурии, эритроцитурии (у 15–78,9%), цилиндрурии (гиалиновые и зернистые цилиндры у 4–21,1% детей); значения креатинина и мочевины сыворотки крови были выше 130 мкмоль/л и 16,7 ммоль/л, соответственно. У половины детей (10–52,6%) олигоанурия развилась на 2–3-й день жизни, у 5 (26,3%) детей – на 4–5-й день, у 4 (21,1%) – на 8–9-й день. У всех детей отечный синдром имел место с первых дней жизни в виде общей пастозности мягких тканей, в динамике отеки приобретали генерализованный характер (лицо, голова, живот, ноги), достигая максимума на высоте олигоанурии; сохранялись до двух (у 4–21,1% детей) и трех недель (15–78,9%). Мочевой синдром характеризовался протеинурией с первых дней жизни (0,130–0,500 г/л), которая имела нарастающий характер и достигала наибольшего значения на высоте олигоанурии, купировалась на 3–4-й нед жизни (у 14–73,7%). Восстановление диуреза сопровождалось уменьшением отечного синдрома и снижением протеинурии. Высокий уровень креатинина ($197,5 \pm 12,2$ мкмоль/л) и мочевины ($11,41 \pm 0,88$ ммоль/л) плазмы крови отмечался с 1-го дня жизни, с максимальными значениями на 5–7-й день (креатинин $275,0 \pm 8,5$ мкмоль/л, мочевина $18,13 \pm$ ммоль/л), снижение отмечалось к концу второй недели жизни, нормализация показателей – к концу третьей. У 15 (78,9%) детей на 1–2-й день жизни имел место патологический тип кровотока в виде «диастолического обкрадывания», который у половины (7–36,8%) детей к 5–7-му дню жизни сменился «маятникообразным» кровотоком. Ишемическая нефропатия новорожденных является тяжелой патологией неонатального периода.

Становление циркадианных биоритмов по концентрации мелатонина в порционной моче у здоровых и больных новорожденных

Кулямина О.В., Захарова Л.И.

Самарский государственный медицинский университет

Принципиально важным с позиций возрастной физиологии представляется изучение особенностей формирования ритмов физиологических функций и уровня основных адаптивных гормонов у недоношенных и доношенных новорожденных в динамике раннего неонатального периода, что явилось целью нашего исследования.

Обследовано 58 недоношенных физиологически незрелых детей и 62 доношенных зрелых ребенка, у которых осуществлялось почасовое определение уровня артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхательных движений, температуры тела и экскреции кортизола, адреналина, норадреналина, метаболита мелатонина – 6-сульфатоксимелатонина в порционной моче в динамике раннего неонатального периода. Организация исследования проводилась в соответствии с установленными правилами Международного общества хронобиологов (1995).

В ходе исследования нами установлено, что у всех новорожденных повышение экскреции 6-сульфатоксимелатонина в порционной моче приводило к снижению экскреции остальных адаптивных гормонов и значений физиологических показателей; лишь у недоношенных отмечалось совпадение акрофазы экскреции 6-сульфатоксимелатонина с акрофазой экскреции норадреналина в 1–7 сут жизни и акрофазой аксиллярной и базальной температуры тела в 1–4 сут жизни. При патологическом течении ранней постнатальной адаптации (позднее становление спонтанного дыхания с удлинением периода отрицательной динамики массы тела и транзиторными симптомами повышенной нервно-рефлекторной возбудимости) у зрелых и физиологически незрелых новорожденных четкая ритмичность основных функциональных показателей и уровня адаптивных гормонов не выявлялась, акрофазы и батифазы отсутствовали.

Таким образом, у недоношенных и доношенных новорожденных при «гладком» течении ранней постнатальной адаптации выявляются биоритмологические особенности основных физиологических показателей жизнедеятельности к первым суткам жизни, зависящие от биоритмологических особенностей экскреции мелатонина, становление которых отсрочивается до седьмых и более суток жизни при патологическом течении ранней постнатальной адаптации.

Особенности формирования плацентарной недостаточности

Лазарева Н.В.

Самарский государственный медицинский университет

Плацентарная недостаточность представляет актуальную проблему современного перинатального акушерства. На современном этапе плацентарную недостаточность следует рассматривать как единый клинический синдром, обусловленный морфо-функциональными изменениями в плаценте и нарушениями компенсаторно-приспособительных механизмов, обеспечивающих функциональную полноценность органа. Он представляет собой результат сложной реакции единой биологической системы мать–плацента–плод на различные патологические состояния материнского организма («эколого-генеративный диссонанс», экстрагенитальные заболевания, гестационные осложнения и т.д.) и проявляется комплексом нарушений транспортной, трофической, эндокринной и метаболической функции плаценты.

Целью настоящего исследования является прогнозирование развития плацентарной недостаточности. Для реализации намеченной цели были поставлены и последовательно

решены следующие задачи: – изучить преморбидный фон и факторы, влияющие на формирование хронической плацентарной недостаточности; – определить функциональное состояние фетоплацентарного комплекса при хронической плацентарной недостаточности в тетра системе мать – плацента – плод – новорожденный.

В ходе работы проведен анализ 35 случаев плацентарной недостаточности, госпитализированных и пролеченных в 29 отделении патологии беременности СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова. В зависимости от наличия хронической экстрагенитальной патологии в анамнезе все пациентки были разделены на 2 группы: 20 случаев плацентарной недостаточности на фоне экстрагенитальной патологии и 15 случаев чистой плацентарной недостаточности. Все беременные прошли до и после лечения клинико-лабораторное, инструментальное обследование, согласно «Отраслевым стандартам объемов обследования и лечения в акушерстве, гинекологии и перинатологии» (1999) при данной патологии с учетом их коррекции на региональном уровне.

Функциональное состояние системы мать–плацента–плод оценивали по данным, полученным при эхографическом, доплерометрическом исследовании при помощи ультразвуковых диагностических приборов, кардиотокографическое исследование – с помощью фетального кардиомонитора и анализатора состояния плода во время беременности.

В результате проведенного анализа размеров и форм костного таза была выявлена определенная закономерность искривления и деформации костей таза в основной группе по сравнению с контрольной. Так, в основной группе чаще встречались кососмещенный таз (35,6%); посттравматическая кокцигодиния в результате травм копчика и крестца (34,6%); деформация и смещение костей таза в результате воздействия суммарного вектора смещения (78,6%).

Проведенное нами изучение соматической патологии и репродуктивной функции у 35 беременных с хронической плацентарной недостаточностью выявило, что перенесенные экстрагенитальные заболевания до гестации в основной группе исследования в три раза превысили аналогичный показатель в контроле (75,8% против 25,9% в контроле). В структуре заболеваемости преобладают болезни сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, инфекции почек и мочевыводящих путей, детские инфекции.

Аналогичные тенденции, отмечены при анализе гинекологической заболеваемости следует подчеркнуть, что у беременных с хронической плацентарной недостаточностью достаточно высок удельный вес заболеваний, передающихся половым путем (26,5 в основной и 11,4% в контрольной группе).

В целом в двух группах сравнения хроническая плацентарная недостаточность развилась в результате действия сочетанных факторов (22,9%) на биологическую систему «мать–плацента–плод»; вторым по значимости фактором явилась угроза прерывания беременности (22,5%); равный удельный вес занимают гестоз и анемия беременных (по 18,7%); эти же два осложнения беременности лидируют в группе сочетанные факторы.

Новый комплексный подход к обследованию беременных группы риска по развитию плацентарной недостаточ-

ности с учетом вновь установленных факторов риска позволяет предотвратить рождение неполноценных детей, что является меньшей физической и психической травмой для женщины.

Таким образом, несмотря на существенные достижения перинатологии, многие вопросы, связанные с охраной здоровья плода и новорожденного, не могут считаться до конца решенными. Следует шире развернуть исследования по пренатальной диагностике, по изучению внутриутробных инфекций и коррекции смещенного костного таза.

Клиническое течение паренхиматозных кровоизлияний головного мозга у новорожденных

**Лебедева О.В., Ажкамалов С.И., Чикина Т.А.,
Калягина Н.Г., Ткачев В.А.**

Астраханская государственная медицинская академия

Паренхиматозные кровоизлияния головного мозга у новорожденных встречаются достаточно редко и, в большинстве случаев, причину их можно только предполагать. Под нашим наблюдением находилось пять доношенных новорожденных с паренхиматозными кровоизлияниями. Во всех случаях диагноз выставлялся по данным скрининговой нейросонографии (НСГ). Из анамнеза удалось установить, что травматичные роды были только в одном случае. У всех женщин были указания на внутриутробную гипоксию плода. Беременность протекала с анемией, гестозом, угрозой прерывания, многоводием. Из соматических заболеваний можно отметить хронический пиелонефрит, варикозную болезнь, бронхиальную астму, поллиноз. Все дети рождены без асфиксии, с весом от 3500 до 3950 г. В периоде ранней адаптации на первый план выступала общемозговая симптоматика в виде синдромов угнетения или возбуждения, у одного ребенка отмечались признаки компенсированной внутричерепной гипертензии и расстройство автономной вегетативной нервной системы. Характерным было развитие умеренной анемии, которая не носила прогрессирующего характера. Данные НСГ свидетельствовали о наличии объемного гиперэхогенного образования в левой или правой гемисфере, у троих детей со смещением срединных структур мозга. В динамике в пораженной области отмечалась постепенная резорбция кровоизлияния с образованием кистозных полостей. Для уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики была проведена компьютерная томография головного мозга. Полученные результаты подтверждали данные НСГ, однако, учитывая стабильное состояние детей, отсутствие клинических признаков контузии и дислокации мозга, оперативное лечение не проводилось. Все новорожденные выписаны под наблюдение невролога в удовлетворительном состоянии, с хорошей динамикой веса и отсутствием очаговых симптомов.

Таким образом, паренхиматозные кровоизлияния головного мозга у доношенных новорожденных зачастую являются находкой, и генез их не всегда ясен. В остром периоде они характеризуются бессимптомностью течения или уме-

ренно выраженными общемозговыми нарушениями. Однако, учитывая дальнейшую динамику патологического процесса, а именно высокий риск развития поздних осложнений, необходимо дальнейшее проведение тщательного неврологического и нейровизуализационного контроля.

Скрининг наследственных нарушений обмена веществ в Санкт-Петербурге

Лязина Л.В., Вохмянина Н.В., Романенко О.П.

*Диагностический центр (медико-генетический),
Санкт-Петербург*

Доклиническое выявление врожденных нарушений обмена с целью профилактики инвалидизации и смертности является актуальной проблемой педиатрии и имеет высокую социальную значимость.

Обследуются все новорожденные роддомов. Скрининг-тестами являются количественные определения в сухих пятнах капиллярной крови детей на специальных тест-бланках фенилаланина, тиреотропного гормона, 17-ОН прогестерона, иммунореактивного трипсина (IRT), общей галактозы.

Селективное выявление фенилкетонурии (ФКУ) началось в 1969 году. В регистре 367 семей с ФКУ. Установлена частота 1 : 6000 новорожденных. Начало лечения до 1 месяца, физическое и интеллектуальное развитие детей по возрасту. Обеспечение лечебным питанием до 18 лет, назначается с учетом возраста и переносимости. В перспективе планируется внедрение теста с тетрагидриобиптерином для исключения злокачественных форм ФКУ и расширение ассортимента лечебного питания, пожизненное лечение.

Неонатальный скрининг на врожденный гипотиреоз (ВГ) начат в 1990 г. Установлена частота по Санкт-Петербургу 1:3500 новорожденных. Начало лечения до 1 месяца у эндокринологов. На учете 120 пациентов с ВГ.

С 01.06.2006 г. в Санкт-Петербурге введен национальный проект по расширению обследования новорожденных на аденогенитальный синдром (АГС), муковисцидоз (МВ) и галактоземию. Проведена организационная работа, издана нормативно-правовая документация, доукомплектованы штаты. С начала скрининга выявлено 5 больных с АГС. Предполагаемая частота 1 : 7700. Лечение под наблюдением эндокринологов.

Селективное выявление муковисцидоза начато в 1976 г. Установлена частота 1 : 5465. Налажена амбулаторная, стационарная и социальная помощь. На лечении находятся 57 больных с МВ. Скрининг-тестом выявлено 19 новорожденных с IRT > 70 нг/мл, у 3 детей диагноз подтвержден хлопьями пота и молекулярно-генетическими анализами.

По скринингу выявлено 3 больных с галактоземией. В регистре МГЦ 10 пациентов с галактоземией, с момента постановки диагноза получали безгалактозную диету. Умственное и физическое развитие практически по возрасту. У 90% больных отмечается катаракта.

Таким образом, при раннем выявлении и рано начатом патогенетическом лечении достигается предотвращение тяжелых клинических проявлений болезни, минимизируются последствия болезни, возрастает качество жизни.

Прогностическое значение Toll-подобных рецепторов и противомикробного пептида HBD1 у беременных с высоким риском реализации внутриутробной инфекции их новорожденных

Макаров О.В., Бахарева И.В.,
Ганковская Л.В., Романовская В.В.

Российский государственный медицинский университет,
Москва

Цель. Целью нашей работы явилось изучение изменения экспрессии генов TLR2 и противомикробного пептида HBD1 эпителиальными клетками слизистой цервикального канала, мононуклеарными клетками периферической крови, клетками плаценты у беременных

Пациенты и методы. Было обследовано 95 беременных (конец второго, начало третьего триместра беременности): группа женщин с физиологически протекающей беременностью составила 30 человека, группа с патологией беременности (невынашивание беременности инфекционного генеза) – 65 пациенток. РНК из клеток плаценты и клеток слизистой цервикального канала выделяли с помощью метода кислото-фенольной экстракции. Методом полимеразной цепной реакции в реальном времени был определен уровень экспрессии генов TLR2 и HBD1.

Результаты. Во второй группе уменьшалась экспрессия гена противомикробного пептида HBD1 – клетками плаценты в 3,2 раза, эпителиальными клетками в 6,2 раза по сравнению со здоровыми беременными, что можно объяснить нарушением механизмов противомикробной защиты на локальном уровне. Уменьшение экспрессии гена HBD1 коррелировало с гиперэкспрессией гена TLR2 в клетках плаценты и эпителиальных клетках цервикального канала (в 7,75 и 8,8 раза, соответственно, по сравнению со здоровыми беременными). В мононуклеарных клетках периферической крови достоверного изменения экспрессии генов TLR2 и HBD1 не отмечалось.

Выводы. Гиперактивация механизмов врожденного иммунитета в изучаемой группе более чем в 63% приводила к преждевременным родам. Таким образом, изменение экспрессии генов TLR2 клетками слизистой цервикального канала можно рассматривать как новые маркеры прогнозирования вероятности преждевременных родов.

Прогнозирование течения беременности, родов и постнатальных исходов у беременных с гестозом и гипертонической болезнью

Макаров О.В., Волкова Е.В., Корниенко Г.А.

Российский государственный медицинский университет,
Москва

Гипертензионные нарушения во время беременности являются частой причиной преждевременных родов и имеют высокий процент перинатальных потерь. Около 30% беременностей в различных регионах России протекают на фоне

артериальной гипертензии (АГ): 70% – это гестоз, 30% – хроническая артериальная гипертензия (ХАГ). Гестоз способствует прогрессивному ухудшению состояния беременной, зачастую требует досрочного родоразрешения и ведет к рождению глубоко недоношенных детей. Нерациональное ведение беременных с ХАГ (досрочное родоразрешение, неадекватная антигипертензивная терапия) также может приводить к рождению недоношенных детей и детей с синдромом задержки роста.

Цель данной работы оптимизировать тактику ведения беременных с гестозом и ХАГ. В исследование были включены 148 пациенток и их новорожденные: 1-я группа – 52 беременные с гестозом; 2-я группа – 44 беременные с ХАГ и 3-я группа – 52 соматически здоровые беременные. Для определения формы АГ мы использовали диагностический алгоритм, разработанный на кафедре акушерства и гинекологии ЛФ ГОУ ВПО РГМУ Росздрава. Беременным с АГ проводили метаболическую, антигипертензивную терапию, лечение плацентарной недостаточности, коррекцию водно-электролитных нарушений. Объем инфузионной терапии в 1-й и 2-й группах составил $748,2 \pm 123,6$ мл и $418,1 \pm 175,4$ мл, соответственно. Препараты крахмала (46,1%), свежзамороженную плазму (20%) переливали только беременным с гестозом. Серноокислый магний использовался у 100% беременных данной группы в качестве противосудорожного средства. Основными антигипертензивными препаратами в 1-й и 2-й группах были: метилдопа – 84,6% и 72,7% и нифедипин – 76,9 и 18,2%, соответственно. Период пролонгирования беременности в 1-й группе был достоверно меньше, чем во 2-й группе – $7,3 \pm 6,5$ и $23,3 \pm 9,6$ сут, соответственно, $p < 0,05$. Срок родоразрешения в 1-й группе составил $32,7 \pm 2,1$; во 2-й группе – $37,1 \pm 2,3$ нед; в 3-й группе – $39,1 \pm 2,3$ нед. 100% беременных 1-й группы родоразрешены досрочно в связи с нарастанием тяжести гестоза, 45,4% во 2-й группе в связи с ухудшением состояния плода. В отделение реанимации поступило 78,8% новорожденных 1-й группы и только 3,8% новорожденных 2-й группы; ИВЛ проводили только новорожденным 1-й группы (45,0%). Таким образом, дифференцированный подход к ведению беременных с АГ, позволяет пролонгировать беременность у пациенток с ГБ, тем самым, улучшая у них постнатальные исходы.

Анализ показателей маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотоков у беременных с артериальной гипертензией

Макаров О.В., Волкова Е.В.,
Пониманская М.А., Майорова В.В.

Российский государственный медицинский университет,
Москва

Проблема артериальной гипертензии во время беременности, остается актуальной и нерешенной. Поиск критериев назначения антигипертензивной терапии у беременных с различными формами артериальной гипертензии, ее положительных и отрицательных сторонах, влиянии на беременную и плод является основной проблемой в настоящее время. Нами был проведен сравнительный анализ показателей

доплерометрии у беременных с гипертонической болезнью I степени (ГБ), получавших и не получавших АГТ и соматически здоровых беременных. Были обследованы 58 беременных при сроке гестации 34–41 нед. 1-ю группу (основную) составили 18 беременных с ГБ, не получавших АГТ во время беременности. 2-ю группу (основную) составили 18 беременных с ГБ, получавших АГТ. 3-ю группу (контрольную) составили 22 соматически здоровых беременных. Всем беременным были проведены стандартные клинико-лабораторные методы обследования, а также доплеровское исследование маточно-плацентарного, плодово-плацентарного и внутриплодового кровотоков. Средний показатель систоло-диастолического отношения (СДО) правой маточной артерии был достоверно выше во 2-й группе ($2,55 \pm 0,4$) по сравнению с 1-й ($1,74 \pm 0,4$) и 3-й ($1,78 \pm 0,03$) группами ($p < 0,05$). Средний показатель СДО правой маточной артерии достоверно не отличался между 1-й и 3-й группами. При сравнении средних показателей СДО правой и левой маточных артерий мы обнаружили асимметрию данного показателя только во 2-й группе $2,55 \pm 0,4$ и $2,1 \pm 0,5$, соответственно. При сравнении средних показателей СДО артерии пуповины выявлено, что во 2-й группе СДО артерии пуповины достоверно выше данного показателя в 1-й группе и составляет $2,88 \pm 0,16$ и $2,1 \pm 0,24$, соответственно ($p < 0,05$). Показатели СДО аорты плода достоверно не различались во всех трех исследуемых группах. Таким образом, у беременных с ГБ, не получавших АГТ, маточно-плацентарный кровоток не изменен и соответствует показателям здоровых беременных, в отличие от беременных с ГБ, получавших АГТ, у которых выявлены нарушения маточно-плацентарного кровотока, а также усиление плодово-плацентарного кровотока. Кроме того, у беременных с ГБ, получавших АГТ, имеет место асимметрия кровотока по маточным артериям, что не характерно для здоровых беременных и беременных с ГБ, не получавших АГТ. Таким образом, некоторое повышение артериального давления у беременных с ГБ носит компенсаторный характер и направлено на сохранение маточно-плацентарной перфузии на должном уровне для благополучного развития плода.

