

Материалы ежегодного конгресса
специалистов перинатальной медицины

**«Новые технологии
в перинатологии»**



Москва, 21–22 ноября 2006 г.

Организаторы

- Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
- Российская Ассоциация специалистов перинатальной медицины
- Российский государственный медицинский университет

Организационный комитет

Сопредседатели

- Стародубов В.И.** Заместитель Министра здравоохранения и социального развития Российской Федерации, академик РАМН
- Володин Н.Н.** Президент Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины, заместитель руководителя Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию Российской Федерации, 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 Научно-исследовательского института питания РАМН, член-корреспондент РАМН
- Шарапова О.В.** Директор Департамента медико-социальных проблем семьи, материнства и детства Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, профессор

Члены организационного комитета

- | | |
|---|-------------------------------------|
| профессор Антонов А.Г. | академик РАМН Кулаков В.И. |
| профессор Ахмадеева Э.Н. | профессор Медведев М.И. |
| профессор Байбарина Е.Н. | академик РАМН Стрижаков А.Н. |
| профессор Барашнев Ю.И. | профессор Шабалов Н.П. |
| академик РАМН Бокерия Л.А. | профессор Шалина Р.И. |
| член-корреспондент РАМН Готье С.В. | |

Материалы Ежегодного конгресса специалистов перинатальной медицины «Новые технологии в перинатологии»

Москва, 21–22 ноября 2006 г.

Современные аспекты в диагностике и терапии антифосфолипидного синдрома в клинике невынашивания беременности

Агаджанова А.А.

*Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии
РАМН, Москва*

Антифосфолипидный синдром (АФС) представляет собой приобретенную аутоиммунно-обусловленную тромбофилию, в подавляющем числе случаев приводящую к привычной потере плода на разных сроках беременности. Продукция аутоантител к фосфолипидам приводит к повреждениям эндотелия, трофобласта, форменных элементов и развитию ДВС синдрома. Однако для реализации аутоиммунного процесса необходимо наличие протеинов кофакторов, среди которых большую роль отводят плацентарному антикоагулянтному протеину – аннексину V, протромбину и β_2 -гликопротеину 1. В связи с чем диагностика, основанная на определении кофакторов, свидетельствующая об истинном аутоиммунном характере заболевания, позволит идентифицировать серонегативный АФС, при котором не выявляются серологические маркеры – волчаночный антикоагулянт (ВА) и антикардиолипидные антитела (АКЛ). Целью настоящего исследования явилось изучение новых тестов ранней диагностики АФС (значение антител к кофакторам АФС: β_2 -гликопротеину 1, аннексину V, протромбину) для своевременной и рациональной терапии, которая снизит перинатальные потери. Нами было обследовано 82 женщины с привычным невынашиванием беременности в возрасте от 24 до 39 лет. При анализе анамнестических данных у 65 (79,3%) женщин привычные самопроизвольные потери были на сроках от 10 до 16 нед (3–7 выкидышей). У 17 (20,7%) пациенток антенатальная гибель плода отмечена в 24–32 нед беременности, из них у 4-х женщин – преэклампсия. Специальные методы исследования включали: исследования системы гемостаза (в том числе ТЭГ, определение РКМФ, Д-димера, комплекс тромбин – антитромбин III, определение активности естественных антикоагулянтов протеина С и S). Определение уровней к β_2 -гликопротеину 1, аннексину V, протромбину, определение циркулирующих АФА, коагуляционные тесты на наличие ВА. У всех женщин с привычным выкидышем была выявлена гиперкоагуляция с активацией внутри сосудистого свертывания, АКЛ в средних или высоких титрах у 63,4, лишь у 19,5%

отмечалась положительная проба на ВА. В то же время у 83% женщин определялся высокий уровень антител к кофакторам, что свидетельствует о высокой диагностической ценности данных показателей. Осложнение беременности у больных с АФС в виде угрозы прерывания в I и II триместрах отмечены у 79,3% женщин, отслойка ветвистого хориона в 28% случаев, беременность осложнилась плацентарной недостаточностью в 32,9% случаев, из них внутриутробная задержка развития плода в 10,9%, угроза преждевременных родов в 42,7% случаев; у 4 женщин неразвивающаяся беременность в 10–15 нед гестации. Беременность завершилась своевременными родами у 59 (74,7%) женщин, преждевременными родами у 11 (13,4%) и 8 (9,7%) пациенток в настоящее время пролонгируют беременность. Всем пациенткам с АФС с ранних сроков беременности назначалась антикоагулянтная терапия низкомолекулярными гепаринами, что позволяет предотвратить неблагоприятное влияние тромбофилий на процессы имплантации и инвазии трофобласта. Кроме того, использовались антиагреганты, кортикостероиды в низких дозах (5–10 мг в расчете на преднизолон) и иммуноглобулинотерапия. На фоне проводимой терапии отмечалась нормализация параметров системы гемостаза, снижение активности аутоиммунного процесса, что позволило доносить беременность до срока родов в 88,1% случаев с рождением жизнеспособных детей. Таким образом, совершенствование стандартов диагностики АФС позволит своевременно верифицировать диагноз, что даст возможность раннего назначения адекватной медикаментозной терапии для предотвращения акушерских, тромбофилических осложнений и перинатальных потерь.

Дифференциальная диагностика и дооперационная терапия при простой транспозиции магистральных артерий

Андерсон А.Г., Туманян М.Р., Абрамян М.А.,
Левченко Е.Г., Чечнева В.В.

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

Цель сообщения: представить лечебно-диагностический алгоритм при простой транспозиции магистральных артерий (ТМА) у новорожденных.

Основным клиническим симптомом простой ТМА является выраженный цианоз. Он также отмечается при состояниях, не связанных с кардиальной патологией. Это, как правило, дыхательная недостаточность, связанная с патологией легких (пневмония, РДС), неврологической патологией, диафрагмальной грыжей.

Отсутствие возможности проведения рентгенографии, анализа газового состава крови и эхокардиографии во многих роддомах затрудняют проведение дифференциального диагноза. Однако следующие особенности клинической картины помогают заподозрить ТМА: хорошие росто-весовые показатели и оценки по Апгар при рождении, наличие «светлого» промежутка (несколько часов) после рождения, появление цианоза на фоне отсутствия признаков дыхательной недостаточности (одышка, хрипы, гиперкапния, дыхательный ацидоз), отсутствие шума в сердце, отсутствие реакции на кислород.

При подозрении на ТМА следует начинать терапию, которую можно разделить на симптоматическую и патофизиологическую.

Симптоматическая терапия направлена на предупреждение и коррекцию последствий системной гипоксемии и включает коррекцию ацидоза; электролитного состава крови; ОЦК; снижение потребности в кислороде путем согревания больного, седации и, в некоторых случаях, искусственной вентиляции легких (ИВЛ) для исключения работы по дыханию.

Патофизиологическая терапия направлена на увеличение размера межциркуляторных сообщений (выполнение закрытой баллонной атриосептостомии и/или инфузия простагландинов группы E (ПГЕ) для поддержания функции ОАП и усиление легочного кровотока (снижение сосудистого сопротивления легких путем инфузии простагландинов, ингаляции оксида азота, в некоторых случаях – кислорода; и снижения вязкости крови при поддержании адекватного объема циркулирующей крови).

При определении тактики ведения новорожденного с ТМА необходимо учитывать следующие моменты. Кислород противопоказан в первые часы и дни жизни, так как он может привести к быстрому закрытию ОАП. Инфузионная терапия с умеренным положительным балансом необходима и не может привести к развитию тяжелой недостаточности кровообращения. Препараты простагландинов должны назначаться в минимально эффективной дозе для исключения нарушений дыхания ($0,02$ мкг/кг/мин ПГЕ1) и кратковременно, поскольку в результате повышения кровотоковости и гидрофильности тканей могут усугубить неврологическую симптоматику и осложнить работу хирурга. Маркером непосредственной угрозы жизни и показанием для ИВЛ является не гипоксемия, а развитие декомпенсированного метаболического ацидоза. Необходимо учитывать, что ИВЛ ухудшает условия для перекрестного сброса на межпредсердном сообщении, так как создает постоянное положительное внутригрудное давление.

На уровне роддома возможно проведение симптоматической терапии и инфузии простагландинов. По нашим данным около трети новорожденных с простой ТМА нуждаются в дооперационном периоде только в симптоматической терапии. Поэтому первичная диагностика и своевременная до-

операционная терапия в роддоме позволят повысить количество детей с ТМА, поступающих в специализированные кардиохирургические клиники.

Состояние липопероксидации у новорожденных от матерей с гестозом, получавших комплексную антиоксидантную терапию

Афанасьева В.М., Кильдюшов А.Н., Деваева А.А.

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

Электростальская центральная городская больница,
Электросталь

Актуальность. Гестоз и связанное с безуспешностью терапии этого осложнения досрочное родоразрешение является одной из причин увеличения частоты рождения маловесных детей. Важную альтерирующую роль в патогенезе гестоза играет гиперактивация процессов перекисного окисления липидов. С учетом этого факта в лечении гестоза с успехом применяются антиоксиданты. При этом состояние реакций липопероксидации у новорожденных остается недостаточно изученным. Учитывая вышесказанное, **целью** нашей работы явилось изучение показателей липопероксидации в пуповинной крови новорожденных, родившихся от матерей с гестозом и получавших комплексное лечение, включавшее антиоксидантную терапию.

Пациенты и методы. Обследовано 2 группы новорожденных, родившихся от матерей с гестозом в сроке беременности от 34 до 38 нед. Беременные первой группы (16) получали стандартную терапию. Беременным второй группы (18) аналогичный комплекс лечения дополняли внутривенными капельными инфузиями мексидола в дозе 6 мг/кг ежедневно в течение 5 дней. Альфа-токоферол применяли по 300 мг/сут *per os*. Оценивали состояние здоровья новорожденных и показатели ПОЛ в пуповинной крови. Изучали содержание конечных ТБК-активных продуктов – малонового диальдегида (МДА), Fe-индуцированного малонового диальдегида, промежуточных продуктов – диеновых и триеновых конъюгатов (ДК и ТК), активность каталазы и супероксиддисмутазы.

Результаты. Установлено, что во второй группе масса тела новорожденных при рождении была в среднем выше на 10,8%. Оценка по Апгар в первой составила соответственно $6,4 \pm 0,2$ и $7,3 \pm 0,4$ на 1-й и 5-й минуте, а во второй группе – $6,9 \pm 0,4$ и $7,9 \pm 0,5$ ($p < 0,05$) соответственно. У новорожденных второй группы содержание ТБК-активных продуктов снижалось на 14,1%, Fe-индуцированного малонового диальдегида – на 17,4% ($p < 0,05$), активность каталазы возрастала на 20,3%. Содержание ДК и ТК уменьшалось на 12,6 и 8,9% соответственно. Активность изученных ферментов возрастала.

Заключение. Таким образом, применение мексидола в сочетании с альфа-токоферолом у беременных гестозом способствовало повышению массы тела детей при рождении, снижало активность процессов липопероксидации и повышало антиоксидантную защиту в плазме крови новорожденных.

Социальные факторы риска нарушения здоровья детей, перенесших неонатальную реанимацию

Ахмадеева Э.Н., Валиулина А.Я., Галиева А.Х.

Башкирский государственный медицинский университет

Под наблюдением находилось 136 детей от 0 до 3 лет. К основной группе отнесены 106 детей в возрасте от 0 до 3 лет, которые в период новорожденности подверглись реанимации и/или интенсивной терапии. Контрольную группу составили 30 здоровых детей аналогичного возраста, родившихся в удовлетворительном состоянии. Дети основной группы, в зависимости от исходов перинатальной патологии к концу первого года жизни, были поделены на 3 подгруппы: 1-я группа ($n = 37$) пациенты с выраженной задержкой психоречевого развития, нарушением мелкой моторики и двигательной активности, 2-я группа ($n = 49$) дети с минимальными мозговыми дисфункциями, 3-я группа ($n = 20$) дети, у которых не отмечалось жалоб, при исследовании неврологического статуса патологии не выявлено. Для оценки значимости социальных факторов риска в развитии тяжелых последствий, которые имели место у детей, перенесших неонатальную реанимацию, нами проведена комплексная оценка показателей специфичности (specificity), чувствительности (sensitivity), и прогностической ценности (positive predictive value). Из социальных факторов риска возникновения перинатальной патологии ЦНС наиболее высокую прогностическую ценность (PPV) в формировании инвалидности детей, перенесших неонатальную реанимацию имели такие факторы, как: неполная семья (PPV = 53,8%), незарегистрированный брак (PPV = 38,7%), нежеланная беременность (PPV = 35,7%), низкий образовательный уровень матери (PPV = 34,6%). При анализе чувствительности социальных факторов риска высокую чувствительность имели такие факторы, как неполная семья – 75%, низкий образовательный уровень – 72,9%, нежеланная беременность – 54,0%, незарегистрированный брак – 51,3%. При анализе специфичности наибольшую специфичность имели неполная семья – 65,9 %, нежеланная беременность – 61,9%, незарегистрированный брак – 56,5%.

Таким образом, для обеспечения минимизации тяжелых последствий в здоровье детей, перенесших неонатальную реанимацию, необходимо дифференцированное медицинское наблюдение данного контингента с вовлечением в процесс реабилитации семьи.

Показатели здоровья детей, перенесших неонатальную реанимацию

Ахмадеева Э.Н., Валиулина А.Я., Миронова Н.М.

Башкирский государственный медицинский университет

Под наблюдением находилось 136 детей от 0 до 3 лет. К основной группе отнесены 106 детей в возрасте от 0 до 3 лет, которые в период новорожденности подверглись реанимации и/или интенсивной терапии. Контрольную группу составили 30 здоровых детей аналогичного возраста, родившихся

в удовлетворительном состоянии. Дети основной группы, в зависимости от исходов перинатальной патологии к концу первого года жизни, были поделены на 3 подгруппы: 1-я группа ($n = 37$) пациенты с выраженной задержкой психоречевого развития, нарушением мелкой моторики и двигательной активности, 2-я группа ($n = 49$) дети с минимальными мозговыми дисфункциями, 3-я группа ($n = 20$) дети, у которых не отмечалось жалоб, при исследовании неврологического статуса патологии не выявлено.

Наибольшая частота заболеваний органов дыхания (бронхиты, пневмонии) наблюдалась во 2-й группе детей – у 27 (55,7%) и в 3-й группе – у 10 (50,0%) детей. У 11 (29,7%) детей в 1-й группе количество заболеваний органов дыхания не имело достоверных отличий от контрольной группы – у 9 (30,0%). Заболевания желудочно-кишечного тракта встречались чаще у детей 2-й группы – 15 (30,6%), в 1-й группе у 11 (29,7%), в группе практически здоровых детей у 3 (15,0%). В группе контроля заболеваний пищеварительной системы у детей мы не наблюдали. Аллергические заболевания с одинаковой частотой наблюдались в 1-й группе и во 2-й группе соответственно у 7 (18,9%) и у 9 (18,3%), в 3-й группе аллергические заболевания встречались у 4 (20,0%), в контрольной группе у 2 (6,7%) детей. Анемия диагностирована у 4 (10,8%) детей в 1-й, у 9 (18,3%) во 2-й, у 4 (20,0%) детей в 3-й группе и в контрольной группе у 1 (3,3%) ребенка. В единичных случаях отмечены функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы и почек.

Таким образом, для обеспечения минимизации тяжелых последствий в здоровье детей, перенесших неонатальную реанимацию, необходимо дифференцированное медицинское наблюдение данного контингента.

Распространенность лимфопении у новорожденных детей с осложненным течением неонатального периода

Ашиткова Н.В., Солдатова И.Г., Панкова А.Г., Дегтярева М.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва

Актуальность исследования количественного и функционального состояния лимфоцитов в неонатальном периоде обусловлена важной ролью иммунокомпетентных клеток в развитии адаптивного иммунного ответа на экзогенные и эндогенные антигены. Лимфоциты продуцируют медиаторы иммунной системы, факторы роста (ИЛ-2); среди них имеются субпопуляции антителообразующих и цитотоксических клеток. Изучение роли лимфоцитов при осложненном течении неонатального периода поможет усовершенствовать диагностику, прогноз и лечение новорожденных детей.

Цель: изучить частоту встречаемости лимфопении у новорожденных детей с осложненным течением неонатального периода.

Методом случайной выборки проводился анализ 270 историй болезни детей, находившихся на лечении в неонаталь-

ном центре и отделении патологии новорожденных ДГКБ №13 им. Н.Ф.Филатова в 2003–2005 гг.

Результаты: абсолютной лимфопенией у новорожденных детей считают количество лимфоцитов в периферической крови менее 2×10^9 клеток / л. Абсолютная лимфопения по общему анализу крови зафиксирована у 168 из 270 (62,2%) детей в возрасте от 1 до 157 суток жизни. При этом у 90 из 168 детей (53,6%) снижение количества лимфоцитов ниже 2×10^9 клеток / л отмечалось лишь один раз за время наблюдения, а у 78 из 168 детей (46,4%) отмечены повторные эпизоды лимфопении. У 20 из 270 детей (7,4%) основным клиническим диагнозом был неонатальный сепсис. У 17 из 20 детей (85%) сепсис сопровождался лимфопенией, и лишь у 3 детей (15%) сепсис протекал без лимфопении. Из 78 детей с локализованной формой бактериальной инфекции у 53 (67,9%) детей отмечалось снижение абсолютного количества лимфоцитов. Из 34 детей с тяжелым поражением ЦНС у 22 (64,7%) были отмечены эпизоды лимфопении. Среди 11 детей, страдающих внутриутробной вирусной инфекцией, у 6 детей (54,4%) отмечалась лимфопения. Из 270 детей 11 детей (4,1%) умерли. У всех умерших детей хотя бы один раз отмечался эпизод лимфопении. У 6 детей (54,5%) основным посмертным диагнозом был неонатальный сепсис, у 3 детей (27,3%) – тяжелое поражение ЦНС, а у двух умерших детей (18,2%) основным диагнозом были множественные пороки развития органов и систем.

Выводы: Абсолютная лимфопения часто встречается при различных патологических состояниях неонатального периода. Необходимо дальнейшее углубленное изучение генеза и роли лимфопении у новорожденных детей.

Перинатальные аспекты кесарева сечения в современном акушерстве

Баев О.Р., Рыбин М.В., Тимохина Т.Ф.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова

В последнее десятилетие в нашей стране сложилась концепция перинатального акушерства. Одной из важнейших составляющих перинатального подхода к ведению беременности и родов является выбор адекватного метода родоразрешения. С этих позиций в значительной мере возросла роль операции кесарева сечения, частота которого в нашей стране продолжает увеличиваться.

В настоящее время для уточнения степени тяжести страдания плода при выраженной фетоплацентарной недостаточности важное значение имеет оценка состояния его венозного кровотока (в вене пуповины, нижней полой вене и венозном протоке). Данный подход позволил нам исключить перинатальные потери у женщин с перенашиванием беременности. Как показывают результаты нашего исследования, родоразрешение путем операции кесарева сечения при недоношенной беременности снижает в 2 раза частоту таких неонатальных осложнений как внутричерепное кровоизлияние, однако не позволяет их полностью избежать. Частота респираторного дистресс-синдрома существенно не изменяется.

В отношении детей с большой массой тела эффективность расширения показаний к кесареву сечению очевидна

и проявляется достоверным снижением частоты родовой травмы (в 1,5 раза), асфиксии новорожденного (в 2 раза), синдрома мекониальной аспирации (в 4,3 раза). Родоразрешение при тазовом предлежании путем кесарева сечения в два раза снижает частоту рождения детей в состоянии асфиксии (35,7 против 75%), в два раза реже отмечаются неврологические нарушения в раннем неонатальном периоде, в 5 раз реже возникает потребность в переводе в специализированные отделения для продолжения интенсивной терапии (14,3 против 75%).

Таким образом, внедрение современных технологий оценки состояния плода и подходов к определению показаний позволяет добиться улучшения перинатальных исходов за счет разумного увеличения частоты кесарева сечения. Однако рождение здорового ребенка невозможно осуществить только применением хирургических вмешательств. В связи с этим важную роль также играет определение оптимальных сроков оперативного родоразрешения, применение малотравматичных методик и оптимального анестезиологического пособия.

Исследование особенностей окислительного метаболизма полиморфноядерных лейкоцитов периферической крови у беременных с урогенитальной инфекцией

Бахарева И.В., Ковальчук Л.В., Макаров О.В., Ганковская Л.В., Козлов П.В., Долгина Е.Н.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, кафедра иммунологии медико-биологического факультета, Москва

Изучение иммунологических взаимоотношений при беременности, осложненной урогенитальной инфекцией, является важным направлением в изучении патогенеза внутриутробной инфекции (ВУИ). В реализации иммуномодулирующих и иммуносупрессивных эффектов в организме беременной большую роль играет система фагоцититарных клеток. Фагоцититарные клетки осуществляют защитную функцию посредством выработки цитотоксических агентов – активных форм кислорода и оксида азота, а также выполняют важную регуляторную функцию, секретирова цитокины.

Цель: изучение функциональной активности полиморфноядерных лейкоцитов периферической крови здоровых беременных и беременных с урогенитальной инфекцией, оцениваемой по продукции активных форм кислорода (АФК).

Методы: обследованы 40 беременных группы риска по ВУИ с вирусной, бактериальной и смешанной инфекцией и 20 здоровых беременных контрольной группы. Наличие и отсутствие инфекции было подтверждено бактериологически и методом ПЦР. Исследование проводилось на базе родильного дома №10 и родильного отделения ГБ №8. Продукцию активных форм кислородных радикалов изучали методом люминол-зависимой хемилюминесценции (ЛХЛ) в лаборатории кафедры иммунологии МБФ РГМУ. Моделью для исследования окислительного метаболизма служила способность

клеток продуцировать АФК при стимуляции опсонизированным зимозаном.

Результаты: у здоровых беременных интенсивность спонтанной ЛХЛ нейтрофилов крови составила $0,39 \pm 0,20$ абс.ед, индуцированной ЛХЛ $2,02 \pm 1,3$ абс.ед., т.е. при стимуляции опсонизированным зимозаном в норме наблюдается значительное повышение индуцированной выработки АФК. При изучении ЛХЛ нейтрофилов крови беременных с урогенитальной инфекцией было обнаружено, что данные клетки обладали измененной способностью продуцировать АФК как спонтанно, так и в ответ на стимуляцию опсонизированным зимозаном. Наиболее выраженные изменения в кислородном метаболизме нейтрофилов наблюдаются в группе беременных с инфекцией вирусной этиологии (ЦМВ, ВПГ). При вирусной инфекции снижена спонтанная выработка АФК ($0,20 \pm 0,10$ абс. ед.) по сравнению со здоровыми беременными, а при действии опсонизированного зимозана почти не происходит повышения выработки активных форм кислорода (интенсивность индуцированной ЛХЛ $0,43 \pm 0,21$ абс.ед. по сравнению с $2,02 \pm 1,3$ абс.ед. у здоровых беременных).

Выводы: у беременных с вирусной инфекцией нет кислородной защиты, что можно объяснить снижением функциональной активности фагоцитарных клеток при длительной персистенции вирусной инфекции.

Клиническое значение тканевого и сывороточного ферритинов при хронической недостаточности плаценты

Бахмутова Л.А., Гужвина Е.Н., Штепо М.В.

Астраханская государственная медицинская академия

Ферритин – сложный белок, депонирующий железо, он играет важную биологическую роль, связывая свободные ионы железа, а затем мобилизуя их для синтеза гемоглобина и железосодержащих энзимов.

Повышение уровня сывороточного ферритина наблюдается при целом ряде заболеваний, сопровождающихся воспалительно-деструктивными, некротическими процессами и малигнизацией, а снижение – при анемиях различного генеза, что позволило отнести сывороточный ферритин к разряду острофазовых белков.

Во время беременности необходимое количество железа плод получает из организма матери, и основные функции, связанные с депонированием этого биоэлемента и регуляцией его поступления в фетальный кровоток, осуществляются плацентой.

Т.Ойуата и соавт. обнаружили увеличение концентрации ферритина в ткани плаценты по мере увеличения срока беременности: от $0,07 \pm 0,03$ мкг/мл в I триместре, $0,18 \pm 0,03$ мкг/мл во II и до $0,25 \pm 0,09$ мкг/мл в III триместре беременности. Авторы пришли к выводу, что у матери и плода существуют независимые системы контроля метаболизма железа.

Известно, что во время беременности материнский организм теряет около 2 г железа на нужды растущего плода, построения плаценты, повышение обмена веществ.

В связи с этим целью нашей работы явилось выяснение некоторых особенностей метаболизма в системе мать-плацента-плод при хронической плацентарной недостаточности, определение дополнительных критериев в прогнозе постнатального развития новорожденных.

Под нашим наблюдением находились 26 беременных женщин с доношенной беременностью, осложненной хронической плацентарной недостаточностью и 26 их новорожденных с антенатально выявленной гипотрофией. Контрольную группу составили 25 здоровых беременных и 25 их новорожденных.

С целью оценки метаболизма в системе мать-плацента-плод нами определялись: уровень сывороточного ферритина в крови матери и новорожденного с помощью реактивов для иммунорадиометрического определения «ИРМО-ферритин» (респ. Беларусь), а также содержание ферритина в ткани плаценты методом иммунного титрования в агаре со стандартной тест-системой.

Уровень сывороточного ферритина у матерей основной группы наблюдения определялся в пределах от 14–30 мкг/л, в среднем составил $18,6 \pm 1,7$ мкг/л, что свидетельствует о сниженных запасах железа в организме. У плодов основной группы уровень сывороточного ферритина составил $145,7 \pm 1,2$ мкг/л (в контроле $156,7 \pm 1,4$ мкг/л), $p < 0,01$.

Содержание негеминового железа в плаценте в основной группе наблюдения составило $4,56 \pm 0,26$ мг% против $5,54 \pm 0,22$ мг% в контроле ($p < 0,01$).

Как выяснилось, хронической плацентарной недостаточности сопутствуют низкое содержание тканевого ферритина в плаценте и сывороточного ферритина у плода. Эти сведения представляются весьма значительными, если учесть, что в физиологических условиях плацента активно извлекает требующееся для плода количество железа из крови матери, независимо от его содержания в материнском организме.

Очевидно, что на фоне плацентарной дисфункции, плацента адекватно не обеспечивает процесс депонирования железа материнского организма и передачи его в фетальный кровоток, и это способствует углублению плацентарной недостаточности, развитию гипоксии и гипотрофии плода.

Вместе с тем нами выявлена сильная прямая корреляция между уровнем сывороточного ферритина у матери и плода ($r = 0,70$) и массой плода при рождении ($r = 0,48$).

Определенный интерес представляют полученные нами данные о взаимосвязи между низкими уровнями тканевого ферритина в плаценте с особенностями ранней адаптации новорожденных детей. Как правило, это были доношенные дети с задержкой внутриутробного развития. В раннем неонатальном периоде у 20 из них (76%) наблюдалась клиника церебральной депрессии гипоксически-ишемического генеза, у 22 (84,6%) – неонатальная желтуха, у 26 (100%) – патологическая первоначальная убыль массы тела. 25 детей были переведены на дальнейшее лечение в специализированный стационар.

Таким образом, изучение уровней тканевого и сывороточного ферритина при хронической недостаточности плаценты имеет значение не только для оценки состояния здоровья новорожденных детей, но и для прогнозирования течения раннего неонатального периода.

Выявление эмбрионального гемоглобина в крови новорожденных с внутриутробной гипоксией

Бахмутова Л.А., Кривенцев Ю.А., Огуль Л.А.

Астраханская государственная медицинская академия

Эмбриональный гемоглобин (HbP) является самым малоизученным из основных типов гемоглобина человека. В силу полной репрессии гена ϵ -цепи HbP не обнаруживается в крови здорового человека в постнатальном периоде жизни. В плане клинической значимости известно лишь, что эмбриональный гемоглобин регистрируется в крови новорожденного при тяжелых аномалиях развития (Валкинсон Д. 1980 г., Эллиот В., Эллиот Д. 2000 г.). Скудность и разноречивость сведений по HbP в современной научной литературе объясняется, возможно, серьезными техническими проблемами в получении эмбриональных тканей человека ранних сроков, трудностью их отделения от материнских и оболочечных тканей и получения чистого HbP.

Цель: иммунохимическое выявление HbP в крови новорожденных при внутриутробной гипоксии плода.

Исследуемым материалом явилась пуповинная кровь 108 новорожденных детей (Клинический родильный дом г. Астрахани). Выявление HbP в исследуемом материале проводили методом радиальной иммунодиффузии по Оухтерлони.

Обследуемые новорожденные были разделены на 3 группы: здоровые новорожденные (контрольная группа) – 24 чел., новорожденные с внутриутробной гипоксией легкой и средней тяжести – 41 чел., новорожденные с внутриутробной гипоксией тяжелой степени – 43 чел. Кроме того, в каждой из названных групп был проведен анализ по половому признаку.

В результате проведенного исследования показано, что HbP не выявляется в крови здоровых новорожденных и в крови новорожденных с внутриутробной гипоксией легкой и средней тяжести. В крови новорожденных с тяжелой степенью внутриутробной гипоксии HbP регистрировался в 30,2% случаев. Отмечено достоверное различие частоты выявления HbP в крови новорожденных с тяжелой степенью внутриутробной гипоксии по половому признаку. У девочек с данной патологией эмбриональный гемоглобин выявляется почти в 2 раза чаще, чем у мальчиков.

Полученные предварительные данные позволяют надеяться, что последующие исследования подтвердят наше предположение о возможной диагностической значимости возобновления синтеза HbP при гипоксических состояниях в постнатальном периоде.

Изучение структурно-функционального состояния эритроцита у новорожденных с задержкой внутриутробного развития

Бахмутова Л.А., Штепо М.В., Лапекко С.В., Огуль Л.А.

Астраханская государственная медицинская академия

Самый высокий риск для жизни, здоровья и развития человека связан с ранними этапами онтогенеза, пренатальным и ранним неонатальным периодами, когда вме-

шательство многих повреждающих факторов может повлиять на жизнеспособность и пожизненное здоровье человека. Среди причин перинатальной патологии важное место занимает задержка внутриутробного развития (ЗВУР) с частотой встречаемости у доношенных – 10–15%, у недоношенных – около 24% (Медведев М.В., Юдина Е.В., 1998 г.). Развитие данной патологии наиболее часто связано с неблагоприятным влиянием на плод различных перинатальных факторов, особенно осложнений течения беременности, вызывающих хроническую внутриутробную гипоксию, которая часто приводит к тяжелым функциональным изменениям в органах и системах плода. Остаются малоизученными вопросы структурно-функционального состояния эритроцита, т.е. системы эритрона при задержке внутриутробного развития. В эксперименте доказано, что развитие системы эритрона плода человека определяется состоянием организма матери, наличием у нее экстрагенитальной патологии и особенностями течения беременности (Шиляев Р.Р., 1983 г.).

Можно предполагать, что параметры системы эритрона могут быть взаимосвязаны с гестационным возрастом, со степенью зрелости организма ребенка и особенностями его адаптации в постнатальной жизни.

Целью нашей работы явилось изучение параметров системы эритрона у новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития и их взаимосвязь с особенностями течения раннего неонатального периода. Было обследовано в раннем неонатальном периоде (на 3-и сут жизни) 30 доношенных новорожденных с ЗВУР (с неосложненным течением ранней адаптации и с осложненным течением ранней адаптации), 10 недоношенных новорожденных и 16 доношенных новорожденных в качестве контроля. Определены числа эритроцитов, общего гемоглобина, среднего объема эритроцита (MCV), среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH), средней концентрации гемоглобина в одном эритроците (MCHC) и ширины распределения эритроцитов по объему (RDW) производили на автоматических гематологических анализаторах «MAX-M», «ND-18» фирмы Beckman Coulter (США), использовались реагенты этой же фирмы.

Установлено, что имеются значительные различия в некоторых параметрах системы эритрона в зависимости от степени зрелости, гестационного возраста и течения постнатальной адаптации.

При сравнительном анализе параметров системы эритрона самый низкий уровень определялся у недоношенных новорожденных, несколько выше у доношенных с ЗВУР и близкий к норме у здоровых доношенных новорожденных. Уровни гемоглобина также имели достоверное различие между здоровыми доношенными детьми и новорожденными с ЗВУР и недоношенными детьми. Значения гематокрита выстраиваются в ряд, снижаясь по мере уменьшения гестационного возраста и степени зрелости (низкие показатели у детей с ЗВУР по сравнению с доношенными детьми). Такие величины, как MCV и RDW, имели различия при сравнении исследуемых групп с контрольной, различия между основными группами выявить не удалось.

По-видимому, выявленные различия в системе эритрона на 3-и сут жизни новорожденных несомненно связаны не

только с гестационным возрастом и степенью зрелости, но и отражают течение ранней адаптации. Следует отметить, что условное разделение группы детей с ЗВУР на подгруппы с осложненным и неосложненным течением раннего неонатального периода позволило выявить различия практически по всем показателям эритрона, однако не всегда достоверных из-за малочисленности наблюдений. Течение раннего неонатального периода было наиболее отягощено в группе недоношенных детей за счет синдрома дыхательных расстройств и церебральных нарушений. Именно у них наиболее низкие показатели количества эритроцитов, гемоглобина и гематокрита. Соответственно у здоровых доношенных детей наиболее высокие аналогичные показатели. Группа детей с ЗВУР занимает по указанным показателям промежуточное положение между доношенными и родившимися раньше срока детьми, что подтверждает литературные данные о том, что при ЗВУР происходит замедленное функциональное созревание систем организма (Дементьева Г.М., 1984 г.).

Таким образом, исследование структурно-функционального состояния эритроцита может иметь диагностическую и прогностическую ценность при задержке внутриутробного развития плода для оценки степени зрелости организма ребенка и течения периода ранней адаптации.

Поздние осложнения ретинопатии недоношенных

Белова М.В., Катаргина Л.А., Коголева Л.В.

МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца

Ретинопатия недоношенных (РН) – витреоретинальное пролиферативное заболевание глаз недоношенных детей, тяжесть которого определяется степенью экстраретинальной пролиферации. Чем раньше срока и с меньшей массой тела родился ребенок, тем чаще развивается РН и тем тяжелее она протекает. Большинство исследователей к группе риска развития РН относят детей с массой тела при рождении менее 2000 г и сроком гестации до 32–34 нед. Однако, РН может развиваться и у детей с массой тела при рождении больше 2000 г (Л.В.Коголева, Л.А.Катаргина 2004 г.). По мере увеличения накопленного контингента детей, пренесших РН, становится ясно, что у этих пациентов есть риск развития поздних осложнений даже при благоприятных исходах РН. Сроки возникновения и тяжесть их развития мало изучены, поэтому этот вопрос остается актуальным.

Цель работы: анализ состояния глаз детей, перенесших РН в отдаленном периоде.

Под нашим наблюдением находилось 47 детей (94 глаза) в возрасте от 2 до 22 лет. С массой тела при рождении от 875 г до 2700 г и сроком гестации от 24 до 34 нед. У всех наблюдаемых нами детей отмечалось естественное течение заболевания с благоприятным исходом хотя бы на одном глазу. На основании изучения клинических проявлений РН и их сочетаний мы выделили 5 степеней рубцовой РН, отличающихся прогнозом и функциональным состоянием глаз. (Коголева Л.В, 2001 г.). Рубцовая фаза РН характеризуется на-

Таблица 1. Число рубцовой РН у детей с различной массой при рождении

Масса при рождении, г	Число глаз с РН по степени остаточных нарушений					Итого
	I	II	III	IV	V	
До 1000	1	5	4	6	2	18
1000–1500	6	16	9	7	2	40
1500–2000	5	8	5	4	6	28
Больше 2000	1	–	3	3	1	8
Итого	13	29	21	20	11	94

Таблица 2. Частота поздних осложнений

Степень РН	n	Возраст в годах					Всего абс.%
		до 5 лет	6–10	11–15	16–20	больше 21	
I	13	–	1	–	1	–	20
II	29	1	5	6	2	1	50
III	21	1	4	2	–	–	30
IV	20	3	–	–	–	–	15
Всего	94	5	10	8	3	1	28

Таблица 3. Частота поздних осложнений у детей с разной массой тела при рождении

Масса при рожд., г.	n	Количество глаз с осложнениями	%
До 1000	18	6	30
1000–1500	40	10	25
1500–2000	28	7	25
Больше 2000	8	2	25
Всего	94	25	27

личием остаточных изменений на глазном дне после перенесенной активной стадии заболевания. Спектр и степень выраженности клинических изменений зависит от тяжести заболевания. Так как у одного ребенка на глазах возможно образование разных стадий рубцовой РН, в дальнейшем мы анализировали число глаз (см. таб. 1).

Как видно из таблицы, при естественном течении РН (без профилактического лечения) исходы заболевания широко варьируют и мало зависят от степени недоношенности.

Анализ результатов динамического наблюдения показал, что на 25 глазах из 94 (28%) наступила отрицательная динамика: появились периферические витреохориоретинальные дистрофии, истончения сетчатки, изолированные разрывы, отслойка сетчатки. Все эти изменения существенно ухудшили зрительные функции и потребовали хирургического вмешательства.

Сроки возраста появления осложнений варьировали и составили от 3 лет до 22, чаще 6–10 лет. Необходимость проведения лазерной хирургии возникла у 15 детей из 47, а комбинированное высокотехнологичное хирургическое вмешательство в связи с развитием отслойки сетчатки проведено 12 детям из 47. Следует отметить, что поздние осложнения возникли у детей и с минимальными изменениями на глазном дне (2-я степень), а также у детей с массой тела при рождении свыше 2000 г (таб. 3).

Заключение: высокая частота поздних осложнений РН в отдаленном периоде свидетельствует о необходимости целенаправленного изучения их патогенеза, сроков возникновения и возможности профилактики. Данный фактор необходимо учитывать как офтальмологам, так и педиатрам при организации диспансерного наблюдения за недоношенными детьми.

Анализ клинико-анамнестических данных при дисфазии и афазии развития у дошкольников, перенесших перинатальную патологию

Бенилова С.Ю.

Центр патологии речи и нейрореабилитации, Москва

В течение 1991–2003 гг. в детском отделении под наблюдением находилось 343 ребенка (237 мальчиков и 106 девочек) в возрасте от 2 лет 6 месяцев до 7 лет. У всех детей имелось специфическое расстройство развития экспрессивной речи по типу дисфазии или афазии развития и экспрессивно-рецептивной речи по типу афазии развития на фоне последствий перинатального поражения центральной нервной системы. Нами были выделены две группы: группа 1 – 292 ребенка с дисфазией развития; группа 2 – 51 ребенок с афазией развития. Большинство детей с афазией развития имели экспрессивную форму (90,2%), остальные – экспрессивно-рецептивную (9,8%). Был проведен углубленный анализ данных (статистически подтвержденные) анамнеза: особенности течения данной беременности и родов у матери, заболевания на первом году жизни и в последующие годы, наличие сопутствующих соматических заболеваний и нервно-психических расстройств. У всех детей (100%) с дисфазией и афазией развития наблюдалось осложненное течение ante- и/или интранатального периодов, при этом у наблюдавшихся детей частота патологических состояний антенатального периода развития была в 1,8 раза чаще, чем в популяции, а у детей с афазией – в 3,5 раза. Дети с афазией развития в 2 раза чаще, чем дети с дисфазией, рождались от стремительных родов, в 11 раз – в тазовых предлежаниях, в 12,5 раз – в асфиксии в родах. У детей с афазией развития более чем в 3 раза диагностировалось нарушение мозгового кровообращения, в 11 раз чаще – гипербилирубинемия. Более 90% детей в обеих группах на первом году жизни имели проявления перинатального поражения центральной нервной системы и страдали инфекционными заболеваниями. У всех детей наблюдались сопутствующие нервно-психические нарушения: синдром внутричерепной гипертензии (100%), гиперкинетические расстройства активности внимания и поведения (86% – дисфазия развития, 100% – афазия), судорожный синдром (0,7% – дисфазия развития, 14% – афазия). Данные нарушения у детей с дисфазией развития отмечались в 45% случаев, а с афазией развития – в 63% наблюдений.

Таким образом, дети с афазией развития перенесли в более ранние сроки перинатального периода и чаще, чем с дисфазией развития воздействие наиболее тяжелых повреждающих факторов, сопровождающихся гипоксемией, а возможно и гипоксией, что не могло не отразиться на формировании структур головного мозга и прежде всего самого молодого отдела – коры головного мозга.

Особенности диагностики системной воспалительной реакции при бактериальных инфекциях у новорожденных детей различного гестационного возраста

Бирюкова Т.В., Ашиткова Н.В., Солдатова И.Г., Бабак О.А., Воронцова Ю.Н., Продеус А.П., Котов А.Ю., Симбирцев А.С., Дегтярева М.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва

Цель: уточнить диагностическую ценность определения уровней прокальцитонина (ПКТ), интерферона- γ (ИФН- γ), интерлейкина-8 (ИЛ-8) в сыворотке крови и их взаимосвязь с традиционными клинико-лабораторными методами выявления раннего неонатального сепсиса у детей.

Пациенты и методы: под наблюдением находились 64 ребенка, поступившие в отделение реанимации новорожденных с октября 2005 г. по июнь 2006 г. Вес детей при рождении составил от 750 г до 3790 г, длина 32–55 см, гестационный возраст – от 25 до 40 нед. Исследовали уровни ИЛ-8 и ИФН- γ в сыворотках крови детей на 1–3, 7–8 и 14–16-е сут жизни методом твердофазного иммуноферментного анализа. Уровни ПКТ в сыворотке крови определяли методом хемилюминесцентного анализа. Проводили фенотипирование лимфоцитов методом проточной цитофлуориметрии, измеряли уровни С-реактивного белка (СРБ), IgG, IgM, IgA, С3 и С4-компонентов комплемента в сыворотке крови в те же сроки.

Результаты: 1. На 1–3-и сут жизни детей, страдающих тяжелыми бактериальными инфекциями, уровень ПКТ в сыворотке крови является диагностически информативным. Он повышается одновременно с нарастанием воспалительных изменений в гемограмме (индекс сдвига формулы влево, количество палочкоядерных нейтрофилов) и повышением уровня СРБ, в то время как уровни провоспалительных цитокинов нарастают к 7–8-м сут жизни детей. Это позволяет рекомендовать определение уровня ПКТ в качестве более надежного маркера системного воспаления при бактериальной инфекции на 1–3-и сут жизни по сравнению с ИЛ-8 и ИФН- γ .

2. На 7–8-е сут жизни высокий уровень ПКТ в сыворотке крови коррелирует с дальнейшим повышением уровней ИЛ-8 и ИФН- γ , развитием относительной и абсолютной лимфопении за счет снижения количества CD3⁺, CD4⁺ и CD8⁺-лимфоцитов к 14–16-м сут жизни. Повышение уровня ПКТ на 7–8-м сут жизни сопутствует нарушению функций печени (снижению уровня альбумина, повышению уровня общего билирубина и его прямой фракции).

3. На 14–16-е сут жизни отмечается усиление роли провоспалительных цитокинов ИЛ-8 и ИФН- γ в патогенезе относительной и абсолютной лимфопении и нарушений функций печени по сравнению с ПКТ.

Клинико-эпидемиологические аспекты респираторного дистресс-синдрома у новорожденных

Бирюкова Т.В.¹, Вялова А.А.¹, Гриценко В.А.², Пахмутов В.Г.³

¹Оренбургская государственная медицинская академия;

²НИИ клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург;

³Муниципальный перинатальный центр, Оренбург

С целью определения региональных особенностей характера течения респираторного дистресс-синдрома (РДС) у новорожденных г. Оренбурга нами проведен анализ заболеваемости, определена структура РДС с учетом тяжести и динамики состояния 798 детей за период 2003–2005 гг. Всем детям проводился необходимый комплекс реанимационных мероприятий, интенсивной терапии в зависимости от тяжести РДС при рождении и в динамике.

За последние 3 года средняя заболеваемость РДС среди новорожденных колебалась в диапазоне 55,8–77,9‰ и составила 66,3‰ на 1000 живорожденных. Нами установлено, что РДС встречался в 19,8 раз чаще у недоношенных детей по сравнению с доношенными ($p < 0,01$). При этом выявлено, что РДС развивался одинаково часто как у мальчиков, так и у девочек (69,6‰ против 62,9‰, $p > 0,05$).

Средняя масса тела при рождении у доношенных новорожденных с РДС составила 3198 ± 486 г, средний рост – $51,6 \pm 3,0$ см, у недоношенных детей соответственно 1681 ± 406 г, $42,8 \pm 4,0$ см.

В структуре РДС за анализируемый период отмечалось увеличение частоты как легких (с 9,8 до 19,8%), так и тяжелых (с 12,5 до 29,3%) форм РДС на фоне снижения частоты РДС среднетяжелой степени (с 77,7 до 50,9%).

Выявлена зависимость характера течения раннего восстановительного периода новорожденных с патологией дыхательной системы от течения беременности, родов, состояния здоровья матери и наличия у нее экстрагенитальных соматических инфекционно-воспалительных заболеваний (хронический пиелонефрит, кольпит и др.), что подтверждает тесную связь в системе «мать-плод-новорожденный».

Общая летальность среди детей от РДС колебалась в пределах 3,5–4,5‰ на 1000 живорожденных и составила в среднем 4,1‰. Соотношение ранней и поздней летальности у недоношенных новорожденных находилось в пределах 1 : 0,7 ($p > 0,05$).

Таким образом, заболеваемость РДС у новорожденных за период 2003–2005 гг. остается высокой, хотя и соответствует общероссийскому уровню. Снижение распространенности данной патологии и летальности новорожденных от РДС может быть обеспечено за счет совершенствования комплекса мероприятий, направленного на профилактику преждевременных родов, а также оптимизацию тактики лечения новорожденных с патологией дыхательной системы.

Динамика уровня прокальцитонина в сыворотке крови у детей при раннем неонатальном сепсисе

Солдатова И.Г., Бирюкова Т.В., Воронцова Ю.Н., Бабак О.А., Милева О.И., Продеус А.П., Дегтярева М.В., Володин Н.Н.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва

Анализ динамики клинического состояния, лабораторных и инструментальных данных на первой неделе жизни детей показал, что только клинические симптомы не всегда дают врачу возможность оценить степень тяжести системного воспаления и спрогнозировать риск летального исхода при сепсисе. Микробиологическое исследование гемокультуры у детей с ранним неонатальным сепсисом в большинстве случаев не является информативным.

