

**Материалы
X Ежегодного Конгресса
специалистов перинатальной медицины
«Современная перинатология:
организация, технологии,
качество»**



**VIII Съезд Российской ассоциации
специалистов перинатальной медицины**

Москва, 28–29 сентября 2015 г.

Организаторы Конгресса

- Министерство здравоохранения Российской Федерации
- Российская академия наук
- Департамент здравоохранения города Москвы
- Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины
- Федерация педиатров стран СНГ
- Национальная Ассоциация диетологов и нутрициологов
- Российская медицинская академия последиplomного образования МЗ РФ
- Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева МЗ РФ
- Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова
- Национальная медицинская палата
- Ассоциация детских нейрохирургов России
- Московское общество акушеров-гинекологов
- Московское общество детских врачей
- Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине
- Национальная вирусологическая ассоциация
- Российская ассоциация медицинских сестер
- Медицинское Маркетинговое Агентство

Председатель Оргкомитета Конгресса

Н.Н. Володин Президент Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины, академик РАН, профессор

Члены организационного комитета

Айламазян Э.К.	Евсюкова И.И.	Макаров О.В.	Румянцев А.Г.
Антонов А.Г.	Ефимов М.С.	Макацария А.Д.	Рюмина И.И.
Ахмадеева Э.Н.	Заваденко Н.Н.	Михайлов А.В.	Савельева Г.М.
Байбарина Е.Н.	Зейгарник М.В.	Мокрушина О.Г.	Саркисова В.А.
Башмакова Н.В.	Иванов Д.О.	Нургалиев Р.И.	Сафронова А.Н.
Белоцерковцева Л.Д.	Ильенко Л.И.	Овсянников Д.Ю.	Сафина А.И.
Беспалова Е.Д.	Ипполитова Л.Ю.	Попов В.Е.	Сиротина З.М.
Варфоломеева С.Р.	Каганов Б.С.	Попова Н.Г.	Солдатова И.Г.
Влацкая Ю.Ф.	Катаргина Л.А.	Притыко А.Г.	Стрижаков А.Н.
Володин П.Л.	Ковтун О.П.	Продеус А.П.	Чубарова А.И.
Горельшев С.К.	Кузьмин В.И.	Пруткин М.Е.	Чугунова О.Л.
Гребенников В.А.	Курцер М.А.	Пыков М.И.	Шабалов Н.П.
Давыдова И.В.	Любищенко В.А.	Разумовский А.Ю.	Шумилов П.В.
Доброхотова Ю.Э.	Мазус А.И.	Романенко В.А.	Яцык Г.В.
Дуленков А.Б.			

Место проведения

Гостиница «Рэдиссон Славянская», Москва, Площадь Европы, 2

Внутриклеточное введение микроэлементов, обладающих способностью излучать свет при определенных условиях (предварительное сообщение)

Балашова Л.М., Колесниченко И.И., Кантаржи Е.П.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва; Международный научно-практический центр пролиферации тканей, Москва

Актуальным остается вопрос о повышении зрительных функций у больных с низким зрением, слепотой и аномалиями цветовосприятия. Подобные изменения нередко обнаруживаются у детей, перенесших ретинопатию недоношенных, при атрофии зрительных нервов, глаукоме, отслойке сетчатки, помутнении роговицы, травме, дальнозоркости и других аномалиях развития и повреждениях органа зрения.

Целью нашей работы явилась попытка внутриклеточного введения микроэлементов, обладающих способностью излучать свет при воздействии внешних раздражителей.

Материал и методы. *In vitro* с помощью оригинальной технологии (оформляется патент) в эндотелиальные клетки роговицы, конъюнктивы, микроглии и световоспринимающие клетки сетчатки был помещен набор микроэлементов, способных излучать свет при появлении внешних раздражителей (в том числе световых, электрических). Учитывается способность клетки к делению.