Генетические факторы при спорадическом самопроизвольном прерывании беременности в I триместре гестации

Мандрыкина Ж.А., Доброхотова Ю.Э.,
Озерова Р.И., Рора Л.С.

Российский государственный медицинский университет,
Москва

Ранние потери беременности считают своеобразным инструментом естественного отбора.

Цель: оценить роль хромосомных aberrаций при спорадическом самопроизвольном прерывании беременности в I триместре.

Пациенты и методы. Проведено клинико-лабораторное обследование 56 пациенток с самопроизвольным прерыванием беременности в сроках от 4 до 7 нед и 30 беременных с физиологическим течением гестационного процесса, об-

ратившиеся в клинику для проведения медицинского аборта. С помощью цитогенетического метода определялась спонтанная митотическая активность хориона, а также исследование кариотипа супружеской пары. У всех обследованных беременность наступила самопроизвольно, все они были одноплодные. Так как возрастной фактор влияет на овогенез, в исследуемую группу включены пациентки 20–35 лет (в основной группе – $28,8 \pm 5,7$ лет, контрольной группе – $27 \pm 4,7$ лет). В кариотипе супружеских пар нарушений хромосомного набора не выявлено.

Результаты. Хромосомные аномалии диагностированы у 23 (41,1%) пациенток, зависимости частоты выявленных хромосомных аномалий от возраста обследованных не отмечено. Клиническими вариантами самопроизвольного прерывания беременности у этих обследованных являлись неразвивающаяся беременность – 10 (43,5%), анэмбриония – 10 (43,5%), самопроизвольный аборт – 3 (13,0%). При детальном изучении паритета беременных установлено: 9 (39,1%) – первобеременные, а 14 (60,9%) – повторобеременные. Хромосомные нарушения представлены преимущественно анеуплоидиями: у 16 (28,6%) обследованных триплоидии (69XXX, 92XXYY), а у 7 (12,5%) – трисомии, все по 16 хромосоме (47XX+16). В контрольной группе хромосомные aberrации не диагностированы.

Выводы. У пациенток со спорадическим самопроизвольным прерыванием беременности изменения хромосомного набора обнаружены в 41,1% случаев, представлены количественными aberrациями хромосом и не сопровождаются нарушениями кариотипа супружеской пары. Дальнейшие исследования данной проблемы позволят объективно определить роль хромосомных нарушений при спорадическом самопроизвольном прерывании беременности.

Структурные свойства эритроцитов крови у новорожденных

Манылова Н.А.¹, Агаева К.В.², Резван С.Г.², Логвинова И.И.¹

¹Воронежская государственная медицинская академия;

²Воронежский государственный университет

Изучение структурных свойств эритроцитов крови в настоящее время является актуальным, так как метаболические процессы, протекающие в эритроцитах при стрессе и клинической патологии, являются интегральным отражением реакции клеток на уровне всего организма. Мембрана эритроцита – наиболее удобная биологическая модель для изучения динамики нарушений, протекающих в организме при развитии патологии.

Целью нашего исследования явилось изучение структурных свойств эритроцитов в период адаптации новорожденного. Для этого нами было проведено исследование венозной крови детей первой недели жизни с помощью автоматического метода регистрации осмотических и кислотных эритрограмм. Принцип метода заключается в фотометрической регистрации процесса гемолиза эритроцитов. Нами было обследовано 20 детей, находившихся как в общем отделении, так и в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных родильного дома. После проведенных ана-

лизов и построения графиков были выделены следующие группы с учетом диагнозов при выписке:

- 1) постгипоксическое состояние и транзиторная гипербилирубинемия (4 человека);
- 2) транзиторная гипербилирубинемия (2 новорожденных);
- 3) постгипоксическое состояние (4 ребенка);
- 4) церебральная ишемия (6 детей);
- 5) остальные (4 человека).

Выводы:

1) ведущими факторами, определяющими развитие гипоксии и последующие изменения в эритроэне, являются: патология пуповины, гестозы различной степени тяжести, преждевременное излитие околоплодных вод, ХФПН, угроза прерывания беременности и др.;

2) кислотная резистентность эритроцитов является наиболее чувствительным критерием, отражающим степень химической модификации белковых компонентов мембран эритроцитов;

3) структурные свойства эритроцитов и состояние эритрона в целом определяются силой действия того или иного фактора или сочетаниями факторов, а не их природой.

Случай развития порэнцефалии на фоне внутриутробной цитомегаловирусной инфекции

Матыцина Е.Г., Матыцин П.А.

Амурская областная клиническая больница, Благовещенск

Порэнцефалия впервые описана R.L.Heschl в 1859 г. как деструктивное изменение мозговой ткани в виде кистозной полости, сообщающейся с боковыми желудочками и/или субарахноидальным пространством. Частота выявления данного порока – 1 на 10 000 новорожденных (Ximenes R., 2006). Этиология порэнцефалии – нарушение эмбрионального развития мозга вследствие воздействия различных факторов, в том числе и внутриутробных цитомегаловирусных инфекций (TomVila M., 2000). Распространенность цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) среди новорожденных составляет 0,64%, при этом только у 11% из них проявляются симптомы ЦМВИ (Kenneson A., Cannon M.J., 2007). Раннее перинатальное выявление этиологической связи порэнцефалии с внутриутробной ЦМВИ сопряжено с рядом трудностей: низкой частотой клинических проявлений внутриутробной ЦМВИ, редкой пренатальной диагностикой повреждения ЦНС, своевременным выполнением иммунологических тестов матери и новорожденного. Подобный клинический случай в отделении новорожденных Амурской областной клинической больницы был зарегистрирован лишь единожды – у новорожденного П. в декабре 2007 года, которому был выставлен диагноз: «Внутриутробное инфицирование. Врожденный цитомегаловирусный менингоэнцефалит. Врожденный порок головного мозга. Порэнцефалия». Диагноз подтвержден следующими данными: оценка по шкале Апгар 9/9 баллов; обострение хронической ЦМВИ у матери во время беременности; сонографические признаки аномалии развития ЦНС у плода на 32 нед гестации и у новорожденного; компьютер-

ная томография – атрофические изменения мозговой ткани с формированием кисты на 38 неделях гестации и на 15 день жизни; высокая avidность IgG к ЦМВ в ликворе и крови новорожденного; выявление антигенов ЦМВ в спинальном и вентрикулярном ликворе. Таким образом, верификация диагноза порэнцефалии на фоне внутриутробного развития ЦМВИ является редкой удачей в практике педиатра-невролога.

Тактика ведения новорожденных с синдромом Пьера–Робена

**Мельникова Е.В., Карачунский М.Г.,
Тамазян Г.В., Малютина Л.В., Бойко Г.В.**

Московский областной научно-исследовательский клинический институт, Москва;

Аномалии развития лицевого черепа, гортани, нижней челюсти часто приводят к фатальному течению раннего неонатального периода, развитию тяжелых дыхательных нарушений, гипоксическому поражению ЦНС. В связи с чем ранняя диагностика, элементы ухода, своевременный перевод в специализированный стационар позволяют повысить качество оказания помощи, снизить инвалидизацию и смертность у данной категории пациентов.

Целью исследования явился ретроспективный анализ историй болезни для определения тактики ведения новорожденных с синдромом Пьера–Робена в условиях родовспомогательных и специализированных реанимационных отделений.

Синдром Пьера–Робена это врожденный порок развития челюстно-лицевой области характеризующийся наличием у ребенка нижней микроретрогнатии и расщелины неба.

Уменьшение размеров нижней челюсти вызывает приподнятое положение языка и запрокидыванию его назад, что приводит к приступам апноэ, а в тяжелых случаях и к асфиксии, нарушению акта глотания, срыгиванию и развитию аспирационной пневмонии, синдрома внезапной смерти, перинатальной гипоксической энцефалопатии и синдром обструктивного апноэ во сне.

За период с 2005 по 2007 гг. в детском реанимационном отделении находилось на лечении 8 детей, средний возраст составил $9,2 \pm 1,4$ дней, средний вес $2450 \pm 0,600$. Все дети были переведены из родовспомогательных учреждений Московской области, транспортированы в условия реанимобиля. При осмотре было выявлено характерное выражение лица – «птичье лицо». Данные изменения лицевого черепа формируются за счет резкого уменьшения размера нижней челюсти и понижения высоты нижней трети лица, резковыраженной подбородочной складки. Расщелина неба зафиксирована у всех детей. Общее состояние при поступлении расценивалось как тяжелое, и было обусловлено респираторными нарушениями: втяжение уступчивых мест грудной клетки, стридорозное дыхание, запрокинутое положение головы, приступы апноэ, сопровождающиеся общим или акроцианозом, усиливались при положении ребенка на спине. В 40% случаев понадобилась экстренная интубация трахеи и проведение ИВЛ. Интубация трахеи выполнялась в положении на спине с примене-

нием фиброоптической системы и «прямого» клинка фирмы «Riester» (Германия). Схема обследования детей при поступлении: Клинический анализ крови и мочи, биохимический профиль, коагулограмма, КЩС и газовый состав крови, бактериологический мониторинг, исследование на TORCH-инфекции. Рентгенография грудной клетки, ЭКГ, ЭХО КГ, консультация невролога, офтальмолога и ЛОР специалистов. У 5 пациентов диагностирована аспирационная пневмония, у 6 поражение ЦНС гипоксически-ишемического генеза.

Предоперационная подготовка включала в себя: инфузионную терапию из расчета физиологической потребности, частичное парентеральное и энтеральное питание через назогастральный зонд, антибактериальную, иммунозаместительную и симптоматическую терапию. Оперативное вмешательство было выполнено на $4,0 \pm 1,1$ сут. Операция: наложение на костных компрессионно-дистракционных аппаратов с остеотомией нижней челюсти с двух сторон проводилась под тотальной внутривенной анестезией. После компрессии отломков в течение 5 сут начиналась дистракция со скоростью 1 мм в сутки в четыре приема. Продолжительность дистракции составила $18,0 \pm 1,2$ сут. Длительность ИВЛ в послеоперационном периоде $8,5 \pm 1,1$ сут. Один из пациентов нуждался в ИВЛ в течение 25 сут, что было обусловлено течением тяжелой аспирационной пневмонии.

На основании проведенного анализа, можно сделать следующие выводы.

1. Дети с синдромом Пьера Робена имеют характерные изменения лицевого черепа, расщелину неба, что необходимо учитывать при первичном осмотре в родовом зале и при подозрении на синдром Пьера Робена, с целью предупреждения срыгивания и развития аспирационного синдрома энтеральное питание следует проводить через назогастральный зонд.

2. При нарастании дыхательных нарушений показано постуральное положение на животе, с приподнятым головным концом. Учитывая анатомические особенности данного порока развития, при необходимости интубации трахеи, данная манипуляция должна выполняться подготовленным персоналом.

Состояние уродинамики нижних мочевых путей при обструктивных уropатиях у детей первого года жизни

Млынчик Е.В.

Московский НИИ педиатрии и детской хирургии, Москва

Под наблюдением находилось 45 пациентов в возрасте от 1 до 12 мес, поступивших в отделение урологии в связи с выявленной пренатально или постнатально гидронефротической трансформацией. При дообследовании гидронефроз выявлен у 19, уретерогидронефроз – у 26 пациентов. Двухсторонняя обструкция верхних мочевых путей обнаружена у 14 детей. У 10 заболевание сочеталось с другими пороками мочевых путей.

Всем больным выполнены уродинамические исследования, включавшие в себя регистрацию суточного ритма

спонтанных мочеиспусканий, 3-кратное определение количества остаточной мочи, качественную оценку характера мочеиспускания, ретроградную цистометрию. Последняя выполнялась на уродинамической системе «Рельеф-01» в положении лежа, в состоянии естественного сна или спокойного бодрствования, без использования. Катетеризация мочевого пузыря осуществлялась за 1–2 ч до исследования. Заполнение мочевого пузыря проводилось с учетом предварительно определенного максимального объема мочеиспускания, до появления беспокойства или пробуждения ребенка. Оценивалось внутрипузырное давление, тонус детрузора и адаптация детрузора. За возрастной норматив принимались данные, полученные Николаевым Н.С. (2003) при аналогичном исследовании здоровых грудных детей.

При анализе полученных данных ритма спонтанных мочеиспусканий и ретроградной цистометрии возрастная норма выявлена только у 1/3 больных, в том числе у 7 больных с гидронефрозом и 8 – уретерогидронефрозом. Умеренная гиперрефлексия детрузора с удовлетворительной его адаптацией и умеренным повышением внутрипузырного давления выявлена у 13 пациентов (с гидронефрозом – 3, с уретерогидронефрозом – 10). Почти у трети пациентов (14) обнаружена выраженная внутрипузырная гипертензия с малых объемов, с наличием незаторможенных сокращений детрузора, в том числе у 7 больных гидронефрозом. Гипорефлексия и гипотония детрузора выявлена у 3 пациентов.

Выявленные изменения потребовали коррекции тактики ведения обследованных больных. Проводимые курсы детрузорстабилизирующей терапии, а по показаниям – длительное дренирование мочевого пузыря, у большинства больных привели к уменьшению степени дилатации верхних мочевых путей и позволили в ряде случаев отказаться от эндоскопического или хирургического вмешательства.

Анализ факторов риска формирования врожденных пороков сердца плода

Можаева Н.Н.

Центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии Ростовской областной клинической больницы

На сегодняшний день задачей пренатальной кардиологии является не только диагностика врожденного порока сердца (ВПС), но и анализ причин их возникновения. Существуют известные традиционные группы беременных с предрасположенностью к формированию кардиальной патологии у плода. Вместе с тем практика показывает, что часто выявление ВПС плода происходит в практически здоровых семьях

Целью данной работы явился анализ факторов риска в группе беременных женщин с ВПС сердца плода.

Материалы и методы. За период с января 2004 по 2006 гг. в центре проведена расширенная фетальная эходоплерокардиография у 410 беременных в сроки от 20 до 41 нед.

В контрольную группу ($n = 1$) вошло 345 соматически здоровых женщин, у которых беременность протекала без

осложнений и закончилась рождением здоровых детей, во вторую – основную группу – 65 женщин с ВПС у плода. Исследование внутрисердечной гемодинамики плодов проводилось на аппаратах Sonos 7500 с методикой трехмерной реконструкции сердечных структур в реальном масштабе времени (Philips, Нидерланды) при помощи секторального сканирования с использованием конвексного датчика 3,5–5 МГц и матричного датчика 4Х.

В результате проведенного анализа данных анамнеза, лабораторно-инструментальных исследований беременных были выделены наиболее значимые факторы риска по формированию ВПС у плода. В наибольшем проценте случаев в основной группе встретились: неразвивающаяся беременность, угроза по невынашиванию, ФПН, ХВГ плода – 64%, инфекции передаваемые половым путем – 46%, молодой возраст матери.

Выводы. Большое количество ВПС, выявляемых в группе неблагоприятно протекающей беременности, определяет необходимость проведения адекватного скринингового исследования. Беременные, имеющие факторы риска формирования ВПС у плода, в адекватные сроки должны быть направлены для проведения пренатальной расширенной эхокардиографии.

Пренатальное наблюдение эндокардиального фиброэластоза левого желудочка

Можаева Н.Н.

*Центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии,
Ростов-на-Дону*

Большинство теорий об этиологии и патогенезе эндокардиального фиброэластоза свидетельствует о том, что эти вопросы мало изучены и требуют дальнейшего изучения. Актуальность при этой патологии обусловлена высокой частотой встречаемости у плода и новорожденного от 4 до 17% (Банкл Г., 1980), а также частотой критических состояний – более 92%.

Цель нашего сообщения – представить случай пренатального наблюдения формирования фиброэластоза левого желудочка с развитием его крайней формы – синдрома гипоплазии левого сердца.

Материалы и методы. В ЦКССХ наблюдалась беременная с 14 нед. Повторные исследования сердца плода были проведены на 20, 24, 28, 36-й нед беременности, при которых была прослежена стадийность формирования синдрома гипоплазии левого сердца. От прерывания беременности женщина отказалась. Ребенок родился доношенным и умер на 3 сут от левожелудочковой недостаточности. На вскрытии диагноз подтвердился.

Выводы. Накопление материала пренатальной диагностики эндокардиального фиброэластоза, помогут подойти к осознанию причин возникновения этой сложной, зачастую некурабельной патологии. Значимость ультразвуковой диагностики этого состояния остается высокой, так как позволяет оценить целесообразность сохранения беременности и в конечном счете снизить неонатальную смертность.

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при внутриутробной гипоксии плода

Можаева Н.Н., Буштырева И.О., Чернавский В.В.

*Центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии
Ростовской областной клинической больницы*

Одним из основных клинических проявлений плацентарной недостаточности является внутриутробная гипоксия плода, которую можно рассматривать как хроническое стрессовое воздействие (Аршавский И.А., 1982). Согласно современным представлениям, сердечно-сосудистая система является своеобразным индикатором адаптационной деятельности организма и содержит информацию о развитии приспособительных реакций в ответ на возмущающие факторы внешней и внутренней среды (Баевский Р.М., 1979).

Целью данной работы явилось изучение особенностей внутрисердечной гемодинамики при внутриутробной гипоксии плода.

Пациенты и методы. Расширенная фетальная эходоплеркардиография проведена у 170 беременных в сроки от 30 до 41 нед, с последующей клинико-инструментальной оценкой новорожденных. Из них 98 имели признаки хронической внутриутробной гипоксии плода. 72 женщины с неосложненным течением беременности составили контрольную группу. Исследование внутрисердечной гемодинамики плодов проводилось на аппаратах Sonos 7500 с методикой трехмерной реконструкции сердечных структур в реальном масштабе времени (Philips, Нидерланды) при помощи секторального сканирования с использованием конвексного датчика 3,5–5 МГц и матричного датчика 4Х.

В результате проведенной расширенной эходоплеркардиографии во всех случаях у плодов на фоне внутриутробной гипоксии, по сравнению с контрольной группой, установлены изменения внутрисердечной гемодинамики: дилатация полости правого желудочка, гипертрофия миокарда правого и левого желудочков, изменения трансмитрального, транстрикуспидального потоков. При доплерографическом исследовании в аорте плода на фоне внутриутробной гипоксии отмечено увеличение показателя СДО по сравнению с контрольной группой в 97% случаев. Нами установлено, что повышение СДО в аорте плода коррелирует с размерами полостей сердца и отношением E/A транстрикуспидального потока: чем выше показатель СДО, тем больше дилатация полости правого желудочка и меньше отношение E/A.