Цель: оценить динамику уровня прокальцитонина (ПКТ) в сыворотке крови детей различного гестационного возраста при раннем неонатальном сепсисе.

Методы: под наблюдением находились 33 недоношенных ребенка, которым в первые 3 сут жизни был поставлен диагноз «ранний неонатальный сепсис». На 1–3-и и 6–8-е сут жизни детям проводили микробиологическое исследование крови, аспирата из трахеи, иммунолюциметрическое определение уровня прокальцитонина в сыворотке крови, исследование иммунного статуса.

Результаты: уровень прокальцитонина в сыворотке крови обследуемых детей определялся в диапазоне от 0,38 нг/мл до 115,67 нг/мл. При сравнении групп детей с высоким уровнем ПКТ (≥ 2 нг/мл) (1-я группа, $n = 19$) и с низким уровнем ПКТ (< 2 нг/мл) (2-я группа, $n = 14$) выявлено, что в 1-й группе отмечалось увеличение относительного числа юных форм нейтрофилов, более высокий уровень С3 компонента комплемента ($0,6 \pm 0,06$ г/л и $0,38 \pm 0,02$ г/л, соответственно; $p < 0,05$). В первые 72 ч жизни выявлена сильная прямая корреляционная связь между уровнем ПКТ и сдвигом лейкоцитарной формулы влево по индексу I/T ($r = 0,67$), долей палочкоядерных нейтрофилов ($r = 0,6$), уровнем СРБ ($r = 0,93$). У детей 1-й группы в динамике отмечалось более длительное сохранение воспалительных изменений в гемограмме, клинически дольше наблюдались симптомы дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной недостаточности, чем во 2-й группе. На фоне проводимой комплексной терапии на 6–8-е сут жизни у 17 из 19 детей 1-й группы отмечалось снижение уровня ПКТ (с $21,3 \pm 7,15$ до $1,4 \pm 0,53$ нг/мл; $p < 0,05$), снижение доли юных форм нейтрофилов, индекса I/T , уровней мочевины и креатинина, повышение уровня общего белка, что свидетельствует об уменьшении интенсивности системного воспаления.

Выводы: повышение уровня ПКТ в сыворотке крови детей с ранним неонатальным сепсисом отражает тяжесть клинического состояния детей и взаимосвязано с увеличением других лабораторных показателей системного воспаления (количества юных форм нейтрофилов, индекса I/T , уровня СРБ).

Комплекс медико-организационных мероприятий по снижению заболеваемости и смертности недоношенных детей

Бондаренко К.В., Галунин А.П., Дегтярев Д.Н.

*Родильный дом №17 УЗ САО, Москвы;
Российский государственный медицинский университет,
кафедра неонатологии ФУВ, Москва*

В последнее время в мировой практике достигнут значительный прогресс в совершенствовании медицинских технологий по предупреждению преждевременных родов и выживанию недоношенных детей, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Многие из этих методов в последние два года внедрены в деятельность родильного дома № 17 УЗ САО г. Москвы.

Открытие в структуре родильного дома дневного стационара позволило активно выявлять женщин с угрозой прерывания беременности и своевременно начинать комплексное лечение, направленное на пролонгирование беременности. Раннее начало токолитической терапии при угрозе преждевременных родов на сроках беременности 24–34 нед позволило проводить полный курс пренатального лечения дексаметазоном, что способствовало ускорению созревания сурфактанта в легких плода и предотвращало в 40% развитие СДР у новорожденного. Более щадящее проведение первичной реанимации недоношенных детей, ограничение показаний к проведению прямых ларингоскопий и интубаций трахеи, более широкое использование СДППД через биназальные канюли привело к снижению за последние 2 года частоты ИВЛ с 80 до 50% у детей ОНМТ и ЭНМТ. Внедрение с конца 2004 г ранней заместительной терапии СДР препаратом «Куросурф» позволило снизить длительность ИВЛ при БГМ в 1,5 раза. Применение в лечении гиповолемических состояний у новорожденных детей 6% раствора гидроксизилкрахмала «Инфукол» позволило в 3 раза сократить использование донорского альбумина и свежезамороженной плазмы. Организация микробиологического мониторинга в ОРИТН позволила существенно повысить эффективность и в 1,3 раза снизить длительность антибактериальной терапии.

Комплекс вышеперечисленных мероприятий способствовал дальнейшему снижению заболеваемости и смертности недоношенных детей в родильном доме № 17 УЗ САО г. Москвы.

Влияние уrogenитальной инфекции матери на клинко-иммунологическую адаптацию новорожденного

Бочарова И.И., Башакин Н.Ф., Аксенов А.Н., Мешкова Е.М., Деленян Н.В., Малиновская В.В.

*Московский областной НИИ акушерства и гинекологии
МЗ и РФ, Москва;
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи
РАМН, Москва*

Анализ течения раннего неонатального периода у 272 новорожденных от матерей с уrogenитальной инфекцией (УГИ) показал, что только 40% детей были клинически здоровы;

у 14% новорожденных имели место тяжелые формы внутриутробной инфекции (ВУИ), сопровождавшиеся системной воспалительной реакцией, в 13% случаев ВУИ была диагностирована в форме локального инфекционного процесса, не приводящего к ухудшению состояния ребенка. У 12% детей были выявлены последствия перенесенной ВУИ на ранних сроках гестации в виде органических дисплазий или структурных изменений в ЦНС, сердце, почках, печени. С проявлениями ЗВУР родились 12% новорожденных, а у 11% имели место нарушения адаптации, обусловленные перенесенной гипоксией.

Становление иммунитета у новорожденных было тесно связано с патологией раннего неонатального периода и проведением иммунокорректирующей терапии матери. Так, показатели иммунитета у здоровых новорожденных, чьи матери во время беременности получали виферон в комплексе терапии УГИ, не отличались от нормативных значений. При отсутствии иммунокоррекции во время беременности, а также у новорожденных с ВУИ (особенно в тяжелой форме) и со ЗВУР состояние иммунитета характеризовалось нарушением дифференцировки клеток (лимфопения, повышение числа ранних предшественников Т- и В-лимфоцитов, снижение зрелых Т- и В-лимфоцитов), активацией Т-лимфоцитов с недостаточностью Th1 иммунного ответа (снижение числа Т-хелперов, клеток-продуцентов ИЛ-2 при увеличении количества клеток, экспрессирующих рецепторы к ИЛ-2), несостоятельностью гуморального звена иммунитета в виде снижения уровня IgG и повышения уровней IgA и IgM, снижением цитотоксического потенциала клеток. У детей с последствиями перенесенной ВУИ отмечалось повышение основных показателей гуморального и клеточного иммунитета при снижении маркеров активации иммунитета, что позволяет предположить наличие сформированного иммунного ответа на ВУИ и отсутствие остроты инфекционного процесса. Становление иммунитета у детей с перенесенной гипоксией не отличалось от здоровых новорожденных и зависело только от иммунокоррекции во время беременности.

Внутриутробные вирусные инфекции

Буданов П.В., Асланов А.Г.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова

В структуре инфекционных заболеваний половых органов у женщин вирусные инфекции встречаются у каждой пятой женщины. За последние пять лет заболеваемость инфекциями, передающимися преимущественно половым путем, в России увеличилась на 37,5%. В этиологии инфекционных заболеваний гениталий преобладают смешанные инфекции. В их составе частота вирусных агентов и их ассоциаций достигает 50%. Среди инфекционных причин антенатальной смертности вирусные и смешанные – вирусно-бактериальные инфекции составляют 75%. В России подтвержденная частота перинатальной смертности в результате инфекционно-воспалительных процессов составляет около 10,1%, уступая только внутриутробной асфиксии, респираторным расстройствам и врожденным аномалиям. В акушерстве и гинекологии наибольшее значение имеют не только заболевания половых органов, но и инфекции с преобладанием экстраге-

нитальных поражений: генитальный герпес, папилломавирусная инфекция и цитомегаловирусная инфекция. Важное значение имеет прогнозирование реализации инфекции у новорожденного, что достигается с помощью пренатального определения уровня про- и противовоспалительных цитокинов. Каждая четвертая женщина со смешанной бактериально-вирусной инфекцией имела уровень IL-4 в два раза выше по сравнению со всеми обследованными. У них же в последующем произошли преждевременные роды на 35–36-й и 36–37-й нед беременности соответственно.

Определение уровня про- и противовоспалительных цитокинов в околоплодных водах позволяет не только диагностировать синдром инфекции околоплодных вод, но и оценивать эффективность лечения, а также помогает выяснить риск реализации инфекции для новорожденного.

Полученные нами данные доказывают необходимость своевременного подключения иммунокорректирующей терапии при ведении беременных с генитальными инфекциями и высоким риском внутриутробного инфицирования плода. Даже позднее начало терапии способствует оптимизации содержания IL-4. Это свидетельствует об активном подключении макрофагального фагоцитоза у женщин с генитальной инфекцией, что может благоприятно влиять на перинатальные исходы и снизить заболеваемость новорожденных.

Многоплодная беременность: роль пренатальной диагностики

Власова Т.А., Ищенко Г.А., Гуменюк Е.Г., Иванова Н.В., Вальдман С.Ф.

*Петрозаводский государственный университет;
Республиканский перинатальный центр, Петрозаводск*

Частота многоплодной беременности за последние годы по данным Республиканского перинатального центра составила 1,56% (141 на 9030 родов). Для оценки состояния внутриутробного плода, плаценты, миометрия, количества околоплодных вод использовалось динамическое ультразвуковое исследование, мониторинг состояния плода, доплерометрия плодово-плацентарного и маточно-плацентарного кровотоков. Диагностическая дихориальная двойня диагностирована в 55 (39%) случаях, диагностическая монохориальная – в 83 (58,9%), моноамниотическая монохориальная – у 3 (2,1%) беременных. Неправильное положение плодов встретилось у 78 беременных (53,8%).

В 117 случаях проведено доплерометрическое исследование кровотока. Нормальная скорость кровотока сохранялась у 48 (41,0%) беременных. Нарушение I степени выявлено в 44 (37,6%) случаях, II степени – у 12 (10,3%) пациенток, III степени – у 13 (11,1%). Ухудшение параметров мониторингового контроля и изменение биофизического профиля отмечено только у 14 (11,4%) беременных. В 7 (5,0%) случаях выявлен синдром фето-фетальной трансфузии плодов.

Наибольшая частота спонтанных родов отмечалась при сроке 34–35 нед, реже роды происходили при сроке 28–31 нед. Так, 120 (85,1%) беременных были родоразрешены в сроки после 34 нед, при этом 78 (55,3%) в 37 нед и позже. Индук-

ция родов по поводу внутриутробной гипоксии плода или плодов при доношенной беременности была у 109 женщин (77,3%). Операция кесарева сечения в плановом порядке по сочетанным показаниям со стороны матери и плодов выполнена у 20 женщин, в том числе у 16 беременных (80,0%) в доношенный срок гестации (37 нед и более) и у 4 (20,0%) – при сроке до 36 нед. Вес детей при рождении составил $2472,23 \pm 343,0$ г и $2443,7 \pm 447,0$ г. С оценкой по шкале Апгар 5 баллов и менее родилось 10 (7,1%) детей, 6 баллов – 14 (9,9%) новорожденных. Только 3 (2,1%) детей погибли в постнатальном периоде. Наше исследование показало, что при многоплодной беременности отмечается высокая частота осложнений, увеличивающих риск перинатальной патологии и смертности. Комплексное пренатальное обследование плодов позволяет решать вопросы рациональной тактики ведения беременности, выбора сроков и методов родоразрешения.

Оптимизация диагностики оболочечных кровоизлияний у новорожденных и детей раннего возраста

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

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

Среди оболочечных кровоизлияний в настоящее время выделяют эпидуральные (ЭДК), субдуральные (СДК), субарахноидальные (САК) кровоизлияния, представляющие серьезную проблему для педиатрии. Наиболее актуальным является ранняя диагностика и своевременное лечение данных кровоизлияний. Целью нашего исследования явилась сравнительная оценка методов нейровизуализации: нейросонографии (НСГ), компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) в комплексной диагностике оболочечных кровоизлияний у новорожденных и детей раннего возраста. В условиях МДГКБ за период 1999–2006 гг. обследовано 378 больных с различными формами оболочечных кровоизлияний в возрасте до 3 лет, из них новорожденных – 94 (25%). В результате проведенных исследований уточнены возможности каждого метода.

НСГ позволяет выявить косвенные признаки оболочечных кровоизлияний: смещение межполушарной щели, сужение бокового желудочка на стороне кровоизлияния, компрессию прилежащих структур мозга, признаки отека мозга, повышение эхогенности извилин и борозд, в случае САК. КТ в подавляющем большинстве случаев позволяет определить наличие, объем, вид оболочечного кровоизлияния, а также состояние окружающих структур мозга. Однако в подострой стадии СДК и ЭДК (на 4–14-й день) гематома не отличается в компьютерно-томографическом изображении по оттенку серой шкалы от неизмененного вещества мозга, что, учитывая образование метгемоглобина, который обладает выраженными парамагнитными свойствами, определяет необходимость проведения МРТ.

Таким образом, для детей первого года жизни начальным этапом лучевой диагностики является НСГ, для более точной топической диагностики необходимо проведение КТ. Этапы развития оболочечных гематом, их эволюция на стадии изоденсивной фазы определяют необходимость проведения МРТ. Только комплексный подход позволяет повысить качество диагностики оболочечных кровоизлияний (в том числе и топической), тем самым выбрать рациональную тактику лечения, включая нейрохирургическое, и оптимизировать прогноз.

Неонатальные судороги как фактор риска задержки моторного развития у детей различного гестационного возраста в исходе перинатального поражения ЦНС

Медведев М.И., Рогаткин С.О., Дегтярева М.Г., Ворон О.А., Володин Н.Н.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва

В современной литературе неонатальные судороги (НС) рассматривают как один из маркеров тяжести перинатального церебрального поражения (ПП ЦНС).

Целью работы явилось изучение факторов риска неблагоприятного исхода ПП ЦНС у детей различного гестационного возраста (ГВ).

Методы. Обследовали 173 ребенка с ПП ЦНС. I группу ($n = 20$) составили дети с ГВ 23–27 нед, II группу ($n = 71$) – с ГВ 28–31 нед, III группу ($n = 52$) – 32–36 нед, и IV группу ($n = 30$) – с ГВ 37–41 нед. Степень тяжести ПП ЦНС оценивали на основании комплексного клиничко-инструментального обследования, включавшего клиническую и количественную оценку неврологического статуса, НСГ, ЭЭГ в динамике, КТ – по показаниям. Проспективное наблюдение за детьми на протяжении первых 2 лет жизни позволило провести ретроспективный анализ факторов риска неблагоприятного исхода ПП ЦНС. Достоверность различий оценивали по критерию χ^2 .

Результаты. ПП ЦНС легкой степени было диагностировано у 12 (40%) детей IV-й группы, достоверно чаще ($p < 0,05$) по сравнению с детьми I, II, и III групп (1 (5%), 4 (5,63%) и 9 (17,31%) пациентов соответственно). ПП ЦНС средней степени достоверно чаще отмечалось у детей I, II и III групп (50, 61,97 и 53,85% соответственно), по сравнению с детьми IV группы (30%), $p < 0,05$. Частота ПП ЦНС тяжелой степени в группах сравнения была сопоставима, и составляла 45; 32,39; 28,85 и 30% для детей I, II, II и IV групп соответственно. Ранние НС были отмечены у 85 (49,13%) детей выборки. Частота НС в группах сравнения составила 80; 71,83 и 57,69% в I, II и III группах, соответственно, и достоверно превышала таковую в IV группе (26,67%, $p = 0,0006$). При сопоставимой тяжести ПП ЦНС, у детей с НС в анамнезе достоверно чаще отмечалась задержка моторного развития к возрасту 1 год жизни ($\chi^2 = 8,7$, $p = 0,003$). Формирование ДЦП в исходе ПП ЦНС имело достоверную взаимосвязь с ишемическим характером и клинической тяжестью ПП ЦНС, вне зависимости от наличия в анамнезе НС.

Выводы. Указание на перенесенные НС в анамнезе ребенка диктует необходимость пролонгированного диспансерного наблюдения, вне зависимости от степени тяжести перенесенного ПП ЦНС.

Оптимизация лечения неонатальных судорог и эпилептических приступов в раннем возрасте при применении капель конвулекса

Медведев М.И., Рогаткин С.О., Дегтярева М.Г., Горбунов А.В., Милева О.И., Ворон О.А., Гребенникова О.В., Воронов В.В.

*Российский государственный медицинский университет, Москва;
Городская больница №8 Департамента здравоохранения г. Москвы;
Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф.Филатова, Москва*

Производные вальпроевой кислоты (депакин, конвулекс и др.) в настоящее время являются основными для лечения судорог и эпилептических синдромов, однако формы выпуска в виде таблеток и сиропа могли вызвать трудности с дозированием и переносимостью у новорожденных и маловесных детей. Целью настоящей работы было изучение эффективности препарата конвулекс (фирмы Gerot Pharmazeutika) (в виде капель) в качестве базового противосудорожного препарата в лечении фармакорезистентных неонатальных судорог и симптоматических эпилептических приступов у детей первого года. Конвулексом лечились 28 детей в возрасте от 10 дней до 12 мес (из них новорожденных – 12). Распределение пациентов по формам неонатальных судорог и младенческой эпилепсии было следующим: неонатальные судороги (генерализованные мультифокальные клонические – 2, парциальные – 2, атипичные – 4, миоклонические – 2, полиморфные – 2), инфантильные спазмы (синдром Уэста) – 8, ранняя детская форма симптоматической фокальной эпилепсии – 5, ранняя детская форма генерализованной симптоматической эпилепсии – 3). Конвулекс назначался в виде капель во время или после еды в два приема с равным интервалом времени в начальной дозе 10 (1 капля) – мг/кг/сут. Дозы конвулекса варьировали от 20 мг до 480 мг/сут, средние дозы составили 10–26 мг/кг/сут. Положительный эффект от лечения конвулексом составил 83%, незначительный эффект или его отсутствие было в 17%. На фоне лечения отмечена положительная ЭЭГ динамика – в 20% блокировалась эпилептиформная активность и в 50% снижался индекс и распространенность эпилептиформной активности. Побочные эффекты капель конвулекса были в начале титрования дозы (первая неделя лечения) и проявлялись в основном транзиторной диспепсией и аллергическими реакциями. В результате исследования показана достаточно высокая эффективность капель конвулекса в лечении неонатальных судорог и младенческих форм симптоматической эпилепсии, что позволяет широко применять его в качестве базовой противосудорожной терапии у новорожденных и детей первого года жизни.

Система цитокинов амниотической жидкости при внутриутробной инфекции

Ганковская Л.В., Макаров О.В., Ковальчук Л.В.,
Бахарева И.В., Идрисова Л.С., Долгина Е.Н.

*Российский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета
с курсами вечернего отделения и ФУВ, кафедра
иммунологии, Москва*

Внутриутробная инфекция (ВУИ) является одной из важнейших медико-социальных проблем современного акушерства и перинатологии. Внедрение современных методов диагностики ВУИ (иммунологических, молекулярно-генетических и др.) позволит расширить концептуальные возможности в решении данной проблемы.

Цель: определение цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-12, ИФН- γ) в амниотической жидкости (АЖ) беременных группы высокого риска по реализации ВУИ, оценка их роли как возможных маркеров ВУИ плода.

Методы: обследованы 100 беременных группы риска по ВУИ (34 беременные с вирусной, 33 – с бактериальной и 33 – со смешанной бактериально-вирусной инфекцией) и 50 здоровых беременных контрольной группы. Наличие и отсутствие инфекции было подтверждено бактериологическим методом и методом ПЦР. Уровень цитокинов в амниотической жидкости определяли методом ИФА в лаборатории кафедры иммунологии МБФ РГМУ.

Результаты: мы определяли в АЖ как цитокины, продуцируемые фагоцитарными клетками (ИЛ-1 β , ИЛ-12), так и цитокины, являющиеся продуктами Т-хелперов 1 типа (ИЛ-2, ИФН- γ), а также ИЛ-4 (Th2). Концентрация мощного провоспалительного цитокина ИЛ-1 β в амниотической жидкости возрастала в ряду: здоровые беременные ($40,1 \pm 23$ пкг/мл) < беременные с бактериальной инфекцией ($63,5 \pm 13$ пкг/мл) < беременные с вирусной инфекцией ($98,4 \pm 13$ пкг/мл) < беременные со смешанной инфекцией ($142,1 \pm 66$ пкг/мл). В нашем исследовании в пробах АЖ пациенток основной группы значение показателя ИЛ-2 составило $27,3 \pm 11,9$ пкг/мл, в то время как в пробах АЖ здоровых женщин ИЛ-2 не определялся (нулевые значения). Уровень ИЛ-12 в АЖ в группе беременных с урогенитальной инфекцией ($28,6 \pm 18$ пкг/мл) статистически достоверно выше, чем в контрольной группе ($6,3 \pm 4$ пкг/мл). Выявленное повышение ИЛ-4 (продукта Th2) в 3–4 раза при урогенитальной инфекции может служить маркером иммунопатологии плода. Нами выявлена повышенная продукция ИФН- γ в АЖ здоровых пациенток ($261,2 \pm 62$ пкг/мл) по сравнению с женщинами из группы высокого риска развития ВУИ плода ($13,8 \pm 2,1$ пкг/мл), наибольшее подавление синтеза данного цитокина отмечено у женщин с вирусной инфекцией ($9,8 \pm 2,6$ пкг/мл). Выраженное угнетение интерфероногенеза у пациенток высокого риска развития ВУИ плода говорит о подавлении иммунных реакций вследствие активации патогенной инфекции.

Выводы: сравнительный анализ содержания цитокинов в АЖ пациенток основной группы, родивших здоровых детей и детей с признаками внутриутробной инфекции, показал, что статистически достоверно возрастает уровень ИЛ-12 в АЖ при рождении детей с ВУИ в подгруппах с бактери-

альной и смешанной инфекцией, статистически достоверно снижается уровень ИФН- γ при вирусной и смешанной инфекции. Таким образом, выявленные изменения концентрации цитокинов в АЖ позволяют прогнозировать реализацию внутриутробной инфекции у новорожденных от матерей с УГИ.

Опыт применения препарата «ГРИППФЕРОН – капли в нос» для профилактики и лечения вирусных заболеваний у детей и беременных женщин

Гапонюк П.Я., Щипанова А.И., Литвинюк Я.А.

*Научно-исследовательский центр биотехнологической
компании ЗАО «ФИРН М», Москва*

На сегодняшний день препараты рекомбинантного интерферона используются достаточно широко для профилактики и лечения вирусных заболеваний у детей первого года жизни и беременных женщин.

Препарат «ГРИППФЕРОН – капли в нос» – новая лекарственная форма рекомбинантного ИФН- α -2, разработан и выпускается ЗАО «ФИРН М» (Москва).

Оценка клинической и профилактической эффективности препарата проводилась на базе ведущих научных центров и лечебных учреждений, в клиническом исследовании приняло участие около 10 000 человек (в возрасте от рождения до 60 лет), в том числе дети и беременные женщины. Группа детей для клинического исследования включала детей раннего (от 0 до 3 лет) возраста. В группу беременных женщин были включены женщины со сроком гестации от 12 до 28 нед, получавших ГРИППФЕРОН по рекомендованной схеме.

Лечение препаратом ГРИППФЕРОН ведет к снятию основных симптомов заболевания (насморк, снижение температуры, головная боль) уже с первых часов приема. Применение препарата в 3 раза снижает риск возникновения осложнений: бронхиты, синуситы, пневмонии.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения препарата для лечения ОРВИ, гриппа у детей первого года жизни, беременных женщин и в организованных коллективах, группах риска: врачи, учителя, социальные работники.

В состав препарата ГРИППФЕРОН включены рекомбинантный человеческий интерферон альфа-2 с активностью не менее 10 000 МЕ/мл (в 100 раз больше, чем в препаратах отечественного лейкоцитарного интерферона для интраназального применения), поливинилпирролидон, полиэтиленоксид, трилон Б.

Препарат «ГРИППФЕРОН» применяют как с лечебной, так и с профилактической целью.

Препараты рекомбинантного интерферона при применении в виде капель в нос создают мощный барьер на месте первичного внедрения и размножения вирусов в клетках слизистой оболочки носовых ходов, обеспечивая реализацию естественного механизма неспецифической защиты организма.

Исследование уровней естественных аутоантител в сыворотке крови новорожденных детей с тяжелой перинатальной патологией

Гордеева Е.А., Данилов А.Н., Дегтярева М.В.

Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф.Филатова, Москва;
Медицинский исследовательский центр «Иммункулус», Москва

Иммунная система (ИС) является составляющей единой нейроиммуноэндокринной метасистемы поддержания гомеостаза. Поэтому анализ содержания естественных аутоантител (а-АТ) к аутоантигенам (а-АГ) может быть удобным инструментом оценки состояния как ИС, так и организма в целом. В данной работе анализировалось сывороточное содержание ряда а-АТ у больных и здоровых детей.

Пациенты: основная группа – дети в возрасте от 2 до 60 сут с патологией органов ЖКТ (НЭК, кишечная непроходимость, перфорация полого органа), системной воспалительной реакцией, перинатальным поражением ЦНС и сочетанной патологией. Контрольная группа – здоровые дети первого года жизни.

Методы: а-АТ к 44 а-АГ определяли в образцах сыворотки детей методами ЭЛИ-Тест.

Результаты и обсуждение: у всех 100% детей основной группы были обнаружены аномалии в содержании а-АТ к тем или иным а-АГ (как «неспецифических» а-АТ к ДНК, фосфолипидам и др., так и ряда органотропных а-АТ к АГ сердца, почек, белкам нервной ткани и др.). Независимо от формы патологии, выжившие дети характеризовались высокими уровнями многих а-АТ, а у детей, погибших впоследствии, отмечали низкое (иногда аномально низкое) содержание а-АТ. Эти данные согласуются с представлениями о важной роли аутоиммунных механизмов в репаративно-восстановительных процессах, индуцируемых первичным повреждением органов и тканей. Например, транзиторное увеличение содержания а-АТ к белкам мозга у лиц, перенесших мозговую инсульт, является условием последующей реабилитации, тогда как низкое содержание таких ауто-АТ характерно для впоследствии умерших или сформировавших грубые неврологические дефекты (Gusev, Poletaev, 2005). Активация аутоиммунных процессов является условием эффективной регенерации поврежденных аксонов (Schwartz, 2004).

Выводы: наши данные о повышенных уровнях многих а-АТ у выживших детей с мультиорганный патологией могут рассматриваться как прогностически благоприятные (свидетельствующие об активных репаративных процессах), а низкие уровни а-АТ – как указание на возможность неблагоприятного исхода. Мы полагаем, что учет сывороточного содержания многих а-АТ поможет выбрать наиболее адекватную тактику лечения новорожденных с тяжелой патологией и, в частности, более объективно подойти к назначениям высоких доз иммуноглобулинов.

Сравнительная оценка современных методов нейровизуализации при перинатальных гипоксически-ишемических поражениях ЦНС

Гребенникова О.В., Медведев М.И., Рогаткин С.О., Горбунов А.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва;
Городская больница №8 Департамента здравоохранения г. Москвы

Информативность различных методов нейровизуализации структурных изменений в головном мозге у новорожденных и их динамики представляется дискуссионной.

Целью настоящего исследования было проведение сравнительного анализа диагностической ценности методов нейросонографии (НСГ) и компьютерной томографии (КТ) головного мозга для выявления ПВК/ВЖК при церебральной гипоксии-ишемии у недоношенных новорожденных. Обследовано 34 новорожденных с гестационным возрастом (ГВ) от 33–34 до 36–37 нед, с диагнозом «Церебральная гипоксия-ишемия I–II степени» (ГИП). НСГ-исследование впервые было проведено на 1–2-е сут – 10 детям, на 3–4-е сут – 11 детям, на 5–6-е сут – 13 детям. В дальнейшем НСГ проводилась еженедельно. У всех обследованных детей (34) были выявлены различные изменения, характерные для ГИП головного мозга, признаки ПВК/ВЖК I степени у 11 детей, ПВК/ВЖК I–II степени у 3 детей. Контрольное КТ-исследование головного мозга у 31 ребенка из 34 было проведено в возрасте 14–40 сут. Всем детям с признаками ПВК/ВЖК на НСГ, КТ было проведено в возрасте старше 20 сут жизни. Результаты НСГ и КТ во всех случаях подтвердили наличие у детей ГИП ЦНС I–II степени. Примечательно то, что по данным динамического НСГ-обследования у 14 детей было выявлено наличие признаков перенесенного ранее ПВК/ВЖК I–II степени, причем у 12 из них в сроки от 12–28 сут жизни отмечено формирование субэпендимальных псевдокист. Однако при проведении КТ только у 3 детей из 12 были выявлены признаки перенесенных ранее ПВК/ВЖК I–II степени или их последствий. Временной интервал между НСГ и КТ-исследованиями у обследованных детей составил от 2 до 18 сут. Причем наибольшая частота совпадений диагнозов при использовании этих двух методов нейровизуализации была отмечена в тех случаях, когда временной интервал не превышал 4 суток.

Выводы. 1) Перенесенные в перинатальном периоде ПВК/ВЖК I–II степени в подавляющем числе случаев приводят к формированию псевдокистозных образований субэпендимальной локализации к возрасту от 12 до 28 сут жизни, что подтверждается как при НСГ, так и при КТ головного мозга. 2) Частота выявления ПВК/ВЖК обоими методами зависит от объема и локализации кровоизлияния. 3) НСГ позволяет выявлять ПВК/ВЖК I степени меньших объемов, по сравнению с КТ. 4) Совпадение диагноза при НСГ и КТ-обследовании зависит от временного интервала между исследованиями.

Опыт применения препарата Линезолид в комплексной терапии бактериальных инфекций у недоношенных детей

Дегтярева А.В., Бабак О.А., Милева О.И.,
Дегтярев Д.Н., Горбань Т.С.

Российский государственный медицинский университет,
кафедра неонатологии ФУВ, Москва;
Городская больница №8 Департамента здравоохранения
г. Москвы

Цель: оценить клиническую и микробиологическую эффективность препарата Линезолид (Зивокс, Пфайзер Интернэшнл ЭлЭлСи) при лечении недоношенных детей с инфекциями, вызванными резистентной грамположительной флорой или при неэффективности предшествующей антибактериальной терапии.

Пациенты и методы: обследовано 20 недоношенных детей $28,6 \pm 2,7$ нед гестации, с весом при рождении – 1230 ± 349 г. Всем детям с первых часов жизни проводилась комплексная терапия, в том числе антибактериальная. В возрасте 2–4 дней жизни всем больным был назначен ванкомицин: 12 новорожденным в связи с выявлением грамположительной флоры, 8 – эмпирически. В возрасте от 8 до 23 сут жизни в связи с ухудшением состояния больных на фоне проводимой антибактериальной терапии или после окончания курса ванкомицина назначался Линезолид из расчета 10 мг/кг/сут каждые 8 ч. У всех детей отмечалось сочетание пневмонии ($n=16$) и/или бактериемии ($n=4$) с признаками системного воспаления и/или полиорганной недостаточностью. Грамположительная флора выявлена в аспирате из трахеобронхиального дерева у 11 детей, в крови у 3, в обеих средах – у 4 детей. Эмпирическое назначение препарата проводилось в 2 случаях.

Результаты: через 3 дня от начала терапии общее состояние детей в большинстве случаев было с положительной динамикой. Двое больных экстубированы, трое – переведены на спонтанную вентиляцию, один больной переведен на второй этап выхаживания, более чем у половины пациентов отмечалась нормализация рН крови, у 6 детей – уменьшение проявлений полиорганной недостаточности. Значительно уменьшилось количество детей, имеющих воспалительные изменения в анализах крови, достоверно уменьшился индекс I/Ти абсолютное число юных форм нейтрофилов ($p < 0,05$). У 2 из 9 детей выявлена нормализация СРБ, у 6 – уровень данного показателя уменьшился. У большинства (15/18) отмечалась элиминация грамположительного возбудителя. На 7-е сут от начала лечения общее состояние всех детей улучшилось, у большинства отмечалось купирование воспалительных изменений в общем анализе крови, значительно уменьшился уровень лейкоцитов и абсолютно числа юных форм нейтрофилов, достоверно уменьшился индекс I/Т ($p < 0,05$), значительно уменьшился СРБ. У всех больных получены отрицательные результаты микробиологического исследования. После окончания терапии Линезолидом общее состояние всех детей улучшилось. При рентгенологическом исследовании легких у большинства детей (13/16) пневмония купировалась, у 3 – отмечались остаточные явления. Грамположительная флора отсутствовала

у всех больных при исследовании крови и трахеального аспирата или мазка из зева.

Таким образом, полученные нами результаты показывают высокую эффективность препарата Линезолида в отношении ИВЛ и/или катетер-ассоциированных инфекций, обусловленных грамположительной флорой у недоношенных детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

Особенности нарушения функционального состояния ЦНС у недоношенных детей при сочетанных постгипоксических и инфекционных (вирусных) поражениях головного мозга

Дегтярев Д.Н., Рогаткин С.О., Дегтярева М.Г., Ворон О.А.

Российский государственный медицинский университет,
кафедра неонатологии ФУВ, Москва

В современной литературе широко обсуждается роль внутриутробных инфекций (ВУИ) в патогенезе перивентрикулярных лейкомаляций (ПВЛ). Показано, что активация провоспалительных цитокинов при ВУИ и гипоксия-ишемия взаимно потенцируют повреждение нейронов и глиальных клеток.

Цель: оценить влияние перенесенной внутриутробной вирусной инфекции на функциональное состояние ЦНС у недоношенных детей с перинатальными постгипоксическими церебральными поражениями (ПП ЦНС).

Методы: обследовано 143 ребенка с ПП ЦНС. I группу ($n = 20$) составили дети с ГВ 23–27 нед, II группу ($n = 71$) – с ГВ 28–31 нед и III группу ($n = 52$) – с ГВ 32–36 нед. ЭЭГ регистрировали в режиме мониторинга дневного сна, в возрасте от зачатия 36–40 нед. При визуальной экспертной оценке выделяли 5 типов паттернов, отражающих степень нарушений функционального состояния мозга, с градацией нарастания тяжести от I к V типу. Структурные изменения головного мозга оценивали методом НСГ в динамике. ВУИ верифицировали методом ПЦР в ликворе. Статистическую обработку проводили с использованием критерия С2 и дисперсионного факторного анализа.

Результаты: по данным НСГ в 1–3 сут жизни у детей 1-й группы достоверно чаще ($p < 0,05$) отмечались смешанные ишемически-геморрагические изменения, у детей 2-й и 3-й группы – ишемические изменения ($p < 0,05$). Характер структурного поражения ЦНС не имел достоверного влияния на тяжесть нарушения ЭЭГ-паттерна сна в возрасте от зачатия 36–40 нед. В динамике у (19,39%) детей с ишемическими изменениями на НСГ в неонатальном периоде отмечено формирование ПВЛ. Частота формирования лейкомаляций была достоверно выше у детей с верифицированными внутриутробными инфекциями различной этиологии (16,0 и 30,55%, соответственно), χ^2 ($df = 1$)=3.6, $p = 0,049$. У детей с ПВЛ и ВУИ отмечались более тяжелые нарушения функционального состояния ЦНС (IV и V типы ЭЭГ), $F(1, 61) = 9,06$, $p = 0,004$, что позволяло достоверно прогнозировать формирование ДЦП и эпилепсии на 1-м году жизни ($F(2, 99) = 8,09$, $p = 0,0005$; $F(1, 101) = 6,52$, $p = 0,012$, соответственно).

Выводы: сочетание ВУИ и церебральной ишемии усугубляют нарушение функционального состояния ЦНС.

Развитие и структура заболеваемости детей, перенесших тяжелую асфиксию в родах

Дрожжина О.А.

Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н.Бурденко Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

Цель работы: изучить течение раннего неонатального периода, физическое, нервно-психическое развитие и структуру заболеваемости у детей на первом году жизни, перенесших тяжелую асфиксию в родах.

За 2 года изучено 9541 историй развития новорожденных. Из них 64 ребенка были рождены в тяжелой асфиксии.

64% детей были рождены путем кесарева сечения с использованием эндотрахеального наркоза, 60% из них экстренно. 52% детей в тяжелой асфиксии были на продленной интубации с последующей ИВЛ. 55% составили недоношенные, из них чаще встречались дети с недоношенностью II степени. В раннем неонатальном периоде перинатальное поражение ЦНС имели все дети (синдром угнетения (44%), синдром гипервозбудимости (23%), ВЖК (19%), гипертензионный и судорожный синдромы (по 8%), спинальная травма (5%)), внутриутробное инфицирование у 67%, СДР I типа у 59%, ЗВУР 31% и СДР II типа у 23%. Развитие на первом году жизни было проанализировано у 31 ребенка. 55% детей находились с рождения на искусственном вскармливании. К году отставание в массе и окружности головы наблюдалось у 18%, в окружности груди у 9% детей, задержка в росте у 46%. Процент поражения ЦНС к году снизился до 13%. Здесь преобладали синдром двигательных нарушений и гипертензионный синдром. Структура заболеваемости: к 3 месяцам дети страдали ЖДА в 23%, ОРВИ в 19%, пневмонией в 13%, кардиопатией гипоксического генеза в 10% случаев. К году ОРВИ (36%), атопический дерматит (10%).

На основании исследования были сделаны следующие выводы:

- дети, перенесшие тяжелую асфиксию в родах, составили 1%;
- среди детей, рожденных в тяжелой асфиксии – недоношенных до 55%;
- в изучаемой группе детей отмечается большой процент искусственного вскармливания, отставание в физическом развитии, поражения ЦНС, что требует правильной организации диспансерного наблюдения.

Устранение синдрома обструктивного апноэ во сне, обусловленного недоразвитием нижней челюсти у детей с синдромом Пьера Робена при помощи компрессионно-дистракционного остеосинтеза

Дубин С.А., Комелягин Д.Ю.

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии (ФГУ «ЦНИИС Росздрава» – ДГКБ святого Владимира), Москва

В Московском центре детской челюстно-лицевой хирургии наблюдалось 15 детей в возрасте от 2 дней до 4 мес с синдромом Пьера Робена и синдромом обструктивного апноэ во время сна (СОАС), обусловленным недоразвитием нижней челюсти.

ноэ во время сна (СОАС), обусловленным недоразвитием нижней челюсти.

У 12 из 16 детей была тяжелая степень обструктивного апноэ. 9 детей после рождения могли дышать только через интубационную трубку. У других наблюдались выраженные клинические проявления СОАС (резко стридорозное дыхание с эпизодами обструктивного апноэ и цианоза, особенно на спине, в том числе и в состоянии бодрствования). Кормление у всех осуществлялось через желудочный зонд, так как дети не могли самостоятельно питаться. Всем больным проводилось хирургическое лечение – был применен метод компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Операция выполнялась по жизненным показаниям с целью устранения недоразвития нижней челюсти, и смещения языка кзади, обуславливающего СОАС.

Применялись накостные и стержневые дистракционные аппараты. Дистракция начиналась на 5–10-й день после операции по 1 мм в сут за 4 приема. На 3–10-й сут дистракции явления обструкции верхних дыхательных путей полностью купировались. На самостоятельное питание дети переводились на 10–15-е сут дистракции. Размер полученных костных регенератов – 14–28 мм. Во всех наблюдениях получен хороший результат.

Врожденная расщелина верхней губы и неба. Современные аспекты реабилитации

Дьякова С.В., Першина М.А., Тутуева Т.А., Трубчикова Г.Ю., Яковлев С.В., Юмашев Д.А., Гунько Н.И., Рягузова Е.Н.

Московский государственный медико-стоматологический университет

Врожденные расщелины верхней губы и неба занимают стойкое 2–3-е место среди всех видов врожденной патологии. Они нередко сочетаются с другими видами врожденных пороков развития (сердечно-сосудистой, ЦНС и др.). Медико-социальная реабилитация таких детей – инвалидов детства занимает период от 0 до 18 лет, является многокомпонентной, междисциплинарной, требующей участия специалистов различных медицинских специальностей. Хирургическое вмешательство является базовым для эффективного выполнения других реабилитационных мероприятий, но не приносит успеха, если лечение этого контингента детей ограничивается только хирургическими мероприятиями. Лечение детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба может быть эффективно при выполнении двух условий: соблюдения алгоритма и его выполнения в условиях детского специализированного челюстно-лицевого отделения, которым является клиника кафедры. Начинается оно ранним ортодонтическим лечением в первые сутки жизни ребенка и в условиях родильного дома. Современные методы пренатальной диагностики позволяют заранее спланировать лечение и дать информацию неонатологам и родителям о предстоящем лечении. Национальный проект в сфере здравоохранения и в области акушерства, неонатологии, педиатрии создает наиболее благоприятные условия для реализации алгоритма лечения и реабилитации этой группы детей. Нами установлено, что реализация алгоритма лечения в период

до окончательного формирования кортиковисцеральных связей, т.е. до 4–5 летнего возраста, обеспечивает максимально высокий уровень реабилитации. Приказ МЗСРРФ №567 от 25 ноября 2003 г. «О совершенствовании медико-социальной и психологической реабилитации детей-инвалидов» и разработанная нами концепция реабилитации являются важными документами и требуют помощи и финансового обеспечения работы Центров диспансеризации и лечения детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области с участием неонатолога, педиатра, челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, логопеда, эндоскописта, оториноларинголога, психолога и др. Деятельность «Лечебно-консультативного Центра МЗ РФ для детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области» за 40 лет работы и анализ лечения более 3000 детей свидетельствует о том, что соблюдение алгоритма является основным условием улучшения качества их жизни.

Влияние энтерального питания новорожденных и грудных детей на течение послеоперационного периода в кардиохирургии

Дюжиков А.А., Бомбин Д.А., Кислицкий А.И., Путилина Н.И., Живова Л.В.

*Областная клиническая больница, Ростов-на-Дону;
Центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии,
Ростов-на-Дону*

Цель работы: оценить влияние энтерального питания новорожденных и грудных детей на течение послеоперационного периода в кардиохирургии. Обоснование выбора смеси для энтерального питания.

Материалы и методы: с 2004 по 2005 гг. обследовано 69 новорожденных с ВПС. Из них в критическом состоянии 33 ребенка (47%). 14 мужского пола и 17 женского. Средний возраст больных на момент операции составил 8 сут (от 2 до 15 сут), средняя масса тела 3,0 кг (от 1,9 до 4,2 кг). Распределение детей в зависимости от степени гипотрофии: гипотрофия I степени – 9%; гипотрофия II степени – 52%; гипотрофия III степени – 2%. С ноября 2002 г. смесью выбора для нас стала смесь «Альфаре» компании «Нестле». Белок представлен гидролизатом сывороточных белков; жировой компонент на 50% составляют среднецепочечные триглицериды; не содержит лактозу, а содержит мальтодекстрин; осмолярность смеси составляет 175 мосм/л.; обогащена L-карнитином; содержит линолевую и альфа-линолевую жирные кислоты, полностью обеспечивает потребность в витаминах и микроэлементах. Биохимический статус детей после операции на сердце: общий белок 38/56 г/л; альбумин 25/41 г/л; мочевины 8,4/4,9 ммоль/л; масса тела на 6–10-е сут увеличена в среднем на 100 г.

Выводы: выявлены ограничения парентерального питания при операциях на сердце. Отмечено улучшение нутритивного статуса детей на фоне введения смеси «Альфаре». *Показания к применению «Альфаре» в кардиохирургии:* 1) дети с синдромом низкого сердечного выброса; 2) новорожденные и грудные дети с ОПН; 3) продленная ИВЛ после резекции коарктации;

4) генерализованная инфекция; 5) полиорганная недостаточность. Режим питания. Начало на 2-е сут после операции через назогастральный зонд по 10 мл через 3 ч. Увеличиваем объем на 10–20 мл каждый последующий день, доводя до нормы. При неполном усвоении смеси подключаем ферменты, либо переходим на 50% концентрацию. В случае неусвоения смеси «Альфаре» (трое больных), пересматривались дозы инотропной поддержки в сторону усиления, назначались зуботики. Результаты наших исследований свидетельствуют о необходимости использования «Альфаре» в качестве энтерального питания в кардиохирургической практике.

Наш опыт применения Гамимуна в раннем п/о периоде у детей первого месяца жизни

Дюжиков А.А., Живов Л.В., Путилина Н.И., Шамханьянц В.Д., Старовойтенко Г.И.

*Областная клиническая больница, Ростов-на-Дону;
Центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии,
Ростов-на-Дону*

Цель работы: оценить эффективность применения иммуномодулятора Гамимуна в комплексной терапии ССВО у детей, оперированных по поводу ВПС.

Материалы и методы: иммуномодулятор Гамимун-Н (Bayer Corporation) используется в центре кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии с января 2005 г. За период с 1.01.2005 г. по 1.01.2006 г. было прооперировано 24 пациента в возрасте до одного месяца, из них в условиях ИК 17. У 12 больных в раннем п/о периоде был использован Гамимун-Н. Пациенты были разделены на две группы. В первую (7) вошли дети с вторичным иммунодефицитом (ВУИ, частные респираторные заболевания, недоношенность, с развившейся в раннем периоде выраженной сердечной слабостью – синдромом тесного средостения), у которых иммунозаместительная терапия (ИТ) проводилась с профилактической целью, препарат назначался на первые сутки п/о периода, трехдневным курсом в дозе 250–300 мг/кг в/в микроструйно. Во вторую (5) вошли дети с развившимся ССВО, проявляющимся повышением температуры до фебрильных цифр, выраженным лейкоцитозом со сдвигом лейкоцитарной формулы влево в течение 3–4 сут. Гамимун применялся на 4–5 сут п/о периода в дозе 400 мг/кг. Всем детям с коррекцией порока в условиях ИК, при поступлении в плановом порядке проводилось исследование иммунного статуса. В дальнейшем после применения ИТ данные исследования повторялись.

Результаты: на фоне проводимой иммунозаместительной терапии у больных с ВПС, радикально прооперированных как в условиях ИК, так и по закрытой методике, отмечалось выраженное клиническое улучшение: нормализовывалось общее состояние, показатели крови приняли возрастную норму, наблюдалась оптимизация (вплоть до нормальных и субнормальных значений) большинства иммунологических параметров.

Выводы: Гамимун Н является препаратом выбора, так как он позволяет предотвратить развитие п/о септических осложнений и существенно сократить сроки пребывания пациентов в ОРИТ, максимально исключить в комплексе интенсивной терапии применение антибиотиков резерва.