Обсуждение. Существует предположение, что при векторной доставке *in vivo* световая энергия в некоторых клетках при определенных условиях может перейти в электрическую с появлением элементов зрения. Клетки центральных отделов, ответственные за цветовое световосприятие, не должны обладать способностью к частому делению. С помощью кератореконструктивных операций и различных модификаций контактных линз может быть достигнут оптический эффект, нельзя исключить возможность удаления прозрачного хрусталика.

Заключение. Экспериментальные исследования позволяют предположить, что после векторного введения комплекса способных к свечению микроэлементов в клетку и появлении внешних раздражителей (например, в виде света, электрических импульсов) могут возникнуть элементы зрения. Клетки, расположенные центрально, должны быть способны к цветовому световосприятию и не обладать тенденцией к частому делению. Кераторефракционные операции и модифицированные контактные линзы помогут восстановить оптический дефект.

Применение YAG-лазерного лечения в сочетании с модифицированным электрофорезом по Бургиньону для лечения ретинопатии недоношенных, сопровождающейся образованием аваскулярных шварт в стекловидном теле

Балашова Л.М., Новодережкин В.В., Аронскинд М.С., Милевская Т.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва; Международный научно-практический центр пролиферации тканей, Москва

Стекловидное тело (СТ) недоношенного ребенка отличается большей уплотненностью его структур в периферических и центральных отделах. В процессе пролиферации у детей с ретинопатией недоношенных СТ начинает сокращаться, что нередко приводит к отслойке сетчатки.

Цель – разработка метода лечения с использованием YAG-лазера в сочетании с электрофорезом у детей с ретинопатией недоношенных (РН).

Материал и методы. Пролечено 12 недоношенных детей с РН III+ и 16 с РН VIa степенями. Воздействие проводилась под общим наркозом, под контролем непрямого бинокулярного офтальмоскопа Omega 180 фирмы Heine, Германия после 2-кратной инстилляции Sol. Atropini Sulfatis 0,1% за 30–40 мин до вмешательства. Операцию лазерной витреотомии выполняли на импульсном ИАГ-лазере ($I = 1,064$). На глаз накладывали гониоскоп (3–4-зеркальная линза, линза Гольдмана). Через оптический центр луч фокусировали в пределах границ уплотнения СТ в средних или задних его отделах (в зависимости от строения и локализации изменений). В результате выстрела возникал микровзрыв, приводящий к сотрясению СТ. Энергию каждого импульса подбирали от минимальной до достаточной в зависимости от прозрачности (от 15 мДж и выше). Эффект наблюдали после 5–30 выстрелов. Далее с целью рассасывания транссудативно-экссудативных проявлений применяли модифицированный электрофорез по Бургиньону с коллагенином, растворенным в ампуле физраствором (после консультации с неонатологом, невропатологом). Маленькая ваточка, смоченная в растворе, закладывается за верхнее веко: первый и второй сеанс – применяется ток 0,2 мА, третий и четвертый – 0,4 мА, пятый и шестой – 0,6 мА, седьмой и восьмой – 0,8 мА.

Результаты. Во всех случаях удалось полностью рассечь шварты YAG-лазером, тем самым значительно ослабить тракцию и уменьшить воспаление в послеоперационном периоде при применении модифицированного электрофореза по Бургиньону. Это облегчило дальнейшее проведение периферической лазеркоагуляции сетчатки в аваскулярных зонах.

Заключение. Применение сочетанной методики YAG-лазерного воздействия и модифицированного электрофореза по Бургиньону приводит почти к полному исчезновению тракционного воздействия СТ на сетчатку и благоприятным исходам после лазерной коагуляции аваскулярных зон.

Современные тенденции в формировании бронхолегочной дисплазии: функциональная оценка

Басаргина Е.Ю., Давыдова И.В., Алтунин В.В., Чурбанова Е.В., Пожарищенская В.К.

Научный центр здоровья детей, Москва

Функциональное состояние респираторной системы детей с бронхолегочной дисплазией (БЛД) на современном этапе может быть объективно оценено методом флоуметрии спокойного дыхания (ФСД).