Выводы. Таким образом, обнаруженные нами особенности изменения внутрисердечной гемодинамики плода на фоне внутриутробной гипоксии отражают характер ее перестройки, обусловленной централизацией кровообращения в условиях возрастающей периферической сосудистой резистентности.

Причины роста врожденных пороков развития

Моисеева Е.М.², Горбачева Н.А.², Матыскина Н.В.¹

¹Красноярская государственная медицинская академия имени проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;

²Родильный дом №1, Красноярск

Актуальность. Основной причиной высокой летальности и инвалидности с детства являются врожденные пороки развития (ВПР). В последние годы, несмотря на внедрение современных технологий в пренатальной диагностике, отмечается рост данной патологии у детей.

Цель исследования. Провести анализ причин роста врожденных пороков развития.

Пациенты и методы. Проанализировано 5800 историй родов и развития новорожденного за 2003–2007 гг. по данным родильного дома №1 г. Красноярск. Выделены две группы женщин: 1-я группа – 128 женщин, родивших детей с ВПР и 2-я группа (контрольная) – 5672 женщины, имеющие здоровых детей. Рассматриваемые группы сопоставимы по возрасту, семейному положению и роду занятий.

Результаты. По частоте сопутствующей соматической патологии, течению данной беременности не выявлено достоверных различий в рассматриваемых группах. Отмечено достоверное увеличение женщин 1-й группы, ставших на учет после 32 нед гестации или не состоявших под наблюдением в женских консультациях ($p < 0,05$), при этом в 24,7% случаев имело место отсутствие возможности проведения пренатальной диагностики (ультразвукового и гормонального исследований) в связи с проживанием в отдаленных районах края.

Среди ВПР первое место занимают врожденные пороки сердца – 54% случаев, на втором – пороки развития ЦНС – 14% и на третьем – патология опорно-двигательного аппарата – 8%. Сочетанные пороки развития выявлены в 21% наблюдений.

Выводы. Одной из основных причин роста врожденных пороков развития является поздняя пренатальная диагностика, вследствие отсутствия в районах материально-технических и кадровых ресурсов. Создание перинатальных центров и госпитализация в такие центры беременных и рожениц из группы высокого риска позволит добиться ранней диагностики, а при рождении ребенка с врожденным пороком развития специализированную диагностику, реанимационно-интенсивную помощь и своевременную хирургическую коррекцию.

Влияние выхаживания по методу «кенгуру» на состояние недоношенных новорожденных

Мухамедова Х.Т., Алимова З.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей,
Республика Узбекистан

«Метод кенгуру», или выхаживания путем «контакта кожа к коже», – метод, при котором мать носит своего ребенка обернутого только в подгузник между грудями и дает ему свободный доступ к кормлению грудью.

В настоящее время этот метод применяется в многих развитых странах Европы, США и в Республике Узбекистан во всех роддомах. В зависимости от времени начало, существуют 4 разновидности «метода кенгуру».

1. Поздний «метод кенгуру» – начинается после того, как ребенок полностью получил интенсивную терапию, имеет стабильное дыхание и кислороднезависим, чаще после нескольких дней или недель после рождения.

2. Промежуточный «метод кенгуру» – когда закончен ранний этап интенсивной терапии, обычно в первые 7 дней после рождения. Эти дети могут нуждаться в кислороде и периодически давать апноэ и брадикардию. Дети, стабилизированные на вентиляторах, также включаются в эту группу.

3. Ранний «метод кенгуру» применяется у тех детей, которые могут быть легко стабилизированы.

4. Очень ранний «метод кенгуру» начинается с первых минут после рождения. Ребенка выкладывают на живот между грудями матери сразу после родов.

Нами было исследовано 25 недоношенных детей, родившихся с массой тела от 1000 г до 2500 г и гестационным возрастом 27–37 нед. Контрольную группу составили 12 недоношенных ребенка с гестационным возрастом 30–37 нед и массой тела при рождении 1500–2500 г, находившиеся на исключительно грудном вскармливании. Дети основной группы находились на совместном пребывании с матерями в отделении недоношенных детей городского перинатального центра №1, клиники НИИ и АиГ. «Метод кенгуру» проводился по 6–8 ч в день в отделении и рекомендовался к проведению дома до достижения детьми возраста 2 мес. Вопрос о начале «метода кенгуру» решался индивидуально, в зависимости от тяжести состояния ребенка.

В основной группе 2 детей (8%) родились в состоянии тяжелой асфиксии, 16 детей (64%) родились в асфиксии средней степени и у 7 (28%) не было асфиксии в родах. С первого дня жизни «метод кенгуру» применялся у 7 детей, со 2-го дня жизни у 5, с 3-го дня у 3, с 4-го дня у 2, с 5-го у 8 детей, с 8 дня у 2 детей. Все дети вскармливались исключительно грудью.

Применение «метода кенгуру» благоприятно отражалось на течение периода ранней адаптации у недоношенных детей. Максимальная убыль тела у детей основной группы составила 6,1%, у детей контрольной группы 7,1%.

Восстановление первоначальной массы тела у детей основной группы происходило на 4-й день жизни, а у детей контрольной группы на 7-й день жизни.

Физиологическая желтуха у детей основной группы появилась на 3–4-е сут, исчезала в среднем на 8-е сут, у детей контрольной группы появлялась на 3-е сут, исчезала в среднем к 10-м сут.

При проведении «метода кенгуру» дети практически не плакали. Частота заболеваемости в раннем неонатальном периоде снизилась на 40%, что, по-видимому, связано с тем, что при тесном кожном контакте ребенка с матерью происходит раннее обсеменение кожи ребенка микроорганизмами матери, антитела к которым он получает с грудным молоком. Поскольку дети рано прикладывались к груди, вскармливались по потребности, находились постоянно с матерью, лактация у матерей устанавливалась быстрее, практически не было случаев гипогалактии.

С точки зрения вскармливания «метод кенгуру» представляет ряд преимуществ. Частая стимуляция, исходящая из груди, значительно улучшает сосательные и глотательные способности недоношенного ребенка.

Показатель интерлейкина-6 у новорожденных с риском развития инфекционно-воспалительных заболеваний

Мухамедова Х.Т., Турдиева Д.Э., Ташмухамедова Б.Э.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Республика Узбекистан

Период новорожденности и особенно ранний неонатальный период адаптации являются определяющими с точки зрения выживания и качества последующей жизни.

Развитие инфекционно-воспалительных заболеваний (ИВЗ) во многом связано с особенностями иммунологической резистентности новорожденных. Поэтому проблема изучения особенностей иммунного статуса у новорожденных из группы риска по развитию генерализованной инфекции и обоснование новых подходов к лечению этих детей является весьма актуальной.

Целью нашего исследования явилась изучение некоторых показателей цитокиновой системы у новорожденных с риском ИВЗ.

Изучили влияние соматических и урогенитальных заболеваний матерей, а также патологического течения беременности и родов на развитие инфекционно-воспалительных процессов у новорожденных детей. Были обследованы 50 пар мать–новорожденный, 30 новорожденных родились у матерей с инфекционной патологией, но без клинических проявлений инфекционного процесса у детей. У 20 новорожденных наблюдали клинические проявления инфекционного процесса, как пневмония, омфалит, конъюнктивит, сепсис, НЭК. Помимо общепринятых клинико-лабораторных методов при выполнении работы использовали специальные методы исследования. Было проведено исследование некоторых показателей цитокинового статуса у новорожденных с локальными формами ИВЗ и без них на основании определения IL-6.

Нами выявлено, что для новорожденных, родившихся у матерей с инфекционной патологией, но без клинических проявлений ИВЗ, характерно гиперпродукция IL-6. Это свидетельствует об антигенной стимуляции плода во время беременности и активации иммунорегуляторных механизмов.

У детей с локальными формами ИВЗ по сравнению с детьми, без клинических проявлений ИВЗ концентрации IL-6 в сыворотке крови были сниженными.

Таким образом, локальные формы ИВЗ, у новорожденных протекают на фоне изменений показателей цитокиновой системы, которые зависят от состояния здоровья матерей, характера течения беременности и родов. Иммунологических реакций новорожденных детей без клинических проявлений ИВЗ, родившихся у матерей с инфекционными факторами риска являются гиперпродукция IL-6, которые отражают их адаптационные возможности в постнатальном периоде.

Анализ основных показателей состояния здоровья новорожденных раннего неонатального периода (по данным детского отделения специализированного родильного дома с 2005 по 2007 гг.)

Мухина Ю.Г., Ильина А.Я., Кириллова Н.И., Матюнина Е.А., Дубинкина Е.М., Калимулина Г.А., Максоцкая Е.А., Кузнецова Е.Е.

Российский государственный медицинский университет, Москва

С 2005 по 2007 гг. при тенденции к увеличению детей родившихся живыми и мертвыми, доношенные дети составляли 90,8–90,3%, недоношенные 6,0–8,2% и переношенные дети 0,8–0,9%. Показатель числа детей, умерших в перинатальном периоде с 2005 по 2007 гг., отражал отчетливую тенденцию к увеличению (с 7,7 до 10‰). В структуре перинатальной смертности преобладает антенатальная смертность (от 50 до 73,3% в разные годы наблюдений), тогда как показатели интранатальной и ранней неонатальной смертности в 2005 и в 2006 годах были одинаковыми (по 13,3% и 25% соответственно) и отражали тенденцию к уменьшению в 2007 г. в сравнении с 2006 г. Среди причин перинатальной смертности с 2005 по 2007 гг. ведущее место занимает асфиксия (от 54,5 до 60% в разные годы) и врожденные пороки развития, частота которых с 2006 по 2007 гг. увеличилась в 1,6 раза (от 25 до 40,9%). Наиболее частыми причинами ранней неонатальной смертности у детей являются ВПС, в 4 раза чаще диагностируемые у доношенных новорожденных в сравнении с недоношенными детьми, асфиксия и внутриутробная пневмония только у доношенных, а ВЖК – только у недоношенных детей. Показатели заболеваемости среди недоношенных детей во все годы наблюдений составляли 1000‰, при этом показатели летальности у них с 2005 по 2007 гг. уменьшились (с 2,14 до 1,43%). Показатели заболеваемости среди переношенных детей, у которых летальности не было, были выше показателей заболеваемости среди доношенных, у которых показатели летальности также снижались к 2007 г. (с 0,59 до 0,27%). С 2005 по 2007 гг. в структуре заболеваний у доношенных детей увеличилась частота асфиксии, поражений ЖКТ, ГБН и родовой травмы, в 2 раза – пороков развития сердечно-сосудистой системы, ЖКТ и органов дыхания, в 3–4 раза – неонатальной желтухи. В структуре заболеваний у недоношенных детей с 2005 по 2007 гг. имели тенденцию к снижению частота асфиксии, перинатального поражения ЦНС, ЗВУР и в 2 раза пороки развития сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем в сравнении с доношенными новорожденными. Данные показатели отражают состояние репродуктивного здоровья женщин, что требует разработки и тщательного выполнения алгоритмов наблюдения, тактики ведения и лечения с целью снижения заболеваемости новорожденных детей.

Структура врожденных пороков сердца у новорожденных детей раннего неонатального периода (по данным детского отделения родильного дома при с 2005 по 2007 гг.)

Мухина Ю.Г., Ильина А.Я., Кириллова Н.И., Матюнина Е.А., Дубинкина Е.М., Калимулина Г.А., Максоцкая Е.А., Кузнецова Е.Е.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Нами проанализирована структура врожденных пороков сердца (ВПС) в раннем неонатальном периоде у родившихся детей с 2005 по 2007 годы в специализированном кардиологическом родильном доме при ГКБ №67. Необходимо отметить, что количество новорожденных с ВПС к общему числу детей, родившихся живыми за годы наблюдений достоверно увеличивалось: 1,3% в 2005 г., 2,4% в 2006 г. и 6,9% в 2007 г. Первое место по частоте занимают дефекты межжелудочковой перегородки, которые с 2005 по 2007 гг. наблюдений имели отчетливую тенденцию к увеличению с 26,9 до 43,8% случаев. Второе место – транспозиции магистральных сосудов, частота которых с 2005 г. по 2007 г. снизилась (с 34,6 до 6,3%). Третье место – коарктация аорты, частота диагностики которой за годы наблюдений увеличилась с 3,8 до 10,2%. Частота выявления других аномалий сердечных камер и соединений, таких как декстракардия, рабдомиома, стеноз клапана аорты, врожденные сердечные блокады и тотальный аномальный дренаж легочных вен также увеличилась от 3,8 до 7,8% случаев за годы наблюдений. Также с отчетливой тенденцией к увеличению у новорожденных за годы наблюдений диагностировались: синдром гипоплазии левого сердца (от 3,9 до 11,5%), тетрада Фалло (от 3,8 до 9%), ОАП (от 3,8 до 4,5%), ДМПП (от 2,3 до 4,7%), общий артериальный ствол (от 1,6 до 7,7%), ОАВК (от 1,6 до 11,4%), атрезия аорты (от 0,8 до 4,5%) и стеноз клапана легочной артерии (от 0 до 3,1%) в 2007 г. В единичных случаях диагностирована аномалия Эпштейна в 2006 году, синдром гипоплазии правого сердца в 2006–2007 гг., в 2007 г. стеноз трехстворчатого клапана и атрезия клапана легочной артерии. С 2005 по 2007 гг. достоверно увеличились показатели летальности новорожденных с ВПС к общему числу родившихся детей с ВПС в детском отделении родильного дома (с 2,3 до 7,7%), переведенных в отделение новорожденных детского корпуса при ГКБ №67 (с 3,9 до 9%) и в НИИ ССХ им. Бакулева (с 3,9 до 19,2% случаев). Таким образом, увеличение частоты ВПС у новорожденных детей свидетельствует об увеличении частоты соматической, инфекционной и акушерской патологии женщин, преимущественно в периоде эмбриогенеза – I-го триместра беременности.

Отдаленные последствия перенесенных в периоде новорожденности хирургических заболеваний кишечника

Мухина Ю.Г., Чубарова А.И., Слабука Н.В.

Российский государственный медицинский университет, Москва

С целью определения тактики катamnестического наблюдения нами было обследовано в динамике 69 детей в возрасте от 1 мес до 5 лет. В исследование вошли дети с пороками развития кишечника и некротизирующим энтероколитом, перенесшие от 1 до 3 оперативных вмешательств на кишечнике в возрасте 1–3 мес жизни. При динамическом наблюдении за состоянием здоровья данного контингента детей был выявлен ряд отдаленных последствий. Экскреция липидных фракций по данным липидограммы кала превышала возрастные нормы у большинства детей, и существенно не снижалась с возрастом, особенно у детей с поражением тощей кишки, что свидетельствует о длительном сохранении нарушения всасывания липидов. У части детей (20%) выявлялась тенденция к развитию холестаза. Синдром мальабсорбции углеводов, оцениваемый по анализу углеводов в кале, также сохранялся в течение длительного периода времени с нормализацией показателей у отдельных детей после 7 мес жизни. Синдрому мальабсорбции сопутствовал синдром панкреатомегалии, выявленный у 94% наблюдаемых детей при проведении УЗИ поджелудочной железы. Отмечалась корреляция синдрома нарушенного всасывания и задержки физического развития. Изначально, у части наблюдаемых детей отмечалась задержка внутриутробного развития. При рождении рост ниже среднего и низкий для данного срока гестации имели 20% детей; массу тела ниже средней и низкую – 40% детей. Доля детей, имевших задержку физического развития, возрастала с возрастом – максимально в период от 4 до 12 мес жизни (76% детей), чаще у больных с поражением тонкой кишки. В начале наблюдения у 60% детей было выявлено снижение уровня гемоглобина, с постепенной уменьшением доли детей с гипохромией к 6 мес (14% детей). Серьезного внимания требовали нарушения фосфорно-кальциевого обмена у данного контингента детей (70% имели стойкое повышение уровня щелочной фосфатазы, в том числе и старше 1 года); у ряда детей было отмечено снижение костной плотности, документированное при проведении ультразвуковой денситометрии. У ряда детей отмечались кожные аллергические реакции.

Перинатальные факторы риска развития неврозов и психосоматических расстройств у детей

Нурлыгаянова Л.Р., Ахмадеева Э.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Актуальность. Психосоматические расстройства (ПСР) вызывают дискуссии ученых и врачей всего мира. В последнее время они широко изучаются и в нашей стране. Однако недостаточно данных, касающихся возникновения и клинических

проявлений, особенностей и динамики психосоматических расстройств у детей, не разработаны также дифференцированные подходы к терапии и профилактике этих состояний.

Цель настоящего исследования: оценить роль перинатальных факторов риска в возникновении неврозов у детей.

Пациенты и методы. Изучен перинатальный и социальный анамнез у 81 ребенка 7–12 лет с невротическими расстройствами. Использовались общеклинические методы исследования, сбор анамнеза семьи, матери и ребенка, данные рутинных лабораторных исследований и заключения узких специалистов. Результаты. В пренатальном периоде высокую прогностическую ценность (PPV) развития невротических расстройств у детей имели нежеланная беременность (PPV = 90,2), наличие в акушерском анамнезе матерей медицинских аборт (PPV = 91,2), токсикоза беременности (PPV = 95,4), угрозы прерывания в первой половине беременности (PPV = 94,4), нефропатии беременных (PPV = 95,5), наличие профессиональной вредности у матерей (PPV = 95,2). В интранатальном периоде высокой прогностической ценностью обладали стремительные роды (PPV = 89,5), преждевременное излитие околоплодных вод (PPV=86,7), первичная слабость родовой деятельности (PPV = 83,9) продолжительная гипоксия плода в родах (PPV = 83,3), обвитие пуповиной вокруг шеи (PPV = 81,8), индуцированные роды (PPV = 83,9), поздние сроки выписки из роддома (PPV = 96,2). Среди постнатальных факторов высокую положительную прогностическую ценность имели травматическое поражение ЦНС (PPV=90,0), гипоксическое поражение ЦНС (PPV = 83,3), перинатальная энцефалопатия сложного генеза (PPV = 87,7), позднее прикладывание к груди (PPV = 88,7), смешанное вскармливание (PPV = 83,3).

Заключение. Выявлена высокая прогностическая значимость перинатальных факторов риска в развитии неврозов и психосоматических расстройств у детей. Данные о роли перинатальных факторов риска развития неврозов у детей могут быть использованы педиатрами первичного звена здравоохранения для выявления детей группы риска по данной группе заболеваний. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности совместного наблюдения и лечения данного контингента больных участковым педиатром, неврологом и психотерапевтом.

Частота бронхолегочной дисплазии в структуре респираторных заболеваний на различных этапах оказания медицинской помощи детям

Овсянников Д.Ю., Кузьменко Л.Г., Гераськина В.П., Милева О.И., Бабак О.А., Чугунова О.А., Комлева Н.А., Петрук Н.И., Вальтц Н.А.

Российский университет дружбы народов, Москва;
Российский государственный медицинский университет,
Москва;

Городская клиническая больница №8, Москва;
Морозовская городская детская клиническая больница;
Детская инфекционная клиническая больница №6, Москва

Бронхолегочная дисплазия (БЛД) – хроническое обструктивное заболевание легких детей первых лет жизни. Начинаясь в неонатальном периоде как осложнение респиратор-

ной терапии, БЛД в последующем сопровождается обострениями, приводящими к регоспитализациям, требует наблюдения детского пульмонолога.