Перинатальные факторы риска развития сколиоза у детей

Еникеев А.Р., Еникеева З.М., Ахмадеева Э.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

У 487 детей в возрасте 5–17 лет (345 пациентов со сколиозом различной степени тяжести, 135 – здоровых детей) проведена оценка роли перинатальных факторов риска в развитии деформации позвоночника. У 61,1% родителей детей со сколиозом имелись вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем), у 66,2% – отягощенная наследственность по соединительнотканым дисплазиям (в контрольной группе у 26,8% и у 8%, соответственно) ($p < 0,001$). Обращало на себя внимание, что примерно в половине случаев у детей со сколиозом курили отец и мать. 39,5% детей проживали в неполной семье, а в контрольной группе 13,9%.

У матерей пациентов со сколиозом статистически достоверно чаще ($p < 0,001$), чем в контрольной группе в период беременности наблюдались повышенное разрушение зубов (77,6 и 9,5%, соответственно), анемия (49,0 и 10,2%), перенесенные грипп или ОРВИ (31,9 и 5,1%, соответственно), пиелонефрит (41,9 и 4,4%, соответственно), прием лекарственных препаратов, включая антибиотики и сульфаниламиды (46,2 и 10,2%). Угроза выкидыша отмечалась у 46,7% матерей детей со сколиозом, гестозы – у 27,1%, что достоверно выше, чем в контрольной группе (0,7 и 7,3%). В перинатальном периоде у детей со сколиозом достоверно чаще ($p < 0,001$), чем в контрольной группе выявлялись перинатальная энцефалопатия (89,0 и 27,7%) и натальная травма шейного отдела позвоночника (64,3 и 0%). Родились недоношенными 44,3%, с задержкой внутриутробного развития 34,3% детей со сколиозом, а в контрольной группе 4,4 и 0,7% детей, соответственно ($p < 0,001$). Нами обнаружена тесная прямая корреляция между степенью деформации позвоночника у детей и наличием соединительнотканной дисплазии у матери ($r_n = + 0,78$), угрозой выкидыша ($r_n = + 0,69$), недоношенностью ($r_n = + 0,72$), задержкой внутриутробного развития плода ($r_n = + 0,77$), с разрушением зубов ($r_n = + 0,567$), анемией ($r_n = + 0,52$), перенесенным пиелонефритом ($r_n = + 0,63$), умеренная теснота связи с повышением артериального давления во время течения беременности ($r_n = + 0,37$).

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о важной роли натальных и перинатальных факторов риска в развитии сколиоза у детей.

Применение рекомбинантного интерлейкина 1-β в комплексной терапии неонатального сепсиса

Жаров И.А., Демихов В.Г., Новиков А.В., Морщакова Е.Ф.

Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, Рязань;
Областная детская клиническая больница, Рязань

Цель: оценка эффективности препарата рекомбинантного интерлейкина 1-β человека «Беталейкин» (ГосНИИ ОЧБ, Санкт-Петербург) в терапии неонатального сепсиса (НС).

Методы: в простое слепое рандомизированное исследование включено 15 новорожденных детей с НС, обусловленным тяжелой врожденной пневмонией. Дети контрольной группы ($n = 8$) получали стандартную интенсивную терапию НС. Новорожденным основной группы ($n = 7$) дополнительно назначался Беталейкин внутривенно, капельно, ежедневно, 1 раз в сут, в дозе 2,5 нг/кг в течение 60 мин. Курс лечения 5 дней. Обе группы пациентов были сравнимы по клинико-анатомическим характеристикам. Для оценки эффективности препарата использовали повторное определение следующих лабораторных показателей: IL-8, TNF-α, CD3, CD4, CD8, CD20, НСТ-тест, IgG A, M, G, маркеров ДВС-синдрома (ПДФ, D-димеры) – до введения Беталейкина и через 5–7 дней.

Результаты: на фоне применения Беталейкина отмечалось статистически значимое снижение уровней показателей системной воспалительной реакции: TNF-α (контрольная группа: $23,8 \pm 19,74$ пг/мл, $p < 0,05$; основная группа: $6,3 \pm 4,68$ пг/мл, $p < 0,05$), IL-8 (контрольная группа: $27,8 \pm 5,11$ пг/мл, $p < 0,05$; основная группа: $19,8 \pm 4,42$ пг/мл, $p < 0,05$). Выявлено значительное снижение уровней маркеров ДВС-синдрома в основной группе: ПДФ (контрольная группа: $9,01$ мкг/мл, $p > 0,05$; основная группа: $5,75$ мкг/мл, $p < 0,01$), D-димеры (контрольная группа: $6,12$ мкг/мл, $p > 0,05$; основная группа: $5,55$ мкг/мл, $p < 0,001$). Отмечено достоверное повышение функциональной активности лейкоцитов по данным НСТ-теста у пациентов, получавших Беталейкин. Побочных действий препарата, кроме незначительного повышения температуры тела, не было выявлено.

Выводы: применение Беталейкина в разовой дозе 2,5 нг/кг при НС уменьшает интенсивность системной воспалительной реакции, приводит к более быстрому восстановлению нормальных показателей гемостаза, повышает функциональную активность лейкоцитов. Беталейкин хорошо переносится новорожденными.

Применение центильных графиков для оценки ПМР у детей раннего возраста в условиях поликлиники

Жила Т.Н., Сиротина З.В.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Ранний детский возраст относится к критическим периодам онтогенеза в становлении всех органов и систем. Имеющиеся на сегодняшний день в детских поликлиниках тесты для оценки ПМР не учитывают возрастную динамику изменения показателей.

Нами проведено обследование ПМР детей с помощью центильных графиков для скрининг-обследования (В.В.Юрьев и соавт., 1998) с учетом скорректированного возраста (СВ) у недоношенных детей. Исследуемую группу составили 79 недоношенных, группу сравнения 50 доношенных детей в раннем возрасте. При оценке ПМР у 84,8% недоношенных детей и у 52% группы сравнения СВ соответствовал фактическому возрасту (гармоничное ПМР), у 15,2 и у 48% соответственно имело место дисгармоничное ПМР: в 30% случаев с опережением в ПМР у доношенных, при его

отсутствии у недоношенных. Нами выявлено отставание в ПМР у недоношенных детей: по развитию речи на 2 эпикризных срока у 58,3%, по ручной умелости на 2 эпикризных срока – у 25%, по социальной адаптации на 1 эпикризный срок – у 25% обследованных. В группе сравнения в 25% случаев отмечено отставание по социальной адаптации на 1 эпикризный срок, по общей моторике и по развитию речи на 1–2 эпикризных срока у 12,5% детей. Сравнительная характеристика дисгармоничного психомоторного развития доношенных и недоношенных детей показала преобладание отставания по социальной адаптации (25%) в группе сравнения и по развитию речи (58,3%) у недоношенных детей, что в 4,7 раза превышало этот показатель у доношенных сверстников.

Таким образом, преимуществами используемой нами методики являются: объективность, получение количественного результата, возможность динамического мониторинга состояния исследуемых функций до 6 лет на одном графике. Следует отметить, что такая шкала незаменима для скрининга и быстрой оценки динамики формирования навыков ребенка и обладает большой степенью достоверности, что важно в практике участкового врача.

Личностные изменения при парциальной симптоматической эпилепсии, развившейся вследствие перинатального поражения ЦНС

Заваденко Н.Н., Ялтонский В.М., Медведева С.М.

Российский государственный медицинский университет, Москва;
Московский государственный медико-стоматологический университет;
Психоневрологический диспансер №11, Москва

Практически при всех формах очаговых (парциальных) эпилепсий наблюдаются различные изменения психики, поведения, внимания и др. Вместе с тем спорными представляются вопросы формирования личностных изменений в зависимости от этиологии заболевания, частоты приступов и их длительности. Целью исследования явилась психологическая оценка личностных изменений у пациентов с парциальной симптоматической эпилепсией (ПСЭ), развившейся вследствие перенесенного перинатального поражения головного мозга. Обследовано 11 пациентов в возрасте от 15 до 21 года, вне ремиссии, получающих специальную антиконвульсантную терапию. У всех в анамнезе имелись данные о раннем перинатальном поражении головного мозга (с раннего возраста наблюдались по поводу перинатальной энцефалопатии с задержкой психоречевого развития). У 8 отмечался дебют приступов на 1-м году жизни, у 3 из них в периоде новорожденности. У остальных дебют был в возрасте 1–3 года. Продолжительность заболевания варьировала от 15 до 19 лет. Контрольную группу составили 15 здоровых добровольцев в возрасте от 15 до 25 лет. Для оценки личностных изменений использовали методику Дж.Тейлора. В первую очередь у всех больных отмечен высокий уровень тревожности в связи с их опасениями о том,

что окружающие могут узнать об их заболевании или увидят приступ. В связи с этим отмечено увеличение уровня «лжи» у больных, так как они стремились скрыть заболевание. Скрывая свою болезнь, пациенты тем самым снижали состояние внутренней тревоги и напряжения. При частоте парциальных приступов выше пяти в месяц уровень тревожности был наибольшим – выше 27 баллов ($N = 5–15$), относительно низкая тревожность отмечена при высоких баллах (выше 7) уровня «лжи» ($N = 1–2$). Таким образом, личностные изменения при ПСЭ характеризуются наличием корреляции между уровнями тревожности и «лжи». Ложь для больных ПСЭ является защитной (компенсаторной) реакцией, что необходимо учитывать при их психотерапевтической коррекции.

Динамика поражений нервной системы у детей, перенесших реанимационные мероприятия в неонатальный период за 2004–2005 гг.

Зайцева И.Н., Бельская Г.Н., Романенко В.А.

Городская клиническая больница №8, Челябинск;
Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования Росздора, Челябинск

В настоящее время организация неонатологической реанимационной помощи в Российской Федерации позволила снизить младенческую смертность, но остается проблема реабилитации этого контингента детей. Ежегодно в отделениях интенсивной терапии и реанимации г. Челябинска оказывается помощь более 300 детям. Нами изучена динамика нейropsychологического развития этой группы детей в различные возрастные периоды за период 2004–2005 гг. Всем детям было проведено полное клинико-инструментальное обследование. При анализе акушерско-гинекологического и интранатального анамнеза, установлен низкий процент (3%) соматически здоровых женщин, физиологического течения беременности и родов. Экстрагенитальная патология имела различные сочетания. У 57% женщин патологическое течение беременности закончилось преждевременными родами, а у 22% беременных – кесаревым сечением. В родильном доме состояние по шкале Апгар ниже 3 баллов было оценено у 12% новорожденных, у 62% – до 5 баллов, и только у 26% детей – 6 баллов. У большинства младенцев (67,5%) формировались признаки постгипоксической полиорганной недостаточности, что явилось причиной проведения ИВЛ. Исходя из наших наблюдений, наметилась тенденция к снижению нейросенсорной тугоухости, врожденных пороков развития, врожденной гидроцефалии, что отражает использование современных методов диагностики и эффективные своевременные мероприятия в реанимационном периоде. В группе с функциональными изменениями ЦНС также наметилась тенденция к снижению патологии с 17,5 до 14,1%, что, несомненно, показывает эффективность лечебных мероприятий на последующих этапах реабилитации и диспансеризации этой группы детей. Процент инвалидизирующей патологии остается высоким и составляет 22,2% в 2004 г. и 18,8% в 2005 г. С целью сни-

жения показателей детской инвалидности и заболеваемости важна количественная оценка степени тяжести неврологических расстройств в ранние сроки после реанимации с использованием всех современных клинических и функциональных методов диагностики.

Коррекция нейропсихологических нарушений у детей, перенесших реанимационные мероприятия с помощью метода «биологической обратной связи»

Зайцева И.Н., Бельская Г.Н., Романенко В.А.

*Городская клиническая больница №8, Челябинск;
Уральская государственная медицинская академия
дополнительного образования Росздрава, Челябинск*

В последнее время в группе детей, перенесших реанимационные мероприятия, наметилась тенденция к снижению минимальных мозговых дисфункций у детей 5–7-летнего возраста с 17,5 до 14,1% (за период 2004–2005 гг.), что, несомненно, показывает эффективность лечебных мероприятий на последующих этапах реабилитации и диспансеризации этой группы детей. Нами осмотрено 142 ребенка в возрасте 7–8 лет, имеющих трудности приобретения школьных навыков. Использовали клиничко-анамнестический метод. В нейропсихологическом тестировании применяли методику адаптированного нейропсихологического исследования для детских неврологов под редакцией Симерницкой Э.Г. (1988), позволяющую оценить состояние высших корковых функций. Среди пациентов с проблемой школьной дезадаптации можно обозначить две основные группы. К первой группе относятся дети с дислексией. Вторую группу составляют дети с гиперактивностью и дефицитом внимания. Метод биологической обратной связи (БОС) введен в комплексное лечение детей с минимальными мозговыми дисфункциями. Наиболее результативным этот метод был у группы детей с дисграфическим синдромом и незрелостью мелкой моторики кисти. Эти нарушения были в 30% случаев в обеих группах. Работа велась с помощью прибора «Митон-03». В результате лечения происходила дестабилизация патологических устойчивых связей и создание новых связей, приближающихся к норме. Это способствовало более быстрому созреванию корковых зон, ответственных за праксис и мелкую моторику кисти. Адаптированный нейропсихологический тест свидетельствует о нарушении в 36% наблюдений мелкой моторики кисти и координированной деятельности всех видов праксиса, межанализаторного взаимодействия у детей с дислексией (1 группа) и незрелость мелкой моторики кисти (2 группа). При коррекции этих нарушений с помощью БОС терапии в большинстве случаев сопровождалось положительным эффектом, который проявлялся в улучшении характеристик показателей письма и чтения. Поскольку интеллектуально-гностические функции у этих детей не нарушены, то индивидуальная, комплексная программа реабилитации препятствует вторичной невротизации ребенка в период школьной адаптации.

Алгоритм диагностики и ведения новорожденных с ренальной острой почечной недостаточностью

Зверев Д.В., Чугунова О.Л., Макулова А.И., Эмирова Х.М.

*Центр гравитационной хирургии крови и гемодиализа,
Москва;*

*Детская городская клиническая больница святого
Владимира, Москва;*

*Российский государственный медицинский университет,
Москва;*

*Отделение детского диализа МОНИКИ
им. М.Ф.Владимирского, Москва*

Цель исследования: разработать алгоритм ведения новорожденных с органической острой почечной недостаточностью (ОПН). Исследование проводилось на базе ДГКБ Св. Владимира, ЦПСИР, ЦАГИП, ДГКБ №13 им. Н.Ф.Филатова. Обследовано 13 новорожденных с ренальной ОПН. В зависимости от степени сохранности функции почек и тяжести состояния выделены 2 группы. В I группе ($n = 8$) наблюдения на 4-е сут жизни средний максимальный уровень креатинина плазмы достигал 250 мкмоль/л и к 8-му дню жизни нормализовался. Своевременное лечение позволяло в этой группе избежать проведения заместительной почечной терапии (ЗПТ). В одном случае удалось консервативно добиться увеличения диуреза и нормализации биохимических показателей у ребенка с максимальным уровнем креатинина 522 мкмоль/л и диурезом менее 1 мл/кг/час. Во II группе ($n = 5$) необходимость проведения ЗПТ обусловлена тяжелыми электролитными и метаболическими нарушениями, невозможностью проведения терапии в полном объеме. Средний максимальный уровень креатинина плазмы к 7-м сут жизни составлял 205 мкмоль/л. Согласно результатам исследования, к группе риска по развитию ОПН относятся: дети, перенесшие тяжелую перинатальную гипоксию; с внутриутробной инфекцией и сепсисом различной этиологии. При выявлении детей из этой группы в дальнейшем необходимо проведения ряда исследований, обеспечивающих круглосуточный мониторинг – контроль состояния ребенка, диуреза, кислотно-основного состояния, биохимического анализа крови и мочи, ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости и мочевой системы. При нарушении функции почек (азотемия, олигурия, метаболические нарушения) необходимо проведение дифференциального диагноза между преренальной, ренальной и постренальной ОПН. Диагностика постренальной ОПН не вызывает затруднений, но дифференцировать органическую и функциональную ОПН сложно. Проба с нагрузкой жидкостью может не отражать истинную картину из-за общей тяжести состояния, сопутствующих функциональных расстройств органов и систем. Патогенетическая терапия при лечении детей с ОПН направлена на восстановление гемодинамики, что сопровождается усилением кровотока в почечных сосудах, улучшением микроциркуляции и нормализацией внутриклеточных процессов. Адекватное и своевременное лечение позволяет избежать проведения ЗПТ. При принятии решения о начале диализа определяющим является степень выраженности гипергидратации, метаболических и электролитных расстройств.

Состояние иммунитета слизистой оболочки носа у новорожденных с инфекционно-воспалительными заболеваниями органов дыхания

Знобищева М.И., Ахмадеева Э.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Иммунная система слизистых оболочек респираторного тракта является первым барьером для проникновения в легкие патогенных микробов. Целью исследования являлась оценка состояния иммунитета слизистой оболочки носа (СОН) у новорожденных с инфекционно-воспалительными заболеваниями органов дыхания (ИВЗОД). Нами было обследовано 124 ребенка с ИВЗОД (ринитами, пневмониями) в возрасте от 1-х сут жизни до 9 дней жизни. Гестационный возраст исследуемых детей составил 32–40 нед. Сопоставление показателей иммунитета СОН проводили с соответствующими данными здоровых новорожденных той же возрастной группы. Исследование гуморального иммунитета (SIgA, IgA, IgG, IgM, IgE) СОН проводилось в назальном секрете методом ИФА (тест – наборы «Вектор-Бест»). Клеточный иммунитет оценивали по данным иммуноцитогрaмм – фагоцитарная активность нейтрофилов при наличии микрофлоры в мазках. Исследование иммуноглобулинового профиля показало, что из сывороточных иммуноглобулинов как у здоровых, так и у детей с ИВЗОД в назальных смывах в наибольшей концентрации выявлен IgG, однако его уровень был достоверно ниже у детей с ИВЗОД ($77,82 \pm 4,30$; $p < 0,05$), чем у здоровых ($114,22 \pm 15,08$ мкг/мл). Была отмечена тенденция к снижению содержания IgM ($8,81 \pm 0,78$) и IgA ($17,94 \pm 1,31$) у детей с ИВЗОД по сравнению с группой здоровых новорожденных (IgM $14,96 \pm 2,88$; $p > 0,05$ и IgA $26,02 \pm 3,66$; $p > 0,05$), sIgA – в обеих группах было на низком уровне. Показатели ВПА (у.е.), как медиатора воспаления, были достоверно выше у детей с ИВЗОД – $703,83 \pm 95,16$ по сравнению с показателями здоровых детей ($109,71 \pm 34,27$; $p < 0,001$). Цитоз у детей с ИВЗОД ($361,69 \pm 57,70$) был достоверно выше, в группе сравнения ($175,38 \pm 29,47$; $p < 0,01$). При оценке функциональной активности нейтрофилов было отмечено достоверное снижение завершенности фагоцитоза у детей с ИВЗОД. Таким образом, у новорожденных с ИВЗОД состояние иммунитета СОН характеризуется недостаточностью гуморального и клеточного факторов защиты слизистой верхних дыхательных путей.

Патогенез перинатальных нарушений при беременности высокого риска

Игнатко И.В., Рыбин М.В., Калинина Е.М.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова

Прогресс в современной перинатологии привел к необходимости решения новых проблем, связанных с гестационным процессом и антенатальной охраной плода. Среди них ведущее значение принадлежит хронической плацентарной недостаточности, которая сопровождается гипоксией, за-

держкой внутриутробного развития плода и является одной из наиболее частых причин перинатальной заболеваемости (до 60%) и смертности.

Общепризнано, что плацентарная недостаточность – симптомнокомплекс, сопровождающий практически все осложнения беременности. Ее частота у пациенток с гестозами составляет до 66,3%, с перенесенной беременностью – до 36,3%, с привычным невынашиванием в анамнезе – 35–40% с вирусной и бактериальной инфекцией – 50–60%. Степень и особенности влияния патологических факторов и состояний беременной на плаценту и плод зависят не только от срока гестации, длительности воздействия, но также и от состояния компенсаторно-приспособительных механизмов в фетоплацентарной системе.

С целью определения наиболее значимых этиологических факторов, механизмов патогенеза, принципов ранней диагностики и рациональных подходов к терапии плацентарной недостаточности у женщин с угрожающим прерыванием беременности, внутриутробным инфицированием и перенесенной беременностью проведено комплексное динамическое ультразвуковое, доплерометрическое исследование и клиническое наблюдение – 739 женщин, а также продольное ретроспективное обследование 803 пациенток.

Разработана комплексная система обследования беременных высокого риска развития плацентарной недостаточности, начиная с I триместра беременности, дано научное обоснование целесообразности использования новых технологий исследования состояния плацентарной системы и плода.

На основании определения особенностей патогенеза нарушений функции плаценты и тщательного анализа особенностей течения плацентарной недостаточности разработана оптимальная акушерская тактика, возможности терапии и пролонгирования беременности, а также показания к оперативному родоразрешению.

Особенности ранней адаптации новорожденных, извлеченных с помощью кесарева сечения

Ипполитова Л.И.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

При родоразрешении путем кесарева сечения (КС), особенно до начала родовой деятельности, плод лишается запрограммированных природой компенсаторно-приспособительных реакций для перехода к внеутробному существованию, что приводит к нарушению адаптационных реакций в раннем неонатальном периоде. Определен уровень катехоламинов – адреналина (А), норадреналина (НА), дофамина (ДА) в пуповинной крови, через 2 ч от рождения, на 4-е и 7-е сут у 102 новорожденных, которые были распределены на 3 группы: I группа – после родов через естественные родовые пути ($n = 20$), II группа – после планового КС ($n = 42$), III группа – после КС, произведенного в процессе родов ($n = 40$). Высокими оказались уровни катехоламинов из пуповины в I группе

(А – 604,5 пМоль/л, НА – 1027,1 пМоль/л, ДА – 140,3 пМоль/л) и III группе (А – 420,7 пМоль/л, НА – 956,3 пМоль/л, ДА – 345 пМоль/л), очень низкими во II группе (А – 62,8 пМоль/л, НА – 329,7 пМоль/л, ДА – 98,2 пМоль/л, $p < 0,05$ для всех показателей). Динамика показателей катехоламинов в I и III группах была одинаковой – высокие уровни в первые часы, низкие на 4-е сут и вновь активация на 7 сут (А – 146,2 и 138,4 пМоль/л, НА – 721,1 и 594,8 пМоль/л, ДА – 153,4 и 185,5 пМоль/л соответственно), тогда как во II гр. уровень аминов был низким в первые часы жизни, высоким на 4-е сут и вновь значительно сниженным к 7 сут (А – 43,6 пМоль/л, НА – 167,1 пМоль/л, ДА – 61,8 пМоль/л). В связи с чем есть основание полагать, что симпат-адреналовая система новорожденных, извлеченных во время плановой операции КС не подвергается должной активации и это затрудняет течение раннего неонатального периода и последующей адаптации.

Причины нарушений зрительных функций у детей с ретинопатией недоношенных

Коголева Л.В., Катаргина Л.В.

Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца
Росздрава, г. Москва

В основе ретинопатии недоношенных (РН) лежит морфофункциональная незрелость плода на момент рождения, когда процесс васкулогенеза сетчатки происходит в неестественных условиях и зависит от множества факторов. Заболевание возникает у недоношенных детей в первые месяцы жизни, в так называемый «сенситивный» период, когда быстро развивающаяся зрительная система ребенка наиболее уязвима к поражениям.

В результате многолетних наблюдений мы выделили несколько групп причин возможного нарушения зрительных функций у детей с РН.

1 группа. Остаточные изменения после перенесенной РН, степень которых варьирует от минимальных изменений, существенно не влияющих на зрение, до грубой деформации заднего полюса глаза, серповидных складок и отслойки сетчатки, что приводит к грубым функциональным нарушениям.

2 группа. Нарушения электрогенеза сетчатки, дефекты поля зрения, возникающие как после проведенного профилактического лечения (крио/лазеркоагуляции), так и как результат несостоятельности несформированной сетчатки, ее нарушения в процессе заболевания.

3 группа. Поздние осложнения, развивающиеся при разных степенях остаточных изменений в рубцовой фазе РН, а также сопутствующие заболевания глаз (катаракта, глаукома, воспалительные заболевания и др.).

4 группа. Аномалии рефракции (преимущественно миопия, развивающаяся у 68% детей с РН), глазодвигательные нарушения (косоглазие, нистагм). По нашим данным у детей с РН преобладает вторичное косоглазие, развивающееся вследствие тракционной деформации заднего полюса).

5 группа. Патология проводящих путей и высших отделов зрительного анализатора.

Вклад всех факторов в патогенез нарушения зрения у детей с РН обсуждается.

Тактика лечения активной ретинопатии недоношенных

Коголева Л.В., Катаргина Л.А., Денисова Е.В.

Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца
Росздрава, г. Москва

РН – прогрессирующее, вазопролиферативное, витреоретинальное заболевание, развивающееся у 17–34% недоношенных детей группы риска и в трети случаев приводящее к слепоте и слабовидению с детства. В настоящее время, несмотря на активные попытки предотвратить развитие и прогрессирование РН медикаментозными средствами, единственно признанным методом профилактики прогрессирования заболевания является коагуляция бессосудистых зон сетчатки.

Под нашим наблюдением находится свыше 2000 детей с активной РН, 450 из них проведено профилактическое (крио/лазерхирургическое) лечение.

В организации профилактического лечения активной РН существует ряд вопросов, успешное решение которых ведет к повышению эффективности лечения.

1 – определение показаний к профилактическому лечению. При обычном течении РН и локализации процесса в периферических отделах сетчатки показанием к лечению является развитие 3-й пороговой стадии РН. При плюс-болезни и РН центральных зон – первые признаки экстраретинальной пролиферации.

2 – прогнозирование течения заболевания. При этом учитываются сроки манифестации пороговой стадии, самопроизвольного регресса, динамика сосудистой активности и роста экстраретинальной пролиферации и др.

3 – место проведения лечения – неонатальные центры или специализированные крупные офтальмологические центры.

4 – выбор методики лечения – транссклеральная крио- или диодлазерная коагуляция, транспупиллярная аргон- или диодлазерная коагуляция. При обычном течении РН эффективность различных методик коагуляции достаточна эффективна и достигает 90%, а при плюс-болезни и РН центральной зоны рекомендуется комбинация транссклеральных и транспупиллярных методик с целью более полной блокады аваскулярных зон.

5 – послеоперационное лечение и целесообразность повторных вмешательств, а также определение сроков хирургического вмешательства при прогрессировании РН и развитии терминальных стадий.

Организация своевременного и методически правильного профилактического лечения позволяет сохранить зрение 70–90% детей с активной прогрессирующей РН.

Перинатальный подход в выборе метода родоразрешения при недоношенной беременности, осложненной ПРПО

Козлов П.В., Макаров О.В., Николаев Н.Н.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета с курсами вечернего отделения и ФУВ, г. Москва

Выбор метода родоразрешения при недоношенной беременности, осложненной ПРПО, представляет определенные трудности. Родоразрешение путем кесарева сечения в ряде случаев, является единственно возможным для предотвращения неблагоприятного постнатального исхода. В то же время, высокий риск гнойно-септических осложнений матери ограничивает применение оперативного метода. Расширение показаний к кесареву сечению за последние 2 года в Городской больнице № 8 ДЗ г. Москвы позволило провести сравнительный анализ 24 случаев оперативного родоразрешения при длительном безводном промежутке. Средняя длительность безводного промежутка при оперативном родоразрешении составила $265,16 \pm 90,8$ ч, а максимальная продолжительность – 47,4 сут. Показаниями к операции кесарева сечения явились: критический ИАЖ при биологически незрелой шейке матки (12 случаев – 50%), отслойка плаценты (2 случая – 8,3%), гипоксия плода (2 случая – 8,3%), неправильные положения плода (2 случая – 8,3%), тазовое предлежание плода (6 случаев – 25%).

Родоразрешение путем кесарева сечения позволило снизить перинатальную смертность в 2–4 раза в зависимости от веса новорожденных без увеличения частоты развития септических осложнений у матери. Ни в одном случае послеоперационный период не осложнился акушерским перитонитом и сепсисом. Предлагаемая тактика родоразрешения путем операции кесарева сечения на фоне длительного безводного промежутка с комплексом профилактических мероприятий инфекционных осложнений позволяет значительно улучшить постнатальный исход для новорожденных и минимизировать риск инфекционных осложнений матери.

Эффективность антибиотикотерапии при преждевременном разрыве плодных оболочек в сроке 28–33,5 нед беременности на инфекционные осложнения недоношенных новорожденных

Козлов П.В., Макаров О.В., Николаев Н.Н., Луценко Н.Н., Руденко А.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии, Москва; Городская больница №8 Департамента здравоохранения г. Москвы

Целью исследования явилась оценка эффективности специфической антибиотикотерапии (АБТ) в отношении профилактики постнатальных инфекционных осложнений.

Нами проведен ретроспективный анализ 256 родов произошедших в ГБ №8 г. Москвы за период 2004–2005 гг. при одноплодной беременности, осложнившейся преждевременным разрывом плодного пузыря в сроке 22–33,5 нед беременности. Тактика ведения беременности соответствовала современным протоколам с проведением микробиологического анализа микробной флоры влагалища и определением чувствительности к антибиотикам. Эффективность АБТ оценивалась сравнением частоты врожденной пневмонии и генерализованной врожденной инфекции у новорожденных в одинаковые сроки гестации, а также длительности латентного периода в группах беременных, получавших эмпирический курс АБТ и не получавших антибиотики. В качестве АБТ применялся ампициллин (4 г в сут внутримышечно) и цефалоспорины (4 г в сут внутривенно) в сочетании с нистатином (2 млн. ЕД в сутки *per os*). Результаты сравнительной оценки показали, что проведение профилактической АБТ не влияет на частоту реализации инфекционных осложнений недоношенных новорожденных. В то же время, продолжительность латентного периода достоверно больше при проведении АБТ с учетом чувствительности флоры. Таким образом, при ПРПО до 34 нед беременности целесообразно проведение эмпирической профилактической АБТ широкого спектра действия и последующей коррекции с учетом чувствительности флоры.

Выбор метода родоразрешения при недоношенной беременности и тазовом предлежании плода

Козлов П.В., Николаев Н.Н., Бахарева И.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии, Москва;

Городская больница №8 Департамента здравоохранения г. Москвы

Оптимальный метод родоразрешения при тазовом предлежании недоношенного плода до настоящего времени остается дискуссионным. Большинство исследований подтверждают преимущество кесарева сечения для недоношенных массой менее 2000 г. Однако в группе новорожденных с экстремально низкой массой (ЭНМ) и очень низкой массой (ОНМ) 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.

Нами проведена оценка состояния 455 недоношенных новорожденных по шкале Апгар, частоте ВЖК, показателей перинатальной смертности и выживаемости (более 28 сут) в зависимости от массы, гестационного возраста и метода родоразрешения родившихся за период 2000–2002 гг. в условиях специализированного лечебного учреждения – Городской больницы №8 г. Москвы. Из исследования были исключены дети от многоплодных беременностей, с пороками развития и стигмами дисэмбриогенеза.

Сравнительный анализ полученных результатов показал, что родоразрешение путем операции кесарева сечения достоверно снижает перинатальную смертность и уве-

личивает выживаемость новорожденных при массе 1000 г и более или в сроке гестации более 27 нед. В то же время, метод родоразрешения не имел влияния на постнатальный исход при массе новорожденных 1800 г и более (или гестационном возрасте 31–32 и более нед). Таким образом, на наш взгляд с целью снижения перинатальной заболеваемости и смертности целесообразно расширение показаний к кесареву сечению с 28 нед беременности. В то же время консервативное ведение родов при тазовом предлежании и относительной биологической зрелости шейки матки после 32 нед позволяет сократить частоту кесарева сечения и уменьшить риск инфекционных осложнений у матери.

Особенности течения гестационного периода у беременных с уреоплазмозом

Кормакова Т.А., Рыбкина Л.А., Петрова М.И., Сазонова Л.Н.

*Родильный дом им. К.А.Гуткина, Петрозаводск;
Петрозаводский государственный университет*

Среди микроорганизмов урогенитального тракта человека одно из первых мест занимают уреоплазмы. Многими авторами подтверждается взаимосвязь генитальной уреоплазменной инфекции с осложнениями беременности.

Цель исследования: изучение течения гестационного периода у беременных с уреоплазмозом.

Пациенты и методы исследования. Ретроспективно были изучены 100 карт индивидуального наблюдения беременных, при обследовании у которых была выявлена уреоплазменная инфекция с помощью бактериологического метода исследования. Антибактериальная терапия ровамицином проводилась у 53% наблюдаемых беременных и эритромицином у 42% женщин. Отказались от лечения 5% пациенток. Курс лечения составил от 7 до 10 дней.

Результаты исследования. Беременность протекала с угрозой выкидыша у 59% женщин с уреоплазмозом. В 24% случаев отмечены угрожающие преждевременные роды. Заболевания плодных оболочек встретились у 9% пациенток: в 6% случаев имело место многоводие, у 3% беременных отмечено маловодие. Беременность осложнилась гестозом у 21% женщин с уреоплазменной инфекцией: в 19% случаев отмечена преэклампсия легкой степени, у 2% беременных развилась преэклампсия тяжелой степени.

Фетоплацентарная недостаточность и задержка внутриутробного развития плода выявлены у 11% женщин. Неспецифический вагинит во время беременности встретился в 49% случаев. У 31% пациенток диагностирована псевдоэрозия шейки матки. У 33% беременных отмечен вагинальный кандидоз, у 5% женщин – хламидиоз, у 3% пациенток – микоплазмоз, у 2% обследованных обнаружен трихомониаз.

Беременность закончилась преждевременными родами в 3% случаев. Срочные роды произошли у 97% женщин. Все дети родились без асфиксии. Случаев перинатальной смертности не было. Средняя масса новорожденных составила 3230 ± 150 г. Крупными родились 5% детей. Масса менее 2500 г была у 4% младенцев.

Наше исследование показало, что своевременно и адекватно проведенная санация и профилактика осложнений беременности позволили избежать неблагоприятных исходов и перинатальных потерь.

Исследование качества жизни детей, лечившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных, с помощью ШИСКДМ

Кортаева Н.В., Логвинова И.И.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

Было оценено качество жизни детей, находившихся в отделении реанимации в неонатальном периоде с помощью шкалы измерения социальной компетенции Долла модифицированной (ШИСКДМ) в сравнении с детьми того же возраста из общей популяции, не имеющих отягощенного неонатального анамнеза. Социометрия по Доллу позволяет рассчитать социальный возраст исследуемого (SA – social age), а на этой основе социальный коэффициент (SQ – social quotient), соотнося социальный возраст с хронологическим. Социальный коэффициент оценивается по восьми субшкалам: SHG – общее самообслуживание, SHE – самообслуживание в питании, SHD – самообслуживание в одевании, SD – самостоятельность, O – занятость, C – коммуникация, L – локомоция, S – социализация.

Было исследовано 92 ребенка двух лет жизни, находившихся в 2004 г. в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных, и 50 детей, вошедших в контрольную группу. Для определения нормы использовался метод сигмальных отклонений по Мартину. Оценка проводилась преимущественно экспертным методом. Экспертами обычно являлись родители, родственники. При оценке качества жизни детей средние величины по Мартину распределялись следующим образом: SQ в пределах средней нормы отмечался у 6,5% детей, ниже нормы у 4% детей, низкие величины у 18% детей, очень низкие величины у 63,5% детей. Очень низкая экспертная оценка отмечалась по L, C, SHG; низкая по SHE, O; ниже нормы по S. Такие параметры, как SHD, SD в год жизни не оцениваются. К двум годам отмечается положительная динамика: у 26% детей SQ находился в пределах средней нормы, низкие величины отмечались у 32% детей, очень низкие у 38%. Обращает на себя внимание, что к двум годам очень низкая оценка отмечалась преимущественно по L (локомоция) и C (коммуникация). Качество жизни детей находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии в неонатальном периоде к году значительно ниже, чем в контрольной группе детей аналогичного возраста, к двум годам выявлена положительная динамика с улучшением качества жизни этих детей, и низкие значения отмечались преимущественно по «коммуникации» и «локомоции».

Диагностика краснухи у беременных женщин, плодов и новорожденных

Кузнецова Э.А.¹, Гнетецкая В.А.², Шипулина О.Ю.¹, Курцер М.А.², Шипулин Г.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Центр планирования семьи и репродукции Департамента здравоохранения г. Москвы

Несмотря на многочисленные мероприятия (активную иммунизацию, своевременные скрининговые обследования беременных женщин, просветительскую работу), в Российской Федерации и ряде зарубежных стран наблюдается тенденция к увеличению числа новорожденных с дефектами развития и уродствами, обусловленными краснухой матерей.

Показатель заболеваемости краснухой на 100 000 населения в Российской Федерации в 2003 г. составил 87,22, в 2004 г. – 101,1, 2005 г. – 100,12 (Лазикова Г.Ф., Онищенко Г.Г., 2005). С 2004 г. наблюдается тенденция к увеличению количества эпизодов краснушной инфекции среди взрослого населения. Сбор официальных статистических сведений по распространению краснухи среди беременных женщин в нашей стране не проводится. Тем не менее, согласно данным отечественных исследователей, вирус краснухи является причиной внутриутробной патологии среди новорожденных с врожденными пороками развития различных органов и систем в 15–41% случаев (Нисевич Л.Л. и др., 1997; Кицак В.Я., 2004; Лаврентьева И.Н. и др., 2005; Малкова Е.М. и др., 2005). Регистрируемые эмбриопатии и врожденные патологии, обусловленные краснухой, связаны с трансплацентарным переносом вируса плоду от матери как при острых формах заболевания во время виремии, так и субклинически протекающих реинфекциях в период беременности у ранее привитых женщин.

В широкой практике распознавание первичного инфицирования вирусом краснухи основано на анализе клинических симптомов, эпидемиологических данных и результатов лабораторной диагностики. При наличии типичной клинической картины и осуществлении своевременных серологических исследований постановка диагноза, как правило, не вызывает больших затруднений. Однако проведенные эпидемиологические исследования в очагах инфекции показали, что более чем в половине случаев краснуха протекает бессимптомно или в стертой форме и не всегда идентифицируется (Нисевич Л.Л., 2000). Беременные женщины в 75–80% случаев переносят заболевание именно в инapparантной либо атипичной форме (Нисевич Л.Л. и др., 1991; Plotkin S.A., 1984).

В течение последних лет в крупнейших диагностических и научно-исследовательских центрах для идентификации атипичных форм краснухи, подтверждения диагноза в сложных и сомнительных случаях (затруднение интерпретации результатов иммунологических тестов, установление факта инфицирования плода и новорожденных), этиологической верификации диагноза ВУИ у погибших эмбрионов и плодов успешно применяются молекулярно-биологические методы, основанные на амплификации нуклеиновых кислот. Тесты данного формата направлены на прямое выявление РНК вируса краснухи в различном клиническом и секционном материале (Кузьмин В.Н., Адамян Л.В., 2005; Малкова Е.М. и др.,

2005; Bosma T.J. et al., 1995; Revello M.G. et al., 1997; Kinra S. et al., 2002; Cooray S. et al., 2005).

Пациенты и методы: с апреля 2004 г. по декабрь 2005 г. на базе ЦПСИР Департамента здравоохранения г. Москвы проводили обследование и сбор клинического материала у 162 беременных женщин в возрасте от 19 до 46 лет и сроком гестации от 9 до 30 недель.

Серологические скрининговые и динамические исследования осуществляли методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с выявлением антител к антигенам вируса краснухи классов IgM (качественным) и IgG (количественным). Для этого использовали две независимые коммерческие ИФА тест-системы производства «Diagnostic systems Laboratories», INC и «Abbott» (США).

При обнаружении у беременных вирусспецифических антител класса IgM и антител класса IgG в нарастающем титре параллельно проводили идентификацию РНК вируса краснухи (Rubella virus) в плазме, белых клетках периферической и пуповинной крови, амниотической жидкости методом полимеразной цепной реакции с гибридизационно-флуоресцентной детекцией результатов в режиме реального времени. Для этого использовали ОТ-ПЦР тест-систему «АмплиСенс® вирус краснухи – FRT», разработанную в ФГУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора.

С целью проведения дифференциальной лабораторной диагностики краснухи у беременных сыворотки периферической крови исследовали на наличие антител к антигенам цитомегаловируса (ЦМВ), простейшего организма *Toxoplasma gondii* классов IgM (качественным) и IgG (количественным), используя коммерческие ИФА тест-системы производства «Diagnostic systems Laboratories», INC (США) и «Bio Merieux» (Франция).

Ультразвуковое исследование (УЗИ), доплерометрию, кардиотокографию, амниоцентез, кордоцентез проводили в динамике согласно стандартным методикам.

Клиническое состояние новорожденных оценивали по шкале Апгар. Лабораторную верификацию СВК у новорожденных осуществляли посредством выявления вирусспецифических антител классов IgM (качественным) и IgG (количественным) в сыворотке периферической крови, а также идентификации РНК вируса краснухи в образцах плазмы, белых клеток периферической крови и мазке из носоглотки методом ОТ-ПЦР.

Результаты: При проведении скрининговых серологических исследований антитела к антигенам вируса краснухи класса IgG обнаружили у 128 (79%) беременных женщин, обследованных на первичном приеме. Титр вирусспецифических антител варьировал от 10 до 426 МЕ/мл. Сомнительные результаты получены у 5 женщин (3%). У 29 (18%) пациенток вирусспецифические антитела класса IgG не выявлены. Антитела класса IgM к антигенам вируса краснухи обнаружены у 3 (1,9%) беременных женщин.

В результате проведенных динамических исследований антитела класса IgM наряду с нарастающим титром антител класса IgG к вирусу краснухи были выявлены у двух пациенток с клиническим диагнозом «Краснуха» и у одной – «Подозрение на краснуху». При лабораторной диагностике заболевания основывались на алгоритме ведения беременных, отраженном на рисунке.

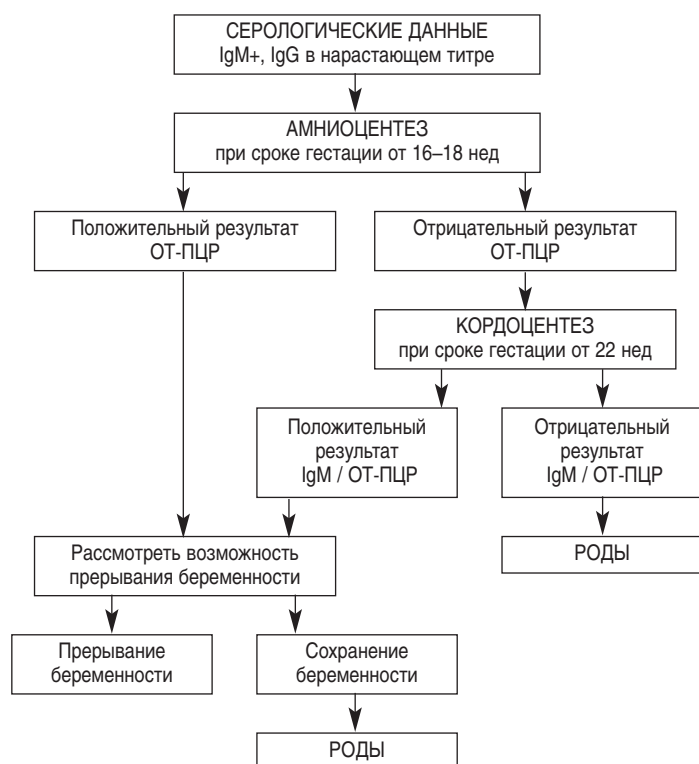


Рисунок. Лабораторная диагностика краснухи во время беременности

В первом случае обследовалась беременная женщина в возрасте 31 года, срок гестации 20–21 недели с клиническим диагнозом «Краснуха». УЗИ, доплерометрия, кардиотокография патологий плода, плаценты, маточно-плацентарного и плодового кровотока не выявили. При проведении серологических исследований: к вирусу краснухи IgM – сомнительно, IgG – 220 МЕ/мл; к *T. gondii* IgM – не выявлены, IgG – 109 МЕ/мл; к ЦМВ IgM – не выявлены, IgG – 38 МЕ/мл. При проведении повторных лабораторных исследований (через две недели): к вирусу краснухи антитела класса IgM – сомнительно, IgG – 296 МЕ/мл; к *T. gondii* IgM – не выявлены, IgG – 175 МЕ/мл; к ЦМВ IgM – не выявлены, IgG – 22 МЕ/мл. Для подтверждения или исключения факта инфицирования вирусом краснухи плода было принято решение о проведении у беременной амниоцентеза. Образец амниотической жидкости необходим для постановки подтверждающего теста, направленного на прямое выявление РНК возбудителя методом ОТ–ПЦР. В результате проведенных молекулярно-биологических тестов РНК вируса краснухи в образцах амниотической жидкости и плазме, белых клетках периферической крови, взятой у пациентки в те же сроки, не обнаружена. Ребенок родился живым доношенным, массой 3250 г, длиной тела 52 см. Оценка по шкале Апгар – 8/8. При клиническом осмотре новорожденного патологии не выявлено.

Во втором случае – беременная женщина, 25 лет, срок гестации 22 нед с клиническим диагнозом «Подозрение на краснуху». При проведении серологических исследований: к вирусу краснухи IgM – положительно, IgG – 74 МЕ/мл; к *T. gondii* и ЦМВ IgM – не выявлены, IgG – 107 МЕ/мл и 40 МЕ/мл, соответственно. При повторном лабораторном исследовании сыворотки периферической крови (через две недели): к вирусу краснухи IgM – положительно, IgG – титр анти-

тел достоверно увеличился в 3,4 раза и составил 252 МЕ/мл; к *T. gondii* IgM – не выявлены, IgG – 83 МЕ/мл; к ЦМВ IgM – не выявлены, IgG – 17 МЕ/мл. При проведении в динамике УЗИ, доплерометрии, кардиотокографии патологий плода, плаценты, маточно-плацентарного и плодового кровотока не обнаружено. Для подтверждения или исключения факта трансплацентарной передачи вируса краснухи плоду были осуществлены процедуры кордо- и амниоцентеза. Полученный образец пуповинной крови был протестирован на наличие вирусспецифических антител класса IgM и РНК возбудителя. Ни антитела класса IgM к вирусу краснухи в сыворотке пуповинной крови, ни РНК в эти сроки не обнаружены. При идентификации при помощи ОТ–ПЦР РНК вируса краснухи в образце амниотической жидкости, а также белых клетках и плазме периферической крови беременной не выявлена. Ребенок родился живым доношенным, массой 2950 г, длиной тела 47 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9. При клиническом осмотре новорожденного патологии не выявлено. На второй день после рождения у новорожденного для лабораторного исключения СВК были отобраны образцы периферической крови и мазок из носоглотки. При проведении серологической диагностики вирусспецифические антитела класса IgM не выявлены, титр антител класса IgG составил 215 МЕ/мл. При тестировании методом ОТ–ПЦР образцов плазмы и белых клеток периферической крови, а также мазка из носоглотки новорожденного РНК вируса краснухи не обнаружена.