Целью работы явилась оценка частоты БЛД в структуре респираторных заболеваний на различных этапах оказания медицинской помощи детям (отделение реанимации новорожденных – инфекционный стационар – прием пульмонолога).

Материалы. Для определения частоты БЛД на данных этапах оказания медицинской помощи проводилась ретроспективная оценка историй болезней детей, находившихся в ОРИТ №2 ГКБ №8 (1508 детей, 2003–2007 гг.), госпитализированных в инфекционно-боксованное отделение с инфекциями нижних дыхательных путей (ИНДП) МГДКБ (2667 детей, 2001–2006 гг.), наблюдавшихся пульмонологом в дневном стационаре ДИКБ №6 УЗ САО г. Москвы (769 детей, 2005–2007 гг.).

Результаты и их обсуждение. Частота БЛД у новорожденных, находившихся в ОРИТ, из которых 77% были на ИВЛ, а остальные получали другую респираторную терапию, составила 24%. В структуре ИНДП у госпитализированных детей первых лет жизни частота БЛД составила 1,8%. На приеме у детского пульмонолога пациенты с БЛД составили 19%. На всех этапах оказания медицинской помощи за анализируемый период частота БЛД увеличивалась – в ОРИТ с 20% (2003 г.) до 25,6% (2007 г.), в инфекционном стационаре с 1,5% (2001 г.) до 4,3% (2006 г.), на пульмонологическом приеме с 11,7% (2005 г.) до 20,8% (2007 г.).

Таким образом, БЛД не является редкой патологией. По мере улучшения выхаживания и увеличения выживаемости недоношенных детей частота БЛД увеличивается. Полученные эпидемиологические данные обосновывают необходимость создания службы специализированной этапной медицинской помощи детям, страдающим БЛД.

Роль внутриутробной и перинатальной инфекции в формировании патологии глаз плода и новорожденного

Парамей О.В., Пономарева Л.П., Молчанова Е.В.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И.Кулакова Росмедтехнологий, Москва

Введение. С учетом предполагаемой высокой нагрузки на орган зрения вновь родившихся детей, одной из важнейших задач перинатальной офтальмологии является сохранение их зрительных функций. Известно, что при внутриутробных инфекциях (ВУИ) возбудитель проникает от матери к плоду и вовлекает в патологический процесс орган зрения (Лозовская Л.С. и соавт., 2001; Майчук Ю.Ф., 1998 Enders G., 1998; Frieze K. et al., 2003; Guerzider V., Bron A., 1999 и др.).

Цель настоящего исследования: определить частоту и характер патологии глаз у младенцев, рожденных матерями с отягощенным инфекционным анамнезом.

Пациенты и методы. Обследовано 60 новорожденных (120 глаз), перенесших различные виды ВУИ в неонатальном периоде. Дети анализируемой группы рождены 58 женщинами в возрасте 25–40 лет. Группу сравнения составили 639 детей без ВУИ, рожденных 635 матерями. Были использованы

общеклинические и офтальмологические методы исследования. Общеклинические методы включали: изучение данных анамнеза матерей, анализ обстоятельств течения беременности, родов, оценку состояния новорожденного, его соматического и неврологического статусов. Офтальмологические методы исследования включали: визометрию, оценку состояния придаточного аппарата глаза, биомикроскопию, исследование в проходящем свете, офтальмоскопию с использованием панорамного офтальмоскопа «Panoptics» и налобно-бинокулярного офтальмоскопа Скепенса. Для оценки сохранности ретрохиазмальных зрительных путей использовали ультразвуковую систему «Hewlett Packard». Произведен статистический анализ полученных данных.

Результаты. Инфекционный анамнез был отягощен у 27 (46,5%) женщин группы ВУИ. Возбудители инфекционных заболеваний у матерей группы ВУИ были следующими: вирус простого герпеса – 32,7%, ЦМВИ – 20,7%, уреаплазмоз – 7%, микоплазмоз – 5%, хламидиоз – 3,4%, гарднерелез – 1,7%. В группе сравнения перечисленные показатели составили соответственно: 28%, 14,3%, 8%, 2,5%, 3,6% и 1%. Кроме того, у матерей группы сравнения были отмечены трихомониаз (1%) и сифилис (0,2%).

Во II и III триместрах беременности инфекционно-воспалительные заболевания отмечены с одинаковой частотой у матерей группы ВУИ (29%) и матерей группы сравнения (28,5%). Антибактериальную и противовирусную терапию в I триместре беременности получили только 7% женщин из группы сравнения и ни одна из матерей исследуемой группы ($p < 0,01$). Во II и III триместрах беременности противoinфекционную терапию получили 17% матерей группы ВУИ и 22% матерей группы сравнения. Осложнения неинфекционного характера в течении II и III триместров беременности отмечены у 77,5% матерей группы ВУИ и 80% матерей группы сравнения. Среди них у первых достоверно чаще были отмечены гиперандрогения (14 и 2,6%) и угроза прерывания (50 и 31,3%, $p < 0,05$).

В периоде новорожденности у детей анализируемой группы чаще были зарегистрированы недоношенность (25%), низкие значения массы тела (16%), асфиксия при рождении (28%) и неонатальные желтухи (15%). У пациентов группы ВУИ определена высокая частота перинатальных поражений ЦНС (58,2%) и структурных изменений головного мозга в проекции ретрохиазмальных путей зрительного анализатора (38,3%).

Патология глаз у новорожденных детей группы ВУИ была отмечена в 43% случаев. Преобладали воспалительные заболевания глаз в виде острых конъюнктивитов (16%), хориоретинитов (5%) и врожденных увеитов (1,6%). В группе сравнения перечисленные заболевания были диагностированы с частотой 7,5% ($p < 0,01$), 5 и 0,4% ($p < 0,001$).

Заключение. Установлено, что у детей с ВУИ патология глаз диагностируется с частотой 43%. У каждого третьего из их числа определяется в острое воспалительное заболевание соединительной оболочки глаз – конъюнктивит. Реже регистрируются врожденные воспалительные заболевания сосудистой оболочки – увеиты и хориоретиниты. У каждого третьего пациента с ВУИ (38,3%) имеют место структурные изменения головного мозга в проекции ретрохиазмальных отделов зрительного пути, что может негативно сказаться на состоянии зрительных функций в дошкольном и школьном возрасте.

Эндотелиальная дисфункция у новорожденных детей, перенесших хроническую внутриутробную гипоксию

Пронина О.А., Логвинова И.И.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Нарушение функции эндотелия является одним из универсальных механизмов патогенеза многих заболеваний. Эндотелиальная дисфункция может быть определена как неадекватное образование в эндотелии различных биологически активных веществ. Одним из таких веществ является эндотелин-1. ЭТ-1 относится к факторам, синтез которых в нормальных условиях практически не происходит, однако резко увеличивается при активации эндотелия. Гипоксия, ишемия, ацидоз индуцируют синтез эндотелина. Механизмы развития эндотелиальной дисфункции у новорожденных детей изучены недостаточно. В связи с этим целью настоящего исследования явилось определение уровня эндотелина-1 в плазме крови новорожденных детей, перенесших хроническую внутриутробную гипоксию. Нами были обследованы 53 доношенных новорожденных. Основную группу составил 41 ребенок. В контрольную группу вошли 12 новорожденных, родившихся от неосложненной беременности и родов. У всех детей определяли концентрацию эндотелина-1 в ЭД-ТА-плазме сразу после родов (пуповинная кровь) и в период ранней неонатальной адаптации (3–5-е сут). Уровень ЭТ-1 в пуповинной крови и на 3–5-е сут у детей контрольной группы был в пределах нормы. В ходе исследования дети основной группы были разделены на 2 подгруппы (дети, которые в раннем неонатальном периоде не имели никаких клинических проявлений и дети с признаками церебральной ишемии I и II степени). Проведенное исследование показало, что дети, перенесшие хроническую внутриутробную гипоксию, имеют повышенные показатели эндотелина-1 в 2 раза в пуповинной крови, и в 1,5 раза в период ранней неонатальной адаптации, причем независимо от наличия клинических проявлений. Таким образом, статистически достоверное повышение эндотелина-1 в плазме крови свидетельствует о том, что у новорожденных детей, перенесших хроническую внутриутробную гипоксию, формируется эндотелиальная дисфункция, которая может быть одним из основных механизмов развития постгипоксических нарушений у новорожденных.

О возможной роли системной воспалительной реакции в патогенезе церебральных поражений у новорожденных от матерей с гестозами

Рогалева Т.Е., Гаймоленко И.Н., Белокриницкая Т.Е.

Читинская государственная медицинская академия

Гестоз является одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности. Системная воспалительная реакция, которая лежит в основе формирования полиорганной недостаточности при гестозе, может иметь неблагоприятные последствия как для матери, так и для плода.

Обследовано 50 беременных с гестозами различной степени тяжести, и 50 их новорожденных. Концентрацию ИЛ-1 β , ИЛ-6 и ФНО α определяли у матерей в периферической крови перед родоразрешением, у детей – в крови из вены пуповины. Все пациентки имели высокий уровень провоспалительных цитокинов. Концентрация ИЛ-1 β и ИЛ-6 максимальной была при среднетяжелом течении осложнения гестации ($p < 0,001$), а ФНО α – при тяжелом гестозе, более чем в 5 раз превышая показатель группы сравнения. Выявленные нами изменения отражают картину системного воспаления. В крови пуповины концентрации ИЛ-1 β и ФНО α увеличивались пропорционально нарастанию тяжести патологии ($p < 0,001$). Максимальное содержание ИЛ-6 отмечалось у младенцев от матерей с гестозом средней степени: по отношению к аналогичному показателю контрольной группы уровень этого цитокина был увеличен в 2,5 раза. Увеличение продукции провоспалительных цитокинов в пуповинной крови может явиться следствием повышенного их уровня в организме матери и в плацентарной ткани. Нами выявлена прямая корреляционная зависимость уровней ИЛ-1 β ($r = 0,60$), ИЛ-6 ($r = 0,72$) и ФНО α ($r = 0,84$) у младенцев от соответствующих показателей у их матерей ($p < 0,05$), что еще раз подчеркивает факт значимости нарушений цитокинового статуса у беременных с гестозами для развития аналогичных изменений в организме плода. Таким образом, полученные данные позволяют судить о формировании системной воспалительной реакции не только у беременных с гестозами, но и у их младенцев.

Способ коррекции лактатацидоза у новорожденных недоношенных детей при проведении интенсивной терапии

Рогаткин С.О., Воронцова Ю.Н., Серова Н.Д., Маргания М.Ш., Санджиева С.О., Джамалутдинова Х.Г.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Высокий уровень сывроточного лактата (более 3 ммоль/л) является объективным лабораторным показателем тканевой гипоксии-ишемии у новорожденных детей, отражающим степень нарушения окислительно-восстановительных процессов и служит надежным критерием риска развития гипоксически-ишемических церебральных повреждений (ПГИП ЦНС), предотвращение которых является актуальной проблемой для неонатологии. В периоде ранней постнатальной адаптации в клетках головного мозга и других органов у новорожденных происходит изменение вектора направленности энергетического обмена от анаэробного гликолиза к аэробному пути синтеза макроэргов, поэтому назначение препаратов облегчающих этот переход является патогенетически обоснованным. Отечественный метаболический препарат, содержащий сукцинат натрия, инозит, рибофлавин и никотинамид, назначали недоношенным детям со сроком гестации (СГ) от 28 до 34 нед поступившим в ОРИТ в первые 2 ч после рождения в дозе 2,0 мл/кг/сут в/в капельно в 10% растворе глюкозы, в течение 5 дней на фоне базовой интенсивной терапии и респи-

раторной поддержки. Наблюдали 63 ребенка. Основная группа, получала курс лечения метаболическим препаратом ($n = 30$), контроль ($n = 33$) получала базовую интенсивную и респираторную терапию.

При поступлении в ОРИТ показатели рН у детей основной группы составили $7,31 \pm 1,4$; ВЕ – $6,4 \pm 6,2$; а у детей контрольной $7,30 \pm 1,6$; ВЕ – $5,2 \pm 4,2$. Сывроточный уровень лактата до лечения в основной группе колебался в пределах $3,4 \pm 2,6$; в контрольной $3,2 \pm 2,8$. К началу 2 сут жизни у детей основной группы величина рН = $7,36 \pm 0,4$; ВЕ – $1,4 \pm 5,6$ а в контроле рН = $7,32 \pm 1,8$; ВЕ – $2,4 \pm 7,6$ – При этом уровень лактата в основной группе составил $1,4 \pm 0,6$ (при норме 1,4–2,8 ммоль/л), а у детей контрольной группы $2,6 \pm 1,4$ ммоль/л ($p < 0,05$). Достоверные различия в сывроточных уровнях лактата сохранялись у детей групп сравнения в течение последующих 5 сут пребывания в ОРИТ. Достоверно раньше (2–3 сут) в основной группе, по сравнению с контрольной (3–5 сут), начато проведение поддерживающей ИВЛ атмосферным воздухом. Таким образом, клинический эффект изучаемого препарата у недоношенных детей, нуждавшихся в проведении интенсивной терапии, проявился более быстрой нормализацией показателей КОС за счет устранения метаболического компонента ацидоза и нормализации процессов энергетического обмена.

Особенности стато-моторного развития детей с транзиторными нарушениями углеводного и липидного обменов в неонатальном периоде

Рогаткин С.О., Таран Н.Н., Юсупова И.У.

Российский государственный медицинский университет, Москва;

Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П.Сербского, Москва

В последнее время все больший интерес для специалистов представляет влияние нарушения питания, особенно в первые месяцы жизни, на развитие детей, их познавательные способности и моторное развитие. В отличие от острых перинатальных повреждений нервной системы, возникших на фоне интранатальной гипоксии-ишемии или неонатальных инфекций, повреждения головного мозга, обусловленные несбалансированным питанием, представляют собой пролонгированный во времени процесс, негативные последствия которого становятся очевидными в более поздних возрастных периодах. Наиболее тяжелые последствия возникают в тех случаях, когда воздействие несбалансированного питания приходится на периоды интенсивного роста головного мозга. При этом решающее значение на процессы роста и дифференцировки центральной нервной системы оказывает не только количественный дефицит нутриентов, но и их качественный состав, соотношение заменимых и незаменимых компонентов.

Одним из наиболее широко распространенных состояний среди детей первых месяцев жизни является лактазная недостаточность, обусловленная незрелостью ферментных систем кишечника.

Цель исследования: оценить влияние транзиторных нарушений питания у детей в течение первого года жизни на темпы их стато-моторного развития.

Пациенты и методы. Клиническое исследование и последующее катамнестическое наблюдение за детьми проводились на базе Городской больницы № 8 ДЗ г. Москвы.

В работе представлены результаты комплексного клинико-инструментального обследования 27 доношенных и 60 недоношенных новорожденных детей, включающие оценку клинического состояния, исследование кала на содержание углеводов и липидов, исследование спектра жирных кислот в составе фосфолипидов и основного белка миелина в сыворотке крови, оценку неврологического статуса, а также оценку мышечно-постурального тонуса с помощью стандартизированной шкалы «linfanib», динамическое нейросонографическое и электроэнцефалографическое исследование, с последующим катамнестическим наблюдением в течение первого года жизни.

Гестационный возраст детей составил 32–40 нед, масса тела при рождении 1500–3850 г, оценка по шкале Апгар 7–8 баллов. Никто из детей, вошедших в исследование, не нуждался в проведении реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.

Критерием деления детей на группы было взято содержание углеводов в кале, которое являлось косвенным маркером, отражающим функциональную зрелость кишечника. За верхнюю границу нормы был взят уровень содержания углеводов в кале 0,25 г%.

Результаты. В ходе исследования в возрасте 2 недель жизни лактазная недостаточность была выявлена у 80% недоношенных и у 63% доношенных новорожденных. У недоношенных детей содержание углеводов в кале составило от 0,3 г% до 0,9 г%, а у доношенных от 0,3 г% до 1,3 г%. Среди детей с лактазной недостаточностью отмечалось достоверное повышение экскреции липидов с калом, по сравнению с детьми без лактазной недостаточности в 2 нед, в 3 и 6 мес жизни, что, в свою очередь, вызвало изменение липидной фракции полиненасыщенных жирных кислот в структуре фосфолипидов плазмы крови, и проявилось снижением уровня эссенциальных ω -3 и ω -6 жирных кислот (линолевой, альфа-линоленовой, арахидоновой и докозагексаеновой) и повышением уровня незэссенциальных жирных кислот семейства ω -9. В то же время у детей с комбинированным нарушением расщепления и всасывания углеводов и липидов в кишечнике имела место задержка созревания биоэлектрической активности головного мозга по данным ЭЭГ-исследования, и задержка темпов стато-моторного развития, по данным тестирования с помощью стандартизированной шкалы «linfanib». Кроме того, было выявлено, что у этих детей сывороточные уровни основного белка миелина превышают нормативные показатели для здоровых доношенных новорожденных, что косвенно может свидетельствовать о задержке темпов миелинизации нервных проводников в центральной нервной системе.

Таким образом, одним из факторов задержки стато-моторного развития детей первого года жизни может рассматриваться замедление скорости процессов миелинизации, вследствие нарушения усвоения липидов и углеводов в пищеварительном тракте.

Шумовая нагрузка при интенсивном уходе в ОРИТН

Романенко В.А., Аверин А.П., Романенко К.В., Гаева А.И., Поляков А.В.

*Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинск;
Детская городская клиническая больница №8, Челябинск*

В 2007–2008 гг. проведен первый этап исследований по определению уровня шумового давления в условиях интенсивного выхаживания новорожденных в ОРИТН и ПИ-Тах родильных учреждений. Целью I этапа исследования было определение «фоновое» уровня шума в реанимационных палатах неонатального профиля. Всего было проведено 72 аудиопробы. Измерения были разделены на 3 группы. 1-я группа – аудиопробы реанимационных палат, работающих без проведения ИВЛ. 2-я группа – аудиопробы реанимационных палат, работающих с проведением ИВЛ и централизованной подачей газов. 3-я группа – аудиопробы реанимационных палат, работающих с проведением ИВЛ и палатными компрессорами. Уровень шума в палатах при всех измерениях и режимах работы превышали стандарты по предельно допустимому уровню шума для лечебных учреждений, как в дневное, так и в ночное время. Превышение в среднем составило 3,4–9,5 дБА выше установленных норм.

Имеются противоречия между рекомендуемыми стандартами по ограничению уровня шума в неотложной неонатологии и реальным положением дел. Требуется приведение к соответствию ныне действующих нормативов в данной сфере защиты пациентов и работников, и, вероятно, пересмотр и детализация стандартов, норм и требований к неонатальному оборудованию, а так же к проектированию и планированию работы ОРИТ неонатального профиля по ограничению шумовой нагрузки на пациентов и специалистов. Необходимо использовать все доступные шумопоглощающие технологии в условиях ОРИТН.

Подготовка специалистов по неотложным состояниям в неонатологии

Романенко В.А., Жученко В.К., Малькова Н.Н., Полтарин В.П., Романенко К.В., Ус В.Н., Огошкова И.А.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинск

С 1994 года в программу подготовки неонатологов введен цикл «Реанимация новорожденных». По программе «Реанимация новорожденных» подготовлены все неонатологи в роддомах, раз в 2 года проводится тестирование и зачет.