В третьем случае обследовалась беременная женщина в возрасте 25 лет, срок гестации 22 нед с клиническим диагнозом «Краснуха». При проведении серологических исследований: к вирусу краснухи IgM – не обнаружены, IgG – 54 МЕ/мл; к *T. gondii* IgM и IgG – не выявлены; к ЦМВ IgM – также не выявлены, IgG – 68 МЕ/мл. При проведении лабораторных исследований через две недели: к вирусу краснухи IgM – положительно, IgG – 197 МЕ/мл. Сопоставление результатов двукратного иммунологического обследования показало, что наряду с появлением IgM имели место серологические сдвиги с нарастанием титра антител класса IgG в 3,6 раза. Проведены процедуры кордо- и амниоцентеза для забора, соответственно, образцов пуповинной крови и амниотической жидкости. В сыворотке пуповинной крови к вирусу краснухи IgM – не выявлены, IgG – 68 МЕ/мл. При идентификации при помощи ОТ–ПЦР РНК инфекционного агента в плазме, белых клетках периферической и пуповинной крови; амниотической жидкости не обнаружена. При проведении УЗИ, доплерометрии, кардиотокографии в динамике патологий плода, плаценты, маточно-плацентарного и плодового кровотока не выявлено. Ребенок родился живым доношенным, массой 3050 г, длиной тела 49 см. Оценка по шкале Апгар – 9/9. При клиническом осмотре новорожденного патологии не выявлено.

Согласно результатам проведенных комплексных клинических и лабораторных исследований, ни в одном из описанных случаев не было доказано факта трансплацентарной передачи вируса краснухи от матери плоду. Это объясняется тем, что тяжесть и характер развития СВК в большей мере зависят от того, в какую фазу эмбрио- или фетогенеза произошло заражение.

Выводы: 1. Проведенные скрининговые серологические исследования показали, что 18% обследованных беремен-

ных женщин, проживающих на территории г. Москвы, восприимчивы к первичному инфицированию вирусом краснухи и относятся к группе повышенного риска по возникновению осложнений во время текущей беременности.

2. Обнаружение антител к антигенам вируса краснухи класса IgM в сыворотке периферической крови не является абсолютным показанием к прерыванию беременности, а служит «отправной точкой» для проведения дальнейших динамических клинических и лабораторных исследований.

3. Комплексная антенатальная диагностика краснухи, направленная на установление факта трансплацентарной передачи возбудителя от матери плоду, должна основываться на выявлении вирусспецифических антител класса IgM в пуповинной крови (ИФА) и идентификации РНК вируса в амниотической жидкости и/или пуповинной крови с помощью ОТ-ПЦР.

Состояние здоровья детей, родившихся у матерей с бронхиальной астмой в отдаленном катамнезе

Кузьменко Л.Э., Геппе Н.А., Малиновская В.В., Башакин Н.Ф., Бочарова И.И.

Московский областной НИИ акушерства и гинекологии

Целью исследования явилось изучение состояния здоровья детей, родившихся у матерей с бронхиальной астмой (БА) в периоде раннего (от 1 до 12 мес жизни) и позднего (от 12 мес до 14 лет) онтогенеза.

Клинико-лабораторное обследование детей проводилось на базе кафедры детских болезней Московской медицинской академии им. Сеченова и включало изучение состояния здоровья детей педиатром, пульмонологом, аллергологом, невропатологом, гастроэнтерологом и инструментальные исследования – ЭКГ, УЗИ, ЭГДС, спирографию, рентгенографию грудной клетки.

Для выполнения поставленной цели нами обследовано 120 детей от матерей с БА, составивших первую, основную группу наблюдения. Катамнез в раннем онтогенезе изучен у 70 детей данной группы. Отдаленный катамнез был отслежен у 50 пациентов, родившихся на базе МОНИИАГ в период с 1989 по 2004 гг.

Во вторую группу сравнения вошли 78 пациентов от матерей с хроническим необструктивным бронхитом (ХБ). Из них 48 детей отслежены в катамнезе раннего онтогенеза, 30 детей – в катамнезе позднего онтогенеза.

Третью группу сравнения составили 57 детей, родившихся у матерей с аллергическими заболеваниями (АЗ), не затрагивающими патологию легких (атопический ринит и атопический дерматит), из которых 32 ребенка наблюдались в периоде раннего онтогенеза, 25 детей – в позднем онтогенезе.

Четвертую группу составили 43 пациента от матерей без соматической патологии. Катамнез в раннем онтогенезе проводился у 25 детей данной группы, после 1 года жизни – у 18.

Проведенные исследования показали, что БА матери оказывает неблагоприятное влияние на становление раннего и позднего онтогенеза. Среди наблюдавшихся от 1 мес до 12 мес жизни пациентов – у 78% из них отмечалась различная патология, в то же время при ХБ и АЗ матерей осложне-

ния в катамнезе наблюдались реже – у 25 и 42% пациентов соответственно. В группе здорового контроля только у троих детей диагностировали осложненное течение постнеонатального периода.

В структуре заболеваний раннего катамнеза у детей основной группы преобладали дизбиозы кишечника (86%), обусловленные патологической микробной флорой, атопический дерматит (48%), частые (более 4 раз в год) острые респираторные заболевания (46%), и перинатальная энцефалопатия (38%).

В структуре заболеваний раннего возраста у детей второй группы преобладали инфекционно-воспалительные заболевания – 18% (отит, конъюнктивит, пиелонефрит, энтероколит) и дисбиозы кишечника, обусловленные условнопатогенной микробной флорой.

Дети из третьей группы чаще всего (37% случаев) реализовали атопический дерматит и задержку физического развития.

В контрольной группе детей только у 2 пациентов был диагностирован дисбиоз, обусловленный условнопатогенной микробной флорой и у одного кандидоз слизистой полости рта.

После 12 мес жизни у детей всех исследуемых групп, включая группу здорового контроля, регистрировалась различная патология, частота которой была достоверно выше при БА у матери (96 к 40%, 27 и 23% соответственно).

В структуре заболеваний наиболее значимыми для основной группы детей оказались аллергические заболевания, доля которых составила 59% (атопический дерматит, аллергический ринит (32%) и сама бронхиальная астма (26%)). У 81,8% пациентов регистрировали инфекционно-воспалительные заболевания дыхательных путей в сочетании с другой хронической патологией, преобладающей среди которой явились хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (хронические гастродуодениты 32%).

У детей от матерей с хроническим бронхитом, от 1 года до 14 лет жизни в структуре заболеваний преобладала инфекционная патология в виде частых острых респираторных заболеваний (36,6%).

Ведущей патологией для детей от матерей с аллергическими заболеваниями явилась атопия в виде атопического дерматита, но регистрировалась в 2 раза реже, чем у пациентов основной группы (24%).

В группе детей от матерей без соматической патологии у 23% детей диагностировали дисбиозы различной степени тяжести, обусловленные условнопатогенной микробной флорой.

Полученные данные клинических исследований показали, что бронхиальную астму реализовали только дети из основной группы наблюдения, что позволило нам отнести новорожденных, родившихся у матерей с бронхиальной астмой, к группе высокого риска по развитию бронхиальной астмы.

Бронхиальная астма дебютировала в периоде раннего онтогенеза при повторяющемся более одного раза бронхообструктивном синдроме на фоне частых острых респираторных заболеваний.

Частота регистрируемой бронхиальной астмы до 12 мес жизни составила 3%, в возрасте от 1 года до 14 лет жизни – 26% (у 2 детей от 1 до 3 лет, у 4 – от 3 до 7 и у 7 – от 7 до 12–14 лет); средний возраст заболевших детей – 7 ± 5 лет жизни, преобладающий пол пациентов – мужской.

Таким образом, дети, родившиеся у матерей, страдающих бронхиальной астмой, составляют группу высокого риска по развитию постнатальной патологии, самой значимой из которых является атопия.

Применение виферона у новорожденных с внутриутробной инфекцией, родившихся у матерей с бронхиальной астмой

Кузьменко Л.Э., Малиновская В.В., Паршина О.В., Гусева Т.С.

Московский областной НИИ акушерства и гинекологии

Проведено клинико-иммунологическое исследование у 143 новорожденных с внутриутробной инфекцией (ВУИ), родившихся у матерей с бронхиальной астмой (БА) различной формы и степени тяжести. Клинические проявления внутриутробной инфекции наблюдались в малых (конъюнктивит – 29, ринит – 7, везикулез – 19, омфалит – 2), и тяжелых (пневмонии – 84, сепсис – 2) формах. Изучались клинические особенности течения заболевания, продукция цитокинов (ИЛ 2, ИЛ 4, ИЛ 6, ИЛ 10, ИЛ 12, ИФН-гамма) в сыворотке крови в 1-е сут жизни и в возрасте 1 мес жизни до и после иммунокоррекции препаратом виферон-1.

Целью проведенного нами исследования явилась оценка эффективности применения виферона у указанного контингента детей.

Для выполнения поставленной цели были сформированы три группы детей.

В первую вошли 50 новорожденных, получавших в комплексе базисной терапии виферон по расширенной схеме (1 свеча × 2 раза в сут через 12 ч в течение 10 дней).

Во вторую группу были включены 48 детей, получавших Виферон по пролонгированной схеме (1 свеча × 2 раза в день через 12 ч в течение 10 дней, затем через день по той же схеме до 1 мес жизни).

В третью – группу сравнения – вошли 45 детей, не получавших специфической иммунокоррекции вифероном.

В результате проведенного исследования установлено, что включение виферона в комплекс терапии оказывало положительный клинический эффект как в первой, так и во второй группе детей в виде достоверного уменьшения длительности инфекционного токсикоза, течения инфекционного заболевания, сокращения сроков антибактериальной терапии в раннем неонатальном периоде. В то же время у новорожденных, не получавших специфической иммунокоррекции положительный эффект от проводимой базисной терапии регистрировался менее, чем у половины детей, а тяжелые формы инфекционных заболеваний приобретали затяжной характер у большинства пациентов из группы сравнения. Изучение катамнеза у детей исследуемых групп в течение первого месяца жизни показало, что число случаев инфекционно-воспалительных заболеваний (ИВЗ) у новорожденных 2-й группы было в 6 раз, а у пациентов 1-й группы – в 3 раза ниже, чем у детей группы сравнения.

У всех детей, родившихся у матерей с БА в раннем и позднем неонатальном периоде, отмечалось нарушение цитокинового баланса, что выражалось в снижении стимулированной

продукции провоспалительных ИФН-гамма ($\leq 53,5$ пг/мл), ИЛ 2 (< 150 пг/мл) при повышении спонтанной (> 250 пг/мл) и стимулированной продукции ИЛ 6 (> 2000 пг/мл). В то же время регистрировалось снижение уровня сывороточного ИЛ 12 (< 12 пг/мл) и повышение уровней сывороточных ИЛ 6 ($> 68,2$ пг/мл) и ИЛ 4 (> 53 пг/мл), что свидетельствовало об угнетении индукции клеточного иммунного ответа, осуществляемая Th1 в указанном возрастном периоде.

Включение в комплекс проводимой терапии препарата виферон-1 приводило к стимулированию продукции лимфоцитами числа клеток-продуцентов ИЛ 2, что, в свою очередь, усиливало Th1 иммунный ответ у первой группы новорожденных и нормализации клеточного звена иммунитета у пациентов, получавших пролонгированный курс иммунокоррекции. В то же время достоверного изменения иммунного статуса у детей, не получавших специфической иммунокоррекции, в динамике неонатального периода не отмечалось. Таким образом, применение алгоритма лечения препаратом виферон имеет высокую клинико-иммунологическую эффективность и позволяет оптимизировать состояние здоровья детей, родившихся у матерей с БА, способствует снижению заболеваемости при данной патологии в раннем катамнезе.

Особенности клинико-иммунологического статуса у новорожденных при бронхиальной астме матери

Кузьменко Л.Э., Малиновская В.В., Сускова В.С., Башакин Н.Ф., Бочарова И.И.

Московский областной НИИ акушерства и гинекологии

Проводилось клинико-иммунологическое обследование 250 детей, родившихся у матерей с бронхиальной астмой (БА) различной формы и степени тяжести в сыворотке крови в динамике раннего неонатального периода. В результате проведенного исследования установлено неблагоприятное влияние данной патологии на состояние здоровья новорожденных, приводя к развитию гипоксических поражений ЦНС (40%), ЗВУР (29,6%), внутриутробной инфекции (30,4%). Иммунологический статус характеризовался дефицитом Т-клеточного звена иммунитета (как в относительных, так и в абсолютных значениях), преимущественно за счет снижения Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+) и цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8+) при сохранении их баланса (иммунорегуляторный индекс CD 4/CD 8 варьировал в пределах нормативных значений), на фоне нормативных показателей лимфоцитов, естественных киллеров (NK-CD+) и клеток, несущих маркер апоптоза (CD 95+). Повышение числа ранних мигрантов Т- и В-лимфоцитов может также свидетельствовать о смещении иммунного процесса в сторону пролиферации и нарушении дифференцировки клеток. Отмечено также снижение уровня клеток, продуцирующих ИЛ-2 и числа клеток, экспрессирующих рецепторы к ИЛ-2 (CD25+). Интерфероновая система характеризовалась снижением способности клеток к продукции альфа-интерферона в 1,5 раза и гамма-интерферона – в 4 раза. С дефицитом гамма-интерферона связано снижение экс-

прессии HLADR+ антигена. В совокупности с данными показателями снижение числа цитотоксических (CD8+) и активированных (CD8+DR+) цитотоксических клеток, Т-киллеров (CD56+-TNK) свидетельствует о снижении цитотоксического потенциала лимфоцитов. Противомикробный потенциал характеризовался угнетением фагоцитарной функции нейтрофилов, повышенными уровнями Ig M и IgA в сыворотке крови. Цитокиновый статус характеризовался повышенными уровнями продукции ИЛ 4, ИЛ 6 при низких уровнях продукции ИЛ 2 в сыворотке крови в динамике раннего неонатального периода.

Представленные данные показывают, что у всех детей, родившихся у матерей с БА, индукция клеточного иммунного ответа, осуществляемая Th1 в периоде новорожденности у исследуемого контингента пациентов угнетена, что позволяет относить данных пациентов в группу высокого риска по развитию постнатальных заболеваний.

Состояние и перспективы оказания специализированной помощи детям и подросткам с врожденными и приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области

Кулаков А.А., Рогинский В.В., Дьякова С.В., Полякова Ю.В.

*Центральный научно-исследовательский институт стоматологии, Москва;
Московский государственный медико-стоматологический университет*

Актуальным вопросом является состояние помощи детям с различной черепно-челюстно-лицевой патологией. Потребность в специализированном этапном лечении составляет в среднем 20% от общего количества детей, что объясняется необходимостью участия челюстно-лицевого хирурга и хирурга-стоматолога детского в комплексном междисциплинарном лечении при всех видах стоматологических заболеваний ЧЛО. В рамках только хирургической патологии 70% составляют пороки развития лица и шеи, а 30% включают и аномалии черепа. Прирост детского населения составляет около 1 500 000 человек в год, из них 43% рождаются с аномалиями зубо-челюстной системы, из этого числа около 10% нуждается в комплексной ортодонтико-хирургической коррекции (4,3%). Таким образом, абсолютное количество нуждающихся в лечении с данным видом патологии детей – не менее 64 500 человек в год. Общее количество детей в РФ 31 023 000, из них хирургическое лечение требуется 160 000 человек (3,7 % от общего количества детей).

Амбулаторную хирургическую помощь оказывают в детской специализированной поликлинике (их 138 в регионах), в детских отделениях поликлиник, взрослых и детских. Меньшая по объему, по числу больных, но более значимая по сложности как патологии, так и методов ее оказания, является стационарная помощь детям. В существующих центрах и стационарах в полной мере реабилитация не осуществ-

ляется в виду недостаточности производственной, медицинской и кадровой баз. Отсутствие крупных, оснащенных центров для детей с челюстно-лицевой патологией в нашей стране приводит к тому, что растет число больных, которые по разным причинам требуют повторного лечения, а реабилитационные мероприятия утрачивают эффективность. В настоящее время назрела необходимость выделения специалистов: врач-стоматолог-хирург детский, врач челюстно-лицевой хирург детский. Подготовка кадров на последипломном уровне для обеспечения лечебно-реабилитационного процесса должна быть обязательной и завершаться сертификацией специалиста.

Диагностическая значимость прокальцитонина в распознавании инфекционного процесса у новорожденных

Логвинова И.И., Хатунцев А.В., Каледина Е.Я., Крутских Е.А.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

Большинство ныне существующих общедоступных признаков воспалительного процесса является малоинформативным и может стать причиной неверной диагностики. С учетом недостаточной чувствительности и специфичности используемых в неонатологии тестов для определения инфекционного процесса алгоритм диагностики нами дополнен экспресс-тестом для определения прокальцитонина (ПКТ) в плазме крови новорожденных. У 36 детей, рожденных у матерей с высокой степенью инфекционного риска, определялась концентрация ПКТ. Средняя масса плода составила 3077,0, оценка по шкале Апгар на первой минуте была – $5,4 \pm 0,24$, на 5-ой – $6,8 \pm 0,18$. Асфиксия средней и тяжелой степени отмечена у 50% детей, аспирация околоплодными водами – у 16,7%, признаки перинатального поражения ЦНС определялись у 75% новорожденных, СДР – у 44,4%, ишемическая кардиопатия – у 2,8%. Суммарный вклад особенностей течения раннего неонатального периода в реализацию инфекции у новорожденных составил 30%. Всем детям исследовали общий анализ крови, лейкоцитарный индекс интоксикации, С-реактивный белок, проводили посевы крови, мочи, из наружного слухового прохода, слизи глаз, проводилось морфологическое и бактериологическое исследование плаценты. Суммарный вклад лабораторных признаков воспалительного процесса в вероятность реализации инфекции составил 60%. При определении ПКТ у 1 ребенка его концентрация составила 0,5 нг/л, что позволило констатировать отсутствие воспалительного процесса, в 26 случаях (72,2%) концентрация ПКТ была от 0,5 до 2нг/л, что расценивалось как сосудистый системный воспалительный ответ. Все дети этой группы получали антибактериальную терапию и были переведены из родильного дома в больницу. У 1 ребенка из этой группы диагностирована внутриутробная пневмония, 8 детей находились на ИВЛ. У 7 детей

концентрация ПКТ была от 2 до 10 нг/л, что расценивалось как септическое состояние и были приняты меры по интенсификации лечения. У 2 детей концентрация ПКТ была выше 10 нг/л, что позволило подтвердить диагноз сепсиса. Введение в диагностический алгоритм ПКТ позволило увеличить диагностическую значимость лабораторных признаков на 16%.

Закономерности психомоторного развития детей с перинатальным поражением ЦНС легкой и средней тяжести в зависимости от влияния проводимой патогенетической терапии

Мазур А.И., Пименова Н.Н.

Самарский государственный медицинский университет

Перинатальные поражения центральной нервной системы являются одной из ключевых проблем в педиатрии. Актуальность обусловлена распространенностью данной патологии и формирующимися исходами.

Целью нашего исследования было выявить закономерности психомоторного развития детей с перинатальным поражением (ПП) ЦНС легкой и средней тяжести в зависимости от вида проводимой патогенетической терапии. На первом году жизни в лечении традиционно используются препараты, точкой приложения которых являются процессы метаболизма в головном мозге, – это группа церебральных стимуляторов (ноотропные, трофотропные, биотики).

Под наблюдением находились 205 детей первого года жизни. Группы выделены в зависимости от вида церебрального стимулятора (или их сочетания), в каждой из них оценивали эффективность реабилитационного процесса в 6 и 12 мес по четырем основным линиям психомоторного развития. Результаты лечения в качестве сравнения анализировались у детей, сформировавших группу, не получавших в составе комплексной терапии церебральные стимуляторы, состоящую из 23 пациентов. По общей оценке развития детей, получавших монотерапию, можно сделать вывод о наибольшей эффективности пираретама (повышение общей оценки развития на 0,5 балла) и актовегина (0,56), далее по убывающей можно расположить пантогам (0,34) и пикамилон (0,31). Препараты глицин, фенибут и энцефабол не оказывали значимого влияния на развитие детей при применении в виде монотерапии. Оценивая развитие детей с ПП ЦНС, получавших сочетанную терапию церебральными стимуляторами, выявлено, что наиболее эффективными сочетаниями, исходя из суммарной оценки развития, были ноотропы с глицином, с актовегином и сочетание пиридоксина с глицином. Полученные данные соответствуют клиническим исходам. Наибольший процент выздоровлений наблюдался при сочетаниях глицина с пиридоксином и с ноотропами. Сравнивая полученные данные при лечении детей церебральными стимуляторами в режиме сочетанной или монотерапии с данными психомоторного развития детей, не получавших патогенетическую терапию, можно сделать вывод о целесообразности ее назначения.

Увеличение уровня экспрессии TLR-2 у беременных женщин при урогенитальной инфекции

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

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета с курсами вечернего отделения и ФУВ, Москва

Врожденный иммунный ответ представляет собой первую линию защиты от первичного инфицирования и (или) рецидивирующего заболевания. Значительную роль в защите организма от патогенов играют Toll-подобные рецепторы (TLR) слизистых. В настоящее время появляются работы о роли TLR в эпителии слизистых женской половой системы. При патологии беременности особое внимание уделяется TLR-2, который распознает пептидогликаны, липотейхоевые кислоты, зимозан грибов.

Целью исследования служило изучение изменения экспрессии TLR-2 при урогенитальной инфекции.

Обследовано 25 беременных женщин (конец II – начало III триместра), из них 17 с урогенитальной инфекцией (УГИ) и 8 здоровых беременных контрольной группы. РНК из клеток трофобласта, мононуклеарных клеток (МНК) периферической крови и клеток слизистой цервикального канала выделяли с помощью метода кислото-фенольной экстракции. Методами обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в реальном времени была определена экспрессия TLR-2.

В группе больных генитальным герпесом по сравнению со здоровыми беременными в клетках цервикального канала наблюдалось увеличение экспрессии TLR-2 на порядок и в 3 раза в МНК. Так же было отмечено увеличение уровня экспрессии TLR-2 в клетках трофобласта у беременных с УГИ. По литературным данным TLR-2 в клетках трофобласта может вызывать апоптоз, следствием чего является нарушение питания плода и задержка развития.

Окислительный метаболизм нейтрофилов амниотической жидкости при нормальной и осложненной урогенитальной инфекцией беременности

Макаров О.В., Ганковская Л.В., Ковальчук Л.В., Бахарева И.В., Козлов П.В., Идрисова Л.С.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета с курсами вечернего отделения и ФУВ, кафедра иммунологии, Москва

Цель: изучение функциональной активности нейтрофилов амниотической жидкости периферической крови здоровых беременных и беременных с урогенитальной инфекцией (УГИ), оцениваемой по продукции активных форм кислорода (АФК).

Методы: обследовано 50 беременных группы риска по реализации внутриутробной инфекции (19 беременных с вирусной инфекцией, 15 беременных с бактериальной и

16 со смешанной инфекцией) и 20 здоровых беременных контрольной группы. Исследование проводилось на базе родильного дома №10 и родильного отделения ГБ №8. Продукцию активных форм кислородных радикалов изучали методом люминол-зависимой хемилюминесценции (ЛХЛ) в лаборатории кафедры иммунологии МБФ РГМУ. Моделью для исследования окислительного метаболизма служила способность клеток продуцировать АФК при стимуляции опсонизированным зимозаном. Регистрацию ЛХЛ проводили на хемилюминометре ХЛМ-3 («Бикап», Россия).

Результаты: при изучении ЛХЛ нейтрофилов околоплодных вод у беременных с нормальным течением беременности и беременности, осложненной УГИ, наиболее выраженные изменения ЛХЛ наблюдались у беременных с УГИ смешанной и вирусной этиологии. Выработка активных форм кислорода нейтрофилами при бактериальной инфекции урогенитального тракта практически не отличалась от данных показателей у здоровых беременных. Кинетика ЛХЛ нейтрофилов беременных с УГИ смешанной этиологии приобретала характерный вид со значительным преобладанием спонтанной продукции АФК (увеличивается в 2,5–3,5 раза по сравнению с контрольной группой) над продукцией индуцированной (уменьшается в 3–4 раза по отношению к контролю).

В то же время снижение интенсивности индуцированной опсонизированным зимозаном ЛХЛ нейтрофилов беременных с вирусной инфекцией в 4–5 раз по сравнению с контролем можно объяснить дополнительным иммуносупрессивным действием, оказываемым вирусами на организм вследствие индукции образования иммуносупрессивных факторов. Немаловажным является также, что при развитии хронического воспаления происходят популяционные изменения среди нейтрофилов – появление незрелых нейтрофилов с ослабленной функциональной активностью.

Выводы: у беременных с УГИ выявлены изменения в кислородном метаболизме нейтрофилов околоплодных вод: спонтанная ЛХЛ нейтрофилов значительно увеличивалась при смешанной инфекции, а индуцированная ХЛ снижалась при смешанной и вирусной инфекции.

Экспрессия TLR-4 клетками цервикального канала у беременных женщин при урогенитальной инфекции

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

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета с курсами вечернего отделения и ФУВ, Москва; НИИ вакцин и сывороток им И.И.Мечникова РАМН, Москва

В последнее время особое внимание уделяется изучению роли факторов врожденного иммунитета у беременных с урогенитальной инфекцией (УГИ). Обострение УГИ или первичное заражение организма матери – в 5–50% случаев может привести к различным нарушениям развития плода.

Целью нашей работы явилось изучение изменения экспрессии TLR-4 клетками слизистой цервикального канала беременных с урогенитальной инфекцией.

Обследовано 25 беременных женщин, из них 17 с УГИ и 8 здоровых беременных контрольной группы. Методами обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в реальном времени была определена экспрессия TLR-4.

При УГИ экспрессия TLR-4 возрастала в 3,5 раза по сравнению с контрольной группой. Увеличение уровня экспрессии TLR-4 в цервикальном канале коррелировало с выявлением стафилококка, микоплазмы, вируса простого герпеса и цитомегаловируса и повышенной выработкой провоспалительных цитокинов ИЛ-8, ИЛ-6. В 70% случаев у этих больных наблюдалась реализация внутриутробной инфекции. Таким образом, гиперактивация факторов врожденного иммунитета в ряде случаев может являться одной из причин патологии беременности и возникновения нарушений развития плода.

Анализ цитокинов периферической крови у беременных с урогенитальной инфекцией и их новорожденных

Макаров О.В., Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Бахарева И.В., Долгина Е.Н., Таранец А.Н.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета с курсами вечернего отделения и ФУВ, кафедра иммунологии, Москва

Внутриутробная инфекция (ВУИ) является одной из ведущих причин перинатальной заболеваемости и смертности. В патогенезе реализации внутриутробной инфекции важную роль играют иммунологические механизмы, изучение которых является актуальной задачей.

Целью исследования явилось определение цитокинов (ИЛ-1 α , рецепторного антагониста ИЛ-1Ра, ИЛ-12, ИФН- γ) в сыворотке крови беременных с урогенитальной инфекцией и их новорожденных и оценка их роли в прогнозировании ВУИ.

Методы: обследованы 118 беременных группы риска по ВУИ с вирусной, бактериальной и смешанной инфекцией и 44 здоровых беременных контрольной группы. Наличие и отсутствие инфекции было подтверждено бактериологически и методом ПЦР. Уровень цитокинов в сыворотке крови беременных и пуповинной крови их новорожденных определяли методом ИФА в лаборатории кафедры иммунологии МБФ РГМУ.

Результаты: у беременных с урогенитальной инфекцией вирусной и смешанной этиологии наблюдается выраженный дисбаланс в системе выработки цитокинов, характеризующийся: 1) возрастанием уровня ИЛ-1 α (в 2,6 и 2,8 раза соответственно) и снижением уровня рецепторного антагониста ИЛ-1Ра (в 2,3 и 1,3 раза), что соответствует наибольшей частоте внутриутробного инфицирования и в 61% случаев приводит к угрозе прерывания беременности; 2) повышением продукции ИЛ-12 по сравнению со здоровыми беременными в 2 раза (190 ± 47 пкг/мл по сравнению с 94 ± 22 пкг/мл в контрольной группе); 3) отсутствием выработки ИФН- γ в сыворотке крови беременных с инфекцией вирусной этиологии, что диктует необходимость иммунокоррекции. У новорожденных от матерей с УГИ вирусной этиологии был повышен уровень ИЛ-12 (в 3 раза по сравнению с новорожденными контрольной группы); ИФН- γ при вирусной инфекции в 100%

случаев не определялся. ИЛ-1 α у детей с ВУИ, рожденных от матерей с УГИ вирусной этиологии, снижен в 2 раза по сравнению со здоровыми детьми ($p < 0,05$), тогда как другие цитокины достоверно не отличались.

Выводы: 1. Увеличение частоты невынашивания у беременных с вирусной и смешанной инфекцией коррелирует с увеличением продукции ИЛ-1 α и снижением ИЛ-1Ра в сыворотке крови, соотношение этих цитокинов является прогностическим критерием невынашивания беременности и реализации внутриутробной инфекции. 2. Здоровые и больные дети, рожденные от матерей с УГИ, не отличаются по содержанию основных цитокинов от их матерей. У инфицированных детей в связи с незрелостью иммунной системы наблюдается достоверное снижение концентрации ИЛ-1 α в 2 раза по сравнению со здоровыми детьми.

Постнатальные исходы у беременных с артериальной гипертензией

Макаров О.В., Николаев Н.Н., Волкова Е.В.,
Корниенко Г.А., Баиров С.С.

*Российский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета
Москва*

Хроническое повышение артериального давления (АД), не приводящее к поражению органов-мишеней, как правило, отрицательного воздействия на состояние беременной не оказывает, что позволяет пролонгировать беременность до доношенного срока. Повышение АД, связанное с гестозом, ведет к прогрессивному ухудшению состояния женщины, что требует родоразрешения независимо от срока гестации. Цель работы – сравнительный анализ постнатальных исходов у беременных с АГ. Нами обследовано 116 беременных и 124 ребенка. Из них I группу составили 28 беременных с сочетанным гестозом средней степени тяжести (проспективное исследование), II группу – 46 беременных с хронической артериальной гипертензией (ХАГ) (проспективное исследование), III группу – 42 беременных с ХАГ (ретроспективное исследование). Многоплодная беременность в I и II группах была у 2 пациенток. Беременным I и II групп был проведен «Диагностический алгоритм ведения беременных с АГ» за период с 2002 по 2006 гг. Дифференцированный подход позволил четко разделить беременных с ХАГ и гестозом, это привело к пролонгированию беременности у первых, и применению единственно возможного патогенетически обоснованного лечения – родоразрешения у вторых. Ретроспективный анализ историй родов III группы проведен за 1996–2000 гг. Критерий отбора в ретроспективную группу – диагностированная АГ. Всем беременным III группы был выставлен диагноз гестоз тяжелой степени при отсутствии убедительных данных за это и проведено лечение, соответствующее алгоритмам ведения беременных с гестозом. Это привело к резкому ухудшению состояния больных. В основном беременные ретроспективной группы были родоразрешены в связи с повышением АД, расцененной как проявление преэклампсии. Все беременные ретроспективной группы были родоразрешены преждевременно. Срок беременности в I и

III группах достоверно не отличался ($31,6 \pm 1,3$ и $31,8 \pm 1,4$ нед, соответственно), во II группе – $37,4 \pm 1,7$ нед. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) с 1-й минуты жизни достоверно чаще проводилась новорожденным III группы (33,4%), по сравнению с новорожденными от беременных II группы (3,8%) ($p < 0,05$). Длительная ИВЛ достоверно чаще проводилась в III группе – 61,9%, по сравнению с I и II группами – 43,7 и 3,8% случаев, соответственно. Синдром дыхательных расстройств (СДР) средней степени в III группе составил 61,9%, по сравнению с I группой (37,5%), во II группе не было ($p < 0,05$). Внутрижелудочковые кровоизлияния достоверно чаще выявлены у новорожденных III группы (42,9%) по сравнению с новорожденными I и II групп (9,3 и 3,8%, соответственно). Таким образом, отсутствие дифференцированного подхода к ведению и лечению беременных с АГ ведет к гипердиагностике в отношении гестоза и необоснованному преждевременному родоразрешению беременных с хронической артериальной гипертензией.

Гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток у недоношенных новорожденных: факторы риска, клиническая картина и последствия

Мальшева Е.В., Вокуева Т.И., Бабак О.А.

*Городская больница №8, Департамента здравоохранения
г. Москвы*

Частота ГЗФАП составляет от 20 до 60% у детей с массой при рождении менее 1500 г, количество которых в последние годы возрастает, что приводит к росту частоты ГЗФАП. В связи с этим целью нашей работы стало уточнить факторы риска, особенности клинической картины, последствия ГЗФАП у недоношенных. В результате исследования планируется разработать подробный протокол лечения с рекомендациями по диагностике и терапии, в том числе и с применением ибупрофена.

Нами обследовано 50 недоношенных детей с гестационным возрастом от 22 до 34 нед, массой тела при рождении от 530 до 2140 г, проходивших лечение в ОРИТ №1 и №2 ГБ №8.

Факторами риска явились РДС, его тяжелое течение, введение сурфактанта, баротравма легких, перинатальная гипоксия, избыточная инфузионная терапия.

Клинические признаки ГЗФАП следующие: систолический или систоло-диастолический шум, сниженное артериальное давление с большой систоло-диастолической разницей, требующее длительной кардиотонической терапии, высокая частота легочного кровотечения, увеличение печени, нарастание сердечной недостаточности после переливания препаратов крови, нарушение функции почек и развитие НЭК вследствие диастолического обкрадывания в почечных и мезентериальных сосудах. Частота симптомов составляла от 35 до 90%. Исходя из этого золотым стандартом диагностики является эхо-кардиография с наличием следующих признаков ГЗФАП: лево-правый шунт, нарушение диастолического кровотока в аорте и сосудах головного мозга, почек, кишечника; диаметр протока более 1,5 мм, соотношение

ЛП/Ао более 1,3–1,5 (1,3 – у детей с ограничением объема инфузии, 1,4–1,5 – у детей с нормальным объемом), скорость диастолического кровотока в левой легочной артерии более 20 см/сек.

Наличие ГЗФАП ассоциировалось с высокой частотой развития ВЖК 3–4-й степени, с повышением частоты и степени тяжести ретинопатии недоношенных, с увеличением длительности ИВЛ и длительности пребывания в стационаре. На частоту формирования БЛД и ПВЛ, летальность наличие ГЗФАП влияния не оказало. Несмотря на то, что проток утратил гемодинамическую значимость максимально к 14–15-м сут жизни у 55% детей, частота осложнений, связанных с ним, велика за счет ВЖК 3-й и 4-й степеней, которые имели место у 36% этих больных. Длительное персистирование ГЗФАП имело место преимущественно у детей с весом при рождении менее 1000 г, гестационным возрастом от 23 до 27 нед.

Доказано выраженное отрицательное влияние ГЗФАП на мозговой, почечный и мезентериальный кровотоки, а также увеличение длительности ИВЛ и зависимости от кислорода. В связи с этим необходимо как можно более раннее начало медикаментозного либо хирургического лечения с адекватной респираторной, кардиотонической, инфузионной и диуретической терапией.

Перинатальные факторы риска развития церебральной патологии у детей

Миронова Н.М., Ахмадеева Э.Н., Валиулина А.Я.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Этиологические факторы, вызывающие повреждения нервной системы плода и новорожденного, могут воздействовать во внутриутробном, интранатальном и неонатальных периодах, а инфекционные и генетические факторы – иметь предопределяющее значение еще до зачатия.

Нами проанализированы факторы риска возникновения перинатальной патологии центральной нервной системы (ЦНС) у 102 детей в возрасте от 1 мес до 5 лет. Анализ анамнестических данных проводился с учетом ведущих факторов риска прогенеза, особенностей антенатального и перинатального периодов и времени их воздействия на плод. С целью определения взаимосвязей факторов риска развития перинатальной патологии ЦНС с тяжестью поражения нервной системы был проведен корреляционный анализ социально-биологических и клинических факторов риска. Нами были проанализированы 108 факторов риска развития перинатальной патологии ЦНС.

Все выявленные факторы риска по срокам воздействия были распределены на 4 группы: 1-я группа – вредные факторы, действующие в прогенезе; 2-я группа – неблагоприятные факторы, действующие в антенатальном периоде (внутриутробный период); 3-я группа – неблагоприятные факторы, действующие в период родов (интранатальный период); 4-я группа – факторы риска, действующие в раннем постнатальном периоде (в первые 7 дней жизни).

В общей структуре факторов риска у всех наблюдаемых детей на долю прекоцепциональных приходится 24,0%, антенатальных – 46,8%, интранатальных – 14,7%, постнатальных – 14,5%. Таким образом, в последние годы наметилась

отчетливая тенденция к снижению значимости интранатальных и постнатальных факторов риска в формировании перинатальной патологии, однако возросла роль неблагоприятных факторов, воздействующих на плод в прекоцепциональном и антенатальном периодах. Последнее обусловлено оптимизацией и совершенствованием акушерской тактики в периоде родов, внедрением новых технологий по реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

Клинико-лабораторные проявления атрезии внепеченочных желчных протоков (АВЖП) у детей различного возраста

Мухина Ю.Г., Албегова М.Б., Дегтярева А.В., Пучкова А.А., Разумовский А.Ю.

Российский государственный медицинский университет, Москва;

Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф.Филатова, Москва

Цель. Выявить клинико-лабораторные проявления АВЖП у детей различного возраста с целью повышения эффективности ранней диагностики.

Пациенты и методы. Обследованы 52 ребенка в возрасте от 2 нед до 6 мес. Выделены группы: 1-я группа – дети до 2 нед жизни, 2-я группа – в возрасте $1 \pm 0,5$ мес, 3-я группа – $2 \pm 0,5$ мес, 4-я группа – $3 \pm 0,5$ мес, 5-я группа – $4 \pm 0,5$ мес, 6-я группа – $5 \pm 0,5$ мес и старше. Больные представленных групп были сопоставимы по материнскому анамнезу, гестационному возрасту, весу при рождении. Оценивались антропометрические показатели, размеры печени, цвет стула; б/х маркеры синдромов холестаза и цитолиза, показатели, отражающие синтетическую функцию печени; результаты УЗИ органов брюшной полости.

Результаты. Характерным признаком для больных всех групп является обесцвеченный стул, отсутствие визуализации желчного пузыря при УЗИ натошак и повышение липидов кала за счет жирных кислот и триглицеридов. Дефицит веса выявлен у большинства детей во всех группах и зависел от возраста и вида вскармливания. У всех детей отмечалась желтуха, степень выраженности которой уменьшалась к $2 \pm 0,5$ мес. (3-я группа), и затем нарастала. У большинства детей 1-й группы печень не увеличена, в других группах – увеличена, степень которой прямо пропорциональна возрасту. Общий билирубин был повышен во всех группах за счет прямой фракции, причем во 2-й и 3-й группах он был ниже ($162,8 \pm 35,1$ мкМ/л), чем в 1-й группе (200 ± 93 мкМ/л), но затем вновь постепенно повышался прямо пропорционально возрасту с достоверным отличием между 3-й и 6-й группами, ($162,8 \pm 35,1$ и $288,6 \pm 114,2$ мкМ/л, соответственно ($p < 0,05$)). Уровень ГГТ повышен во всех группах. Максимальный уровень обнаружен у детей 3-й группы ($688,6 \pm 329,1$ Е/л), который достоверно отличался от 1 (425 ± 287 Е/л), 2 (375 ± 306 Е/л) и 6-й группы ($408,7 \pm 250,3$ Е/л) ($p < 0,05$). Уровни холестерина, триглицеридов и В-ЛПД повышены во всех группах и не имеют достоверных отличий. У большинства детей 1-й группы АЛТ, АСТ в пределах нормы, в остальных группах – повыше-

ны. У детей 2–5-й групп. степень повышения этих показателей прямо пропорциональна возрасту, у детей 6-й группы – снижается по сравнению с 5-й группы. Показатели синтетической функции печени оставались в пределах нормы во всех группах. При УЗИ гепатомегалия отсутствовала у всех детей первой группы, у детей 2–6-й групп – была прямо пропорциональна возрасту. У двух детей 5-й группы и у большинства детей 6-й группы выявлены признаки портальной гипертензии (асцит, варикоз вен пищевода, нарушения портального кровотока, спленомегалия).

Заключение. Раннее выявление характерных для АВЖП клинико-лабораторных проявлений позволяет своевременно поставить диагноз и решить вопрос о хирургическом лечении, эффективность которого тем выше, чем меньше возраст больного.

Олигонуклеотидные биочипы для выявления возбудителей вирусных инфекций в неонатальном периоде

Мызникова А.И.¹, Захарова Н.В.¹, Грядун Д.А.¹, Лапа С.А.¹, Файзулин Л.З.², Михайлович В.М.¹, Заседателев А.С.¹

¹Институт молекулярной биологии им. В.А.Энгельгардта РАН, Москва;

²Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАН, Москва

Биологический микрочип (биочип) – одна из прогрессивных современных разработок, являющаяся инструментом для молекулярно-биологических исследований и клинической лабораторной диагностики. Разработанный в институте молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта биочип представляет собой подложку с гелевыми элементами, в которых иммобилизованы молекулярные зонды (фрагменты ДНК или белки). Применение полусферических объемных ячеек гидрогеля позволяет эффективно проводить гибридизацию и амплификацию нуклеиновых кислот (ПЦР), а также осуществлять иммуноферментный анализ (ИФА). Метод гибридизации на биочипах основан на комплементарных взаимодействиях двух цепей ДНК. На стадии пробоподготовки проводят мультиплексную амплификацию фрагментов генов-мишеней ДНК, выделенной из клинического материала. Далее, для получения меченой одноцепочечной ДНК в процессе второго раунда ассиметричной ПЦР проводят включение флуоресцентной метки. Полученные ПЦР-продукты используют для гибридизации с иммобилизованными на биочипе зондами. Результаты гибридизации регистрируются и интерпретируются автоматически с использованием специализированного аппаратно-программного комплекса для анализа биочипов.

Целью настоящей работы являлась разработка олигонуклеотидного микрочипа для идентификации вирусных возбудителей инфекций, ассоциированных с неонатальным периодом: цитомегаловируса (CMV), вируса простого герпеса первого и второго типа (HSV-1, HSV-2), и вируса гепатита В (HBV). Возбудители этих инфекций подлежат срочной идентификации у новорожденных в связи с высокой вероятностью развития осложнений (вплоть до летальных исходов)

при инфицировании в неонатальный период или внутриутробном развитии. Инфицирование новорожденных CMV наблюдается у 0,2–2,5% новорожденных, при этом у 80% детей, перенесших тяжелую форму, имеют место соматические и психоневрологические дефекты развития с возможностью летального исхода [1]. Риск инфицирования HSV-1 и HSV-2 составляет менее 0,04%. Однако при отсутствии противовирусной терапии в 90% случаев диссеминированная форма приводит к летальному исходу [2]. Вероятность заражения новорожденных HBV от инфицированных матерей составляет 10%, его ранняя идентификация необходима для предотвращения хронической инфекции [3].

Результатом настоящей работы является метод, основанный на гибридизации на биочипе для быстрой одновременной идентификации (в течение 3 ч) вирусов простого герпеса первого и второго типов, цитомегаловируса и вируса гепатита В. Для повышения специфичности для каждой мишени использовали несколько зондов, что снизило риск получения ложноотрицательных результатов и позволяет проводить точную дискриминацию близкородственных видов (HSV-1, HSV-2, CMV). Было проанализировано 78 клинических образцов: в 12 – был выявлен CMV, в 7 – вирус гепатита В, в 19 – HSV-1, в 6 – HSV-2, 34 образца дали отрицательный результат. Используемые в качестве методов сравнения стандартная ПЦР со специфичными праймерами и ИФА показали высокую степень корреляции результатов: количество отрицательных и положительных образцов, а также родовая принадлежность положительных образцов в использованной выборке полностью совпали.

По сравнению с коммерческими ПЦР-системами и ИФА, предназначенными для идентификации возбудителя каждой инфекции отдельно, преимуществом разработанного метода является возможность одновременной идентификации 4 вирусных возбудителей в течение 3 ч, что позволяет сократить временные, трудовые ресурсы внутри лаборатории и уменьшить стоимость анализа. Применение подобных методов в клинической практике будет способствовать своевременному назначению направленной противовирусной терапии, снижению смертности среди новорожденных и предотвращению развития осложнений в постнеонатальном периоде.

Ауторегуляция гемодинамики сетчатки у недоношенных

Николаева Г.В., Сидоренко Е.И

Российский государственный медицинский университет, кафедра глазных болезней педиатрического факультета, Москва

Осмотрено 290 недоношенных детей на сроке постконцептуального гестационного развития 30–32 нед, из них (72,7%) родились на 25–29-й нед гестации, 27,3% – на 30–32-й нед гестации, из них в 58% случаев проводилось ИВЛ, остальным осуществлялась оксигенотерапия различными методами (СДПГД, назофарингиальные катетеры, подача кислорода в кувез).

При офтальмоскопии глазного дна у недоношенных новорожденных отмечается следующая зависимость: чем меньше степень зрелости, тем чаще выявляется артериоспазм

сетчатки. У родившихся со сроком гестации 25–27 нед артериоспазм выявлен в 82%, на сроке 28–29 нед – 67%, 30–32 нед – 54%. Признаки затруднения венозного оттока, т.е. полнокровие вен свойственны более зрелым новорожденным. У родившихся на сроке гестации 26–28 нед полнокровие вен отмечалось в 14% случаев, на сроке 30–32 нед в 37% случаев. Преобладание артериоспазма сетчатки у глубоко недоношенных детей соответствует большей частоте развития РН в этой группе (72%).

При нейросонографическом исследовании у этой группы детей на сроке гестации 30–32 нед выявлена церебральная ишемия (55%) или перивентрикулярная ишемия (31%) на фоне морфологической незрелости; ВЖК в 17% случаев, ПВЛ на фоне морфологической незрелости в 17%, гидроцефальный синдром в 10%.

На группе глубоко недоношенных детей (153 ребенка, 306 глаз) выявлено соответствие между показателями гемодинамики сетчатки и доплерографическими показателями мозгового кровотока – индексом резистентности передней мозговой артерии (ПМА). Выявлено преобладание высокого индекса у более недоношенных детей и снижение у более зрелых. При недоношенности 25–26 нед IR пма в среднем составил $0,8 \pm 0,02$; при 28 неделях $0,78 \pm 0,03$; при 30–31 нед $0,74 \pm 0,02$; при недоношенности 32 нед $0,69 \pm 0,04$ ($N 0,68–0,72$).

При нормальном состоянии артерий сетчатки IR ПМА в среднем составил $0,67 \pm 0,02$; при артериоспазме $0,77 \pm 0,02$.

Выявлено повышение индекса резистентности передней мозговой артерии при состояниях, предшествующих развитию РН. Накануне развития и на фоне активного течения ретинопатии недоношенных индекс резистентности передней мозговой артерии повышался и в среднем составил $0,84 \pm 0,02$, причем, чем с большей активностью протекал процесс, тем индекс был выше (до 0,9–1).

При состоянии глазного дна, расцененного как преретинопатия (20 детей, 40 глаз) IR ПМА в среднем составил $0,82 \pm 0,02$; при ретинопатии 1-й степени (14 детей, 28 глаз) – $0,81 \pm 0,02$; при ретинопатии 2-й степени (8 детей, 16 глаз) – $0,84 \pm 0,01$; при прогрессировании до 3-й степени (6 детей, 12 глаз) – $0,86 \pm 0,02$.

Выводы: для глубоко недоношенных детей характерно преобладание повышенного тонуса артерий сетчатки. Степень артериоспазма сетчатки соотносится со степенью ишемии ЦНС. Ангиоспазм сосудов сетчатки требует рассмотрения одной из возможных ее причин – несостоятельность биохимической ауторегуляции сосудов у недоношенных детей, что будет предметом следующего сообщения.

Анализ анамнестических данных матерей умерших новорожденных

Нисевич Л.А., Талалаев А.Г., Каск Л.Н., Парсегова Т.С., Туманова Е.А.

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Представлен анализ анамнестических данных 436 матерей мертворожденных и умерших новорожденных детей. В целом 35,1% матерей считали себя практически здоровыми. До 20 лет здоровых было 50%; с увеличением воз-

раста количество здоровых существенно снижалось и у женщин старше 30 лет таковых оказалось только 20,6%. У подавляющего большинства были выявлены те или иные хронические болезни, среди которых наиболее частыми были болезни мочеполовой системы. 80–85% женщин имели отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Даже среди женщин до 20 лет в 30% случаев в анамнезе отмечались медаборты, выкидыши, мертворождения, замершая беременность. Сравнительно «благополучными» в отношении факторов риска по развитию перинатальной патологии оказались женщины до 20 лет, однако, их было всего 13,1%. Настоящая беременность и роды независимо от возраста почти у всех (93%) протекала с обострением хронических болезней, с острыми заболеваниями и с различными осложнениями. При тщательном сборе анамнеза выяснялось, что многие из них, считающие себя здоровыми, имели различные очаги хронической инфекции, страдали хроническими запорами, неоднократно во время беременности перенесли ОРЗ, под видом которых нередко протекала атипичная краснуха. Однако, при легком течении ОРЗ (иногда с герпетическими высыпаниями) женщины не придавали этому значения и не сообщали врачу. 8% не наблюдались во время беременности. Почти все случаи алкоголизма, наркомании, врожденного сифилиса у новорожденных, ВИЧ и инфицирование гепатитом С определялись в этой группе. При сопоставлении с аналогичным анализом, проведенным в той же прозектуре 15 лет назад, приходится констатировать, что состояние здоровья матерей умерших за это время значительно ухудшилось. В 58% случаев беременность закончилась преждевременными родами, наиболее часто у женщин до 20 лет (70%) и после 30 лет (65,9%). 59% преждевременно родившихся имели очень малую и экстремально низкую массу тела. У 50% родившихся в срок были выявлены признаки незрелости. После проведения аутопсии и вирусологических исследований у подавляющего большинства умерших основным, конкурирующим, сопутствующим или фоновым заболеванием была врожденная генерализованная инфекция смешанной этиологии с формированием множественных эмбриофетодисплазий и/или врожденные пороки развития.

Врожденная инфекция в системе мать–плацента–плод

Нисевич Л.А., Талалаев А.Г., Каск Л.Н., Парсегова Т.С., Туманова Е.А.

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

При анализе анамнестических данных 436 матерей мертворожденных и умерших новорожденных установлено, что 65% матерей имели различные хронические болезни; у 85% был отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и практически у всех настоящая беременность и роды протекали с различными осложнениями, с острыми инфекционными заболеваниями. Как правило, в основе многих патологических состояний плода и новорожденного при осложненном течении беременности лежат измене-

ния в плаценте, а также острая и значительно чаще хроническая фетоплацентарная недостаточность (ФПН). При морфологическом исследовании 96 плацент поражение плаценты и пуповины выявлено в 100% случаев (низкая плацентация, отслойка плаценты, обвитие пуповины вокруг шеи, тощая, абсолютно короткая пуповина, краевое прикрепление, флебит и тромбоз вены пуповины, кровоизлияния в Вартонов студень, ретроплацентарные гематомы, дистрофические изменения, уменьшение межворсового пространства, преждевременное старение плаценты и др.). В 62,8% выявлена гипоплазия плаценты; в 50% случаев – морфологическая незрелость плаценты (в 88,4% – патологическая, наиболее часто в виде диссоциированного развития котиледонов). Кроме того, выявлены различные воспалительные изменения как гнойного характера, в ряде случаев с некрозом, так и альтеративно-продуктивно-го характера (хориоамнионит, фуникулит, интервиллузит, децидуит), которые могли быть следствием наличия очагов хронической инфекции, обострения хронических болезней. Воспалительные изменения в плаценте и пуповине при преждевременных родах отмечены почти в два раза чаще (68,6% и 39,4%; $p < 0,001$). В условиях выраженной тканевой гипоксии, иногда на протяжении всего периода беременности, значительно повышается активность репликации вирусов и накопление их в тканях плода. Вместе с тем вирусы сами могут индуцировать гипоксические состояния. При вирусологическом исследовании отпечатков плацент в РНИФ выявлены антигены различных вирусов. У плодов и умерших новорожденных в 88% случаев основным, конкурирующим, сопутствующим или фоновым заболеванием диагностирована врожденная генерализованная вирусная инфекция. Характер выявленных фетодиспластических изменений у умерших может свидетельствовать как о персистирующей моноинфекции, так в большинстве случаев об одновременном или последовательном инфицировании различными возбудителями в разные сроки гестации.

Особенности течения внутриутробной инфекции по результатам аутопсии

Нисевич Л.А., Талалаев А.Г., Каск Л.Н., Парсегова Т.С., Туманова Е.А.

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Представлены результаты патологоанатомического и вирусологического исследования свыше 1500 отпечатков органов от 564 плодов, умерших новорожденных и детей, умерших на первом году жизни. Вирусологические исследования проводили в РИФ и ПЦР с поиском широкого набора вирусных антигенов. Установлено, что одной из ведущих причин смерти в перинатальном и младенческом возрасте является внутриутробная инфекция и/или врожденные пороки развития (ПР). Всего диагноз внутриутробной инфекции (ВУИ) в качестве основного, конкурирующего, сопутствующего или фонового заболевания был установлен в 83,5% у мертворожденных и умерших в неонатальном периоде и в 71% – у умерших в постнеонатальном пе-

риоде и на первом году жизни ($p < 0,01$). Признаки только острого инфекционного процесса с признаками воспаления в различных органах (менингоэнцефалит, миокардит, панкреатит, гепатит, пневмония и др.) встречались относительно редко (10,2%). В подавляющем большинстве случаев врожденная инфекция имела хроническое течение с формированием множественных эмбриофетодисплазий (ЭФД) и ПР. Это может свидетельствовать как о рецидивирующем характере моноинфекции, так и быть следствием ассоциированного одновременного или последовательного инфицирования различными возбудителями в разные сроки гестации. В подавляющем большинстве случаев у умерших была выявлена смешанная вирусно-вирусная или вирусно-бактериальная врожденная инфекция. Характер выявленных ЭФД в ряде случаев позволяет установить время инфицирования и начало метаболических нарушений в тканях плода в нарушении в процессе эмбриофетогенеза. Выявлены существенные различия в характере инфекционного процесса у доношенных и недоношенных новорожденных. У плодов и умерших недоношенных новорожденных острое течение ВУИ отмечалось почти в три раза чаще, чем у умерших, родившихся в срок (15,4 и 5,3%; $p < 0,001$), что и явилось основной причиной их смерти. У умерших на первом году жизни различия в частоте выявления остро текущей ВУИ у недоношенных и родившихся в срок не отмечены. Вместе с тем сочетанный диагноз «ВУИ и ПР» или «ПР на фоне ВУИ» существенно чаще ставился у доношенных по сравнению с недоношенными (28,5 и 8,3%; $p < 0,001$). ПР также существенно чаще выявлялись у доношенных новорожденных по сравнению с недоношенными.

Применение рекомбинантного человеческого эритропоэтина для лечения и профилактики анемии при критических состояниях неонатального периода

Новиков А.В., Демихов В.Г., Дмитриев А.В., Морщакова Е.Ф., Пилипенко Ю.Н.

Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, Рязань; Областная детская клиническая больница, Рязань

Цель: оценка эффективности рекомбинантного человеческого эритропоэтина «Эпокрин» в терапии и профилактике неонатальной анемии критических состояний (НАКС).

Пациенты и методы: в простое слепое рандомизированное исследование включено 24 новорожденных ребенка 27–32 нед гестации, находящихся в критическом состоянии, обусловленном тяжелыми респираторными расстройствами и перинатальным поражением ЦНС. Обе группы пациентов были сравнимы по клинико-анамнестическим характеристикам. Дети контрольной группы ($n = 11$) получали стандартную интенсивную терапию. Новорожденным основной группы ($n = 13$) в дополнение к стандартной терапии назначался рекомбинантный человеческий эритропоэтин (рч-ЭПО) «Эпокрин» (ГосНИИ ОЧБ, СПб) внутривенно, 1 раз в неделю, в дозе 750 МЕ/кг, с 1-го дня жизни, в течение 2 нед. В каче-

стве основного критерия эффективности использовалась потребность в гемотрансфузиях на протяжении первого месяца жизни. Вторичные критерии включали лабораторные показатели: количество эритроцитов, ретикулоцитов, уровень гемоглобина.

Результаты: в основной группе гемотрансфузии потребовались 1 пациенту (7,7%), против 2 (18,2%) в контрольной группе ($p > 0,05$). В основной группе не наблюдалось падения гемоглобина крови ниже 100 г/л в критическом периоде и ниже 95 г/л к мес жизни, по сравнению с 3 детьми в группе контроля. Количество ретикулоцитов крови на 2–4-е сут после введения рч-ЭПО у пациентов основной группы составило $48 \pm 12\%$, против $27 \pm 8\%$ в контроле. Побочных реакций у новорожденных детей, получавших рч-ЭПО, не выявлено.

Вывод: использование рч-ЭПО при критических состояниях неонатального периода является безопасным. Необходимы дополнительные исследования для оценки предполагаемого положительного влияния различных доз рч-ЭПО на профилактику и лечение неонатальной анемии критических состояний.

Эритропоэтин в комплексном лечении и профилактике анемий у детей при критических состояниях неонатального периода

Новиков А.В., Морщакова Е.Ф., Дмитриев А.В., Демихов В.Г., Пилипенко Ю.Н.

Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, Рязань; Областная детская клиническая больница, Рязань

Цель: оценка эффективности препарата рекомбинантного человеческого эритропоэтина «Эпокрин» в терапии и профилактике неонатальной анемии критических состояний (НАКС).

Методы: в простое слепое рандомизированное исследование включено 24 новорожденных ребенка 27–32 нед гестации, находящихся в критическом состоянии, обусловленном тяжелыми респираторными расстройствами и перинатальным поражением ЦНС. Дети контрольной группы ($n = 11$) получали стандартную терапию, в том числе трансфузии отмытых эритроцитов. Новорожденным испытываемой группы ($n = 13$) в дополнение к стандартной терапии назначался «Эпокрин» внутривенно 1 раз в неделю в дозе 750 МЕ/кг с 1-го дня жизни в течение 2 нед. В качестве основного критерия эффективности использовалась потребность в гемотрансфузиях на протяжении первого месяца жизни. Вторичные критерии включали лабораторные показатели: концентрация сывороточного железа, ферритина, общая железосвязывающая способность сыворотки, насыщение железом трансферрина, количество эритроцитов, ретикулоцитов, тромбоцитов, уровня гемоглобина, гематокрита капиллярной крови, лейкоцитарный индекс интоксикации. Исследование одобрено Этическим комитетом ФГУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии».

Полученные результаты показали, что в основной группе потребность в гемотрансфузиях значимо выше (18%) в сравнении с основной (7,7%). В основной группе не наблюдалось падения гемоглобина крови ниже 104 г/л ($n = 1$) в критическом периоде и ниже 94 г/л к месяцу жизни. На фоне введения эпокрин также пиково повышалось количество ретикулоцитов крови в среднем до 60% на 2–4-е сут после введения, что являлось косвенным признаком эффективности выбранной дозы препарата. Дополнительно по расчету ЛИИ в основной группе регистрировалось более плавное и быстрое снижение уровня интоксикации в отличие от контрольной. Побочных реакций при введении «Эпокрин» не выявлено.

Таким образом, «Эпокрин» уменьшает выраженность проявлений анемии в неонатальном периоде и на 2-м месяце жизни, снижает частоту и объем гемотрансфузий, безопасен в применении.

Роль перинатальных факторов риска в развитии неврозов у детей

Нурлыгаянова Л.Р., Ахмадеева Э.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Целью нашего исследования было оценить роль перинатальных факторов риска в возникновении неврозов у детей. Исходя из цели, была поставлена задача: определить прогностическую ценность перинатальных факторов риска развития невротических расстройств у детей на примере 81 ребенка в возрасте от 7 до 12 лет. Из клинических методов исследования были использованы сбор анамнеза, данные лабораторных исследований и заключения узких специалистов. Проведенная оценка прогностической ценности перинатальных факторов риска выявила высокую значимость их в патогенезе неврозов у детей. В пренатальном периоде высокая прогностическая ценность (PPV) определена для нежеланной беременности (PPV = 90,2), наличия в акушерском анамнезе матерей данных о медицинских абортах по медицинским показателям (PPV = 91,2), токсикоза беременных (PPV = 95,4), угрозы прерывания в первой половине беременности (PPV = 94,4), нефропатии беременных (PPV = 95,5), наличия профессиональной вредности у матерей (PPV = 95,2). В интранатальный период высокой прогностической ценностью обладали стремительные роды (PPV = 89,5), преждевременное излитие околоплодных вод (PPV = 6,7), 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). Данные о роли перинатальных факторов риска развития неврозов у детей могут быть использованы педиатрами первичного звена здравоохра-

нения для выявления детей группы риска по данной группе заболеваний. Полученные данные нацеливают врачей первичного звена здравоохранения на необходимость совместного с невропатологом и психотерапевтом наблюдения и лечения данного контингента больных. Разработанный алгоритм медицинского обеспечения детей с неврозами может быть использован в детских поликлиниках и стационарах соматического профиля.

Использование метода ЭЛИ-П-комплекс для прогноза состояния новорожденного

Нюхнин М.А., Замалева Р.С., Мальцева Л.И., Полетаев А.Б.

Казанская государственная медицинская академия;
Медицинский исследовательский центр «Иммункулус»,
Москва

С помощью метода ЭЛИ-П-Комплекс было установлено, что для 92,6% женщин фертильного возраста с осложненным акушерским анамнезом (ОАА; привычное невынашивание, остановки развития эмбриона и плода, мертворождения и др.) характерна аномальная продукция эмбриотропных аутоантител (э-АТ). В 7,4% случаев у женщин с ОАА иммунологических нарушений не выявляется. В этих случаях, наименее поддающихся медикаментозному лечению, в основе нарушений гестационного процесса лежат генетические дефекты, не сопровождающиеся нарушениями иммунорегуляции. Медикаментозное лечение, проводимое под контролем показателей ЭЛИ-П-Комплекс, в большинстве случаев (не менее чем в 70%) позволяет нормализовать или существенно уменьшить аномалии в содержании э-АТ. Это сопровождается закономерным улучшением прогноза для последующей беременности и родов. Полная нормализация показателей содержания э-АТ после соответствующей прегравидарной подготовки сопровождается физиологическим течением последующей беременности более чем у 85% женщин и рождением ими клинически здоровых новорожденных (9–10 баллов по шкале Апгар). Особенно эффективно (не менее чем в половине случаев) поддается лечению ситуация, характеризующаяся снижением сывороточного содержания э-АТ. Несколько хуже (примерно в 1/3 случаев) поддаются коррекции случаи, характеризующиеся повышенным содержанием э-АТ. Наименее эффективно поддаются коррекции ситуации (предположительно, генетически обусловленные) дисбаланса сывороточного содержания разных э-АТ. Именно у таких женщин наблюдается повышенная частота разного рода нарушений гестационного процесса (более чем в 50% случаев) и отмечается повышенная частота рождений новорожденных с низкой оценкой по шкале Апгар (5-7 баллов), имеющих разнообразные нарушения в состоянии здоровья.

Заключение. Изменения в сывороточном содержании э-АТ имеют прямое отношение к нарушениям гестационного процесса и требует медикаментозной коррекции как в период прегравидарной подготовки, так и во время беременности. Целенаправленная терапия, проводимая под контро-

лем сывороточного содержания э-АТ (с помощью метода ЭЛИ-П-Комплекс), позволяет с высокой достоверностью улучшить течение и исходы беременности и позитивным образом сказывается на состоянии новорожденных.

Структура респираторных заболеваний и патологических состояний у детей первых трех лет жизни, страдающих бронхолегочной дисплазией

Овсянников Д.Ю., Зайцева Э.Г.

Российский университет дружбы народов, Москва;
Детская инфекционная клиническая больница №6 САО
г. Москвы

Наблюдались 60 детей 1 мес–3 лет, страдающих бронхолегочной дисплазией (БЛД), госпитализированных для стационарного лечения в связи с обострениями заболевания на фоне ОРЗ или неполной ремиссией, а также в условиях стационара дневного пребывания. Средний возраст поступления под наблюдение составил 10 мес. У 40 детей был известен катамнез от 2 до 38 мес.

При анализе структуры респираторных заболеваний выявлена высокая частота таких типичных респираторных проявлений, как обострения БЛД (75%), хроническая дыхательная недостаточность (ХДН) (63,3%), ателектазы (13,3%), пневмонии (11,7%), синдром крупа (10%).

Обострения БЛД характеризовались острым началом заболевания, тяжелым состоянием больных, клинически выраженным вздутием грудной клетки, лихорадкой 38–39°C, цианозом, одышкой, частотой дыхания, превышающей норму на 50–100%, ограниченным притуплением и « мозаичным » перкуторным звуком над легкими, ослабленным дыханием, проводными хрипами, крепитацией, тахикардией.

Особенностью пневмонии у всех детей с БЛД явился бронхообструктивный синдром. Пневмония была сегментарной и развивалась на фоне персистирующих с неонатально-го периода ателектазов.

Симптомы ХДН включали в себя цианоз, втяжение межреберий, западение грудины при дыхании, тахипноэ (до 60 в минуту в покое, и до 80 в минуту при минимальной физической нагрузке, вне зависимости от возраста). При определении показателей газов крови в группе детей с ХДН с тяжелым течением БЛД у половины детей сатурация составляла 75–89%.

Течение острого/повторного синдрома крупа I–II степени было типичным, состояние не требовало госпитализации, повторные эпизоды протекали легче первого.

У 2 детей (3,3%) развился хронический бронхит с облитерацией (ХбсО) (односторонний тотальный вариант, синдром Маклеода). Предрасполагающим фактором к развитию ХбсО явились перенесенные ОРВИ и синдром хронической аспирации при поражении ЦНС.

Оценка эффективности базисной противовоспалительной терапии бронхолегочной дисплазии у детей первых трех лет жизни Пульмикортом

Овсянников Д.Ю., Зайцева Э.Г.

Российский университет дружбы народов, Москва;
Детская инфекционная клиническая больница №6 САО
г. Москвы

Наблюдались 20 детей 2 мес.–3 лет, страдающих бронхолегочной дисплазией (БЛД). На амбулаторном этапе ведения больных БЛД средней и тяжелой степени тяжести течения, согласно клинко-рентгенологическим критериям оценки степени тяжести БЛД в хронической стадии, и после купирования обострения назначалась базисная противовоспалительная терапия суспензией Будесонида (Пульмикорт) через компрессионный небулайзер (500–1000 мкг/сут) курсом до 1,5 лет с постепенным снижением дозы (10% за 1–2 нед), в соответствии с принятыми рекомендациями [Старевская С.В., 2001; Богданова А.В., 2004]. Ситуационно при ОРЗ, обострении заболевания использовался Беродуал ингаляционно.

Для определения эффективности влияния базисной терапии на течение БЛД оценивали среднюю ежемесячную частоту обострений и госпитализаций в связи с обострениями до и после поступления под наблюдение, которое совпадало с назначением Пульмикорта у детей, имевших зарегистрированные обострения как требовавшие, так и не требовавшие госпитализации. Продолжительность анализируемого периода до (2–22 мес., в среднем $7,23 \pm 6,29$ мес.) и после (2–21 мес., в среднем $9,13 \pm 5,87$) начала базисной терапии была сопоставима.

Анализ показал, что средняя ежемесячная частота обострений БЛД после начала базисной противовоспалительной терапии уменьшилась в 6,3 раза ($0,38 \pm 0,05$ и $0,06 \pm 0,005$, до начала терапии и после соответственно), а средняя ежемесячная частота госпитализаций в 34 раза ($0,17 \pm 0,02$ и $0,005$, до начала терапии и после соответственно). Полученные результаты могут быть дополнительным свидетельством клинической эффективности базисной противовоспалительной терапии БЛД.

Роль доплерометрии в перинатальной охране потомства больных сахарным диабетом матерей

Ордынский В.Ф.

Городская клиническая больница им. Н.И.Пирогова, Москва

С целью определения значимости доплерометрии в перинатальной охране больных сахарным диабетом (СД) матерей было обследовано 120 беременных с СД. Из них 77 (64,2%) с СД I типа и 43 (35,8%) с гестационным СД. У 42 (54,5%) беременных с СД I типа были выявлены сосудистые осложнения. У 106 (88,3%) больных диабетом беременных был диагностирован гестоз: у 66 (55,0%) – водянка, у 39 (32,5%) – нефропатия различной степени тяжести, у 1 (0,8%) беременной была

диагностирована преэклампсия. Контрольную группу составили 120 здоровых беременных.

Исследование пациенток проводилось по триместрам. В I триместре беременности – в сроки 9–12 нед, во II триместре – в 19–22 недели и в III триместре – в 28–33, 34–37 и 38–40 нед. При доплерометрическом исследовании оценивался кровоток в обеих маточных артериях, дугообразных и конечных отделах спиральных артерий (на стороне расположения плаценты), артериях пуповины и ее терминальных ветвях, аорте плода, его средней мозговой и почечной артериях.

Установлено, что во II триместре беременности доплерометрическая оценка кровотока в артериальных сосудах маточно-плацентарного комплекса у больных СД беременных позволяет прогнозировать развитие у них нефропатии. С этой целью в этот период рекомендуется проводить оценку кровотока в конечных отделах спиральных артерий (т.е., маточно-плацентарных артериях) с определением индексов сосудистого сопротивления. При этом могут быть использованы разработанные нами тесты. Допплерометрическая оценка кровотока в артериальных сосудах фетоплацентарного комплекса, выполненная в III триместре беременности, позволяет судить о состоянии плода и прогнозировать состояние новорожденного при СД матери. В первой половине III триместра беременности рекомендуется исследовать кровоток в артериях пуповины, а также в средней мозговой артерии плода с последующим определением церебро-плацентарного отношения. Во второй его половине рекомендуется отдавать предпочтение оценке кровотока в почечных артериях плода, дополняя ее исследованием кровотока в артериях пуповины с использованием разработанных нами тестов.

Пиелозктазии неонатального периода

Панова Л.Д.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Среди аномалий мочевыделительной системы особое место занимают пиелозктазии (ПЭ), которые рассматривают как результат функциональных или органических изменений пиелоуретрального сегмента.

Цель исследования: выявление факторов риска развития осложнений у новорожденных детей с ПЭ на фоне различной перинатальной патологии.

Основную группу составили 50 новорожденных с различными перинатальными нефропатиями (ПН) на фоне ПЭ, группа сравнения включала 35 младенцев с ПЭ без осложненного течения неонатального периода, и в контрольной группе рассмотрены 40 детей без нефропатий.

По результатам наших наблюдений, ПЭ среди младенцев с нефропатией встречаются в 90% случаев, тогда как в контрольной группе частота ПЭ, выявленная при ультразвуковом обследовании, составляет 18%. С позиций современной генетики, реализация внешних неблагоприятных воздействий на плод при развитии почечного дисэмбриогенеза во многом определяется аналогичной патологией у матери ребенка. В наших наблюдениях у матерей детей с ПН, в том числе и ПЭ, хронический пиелонефрит встречался в 38%

случаев, а в контрольной группе – лишь в 10% наблюдений. Беременность осложнилась гестозом в 50% случаев в основной группе, 25% в группе сравнения и лишь 19% в контрольной группе; угрозой прерывания беременности – в 15, 10 и 7,5%; хронической фетоплацентарной недостаточностью в 45, 22 и 20% соответственно. Выявлены различия в частоте мочевого синдрома: протеинурия определялась у 65% младенцев основной группы, 44% группы сравнения и 10% контрольной группы (как переходное состояние); гематурия в 55, 26 и 2%; лейкоцитурия – в 60, 49 и 15% наблюдений соответственно; цилиндрурия у 8% детей основной группы и 2% группы сравнения. Бактериурия зарегистрирована у 22, 7 и 15% младенцев соответственно и оксалатурия в 26, 17 и 15% случаев. Нефротоксичные антибиотики получали 75% детей с ПН на фоне ПЭ, 54% детей с ПЭ и 50% группы контроля.

Таким образом, доказана роль осложненного течения антенатального периода, ишемии, гипоперфузии и незрелости почек, применения нефротоксичных антибиотиков как фона реализации нефропатий у младенцев с ПЭ. В раннем неонатальном периоде ПЭ можно рассматривать как пограничное состояние, фон для развития перинатальных нефропатий.

Свободно-радикальное окисление в патогенезе перинатальных нефропатий и методы коррекции

Панова Л.Д., Фархутдинов Р.Р., Ахмадеева Э.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Неспецифичность клинической симптоматики перинатальных нефропатий, низкая информативность существующих методов исследования затрудняет своевременную диагностику почечной патологии в неонатальном периоде. Установлено, что гипероксидация играет важную роль в генезе мембранодеструктивных процессов при заболеваниях почек. Изменение процесса свободно-радикального окисления (СРО) в организме обычно предшествует появлению клинических симптомов заболевания. Перспективным способом изучения СРО является регистрация сверхслабого свечения, возникающего при взаимодействии радикалов.

Целью настоящего исследования явилось повышение эффективности лечения перинатальных нефропатий путем раннего выявления нарушений СРО методом регистрации ХЛ мочи и крови и коррекции данного процесса с учетом влияния препаратов, традиционно используемых при лечении, на оксидативный стресс.

Обследовано 90 младенцев с различной перинатальной патологией почек (ишемическая нефропатия, дисметаболическая нефропатия, инфекция ОМС, интерстициальный нефрит, транзиторная почечная недостаточность). Выявлено нарушение процессов СРО у новорожденных с заболеваниями ОМС. Повышение активности СРО, выявленное методом ХЛ крови и мочи, коррелировало с увеличением в крови одного из продуктов перекисного окисления липидов малонового диальдегида. Ускорение генерации активных форм кислорода (АФК) в крови соответствовало тяжести поражения почек.

На модельных системах и крови детей *in vitro* изучено влияние ксидифона, тиосульфата натрия и БАД-лецитина на генерацию АФК, кислородзависимый метаболизм фагоцитов и ПОЛ. Стимулирующее влияние на генерацию АФК фагоцитами при снижении функционального резерва клеток оказывал лецитин, в больших дозировках он проявлял антиоксидантные свойства. Тиосульфат натрия и ксидифон угнетали генерацию АФК, оказывая мембраностабилизирующий эффект, причем у тиосульфата антиоксидантное действие было более выражено. На ПОЛ препараты оказывали разнонаправленное воздействие: ксидифон практически не влиял, а тиосульфат натрия в максимальных дозировках угнетал ПОЛ.

Таким образом, исследование ХЛ крови и мочи можно рекомендовать как средство мониторинга изменения СРО при различных медикаментозных воздействиях на организм.

Перинатальные механизмы формирования школьной неуспеваемости

Парцалис Е.М., Бенилова С.Ю., Руднева О.В.

Центр патологии речи и нейрореабилитации, Москва

С целью уточнения патогенетических механизмов школьной неуспеваемости, проанализирован перинатальный анамнез 150 детей с сочетанными нарушениями школьных навыков (дисграфия, дислексия, дискалькулия) в возрасте от 7 до 15 лет, обратившихся в детское отделение ЦПРиН в 2004–2005 гг. Из них 78% имели ранее признаки дисфазии развития (задержка темпов речевого развития), у 57% дислексия и дисграфия сочеталась с заиканием, у 24% – с дизартрией и у 5,4% – с дислалией.

Выявлено, что 61% из них были рождены от беременности на фоне анемии легкой и средней степени тяжести, 82,7% – на фоне позднего сочетанного гестоза, 60% – на фоне обострения генитальной инфекции и 84,7% – с угрозой прерывания беременности.

В родах у них регистрировались: у 66% дискоординация родовой деятельности и применение пособия по Кристелле-ру, у 63,3% – применение реанимационных пособий.

Таким образом, среди перинатальных факторов, патогенетически значимых в развитии нарушения школьных навыков, ведущими можно считать хроническую внутриутробную плацентарную недостаточность, обусловленную анемией, тяжелым сочетанным поздним гестозом и генитальной инфекцией с угрозой прерывания беременности, а также неблагоприятное течение родов, обусловившее необходимость применения реанимационных пособий новорожденному.

Детей, в анамнезе которых имелись указания на сочетание вышеописанных перинатальных факторов, а в раннем и дошкольном возрасте отмечались признаки дисфазии развития, следует относить к группе прогнозируемого риска развития сочетанного нарушения школьных навыков.

Телемедицинские технологии в решении основных задач службы охраны матери и ребенка в регионе с низкой плотностью населения

Перфильева Г.Н., Белоусов В.А., Шаламова И.В.,
Пуховец И.А., Корзников И.А

Управление здравоохранения администрации
Алтайского края, Барнаул;
Краевой перинатальный центр, Барнаул

Проблема рождения здорового ребенка в регионах приобрела особую значимость и актуальность в последние годы. В поисках решения проблемы рождения здорового ребенка в регионе провели большое комплексное исследование (2001–2002 гг.): были изучены основные показатели службы, состояние здоровья женщин и детей, а также система оказания медицинской помощи матери и ребенку. В результате проведенного исследования были установлены основные факторы, влияющие на процесс и конечный результат. Стремительное развитие информатики и телекоммуникаций создало базу для качественно нового направления в организации медицинской помощи в регионе, особенно с низкой плотностью населения. Телемедицина сегодня – это высокие организационные технологии, позволяющие оказывать медицинскую помощь матери и ребенку на качественно новом, более высоком уровне, обеспечивая ее доступность. Алтайский край был полностью подготовлен к восприятию новой идеологии. Еще в 1990 г. в крае появились первые рожки телемедицины в виде разработанных (Г.Н. Перфильева, 1990 г.) дистанционных, автоматизированных консультационно-диагностических программ при основных акушерских осложнениях. Следует заметить, что при использовании этих дистанционных программ сохранялись большие сложности в точности постановки диагноза, так как не могла быть представлена аудиовизуальная информация и, во-вторых, как правило, вся система приводилась в действие после свершившегося случая летального исхода или развития тяжелого осложнения. Нас же интересовала возможность проведения упреждающих, профилактических мероприятий еще до того, как произойдет тяжелое осложнение. Такую возможность обеспечивали телемедицинские технологии, с помощью которых можно было осуществлять контроль за течением настоящей беременности, состоянием плода и фетоплацентарного комплекса, а, следовательно, не допускать рождения ребенка с проблемами.

С учетом вышеизложенных данных в крае была разработана модель медицинской помощи матери и ребенку на принципиально новом, качественно более высоком уровне. Определены цели, задачи, основные направления деятельности службы. Для практического воплощения в жизнь разработанной идеологии в условиях края, имеющего сложную инфраструктуру оказания медицинской помощи, определена структура модели, система функционирования и система управления.

Структура модели была полностью адаптирована к выполнению поставленных целей и задач. В крае в течение 2003 г. были установлены телестанции в головном учреждении – Краевом перинатальном центре и в городах края, в которых расположены межрайонные перинатальные центры (МПЦ), за

каждым МПЦ были закреплены районы. Таким образом, была создана целая региональная телемедицинская сеть.

Система функционирования. Система разрабатывалась, исходя из основных причин рождения «больного» ребенка. В настоящее время имеют право на существование основные факторы развития перинатально детерминированной патологии – инвалидизации или летального исхода:

1. исходный дефект плода и внезародышевых образований, который является причиной рождения ребенка с врожденным пороком развития (ВПР) или наследственной патологией;

2. тяжелые, декомпенсированные формы фетоплацентарной недостаточности – одна из наиболее частых причин рождения антенатально поврежденного новорожденного;

3. досрочное прерывание беременности (преждевременные роды) – рождение недоношенного ребенка.

С учетом повреждающих факторов определены приоритетные направления. Учитывая необходимость комплексного подхода к решению проблемы, разработаны основные этапы оказания медицинской помощи до наступления беременности, во время беременности и по ее завершению: 1) периконцепционная профилактика; 2) мониторинг проблемной беременности; 3) система реабилитации детей после рождения.

Технология оказания медицинской помощи матери и ребенку была разработана в соответствии профилактической направленности и получила название перинатального мониторинга, адаптированного к региональным особенностям – с определением объема помощи на ЦРБ, МПЦ, КПЦ.

Разработанные формализованные документы – карта оценки исходного суммарного риска, карта перинатального мониторинга по срокам гестации, карта катамнеза и экспертные карты, – носители алгоритмов прогноза, ранней диагностики и тактики ведения, являются «языком» общения при дистанционном консультировании в режиме телеконсультаций.

Модемная связь между телемедицинскими станциями «делает» возможным «просматривать» все консультации в МПЦ и КПЦ, а телеаудит позволяет контролировать качество медицинской помощи во время настоящей беременности, до ее завершения.

Первый опыт работы края на основе телемедицинских технологий позволил коренным образом изменить ситуацию в регионе, дальнейшее внедрение модели позволит решать проблему рождения здорового ребенка в регионе.

Сравнительная оценка разных режимов применения Рекормона в лечении ранней анемии недоношенных

Пилипенко Ю.Н., Дмитриев А.В., Морщакова Е.Ф.,
Павлов А.Д., Борисова И.П., Новиков А.В., Савина Н.А.

Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, Рязань;
Областная детская клиническая больница, Рязань

Цель: сравнительная оценка эффективности двух терапевтических режимов применения препарата рекомбинантного человеческого эритропоэтина Рекормон.

Методы: простое слепое рандомизированное исследование; критерии включения – гестационный возраст менее

33 нед, масса тела при рождении менее 1500 г, отсутствие врожденных и наследственных заболеваний, гемолитической болезни новорожденных. Период адаптации у всех пациентов был осложнен пневмонией и перинатальным поражением ЦНС. Объем эксфузии крови $14,1 \pm 3,1$ мл/кг в течение первых 10 дней жизни. Рекормон вводился в дозе 1000 ед/кг детям 1-й группы (33 ребенка), 500 ед/кг детям 2-й группы (20 детей) 1 раз в неделю подкожно начиная с 5 дня жизни, всего 6 инъекций на курс. Новорожденные контрольной (47 детей) и испытуемых групп получали препарат железа (Актиферрин) в дозе 4 мг/кг/сут с 12–14 дня жизни. Критериями эффективности служили динамика эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, ретикулоцитов, наличие или отсутствие клинических признаков анемии, потребность в трансфузии эритроцитной массы.

Результаты: к концу курса терапии уровень эритроцитов и гематокрита на 18% ($p < 0,05$) и 15% ($p < 0,05$) в группе 1 и 10% ($p > 0,05$) и 12% ($p < 0,05$) выше, чем в контрольной группе. К концу 3-го мес жизни это различие достигало, соответственно, 26% и 32% ($p < 0,05$) для группы 1 и 21% и 29% ($p < 0,05$) для группы 2. Количество ретикулоцитов у пациентов 1-й и 2-й групп уже через 10 дней после начала терапии Рекормоном превышало уровень контрольной группы в 2,6 и 1,9 раза ($p < 0,05$), соответственно. В контрольной группе рост числа ретикулоцитов отмечался на 5-й неделе жизни. 9% пациентов 1-й, 15% 2-й и 42% контрольной групп имели клинические признаки анемии, но лишь в контроле в 19,1% дети нуждались в проведении гемотрансфузии. Побочных эффектов при использовании Рекормона не отмечено. У одного пациента 1-й группы однократно зарегистрирован рост числа тромбоцитов до $380 \times 10^9/л$.

Таким образом, применение Рекормона в испытанных терапевтических режимах позволяет контролировать раннюю анемию недоношенных. С повышением дозы выраженность эффектов и длительность последствия увеличиваются.

Фетальный гемоглобин как дополнительный критерий оценки степени перенесенной гипоксии у детей раннего возраста, рожденных с синдромом задержки внутриутробного периода

Плюснина Н.Н., Захарова С.Ю., Стоцкая Г.Е.

*Уральский НИИ охраны материнства и младенчества
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию, Екатеринбург*

Среди факторов, от которых зависит снабжение тканей O_2 на первом месте стоит гемоглобин. После рождения ребенка происходит быстрая замена фетального гемоглобина (Hb F) на гемоглобин взрослого (Hb A). Длительная гипоксия усиливает синтез HbF. Целью нашей работы явилось изучение информативности определения фетального гемоглобина и степени перенесенной гипоксии у детей, рожденных с ЗВУР, первого года жизни. Определяли Hb F цитохимическим способом по Kleinhauer и соавт. Мы опре-

деляли Hb F у 78 доношенных детей, родившихся с ЗВУР. Так у 55,9% матерей – гестоз легкой степени, а у 32,1% – средней степени тяжести, у 7,8% – тяжелой степени. ХФПН у 15,4% матерей была компенсированная, у 52,9% – субкомпенсированная, и у 3,8% – декомпенсированная. В результате физиологических срочных родов родилось 35,4% детей. 26,9% младенцев родились путем операции кесарева сечения. В 47,7% случаев роды были патологическими. Средний вес при рождении $2567 \pm 350,0$ г, средняя длина $49,2 \pm 2,3$ см. Оценку по Апгар 8/9 баллов при рождении имели 29,4% новорожденных. У 70,6% детей выявлены признаки перинатальной асфиксии средней и тяжелой степени. Только 24,5% новорожденных были выписаны домой к концу раннего неонатального периода. Остальные дети выхаживались в условиях реабилитационного отделения. Ведущей причиной потребовавшей ранней реабилитации было гипоксически-ишемическое повреждение ЦНС, средней и тяжелой степени (95%). Выписка производилась в возрасте 18–21 сут жизни. HbF определялся в возрасте 1, 3, 6, 9, 12 мес. У обследованных нами детей выявлено сохранение Hb F до 12-месячного возраста: в 1 мес – 4,66%; в 3-мес – 3,9%; в 6 мес – 1,6%; в 9 мес – 1,4%; в год – 1,0%. Т.е., полная смена HbF продолжается весь первый год жизни, как у недоношенных детей. В контрольной группе к 4–5-му месяцу постнатальной жизни у большинства детей остается 0–1% HbF. Цитохимический метод определения Hb F, может быть использован как вспомогательный метод для оценки степени перенесенной гипоксии и этим способствовать выбору адекватной терапии при данной патологии у детей.

Система естественных аутоантител как «зеркало» функционального состояния организма в условиях здоровья и болезни

Полетаев А.Б.

*Медицинский исследовательский центр «Иммункулус»,
Москва*

1) Экспериментальные данные свидетельствуют о наличии в любом здоровом организме множества естественных аутоантител (а-АТ) разной специфичности. При этом сыровоточное содержание а-АТ одной специфичности имеет минимальные индивидуальные различия у здоровых лиц.

2) Системно организованная общеорганизменная сеть а-АТ формирует своего рода голографический образ-отражение особенностей молекулярного состава организма, которым оперирует иммунная система, участвуя в процессах регуляции физиологических функций в условиях нормы и патологии.

3) Продукция а-АТ регулируются содержанием соответствующих аутоантигенов (АГ) по принципу обратных связей. Т.к. количества определенных АГ, продуцируемых теми или иными клетками, в норме имеют небольшую индивидуальную вариабельность, причины минимальных индивидуальных различий в продукции большинства а-АТ становятся вполне понятными.

4) Развитие любых болезней базируется на сдвигах в продукции или сопровождается долговременными и выраженными изменениями содержания определенных АГ в тех или иных клетках. Эти изменения неизбежно отражаются в изменениях продукции а-АТ соответствующей специфичности. Такие вторичные сдвиги в продукции а-АТ чаще всего являются компенсаторными и направленными на восстановление нарушенных физиологических функций или служат сигналом для запуска механизмов репарации.

5) Относительно редкие первичные нарушения продукции а-АТ (чаще всего вирус-индуцированные) могут быть причиной развития различных соматических, эндокринных или неврологических болезней.

6) Адекватные меры, направленные на нормализацию общеорганизменной системы а-АТ (специфическая иммунотерапия, IVIG-терапия) являются эффективным инструментом лечения многих соматических, эндокринных или неврологических болезней.

Специфические особенности восприятия программы обучения чтению у детей, перенесших перинатальную энцефалопатию

Резниченко Т.С.

Центр патологии речи и нейрореабилитации, Москва

С целью проведения дифференциальной диагностики у детей с нарушенным развитием высших психических функций, в том числе и речи, и перенесших перинатальную патологию гипоксически-ишемического или смешанного генеза в детском отделении Центра патологии речи и нейрореабилитации в ходе комплексной медико-психолого-педагогической коррекции проводилось обучение чтению неговорящих детей. Специфические особенности восприятия программы обучения чтению стали информативным показателем для проведения дифференциальной диагностики, поскольку наблюдается соответствие этих особенностей психолого-педагогическим характеристикам различных клинических групп (дисфазия развития, афазия развития, умственная отсталость, детский аутизм).

Дисфазия развития. Характер усвоения программы обучения у этих детей практически не отличался от характеристик, наблюдаемых в группе здоровых детей. Незначительные различия состояли в темпах усвоения программы, работоспособности и устойчивости внимания. Таким образом, обучение чтению послужило для детей этой группы толчком, позволившим раскрыть их возможности.

Афазия развития. При накоплении номинативной лексики в процессе обучения чтению у детей этой группы практически не появлялась лексика глагольная, что затрудняло возможность появления фразовой речи. Это свидетельствовало о системном нарушении речи у таких детей и соответствовало клиническим характеристикам афазии развития.

Умственная отсталость. Стимулировать у этих детей речь с помощью обучения чтению не удалось.

Детский аутизм. У ребенка на занятиях начали появляться ситуативно-обусловленные слова, элементы эмоцио-

нально-окрашенных реакций (жесты, возгласы) на иллюстративный материал в букваре, положительное отношение к занятиям. Тем не менее, глаголы ребенок использовал исключительно в форме инфинитива, что является одним из ярких признаков речи детей с искаженным психическим развитием.

Таким образом, обучаемость детей чтению и особенности этого процесса, характерные для детей разных клинических групп, способствовали уточнению диагноза 153 детям, поступившим на ориентировочно-диагностический курс.

Современные подходы к ранней комплексной реабилитации детей с патологией челюстно-лицевой области

Рогинский В.В., Дьякова С.В., Арсенина О.И., Топольницкий О.З.

*Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии (ФГУ «ЦНИИС Росздрава – ДГКБ святого Владимира»);
Московский государственный медико-стоматологический университет*

Современные методы медико-социальной реабилитации детей с хирургическими заболеваниями челюстно-лицевой области по сложности, технологическим и индивидуальным особенностям являются многоэтапными и фактически занимают весь период детского возраста от периода рождения до 18 лет. Речь идет преимущественно о детях-инвалидах, которым необходимо предоставить пенсионное обеспечение, содержание в специализированных лечебно-реабилитационных и образовательных учреждениях, а также обеспечить дорогостоящие виды хирургических и других видов лечения. Важнейшим аспектом лечебно-реабилитационного процесса является координация многоэтапной деятельности в лечении детей со сложной челюстно-лицевой патологией. Наши многолетние исследования с использованием созданных мотивированных алгоритмов диагностики, лечения и реабилитации данного контингента с применением единой методологии суммарной оценки качества реабилитации различного профиля специалистами позволяет утверждать, что завершение комплекса основных реабилитационных мероприятий в первые 4–5 лет жизни позволяет достичь значительного уровня реабилитации и создания равных со взрослыми детьми условий. Полученные в клиниках (ФГУ ЦНИИС Росздрава, МГМСУ) результаты позволяют предложить новые усовершенствованные способы реабилитации. Эффективность этих мероприятий обеспечивается взаимодействием челюстно-лицевого хирурга с акушерами на этапах внутриутробной диагностики патологических процессов врожденного характера. Современное раннее лечение этого контингента в полной мере зависит от первичной диагностики, которая осуществляется неонатологами, и дальнейшего лечения, которое должно быть ранним и в большей степени зависит от этого этапа. Ранняя диагностика у детей первого года жизни, совместное обследование педиатром, детским хирургом стоматологом, челюстно-лицевым хирургом на протяжении первого года жизни, позво-

ляет своевременно выполнить любые виды комплексного и междисциплинарного лечения с использованием высокотехнологических методов. Дальнейшее лечение и реабилитация позволяет решить все поставленные задачи своевременно, в требуемом объеме и с учетом того, что в раннем возрасте эффективность лечения особенно высока.