Подготовка по «Реанимации новорожденных» включена в программы по интернатуре, ординатуре неонатологов, акушер-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, педиатров (72 ч). Создан электронный учебник, используются тренажерные комплексы (9).

С 2000 года введен раздел «Критическая неонатология» (11 модулей – уход, питание, респираторная поддержка, ин-

фузионная терапия, острая дыхательная недостаточность, синдром полиорганной недостаточности, синдром системного воспалительного ответа, поражение нервной системы, метаболические нарушения, мониторинг, инфекционный контроль) на циклах тематического усовершенствования, при подготовке в интернатуре, ординатуре. В течение 3 лет работает постоянно действующий семинар по неотложным состояниям, где обсуждаются проблемные вопросы, результаты конференций, симпозиумов, разбор случаев, протоколы манипуляций, диагностики и лечения. За последние 3 года подготовлено 14 протоколов диагностики и лечения, протоколы по основным манипуляциям в ОИТР.

В 2008 году организован областной учебно-методический центр по реанимации и неотложным состояниям в неонатологии, который координирует и проводит подготовку всех специалистов родовспомогательных учреждений области.

Реализация программы «Реанимация новорожденных» и оценка эффективности подготовки, проведенная по результатам анкетирования (37 вопросов) показали, что сократилась частота летальных исходов с 0,5 до 0,11%; $p < 0,003$, тяжелых поражений ЦНС к 7 дню с 3,09 до 1,44%; $p < 0,000002$ перевод в ОИТР с 2,73 до 1,54%; $p < 0,0004$.

Анализ проведения высокочастотной искусственной вентиляции легких за 2004–2007 гг.

Романенко В.А., Романенко К.В., Аверин А.П., Патаев А.В., Богачев Н.Ю., Могутнов Д.Б., Кичук В.В., Глухов О.В., Гаева А.И., Калинин С.Ю.

*Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинск;
Детская городская клиническая больница №8, Челябинск*

Всего за четыре года поступило 983 ребенка, из них ИВЛ проводилась 935 новорожденным – 95,1% от общего числа поступивших. На ВЧИВЛ было переведено 45 детей, что составило 4,8% от общего количества вентиляций. У новорожденных детей, переведенных на ВЧИВЛ, в структуре основных диагнозов первое место занимает синдром дыхательного расстройства 57,8%, второе место аспирационные синдромы – 20%.

Из клинических причин перевода в режим ВЧИВЛ в 68,5% случаев отмечена неэффективность традиционной ИВЛ, в 27% случаев синдромы утечки воздуха и в 4,5% случаев легочное кровотечение. Все пациенты до перевода в режим высокочастотной ИВЛ находились в различных режимах вентиляции с контролем по давлению. Длительность проведения высокочастотной вентиляции была различной в зависимости от тяжести состояния пациентов. Средняя длительность ВЧИВЛ составил $58,2 \pm 7,4$ ч. В группе детей находившихся на ВЧИВЛ умерло 8 пациентов – 17,7%. Наибольшее количество летальных исходов зарегистрировано в 2004–2005 гг. – 6 случаев, когда показанием к переводу ребенка в режим высокочастотной вентиляции легких являлась стратегия «спасения». В 2006–2007 годах основной стратегией проведения ВЧИВЛ стала стратегия «терапевтического применения». По нашему мнению потребность в проведении ВЧИВЛ

должна рассчитываться как один ВЧ респиратор на 6 реанимационных коек или один ВЧ респиратор на 100–150 вентилируемых пациентов.

Оценка встречаемости синдрома утечки воздуха и бронхолегочной дисплазии при проведении искусственной вентиляции легких у новорожденных детей

Романенко В.А., Романенко К.В., Аверин А.П., Патаев А.В., Богачев Н.Ю., Могутнов Д.Б., Кичук В.В., Глухов О.В., Гаева А.И., Калинин С.Ю.

*Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинск;
Детская городская клиническая больница №8, Челябинск*

Ретроспективно проанализировано 1750 историй болезни новорожденных детей находившихся на искусственной вентиляции легких в период с 2000 по 2007 г. Частота развития синдромов утечки воздуха (СУВ) в среднем составила 7,0% (123 случая) от общего количества вентилируемых пациентов. Пневмоторакс зарегистрирован в 4,5% случаев (79 детей), пневмомедиастинум и пневмоперикард 2,5% (44 пациента). Бронхолегочная дисплазия выявлена у 40 новорожденных, что составило 2,3%. Частота встречаемости СУВ и степень его тяжести по данным отделения постепенно снижаются. В 2000 году частота встречаемости СУВ составила 11,1%, в 2007 году 5,5%. Частота встречаемости бронхолегочной дисплазии (БЛД) в 2000–2004 гг. составляла 2,2–2,6%, с 2005 г. находится в пределах 1,5–1,7%. Необходимо отметить, что снижение регистрации СУВ и БЛД происходит на фоне постепенного увеличения количества детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении поступающих в отделение. Так в 2000 г. такие пациенты составляли 12–14%, в 2006–2007 гг. 19–20%. Изменение частоты встречаемости СУВ и БЛД, на наш взгляд, связано с изменением политики проведения респираторной терапии, как на этапе родильного дома, так и в отделении реанимации и интенсивной терапии. Основой положительных изменений явилось применение в программе искусственной вентиляции легких пациент – триггерной вентиляции с использованием низких дыхательных объемов и высокими цифрами положительного давления конца выдоха.

Ретинопатия недоношенных у детей с экстремально низкой массой тела при рождении

Сайдашева Э.И., Любименко В.А., Сорокина И.С., Котина Н.З.

*Детская городская клиническая больница №1,
Санкт-Петербург*

Совершенствование неонатальной помощи в России привело к прогрессивному снижению уровня смертности недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении. На этом фоне произошло повышение

значимости некоторых патологических состояний, свойственных данной группе пациентов, в частности ретинопатии недоношенных (РН).

Цель: анализ частоты возникновения, особенностей течения РН и оценка эффективности лазерного лечения у младенцев с массой тела менее 1000 г.

Материал и методы. За период с января 2003 г. по декабрь 2007 г. под нашим наблюдением находилось 202 младенца с массой тела при рождении от 630 г до 999 г и сроком гестации от 23 до 29 нед. Первый офтальмологический осмотр младенцев мы осуществляли не ранее 31-й недели ПКВ. Для активного скрининга РН в последние годы с успехом используем современную технологию обследования глазного дна в педиатрической практике – RetCam II.

Результаты. РН была выявлена у 122 (60,4%) детей. Начальные стадии заболевания имели место у 81 (66,4%) младенцев с последующим спонтанным регрессом. В 41 (33,6%) случаях РН прогрессировала до III стадии, в том числе 33 (27%) ребенка потребовали проведения лазеркоагуляции сетчатки непосредственно в условиях неонатального центра. Средняя масса тела при рождении прооперированных детей была 894 ± 201 г, срок гестации – 26 ± 2 нед. Эффективность данного метода лечения составила 69,7%. Однако у 10 младенцев, что составило 8,2% от общего числа детей с РН и 4,9% в группе исследуемых детей с ЭНМТ при рождении, заболевание имело неблагоприятный исход. Медикаментозное лечение в послеоперационном периоде ограничивали назначением ретиналамина с целью повышения функциональной ретинальной активности в результате регенерации нейрорепараторного аппарата глаза.

Заключение. Низкая частота неблагоприятных исходов РН (4,9%) в группе младенцев с ЭНМТ при рождении в нашем центре обусловлена высоким уровнем неонатальной помощи и организацией комплексного междисциплинарного подхода к решению медицинских проблем у данной категории детей.

Иммуногенетические особенности при диабетической фетопатии

Себко Т.В., Иванова Т.А.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Комплексное динамическое изучение важнейших иммуногенетических параметров проведено у 265 новорожденных от матерей с сахарным диабетом (СД) I типа. У всех детей отмечались признаки диабетической фетопатии (ДФ), у 96 – выраженные, у остальных – умеренные.

Сравнительный анализ метаболических и иммунологических параметров у плодов с умеренной и выраженной ДФ показал у последних увеличение гликированного гемоглобина ($86,0 \pm 3,0\%$, $p < 0,01$), снижение инсулинсвязывающих антител ($6,08 \pm 1,14\%$, $p < 0,05$), снижение фибронектина ($134,5 \pm 6,1$ мкг/мл, $p < 0,05$), соответствующие показатели у плодов с умеренно выраженной ДФ – $76,44 \pm$

$\pm 4,1\%$; $12,48 \pm 2,84\%$; $152,8 \pm 7,6$ мкг/мл. Выявлена тесная взаимосвязь между нарушениями этих параметров, выраженностью ДФ, и сроком ее проявления по данным УЗИ сканирования.

72% новорожденных унаследовали от матери HLA I класса предрасположенности к СД, 48,1% – HLA II класса – HLA-DQA10301 и HLA-DQB10302. Относительный риск предрасположенности к СД для новорожденных носителей HLA-DQA10301 и HLA-DQB10302 составляет 3,6.

У новорожденных с выраженной ДФ и нарушениями интерферонового статуса в постнатальном периоде в составе комплексной терапии проводилась иммунокоррекция препаратом рекомбинантного Виферон.

Прогнозирование, диагностика и терапия перинатальных повреждений мозга у потомства матерей, больных сахарным диабетом

Себко Т.В., Иванова Т.А.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Целью работы является разработка прогнозирования, диагностики и терапии по данным уровня нейроспецифических белков (НСБ) у 90 матерей, больных сахарным диабетом (СД) I типа и их потомства.

Определение НСБ проводилось иммуноферментным методом в сыворотке крови матерей в динамике беременности, а также в пуповинной крови и в височной вене их потомства. У 30 новорожденных с перинатальными повреждениями ЦНС под контролем содержания НСБ проводилась терапия внутривенным введением карнитина хлорида из расчета 150 мг/на кг массы тела, курс 5 инъекций.

Результаты исследования показали отсутствие перинатальных повреждений мозга у потомства при следующих показателях НСБ сыворотки крови матерей с СД – содержание α ИГМ и α IIГМ менее 7,8 нг/мл в первом триместре, менее 16,1 нг/мл во втором триместре, менее 29,0 нг/мл в третьем триместре, не зависящих от срока беременности GFAP менее 4,0 нг/мл, α 2GP – менее 16,0 нг/мл, NSE менее 12,0 нг/мл. При повышении уровня НСБ в сыворотке крови беременных с СД (в 2–3 раза) возрастает риск перинатальных осложнений нервной системы, что требует проведения корригирующей терапии, определения срока и метода родоразрешения.

Определение уровня НСБ в пуповинной крови у потомства больных СД матерей позволяет прогнозировать риск перинатальных повреждений мозга в постнатальном периоде. Нормальные уровни НСБ в пуповинной крови потомства больных СД матерей (отсутствие α ИГМ и α IIГМ, содержание GFAP менее 8,0 нг/мл, NSE менее 24,0 нг/мл) свидетельствуют об отсутствии риска перинатальных повреждений мозга в постнатальном периоде.

Проведение терапии у новорожденных с высокими уровнями НСБ и перинатальными повреждениями мозга показало, что на фоне лечения карнитина хлоридом к 3-му дню жизни состояние новорожденных стабилизировалось, а

к 5-му дню расценивалось как удовлетворительное, что сопровождалось улучшением функций ЦНС и снижением содержания НСБ (уровень GFAP снизился с $15,5 \pm 6,3$ до $11,25 \pm 1,9$ нг/мл, NSE с $8,25 \pm 2,1$ до $6,0 \pm 3,2$ нг/мл).

Полученные данные указывают на диагностическую значимость определения НСБ в выявлении перинатальных повреждений ЦНС и свидетельствуют о хорошем патогенетическом эффекте карнитина хлорида при этой патологии.

Особенности морфологической картины мочи в динамике наблюдения недоношенных и доношенных детей

Селиванова Е.В., Шатохина С.Н.

Российский государственный медицинский университет, Москва;

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Почки новорожденных, в отличие от почек взрослого человека и почек детей старшего возраста, имеют ряд характерных особенностей. Морфофункциональное развитие почек к рождению еще не завершено, поэтому регуляция водно-электролитного баланса осуществляется с меньшей эффективностью по сравнению со взрослыми. Наибольшая интенсивность постнатального роста почек отмечается на первом году жизни. Предполагается, что преждевременное рождение повышает риск развития поражения почек в постнатальном периоде. У недоношенных детей помимо незрелости проксимальных канальцев отмечается незрелость и дистальных канальцев. У таких детей дистальные отделы нефрона характеризуются высокой пассивной проницаемостью, низким уровнем активного транспорта, а также нечувствительностью к минералокортикоидам. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение особенностей морфологической картины мочи у недоношенных и доношенных детей при ежемесячном наблюдении их в течение года, начиная с первых суток внеутробной жизни. С помощью ЛИТОС-системы (метод клиновидной дегидратации) изучены особенности морфологической картины мочи 27 доношенных и 33 недоношенных детей. Результаты проведенных исследований показали, что в течение первых 3–4 нед после рождения картина мочи сравниваемых групп детей была идентичной – кристаллы солей в ней не определялись. У всех доношенных детей способность мочи к формированию органо-минеральных агрегатов проявлялась к концу первого месяца жизни. У 84% недоношенных детей эта способность проявлялась к 3 мес, а у 16% – лишь к 4 мес после рождения. Таким образом, способность к биоминерализации мочи, то есть связывание органической составляющей в инертные органо-минеральные агрегаты у недоношенных детей запаздывает на 2–3 мес по сравнению с доношенными. Важно также отметить, что у 7% доношенных детей на 6–12 мес жизни отмечался феномен патологической кристаллизации солей в белковой зоне фации мочи. У недоношенных детей ни в одном случае данный феномен не был выявлен.

Селеновый статус недоношенных новорожденных г. Хабаровска

Сенькевич О.А., Голубкина Н.А., Сиротина З.В.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск;
НИИ питания РАМН, Москва

Актуальность: у недоношенных детей с длительным стационарным лечением и искусственным вскармливанием резко возрастает риск развития алиментарно-зависимых заболеваний, в т. ч. селенодефицитных состояний. Вопрос о потребностях недоношенных новорожденных в селене окончательно не решен, однако большинство исследователей рекомендуют обогащать смеси для этих детей селеном в количестве, соответствующем его содержанию в грудном молоке. Оптимальная обеспеченность селеном новорожденного ребенка в настоящее время не установлена, в литературе имеются различные показатели нормы от 65–75 мкг/л (Тутельян В.А. с соавт., 2002) до 191 мкг/л (Iijima K, с соавт., 2007) в цельной пуповинной крови. Т.о., на сегодняшний день не изучен селеновый статус новорожденных детей, не известна роль дефицита селена в происхождении перинатальной патологии.

Цель: определение селенового статуса недоношенных новорожденных г. Хабаровска.

Пациенты и методы. Флуориметрическим методом (Alfthan, 1984) определено содержание селена у недоношенных младенцев, в качестве референтных значений уровня селена, приняты результаты собственных исследований, полученных в группе контроля.

Результаты. Исследовано содержания селена в сыворотке крови у 95 недоношенных новорожденных в возрасте 8–10 дней с учетом гестационного срока и установлено, что недоношенные имеют уровень селена достоверно более низкий, чем здоровые доношенные новорожденные. Минимальные значения выявлены у глубоко недоношенных детей ($50,6 \pm 2,7$ мкг/л), но и у здоровых доношенных детей обеспеченность селеном ($68,2 \pm 2,4$ мкг/л) составляет менее 60% оптимального уровня взрослых. В этих же группах определен уровень селена в волосах и установлены достоверные отличия. Причем, чем глубже незрелость и ниже срок гестации, тем ниже уровень селена в волосах недоношенных ($r = 0,5472$). Обнаружены существенные отличия обеспеченности селеном недоношенных новорожденных при различных видах вскармливания, установлена более высокая обеспеченность селеном при грудном вскармливании, низкие уровни селена при кислородозависимых состояниях недоношенных и асоциальном статусе матери. Также нами установлено, что чем ниже уровень селена в сыворотке крови, тем меньше потери селена с мочой и чем ниже срок гестации, тем ниже уровень селена в моче, что обеспечивает коррекцию уровня селена, проявляя селеносберегающий эффект при дефиците потребления элемента.

Заключение. Впервые у недоношенных новорожденных определена низкая обеспеченность селеном. Также определена зависимость уровня селена от степени зрелости и срока гестации. Полученные данные могут быть использованы в качестве региональных нормативов селенового статуса недоношенных новорожденных.

Перцептивно-значимые признаки крика детей с нарушениями ЦНС перинатального генеза

Серганова Т.И., Столярова Э.И.

Детская городская больница Святой Ольги

Крик ребенка раннего возраста – единственно возможный звуковой способ реакции ребенка на внутреннее самочувствие и воздействие окружающей среды. Он представляет собой последовательность голосовых фонаций, осуществляемых на выдохе, в паузах между которыми производится вдох. При физиологическом (спокойном) дыхании длительность вдоха и выдоха примерно равны. При нормальном крике – вдох намного короче выдоха, на протяжении которого и возникает звуковой сигнал крика. Крик здорового ребенка энергичный, в меру громкий, не слишком высокий или низкий, чистый, не вызывающий отрицательных ассоциаций, кроме воздействия самого факта плача. Для оценки состояния ребенка можно использовать акустические характеристики крика, воспринимаемые «на слух». Нами выделены 15 признаков патологического звучания криков: взрывной, взрывное начало, сдавленный, хриплый, скрипучий, вибрирующий, низкий, высокий, слабый, истошающийся, крик на вдохе, короткий выдох, монотонный, неинтонированный, болезненный. Дополнительно осуществляется спектрографический анализ фонограммы и выделение спектрально-временных особенностей структуры крика. Анализ показал, что крик ребенка может свидетельствовать о патологии ЦНС перинатального генеза, если он: задержан по отношению к болевому раздражителю на 2 с и более; длительность его отдельных фрагментов менее 500 мс или более 3 с; фонации присутствуют и на вдохе и на выдохе; длительность вдоха-паузы при крике соизмерима с длительностью фонации; отмечается нестабильность крика (он может быть взрывным, сдавленным, скрипучим, хриплым, слабым, истошающимся, монотонным) с максимальной частотой основного тона выше 700 Гц (без сдвига) и выше 1200 Гц (включая сдвиг) или ниже 450 Гц с изменением частоты основного тона на 500 Гц. Для детей с диагнозом: перинатальная энцефалопатия более характерны крики сдавленные, скрипучие, с взрывным началом, болезненные, хриплые, со спонтанными вибрациями, с равенством фаз вдоха и выдоха с двойной фонацией, с быстрым падением частоты основного тона в течение 0,2–0,3 с. Для детей с диагнозом церебральный паралич более характерны крики с большей задержкой (до 2,0–2,7 с), взрывные в течение фонации, сдавленные, слабые, монотонные, истошающиеся, с фонацией на вдохе и выдохе, с быстрым расщеплением частоты основного тона на серию основных частот, с включением шумовых компонентов. Наиболее часто встречающиеся мелодические типы частоты основного тона повышающийся/понижающийся и монотонный.

Роль медико-социальных аспектов в формировании здоровья новорожденных

Серебрякова Е.Н., Волосников Д.К.

Челябинская государственная медицинская академия

Изучен и проанализирован медико-социальный анамнез 100 новорожденных с тяжелым респираторным дистресс-синдромом, поступивших в отделение реанимации Челябинской областной детской клинической больницы. Группу сравнения составили 44 новорожденных, родившихся в Челябинском областном перинатальном центре. Среди матерей основной группы детей чаще встречались аномалии родовой деятельности ($p < 0,001$), меконий в околоплодных водах ($p < 0,001$), прием алкоголя во время беременности ($p < 0,001$), острые респираторные заболевания во время беременности ($p < 0,001$), гестозы ($p < 0,001$), токсикоз I половины беременности ($p < 0,001$); более раннее начало половой жизни ($p = 0,003$); уровень образования выше среди матерей ($p = 0,03$) и отцов ($p = 0,02$) группы сравнения; кольпит во время беременности ($p = 0,02$), хронические заболевания на момент наступления беременности ($p = 0,04$) чаще встречались среди матерей основной группы детей; среди отцов группы сравнения менее распространено курение ($p = 0,04$). Для изучения сочетанного влияния факторов использован факторный анализ с использованием метода главных компонент, с последующим вращением, максимизирующим дисперсию. В качестве значимых для интерпретации принимались факторные нагрузки $>0,4$, при выделении факторов использован критерий каменной осыпи. Первый комплексный фактор, определивший 67% общей дисперсии, характеризует социальный статус семьи. Значимые факторные нагрузки выявлены у таких феноменологических признаков, как низкий уровень образования родителей, низкий социальный статус отца, вредные привычки у родителей (курение, употребление алкоголя), незарегистрированный брак родителей, поздний срок постановки на учет по беременности в женскую консультацию, раннее начало половой жизни матери. Второй комплексный фактор, определивший 33% общей дисперсии, характеризует состояние здоровья матери. Значимые факторные нагрузки выявлены у таких феноменологических признаков, как наличие хронических заболеваний у матери, выкидыши, медицинские аборт в анамнезе, заболевания репродуктивной системы, угроза прерывания настоящей беременности. Таким образом, семьи новорожденных с тяжелым респираторным дистресс-синдромом характеризуются невысоким социальным статусом, невысоким уровнем образования, наличием вредных привычек, нарушениями в состоянии здоровья матери.

Акушерская и перинатальная патология в проблеме детской инвалидности

Соколовская Т.А.

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения, Москва

Учитывая высокий уровень хронической заболеваемости и инвалидности у детей России, выяснение причин и связи патологии ребенка с материнской патологией является актуальной проблемой в современных условиях.

В ФГУ ЦНИИОИЗ были проанализированы данные статистической формы №32, которые показали, что достаточно широкий спектр перинатальной патологии, приводящей в дальнейшем к инвалидности ребенка, имеет значимые корреляционные связи с заболеваниями беременной женщины, осложнениями родов и патологией новорожденных. Так, частота врожденных аномалий развития ребенка коррелировала с уровнем заболеваемости беременных – частотой болезней мочеполовой системы ($r = 0,76$), системы кровообращения ($r = 0,75$), сахарным диабетом ($r = 0,32$), болезнями щитовидной железы ($r = 0,71$); анемией рожениц ($r = 0,38$), нарушением родовой деятельности ($r = 0,35$), разрывом промежности 3–4 степени в родах ($r = 0,71$) и разрывом матки ($r = 0,83$). Показатель умственной отсталости детей коррелировал с частотой эклампсии беременных женщин ($r = 0,31$); перитонитом после операции кесарева сечения ($r = 0,81$); перинатальными инфекциями новорожденного ($r = 0,81$) и аспирационной пневмонией ($r = 0,74$). Перинатальные причины детской инвалидности наблюдались при наличии у матери протеинурии и гипертензивных расстройств ($r = 0,38$), кровотечения в связи с предлежанием плаценты ($r = 0,74$) и анемии роженицы ($r = 0,31$), а также при патологии перинатального периода у новорожденных ($r = 0,53$).

Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи неблагоприятного материнского организма с нарушением развития плода вследствие снижения адаптационно-компенсаторных возможностей женщины, способствующих формированию перинатальной патологии у новорожденного.

Таким образом, уровень детской инвалидности тесно связан с частотой патологии беременных и осложнениями в родах, что диктует необходимость улучшения здоровья рожаящих женщин и повышения качества родовспоможения в стране.

Выживаемость недоношенных детей в зависимости от метода родоразрешения

Сорокина З.Х.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И.Кулакова Росмедтехнологий, Москва

Проблема совершенствования тактики ведения преждевременных родов, выхаживания и реабилитации недоношенных детей приобретает особую значимость в перспективе перехода на исчисление младенческой смертности начиная с массы при рождении 500 г, а перинатального периода – с 22 нед гестации.

Целью нашей работы явилось выявление и описание влияния способов родоразрешения на исход для плода при сроках беременности 22–37 нед.

Проведен анализ исходов 707 преждевременных родов и случаев родоразрешения при сроках беременности 22–27, произошедших в НЦ АГиП им. В.И. Кулакова в 2005–2007 гг. Анализировалась зависимость исходов от срока гестации, особенностей родоразрешения и количества плодов. Из группы наблюдения были исключены 25 плодов и новорожденных с врожденными пороками развития.

Из 50 одноплодных беременностей родоразрешенных с 22 по 27 нед беременности в 8 случаях поздний выкидыш был индуцирован в связи с внутриутробной патологией плода. Все плоды родились мертвыми. В 17 случаях было произведено кесарево сечение (10 в экстренном и 7 в плановом порядке, из них три по показаниям со стороны матери, а 14 по сочетанным показаниям как со стороны матери, так и плода). Мертвыми родились 5 плодов, живыми – 12, выживаемость этих плодов до момента выписки или перевода в другие стационары составила 75%. Самопроизвольный поздний выкидыш произошел в 25 случаях, выживаемость плодов составила 53%, что в 1,4 раза ниже, чем при кесаревом сечении.

При сроках 22–27 нед беременности родоразрешено 14 многоплодных беременностей – 12 двоен, 2 – тройни. Среди них в трех случаях произведено плановое кесарево сечение: мертвым родился 1, живыми 5 детей, выживаемость составила 50%. При самопроизвольном выкидыше мертвыми родились 5 детей, живыми 19, а выживаемость составила 33%, т.е. в 1,5 раза ниже, чем при кесаревом сечении.

Необходимо отметить, что выживаемость недоношенных новорожденных закономерно возрастая с увеличением срока гестации, в меньшей степени зависит от массы тела при рождении. Так, например, из 24 детей родившихся живыми с массой менее 999 г, но в сроках гестации превышающих 27 нед – выжили 21 (88%). В 90% случаев дети этой группы были рождены путем кесарева сечения.

При сроках 28–32 нед гестации родоразрешено 157 беременностей – одноплодных – 119, двоен – 31, троен – 6, четверня – 1. Среди одноплодных беременностей при кесаревом сечении выживаемость составила – 91,2%, что достоверно отличалось от таковой при самопроизвольных родах – 95,2%. Однако, среди многоплодных беременностей при кесаревом сечении выживаемость составила 96,4%, в то время как при самопроизвольных родах она оказалась в 1,3 раза ниже – 75%.

При сроках беременности 33–37 нед родоразрешено 374 одноплодных беременностей, 120 двойней и 19 – тройней. Выживаемость при кесаревом сечении составила – 99,6%, при самопроизвольных родах – 100%.

Таким образом, среди плодов 22–27 нед гестации как при одноплодной, так и при многоплодной беременности выживаемость значительно выше при проведении оперативного родоразрешения кесаревым сечением. При сроке гестации 28–32 нед эта закономерность сохраняется только в случаях многоплодной беременности. При сроке 33–37 нед выживаемость одинаково высока при всех методах родоразрешения.

Для улучшения результатов выхаживания и реабилитации детей с экстремально низкой массой тела требуется пересмотр и дальнейшее совершенствование акушерской тактики, а также организация современной медицинской помощи при преждевременном родоразрешении.

Клинико-иммунологическая диагностика внутриутробной инфекции. Перинатальные осложнения. Способы лечения

Стрижаков А.Н., Малиновская В.В., Буданов П.В.

*Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова;
НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф.Гамалеи
РАМН, Москва;
ООО «Ферон», Москва*

Проведено динамическое проспективное обследование 242 женщин на протяжении I, II и III триместров беременности и их детей. В качестве критериев восходящего процесса учитывалось появление бактериальных и вирусных агентов в шейке матки, инфекционная патология шейки матки, морфо-функциональные изменения в фето-плацентарном комплексе.

Внутриутробная инфекция редко встречается в I триместре беременности (1,7%), по сравнению со II и III. При возникновении восходящей инфекции частота потерь беременности достигает 68%, а частота внутриутробного инфицирования увеличивается в 3,5 раза по сравнению с группой без восходящего инфицирования и в 17 раз по сравнению со здоровыми женщинами. Отмечена более высокая частота развития фето-плацентарной недостаточности в III группе пациенток, причем изменения гемодинамики при внутриутробном инфицировании чаще обнаруживались в плодовом звене кровообращения (80%). При обследовании новорожденных от матерей с восходящей инфекцией гениталий, не получавших специфической терапии, в единичных наблюдениях отмечена генерализованная инфекция, в 15% – внутриутробная пневмония, местные проявления инфекции встречались в 18%, а большую часть занимали поражения без четко выявляемого очага. Обращает на себя внимание высокая частота неспецифических расстройств (таких как респираторный дистресс-синдром). Кроме антибактериальной/противовирусной терапии частоту инфекционных осложнений матери и новорожденного снижает интерферонотерапия (Виферон). При раннем проведении адекватной антибактериальной и иммунокорректирующей терапии частоту неонатальных поражений удается снизить до 3 раз в зависимости от этиологии, при поздней терапии – не более чем в 1,2 раза.

Таким образом, при внутриутробной инфекции определение уровня основных цитокинов позволяет рассчитать прогноз реализации заболевания, а применение интерферонотерапии – существенно повысить эффективность лечения.

Обеспечение бесплатного родовспоможения как фактор сохранения здоровья населения России

Суханова Л.П., Скляр М.С., Кузнецова Т.В.

*Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения, Москва;
Уральская государственная медицинская академия,
Екатеринбург*

Принципиальные особенности службы родовспоможения как инструмента управления общественным здоровьем определяют ответственность государства и медико-социальных институтов за здоровье рожаящих женщин и качество медицинской помощи при беременности и в родах.

Важнейшим фактором, определяющим качественные показатели родовспоможения в современных экономических условиях, является нарастающая коммерциализация службы, недопустимая в отношении родовспоможения, поскольку при сохраняющемся низком уровне жизни в стране платные медицинские услуги недоступны для большинства населения, и введение их обуславливает исходное неравенство здоровья рождающегося потомства в разных социальных группах населения.

Социологический мониторинг качества и доступности акушерской помощи в учреждениях родовспоможения Свердловской области, проводившийся в процессе реализации региональной целевой программы «Мать и дитя», на основе анкетирования 2133 пациенток выявил, что уровень бесплатной медицинской помощи в родильных домах составлял в 2002 г. 55,0%, т.е. в 45% женщин в той или иной форме оплачивали роды. В 2004 г. при реализации в области Программы «Мать и дитя», целью которой явилось обеспечение гарантий доступной бесплатной медицинской помощи надлежащего качества в период беременности и родов на основе государственной поддержки службы родовспоможения, число женщин с бесплатными родами увеличилось до 90,4%. При этом произошло снижение материнской и перинатальной смертности, а также уменьшение заболеваемости рожениц и новорожденных.

Таким образом, обеспечение гарантированной бесплатной акушерской помощи и регламентация платных услуг в родовспоможении является необходимым условием сохранения здоровья рождающегося потомства и в конечном результате – повышения интеллектуального, физического и репродуктивного потенциала населения страны. При этом высокая социальная значимость службы охраны материнства и детства определяет необходимость адекватного государственного финансирования службы родовспоможения как необходимого условия обеспечения качества медицинской помощи всем категориям населения страны.

Принципы организации региональной службы родовспоможения в современной России

Суханова Л.П., Скляр М.С.

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Росздрава, Москва;

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург

Особенностью современного этапа развития службы родовспоможения является уменьшение значимости перинатального центра (ПЦ) как системообразующего фактора – в силу, прежде всего, экономических причин – заинтересованности крупных учреждений родовспоможения в оказании платных медицинских услуг при снижении их заинтересованности в пациентах высокого риска.

Таким образом, изменились концептуальные основы построения региональной службы родовспоможения, разработанные в 80-х годах и сформулированные как «создание единой трехуровневой системы медицинской помощи во главе с ПЦ как системообразующим фактором – при эффективных механизмах взаимодействия учреждений разного уровня». В современных условиях основной идеей стратегического планирования службы родовспоможения является обеспечение доступной квалифицированной медицинской помощи надлежащего качества во всех ЛПУ региона, прежде всего учреждениях муниципального подчинения 1–2 уровня организации – при условии полноценного обеспечения финансирования службы. Фактически речь идет об отказе от разноразмерной системы родовспоможения и от регионализации службы, т.е. необходимости во всех ЛПУ обеспечивать оказание помощи всем пациентам, включая пациентов высокого риска.

Предполагаемое строительство в России 20–23 перинатальных центров (при их мощности порядка 2000–2500 родов в год) обеспечит родоразрешение около 50 000 женщин, т.е. около 3% от 1,5 млн родов в стране, что не способно повлиять на популяционные показатели. В то же время не снижающийся уровень предотвратимой патологии в родах, рост доли доношенных в перинатальных потерях (до 49,7% в 2007 г.), изменение структуры септических послеродовых осложнений (увеличение их доли после самопроизвольных родов при снижении перитонита после кесарева сечения) доказывает необходимость изменения стратегии развития службы с акцентом на первоочередное развитие общей сети родовспоможения, где происходит около 80% родов в стране и где уровень репродуктивных потерь и управляемой патологии в 1,7–1,4 раза выше, чем в ПЦ.

В Свердловской области при реализации стратегической Губернаторской Программы «Мать и дитя», целью которой является обеспечение гарантий доступной бесплатной качественной медицинской помощи при беременности и родах на основе государственной поддержки службы родовспоможения, число женщин с бесплатными родами увеличилось до 90,4% (по данным анкетирования 2133 пациенток) – при улучшении качественных показателей службы в регионе.

Организация и значение межрегиональной службы по оказанию офтальмологической помощи недоношенным детям в центральном регионе России

Терещенко А.В., Белый Ю.А., Трифаненкова И.Г., Володин П.Л., Терещенкова М.С.

МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова, Калуга

Цель: оценка эффективности межрегиональной офтальмологической службы по раннему выявлению, лечению и диспансерному наблюдению детей с ретинопатией недоношенных (РН).

Материалы и методы. Модель оказания офтальмологической помощи недоношенным детям, созданная на базе Калужского филиала ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» и отработанная в Калужской области, реализуется в Тульской, Орловской и Брянской областях. Работа проводится на базе отделений выхаживания недоношенных детских больниц гг. Калуги, Брянска, Орла, Тулы, куда регулярно выезжают специалисты Калужского филиала с целью проведения скрининговых офтальмологических осмотров. Первичный осмотр осуществляется в сроки с 3-й до 6-й нед жизни ребенка. Частота последующих осмотров зависит от выявленных признаков РН.

Результаты. За 2007 год в Калужской, Тульской, Орловской и Брянской областях проведено 62 скрининговых осмотра недоношенных детей: в Калуге – 29, в Брянске – 12, в Орле – 11, в Туле – 10. Общее количество осмотренных – 1332.

Преретинопатия выявлена у 307 младенцев, РН I стадии – у 152, II – у 64, III – у 33, IV – у 2, задняя агрессивная РН – у 10. На диагностику и лечение в Калужский филиал направлено 128 детей из обследованных в регионах. Процент приехавших детей по всем областям – 70,6%.

Проведено 75 лазерных и хирургических вмешательств. Регресс заболевания произошел на 62 из 67 глаз. Общая эффективность лечения – 92,5%.

Заключение. Внедренная в областях Центрального региона РФ система выявления, мониторинга и лечения позволяет провести полный цикл диагностических и лечебных мероприятий детям с РН, что обеспечивает регресс заболевания в 92,5% случаев и снижение процента инвалидов с детства по зрению. Целесообразно создание аналогичных структур во всех округах РФ.

Результаты хирургического лечения обструктивных поражений аорты в сочетании с гипоплазией левого желудочка у новорожденных

Туманян М.Р., Абрамян М.А., Идрисова М.А., Чечнева В.В., Трунина И.И., Андерсон А.Г., Плахова В.В., Холманская Е.В.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН, Москва

КоАо у новорожденных часто сочетаются с другими формами обструкций левых отделов сердца, включая ги-

поплазию кольца Ао клапана, митральный стеноз и гипоплазию ЛЖ. При отсутствии истинного синдрома гипоплазии левого сердца наличие право-левого сброса на уровне ОАП, лево-правого сброса на уровне предсердий, и высокое давление в ПЖ у новорожденных с КоАо, возможно, изменяют все размеры левого сердца, включая кольца митрального и Ао клапанов, а также объем ЛЖ. При наличии гипоплазированного ЛЖ важна дооперационная оценка возможностей ЛЖ поддерживать системное кровообращение с последующим определением тактики хирургического лечения.

Цель исследования: оценить исходное состояние новорожденных с обструктивными поражениями дуги аорты в сочетании с относительной гипоплазией левого желудочка и результаты хирургического лечения.

Пациенты и методы. В работе проведен анализ клинического состояния и результатов хирургического лечения 10 пациентов с обструктивными поражениями аорты с относительной гипоплазией ЛЖ, находившихся на лечении в отделении неонатальной интенсивной кардиологии НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева за период январь 2005–май 2008 гг. Средний возраст детей составил 32 дня (от 6 дн. до 6,5 мес), средний вес – 3,3 кг (1,8–5,1 кг), площадь поверхности тела – 0,22. При поступлении все пациенты имели недостаточность кровообращения (40% – 2Б ст., 60% – 2Аст.), в 20% (n-2) наблюдалась гипотрофия 2 ст., 20% (n-2) потребовалась терапия вазопростаном, 40% (n-4) нуждались в ИВЛ. По данным ЭхоКГ у всех пациентов отмечалась умеренная объемная гипоплазия ЛЖ. КДО ЛЖ составило в среднем 27,8 мл/м² ± 3,89 (22–33 мл/м²), при нижней границе нормы 35 мл/м², диаметр МК – 10 мм ± 2,34 (8–16 мм), при норме 11 мм; АоК – 7,2 мм ± 1,3 (5–8 мм), при норме 7,0 мм; МПС – имелось у 8 пациентов (80%), средний размер составил 7,6 мм ± 3,55 (3–13 мм), в 60% (n-6) имелась гипоплазия дуги Ао. Помимо этого у 5 больных имелся ОАП, у 3 (30%) кровоток был дуктусзависимым, у всех наблюдался антеградный кровоток в восх. Ао.