Высокие технологии в лечении и реабилитации детей с челюстно-лицевой патологией

Рогинский В.В., Иванов А.А., Комелягин Д.Ю., Старикова Н.В., Давыдов Н.А.

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии (ФГУ «ЦНИИС Росздрава» – ДГКБ святого Владимира), Москва

В детской челюстно-лицевой хирургии за последние 10 лет получили развитие и освоены следующие высокотехнологические методы, во многом определяющие эффективность диагностики, лечения и реабилитации.

В настоящее время арсенал методов лучевой диагностики существенно обогатился благодаря внедрению в практику детской челюстно-лицевой хирургии спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии и ультразвукового исследования. Ультразвуковое исследование дает возможность изучить состояние мягких тканей лица и шеи, оценить их гемодинамику. Важно, что возрастных ограничений для проведения этого исследования не существует. Большой прогресс в хирургии челюстно-лицевой области достигнут благодаря стереолитографическому биомоделированию (начиная с 1999 г. в Центре изготовлено 190 стереолитографических моделей различных костей черепа пациентов), трехмерной визуализации костных и мягких тканей в режиме реального времени, трехмерному компьютерному твердотельному моделированию, трехмерной цефалометрии, трехмерному динамическому моделированию деформации мягких тканей с симуляцией реконструктивной операции, обратное трехмерное биомеханическое моделирование с использованием метода конечных элементов. Указанные методы позволяют проводить точный анализ имеющейся патологии и планирование операции с изготовлением индивидуальных конструкций и эндопротезов из различных материалов. Для устранения различных деформаций и дефектов челюстно-лицевой области у детей успешно применяются компрессионно-дистракционный остеосинтез (КДО). Впервые разработаны и внедрены в клиническую практику 6 новых хирургических способов с использованием КДО и два компрессионно-дистракционных аппарата, с помощью которых возможно проводить одновременную дистракцию различных костей черепа в трех плоскостях. КДО применен у 183 пациентов в возрасте от 14 дней до 17 лет. В большинстве случаев получены стойкие функциональные и косметические результаты: хорошие и удовлетворительные результаты в сумме составили 90% (75 и 14,7% соответственно). Перспективным и эффективным оказалось использование биорезорбируемых материалов. Ведутся экспериментальные разработки отечественного биорезорбиру-

емого материала. Комплексное ортодонтическо-хирургическое лечение детей с аномалиями и деформациями лицевого скелета позволяет более эффективно и за короткие сроки лечить детей в том числе и раннего возраста. Активно внедряются новые технические средства и аппараты. Опыт комплексного лечения и реабилитации 2000 детей свидетельствует о перспективности этого направления.

Опыт применения аппарата искусственной вентиляции легких «AVEA» у недоношенных детей

Романенко В.А., Аверин А.П., Романенко К.В.

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

Проведена ретроспективная сравнительная оценка двух групп детей. Первую группу составили 10 новорожденных, искусственная вентиляция легких (ИВЛ) проводилась с использованием респираторов «Sechrist Millenium», «Newport breeze 150M», «SLE 2000HFO», оснащенных триггером, работающим по давлению. Вторую группу составили 9 детей, которые при поступлении были переведены на ИВЛ аппаратом «AVEA» с использованием триггера по потоку. При поступлении достоверных различий между группами не выявлено по массе тела, гестационному возрасту, оценке по шкале Апгар на первой минуте. Все дети были госпитализированы из роддомов в первые сутки. Показанием для проведения ИВЛ у всех детей была декомпенсированная дыхательная недостаточность с нарушением механизмов вентиляции. В динамике в группе детей, находящихся на ИВЛ аппаратом «AVEA», достоверно раньше снижаются показатель частоты аппаратных дыханий к 48 ч и концентрация кислорода во вдыхаемой смеси к 12–24 ч от поступления, в первой группе аналогичные изменения проявляются на 24–48 ч позже. Эти изменения, на наш взгляд, могут быть связаны с более комфортными условиями адаптации ребенка к ИВЛ при использовании режима поддержки давлением. Достоверных различий по уровню парциального напряжения кислорода при поступлении и по срокам нормализации выявлено не было. У детей первой группы по показателям парциального напряжения углекислого газа отмечена тенденция к умеренной гипервентиляции в первые 48 ч.

У детей, находившихся на ИВЛ с поддержкой давлением, удалось достоверно раньше достичь 40% концентрации $22,6 \pm 7,4$ ч, против $49,6 \pm 9,4$ ч у детей первой группы. В 2,5 раза реже использовались препараты для синхронизации. Отмечена тенденция к снижению длительности пребывания на ИВЛ у детей второй группы $4,8 \pm 0,5$ сут, по сравнению с первой группой, где этот показатель составил $6,3 \pm 0,5$ сут.

Несмотря на небольшое количество детей в анализируемых группах можно сделать вывод, что в группе детей, находившихся на ИВЛ аппаратом «AVEA», стабилизация состояния пациентов наступала раньше, что связано, на наш взгляд, с более широкими возможностями этой модели респиратора.

Неонатальный сепсис в отделении реанимации и интенсивной терапии

Романенко В.А., Романенко К.В.

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

Проведено ретроспективное исследование особенностей неонатального сепсиса среди новорожденных, находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в 1999–2000 гг. На лечении в отделении в 1999 г. находилось 240 новорожденных, в 2000 г. – 260. Диагноз неонатальный сепсис выставлен в 37 случаях (16,5%) в 1999 г. и в 28 случаях (11,2%) в 2000 г. Летальность составила 56 и 50% соответственно. Ранний неонатальный сепсис диагностирован у 29 больных в 1999 г. и 27 в 2000 г., летальность – 62% и 52%. Среди умерших в ОРИТ диагноз неонатальный сепсис в виде основного, сопутствующего заболевания или осложнения присутствовал в 46% в 1999 г. и 38% в 2000 г.

Во всех случаях неонатальный сепсис характеризовался наличием синдрома полиорганной недостаточности с развитием синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Выявлено нарастание тяжести заболевания от сроков госпитализации. При госпитализации в ОРИТ в первые сутки жизни летальность в группе больных с сепсисом составила 50%, при госпитализации в более поздние сроки летальность несколько больше и составила 70%.

Из крови преимущественно выделялись кишечная палочка, энтеробактер, клебсиелла, полирезистентные к полусинтетическим пенициллинам, аминогликозидам, цефалоспорином I и II поколения.

Средняя продолжительность пребывания в ОРИТ у выживших составила 20 дней, у умерших – 10 дней.

Для определения информативности проанализированы критерии диагностики сепсиса, предложенные Ю.Ф.Исаковым, Н.В.Белобородовой, 2001 г., Д.О.Ивановым 2002 г., Г.А.Самсыгиной, 2003 г., Романенко В.А. 1987 г., и критерии специалистов перинатальной медицины. Использование клинических критериев сепсиса в группе умерших совпало с морфологическими данными в 81,1–89,5%. Достоверных различий выявлено не было. Более высокий процент совпадений дали критерии, предложенные ассоциацией. Для диагностики синдрома системной воспалительной реакции целесообразно использовать критерии дифференциальной диагностики, предложенные Романенко В.А.

Уровень шума в отделении интенсивной терапии и реанимации новорожденных

Романенко В.А., Романенко К.В.

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

Организация лечебно-охранительного режима в отделениях интенсивной терапии и реанимации для новорожден-

ных детей является необходимым компонентом успешной терапии критических состояний, особенно у детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Согласно санитарным нормативам, принятым в Российской Федерации, уровень шума в медицинских учреждениях не должен превышать 45–50 децибел. Высокий уровень шума признан повреждающим фактором у новорожденных. Американская академия педиатрии рекомендует снижать уровень шума в палатах для новорожденных детей менее 45 децибел.

На уровень шума в отделениях реанимации влияют персонал отделения, количество работающей аппаратуры, уровни установки громкости сигналов мониторинга пульсограммы, кардиограммы, уровень звуковой тревоги, установленный на респираторах, инфузоматах, мониторах и т.д. Кроме этого на уровень звукового давления влияет площадь палаты.

Нами проведено измерение уровня шума в отделении реанимации новорожденных детей. Измерения проводились в дневное и ночное время. Уровень звукового давления днем составил 69,2 децибел, ночью и в «часы покоя» – 58 децибел. При наличии в палатах работающих компрессоров сжатого медицинского воздуха, включенной звуковой сигнализации пульсоксиметрии уровень шума достигал 74,5 децибел в дневное время.

Параллельно была проведена оценка уровня шума под колпаком куветов в зависимости от времени суток и с использованием специальных чехлов с целью оценки их возможного звукопоглощающего эффекта. Согласно полученным результатам оказалось, что сам колпак куветы снижает уровень шума внутри куветы по сравнению с уровнем шума в палате на 4–6 децибел, в зависимости от марки инкубатора и времени суток. Использование чехлов покрывающих куветы позволило снизить уровень шума внутри инкубатора на 1–2 Дб в ночное время, и на 5–6 Дб в дневное время.

Таким образом, уровень звукового давления в палатах отделения реанимации новорожденных детей даже в ночное время и в «часы покоя» превышает рекомендуемые показатели звукового давления. Использование чехлов для куветы позволяет снизить уровень шума внутри инкубатора.

Оценка эффективности системы организации экстренной помощи новорожденным в условиях крупного промышленного города

Романенко В.А., Романенко К.В., Патаев А.В., Борсук А.С.

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

Отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) с выездной консультативной неонатологической бригадой обслуживает семь родильных домов города. Ежегодное количество родов 12–14 тысяч, частота вызовов неонатологической реанимационной бригады, входящей в состав ОИТР составляет 450–500, госпитализируются в ОРИТ

220–250 новорожденных. Обеспеченность койками 3 уровня возросла с 0,6 в 1993 г. до 1,5 на 1000 родов к 2004 г. Унифицированы показания для госпитализации в палаты интенсивной терапии (ПИТ), критерии готовности к транспортировке, показания к госпитализации в ОРИТ. Госпитализация проводится из ПИТ с учетом уровня помощи роддома, после стабилизации состояния в течение 3–6 ч и консультации врача бригады. Обеспеченность койками 2 уровня также увеличилась с 2 до 4,4 на 1000 родов. Оптимальный возраст госпитализации 6–24 ч. Анализ зависимости частоты летальных исходов от сроков госпитализации в ОРИТ показал, что отсроченная госпитализация достоверно увеличивает летальность в отделении. Так при госпитализации в 1-е сут летальность – 15%, на 2–3-е сут – 21%, на 4–6-е сут – 29%, в более поздние сроки – 30%, $p < 0,001$. Такая организация позволила снизить индекс неонатальных трансфертов с 4,8 до 2,8%, $p < 0,001$. Низкий уровень неонатальных трансфертов меньше 1%.

Сложившаяся система организации оказания помощи новорожденным позволила снизить летальность в ОРИТ с 26,4% в 1993 г. до 5,4% в 2004 г. Такая обеспеченность в койках 3-го уровня не является оптимальной 20–23% новорожденных остаются в ПИТ роддомов при наличии показаний для перегоспитализации в ОИТР и приводит к существованию «очереди» для новорожденных детей в крайне тяжелом состоянии и к задержке ребенка в палатах интенсивной терапии родовспомогательных учреждений.

Системный подход к оказанию неотложной помощи новорожденным создает условия для более раннего обращения на более высокий уровень помощи, реализовать принцип приоритетности с адекватным обеспечением реанимационных коек на 3-м уровне.

Оценка венозных доступов при проведении инфузионной терапии у недоношенных детей

Романенко К.В., Гаева А.И., Двинянинова Н.С., Лифанова Т.Е.

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

Выбор венозного доступа, способа и методик катетеризации венозных сосудов остается одним из важных вопросов в интенсивной неонатологии. Для сравнительной оценки использования различных венозных доступов был проведен ретроспективный анализ 168 историй болезни недоношенных новорожденных. Сравнивали два способа катетеризации поверхностных вен с использованием ангиоката и гибких венозных линий (ГВЛ). Были сформированы две группы: первую составили 76 детей, поступивших в период до 2003 г., когда применение ГВЛ носило эпизодический характер, во вторую – 92 ребенка, находившихся на лечении в отделении с 2003 г. – период применения ГВЛ как рутинной манипуляции. Обобщая полученные данные, можно отметить однотипную тенденцию, говорящую за выгоду применения ГВЛ. Во-первых, длительность стояния глубоких ве-

нозных линий достоверно превышает таковую при использовании ангиоката. В свою очередь, это приводит к меньшей манипуляционной активности с пациентом, что очень хорошо укладывается в правила лечебно-охранительного режима, являющегося чрезвычайно важным, особенно при работе с недоношенными новорожденными. Во-вторых, у детей, получающих лечение в период с 2003 г. достоверно увеличивается длительность использования ангиоката, отсутствие необходимости повторных пункций уменьшает агрессивность интенсивной терапии. Это подтверждается и количеством осложнений катетеризации, которые достоверно реже отмечаются при использовании ГВЛ. В-третьих, общеизвестно, что еще несколько лет назад, основными сосудистыми доступами в отделениях реанимации новорожденных считались центральные вены, известны также все осложнения, иногда фатальные, связанные с проведением манипуляцией катетеризации центральных вен. В нашем отделении катетеризация центральных вен в середине 90-х годов проводилась 75–80% поступавших детей, в 2004 – 21% и продолжает снижаться. Стоит отметить, отсутствие скоростных лимитов и риска введения вазоагрессивных препаратов в ГВЛ. Использование глубоких венозных линий более целесообразно по сравнению с другими венозными доступами как в отделениях реанимации, так и в ПИТ родильных домов, особенно у новорожденных, требующих длительной интенсивной терапии.

Особенности течения аспирационных синдромов у новорожденных детей

Романенко К.В., Романенко В.А.

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

Одной из причин развития декомпенсированной дыхательной недостаточности, требующей проведения искусственной вентиляции легких, у новорожденных являются аспирационные синдромы. За период 1999–2005 гг. в отделение поступило 1145 новорожденных, из которых 202 (17,6%) ребенка были госпитализированы с диагнозом неонатальная аспирация. Все младенцы были транспортированы в условиях проведения ИВЛ. Средний возраст при поступлении составил $17 \pm 0,6$ ч, перегоспитализация 95% новорожденных была проведена в течение первых суток жизни. Все дети по виду неонатальной аспирации были подразделены на две группы. В первую группу вошли 127 новорожденных с аспирацией чистыми околоплодными водами (ОПВ), что составило 62,9% от общего количества аспирационных синдромов, во вторую группу были включены 67 пациентов с мекониальной аспирацией (САМ), что составило 37,1% от общего количества аспирационных синдромов. При анализе длительности проведения ИВЛ, среднего койко-дня достоверных различий выявлено не было, отмечена тенденция к увеличению этих показателей в группе детей с синдромом мекониальной аспирации. При рентгенологическом исследовании в группе детей с неонатальной аспирацией меконием достоверно чаще регистри-

ровались пневмония, синдромы утечки воздуха и ателектазирование. Восстановление пневматизации легочной ткани у детей данной группы происходит медленнее, чем при других неонатальных аспирационных синдромах. Летальные исходы зарегистрированы у 5 детей (0,4%). Четверо детей были доношенными, один ребенок с недоношенностью первой степени. По секционным данным у трех детей основным диагнозом являлся септический процесс различной этиологии, у двух детей внутриутробная инфекция хламидийной этиологии. Конкурирующими диагнозами у одного ребенка зарегистрирован врожденный порок сердца, и у двух детей аспирационные пневмонии.

Результаты лечения новорожденных детей с низкой и экстремально низкой массой тела

Романенко К.В., Романенко В.А., Аверин А.П.

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

С 1991 г. происходит постепенное увеличение количества недоношенных младенцев, поступающих в отделение. Так, если в 1991–1992 гг. процент недоношенных детей составлял 33–41% от общего числа поступивших в отделение новорожденных, то к 2004–2005 гг. он увеличился до 60–68%. В структуре возрастает количество детей с низкой и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении. С 1996 по 2000 гг. количество пациентов с массой тела менее 1000 г находилось в пределах от 0,8 до 1,6% от общего числа поступивших детей, начиная с 2001 г., почти в три раза увеличилось число пациентов данной группы. Аналогичная ситуация происходила и с детьми, у которых масса тела при рождении была менее 1500 г. Так – в начале 90-х годов удельный вес таких пациентов составлял 6–7%, в дальнейшем он вырос до 14–16%. На сегодняшний день процент детей, поступающих с низкой и ЭНМТ составляет 18–20%. Показатели летальности среди этих пациентов в начальном периоде становления отделения были высокими. У детей с массой тела менее 1500 граммов в течение 1992–1997 гг. показатели летальности находились в пределах от 25% до 68%. С 1997 г. этот показатель имеет четкую тенденцию к постепенному снижению и на сегодняшний день составляет 5,3%. Похожая ситуация отмечается и с пациентами, имеющими массу тела при рождении менее 1000 г. С 2000 г. на фоне увеличения количества детей с ЭНМТ, поступающих в отделение реанимации, происходит постепенное снижение значения показателя летальности, на первое полугодие 2006 г. он составил 13,8%. Структура формирования патологоанатомических диагнозов у детей с массой тела при рождении менее 1500 г, также имеет свои особенности. У 90% детей по секционным данным отмечена мультикаузальная патология. В структуре основных диагнозов первое место занимает внутриутробная инфекция различной этиологии. Второе и третье место среди основных диагнозов устойчиво принадлежат сепсису и бронхолегочной дисплазии. Среди осложнений наиболее часто

в 65%–75% регистрируются внутрижелудочковые и внутримозговые кровоизлияния различного генеза, причем в 25%–30% случаев они являются непосредственной причиной смерти.

Современная тактика ведения родов. Перинатальные исходы

Савельева Г.М.

*Российский государственный медицинский университет,
Москва*

Перинатальные исходы включают перинатальную смертность (ПС) и перинатальную заболеваемость (ПЗ). ПС тщательно учитывается во всех странах мира, показатели ее сравнимы, ПЗ изучается в меньшей мере стандартизовано, хотя значимость ее чрезвычайно велика, так как она способствует повышению младенческой смертности и инвалидизации детей.

ПС в РФ, в Москве постоянно снижается. ПС в РФ в 2001 г. составляла 12,8‰, в 2005 г. – 10,17‰; частота КС за этот период возросла с 14,8 до 17,9%. В Москве ПС в 2001 г. равнялась 11,3‰, в 2005 г. – 7,9‰, а частота КС за этот период увеличилась с 15,5 до 19,2%.

Нами проведено сопоставление перинатальных исходов при доношенной беременности с частотой КС в 15 неспециализированных родильных домах Москвы, а также проанализировано течение 7491 родов в Центре планирования семьи и репродукции (ЦПСИР) в 2005 г. с учетом перинатальных исходов. Частота КС 11–18% в родильных домах сопровождается относительно низкими цифрами ПС, но при этом число детей, нуждающихся в реанимации и интенсивной терапии, достаточно велико. При частоте КС свыше 18% показатели как ПС, так и ПЗ существенно ниже. При анализе течения родов, закончившихся рождением детей в тяжелой асфиксии, как правило, выявляются запоздалое КС или неоправданный отказ от него.

Структура ПС в РФ отличается от таковой в других развитых странах: в наших родовспомогательных учреждениях на 1-м месте стоит асфиксия новорожденных, на втором – врожденная и наследственная патология, за рубежом – обратные взаимоотношения этих причин ПС, что косвенно указывает на более адекватное ведение родов.

Структура ПЗ изучалась отдельно у доношенных (1271 ребенок) и недоношенных (488) детей. У доношенных детей она представлена следующим образом: врожденная и наследственная патология, внутриутробная гипотрофия, родовая травма, гемолитическая болезнь плода, нарушение церебрального статуса, аспирационный синдром и др., у недоношенных детей: респираторные нарушения, внутриутробная гипотрофия, нарушение церебрального статуса, постгипоксический синдром, врожденные, инфекционные заболевания.

Знание структуры ПС и ПЗ способствует оптимизации ведения родов, улучшению перинатальных исходов.

Ультразвуковые критерии степени тяжести маловодия

Самородинова Л.А., Уквальберг М.Е.,
Гакуть Л.Н., Иванова Н.В.

*Петрозаводский государственный университет;
Республиканский перинатальный центр, Петрозаводск*

Ультразвуковой метод определения количества околоплодных вод позволяет проводить оценку среды обитания плода. По материалам РПЦ проведен анализ течения беременности и родов у 109 пациенток с маловодием и у 76 беременных с нормальным количеством околоплодных вод. Количество околоплодных вод определяли на основании вычисления индекса амниотической жидкости (ИАЖ) при УЗИ. Их количество считали нормальным при величине ИАЖ от 10 до 20 см, показатель ниже 10 см – маловодие. При маловодии нами выделены три степени оценки: показатель ИАЖ от 10 до 5 см рассматривался как легкая степень, ИАЖ от 5 до 2 см – средняя степень и при ИАЖ менее 2 см – тяжелая степень маловодия. По данным РПЦ частота маловодия составила 2,36%. Отмечен более высокий инфекционный индекс у беременных с маловодием. TORCH-инфекции отмечены у 28 и 11,4% беременных, ЗППП – у 65,7 и 22,9% женщин соответственно, что указывает на значение инфекционного фактора в развитии маловодия. Легкая степень маловодия была выявлена у 83,0% беременных, средняя – у 14,5%, тяжелая – у 2,6% пациенток. У 86,8% пациенток с маловодием течение беременности осложнилось первичной инфекцией, либо обострением хронической. Угроза прерывания беременности в 1-й группе была у 67,0%, во 2-й группе – у 22,9% беременных. При УЗИ у 78,0% беременных с маловодием диагностирована ЗВРП. 2-я и 3-я степени ЗВРП были выявлены у всех плодов при средней и тяжелой степенях маловодия, при легкой форме – у 69,8%. У 73,6% беременных с маловодием УЗИ методом выявлено преждевременное созревание плаценты, во 2-й группе – только у 18,0% беременных. Признаки инфекционного поражения плаценты наблюдались у 42,0% пациенток только с маловодием. ЗВРП различной степени была диагностирована у 84% детей, рожденных от матерей с маловодием, и у 5,7% – 2-й группы, внутриутробная инфекция – у 57,7 и 0%. ВПР плода при маловодии выявлено в 14,7% случаев. Перинатальные потери (6 детей) были только в группе с маловодием. Таким образом, беременные с маловодием представляют высокую группу риска по перинатальной и материнской заболеваемости.

Региональные особенности содержания эссенциальных микроэлементов в волосах жителей г. Хабаровска

Сенькевич О.А., Сиротина З.В., Цыганова И.В.,
Авдеев Д.В., Зазулина В.Е., Голубева Е.М., Будкина А.Ю.

*Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск;
Институт тектоники и геофизики им. Ю.А.Косыгина, Хабаровск;
Хабаровский инновационно-аналитический центр*

Содержание микроэлементов в волосах отражает микроэлементный статус организма в целом и пробы волос являются интегральным показателем минерального обмена, представляют элементный статус, формирующийся в течение длительного времени, позволяют выявлять длительно существующий дисбаланс минеральных веществ в организме.

Целью наших исследований явилось определение содержания некоторых эссенциальных элементов в волосах здоровых новорожденных и их матерей – жителей г. Хабаровска.

Материалы и методы: с целью установления влияния беременности, как условно физиологического состояния, на содержание микроэлементов в волосах проведено обследование 22 молодых здоровых небеременных женщин и 35 практически здоровых новорожденных и их матерей с физиологически протекающей беременностью в парах «мать–дитя» в конце раннего неонатального или послеродового периода. В волосах всех обследованных проведено определение содержания 6 химических элементов (Co, Fe, Se, Mn, Cu, Zn). Анализ элементного состава волос проводили с помощью масс-спектрометра с индуктивно связанной плазмой ICP-MS ELAN DRC II фирмы Perkin Elmer (США) методом количественного анализа после предварительной пробоподготовки.

Результаты исследований: по воздействию на гестационный процесс ряда эссенциальных химических элементов, выявляются следующие закономерности:

- выявлено значительное снижение содержания кобальта в волосах детей, их матерей и в индикаторной группе;
- определяется значительное снижение содержания уровня селена в волосах детей, их матерей и в индикаторной группе;
- уровень селена в волосах обследованных ниже литературной нормы;
- резко повышено количество Mn и Fe в волосах в индикаторной группе;
- при индивидуальном анализе выявлено, что содержание Mn и Cu в волосах детей незначительно отличается от нормы, но достоверно ниже, чем у их матерей;
- обнаружено наибольшее различие по содержанию Se и Fe, а наименьшее – по содержанию Co и Cu между показателями элементного статуса здоровых небеременных и родильниц.

Выводы: на основании анализа отклонений содержания эссенциальных микроэлементов в волосах здоровых жителей г. Хабаровска можно констатировать наличие характерных особенностей, резко отличающих обследованных от жителей центра России. Обнаруженные нами особенности ука-

зывают на своеобразие элементного гомеостаза на Дальнем Востоке России. Полученные показатели могут быть использованы как региональная норма содержания эссенциальных микроэлементов в волосах здоровых жителей г. Хабаровска, включая родильниц и доношенных новорожденных.

Взаимосвязь частоты развития ПВК/ВЖК с особенностями течения периода ранней постнатальной адаптации у детей различного гестационного возраста

Сигова Ю.А., Рогаткин С.О., Бабак О.А., Милева О.И.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва; Городская больница № 8, Департамента здравоохранения г. Москвы

Современные методы интенсивной терапии в неонатологии привели к увеличению выживаемости детей с ЭНМТ, что в свою очередь повысило количество детей с последствиями перенесенных поражений ЦНС.

Целью настоящего исследования было выяснение зависимости между частотой возникновения и тяжестью ВЖК и спецификой течения периода ранней постнатальной адаптации. Обследовано 68 новорожденных гестационного возраста (ГВ) 24–34 нед, у которых на основании нейросонографии (НСГ), проводившейся регулярно с 1–3-х сут жизни, был поставлен диагноз «перивентрикулярное или внутрижелудочковое кровоизлияние» (ПВК/ВЖК). Оценка по шкале Апгар на первой минуте у детей с м.т. 500–999 г (ЭНМТ) составила $4,15 \pm 1,14$ ($n = 21$), у детей с м.т. 1000–1499 г (ОНМТ) – $5,76 \pm 1,05$ ($n = 21$), а среди новорожденных с массой 1500 г и более – $6,04 \pm 1,08$ ($n = 26$). У всех детей при НСГ-исследовании ПВК/ВЖК было впервые выявлено: в возрасте 1–3 сут – у 9 детей, на 4–7 сут – у 34 детей, в период с 8 до 28 сут – у 25 детей. Подавляющее большинство ВЖК 3–4 степени было выявлено у детей с ЭНМТ (50%) и у детей с ОНМТ (33%); на долю детей с массой тела при рождении 1500 г и более пришлось 17% от всех ВЖК 3–4 ст. При этом частота ПВК/ВЖК 1–2 ст. распределилась таким образом: у детей с ЭНМТ – 20%, с ОНМТ – 30%, а среди детей с массой 1500 г и более – 50%. Всем детям с ЭНМТ и 67% детей с НМТ проводилась ИВЛ; длительность ИВЛ составила более 7 сут у всех детей с ЭНМТ (7–13 сут – 48%, более 13 сут – 52%) и у 57% детей с ОНМТ. Среди детей с массой более 1500 г ИВЛ проводилась у 88% детей, но при этом ИВЛ более 7 сут потребовали 45% детей. Среди детей с массой 1000 г и более продолжительность ИВЛ ни у кого не составила более 13 сут. Среди обследованных новорожденных с ПВК/ВЖК 3–4 ст. частота выявления функционирующего артериального протока (ФАП) была следующей: у детей с ЭНМТ – 33%, с ОНМТ – 25%. У детей с м.т. 1500 г и более, перенесших ПВК/ВЖК 3–4 ст., ФАП не выявлялся.

Выводы. 1) Частота развития тяжелых форм ПВК/ВЖК напрямую зависит от гестационного возраста, выраженности кардио-респираторных нарушений и агрессивности проводимой интенсивной терапии. 2) ПВК/ВЖК 3–4 ст. наиболее часто развивается в постнатальном периоде на первой неделе жизни у детей с ЭНМТ и ОНМТ.

Преждевременные роды – современный взгляд на проблему

Сидельникова В.М.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, Москва

Среди важнейших проблем практического акушерства одно из первых мест занимает проблема преждевременных родов, определяющей уровень перинатальной смертности, неонатальной заболеваемости и инвалидности с детства. В России происходит ежегодно 56 000–60 000 преждевременных родов. В мировой практике принято различать преждевременные роды от 22 до 37 нед, разделяя преждевременные роды на три группы с учетом сроков гестации: от 22 до 27 нед – очень ранние преждевременные роды, от 28 до 33 нед – ранние преждевременные роды и в сроки беременности 34–37 нед – преждевременные роды. Это деление поздних сроков прерывания беременности вполне оправдано, так как причины прерывания, тактика лечения и исходы беременности для новорожденного различны в эти периоды беременности. Наибольшие дискуссии вызывают проблемы, возникающие при сроках беременности 22–27 нед. По рекомендации ВОЗ этот срок беременности относят к преждевременным родам. Но дети в сроках гестации 22–23 нед практически не выживают и во многих странах считают преждевременные роды с 24 или с 26 нед. В связи с этим частота преждевременных родов различна в разных странах. Кроме того, в эти сроки уточняются возможные пороки развития плода по данным УЗИ, результаты кариотипирования плода после амниоцентеза и производят прерывание беременности по медицинским показаниям. Анализ потерь беременности при сроках беременности в 22–27 нед в Центре показал, что основная причина прерывания беременности: ИЦН инфекция, пролабирование плодного пузыря, преждевременное излитие вод; многоплодие с теми же инфекционными осложнениями и пороки развития плода. Выхаживание детей этих сроков гестации очень сложная и дорогостоящая проблема, требующая огромных материальных затрат и высокого профессионализма медицинского персонала. Опыт многих стран, где преждевременные роды считают с этих сроков гестации, показывает, что при снижении перинатальной смертности в эти сроки на столько же возрастает инвалидность с детства. Срок беременности 28–33 нед в структуре преждевременных родов составляют примерно 1/3 всех преждевременных родов, остальные приходится на преждевременные роды в 34–37 нед, исходы которых для плода практически сопоставимы с доношенной беременностью. Основные причины преждевременных родов инфекция (острая, хроническая, системная, восходящая; бактериальная и/или вирусная) за счет повышенного уровня провоспалительных цитокинов; стресс матери и/или плода, обусловленный наличием экстрагенитальной патологии, осложнений беременности, и как следствие этих процессов, развитие плацентарной недостаточности, повышение уровня кортикотропин-релизинг гормона плодового и/или плацентарного и, как следствие этого, развитие преждевременных родов или элективное завершение беременности преждевременно. Нередко имеется сочетание этих факторов в развитии преждевременных родов. Без знания причин развития преждевременных родов не мо-

жет быть успешного лечения, так как токолитические средства разного механизма действия применяются в мировой практике более 40 лет, а частота преждевременных родов не изменяется. В большинстве перинатальных Центров только 40% преждевременных родов являются самопроизвольными и проходят через естественные родовые пути. Остальные преждевременные роды индуцированы чаще всего путем операции кесарева сечения. По-видимому, исход родов для плода, перинатальная заболеваемость новорожденных при прерывании беременности оперативным путем могут существенно отличаться от исходов родов для новорожденного при самопроизвольных преждевременных родах, хотя причины могут быть схожи. Так, по нашим данным, при анализе 96 преждевременных родов сроков гестации 28–33 нед, из которых 17 – самопроизвольные и 79 – путем операции кесарева сечения исход родов для плода был различным.

Исход родов для новорожденных с преждевременными родами

Исход родов для новорожденного со сроком гестации 28–33 нед	Роды через естественные родовые пути (n = 17)		Кесарево сечение (n = 79) N детей = 104	
	абс.	%	абс.	%
Мертворождаемость	7	41	2	1,9
Ранняя неонатальная смерть	3	30	8	7,9

Учитывая неблагоприятные исходы преждевременных родов для ребенка, необходимо уделить большее внимание проблеме профилактики преждевременных родов на уровне всей популяции беременных женщин и эта программа должна включать: обследование вне беременности женщин группы риска невынашивания и перинатальных потерь и рациональная подготовка к беременности супругов; контроль инфекционных осложнений в процессе беременности. В мировой практике принят скрининг на инфекции в первый визит, а затем каждый месяц оценка бактериурии и мазка по Граму, а кроме того с включением в практику маркеров ранних проявлений внутриутробной инфекции (фибронектин, IL-6 в слизи цервикального канала, T1E, IL-1β в крови и др.); своевременная диагностика истмико-цервикальной недостаточности (УЗИ трансвагинальным датчиком, мануальная оценка шейки матки до 24 нед, а при многоплодии до 26–27 нед) и адекватная терапия – антибактериальная, иммунотерапия; профилактика плацентарной недостаточности с I триместра в группах риска, контроль и терапия тромбофилических нарушений, рациональная терапия экстрагенитальной патологии; профилактика преждевременных родов путем повышения качества ведения беременных женщин на уровне всей популяции.

Офтальмопатия недоношенных

Сидоренко Е.И.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Наша кафедра одна из первых в России занялась изучением ретинопатии недоношенных (1988) и имеет большой материал по этой проблеме, подготовила ряд высококвалифицированных специалистов. Защищены по этой проблеме

докторская и кандидатская диссертации, опубликовано около 100 публикаций в печати, методических рекомендаций, изобретений.

Ретинопатия недоношенных впервые описана в 1942 г. Т. Terry и была названа «Ретролентальной фиброплазией». Накапливались знания, которые показали, что ретролентальная фиброплазия является лишь конечной стадией процесса и в 1951 г. Parker Heath предложил термин «Ретинопатия недоношенных». Развитие науки, обогащение ее новыми фактами позволили мне (Сидоренко Е.И., 2000 г.) предложить новый термин, отражающий более полно процесс в глазу недоношенного ребенка – «Офтальмопатия недоношенных».

Действительно, у недоношенных с тяжелыми формами ретинопатии недоношенных повреждены практически все структуры глаза. Большинство исследователей у этих детей отмечены: помутнения роговицы в 21%, мелкая передняя камера в 52,8%, изменение хрусталика в 40,7%, изменение радужки в 40%, характерные изменения сетчатки в 100% случаев.

Кроме этого, у детей с ретинопатией недоношенных чаще, чем у доношенных (46,3 и 16% соответственно) отмечается другая офтальмопатология: частичная атрофия зрительного нерва 7,5%, миопия высокая – 7,5%, миопия средняя и слабая – 13,4%, гиперметропия средней и высокой степени – 6,0%, косоглазие содружественное – 3,0%, косоглазие паралитическое – 1,5%, птоз верхнего века – 1,5%, сужение слезных путей – 3,0%, колобома сосудистой – 3,0%.

Таким образом, термин «ретинопатия недоношенных» неполно отражает процесс, происходящий в глазу у недоношенных детей. «Офтальмопатия недоношенных» показывает, что при этом страдают все структуры глаза, и усилия офтальмолога должны быть расширены для сохранения высокого зрения в этой группе детей.

Профилактика слабовидения и слепоты у детей с «молниеносными» формами ретинопатии недоношенных

Сидоренко Е.И., Асташева И.Б.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Известно, что в большинстве случаев ретинопатия недоношенных (РН) течет благоприятно и заканчивается самопроизвольным регрессом (Сидоренко Е.И. с соавт., 2000, Катаргина Л.А. с соавт., 2000, Flynn JT, et all, 1987). Однако, по нашим данным, в 17–23% развивается тяжелая форма – «молниеносная» РН (Сидоренко Е.И., Асташева И.Б., 2001) или «плюс»-болезнь, которая сопровождается различными витреоретинальными изменениями и нередко приводит к отслойке сетчатки. Разработка мер профилактики развития осложнений при тяжелых формах РН поможет снизить процент инвалидности по зрению среди недоношенных.

Нами осмотрено 370 детей (740 глаз) с «молниеносной» РН. Установлено, что больше всего подвержены этой форме РН недоношенные дети с тяжелыми инфекционными заболеваниями, перенесшие гипоксически-ишемическое и геморрагическое поражение ЦНС.

По нашим данным, первые признаки тяжелых форм РН появляются раньше, чем при «классической» РН – на 31–32-й нед постконцептуального возраста. Экстраретинальная пролиферация может возникнуть уже через 3–4 сут после появления первых признаков РН. Следовательно, осмотры детей с данной патологией необходимо проводить каждые 3–4 дня в отделениях патологии новорожденных, а после выписки из стационара в кабинете катамнеза.

Профилактическую лазер- или криокоагуляцию лучше проводить там, где ребенок выхаживается. Показания для данного вмешательства определяются индивидуально, учитывая скорость прогрессирования заболевания, наличие экссудативных, геморрагических и неоваскулярных проявлений, локализацию процесса. При появлении признаков отслойки сетчатки решается вопрос о витреоретинальном вмешательстве в условиях глазного стационара.

Несмотря на своевременную диагностику и лечение «молиносной» РН среди детей, перенесших это заболевание, отмечается различная офтальмопатология с преимущественным поражением сетчатки и стекловидного тела, аномалии рефракции. Исходя из этого, мы наблюдаем детей в кабинете катамнеза, затем в условиях специализированной глазной поликлиники, где помимо стандартного офтальмологического осмотра с определением рефракции в условиях максимальной циклоплегии, проводим ультразвуковое, электрофизиологические обследования. По показаниям назначается медикаментозное и физиотерапевтическое лечение.

Факторы риска развития перинатальной патологии при дефиците железа у беременной

Синчихина М.Е., Синчихин С.П.

*Астраханская государственная медицинская академия,
кафедра акушерства и гинекологии;
Детская городская клиническая больница №1, Астрахань*

Дефицит железа в организме при беременности и родах является фактором перинатального риска. Вместе с тем группа беременных при железодефицитном состоянии по своему составу неоднородна. При одинаковом наблюдении за беременными с анемией, среди них встречаются как родильницы, у которых рождаются дети с перинатальными осложнениями, так и те, чьи новорожденные относятся к категории условно здоровых детей.

Исходя из этого, нами в настоящем исследовании была поставлена цель – изучить значение факторов риска развития перинатальной патологии у 330 беременных-родильниц при железодефицитном состоянии. У 110 матерей с анемией дети родились с признаками недоношенности, гипоксически-ишемической энцефалопатией, синдромом задержки внутриутробного развития и другими патологическими состояниями в перинатальном периоде, связанными с воздействием антенатальных факторов (основная группа). У остальных 120 матерей с анемией родились клинически здоровые новорожденные (группа сравнения).

В ходе исследования, основываясь на методах Е.В.Гублера, путем дисперсионного анализа были выделены досто-

верные ($p < 0,05$) факторы риска развития перинатальной патологии из числа изучаемых, которые далее представлены в ранговом порядке в зависимости от величины индекса информативности (индекса Кульбака): наличие анемии до настоящей беременности и (или) заболевания системы кровообращения; незначительные часто повторяющиеся кровотечения из желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, варикозное расширение вен пищевода, дивертикулы, геморрой и др.); уровень гемоглобина в I триместре беременности ниже 110 г/л и (или) во II и III ниже 100 г/л; гестоз; имеющиеся инфекционные хронические заболевания печени и почек; заболевания желудка и (или) кишечника, приводящие к нарушению всасывания питательных веществ; гипотрофия плода по данным фетометрии; в анамнезе двое и более родов; возраст беременной до 16 лет или старше 35 лет; обострение хронических экстрагенитальных заболеваний во время настоящей беременности; патологическое течение предыдущих беременностей и родов; наличие миомы матки; угроза невынашивания беременности с отслойкой плодного яйца или плаценты; измененное количество околоплодных вод (многоводие или маловодие); табакокурение; постановка на учет по беременности после 20 нед гестации.

Таким образом результаты исследования позволили выявить наиболее значимые клиничко-анамнестические факторы риска развития перинатальной патологии при анемии у беременной, которые следует учитывать в профилактической работе.

Современная тактика ведения беременных с многоплодием. Перинатальные исходы

Сичинава Л.Г., Калашников С.А., Ермолаева А.С.

*Российский государственный медицинский университет,
Москва;
Центр планирования семьи и репродукции
Департамента здравоохранения, Москва*

С целью выявления факторов риска неблагоприятных перинатальных исходов при многоплодии нами проанализированы течение беременности и родов, ближайшие и отдаленные результаты развития детей у 608 пациенток с двойней.

Для детей с гестационным возрастом при рождении до 34–35 нед было более характерно рождение в асфиксии: 51 против 23% при гестационном сроке более 35 нед. Частота ВЖК у детей с гестационным возрастом при рождении до 31 нед, 32–33 нед, 34–35 нед составляла соответственно: 44, 18,2, 3,4%. Тяжесть мозговых поражений была менее выражена при оперативном родоразрешении: ВЖК 2–3 степени наблюдались в 2,3 раза реже у детей, родившихся путем кесарева сечения. Частота минимальных мозговых дисфункций (до 1 года жизни) достигала 40,9% при бихориальной двойне и 36% при монохориальной. Тяжелые церебральные поражения наблюдались у 4,5 и 3,6% детей соответственно из би- и монохориальной двойни. Почти у всех детей, погибших в раннем возрасте, выявлялись выраженные изменения при нейросонографии в виде перивентрикулярной лейкомаляции. Частота тяжелой задержки

психомоторного развития и ДЦП четко коррелировала с малым сроком гестации.

Учитывая, что именно недоношенность обуславливает большинство неблагоприятных перинатальных исходов для детей от многоплодной беременности, мы провели анализ состояния шейки матки по данным трансвагинальной эхографии у пациенток, родивших преждевременно. Выявлены более низкие показатели длины шейки матки с 22–24-й нед. Важным фактором риска являются задержка роста плод/плодов и анемии при многоплодии. Число плодов с задержкой роста при моно- и при бихориальном типе плацентации увеличивалась с 32% в 32–35-й нед до 65% в 36–39-й нед гестации. Анемия отмечалась более чем в половине наблюдений: 56,9 и 51% соответственно. Выраженное снижение уровня гемоглобина (менее 100 г/л) отмечалось у 47% пациенток с БХ двойней и у 51% МХ беременностей.

Таким образом, многоплодие, являясь фактором высокогориска перинатальных осложнений, определяется, в первую очередь, высокой частотой невынашивания, задержкой роста одного или обоих плодов, анемией.

Стандартизация подходов интенсивной терапии новорожденных в условиях крупного промышленного города

Смирнов В.А., Кокшин Д.В., Будников А.М.

Городская детская больница №1, Красноярск

К концу 90-х годов в г. Красноярске сложилась очень тяжелая ситуация по младенческой смертности. Данный показатель в 1999 г. составил около 20 на 1000 детей. В связи с этим были приняты меры по улучшению организации оказания помощи новорожденным и введению новых технологий на этапе интенсивной терапии.

На базе Городской детской больницы №1 было создано отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, организована выездная реанимационная бригада. При организации реанимационной помощи был использован опыт ведущих перинатальных центров страны – Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбургa и др.

Основной идеей улучшения оказания интенсивной помощи новорожденным была стандартизация лечебно-диагностических подходов на всех этапах оказания специализированной помощи. Были разработаны протоколы обследования, динамического наблюдения, транспортировки и тактики лечения. Упор при их разработке был направлен именно на тактическую сторону оказания помощи. Утверждение данных протоколов на уровне управления здравоохранения города позволило стандартизировать подходы к ведению реанимационных больных во всех учреждениях города вне зависимости от их специализации. В результате появилась преемственность между лечебными учреждениями, повысилось качество оказания специализированной помощи, практически в три раза снизилась младенческая смертность и повысилось качество жизни детей, перенесших критическое состояние.

В целом направления развития детской реанимационной службы города представляются следующим образом.

Методы коррекции острой дыхательной недостаточности:

- использование сурфактантов;
- использование респираторов экспертного класса;
- использование протокола ведения РДСН.

Коррекция врожденных пороков сердца:

- использование УЗИ для диагностики пороков сердца и подбора адекватного лечения;

- совершенствование кардиохирургической помощи.

Улучшение условий транспортировки:

- использование специализированного реанимационного автомобиля;
- определение четких показаний и противопоказаний к транспортировке.

Профилактика гнойно-септических состояний:

- переход на полное использование разового материала;
- создание городской службы инфекционного контроля;
- принятие городского графика использования антибактериальных препаратов;

- использование иммуноглобулинов.

Методы коррекции сердечно-сосудистой недостаточности:

- применение глубоких венозных линий;
- оценка центральной гемодинамики с использованием УЗИ.

Методы коррекции острой церебральной недостаточности:

- использование УЗИ для контроля мозгового кровотока;
- использование церебральной оксиметрии;
- использование ЯМРТ и КТ.

Методы коррекции эндотоксикоза и острой почечной недостаточности:

- эфферентная терапия (перитониальный диализ, плазмаферез, гемофильтрация).

Организационно-методическая помощь:

- создание современных медико-экономических стандартов;
- издание городского бюллетеня «Неотложная неонатология».

Внедрение единых подходов оказания помощи новорожденным в критических состояниях позволяет скоординировать работу нескольких разнопрофильных лечебных учреждений в крупном городе. Помимо экономической целесообразности, это позволяет эффективнее использовать мощности каждого лечебного учреждения, а в итоге спасти многие жизни.

Роль показателей цитокинового профиля в ранней диагностике неонатальных инфекций

Солдатова И.Г., Ашиткова Н.В., Бирюкова Т.В., Котов А.Ю., Симбирцев А.С., Дегтярева М.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва

Ранняя диагностика бактериальных инфекций у новорожденных детей является крайне актуальной задачей для практической неонатологии. Большое значение придается оценке системной воспалительной реакции организма новорожденного ребенка. При сепсисе изменения концентраций циркулирующих в сыворотке крови пулов про- и противовоспалительных цитокинов часто предшествуют изменениям гемограммы и появлению клинической симптоматики.

Цель работы: проанализировать показатели цитокинового профиля новорожденных детей с учетом наличия или отсутствия локализованной и генерализованной форм бактериальной инфекции, гестационного возраста детей.