Результаты. Всем больным потребовалось выполнение неотложного хирургического вмешательства. Всем была произведена резекция КоАо с перевязкой ОАП, а 2 больным, в связи с наличием большого ДМЖП и высокой ЛГ, потребовалось суживание ЛА. В остальных случаях операция суживания ЛА не проводилась в виду отсутствия гемодинамически значимого сброса на МЖП. Выписано было 6 больных. Длительность ИВЛ у выписанных больных составила в среднем 54 ч, все дети нуждались в длительной кардиотонической поддержке – адреналин, допамин (средняя длительность составила 72 ч). При оценке Эхо-КГ показателей на момент выписки отмечался рост КДО ЛЖ в среднем на 6 мл/м², размеры колец МК и АоК остались неизменными. Умерло 4 больных (40%); причинами летальных исходов послужили: ОШН у 3 больных и легочно-сердечная недостаточность у 1 пациента. Из 3 пациентов, умерших от ОШН, у 1 имелся парашютообразный МК с градиентом 12 мм рт. ст., у 2 пациентов стеноз АоК, с градиентом более 20 мм рт. ст.

Выводы:

1. Дооперационное клиническое состояние новорожденных с обструктивными поражениями аорты в сочетании с от-

носительной гипоплазией ЛЖ оценивается тяжелым вследствие выраженной НК.

2. Устранение КоАо может привести к росту гипоплазированных структур левого сердца, особенно при нормальных размерах митрального и аортального клапанов.

3. Наличие стеноза митрального или аортального клапанов можно рассматривать в качестве факторов, влияющих на неблагоприятный исход.

Состояние здоровья матерей недоношенных новорожденных, перенесших церебральную ишемию

Хетагурова Ю.Ю., Хубаева И.В., Хубаева Т.О.

Республиканская детская клиническая больница, Владикавказ

Церебральная ишемия у новорожденных детей чрезвычайно актуальная проблема педиатрии. Состояние здоровья ребенка при рождении определяется особенностями состояния здоровья его матери. Особый интерес представляет изучение факторов риска, обуславливающих специфичность перинатального поражения головного мозга.

Целью данной работы явилось выявление особенностей состояния здоровья матерей недоношенных новорожденных, перенесших церебральную ишемию.

Нами был проведен анализ анамнестических данных 47 матерей, дети которых перенесли церебральную ишемию второй степени и находились на стационарном лечении в отделении недоношенных РДКБ г. Владикавказа (основная группа). Контрольная группа – 20 здоровых детей, которые не имели отклонений со стороны нервной системы.

Проведенные исследования показали, что возраст родильниц, дети которых перенесли церебральную ишемию второй степени в перинатальном периоде, в среднем составил 27,9 ± 5,7 лет, в контрольной группе – 23,5 ± 3,2 лет. Причем, в основной группе у 1/3 матерей определялся возраст младше 20 и старше 35 лет. Соматический анамнез матерей был отягощен наличием хронической патологии (в 1-й группе – в 46%, во 2-й группе – в 25% случаев). Гинекологический анамнез был отягощен у 67% матерей основной группы, против 32% в контрольной группе. Первородящие в 1-й и 2-й группах составили соответственно 61 и 66%. У женщин преобладали предшествующие настоящей беременности аборт и выкидыши (в 1-й группе – в 43%, во 2-й группе – в 31% случаев). У матерей недоношенных детей с церебральной ишемией более, чем в трети случаев наблюдалась эндокринная патология (ожирение, зуб, бесплодие), в то время как в контрольной группе ни у одной матери. Самой распространенной вредной привычкой у обследованных женщин явилось курение (в 1-й группе – в 29,7%, во 2-й группе – в 5% случаев (1 женщина)). Зарегистрированный брак был только у 48,9% матерей основной группы и у 90% матерей контрольной группы.

Таким образом, ведущими факторами риска рождения недоношенных детей с церебральной ишемией второй степени, в состоянии здоровья будущих матерей являются – возраст матери младше 20 лет и старше 35 лет; отяго-

щенный соматический и гинекологический анамнез, а также эндокринная патология женщин; курение женщин как до, так и во время беременности. И, как видно из полученных данных, не зарегистрированный брак как психогенный фактор, выделяется в состоянии здоровья женщин в качестве угрозы рождения недоношенного ребенка с церебральной ишемией.

Иммуноцитотерапия при угрозе невынашивания беременности у пациенток после ЭКО

Цигулева О.А.¹, Антонович Н.И.²

¹Алтайский государственный медицинский университет;

²Алтайская краевая клиническая больница, Барнаул

Одной из основных причин самопроизвольных выкидышей при беременности, наступившей в результате ЭКО являются иммунные факторы, связанные с аутоагрессией в отношении плода, патологической активацией лимфоцитов-киллеров (CD16, CD56), накоплением провоспалительных цитокинов.

В отделение патологии беременности АККБ в 2006–2007 гг. поступила 31 пациентка с угрозой невынашивания плода на ранних сроках гестации (5–12 нед). Беременность у этих женщин наступила в результате ЭКО. Причиной бесплодия у 8 из них был эндометриоз, у 11 – трубная непроходимость, у 12 причина бесплодия была связана с супругом, страдавшим олигоспермией, либо тератоспермией, либо копулятивными расстройствами.

Угроза невынашивания подтверждена УЗИ-диагностикой, доплерографией, кардиотокографией. Помимо общепринятого клинико-лабораторного обследования определены уровни гормонов: ФСГ, а-ФП, эстриола. Проведен анализ влагалищного мазка, исследованы системы гемостаза и иммунный статус. При изменении иммунограммы, связанных с увеличением CD3 (более 60%), росте CD4/CD8 (более 1,8), увеличением количества HLA-Dr-позитивных клеток (более 30%) назначалась иммуноцитотерапия (ИЦТ). В асептических условиях, после тщательного предварительного обследования, забиралась кровь у отца ребенка в количестве 50 мл и выделялась лимфоцитарная взвесь. После ресуспензирования физиологическим раствором, контрольного подсчета лимфоцитов в мкл, взвесь вводили беременной в подлопаточную область в количестве 5 мл. Такая терапия проведена у 19 из 31 пациенток. Введение повторялось в ряде случаев до 3 раз. Клинические и лабораторные результаты ИЦТ были положительными. Осложнений ни в одном случае не возникло.

Выводы. ИЦТ поддерживает состояние иммуносупрессии, столь необходимое для имплантации и развития эмбриона. Это простой и доступный метод, позволяющий сохранить беременность, наступившую в результате ЭКО и преодолеть сложности I триместра гестации.

Динамика вегетативного статуса у новорожденных с различным соматотипом

Чернышов В.Н., Козырева Т.Б., Касьян М.С.

Ростовский государственный медицинский университет

Проанализирована динамика вегетативного статуса и уровня артериального давления в зависимости от соматотипа ребенка и способа родоразрешения для оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у новорожденных в раннем неонатальном периоде. У 73 здоровых новорожденных артериальное давление (АД) измерялось на первые и пятые сутки жизни с помощью неонатального монитора Dash 2000, показатели физического развития оценивались по центильным таблицам, вегетативный статус – по данным кардиоинтервалографии.

Выявлено, что у детей с микросоматическим соматотипом (4,1%) средние уровни систолического АД повышались к 5-м сут на 49,1%, у детей с мезосоматическим соматотипом (61,6%) – соответственно на 9,5%, у детей с макросоматическим соматотипом (34,3%) повышалось только на 5,6%.

Это согласуется с данными о динамике вегетативного статуса по кардиоинтервалографии (КИГ). Было установлено, что у детей с благоприятным акушерским анамнезом и родоразрешением через естественные пути отмечалось изменение исходного вегетативного тонуса к пятым суткам жизни по типу симпатикотонии. Несколько иная картина отмечалась у детей, рожденных при плановом кесаревом сечении. У них к пятым суткам жизни показатель состояния новорожденных (ПСН) превышал таковой по сравнению с детьми, рожденными через естественные пути, а индекс напряжения (ИН) снижался. Это свидетельствовало о более поздних сроках адаптации этой группы новорожденных, у которых при кесаревом сечении не отмечалось катехоламинового всплеска. Еще более выраженные изменения в КИГ отмечались у детей, рожденных путем операции экстренного кесарева сечения. У этих детей отмечалось снижение ПСН и увеличение в 2 раза ИН к пятым суткам жизни по сравнению с нормой, что свидетельствовало об истощении симпато-адреналовой активности и снижении адаптационных возможностей.

Таким образом, динамика АД и вегетативного статуса у детей, родившихся через естественные пути и имеющих мезосоматический соматотип более благоприятная, чем у детей с микро- и макросоматическим соматотипом, а также у детей, рожденных от оперативных родов.

Динамика показателей функционального состояния печени у недоношенных новорожденных

Черняховский О.Б., Полянчикова О.А., Синаташвили К.Т.

Солнечногорская центральная районная больница

При проведении интенсивной терапии и реанимационных мероприятий недоношенным новорожденным далеко не всегда осуществляется контроль за функцией печени, опреде-

ляющий состояние метаболических, репаративных и дезинтоксикационных процессов в организме.

Целью настоящей работы явилось исследование активности печеночных ферментов (АЛТ, АСТ, СДГ) и общего билирубина в сыворотке крови у недоношенных новорожденных при поступлении в реанимационное детское отделение, переводе в отделение недоношенных и при выписке из стационара.

Обследовано 42 новорожденных в различные сроки гестации – 1-я гр. – 25 детей (28–32 нед), 2-я гр. – 17 детей (33–37 нед), у которых перед проведением лечебных процедур в крови определялась активность ферментов и концентрация общего билирубина наборами «Диакон». Большая часть детей имела внутриутробную инфекцию, в связи с этим, в сыворотке крови исследовались специфические иммуноглобулины М и G к цитомегаловирусу, герпесу, *Toxoplasma gondii*, *Chlamydia trachomatis* и стрептококку серогруппы «А» иммуноферментным методом.

Проведенные исследования показали, что у обследованных нами детей возбудителем внутриутробной инфекции являлся стрептококк (46%) и его сочетание с другими инфекциями, в том числе и вирусной. У всех новорожденных в первые сутки жизни выявлено увеличение активности ферментов по сравнению с нормой. Так активность АЛТ и СДГ в 1-й гр. была увеличена в 3 раза, во 2-й гр. – в 1,5 раза. Активность АСТ также была повышенной практически в 2 раза у всех детей. Концентрация билирубина при рождении находилась в пределах референтных значений. После проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий у 6 детей произошла нормализация активности ферментов, у остальных – эти показатели оставались высокими, а концентрация билирубина увеличилась в 3–6 раз по сравнению с исходным уровнем. При выписке из стационара активность АЛТ, АСТ и концентрация билирубина снизились до нормативных значений лишь у некоторых детей, большинство были выписаны с показателями, превышающими норму.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать заключение о повреждении печени у недоношенных новорожденных с внутриутробной инфекцией, и что в процессе лечения не уделяется этому соответствующего внимания.

Перинатальные исходы у беременных при плацентарной недостаточности, обусловленной внутриутробной инфекцией

Черняховский О.Б., Полянчикова О.А.,
Синаташвили К.Т., Абрамова И.В.

Солнечногорская центральная районная больница

Цель: изучить перинатальные исходы беременности, осложненной внутриутробной инфекцией (ВУИ).

При обследовании 62 женщин в III триместре беременности методами ИФА и ПЦР была выявлена одна или сочетание двух-трех инфекций – хламидийной, герпетической, уреоплазменной, микоплазменной, цитомегаловирусной. Среди исследуемой группы детей 21% родились с задерж-

кой внутриутробного развития (ЗВР) I–II степени, интервал колебания массы тела у которых составил 2250–2090 г. Из них с I степенью ЗВР родилось 36% детей, средняя масса которых не превышала 2600 г, рост – 50,8 см. У 64% новорожденных со II степенью ЗВР средняя масса составила 2258 ± 60 г, рост – 49–50 см. Каждый третий ребенок из обследованных родился в состоянии асфиксии: легкой степени тяжести – 37%, средней – 47%, с тяжелой асфиксией – 3 ребенка.

Все дети имели гипоксически-ишемическое поражение ЦНС в виде церебральной ишемии различной степени тяжести (64%), в 36% случаев выявлены внутрижелудочковые кровоизлияния I–II степени. Доминирующий синдром при ишемии и ВЖК I степени был гипертензивный в сочетании с повышенной возбудимостью, а при внутрижелудочковых кровоизлияниях – угнетение центральной нервной системы. У 21% новорожденных диагностирован аспирационный синдром, средняя масса у этих детей была в пределах 2300–4300 г, рост 49–53 см. Это были доношенные дети без ЗВР. Ретроспективный анализ данных выкопировки из обменных карт беременных позволил установить, что только 82% женщин во время гестационного процесса обследовались на ВУИ однократно. Эти исследования выявили хламидийную, уреоплазменную, микоплазменную и в единичных случаях цитомегаловирусную и герпетическую инфекции. 18% беременных поступили на роды без обследования на ВУИ.

Таким образом, проведенный сопоставительный анализ клинического состояния детей в раннем неонатальном периоде, рожденных у матерей с внутриутробной инфекцией, показал, что отсутствие контроля за лечением не дает возможности судить об его эффективности. Можно полагать, что нарушение состояния здоровья детей: поражение ЦНС, ЗВР, асфиксия являются следствием плацентарной недостаточности, причиной которой явилась инфекция.

Активный мониторинг состояния плода в условиях телемедицины – эффективная технология перинатального акушерства

Чугунова Т.Н.

Перинатальный центр (клинический) Алтайского края,
Барнаул

В Алтайском крае, регионе с обширной территорией и низкой плотностью населения, уровень перинатальной заболеваемости и смертности на протяжении многих лет был высоким. Большая часть заболеваний у детей возникает на разных стадиях внутриутробного развития и реализуется в перинатальном периоде. Ведущей причиной патологии перинатального периода является ухудшение соматического и репродуктивного здоровья женщин, увеличение частоты экстрагенитальной патологии, а на таком фоне, естественно, увеличивается частота осложненного течения беременности. Все это не могло не оказывать влияния на состояние плода и новорожденного, которые имеют все ухудшающиеся характеристики. Одним из основных факторов, способных повлиять на показатели младенческой заболеваемости и смертно-

сти, является своевременность и качество оказания медицинской помощи, как плоду, так и новорожденному ребенку не только сразу после рождения, но и в последующем.

Неотложность решения проблем диктовалась ситуацией с высоким уровнем репродуктивных потерь, так в Алтайском крае за период с 2000 года по 2002 год отмечался рост перинатальной смертности (ПС) с 9,9‰ до 12,5‰, которая не только достигла уровня Российской Федерации (РФ 12,08‰ в 2002 г.), но и превысила его.

Такая же отрицательная динамика наблюдалась и в отношении снижения ранней неонатальной смертности, если в 2000 году отмечались низкие показатели ранней неонатальной смертности – 6,3‰, то в 2002 г. вновь отмечался рост показателя до 9,02‰. Анализируя структуру летальности было очевидным, что летальность от отдельных состояний перинатального периода снизилась в 2000 г. на 1,7%, летальность от врожденных аномалий – на 8,57%, что было связано с улучшением пренатальной диагностики, однако, к 2002 г. вновь отмечался рост летальности до 3,0%. За период 1998–2002 гг. наблюдалось изменение структуры летальности среди новорожденных детей, отмечалось значительное снижение летальности от управляемых причин на неонатальном уровне, однако летальность от управляемых причин на антенатальном уровне все еще оставалась высокой. Также была неустойчивой динамика показателя отдельных состояний перинатального периода: отмечался рост с 1164,61‰ в 1998г. до 1584,5‰ в 2000 г., снижение до 1338,3‰ в 2001 г. и вновь наблюдался рост в 2002 г. – 1844,7‰. В структуре отдельных состояний перинатального периода наибольшую долю составили дети, перенесшие внутриутробную гипоксию и асфиксию в родах. Отмечалось увеличение данного показателя с 626,4‰ в 1998г. до 798,5‰ в 2000 г., в 2001 г. наблюдалось снижение данного показателя в 2,5 раза, что было связано с диагностикой других патологических состояний, которые сопровождалась гипоксией. В этот период также отмечалось увеличение детей с респираторным дистресс-синдромом, рост показателя с 98,3‰ в 1998г. до 171,4‰ в 2000 г., обусловленное, в первую очередь, увеличением количества маловесных детей. Подавляющее большинство заболеваний, развившихся в раннем неонатальном периоде, представляло собой пролонгированную патологию эмбриона и плода, увеличение частоты которой шло параллельно с увеличением заболеваемости женщин детородного возраста и беременных.

В связи с этим была разработана программа наблюдения проблемной беременности получившая название перинатального мониторинга. Данные многочисленных исследований последних лет доказали, что основным фактором, приводящим к детской заболеваемости и инвалидности, является перинатальная патология. Следовательно, одним из этапов профилактики перинатально обусловленной патологии и перинатальных потерь является мониторинг проблемной беременности, качество его проведения. Была определена тактика ведения беременных женщин на дородовом этапе, которая позволила определить место для родоразрешения при проблемной беременности. А также была создана система управления, основанная на экспертной оценке качества помощи.

С целью определения эффективности перинатального мониторинга были сформированы две группы, основную группу составили дети, матери которых находились на перинатальном мониторинге, в группу сравнения вошли дети, матери которых не были на перинатальном мониторинге.

Эффективность внедрения дистанционного консультирования отразилась, в первую очередь, на снижении количества преждевременных родов в основной группе. В основной группе при доношенном сроке родилось на 33,88% больше детей, чем в группе сравнения. Соответственно, доля больных детей в группе сравнения была выше и составляла 96,39% против 74% в основной, что было обусловлено наибольшим количеством преждевременно родившихся детей в группе сравнения.

При катамнестическом наблюдении детей обеих групп в течение первого года жизни было выявлено, что наиболее тяжелые формы (эписиндром, задержка психомоторного развития, пирамидная недостаточность) чаще наблюдались у детей, матери которых не находились на перинатальном мониторинге. Формированию грубой патологии у детей способствовали длительное воздействие гипоксии и инфекционного фактора на плод в антенатальном периоде.

Причины летальности детей в постнатальный период у женщин обеих групп обусловленными перинатальными факторами, летальность в основной группе составила 2 (2,0%) случая, что было ниже, чем в группе сравнения, которая составляла 5 (6,02%) случаев. Коэффициент отношения показателя постнатальной смертности к неонатальной среди детей, матери которых не были на перинатальном мониторинге, был значительно выше и составил 1,25, что указывало на большее количество детей, умерших в ранний неонатальный и постнатальный периоды. Среди детей, матери которых были на перинатальном мониторинге, данный коэффициент был ниже и составил 0,7, что указывало на своевременность диагностики и коррекции патологических состояний, выявляемых в антенатальный период.

Опыт края по внедрению дистанционного мониторинга беременных женщин, свидетельствует о значительных резервах оптимизации помощи не только беременным женщинам, но и новорожденным детям. Разработанная и внедренная в Алтайском крае система телемедицинского перинатального мониторинга – наиболее приемлемая форма оказания помощи беременным женщинам и детям в регионе с обширной территорией и низкой плотностью населения. Следовательно, ситуацию в регионах с низкой плотностью можно изменить, так как специализированная помощь становится доступной контингенту женщин с тяжелой патологией. Повышение качества медицинской помощи неизбежно влечет не только снижение смертности среди новорожденных детей от акушерских причин, но и сопровождается изменением структуры их заболеваемости, что подтверждается результатами внедрения модели.

Таким образом, внедрение модели дистанционного телемедицинского мониторинга способствовало ранней диагностике патологических состояний, своевременной их коррекции, а также рождению детей с минимальными нарушениями центральной нервной системы позволило снизить не только перинатальную смертность с 12,5‰ в 2002 г. до 8,5‰

в 2007 г., то есть на 32%, но и младенческую с 15,2‰ в 2002 г. до 9,8‰ в 2007 г. Достигнутые результаты являются закономерным результатом реорганизации акушерской и неонатологической помощи в регионе, способствует уменьшению осложнений, как у матерей, так и у детей.

Изменение уровня клеточной энергетики у недоношенных детей с различной степенью гипотрофии

Чугунова О.А., Думова С.В., Гераськина В.П., Морозова Е.Н., Фоктова А.С., Клейменова Н.В., Сухоруков В.С.

*Российский государственный медицинский университет, Москва;
Московский НИИ педиатрии и детской хирургии
Росмедтехнологий*

У 23 недоношенных детей с гестационным возрастом 30–36 нед и 14 здоровых доношенных новорожденных, находящихся в отделении 2-го этапа выхаживания 8 объединенной городской больницы, нами изучалась активность митохондриального фермента сукцинатдегидрогеназы (СДГ) методом цитохимического анализа лимфоцитов. Анализ проводился трижды с интервалом в 7 дней. У 14 из наблюдаемых недоношенных детей диагностировалась задержка внутриутробного развития 2 степени. Дети не нуждались в аппаратном дыхании, получали инфузионную и антибактериальную терапию.

Первый раз исследование проводилось в возрасте 5–7 дней. У недоношенных детей без гипотрофии не отмечалось выраженного снижения уровня митохондриальной активности по сравнению с доношенными новорожденными того же возраста. Также не было выявлено зависимости между уровнем активности ферментов и гестационным возрастом, однако выявлена корреляция между уровнем клеточной энергетики и весом при рождении. Наиболее показательным оказался уровень СДГ. Так у недоношенных детей без гипотрофии активность фермента составила 10,6 Е, а с гипотрофией 2 степени – 8,7 Е. У доношенных детей с массой до 3500 активность СДГ составила 10,4 Е, а с массой более 4000 г – 8,8 Е. К концу второй недели жизни у недоношенных детей с гипотрофией, а также у доношенных детей с массой более 4 кг отмечалось снижение уровня СДГ в среднем до 8,7 Е, в то время как у доношенных новорожденных с массой 3–3,5 кг уровень СДГ увеличивался по сравнению с первоначальным. В дальнейшем выявление корреляционной зависимости было затруднено в связи с тем, что дети получали неидентичную антибактериальную терапию, а часть из них перенесла оперативную коррекцию ретинопатии недоношенных с применением общей анестезии.

Таким образом, исходя из предварительных данных, можно сделать вывод, что на уровень клеточной энергетики и способности организма новорожденного к адаптации влияет не только гестационный возраст, но и вес ребенка при рождении, а также факторы внешней среды. Учитывая разнообразие встречающейся патологии, целесообразно дальнейшее углубленное изучение данной проблемы.

Неинвазивная диагностика поражений почек у новорожденных детей

Шатохина С.Н.¹, Селиванова Е.В.²

¹Российский геронтологический научно-клинический центр, Москва;

²Российский государственный медицинский университет, Москва

Увеличение заболеваний у женщин, неблагоприятное течение беременности и возрастающее количество преждевременных родов ведут к повышению заболеваний у новорожденных детей. Но на первый план в раннем неонатальном периоде выступают нарушения дыхательной, сердечно-сосудистой систем, неврологические поражения. Заболевания почек чаще протекают на фоне других заболеваний и поэтому поздно диагностируются. В связи с этим, необходима ранняя диагностика, указывающая на развитие патологических процессов в почечной ткани. Литос-система разработана на основе метода клиновидной дегидратации, предложенного С.Н.Шатохиной и В.Н.Шабалиным. Диагностика основана на принципах теории самоорганизации сложных систем и состоит в выявлении структурных особенностей капли мочи при переходе ее из жидкого состояния в твердое с помощью метода клиновидной дегидратации биологической жидкости. Данным методом можно определить процессы камнеобразования, интоксикации продуктами жизнедеятельности микрофлоры, бактериурию, рост клеток дрожжеподобного гриба, гипоксически-ишемические состояния ткани почек.

Преимуществами Литос-системы являются относительная быстрота и простота проведения исследования, малый объем мочи, необходимый для оценки, техническая простота использования тест-системы. Это делает Литос-систему перспективной для диагностики поражения органов мочевой системы в неонатальном периоде.

Дуктус-зависимые врожденные пороки сердца у детей: нозологическая структура в зависимости от возраста ребенка при поступлении в специализированный стационар

Широгорова А.В., Мухаметшин Ф.Г., Белов В.А., Великанов И.Н.

Областная детская клиническая больница №1, Екатеринбург

За период с ноября 2005 года по декабрь 2007 года в Областной детской клинической больнице №1 (ОДКБ №1) было пролечено 38 новорожденных детей с дуктус-зависимыми врожденными пороками сердца (ВПС). Первая группа: 30 новорожденных, поступивших в возрасте 7 дней и менее (79%). Вторая группа: 8 детей, поступивших в возрасте 8 дней и более (21%). Средний возраст при поступлении составил 1,57 ($\pm 1,37$) и 16,25 ($\pm 6,56$) соответственно ($p = 0,000$).

Пренатально диагноз был установлен у 11 детей (29%), после рождения – у 27 (71%). Соотношение дуктус-зависи-

мой системной и легочной циркуляции было 42% (16 случаев) и 58% (22 случая).

В группе раннего поступления были выявлены следующие ВПС: атрезия легочной артерии – 4, атрезия трикуспидального клапана – 2, коарктация аорты (КоАо) – 2, не скорректированная транспозиция магистральных сосудов (НТМС) – 13, синдром гипоплазии левых отделов сердца (СГЛС) – 9. В группе позднего поступления: КоАо – 4, сочетание КоАо и НТМС – 1, НТМС – 3. Таким образом, в первой группе преобладали ВПС с дуктус-зависимой легочной циркуляцией, во второй – с дуктус-зависимой системной циркуляцией ($p = 0,020$). Возможно, эта разница обусловлена специфической клинической картиной КоАо, которая часто манифестирует на 2–3-й нед жизни ребенка. На дооперационном этапе отмечено большее количество тяжелой инфекционной патологии во второй группе относительно первой (соответственно 50 и 6,7%, $p = 0,000$). Поэтому дети второй группы требовали существенно большего времени для подготовки к операции (соответственно $13,2 \pm 3,7$ и $5,8 \pm 1,5$ дней, $p = 0,04$), что определяло и более поздний «возраст» оперативного вмешательства (соответственно $29,4 \pm 3,5$ и $6,8 \pm 1,4$ сут, $p = 0,000$). Не отмечено значимых различий в частоте респираторной поддержки, частоте применения и дозировках препаратов для поддержания гемодинамики в дооперационном периоде.

Суммарная длительность пребывания в стационаре во второй группе была достоверно больше: $56,0 \pm 4,71$ и $44,2 \pm 2,4$ дня соответственно ($p = 0,020$), что обусловлено большей длительностью подготовки к оперативному лечению.

Несмотря на более оптимистичные характеристики до- и послеоперационного периодов выхаживания, летальность была отмечена именно в группе ранней госпитализации: погибло 9 детей – 2 ребенка до операции, 7 – в послеоперационном периоде (30%). Из умерших 66,7% приходилось на долю детей с СГЛС. Таким образом, прослеживается отчетливая связь между летальностью и тяжестью порока.

Организация оказания помощи новорожденным с критическими врожденными пороками сердца на дооперационном этапе в Свердловской области

Широгорова А.В., Мухаметшин Ф.Г., Белов В.А., Великанов И.Н.

Областная детская клиническая больница №1, Екатеринбург

Известно, что в структуре летальности, связанной с пороками развития, врожденные пороки сердца (ВПС) находятся на первом месте. Незамедлительное оказание специализированной медицинской помощи новорожденным с дуктус-зависимыми ВПС является единственным способом сохранить жизнь ребенка. В конце 2005 года в Свердловской области появилась возможность хирургического лечения новорожденных с ВПС.

На момент создания детского кардиохирургического отделения в Областной клинической больнице №1 (ОКБ №1) не было предусмотрено создания отделения для проведе-

ния предоперационной подготовки новорожденным с ВПС. В то же время, на базе Областной детской клинической больницы №1 (ОДКБ №1) уже существовал неонатальный центр: отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, дистанционный консультативный центр, два отделения патологии новорожденных и консультативная поликлиника. Возможности данного центра позволили сконцентрировать консультативную помощь, транспортировку, предоперационную подготовку новорожденных с ВПС в одном месте. Топическую диагностику и предтранспортировочную подготовку в роддомах проводит выездная бригада, состоящая из специалистов обеих клиник. Для проведения поставленных задач несколько сотрудников неонатального центра ОДКБ №1 прошли обучение по детской кардиологии и эхокардиографии; в качестве консультанта в штат принят детский кардиохирург.

Раннее выявление дуктус-зависимых ВПС мы считаем одной из главных задач так как в этом случае возможно раннее введение простагландина Е1 с целью предотвращения закрытия артериального протока и, следовательно, минимизации нарушения витальных функций и риска дооперационной летальности. Так как первичная диагностика ВПС и первичная стабилизация состояния осуществляются врачом роддома, наши специалисты регулярно проводят выездные семинары в роддома, посвященные этим вопросам.

Результатом проводимой работы является значительное увеличение количества поступивших из роддомов новорожденных с дуктус-зависимыми ВПС. Так, в 2005 году поступило 3 новорожденных, в 2006 году – 12 и в 2007 году – 23 (всего 38). В среднем, возраст поступления в специализированный стационар составил $4,74 \pm 1,10$, длительность подготовки к оперативному лечению – $7,60 \pm 1,57$, возраст детей к моменту операции – $12,2 \pm 2,11$ дней. Дооперационная летальность составила 5,3%. Неонатальная смертность в Свердловской области снизилась с 5,3 в 2005 году до 3,6 промили в 2007 году, в том числе и за счет выживших новорожденных с дуктус-зависимыми ВПС.

Метилксантиновые производные в лечении респираторного дистресс-синдрома у недоношенных детей

Ярцева И.Н., Захарова Л.И.

Областная клиническая больница им. М.И.Калинина; Самарский государственный медицинский университет

Ведущим патологическим синдромом у недоношенных детей малых сроков гестации является отсутствие адекватного спонтанного дыхания, обусловленное незрелостью дыхательного центра, дефицитом эндогенного сурфактанта и незрелостью дыхательной мускулатуры.

Цель исследования: в процессе динамического клинического наблюдения 60 недоношенных детей 28–36 нед гестации с тяжелым течением РДС в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных Перинатального центра оценить время появления эффективного спонтанного дыхания и степень онтогенетической зрелости пери-

ферических отделов системы дыхания в зависимости от гестационного возраста.

В качестве «тест-системы» использовали динамическое определение содержания циклических нуклеотидов (цАМФ и цГМФ) в плазме крови у недоношенных детей 28–33 и 34–36 нед гестации в возрасте 3–5 и 13–15 дней жизни.

Результаты. По нашим данным, к 13–15 дню жизни – в динамике лечебного применения метилксантиновых производных (пентоксифиллин внутривенно капельно в режиме круглосуточного титрования суточной дозы 10 мг/кг/сут и беродуал ингаляционно в дозе 1 капля на кг массы тела 6–8 раз в сутки через небулайзер) – отмечено повышение уровня цАМФ (с $25,99 \pm 3,98$ нмоль/л до $36,8 \pm 2,51$ нмоль/л – у детей 28–33 нед гестации и с $33,12 \pm 2,27$ нмоль/л до $39,4 \pm 3,57$ нмоль/л – у детей 34–36 нед гестации) и снижение уровня цГМФ (с $4,15 \pm 0,52$ нмоль/л до $3,0 \pm 0,26$ нмоль/л – у детей 28–33 нед гестации и с $4,03 \pm 0,14$ нмоль/л до $2,5 \pm 0,06$ нмоль/л – у детей 34–36 нед гестации).

Выявлена сильная корреляционная связь между снижением уровня цАМФ в плазме крови и сроком гестации и между повышением уровня цГМФ в плазме крови и сроком гестации. Увеличение дискордантных отклонений в показателях цАМФ и цГМФ и клинический эффект применяемых метилксантиновых производных свидетельствуют об онтогенетической зрелости системы бета-адренорецепторов бронхиальных структур, участвующей в механизмах внутриклеточного регулирования циклических нуклеотидов.

Побочных эффектов при применении препаратов метилксантиновых производных в использованном нами режиме введения, не наблюдалось: отсутствовали эпизоды тахикардии, гипергликемии, не отмечалось случаев учащения гастро-эзофагеального рефлюкса и срыгиваний. Отсутствие побочных эффектов в сочетании с наличием положительного эффекта на состояние органов дыхания возможно связано с избирательной восприимчивостью субклеточных структур таргентного органа – бронхо-легочной системы недоношенных детей с РДС – к лечебному воздействию препаратов из группы метилксантиновых производных.

В то же время, наблюдающиеся в отсутствии применения дыхательных analeптиков эпизоды апноэ у недоношенных детей в поствентиляционном периоде становления спонтанного дыхания, свидетельствуют о гетерохронности созревания дыхательной системы, с большей незрелостью дыхательного центра по сравнению с периферическими делами.

Ранние исходы респираторного дистресс-синдрома у недоношенных детей при разных вариантах лечения

Ярцева И.Н., Захарова Л.И.

*Областная клиническая больница им. М.И.Калинина;
Самарский государственный медицинский университет*

В наших предыдущих исследованиях были установлены дискордантные отклонения содержания циклических нуклеотидов в плазме крови (снижение цАМФ и повышение

цГМФ). Для дифференцированной оценки различных вариантов лечения 60 недоношенных детей с тяжелым течением РДС были разделены на подгруппы А, Б и В, получавшие комплексную терапию, сопоставимую по этиотропному, патогенетическому и симптоматическому лечению, но различавшиеся лишь по одному из составляющих компонентов: в подгруппах А (10 детей – 28–33 нед гестации, 10 детей – 34–36 нед гестации) – подключали препараты метилксантинового ряда – пентоксифиллин внутривенно капельно в режиме круглосуточного титрования суточной дозы 10 мг/кг/сут и ингаляции ипратропия бромид + фенотерола в дозе 1 капля на кг массы тела 6–8 раз в сутки через небулайзер. В подгруппах Б (10 детей – 28–33 нед гестации, 10 детей – 34–36 нед гестации) – только ингаляции ипратропия бромид + фенотерола. Дети из подгрупп В (10 детей – 28–33 нед гестации, 10 детей – 34–36 нед гестации) – эти препараты не получали («условный контроль»).

Клинически установлено (к 13–15 – дневному возрасту): большая частота эпизодов неадекватного спонтанного дыхания и периодов тахикардии у детей подгрупп Б и В как 28–33 нед гестации, так и 34–36 нед гестации (в 2–3 и 2–4 раза, соответственно).

Клинико-рентгенологические исследования у детей 28–33 нед гестации в качестве неблагоприятных ранних исходов выявили сохраняющиеся субсегментарные ателектазы легких (в 3 раза чаще в подгруппе В), а у детей 34–36 нед гестации – признаки бронхообструктивного синдрома (в 3 раза чаще в подгруппе В).

Самая короткая длительность лечения у детей 28–33 нед гестации и 34–36 нед гестации отмечена в подгруппах А как в ОРН (7 дней и 5 дней), так и в ОВН (30 дней и 39 дней).

Клинические и рентгенологические данные сочетались у детей подгрупп А с прогностически благоприятным повышением коэффициента цАМФ/цГМФ как в подгруппе детей 34–36 нед гестации до 15,75, так и у детей 28–33 нед гестации до 12,25, что в 1,9 раза выше, чем в остром периоде РДС.

В подгруппах Б показатели цАМФ к 13–15 дню жизни также статистически значимо повышались, но были ниже, а показатели цГМФ – выше значений, полученных в подгруппе А. Коэффициент цАМФ/цГМФ в подгруппе Б был лишь в 1,2 раза выше на 13–15 день жизни, чем в остром периоде РДС.

У детей подгруппы В значения коэффициента цАМФ/цГМФ приближались к показателю, полученному в 3–5 дней жизни, т.е. практически не менялись.

Таким образом, назначение препаратов из группы метилксантиновых производных действительно опосредует свой эффект через накопление цАМФ и снижение цГМФ, что нами количественно подтверждено на изучаемой «тест-системе». Это сопровождается выраженным положительным клиническим эффектом, приводя к улучшению состояния ребенка, и урежению развития таких неблагоприятных ранних исходов, как субсегментарные ателектазы и БОС. Большой эффект наблюдается при сочетанном применении (в подгруппах А) препаратов из группы метилксантинов – системно и ингаляционно.

Комплексная этапная реабилитация детей с экстремально низкой массой тела

**Яцык Г.В., Бомбардинова Е.П.,
Харитоновна Н.А., Лазуренко С.Б.**

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

В связи с успехами в первичной реанимации и интенсивном выхаживании незрелых новорожденных, в популяции начала увеличиваться частота детей, родившихся массой тела менее 1000 г. Применение вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО и ПЭ, ИКСИ) также способствовало увеличению доли детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). Таким образом, в последние 3–5 лет доля детей, родившихся (живыми и мертвыми) с массой тела от 500 до 999 г, составляет в нашей стране от 0,25 до 0,5%. Дети с ЭНМТ уже при рождении представляют, с одной стороны, контингент высокого риска летальности, а с другой – риска инвалидизирующих хронических заболеваний. Поэтому все они нуждаются в высокотехнологичном современном выхаживании с использованием высокоэффективных малотравматичных методов: insure, C-PAP, применением высокочастотной осцилляционной вентиляции, использованием препаратов сурфактанта; постоянным мониторингом гемодинамики и дыхания с пульсоксиметрией и urgentной коррекцией жизненно-важных функций. Практиче-

ски все дети с ЭНМТ нуждаются в полном клиническом функционально-диагностическом обследовании – УЗИ с УЗДГ, ЭЭГ, слуховые и зрительные ВП, звукоореактотест, ЭКГ, а также иногда и в дополнительном обследовании (КТ, МРТ, эндоскопия, ЭЭГ и т.п), поэтому как отделение 2-го этапа выхаживания для детей с ЭНМТ, так и отделения для их реабилитации (стационарные или амбулаторные) должны функционировать на базе многопрофильных педиатрических стационаров (НИИ, клинические детские больницы). Это позволяет обеспечить необходимую преемственность длительной реабилитации детей и эффективное участие в этой реабилитации не только смежных специалистов (коррекционные педагоги, сурдологи, логопеды, социальные работники), но и семьи больного ребенка – особенно в рамках стационара «мать и дитя».

В лечении детей с ЭНМТ важен приоритет немедикаментозных методов реабилитации: ЛФК (включая упражнения в воде), сухая иммерсия, психоэстетотерапия, музыкотерапия, психолого-педагогическая коррекция), поскольку медикаментозная коррекция, в частности, использование ноотропов, традиционных вазоактивных и дегидратирующих средств, не дает четкого эффекта у этих детей в связи с глубокой незрелостью эффекторных систем.

Таким образом, комплексная этапная реабилитация детей с ЭНМТ позволяет несколько улучшить прогноз их отдаленного развития.