Пациенты и методы. Обследовано 82 новорожденных ребенка различного гестационного возраста. 1 группу ($n = 66$) составили дети, перенесшие перинатальное постгипоксическое поражение центральной нервной системы (ЦНС), 2 группу ($n = 16$) – дети с бактериальными инфекционными заболеваниями, из них 8 детей с неонатальным сепсисом и 8 – с бактериальной пневмонией. На 2–4-е сут жизни проводилось определение уровней интерлейкина-1 α (ИЛ-1 α), интерлейкина-1 β (ИЛ-1 β), фактора некроза опухоли- α (ФНО- α), интерлейкина-8 (ИЛ-8) и рецепторного антагониста ИЛ-1 (ИЛ-1РА) в сыворотке крови новорождённых детей иммуноферментным методом.

Результаты. Установлено, что в первые 96 ч жизни показатели гемограммы у детей I и II группы достоверно не различались. Было выявлено, что как у доношенных, так и у недоношенных детей имеется одна и та же закономерность: у детей с инфекционными заболеваниями бактериальной этиологии на 2–4-е сут жизни имеет место статистически значимое увеличение уровней ИЛ-8 и ФНО- α и снижение уровня ИЛ-1 β в сыворотке крови по сравнению с таковыми у детей, перенесших перинатальную гипоксию без развития инфекционных осложнений.

Выводы: показатели цитокинового профиля (уровни ИЛ-1 $\beta \leq 20$ пг/мл, ИЛ-8 ≥ 70 пг/мл, ФНО- $\alpha \geq 70$ пг/мл) можно рекомендовать к использованию в качестве критериев при комплексной ранней диагностике инфекционных заболеваний бактериальной этиологии и решении вопроса о необходимости назначения антибактериальной терапии в раннем неонатальном периоде.

Эффективность препарата Виферон-1 в комплексной терапии неонатальных бактериальных инфекций

Солдатова И.Г., Ашиткова Н.В., Булгакова Н.Т.,
Попова И.Д., Худолеева Е.Б., Кыштымов М.В.,
Эверстова Т.Н., Володин Н.Н., Дегтярёва М.В.

Российский государственный медицинский университет, кафедра неонатологии ФУВ, Москва

Заместительная терапия препаратами интерферонов (ИФН) обеспечивает приоритет функциональной активности Т-хелперов 1 типа и клеточных реакций иммунитета, которые важны для удаления возбудителя из организма человека. ИФН повышают количество и функциональную активность Т-лимфоцитов, NK-клеток, способствуют нормализации нарушенного баланса цитокинов, усиливают фагоцитоз макрофагов и нейтрофилов.

Цель: повышение эффективности комплексной терапии неонатальных бактериальных пневмоний с помощью заместительной терапии человеческим рекомбинантным интерфероном- $\alpha 2b$ (препаратом Виферон-1).

Методы. Изучение клинической эффективности препарата Виферон-1 проводилось двойным слепым рандомизи-

рованным методом. Под наблюдением было 48 новорожденных детей с бактериальной пневмонией. 1-я группа – 23 ребенка с получали в составе комплексной терапии Виферон-1 по 1 свече (150 000 МЕ) 3 раза в день в течение 7 дней ректально. 2-я группа – 25 детей с пневмонией получали комплексную (антибактериальную, противогрибковую, посиндромную, инфузионную) терапию без проведения иммунокоррекции. Во 2-й группе вместо действующего начала препарата Виферон-1 применяли плацебо – ректальные свечи, содержащие витамины Е, С и масло какао, не содержащие ИФН- $\alpha 2b$. Результаты работы показывают, что включение Виферона-1 в комплексную терапию неонатальных бактериальных инфекций способствует более быстрому улучшению состояния детей, купированию клинических признаков инфекционного токсикоза, сокращению сроков антибактериальной терапии, длительности стояния центральных венозных катетеров, сокращению сроков госпитализации. Применение Виферона-1 при неонатальных пневмониях способствует скорейшему исчезновению клинико-лабораторных симптомов системной воспалительной реакции за счет нормализации интерферонового статуса. У детей обеих групп оставались низкими число В-лимфоцитов и уровень IgG в сыворотке крови. Однако терапия Вифероном-1 привела к росту абсолютного числа Т-лимфоцитов, снижению экспрессии маркера активации и апоптоза CD95 на лимфоцитах, увеличению чувствительности лимфоцитов к интерлейкину-2 за счет экспрессии CD25 – рецептора к ИЛ-2, увеличению фагоцитарного индекса и концентрации IgA в сыворотке крови.

Пути снижения перинатальной заболеваемости при гестозах

Стрижаков А.Н., Мусаев З.М., Рыбин М.В.

Московская медицинская академия имени И.М.Сеченова, Москва

Гестоз остается наиболее актуальной проблемой современного акушерства, несмотря на определенные успехи в изучении патогенеза данного заболевания. Перинатальная смертность при гестозе составляет 1,8–3,0%, а заболеваемость – 65–78%.

Проведенный нами ретроспективный и проспективный анализ более 3000 историй беременности и родов у пациенток с нефропатией различной степени тяжести позволил разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение перинатальной заболеваемости: ранняя (в сроке 14–16 нед беременности) диагностика нарушений системной материнской гемодинамики и проведение комплекса профилактических мероприятий.

Ведение беременных с данной патологией должно проводиться только в условиях акушерского стационара. Пациентки со средней и тяжелой степенью тяжести гестоза должны быть госпитализированы в крупные родовспомогательные учреждения регионального уровня, оснащенные современной лечебно-диагностической аппаратурой.

Комплексная патогенетическая терапия должна быть направлена на: быстрое и бережное родоразрешение, преиму-

щественно путем операции кесарева сечения; создание лечебно-охранительного режима; восстановление функций жизненно важных органов (инфузионно-трансфузионная терапия, гипотензивная терапия, нормализация реологических и коагуляционных свойств крови, восстановление структурно-функциональных свойств клеточных мембран и клеточного метаболизма).

Роды через естественные родовые пути допустимы только при нефропатии легкой степени; отсутствие акушерской и экстрагенитальной патологии; отсутствии фетоплацентарной недостаточности.

Таким образом, расширение показаний к оперативному родоразрешению позволило снизить перинатальную заболеваемость при гестозах до 34%, и исключить перинатальную смертность.

Пренатальная диагностика в современном акушерстве

Стрижаков А.Н., Рыбин М.В.

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

К концу 20-го века перинатальная медицина стала основой улучшения здоровья будущих поколений во всех странах мира. В последние годы акценты в перинатальной охране плода стали смещаться к I триместру беременности, так как именно в этот период происходит формирование фетоплацентарной системы, закладка как органов и тканей плода, так и экстраэмбриональных структур и провизорных органов, что в большинстве случаев определяет течение беременности на основании эхографического изучения плодного яйца в I триместре.

Для выяснения состояния здоровья внутриутробного плода используются методы пренатальной диагностики, к которым относятся ультразвуковое исследование, кардиотокография, различные биохимические исследования и пр. Все эти методы имеют разные возможности и ограничения. Некоторые методы вполне безопасны, как, например, ультразвуковое исследование. Некоторые сопряжены с определенным риском для внутриутробного плода, например, амниоцентез (проба околоплодных вод) или биопсия ворсинок хориона.

Для того чтобы максимально сузить круг пациенток, нуждающихся в инвазивных (т.е. связанных с вмешательством в организм) методах пренатальной диагностики, используется выделение групп риска развития тех или иных проблем у внутриутробного плода. Под скринингом понимают проведение простых и безопасных исследований большим группам населения с целью выделения групп риска развития той или иной патологии. Пренатальным скринингом называются исследования, проводимые беременным женщинам с целью выявления групп риска осложнений беременности. Частным случаем пренатального скрининга является скрининг по выявлению групп риска развития врожденных пороков у плода. Скрининг не позволяет выявить всех женщин, у которых может быть та или иная проблема, но дает возможность выделить относительно небольшую группу пациенток, внутри ко-

торой будет сосредоточена большая часть лиц с данным видом патологии. Общей тенденцией в развитии пренатального скрининга является желание получать достоверную информацию о риске развития тех или иных нарушений на как можно ранних сроках беременности.

Роль внутриутробных инфекций в заболеваемости новорожденных

Строева Л.Е., Мозжухина Л.И., Пасхина В.А., Кочешков С.Н., Фролова И.В., Грачева М.Н.

Ярославская государственная медицинская академия; Детская клиническая больница № 3, Ярославль

В структуре заболеваемости в отделении патологии новорожденных внутриутробные инфекции (ВУИ) составили около одной трети. Абсолютное большинство детей имели ринофарингит (35%) или ринофарингит и конъюнктивит (38%). В анамнезе матерей, как правило, регистрировалась ОРИ в конце беременности. Болезнь у детей чаще протекала нетяжело, требовала только симптоматического лечения. Анамнез, клиника и лабораторное обследование позволили трактовать этиологию этих заболеваний в основном как респираторную вирусную с гематогенным путем инфицирования. Около 10% ВУИ проявлялись только гнойным конъюнктивитом с высевом гемолитического и золотистого стафилококка, иногда в комбинации с синегнойной палочкой, энтерококком (интранатальные инфекции). Около 10% составили больные с внутриутробной пневмонией. Очень тяжелое течение ВУИ как генерализованной инфекции имели 7 детей (2%). 3 ребенка перенесли внутриутробный менингоэнцефалит. У 6 – диагностирован врожденный сифилис, у 2 – врожденный кандидоз, у 1 – хламидийная инфекция, у 2 – герпетическая. Всего детей с установленной специфической этиологией оказалось 11 (5%). У новорожденных с ВУИ обнаруживалось много других заболеваний: более четверти детей имели задержку внутриутробного развития, пятая часть – признаки морфо-функциональной незрелости, столько же – кандидоз, каждый шестой имел патологическую желтуху, каждый десятый при рождении оценен по шкале Апгар ниже 8 баллов. Реже встречались спонтанный пневмоторакс, кишечная непроходимость, гипогликемия, полицитемия, геморрагический синдром, судороги, гепатоспленомегалия, дыхательные нарушения, интестинальный и другие синдромы. Иммуноглобулин (Ig) М обычно (более 80%) был повышен. IgG повышался реже (менее 50%) и, как правило, – незначительно, а при тяжелом течении заболевания он существенно снижался. IgА у большинства обследованных был снижен, часто до нуля. Таким образом, наши данные подтверждают высокую частоту заболеваемости новорожденных ВУИ, которая является обычно следствием материнской заболеваемости. Важно отметить, что новорожденные, перенесшие ВУИ, требуют длительного наблюдения и реабилитации, так как у детей нередко остаются хронические очаги воспаления в носоглотке, а также дистрофия, незрелость, склонность к возникновению новых инфекционных и соматических заболеваний.

Алгоритм диагностики и дооперационного ведения новорожденных с критической коарктацией аорты

Туманян М.Р., Абрамян М.А., Андерсон А.Г., Харькин А.В., Плахова В.В., Бутрим Е.В.

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

Цель работы – определить лечебно-диагностический алгоритм у новорожденных с критической коарктацией аорты (КоАо).

Клинический материал и результаты. С 1998 по 2005 гг. в НЦССХ им. А.Н.Бакулева находились на лечении 36 новорожденных с критической КоАо. Возраст пациентов составил от 1 до 30 дней (ср. $12 \pm 7,2$). Вес от 1300 до 4200 г (ср. $3.07 \pm 0,7$). В исследуемой группе было 19 мальчиков и 17 девочек. Подавляющее большинство пациентов имело предуктальную коарктацию аорты ($n = 25$). У 26 пациентов КоАо сочеталась с другими ВПС: ДМЖП ($n = 14$), ДМПП ($n = 2$), ЧОАВК ($n = 1$), двухстворчатый Ао кл ($n = 9$). У 33 новорожденных коарктация аорты сочеталась с выраженной гипоплазией дуги аорты. Всем новорожденным было проведено комплексное исследование (анализ анамнестических данных, общеклиническое исследование, лабораторные исследования, ЭКГ, РГ ЭХО-КГ). 1 пациенту выполнено ЗиАКГ. Тяжесть состояния на момент поступления была обусловлена сердечной недостаточностью, гипоперфузией нижней половины туловища. Для стабилизации состояния и создания благоприятного фона для хирургического лечения всем пациентам проводилась интенсивная терапия, включающая инфузию простогландинов группы Е (вазапростана), инфузионную терапию с ограничением жидкости до 1–2 мл/кг/час, введение диуретиков, инфузию кардиотоников, искусственную вентиляцию легких. В результате проводимой терапии 34 новорожденным удалось скорректировать метаболические нарушения, восстановить адекватный диурез и выполнить операцию.

Выводы:

1. Коарктация аорты характеризуется развитием критического состояния детей в раннем постнатальном периоде.
2. Установить диагноз коарктации аорты у новорожденно-го возможно по данным физикального обследования.
3. Основным методом диагностики порока является эхокардиография.
4. Дооперационную подготовку необходимо проводить комплексно, ориентируясь на патогенез нарушений гемодинамики.
5. Хирургическое вмешательство – основной метод лечения детей с данной патологией. Возможность и успех хирургического лечения определяются ранней диагностикой порока и качеством дооперационного ведения новорожденных.

Алгоритм ведения открытого артериального протока у недоношенных новорожденных

Туманян М.Р., Ким А.И., Чечнева В.В., Ефремов С.О., Андерсон А.Г., Харькин А.В., Абрамян М.А., Захарченко А.Г., Тюменева А.Э.

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

Актуальность проблемы. Гемодинамически значимый ОАП, выявленный в периоде новорожденности у маловесного недоношенного ребенка, значительно утяжеляет его соматическое состояние, что может потребовать проведения ИВЛ и ИТ. Длительное проведение ИВЛ у данной категории больных при некорригированном ВПС влечет за собой присоединение инфекционных осложнений, формированию БЛД, а в ряде случаев может привести к развитию септического состояния и летальному исходу.

Пациенты и методы. С 1995 по 2005 гг. в отделении неонатальной кардиологии НЦССХ им. А.Н. Бакулева под наблюдением и лечением находились 49 недоношенных новорожденных с ОАП и различной сопутствующей патологией. Средний гестационный возраст в момент рождения в среднем составил $31 \pm 3,32$ нед. Вес при рождении был в пределах от 0,600 до 2,500 кг, что в среднем составило $1,7 \pm 0,54$ кг. В зависимости от гемодинамической значимости ОАП и тяжести состояния все дети были разделены на 2 группы. 1-я группа (31 ребенок): недоношенные дети, средний вес $1,5 \pm 0,52$ кг, средний гестационный возраст при рождении $30,5 \pm 3,06$ нед с выраженными явлениями СН и ДН, обусловленными в большей степени наличием ОАП, находящиеся на ИВЛ. 2 группа (18 детей): пациенты, средний вес $2,3 \pm 0,32$ кг, средний гестационный возраст при рождении $35,1 \pm 1,54$ нед, без признаков СН, находящиеся на самостоятельном дыхании.

Результаты. 59,2% (29 детей) были оперированы. В 1-й группе прооперировано 19 детей (61,3%), причем 2, в связи с нетранспортабельностью, – непосредственно в роддомах. Устранение ОАП у одного из них было выполнено в 3-недельном возрасте на фоне тяжелого инфекционного процесса, и он погиб на 13-е сут после операции от полиорганной недостаточности на фоне синегнойного сепсиса. В остальных случаях после выполненной операции, СН и ДН были купированы и дети были переведены на 2-й этап выхаживания. Трое детей умерли до проведения оперативного вмешательства. У 9 детей мы наблюдали самостоятельное закрытие ОАП. Во 2-й группе: 10 пациентов потребовали оперативное устранение протока в возрасте от 3 мес до 1,5 лет жизни, у 8 детей ОАП облитерировался к 1 году жизни.

Выводы. 1. При естественном течении гемодинамически незначимого ОАП у недоношенного ребенка имеет место высокая вероятность его самостоятельного закрытия (34,7%), а в случае его персистирования – хирургическое закрытие в возрасте до 1 года жизни. Гемодинамически значимый ОАП требует проведения длительной ИВЛ, являющейся причиной развития инфекционных осложнений и, как следствия, БЛД в 66,7% случаев. Летальность при длительном персистировании ОАП у данного контингента больных, находящихся на ИВЛ, составляет 15%.

2. Клинические проявления персистирующего ОАП у недоношенных новорожденных не являются специфическими, что затрудняет его диагностику и своевременную оценку его влияния на системную гемодинамику младенца.

3. Единственным адекватным методом оценки влияния ОАП на кровообращение недоношенного является развернутое эхоплеркардиографическое исследование. Эхокардиографическими критериями, подтверждающими гемодинамическую значимость ОАП при его естественном течении, являются: размер ОАП, лево-правое направление потока крови через него, увеличение ЛЖ (КДО > 50 мл/м²), отношение ЛП/Ао > 1,3 и ЛЖ/Ао > 1,92.

4. Своевременное хирургическое устранение гемодинамически значимого ОАП у недоношенных новорожденных снижает сроки пребывания на ИВЛ в среднем на 34,6%. Оперативное вмешательство у недоношенного новорожденного с ОАП сопровождается небольшим количеством осложнений и низкой послеоперационной летальностью – 3,5%.

5. Показаниями к хирургическому устранению ОАП у недоношенных новорожденных следует считать: неэффективность терапевтического лечения, гемодинамическая значимость ОАП (по клиническим и эхокардиографическим данным), зависимость от ИВЛ. Относительным противопоказанием к оперативной коррекции порока является неблагоприятный инфекционный статус больного, препятствующий транспортировке в специализированный кардиохирургический стационар. Абсолютным противопоказанием к оперативной коррекции ОАП является наличие право-левого сброса через него.

Практические рекомендации. Алгоритм оказания помощи недоношенным новорожденным с ОАП, предлагаемый НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева (ведущим кардиохирургическим центром РФ), можно считать оптимальным для применения в практическом здравоохранении, а именно: проведение диагностики ВПС «на местах», при необходимости перевод в кардиохирургический стационар, выполнение комплексного обследования и подготовки к оперативному вмешательству, осуществление операции с последующим переводом в реанимационное отделение 2-го этапа с целью выхаживания этих детей.

Неонатальный скрининг в Нерюнгринском районе Якутии. Оценка тяжести йоддефицита

Ульянова Е.А., Сенькевич О.А., Сиротина З.В., Павлова К.К., Петрова А.А..

Районная больница, Нерюнгри;
Республиканская больница №1, Якутск;
Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Уровень тиреотропного гормона (ТТГ) в крови новорожденных является объективным отражением существующего йодного дефицита. Согласно рекомендациям ВОЗ, ЮНЕСКО и ICCIDD, мониторинг уровней ТТГ, проводимый в рамках программы скрининга новорожденных на врожденный гипотиреоз (ВГ), может быть использован для анализа распространен-

ности йоддефицитных заболеваний в популяции, оценки степени выраженности йодного дефицита и эффективности программ его профилактики. По данным исследований, проведенных в 1991–2000 гг. сотрудниками Эндокринологического научного центра РАМН, республика Саха относится к территориям со средней и тяжелой степенью йоддефицита. Одним из критериев средней степени тяжести йодного дефицита является гипертиротропиемия с уровнем ТТГ более 5 мкЕД/мл, выявляемая у 20–39,9% новорожденных при неонатальном скрининге на врожденный гипотиреоз. При частоте в 3,0–19,9% устанавливается легкий йоддефицит.

Цель исследования: оценка йоддефицита в Нерюнгринском районе Якутии на основании анализа результатов скрининга на врожденный гипотиреоз.

Пациенты и методы: по стандартной методике определено содержание ТТГ в цельной крови у 1081 новорожденных, родившихся в Нерюнгринском районе Республики Саха Якутия в период с 01.01.2005 г. 01.01.2006 г. Определение неонатального ТТГ проводилось по методике тест-систем DELFIA.

Результаты: уровень ТТГ более 5 мкМЕ/мл составил 13,4%, из них 35,2% недоношенных детей. Первично положительные значения ТТГ со значением выше 20 мкМЕ/мл выявлены у 10 новорожденных (0,92%), из них 4,65% недоношенных детей. Всем детям с уровнем ТТГ свыше 20 мкМЕ/мл был проведен ретест, диагностирован транзиторный гипотиреоз, проведено лечение.

Выводы: оценка результатов неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз в Нерюнгринском районе Якутии свидетельствует о легкой степени йоддефицита и о слабой напряженности эндемической ситуации среди новорожденных, обусловленной легкой степенью и транзиторным характером тиреоидных нарушений. Анализ результатов неонатального скрининга по месту жительства дает информацию о степени распространенности и выраженности тиреоидных нарушений у новорожденных в зависимости от места проживания, позволяет оценить влияние струмогенных факторов. Эффективное функционирование неонатального скрининга позволяет не только своевременно выявлять случаи заболеваний врожденным гипотиреозом, но и контролировать ситуацию в регионе с йоддефицитной заболеваемостью.

Беременность высокого риска: состояние детей, родившихся живыми

Усачева Е.А., Логвинова И.И., Каледина Е.Я., Слоква Е.В.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

Под нашим наблюдением находилось 11 детей, рожденных в период с 1999 по 2005 гг., женщинами, беременность которым была противопоказана.

Патология матерей была представлена сахарным диабетом I типа со стажем заболевания более 10 лет, осложненным ангиопатиями, гестозом, пиелонефритом, многоводием (у 5 женщин). Онкологические заболевания были отмечены у двух пациенток: лимфогранулематоз, гормонозависимая андрогено-

продуцирующая опухоль яичника. Гипертоническая болезнь с подъемом систолического давления до 200 мм. рт. ст. – у одной женщины. Цитомегаловирусной инфекцией страдала одна пациентка, краснуху на 8–9-й неделе беременности перенесла одна женщина. Гепатитом С с почечно-печеночной недостаточностью была больна одна пациентка. Беременность по ребенку была противопоказана в 1 случае из-за злокачественной опухоли левой доли печени плода.

Исходами беременностей высокого риска были сочетания в разных комбинациях следующих заболеваний и состояний плода: поражение ЦНС в 9, микроцефалия в 1, гидроцефалия в 1, синдром мальабсорбции в 1, врожденная катаракта в 1, врожденная сенсо-невральная глухота в 1, пороки сердца в 3, травма ШОП в 3, врожденный вывих бедра в 1, диабетическая фетопатия в 4, внутриутробные инфекции в 3, из них цитомегаловирусная инфекция в 1, краснуха в 1, инфекция неясной этиологии в 1, конъюгационная желтуха в 3, недоношенность в 5, гиперплазия почки в 1, агенезия почки в 1, надпочечниковая недостаточность в 1, опухоль печени в 1 случае. Умер один ребенок от опухоли печени и полиорганной недостаточности.

В доступном нам катамнезе в дальнейшем у всех детей отмечалась аллергическая настроенность, частые инфекционные заболевания. Инвалидность имеют 4 ребенка.

Таким образом, беременность высокого риска не может считаться целесообразной из-за высокой частоты перинатальной смертности, инвалидизации и заболеваемости детей, превышающей среднепопуляционную.

Катамнез детей, матери которых имели привычное невынашивание

Усачева Е.А., Логвинова И.И., Черномазова Е.А., Зубова Л.А.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

В настоящее исследование были включены 28 детей, матери которых имели в анамнезе по 2 и более прерывания беременности в разных сроках гестации. Причинами развития привычного невынашивания являлись: гестозы в 78,4% случаев, адреногенитальный синдром в 3,6%, антифосфолипидный синдром в 7,2%, ВПС в 3,6%, ДЦП в 3,6% случаев. Паритет беременности составлял от 3 до 10, паритет родов от 1 до 6. Через естественные родовые пути были родоразрешены 67,9% , оперативным путем в экстренном порядке – 10,7%, в плановом – 21,4% женщин. Доношенными родились 82,2%, недоношенными – 17,8% детей. Асфиксию в родах имели 20 детей, из них 3 – тяжелую. В неонатальном периоде перинатальное поражение ЦНС было диагностировано в 100% случаев, из них церебральная ишемия – у 75%, гипоксически-геморрагическое поражение – у 25% пациентов. Конъюгационная гипербилирубинемия была у 1/3 детей. Среди пороков развития преобладали пороки мочеполовой системы, частота которых была 32% и пороки сердца – 28,5%. Пороки костей и соединительной ткани составляли 10,7%. Родовые травмы шейного отдела позвоночника имели 25%

детей. Частота ЗВУР составила 17,8%, СДР – 14,3%, инфекционные заболевания наблюдались у 10,7% детей. В катамнезе глубины от 2 месяцев до 3 лет изучено состояние здоровья, психическое и физическое здоровье 11 детей. Из 11 детей 2 ребенка – инвалиды детства, что составило 7,2% (в популяции – 0,1%). У 8 детей отставания в нервно-психическом развитии (НПР) не наблюдалось. Грубое отставание в НПР отмечено у 3 детей, при чем у 2 детей – более чем на 4 эпикризных срока, у 1 – более чем на 2 эпикризных срока. Таким образом, в ходе проведенного исследования выявлено, что дети, рожденные у матерей с привычным невынашиванием беременности, чаще имеют тяжелый соматический статус с исходом в инвалидность, в 45% случаев – врожденные заболевания, в 27% – грубые отставания в НПР.

Магнитолазерная терапия у детей грудного возраста с синдромом желтухи различного генеза

Фазлеева Л.К., Даминова С.И., Трофимова И.Ш., Поладова Л.В.

Казанский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной педиатрии

Известно, что низкоинтенсивное лазерное излучение в результате фотохимической активации атомов и молекул биологических тканей улучшает микроциркуляцию тканей и обладает противовоспалительным, репаративным, мембраностабилизирующим и антигипоксическим эффектами. ЛТ успешно применяется в неонатологии уже более 15 лет при лечении различных заболеваний. В экспериментальных исследованиях установлено, что под воздействием лазерного излучения в гепатоцитах усиливается скорость цитозольного и митохондриального белкового синтеза, повышение образования АТФ, а также усиливается регенерация печени за счет активации пролиферации гепатоцитов и снижается интенсивность ПОЛ. Предложенная нами методика (приоритет №2002101159 от 8.01.02) предполагает применение инфракрасного лазерного излучения в диапазоне малых терапевтических доз контактно на область печени в сочетании с постоянным магнитным полем ($\lambda = 0,85$ мкм, ППМ = 11 мВт/см²; 42 мТл). Нами пролечено 50 детей от 7 дней до 1 года жизни. Из них 12 детей с диагнозом ГБН, 29 детей – с НЖКГ (неонатальной желтухой конъюгационного генеза) и 9 детей с гепатитами. МЛТ дополняла базисную терапию. Группу сравнения составили 37 новорожденных (9 с диагнозом ГБН и 28 – с НЖКГ), получавших кроме базисной терапии парафин на область печени. Выраженность мембранодеструктивных процессов оценивалась по активности g-глутамил-транспептидазы (ГТП) и малонового диальдегида (МДА) в сыворотке крови. Снижение ГТП в динамике на фоне МЛТ произошло у 33% детей с НЖКГ и у 50% детей с ГБН. Снижение МДА на фоне МЛТ – у 89% детей с НЖКГ и у 50% детей с ГБН. На фоне парафинотерапии – снижение ГТП у 25% детей с НЖКГ и у 14% детей с ГБН, снижение МДА – у 67% детей с НЖКГ и у 33% детей с ГБН. У 67% детей с гепатитами различной этиологии на фоне ЛТ получена положительная динамика в виде уменьшения синдрома цитолиза (актив-

ность АЛТ снизилась с $144,5 \pm 27,02$ Е/л до $76,8 \pm 14,5$ Е/л, $p < 0,05$; активность АСТ с 125 ± 19 Е/л до $72,4 \pm 15$ Е/л, $p < 0,05$). У двоих детей с гепатитом ЦМВ и токсоплазменной этиологии не было динамики на фоне МЛТ (положительная динамика отмечалась только после этиологического лечения). Таким образом, МЛТ не уступает по эффективности парафинотерапии при НЖКГ и ГБН, а при гепатитах у новорожденных и детей первых месяцев жизни является новым перспективным методом лечения.

Параметры диастолической функции миокарда у новорожденных пациентов с транзиторной ишемией миокарда

Филаретова О.В., Ельчанинова О.Е., Тюкавина С.А., Вострикова Г.И., Соляник С.А., Бочарова Н.В., Андреева С.Т., Буданова М.В., Слоква Е.В.

Воронежская областная детская клиническая больница №1

Цель работы: оценить динамику клинических данных и параметров диастолической функции (ДФ) миокарда у пациентов с диагностированной транзиторной ишемией миокарда новорожденных.

Материалы и методы: с 2004 по 2005 гг. обследован 101 новорожденный с изменениями сердечно-сосудистой системы, из них 32 – с диагностированной преходящей ишемией миокарда. Из них в тяжелом состоянии 8 детей (8%), 53 мужского пола и 41 женского. Средний возраст больных составил 9 сут (от 2 до 15 сут), средняя масса тела 3,2 кг (от 2,4 до 4,4 кг). Распределение детей в группе с ишемией миокарда – 22 мужского пола и 10 – женского. Проводилось клиническое обследование, стандартная 12-канальная ЭКГ, проводилось также исследование КФК, АЛАТ, АСАТ, фракций ЛДГ, тропонина I, мозгового-натрийуретического пептида. Исследование ДФ миокарда включало в себя исследование трансмитрального потока (ТМП), временных показателей кардиоцикла, объемно-весовых показателей ЛЖ, а также исследование систолической функции (СФ) ЛЖ. Нами были выявлены изменения как СФ, так и ДФ миокарда ЛЖ при развитии ишемии миокарда у новорожденных. Также нами были отмечены более частые изменения ДФ миокарда по сравнению с систолической. Параметры СФ снижались у 32% пациентов, у них же отмечался более часто минимальный выпот в перикард не воспалительной этиологии. У большинства пациентов (78%) были выявлены изменения ДФ миокарда, в первую очередь временные показатели и показатели ТМП (при оценке функции ЛЖ). Объемно-весовые показатели изменялись у 7% больше за счет увеличения диастолического объема. Наблюдение за пациентами в процессе лечения показало хорошую динамику восстановления ДФ миокарда параллельно с восстановлением нормальных показателей ST-T сегмента при исследовании ЭКГ.

Выводы: результаты наших исследований свидетельствуют о необходимости использования исследования диастолической функции миокарда при диагностике ишемии миокарда у новорожденных и возможное ее использование в качестве параметра, объективно оценивающего динамику состояния.

Значение уровня кислой фосфатазы для диагностики и обоснованной метаболитной терапии у недоношенных детей

Хетагурова Ю.Ю., Хубаева И.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

Изменение процессов энергообмена, оцениваемое по активности гидролаз в лейкоцитах периферической крови, является следствием любого патологического состояния. Особенности изменений в состоянии энергообмена лейкоцитов позволяют применять индивидуальную метаболитную терапию.

Целью данного исследования было изучение уровня кислой фосфатазы у недоношенных новорожденных с различной патологией в периоде адаптации. Определение активности кислой фосфатазы (КФ) проводилось количественным цитохимическим методом в лейкоцитах периферической крови до и после лечения.

Нами был обследован 21 новорожденный разной степени недоношенности. По результатам уровня КФ применялись два комплекса метаболитной терапии, как дополнительное лечение на фоне базовой терапии. Основу первого комплекса, у детей с депрессией КФ (I группа) составили препараты корилип, пантотенат кальция, лимонтар. Детям с активацией клеточной популяции (II группа) назначались препараты, обладающие, в основном, мембрано-стабилизирующим действием: витамины В₁, В₁₂, фолиевая кислота, глицин, элькар. К концу лечения у детей I, II групп улучшение общего состояния происходило в более короткие сроки, быстрее купировались симптомы заболевания. У недоношенных контрольной группы на фоне только общепринятой терапии, нормализация ферментного статуса лимфоцитов не произошла, что свидетельствует о незначительных изменениях в функционировании клетки.

Таким образом, у практикующих врачей имеется реальная возможность использовать количественный цитохимический анализ КФ лимфоцитов периферической крови, как один из методов диагностики и правильного подбора такой метаболитной терапии, которая объективно показана в связи с выявленными изменениями.

Диагностика хронического дистресса плода: диагностика и лечение

Ходжаева З.С.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, Москва

Перинатальные аспекты проблемы дистресса плода остаются в центре внимания, и женщины с репродуктивными потерями в анамнезе заслуживают пристального изучения, так как беременность у них сопровождается целым рядом осложнений, приводящих к развитию плацентарной недостаточности и дистрессу плода, триггером которого является гипоксия. Существующие диагностические подходы в оценке состояния плода не всегда объективны и часто вынуждают аку-

шеров к экстренному (чаще оперативному) родоразрешению. Объективным критерием информативности и прогностической значимости диагностических антенатальных тестов является ретроспективная оценка раннего неонатального периода и психосоматического развития детей первого года жизни. Так, при изучении катамнеза детей, перенесших дистресс в антенатальном периоде, отмечались отклонения неврологического и физического статусов, более выраженные в группе детей, подвергшихся интенсивному лечению в антенатальном периоде в связи с нарушением состояния по данным антенатальной КТГ (ПСР = 2–3). Мы подчеркивали необходимость объективизации диагностических критериев состояния плода, что будет способствовать определению оптимальной продолжительности лечения и сроков родоразрешения. Вследствие хронической гипоксии происходит задержка созревания основных структур головного мозга плода, что ведет в 60–90% случаев к различным постнатальным неврологическим отклонениям. Разработка новых и усовершенствование имеющихся методов диагностики дистресса плода направлена как на снижение перинатальной заболеваемости и смертности, так и на улучшение качества здоровья будущего потомства. В последние годы внимание исследователей привлекла магнитно-резонансная томография. Она может быть использована в комплексе с традиционными методами, способствуя уточнению состояния ЦНС плода и плаценты при беременности высокого риска развития перинатальной патологии. Согласно литературе, определение АФП, β_2 -МГ, продуктов деструкции тканей в пуповинной крови плода сразу после рождения является прогностическим критерием в плане развития неонатальных осложнений. Однако эти маркеры изучались в основном при внутриутробном инфицировании плода. В настоящее время имеются данные о ведущей роли кортикотропин-рилизинг гормона в патогенезе дистресса плода (Schulkin J., 1999; Sebire F., 2001). Повышение концентрации этого гормона свидетельствует о нарушении состояния плода и риске преждевременных родов. Таким образом, исследование биохимических маркеров состояния плода и новорожденного (скрининг продуктов деструкции тканей в пуповинной крови (ТБК, ЛДГ/ГБДГ), АФП, β_2 -МГ, кортикотропин-рилизинг гормон, кортизол, β -ХГЧ, КОС) в совокупности с функциональными методами исследования, с последующей сравнительной оценкой значимости использованных лабораторно-функциональных тестов и изучением катамнеза детей первого года жизни позволяет определить критерии различной степени тяжести дистресса плода и оптимизировать акушерскую тактику.

Использование фетальной электрокардиографии для диагностики функционального состояния плода

Цуркан С.В., Калакуцкий Л.И., Белянин Ф.А.

Самарский государственный медицинский университет

Оценка функционального состояния плода представляет огромный практический интерес, т.к. во многом определяет подходы к выбору индивидуальной программы ведения беременности и родов, патогенетической коррекции нарушений.

Анализ variability сердечного ритма плода дает диагностически значимую информацию о его внутриутробном состоянии, поскольку любое стрессовое воздействие приводит к перестройке деятельности сердечно-сосудистой системы.

Разработана усовершенствованная методика регистрации ЭКГ плода, позволяющая неинвазивным путем, в течение короткого промежутка времени (5 минут) получить объективную информацию о сердечном ритме плода, а также проводить длительное мониторирование состояния плода. Для помехоустойчивой регистрации RR-интервалов плода использовалась диагностическая система, состоящая из четырех электродов, многоканальной системы регистрации биоэлектрической активности сердца и диагностического блока.

Проведено обследование 30 беременных женщин по указанной методике. После родоразрешения обследованные пары мать–новорожденный были разделены на 2 группы сравнения: I группу составили 18 беременных, у которых новорожденные родились с признаками внутриутробной гипоксии (основная группа); II группа – 12 женщин, у которых родились условно здоровые дети (контрольная группа).

Диагностические показатели variability сердечного ритма плода рассчитывались путем скользящей выборки с размером окна 100 кардиоинтервалов (КИ). Определяли SDNN (стандартное отклонения длительностей RR-интервалов), TINN (индекс, получаемый в результате триангулярной интерполяция гистограммы RR-интервалов). Диагностическую и прогностическую ценность используемых показателей сравнивали при помощи следующих характеристик: чувствительность (SE) и специфичность (SP), прогностическая ценность положительного (PVP) и отрицательного (PVN) результатов. При сравнении показателя SDNN для плодов I и II группы ($16,17 \pm 3,61$ и $28,29 \pm 9,18$ соответственно) было выявлено статистически достоверное различие ($p < 0,001$).

Таким образом, для прогнозирования высокого риска наличия гипоксии у плода можно использовать показатели TINN и SDNN, причем последний обладает лучшими «операционными характеристиками», то есть имеет наибольшую диагностическую ценность.

Роль щитовидной железы в ранней адаптации недоношенных новорожденных в йоддефицитном регионе

Цыганова И.В., Сенькевич О.А., Сиротина З.В., Ковальский Ю.Г., Богаткова Т.М., Гордеева Т.М.

Дальневосточный медицинский университет, Хабаровск

Недостаточное йодобеспечение ребенка нарушает тиреоидный гомеостаз и новорожденный, особенно недоношенный, находится в состоянии относительной гипотироксинемии с нарушением адаптационных процессов. Недостаточная функциональная активность щитовидной железы и относительная незрелость других органов, в первую очередь почек, определяют возникающую у недоношенных новорожденных склонность к отрицательному йодному балансу. У недоношенных новорожденных в условиях недостаточного йодобеспечения возникает высокий риск развития гипотиреоза и связанных с этим отрицательных последствий для здоровья.

Цель работы: изучение влияния функционального состояния щитовидной железы на адаптационные возможности недоношенных новорожденных в йоддефицитном регионе.

Пациенты и методы: обследовано 118 недоношенных новорожденных с гестационным возрастом 33–36 нед. Определены показатели йодурии в моче церий-арсенитовым методом (мкг/л) и уровень Т3, Т4, ТТГ в сыворотке крови иммуноферментным анализом в динамике неонатального периода. Установлены структура и суммарный объем щитовидной железы (ЩЖ) в зависимости от массы тела УЗ сканированием.

Результаты: получив значительный разброс значений йодурии (32–336 мкг/л), провели сравнительный анализ в группах, сформированных по статистическому принципу – I группа – со значениями выше медианы, II – ниже медианы. Степень снижения функциональной активности гипотиреоидной системы находилась в прямой зависимости от тяжести перенесенной гипоксии, выраженности ренальных потерь йода и зрелости ребенка. При высоком уровне ренальных потерь йода чаще встречались менее зрелые новорожденные, с более выраженными явлениями дизадаптации и неврологическими нарушениями. Полученные изменения содержания гормонов ЩЖ расценены нами как лабораторное подтверждение транзиторного гипотиреоза. При визуализации щитовидной железы у всех обследованных обнаружены значения суммарного объема на нижней границе нормы. Степень снижения функциональной активности гипотиреоидной системы находилась в прямой зависимости от размеров щитовидной железы и выраженности ренальных потерь йода – чем выше уровень йодурии, тем меньше суммарный объем и функция ЩЖ.

Выводы: в условиях недостаточного йодообеспечения у недоношенных новорожденных возникает высокий риск развития нарушений ранней адаптации вследствие сниженной функциональной активности щитовидной железы и особенностей функции почек. Снижается функция и уменьшаются размеры щитовидной железы до нижней границы нормы, что требует проведения своевременной гормональной коррекции нарушений функции щитовидной железы и дифференцированного подхода к вопросам восполнения у них йоддефицита.

Особенности антиэндотоксинового иммунитета у доношенных новорожденных детей, инфицированных герпесвирусами

Чабаидзе Ж.А., Ефимов М.С., Бельчик Ю.Ф., Ахмина Н.И., Дементьев А.А., Яковлев М.Ю.

Российская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, кафедра неонатологии, Москва

Эндотоксин (липополисахарид – ЛПС) грамотрицательных бактерий оказывает многообразное воздействие на жизнедеятельность организма. ЛПС микрофлоры кишечника регулирует общую иммунореактивность организма к разнообразным антигенам, а в условиях инфекции – индуцирует многие патологические процессы. Принимая во внимание

факт «физиологической системной эндотоксинемии» и роль антиэндотоксинового иммунитета (АЭИ) в патогенезе многих заболеваний у человека (Яковлев М.Ю., 1993), мы решили изучить состояние и взаимосвязь иммунологических показателей эндотоксинемии у доношенных новорожденных детей, инфицированных герпесвирусами. Проведено комплексное обследование 40 доношенных новорожденных детей с гнойно-воспалительными заболеваниями и наличием в сыворотке крови, слюне и моче герпесвирусных DNA (CMV, HSVI/II, EBV). Гуморальное звено АЭИ изучали при помощи иммуноферментной диагностической эндотоксин-тест-системой «СОИС-ИФА» (Яковлев М.Ю., 1993), предназначенной для определения содержания IgG – антител к Re-гликолипиду (эндотоксину) *Salmonella minnesota* R595 (Re-мутант) и к ЛПС *E. coli* o14. Клеточное звено АЭИ оценивали при помощи патентованной диагностической тест-системы «ЛПС-тест-ИФА» (Лиходед В.Г. и соавт., 1997). Определение уровня ЛПС-позитивных полиморфноядерных лейкоцитов (ПЯЛ) проводили методом определения гранулоцитов, связавших ЛПС в мазках крови путем использования антител к Re-гликолипиду (определяли содержание клеток, связавших эндотоксин в организме больного и нагрузочную способность ПЯЛ связывать эндотоксин *in vitro* при обработке мазка крови раствором ЛПС). Все дети поступали в тяжелом состоянии за счет инфекционного токсикоза, нуждались в проведении интенсивной терапии и получали комплексное лечение, включающее оксигенотерапию, парентеральное введение глюкозо-солевых растворов, антибиотиков широкого спектра действия, метаболитных средств коррекции. По показаниям, с иммунокорригирующей целью использовались иммуноглобулин нормальный человеческий, препарат альфа-2-интерферона – реаферон и его форма в суппозитории – виферон. С целью изучения показателей АЭИ новорожденные дети были разделены на группы: I-A группа – 22 новорожденных ребенка, у которых установлено инфицирование либо вирусом CMV, либо HSV I/II, либо EBV. I-B группа – 18 детей с наличием различных сочетаний DNA CMV, HSV I/II, EBV (с микстинфицированием). Мы провели исследование влияния моно- и микстинфицирования герпесвирусами на показатели клеточного и гуморального звеньев АЭИ у доношенных новорожденных детей. При инфицировании герпесвирусами отмечалось снижение показателей гуморального и клеточного звеньев антиэндотоксинового иммунитета, которые на фоне комплексного лечения возрастали. Однако у новорожденных детей с микстинфицированием титры антител к гликолипиду изначально были ниже, чем у детей с моноинфицированием ($p > 0,05$). У детей I-A группы на фоне лечения титры антител к гликолипиду возрастали в полтора раза на 6–8-й день болезни, в то время как у детей с микстинфицированием прирост антител к гликолипиду оставался менее выраженным, не достигая нормативных показателей к моменту выздоровления ($p < 0,05$). Новорожденные дети, инфицированные герпесвирусами, характеризовались низким содержанием ЛПС-позитивных гранулоцитов, а резервы связывания эндотоксина гранулоцитами практически отсутствовали. На фоне лечения у новорожденных детей с моноинфицированием отмечался незначительный прирост ЛПС-позитивных гранулоцитов, которые к моменту выздоровления превышали нормативный показатель ($p < 0,05$). У де-

тей I-B группы содержание ЛПС-позитивных гранулоцитов оставалось на прежнем уровне, не достигая нормативных показателей в период реконвалесценции. У детей I-A группы резервы связывания эндотоксина гранулоцитами на фоне лечения возрастали, достигая нормативных показателей к моменту выздоровления, а у детей I-B группы резервы связывания практически не определялись. Таким образом, у доношенных новорожденных детей с бактериальной инфекцией, при внутриутробном инфицировании герпесвирусами отмечено снижение показателей как клеточного, так и гуморального звеньев антиэндотоксинового иммунитета в начале заболевания. Благоприятное течение бактериальной инфекции сопровождалось незначительным нарастанием титров антител к гликолипиду у детей с микстинфицированием, в то время как у детей с моноинфицированием антитела к гликолипиду достигали нормативных показателей к моменту выздоровления. Следует отметить, что у детей с микстинфицированием степень снижения показателей АЭИ более выражена, чем у детей с моноинфицированием. Следовательно, дополнительная антигенная нагрузка вызывает более выраженное угнетение АЭИ.

Варианты инфицирования новорожденных детей герпесвирусами

Чабаидзе Ж.А., Сычев А.В., Ефимов М.С., Ахмина Н.И., Дементьев А.А.

Российская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, кафедра неонатологии, Москва

Сохраняющаяся высокая перинатальная заболеваемость новорожденных детей в значительной мере обусловлена внутриутробными инфекциями. Общеизвестна роль герпесвирусов. В последние годы достигнуты успехи в диагностике, лечении и профилактики внутриутробных инфекций герпесвирусной этиологии благодаря внедрению в неонатальную практику молекулярных методов исследования. Проведено комплексное обследование 200 новорожденных детей с перинатальной патологией (I группа) различной степени тяжести, включая поражения ЦНС и 94 здоровых новорожденных детей (II группа) на наличие в слюне, моче, сыворотке крови герпесвирусных DNA методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) фирмы «БИОКОМ», Россия. Помимо этого в сыворотке крови определяли специфические иммуноглобулины класса IgG к CMV, HSVI/II, EBV и IgM CMV, EBV методом иммуноферментного анализа фирмы «Abbott», США; «Roche», Швейцария; «Organon Technica», Голландия. На основании проведенных исследований установлено, что среди 200 новорожденных детей с перинатальной патологией у 129 детей (64,5%) диагностированы различные варианты инфицирования герпесвирусами (DNA CMV, DNA HSVI/II, DNA EBV). Среди них у 68 документировано микстинфицирование, что составило 52,7%. У остальных 61 (47,3%) ребенка имело место моноинфицирование, в том числе у 8% детей зарегистрировано инфицирование вирусом CMV, у 15,5% – вирусом HSVI/II, у 7% – вирусом EBV. Совершенно другая картина зарегистрирована у 94 здоровых новорож-

денных детей. Ни у кого из них не обнаружено экскреции DNA герпесвирусов в слюне, моче, сыворотке крови. Результаты выборочного обследования 137 новорожденных с перинатальной патологией I группы на наличие в сыворотке крови специфических иммуноглобулинов класса Ig к CMV, HSVI/II, EBV показали, что частота циркуляции антител составила 93,4, 92,7, 94,2% соответственно. Аналогичная картина имела место среди здоровых новорожденных детей II группы. Циркуляция герпесвирусных антител в сыворотке крови у детей I и II групп зарегистрирована на 2–10-е сут жизни, что указывает на их трансплацентарную передачу. Представляет интерес определение в сыворотке крови специфических Anti-CMV IgM и Anti-EBV IgM у детей с наличием или отсутствием герпесвирусных DNA на фоне циркуляции у них соответствующих материнских антител класса IgG. Проведено выборочное лабораторное обследование 90 детей из I группы: с наличием DNA CMV (30), DNA EBV (30) и у которых не обнаружено в слюне, моче и сыворотке крови DNA CMV и DNA EBV (30). Аналогичное исследование проведено при выборке в группе здоровых новорожденных детей (30). Результаты индикации специфических IgM продемонстрировали наличие Anti-CMV IgM у 3 детей с экскрецией DNA CMV в слюне, моче и сыворотке крови. При этом среди детей без наличия DNA CMV ни в одном случае не обнаружены Anti-CMV IgM. Следует подчеркнуть, что Anti-EBV IgM также не были выявлены ни в одной из сравниваемых групп. Таким образом, прогностически наиболее значимым можно считать комплексное определение DNA CMV, DNA HSVI/II и DNA EBV. Полученные данные свидетельствуют о высокой диагностической значимости ПЦР в лабораторной диагностике герпесвирусной инфекции. Комплексное лабораторное обследование позволит выявить манифестные и стертые формы герпесвирусной инфекции, а также дифференцировать герпесвирусы заболевания.

Современные возможности диагностики наследственной патологии в связи с расширением программы неонатального скрининга на территории Уральского федерального округа

Черданцева Г.А., Батлук С.Г., Девятова Е.О.

Уральский НИИ охраны материнства и младенчества Росздрава, Екатеринбург

В соответствии с международными рекомендациями в Российской Федерации на протяжении 15 лет проводится массовое обследование детей по двум наследственным заболеваниям: фенилкетонурия и гипотиреоз. Согласно приказу Минздравсоцразвития РФ №185 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания» от 22.03.06 внедряется диагностика еще трех заболеваний: адреногенитального синдрома, муковисцидоза, галактоземии.

В состав Уральского федерального округа (УрФО) объединены Свердловская, Челябинская, Тюменская, Курганская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа с численностью населения 12 603 200 человек (8,6%

от РФ). В среднем ежегодно в УрФО рождается около 135 000 детей, которым проводится неонатальный скрининг в четырех медико-генетических центрах: «Свердловский областной центр планирования семьи и репродукции» г. Екатеринбург, ГЛПУ ТО «Перинатальный центр» г.Тюмень, ГУЗ «Областной перинатальный центр» г.Челябинск, Округлая медико-генетическая консультация «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии» г.Сургут. Охват новорожденных неонатальным скринингом по территориям 97,0–99,7% от общего числа родившихся. Около 2500 детей в УрФО остаются необследованными из-за недостаточного контроля за проведением неонатального скрининга в родильных домах. Диспансерные группы детей, страдающих наследственными болезнями (абс. число): врожденный гипотиреоз – 431, фенилкетонурия – 306, муковисцидоз – 100, аденогенитальный синдром – 90, всего в УрФО – 927. Количество выявленных больных по программе неонатального скрининга за 8 мес. 2006 г. (абс. число): врожденный гипотиреоз – 56, фенилкетонурия – 21, аденогенитальный синдром – 10, муковисцидоз – 4, всего по УрФО – 91.

Выводы: благодаря расширению объема исследований на основании приказа Минздравсоцразвития РФ №185 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания» от 22.03.06 начато выявление больных с тяжелой инвалидизирующей патологией на доклинических и ранних стадиях заболеваний (муковисцидоз, аденогенитальный синдром). Считаю целесообразным организацию единого координационного центра, контролирующего проведение неонатального скрининга в территориях.

Клинико-иммунологическая оценка эффективности пренатальной йодпрофилактики у новорожденных в районе крайнего Севера

Черданцева Г.А., Горюнова Т.П., Краева О.А.

*Уральский НИИ охраны материнства и младенчества
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию, Екатеринбург*

Обследовано 60 детей матерей, получавших с момента первого посещения женской консультации. Йодид калия в суточной дозе 200 мкг и 60 детей без пренатальной йодпрофилактики. Группы были рандомизированы по сроку гестации, полу, по акушерскому анамнезу и экстрагенитальной патологии их матерей. У новорожденных с пренатальной йодпрофилактикой отмечаются достоверно большие ($p < 0,001$) параметры физического развития. При оценке иммунной системы выявлены изменения абсолютных и относительных показателей количества иммунокомпетентных клеток в раннем неонатальном периоде. Отмечается тенденция к снижению числа лейкоцитов у детей без пренатальной йодпрофилактики. Абсолютное и относительное число лимфоцитов снижено у всех детей, матери которых не принимали во время беременности йод. У этих детей численность Т-хелперов в пуповинной крови и процент CD8⁺-клеток снижена. При активной пренатальной йодпрофилактике дети имеют высокий процент CD3⁺, CD8⁺-лимфоцитов в отличие от детей без та-

ковой. Гуморальный иммунитет в период новорожденности носит пассивный характер и обусловлен прохождением из кровотока матери в кровоток плода специфических антител класса IgG, которые защищают новорожденного в течение первых 3–4 мес жизни. IgA и IgM в пуповинной крови не определяются (нулевые значения). Концентрация IgG значимых отличий не имеет. Отмечается тенденция к повышению этого показателя у новорожденных от матерей без йодпрофилактики. В пуповинной крови обнаруживаются иммунные комплексы, концентрация которых достоверно отличается между группами. В группе новорожденных с пренатальной йодпрофилактикой уровень ЦИК среднемолекулярных достоверно выше ($p < 0,001$), чем у детей, матери которых не получали йод. Уровень ЦИК высокомолекулярных и ЦИК низкомолекулярных среди детей отличий не имеет. Показатели спонтанного НСТ теста с нейтрофилами крови и показатели стимулированного НСТ теста у новорожденных с пренатальной йодпрофилактикой и без профилактики значимо не отличаются. Таким образом, выявлен модулирующий эффект препаратов йода на иммунологические показатели у новорожденных.

Современные аспекты помощи новорожденным с перинатальной патологией в условиях перинатального центра

Черданцева Г.А., Худякова Е.В., Севостьянова О.Ю.

*Уральский НИИ охраны материнства и младенчества
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию, Екатеринбург*

В основу деятельности перинатального центра положен единый для всех пациентов стандарт перинатальной помощи, осуществляемый в одном учреждении, где обеспечена преемственность перинатальных технологий на всех этапах: предгравидарная подготовка супружеских пар к зачатию и деторождению, комплексное обследование беременных в скрининговые сроки, профилактика, своевременная диагностика и лечение осложнений беременности, контролируемое родоразрешение, реанимация, интенсивная терапия, ранняя реабилитация новорожденных и реабилитация детей грудного возраста. На антенатальном этапе формируется программа индивидуального динамического наблюдения. Такая система скрининга позволяет своевременно диагностировать ранние проявления гестоза и ФПН, провести терапию и тем самым профилактировать их тяжелые формы. В постнатальном периоде определены потоки новорожденных из операционно-родового отделения. Новорожденные «условно здоровые» поступают в систему «мать–дитя», с гипоксией легкой и средней степени тяжести в палату интенсивной терапии родильного дома. Новорожденные в тяжелом состоянии и с массой тела при рождении менее 2 кг поступают в отделение реанимации и интенсивной терапии. Новорожденные из палаты интенсивного наблюдения переводятся в отделение ранней реабилитации. На всех этапах по клиническим показаниям новорожденным проводится нейросонографический скрининг, эхо-

кардиография, УЗИ органов брюшной полости. Этап поздней реабилитации на первом году жизни ребенка предусматривает оценку группы здоровья, нервно-психического и физического развития ребенка, консультации окулиста, хирурга, ЛОР, сурдолога, генетика и продолжение терапии. Внедрение перинатальных медико-организационных технологий в НИИ ОММ позволило за период 2000–2004 гг. увеличить рождение здоровых детей в 1,7 раза. В результате преемственности работы неонатальных отделений, а также клиник ранней и поздней реабилитации имеет место компенсация функций к первому году жизни у 80% детей с ППЦНС, в том числе и у глубоконеодошенных.

Внутриутробные операции на плодах: показания, техника проведения и личный опыт

Чириков М.

*Немецко-российская академия акушерства и гинекологии, Майнц, Германия;
Клиника акушерства и гинекологии университета, Майнц, Германия*

Введение: внутриутробные операции на плодах находят широкое применение в развитых странах мира с внедрением в пренатальную медицину микроинвазивных технологий. Рандомизированные исследования подтвердили необходимость проведения внутриутробных операций при фето-фетальном трансфузионном синдроме (ФФТС), который развивается в 15–20% при беременности однойцевыми близнецами (New Engl J Med, 2004). Летальный исход для плодов без лечения составляет 80%.

Техника операции и результаты: мы проводим фетоскопическую лазерную коагуляцию плацентарных анастомозов при ФФТС на 16–25-й нед беременности при наличии выраженного многоводия у реципиента и отсутствии околоплодных вод у донора. Выживаемость одного плода составляет 84% и обоих плодов 60%. Материнские осложнения встречаются сравнительно редко (< 0,5%), случаев материнской смертности не наблюдалось.

При диафрагмальной грыже производится фетоскопическая окклюзия трахеи плода на 26-й нед беременности. Операция показана при соотношении поперечной площади легкого к окружности головы < 1. Внутриутробная операция повышает выживаемость плода с 0–10% до 60%.

Широкий спектр других внутриутробных операций, как например катетеризация и расширение стеноза аорты под контролем ультразвука при развитии гипоплазии левого желудочка сердца или операции при спинно-мозговой грыже находятся в экспериментальных фазах и требуют сравнения в рандомизированных исследованиях.

Заключение: единственным патогенетическим методом лечения ФФТС является лазерная коагуляция плацентарных анастомозов. Внутриутробная окклюзия трахеи предотвращает развитие гипоплазии легких при диафрагмальной грыже. При постановке диагноза, как например ФФТС, врач обязан как минимум проинформировать родителей о возможном лечении с помощью внутриутробной операции.

Алгоритм диагностики и ведения новорожденных с хронической болезнью почек

Чугунова О.А., Зверев Д.В., Макулова А.И., Эмирова Х.М.

*Российский государственный медицинский университет, Москва;
Центр гравитационной хирургии крови и гемодиализа, Москва;
Детская городская клиническая больница святого Владимира, Москва;
Отделение детского диализа МОНИКИ им М.Ф.Владимирского, Москва*

Цель исследования: разработать алгоритм ведения новорожденных с хронической болезнью почек (ХБП). Данное исследование проводилось на базе ДГКБ Св. Владимира, ЦПСИР, ЦАГиП, ДГКБ №13 им. Н.Ф.Филатова. Обследовано 8 новорожденных детей с ХБП, обусловленной пороками развития органов мочевой системы. Средний вес при рождении 3380 г, оценка по шкале Апгар 4/7 б. В зависимости от степени сохранности функции почек выделены две группы детей. В первую группу отнесены 5 новорожденных, находящихся на додиализной стадии: средний уровень креатинина сыворотки крови составил 120 мкмоль/л. Во вторую – дети со значительно сниженной функцией почек: средний уровень сывороточного креатинина составил 460 мкмоль/л. В этой группе диализ начат на 3–6-е сут жизни. Согласно результатам исследования, в группу риска по развитию ХБП могут быть отнесены: дети, рожденные от матерей с выявленным маловодием в период беременности; с пороками развития мочевой системы, установленными во внутриутробном периоде (поликистоз, гипоплазия почек, мегауретер, гидронефроз и т.д.); дети из семей с отягощенным нефрологическим анамнезом. При установлении, что пациент относится к группе риска, родоразрешение должно проводиться в стационарах, имеющих отделение реанимации и интенсивной терапии, биохимическую лабораторию и специализированное отделение ультразвуковой (УЗ) диагностики. Дети нуждаются в круглосуточном мониторинге: контроль состояния ребенка, диуреза, биохимических параметров крови и мочи, кислотно-основного состояния (КОС), УЗ исследования органов мочевой системы. При скорости клубочковой фильтрации (СКФ) > 15 мл/мин по формуле Шварца* ребенок продолжает наблюдаться педиатром, нефрологом, хирургом. Оценивается общее состояние, темп развития новорожденного, контролируется нутритивный статус, уровень артериального давления, гемоглобина, КОС, биохимических показателей крови (общий белок, альбумин, мочевины, креатинин, щелочная фосфатаза, холестерин, калий, натрий, кальций, фосфор, железо). Проводится коррекция питания, электролитных нарушений, метаболического ацидоза, анемии (гидрокарбонат натрия, карбонат кальция, витамин D₃, препараты железа, рекомбинантный эритропоэтин) и гипотензивная терапия (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента), при необходимости осуществляется хирургическая

*Формула Шварца для измерения скорости клубочковой фильтрации у детей: клиренс креатинина равен 0,55 X рост в см X 80/ креатинин сыворотки в мкмоль/л.

коррекция. Все эти мероприятия направлены не только на продление додиализного периода, а, в первую очередь, на профилактику многих грозных осложнений – сепсиса, дистрофии, грубой задержки развития, изменений сердечно-сосудистой системы, остеоидистрофии. При значительно сниженной функции почек (СКФ < 10 мл/мин по формуле Шварца), олигурии и/или анурии, тяжелых водно-электролитных нарушений необходимо ограничение жидкости (до 30 мл/кг/сутки при анурии), отмена всех нефротоксичных препаратов, скорейшее решение вопроса о начале проведения заместительной почечной терапии (ЗПТ).

Таким образом, новорожденные с подозрением на развитие ХБП, должны быть комплексно обследованы на ранних этапах для решения вопроса о сроках начала ЗПТ.

Коррекция изменений клеточной энергетики у детей с синдромом задержки внутриутробного развития

Чугунова О.А., Казанцева И.А., Сухоруков В.С., Симонова Л.В.

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

Многие этиологические факторы задержки внутриутробного развития (ЗВУР) (преплацентарные и плацентарные) реализуются через развитие хронической плацентарной недостаточности, которая приводит к возникновению хронической гипоксии плода и задержке физического развития. Исследования последних лет свидетельствуют о том, что одним из наиболее частых клинических проявлений нарушений клеточной энергетики на уровне дыхательной цепи является синдром ЗВУР. В связи с чем новорожденным с синдромом ЗВУР целесообразно проводить метаболическую коррекцию. Было обследовано 70 доношенных детей с синдромом ЗВУР различной степени на базе перинатального кардиоцентра 67 ГКБ и отделения патологии новорожденных ДГКБ №13 им. Н.Ф.Филатова. Из сопутствующей патологии выявлены: врожденные пороки сердца (дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, коарктация аорты, стеноз легочной артерии), открытое овальное окно, синдром дезадаптации сердечно-сосудистой системы, нарушение сердечного ритма (экстрасистолия, брадикардия), церебральная ишемия I–II степени. Помимо общепринятого обследования детям проводилась оценка состояния клеточной энергетики методом цитохимического анализа лимфоцитов – исследование активности митохондриальных ферментов: сукцинатдегидрогеназы (СДГ), глутаматдегидрогеназы (ГДГ), α -глицерофосфатдегидрогеназы (α -ГФДГ) и цитоплазматического фермента – лактатдегидрогеназы (ЛДГ). В результате у всех детей определялось снижение активности митохондриальных ферментов: СДГ – 9,3 усл. ед. (при норме 15,9 усл. ед.), α -ГФДГ – 5,1 усл. ед. (при норме 7,7 усл. ед.), ГДГ – 4,7 усл. ед. (при норме 9,6 усл. ед.) и умеренное снижение ЛДГ – 9,6 усл. ед. (при норме 13,5 усл. ед.). В стандартную терапию бы-

ли добавлены метаболические препараты (элькар, корилип, рибоксин), на фоне приема которых отмечалось повышение активности ферментов в среднем на 47%, стабильная прибавка в весе, улучшение трофики миокарда, нормализация сердечного ритма, улучшение неврологической симптоматики. Следует отметить, что курс метаболической терапии должен составлять не менее 2 месяцев и быть комплексным (одновременный прием элькара и корилипа). В катамнезе наблюдались две группы детей: основная группа, в которой лечение продолжалось не менее 2 месяцев, и сравнения, в которой длительность курса терапии варьировала от 3 до 4 нед. В основной группе отмечалась выраженная положительная динамика в состоянии детей, а в группе сравнения было замечено, что после прекращения курса терапии на фоне положительной динамики веса отмечалось ухудшение состояния в виде «плоской» весовой кривой и снижения активности ферментов.

Таким образом, катамнестическое наблюдение в течение 6 мес выявило, что курс метаболической терапии у детей со ЗВУР должен составлять не менее 2 мес. Количество курсов терапии и их продолжительность на 1-м году жизни ребенка необходимо решать с учетом не только клинической картины, но и показателей активности ферментов.

Опыт применения натуральных сурфактантов для лечения РДС у новорожденных детей

Чугунова Т.Н.

Краевой перинатальный центр, Барнаул

Респираторный дистресс-синдром (РДС), как первично развивающийся вследствие дефицита сурфактанта, так и вторично возникающий на фоне патологии перинатального периода, в течение ряда лет является одной из ведущих причин неонатальной заболеваемости и смертности в крае. По данным Краевого перинатального центра высока роль респираторного дистресс-синдрома в структуре заболеваемости новорожденных детей, данная патология проявлялась у 20% из них, в том числе у 60% недоношенных детей, родившихся с массой менее 2500 г. В то же время по краю в структуре ранней неонатальной смертности преобладают доношенные дети. Клиника РДС у доношенных детей чаще всего проявлялась при внутриутробной инфекции, мекониальной аспирации, а также в результате интранатального дистресса плода. В крае проводится комплексная работа по профилактике и лечению респираторного дистресс-синдрома акушерской и неонатологической службами.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности натуральных сурфактантов при лечении респираторных дистресс-синдромов у новорожденных детей. Для лечения данного патологического состояния использовались Сурфактант ВЛ (С-Петербург) и Куросурф (Италия). Для сравнения эффективности этих препаратов, дети были разделены на группы, в I группу вошли дети, получившие Сурфактант ВЛ, во II – дети, получившие Куросурф. При исследовании оценивались исходное состояние пациентов, респираторный статус, количество введенных доз препара-

та, длительность ИВЛ, длительность пребывания пациентов в ОРИТ ГУЗ КПЦ, а также осложнения, возникающие после введения данных препаратов.

Исходное состояние новорожденных детей I группы не отличалось от II группы. 70% исследуемых детей требовали проведения ИВЛ с первых минут жизни, этим детям были введены натуральные сурфактанты в течение 1 ч. Другие 30% детей были взяты на ИВЛ в течение 6 ч жизни, которым также были введены натуральные сурфактанты. При поступлении в ОРИТ всем детям проводилось рентгенологическое исследование, лабораторное, нейросоноскопия, эхокардиография. При рентгенологическом исследовании в 60% имел место отечно-геморрагический синдром, в 30% внутриутробные пневмонии, в 10% – пневмопатия, незрелость легочной ткани.

После введения натуральных сурфактантов более быстрая стабилизация состояния отмечалась у детей II группы. После введения Куросурфа удавалось быстрее снизить FiO_2 у детей II группы, тогда как FiO_2 у детей I группы снижалось незначительно. Отмечалось укорочение длительности пребывания детей на ИВЛ у детей II группы в сравнении с детьми I группы, если длительность пребывания на ИВЛ детей I группы составила $6,1 \pm 0,5$ дней, то во II группе соответственно $4,1 \pm 0,3$. Следовательно, после сокращения длительности пребывания детей на ИВЛ сокращались сроки пребывания детей в ОРИТ, если в I группе длительность пребывания составила $7,8 \pm 0,8$ койко-дней, то во II группе соответственно $5,6 \pm 0,4$. При лабораторном мониторинге у 43,75% детей I группы отмечалось повышение ферментов в 2 раза в сравнении с нормой, нормализация показателей происходила на 3-4 сут после введения Сурфактанта BL, чего не отмечалось у детей II группы. Повторное введение препаратов проводилось детям, у которых клиника дыхательной недостаточности не купировалась после введения I дозы, введение повторной дозы требовалось чаще детям I группы. Осложнения в I группе составили 43,8%, а во II – 25%. Летальность детей I группы была выше в 2,5 раза, чем во II группе.

Таким образом, клинический опыт применения натуральных Сурфактантов у детей с РДС показывает, что непосредственный эффект от Куросурфа наступает быстрее и более выражен. А проведение катамнеза новорожденных детей позволяет оптимистически смотреть на данную проблему.

Миорелаксация ардуаном во время операции у новорожденных детей

Шабанова С.К., Михельсон В.А., Жиркова Ю.В., Агавелян Э.Г.

Российский государственный медицинский университет, кафедра хирургических болезней детского возраста, Москва;

Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф.Филатова, Москва

Цель: определить эффективность, безопасность и дозировки ардуана у новорожденных детей разного гестационного возраста при хирургических операциях.

Методы: в исследование включены 35 новорожденных детей: 20 доношенных и 15 недоношенных, от 12 ч до

28 дней жизни, гестационный возраст недоношенных 35 ± 3 нед, с сопутствующими соматическими заболеваниями: ВУИ (сифилис, токсоплазмоз, герпес) – 15%; ВПС – 5%; пневмония 15%; анемия 8%. Операции проводились по поводу пороков развития ЖКТ, опухолей брюшной полости, диафрагмальной грыжи, пороков развития мочевыводящих путей. Средняя масса детей 2500 ± 1300 г. С целью премедикации всем пациентам внутримышечно за 30–35 мин до начала анестезии вводился атропин $0,1\% - 0,01$ мг/кг и реланиум $0,02 \pm 0,005$ мг/кг.

Индукция проводилась газонаркотической смесью ($O_2-N_2O - 1 : 2 +$ наркотан $1,5$ об/%) и в/в введением ГОМКа – 100 мг/кг. Поддержание анестезии ингаляционно ($O_2-N_2O - 1 : 2 +$ наркотан $0,8$ об/%) и в/в фентанил из расчета $15-20$ мг/кг, миоплегия проводилась ардуаном $0,06 \pm 0,02$ мг/кг (Гедеон Рихтер А.О. Будапешт–Венгрия)

Инфузионная терапия включала коллоидные и кристаллоидные растворы, скорость инфузии составляла $20-40$ мл/ кг/ч. Во время операции проводился мониторинг ЧСС, АД, пульсоксиметрия, капнометрия, во время операции осуществлялся мониторинг нейромышечной проводимости по стандартной методике «train-of-four», с помощью акселеромиографа TOF-Guard. Длительность операций составляло от 50 мин до 120 мин.

Результаты: время от введения нагрузочной дозы ардуана до успешной интубации трахеи варьировало в пределах $2,42 \pm 0,54$ минуты. Условия для интубации трахеи оценивались как отличные у всех детей. Интубация трахеи осуществлялась при достижении достаточного уровня миоплегии (снижение T1 до отметки $\leq 10\%$) трубками «Portex». Аппаратная ИВЛ проводилась с параметрами вентиляции, поддерживающими $ETCO_2$ на уровне $30-35$ мм рт. ст.

При проведении мониторинга нейромышечной функции, отмечено, что при введении Ардуана в дозе $0,06 \pm 0,02$ мг/кг у детей первых часов жизни (до 48 ч) время наступления НМБ меньше (до $1 \pm 0,30$ мин) а продолжительность действия дольше до 100 ± 30 мин, по сравнению с детьми более старшего возраста, время наступления $2 \pm 0,30$, продолжительность действия 60 ± 10 .

Каждое последующее введение препарата производилось при восстановлении T1 до отметки $\geq 10\%$ в среднем через 60 ± 5 мин.

Вероятно длительность нейромышечного блока была обусловлена способностью наркотана и фентанила удлинять действие миорелаксантов, все дети были переведены в отделение реанимации на ИВЛ. При наличии адекватных условий, определяемых по клиническим признакам и данным монитора нейромышечной проводимости (восстановление T1 $\geq 75\%$, TOF $\geq 70\%$), проводилась экстубация трахеи.

В ходе оперативного вмешательства показатели гемодинамики отличались стабильностью: колебания ЧСС составили не более 10%, изменения АД составили соответственно 10–12%. Диурез оставался адекватным и составлял $1-3$ мл/кг/час. У маловесных детей (до 1500 мг) к концу операции отмечался умеренно выраженный компенсированный ацидоз.

У троих больных после введения нагрузочной дозы Ардуана из расчета $0,006$ мг/кг НМБ проявлялся позже, к середине операции, т.е. TOF на второй минуте снизился до 70% и

оставался в течение 30 мин на этом уровне, затем по мере того как организм ребенка насытился газонаркоотической смесью TOF постепенно стал снижаться, на 40-й мин регистрировалось TOF 27% T1 50% (операция нефрэктомия, пластика мочеточника по Козну).

Заключение: Ардуан в дозе $0,06 \pm 0,02$ является эффективным и безопасным препаратом для обеспечения миоплегии у новорожденных детей при операциях, длящихся более 1 ч, как доношенных, так и недоношенных.

Ближайшие и отдаленные результаты развития детей при тяжелом гестозе

Шаряпова О.Ш., Шалина Р.И.

Российский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии педиатрического факультета, Москва

Цель: оценка неврологических исходов у детей матерей с тяжелым гестозом.

Материалы и методы: проведен клинический анализ течения беременности и родов у 142 пациенток с тяжелым гестозом; изучено состояние их детей. Из 142 женщин родоразрешены в срок 24–37 нед – 56 пациенток, в 38–41 нед – 76, в 41–42 нед – 10.

Результаты: в зависимости от состояния ЦНС все дети распределены на три группы: 76 (53,5%) условно здоровых детей; 60 (42,3%) детей с гипоксическими поражениями ЦНС легкой и средней степени тяжести; 3 (2,1%) детей с гипоксическими поражениями ЦНС тяжелой степени. Трое детей умерли в постнатальном периоде. При анализе соматического анамнеза установлено, что экстрагенитальная патология имела место у 1/3 пациенток с условно здоровыми детьми, у 2/3 – с поражениями ЦНС легкой и средней степени и у всех, дети которых имели тяжелые неврологические. У всех матерей, дети которых имели тяжелые поражения ЦНС, гестоз развился рано, в то время как в группе матерей детей с легкими и средними неврологическими расстройствами и условно здоровых раннее начало гестоза имело место у 66,7 и 40,8% соответственно. Хроническая гипоксия и задержка роста плода встречались у всех детей с тяжелыми неврологическими расстройствами, у 63,3% – с поражениями ЦНС легкой и средней степени тяжести и у 30,3% условно здоровых детей. Условно здоровые дети в большинстве своем были доношенными 56 из 76 и только 20 недоношенными. Больше половины детей (56,7%) с поражениями ЦНС легкой и средней степени тяжести были недоношенными. Все дети с тяжелыми неврологическими расстройствами были недоношенными. Операция кесарева сечения произведена у всех матерей детей с поражениями ЦНС тяжелой степени, у 76,7% – с неврологическими расстройствами легкой и средней степени тяжести и у 50% – условно здоровых детей. При анализе показаний к кесареву сечению обращает на себя внимание, что наиболее частыми были сочетание хронической внутриутробной гипоксии, задержки роста плода с отсутствием эффекта от комплексной терапии гестоза, которые встретились у всех матерей тяжелых детей, у 38 (63,3%) – при поражениях ЦНС легкой и средней степени и у 23 (30,3%) условно здоровых детей.

Выводы: факторами риска развития тяжелых неврологических расстройств у детей при тяжелом гестозе являются наличие соматической патологии у матери, раннее начало гестоза (до 26 нед гестации), сочетание хронической внутриутробной гипоксии с задержкой роста плода, недоношенность.

Опыт применения препарата кортексин в лечении перинатальных повреждений ЦНС у новорожденных детей

Шатская Е.Е., Дмитриева Н.В., Дмитриев А.В., Ткаченко Т.Г., Борисова И.П.

Государственный медицинский институт, Рязань

Цель исследования. Оценить эффективность включения препарата Кортексин в терапию перинатальных повреждений ЦНС у новорожденных детей.

Материалы и методы исследования. Группу исследования составили 116 новорожденных детей с перинатальным поражением нервной системы. Группа контроля, сопоставимая по спектру патологии, антропометрическим показателям, гестационному возрасту была представлена 54 новорожденными детьми, получавшими стандартную терапию. С целью объективизации результатов клинического осмотра использовалась шкала Л.Т.Журбы и Е.М.Мастюковой. Проводилось динамическое нейросонографическое (НСГ) обследование. Препарат Кортексин в течение 10 дней в/м в дозе 0,5 мг/кг получали дети основной группы.

Результаты. При оценке клинического неврологического статуса на 10-е сут после рождения совокупность признаков по шкале Л.Т.Журбы и Е.М.Мастюковой составила $12,2 \pm 2,2$ балла в исследуемой группе и $12,4 \pm 1,8$ в контрольной. Динамическое обследование к 21-му дню выявило значительно более высокий уровень балльной оценки у новорожденных, получавших Кортексин в сравнении с контрольной группой ($16,9 \pm 2,2$ vs $12,4 \pm 1,8$, $p < 0,01$), что свидетельствует о более быстром восстановлении функций ЦНС детей основной группы. При нейросонографии, проводимой в конце раннего неонатального периода, у пациентов определялись снижение эхо-структурности головного мозга, перивентрикулярный отек и ИВК 1–2 степени. При отсутствии значимых различий в частоте положительных исходов по данным нейросонографии (20% в испытуемой группе, 18,4% в контроле), патологические изменения в виде стойкой и прогрессирующей вентрикуломегалия, а также перивентрикулярных кист преобладали у детей контрольной группы ($13,8$ vs $20,4\%$, $p < 0,05$).

Ни в одном случае применение препарата не сопровождалось токсическими, аллергическими и иными побочными реакциями. В качестве положительного результата, особенно значимого в терапии недоношенных новорожденных можно отметить отчетливый анаболический эффект препарата.

Вывод. Применение препарата Кортексин у новорожденных с перинатальным поражением ЦНС является эффективным и безопасным методом, способствует достоверно более быстрому восстановлению двигательной и эмоциональной активности.

Пренатальная ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития и хромосомной патологии в ранние сроки беременности

Шевченко Е.А.

Родильный дом №5, Красноярск

В последние годы специалисты региональных центров пренатальной диагностики своими публикациями убедительно доказывают возможность ранней ультразвуковой диагностики различных врожденных пороков развития у плода. Этому во многом способствует разработка и широкое внедрение в акушерскую практику новых диагностических методов, основанных на современных научных достижениях, а также использование предложенной Медведевым М.В., Алтынник Н.А. схемы скрининговой оценки ультразвуковой анатомии плода в 12–14 нед беременности.

Цель исследования: изучение реальных возможностей трансвагинальной эхографии с оценкой анатомии у плода для пренатальной диагностики врожденных пороков в ранние сроки беременности.

Анализ результатов обследования пациенток проведен по клиническим наблюдениям отделения ультразвуковой диагностики Родильного дома №5 г. Красноярск в 2001–2005 гг. Обследования в I триместре носят массовый характер с охватом в среднем в течение пяти лет от 50 до 85%, в среднем составляя 63% от всех пациенток, планирующих вынашивать беременность.

Ультразвуковое исследование в скрининговом режиме в 11–14 нед беременности проведено у 11 871 пациентки с изучением следующих анатомических структур:

- кости свода черепа;
- «бабочка»;
- кости носа;
- воротниковое пространство;
- позвоночник;
- желудок;
- передняя брюшная стенка;
- мочевого пузыря;
- кости конечностей.

Врожденная патология у плода/новорожденного была зарегистрирована в 205 случаях, популяционная частота составила 17,3 : 1000.

Исходы беременности у пациенток с врожденными пороками у плода распределились следующим образом: рождение живых детей – 60 случаев (29,3%); прерывание беременности по медицинским показаниям – 124 случая (60,5%); гибель плода/новорожденного 8,3%; самопроизвольное прерывание беременности до 22 нед – 4 случая (1,9%).

Полученные нами за пять лет результаты пренатальной ультразвуковой диагностики, проведенной в 11–14 нед беременности, представлены следующим образом: диагностика врожденных пороков в I триместре оказалась возможной в 49,3% наблюдений (2001–2002 гг. в 43,6%; 2004 г. в 51,5%; 2005 г. в 51,2%); во второй половине беременности – 35,6%; в 15,1% наблюдений врожденные пороки были обнаружены только после родов. Таким образом, пренатально с помо-

щью эхографии в 2001–2005 гг. мы смогли диагностировать 84,9% врожденных пороков.

В большинстве случаев (а именно 58%) среди недиагностированных пороков в дородовом периоде зарегистрированы врожденные пороки сердца (ДМЖП, стеноз легочной артерии, двухстворчатый клапан аорты, коарктация аорты). Второе место, около 13%, занимают пороки опорно-двигательного аппарата, среди которых зарегистрированы костная косолапость, одностороннее укорочение голени с контрактурной деформацией коленного сустава, одностороннее отсутствие кисти. Пороки других органов и систем отмечены в единичных наблюдениях. В основном все перечисленные пороки относятся к трудно диагностируемым в пренатальном периоде.

Особого внимания заслуживают данные, полученные в ходе ранней пренатальной ультразвуковой диагностики различных врожденных пороков. Был проведен детальный анализ диагностических возможностей эхографии в ранней диагностике пороков в 11–14 нед беременности. В структуре пренатально диагностированных пороков в 11–14 нед беременности преобладают аномалии центральной нервной системы, в совокупности составляя 33,7%. Второе место (25,8%) занимают множественные пороки развития; третье место приходится на пороки желудочно-кишечного тракта – в совокупности 14,9%. Диагностика грубых пороков развития была осуществлена практически в 100% случаев при первом ультразвуковом исследовании.

В течение последних лет многими авторами отмечено, что расширение воротникового пространства у плода может встречаться не только при хромосомной патологии у плода, но и при различных пороках развития. Так как многие из пороков потенциально могут быть диагностированы только во II половине беременности, то увеличение толщины воротникового пространства у плода, которое мы регистрировали, послужило поводом для коллегиального осмотра пациенток с целью детального изучения анатомии плода как в I триместре, так и во II ее половине. Популяционная частота расширенного воротникового пространства в 2001–2005 гг. составила 4,2 : 1000. Частота расширенного воротникового пространства у плодов с врожденными пороками составила 13,2 : 1000. В 70,4% врожденные пороки были зарегистрированы в I триместре беременности у плодов с расширенным воротниковым пространством.

Общеизвестно, что частота хромосомной патологии в группе плодов с врожденными пороками значительно превышает таковую в общей популяции. В нашем исследовании частота хромосомной патологии в общей популяции составила 0,9 : 1000. При наличии же у плода врожденных пороков развития частота хромосомной патологии увеличилась более чем в 10 раз. Наибольшую группу среди зарегистрированных хромосомных аномалий составили с. Тернера и с. Дауна по 35 и 30% соответственно, с. Эдвардса 15%, с. Патау и с. Тернера по 10%.

Таким образом, трансвагинальная эхография с оценкой анатомических структур и органов плода при скрининговом ультразвуковом обследовании в 11–14 нед беременности является высоко информативным методом пренатальной диагностики в ранние сроки беременности и позволяющей обна-

ружить до 51,5% всех врожденных пороков, что составляет большинство грубых врожденных пороков в ранние сроки. Проведенное исследование еще раз доказывает необходимость обследования беременных в I триместре в условиях региональных центров пренатальной диагностики сотрудничая, прошедшими специализированное обучение по пренатальной диагностике и включения раздела «Анатомия плода» в протокол ультразвукового исследования в 11–14 нед беременности. Это позволит значительно улучшить раннюю пренатальную диагностику врожденных и наследственных заболеваний, что существенно влияет на перинатальные показатели региона. Так, например, перинатальная смертность от врожденных пороков развития в городе Красноярске за последние годы снизилась в 3,5 раза, младенческая смертность в 2 раза.

Долгосрочный катмнез доношенных младенцев на первом году жизни, родившихся в условиях перинатального центра

Юрьева Т.Ю., Черданцева Г.А.

*Уральский НИИ охраны материнства и младенчества
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию, Екатеринбург*

Проведен мониторинг 90 обследованных детей на первом году жизни (в 1, 3, 6, 12 месяцев). После рождения были выделены три группы новорожденных: I группа имела параметры нормы, выписана на 4–5-е сут жизни; II группа имела симптомы нарушения адаптации, дети выписаны домой на 6–7-е сут жизни; III группа имела транзиторные патологические симптомы, выписана на 15–18-е сут жизни. Длительность и стойкость патологических симптомов у детей 2-й и 3-й групп потребовали дополнительного обследования и коррекции этих нарушений. 70% новорожденных, матери которых получали системное наблюдение и превентивную терапию по разработанной в институте организационной форме, были выписаны домой из отделения физиологии акушерского стационара на 5–7-е сутки. При этом 42% новорожденных имели диагноз «здоров». Группу риска по развитию дизадаптации составили 28% детей. На первом году жизни было выявлено, что в I группе к концу первого года относилось к здоровым 41,66%, 16,6% детей перешли в III группу здоровья; на естественном вскармливании к 6 месяцам жизни находилось 66,8%. В этой группе с 6 мес реализуется патология перинатального периода практически у каждого второго ребенка (58,3%): анемии, рахит – у 16,6% детей, диатезы и неврологические синдромы в 25% случаев. Во II группе здоровыми считались 23,52% детей, а III группа здоровья встречалась чаще практически в 1,5 раза по сравнению с I группой (23,5%). К 6 мес у 70,59% детей реализуется патология перинатального периода (рахит, гипотрофия у 5,88%, аллергия у 17,64%, анемия и дисбактериозы у 23, 52% детей, неврологические синдромы встречались в 32,5 случаев). К концу первого года жизни в III группе дети с хроническими заболеваниями составили 33,3%, а в I группе осталось 16,6% детей. Есте-

ственное вскармливание только у 16,7%, чаще встречаются неврологические синдромы (практически у каждого второго, 46%), увеличился процент гипотрофии, анемии, аллергического дерматита до 33%.

Особенности течения беременности и родов у подростков

Яковлева И.Е., Самородинова Л.А., Уквальберг М.Е., Вальдман С.Ф.

*Петрозаводский государственный университет;
Республиканский перинатальный центр, Петрозаводск*

Изменение за последние годы сексуальной активности подростков, увеличение среди них частоты ЗППП оказывают неблагоприятное воздействие на репродуктивное здоровье. Было изучено состояние здоровья у 202 беременных девочек, рожавших в РПЦ. Возраст обследованных беременных-подростков был 14–18 лет. 14-16-летние девочки составили 13,1%, 17–18-летние – 86,9%. Заслуживает внимания социальный статус девочек: учатся в школе – 21 (10,4%), ПТУ и колледжах – 38 (18,8%), ВУЗах – 4 (2,0%), не работают и не учатся – 108 (53,5%). Брак зарегистрирован у 63 (31,2%), не зарегистрирован – у 92 (45,5%), одинокие – 47 (23,2%). Начало половой жизни с 14 лет отметили 23 (11,4%) девочки, с 15 лет – 56 (27,7%), с 16 – 80 (39,6%) и с 17 лет – 43 (21,3%) девочки. Воспаление придатков матки в анамнезе отмечено у 4,9% девочек, эктопия шейки матки выявлена у 25,7%, нарушение менструального цикла только у 3,5%, бактериальный вагиноз у 4,9% и ИППП у 14,9% юных девочек. Вегето-сосудистая дистония наблюдалась у 12,4% девочек, заболевания почек – у 15,8%, патология ЖКТ – у 31,2%, заболевания щитовидной железы – у 15,3%, заболевания печени – у 10,9%, заболевания сердца – у 3,5%, патология органов дыхания – у 1,5% и тяжелая соматическая патология была у 4% юных девушек. В ранние сроки беременности в женскую консультацию обратились 95 (47,0%) пациенток, до 20 нед – 54 (26,7%), после 20 нед – 39 (19,3%) и 14 (6,9%) беременных не состояли на учете в ЖК. Наиболее частым осложнением гестации была угроза прерывания беременности – у 79 (39,1%), столь же часто отмечалось развитие анемии – у 78 (38,6%), ранний гестоз был у 10 (4,9%), поздний гестоз – у 40 (19,8%), однако средняя и тяжелая форма гестоза только у 6 (3,0%) пациенток, гестационный пиелонефрит – у 25 (12,4%), ХПН и ЗВУР плода – у 51 (25,3%), патология плодных оболочек (маловодие и многоводие) – у 7 (3,5%). Беременность завершилась срочными родами у 180 (89,1%) юных женщин, преждевременными родами у 21 (10,4%), запоздалыми – у 1. Родились живыми 202 ребенка (одна двойня) и в одном случае была антенатальная гибель плода. По массе преобладали дети весом от 2800,0 до 3500,0 г, крупные дети составили 3,5%. Таким образом, несовершеннолетние девочки к наступлению беременности имели низкий индекс здоровья. В виду характерной для юных матерей социальной дизадаптации, необходимо проводить мероприятия по предупреждению беременности в подростковом возрасте.

Особенности раннего периода адаптации у новорожденных детей, родившихся от женщин с гестозом

Якорнова Г.В., Черданцева Г.А.

Уральский НИИ охраны материнства и младенчества
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию, Екатеринбург

Проведено клиничко-лабораторное обследование 70 доношенных новорожденных в периоде ранней неонатальной адаптации. I группа включала 15 новорожденных (21,4%) с неосложненным течением раннего неонатального периода. II группу составили 29 новорожденных (41,4%) с начальными проявлениями дезадаптации. III группа включала 26 новорожденных (37,2%) с осложненным течением раннего периода адаптации. Патологические симптомокомплексы носили разнородный характер: гипоксически-ишемические и травматические повреждения ЦНС ($72,8 \pm 5,3\%$), инфекционные заболевания в виде клинической реализации внутриутробного инфицирования, патологической контаминации детей с острой и/или сочетанной гипоксией условно-патогенной флорой с агрессивными свойствами ($37,2 \pm 5,8\%$). Структура инфекционно-воспалительных заболеваний в раннем адаптационном периоде у новорожденных III группы: гнойный конъюнктивит у 7 детей ($26,92 \pm 8,70\%$), ринит – у 13 ($50,00 \pm 9,81\%$), внутриутробная пневмония – у 2 детей ($7,69 \pm 5,23\%$), нейроинфекция неуточненной этиологии – у 1 ($3,85 \pm 3,77\%$), омфалит – у 7 ($26,92 \pm 8,70\%$), энтероколит различной этиологии (*Stf. Epidermidis*, *Enterobacter cloace*, *Enterococcus spp.*) – у 6 ($23,08 \pm 8,26\%$), инфекция мочевыделительной системы у 2 ($7,69 \pm 5,23\%$). Ведущими патологическими симптомокомплексами были: неврологический (гипоксически-ишемическое повреждение центральной нервной системы у $72,8 \pm 5,3\%$ новорожденных), синдром дисфункции миокарда ($58,5 \pm 5,8\%$), диспепсические расстройства ($20,0 \pm 4,7\%$), отечный синдром и респираторные нарушения ($17,1 \pm 4,5\%$), дисфункции со стороны мочевыделительной системы ($12,8 \pm 4,0\%$). Период адаптации не протекал физиологически даже у детей, имеющих высокую оценку по шкале Апгар при рождении, находящихся на совместном с матерью пребывании и получавших грудное вскармливание. Следовательно, доношенные новорожденные дети, родившиеся от женщин с патологией беременности в виде гестоза, составляют группу риска по нарушению адаптации в раннем перинатальном периоде.

Особенности клиничко-иммунологической адаптации новорожденных детей, родившихся от женщин с гестозом

Якорнова Г.В., Черданцева Г.А.

Уральский НИИ охраны материнства
и младенчества Федерального агентства
по здравоохранению и социальному развитию,
г. Екатеринбург

Проведено клиничко-лабораторное обследование 70 доношенных новорожденных в периоде ранней неонатальной адаптации, родившихся от женщин группы высокого риска в первые минуты жизни (пуповинная кровь), на 1–3-е и на 5–7-е сут I группа включала 15 новорожденных (21,4%) с неосложненным течением раннего неонатального периода. II группу составили 29 новорожденных (41,4%) с начальными проявлениями дезадаптации. III группа включала 26 новорожденных (37,2%) с осложненным течением раннего периода адаптации, завершившимся развитием заболевания. Группы были рандомизированы по сроку гестации, полу, возрасту, массе и длине тела, оценке по шкале Апгар ($p > 0,05$). У новорожденных первой группы установлено высокое содержание В-лимфоцитов в периферической крови на пятые сутки жизни в момент «первого перекреста» лимфоцитов и нейтрофилов при отсутствии существенных колебаний числа популяций и субпопуляций Т-клеточного компартмента. При аномалиях течения адаптационного периода у новорожденных на 5-е сут абсолютное число В-лимфоцитов в крови у новорожденных II и III группы было существенно ниже ($0,47 \pm 0,14 \times 10^9/\text{л}$; $0,44 \pm 0,11 \times 10^9/\text{л}$ соответственно), чем в I группе ($0,81 \pm 0,24 \times 10^9/\text{л}$). У новорожденных II группы уровень $CD3^+$, $CD4^+$ и $CD8^+$ достоверно повышался на 1–3-е сут по сравнению с показателями пуповинной крови ($3,96 \pm 0,85 - 1,96 \pm 0,71$; $p \leq 0,05$), ($3,11 \pm 0,78 - 1,45 \pm 0,68$; $p \leq 0,05$), ($1,12 \pm 0,23 - 0,62 \pm 0,11$; $p \leq 0,05$) соответственно. Во II группе отмечается активация регуляторных субпопуляций лимфоцитов. У новорожденных с патологическими вариантами течения раннего адаптационного периода отмечена иммунологическая дезадаптация, в виде достоверного снижения уровня В-лимфоцитов ($CD19^+$) в периферической крови к концу раннего неонатального периода ($0,92 \pm 0,23 - 0,47 \pm 0,14$ абс.; $p \leq 0,05$ у детей II группы и $0,82 \pm 0,28 - 0,44 \pm 0,11$ абс.; $p \leq 0,05$ у новорожденных III группы).