Цель исследования. Оценить функциональное состояние респираторной системы у недоношенных детей с БЛД в зависимости от формы и периода течения заболевания для определения наиболее значимого параметра ФСД.

Пациенты и методы. При анализе историй болезни и результатов ФСД 110 недоношенных детей с БЛД (62 мальчика, 48 девочек) в возрасте от 1 до 24 мес выделены 2 группы пациентов: 1-я группа с классической формой БЛД ($n = 45$) и 2-я группа с новой формой БЛД ($n = 65$). Все пациенты обследованы в периоде ремиссии. Проанализированы значения относительного времени пикового потока на выдохе, т.е. отношения времени между началом выдоха и точкой пикового потока к полному времени выдоха $tPTEF\%tE$.

Результаты. Преобладающей формой БЛД на современном этапе является новая (59% в исследуемой группе). Средние значения $tPTEF\%tE$, зарегистрированные у 45 пациентов с классической формой БЛД ($M \pm m 19,30 \pm 9,43$) и у 65 пациентов с новой формой БЛД ($M \pm m 19,33 \pm 9,99$) в период ремиссии заболевания являются идентичными.

Выводы. Ключевым показателем ФСД, отражающим проходимость нижних дыхательных путей у больных с БЛД в периоде ремиссии заболевания и не зависящим от его формы, является $tPTEF\%tE$. Данный параметр может рассматриваться как диагностический маркер стойкого нарушения бронхиальной проходимости у данного контингента больных.

Мультиспиральная компьютерная томография как метод ранней диагностики и определения степени тяжести бронхолегочной дисплазии у недоношенных

Белкова Т.Н., Василевская Н.Н., Каташова Е.Н., Ревякин А.Н., Храпов Д.В.

Омский государственный медицинский университет; Областная клиническая больница, Омск

Бронхолегочная дисплазия (БЛД) – заболевание преимущественно недоношенных детей, опорным диагностическим критерием которого считают наличие потребности в респираторной терапии к 28-м суткам жизни, дыхательной недостаточности и стойких рентгенологических изменений в легких. Степень поражения легких при разви-

тии БЛД может быть также объективно оценена с помощью мультиспиральной компьютерной томографии.

Цель исследования. Оценить тяжесть поражения легких у недоношенных с БЛД при помощи мультиспиральной компьютерной томографии.

Пациенты и методы. За период 2012–2015 гг. проведен анализ клинико-инструментальных исследований у 143 недоношенных новорожденных с формированием БЛД, находившихся на лечении в ОРИТН 2 этапа перинатального центра. При этом проанализированы данные 320 рентгенологических исследований органов грудной клетки, 36 данных мультиспиральной компьютерной томографии.

Результаты. Показанием для проведения исследования легких на мультиспиральном томографе явилось наличие клинической картины дыхательной недостаточности 3–4-й степени, зависимость от респираторной поддержки и отрицательной динамики при рентгенологическом исследовании легких. При этом у 10 детей (28%) выявлена 1-я стадия развития БЛД (наличие воздушной бронхограммы, ретикулярной сетчатости); у 17 (47%) – 2-я стадия (нарастание интенсивности диффузного паренхиматозного затемнения – стадия межальвеолярного отека); у 6 (17%) – 3-я стадия (зоны кистозных изменений, центрикулярной и парасептальной эмфиземы по типу «сотового легкого»); у 3 (8%) – 4-я стадия (кардиомегалия, неомогенность интерстициальных затемнений в легочной ткани, диффузный пневмофиброз).

Вывод. Использование современных инструментальных методов диагностики, таких как мультиспиральная компьютерная томография, позволит своевременно установить степень поражения легочной ткани и вовремя определиться с терапевтической стратегией.

Опыт применения неинвазивной вентиляции легких у недоношенных новорожденных

Белкова Т.Н., Каташова Е.Н., Ревякин А.Н., Храпов Д.В.

Омский государственный медицинский университет; Областная клиническая больница, Омск

Цель исследования. Провести анализ эффективности неинвазивной вентиляции легких у недоношенных новорожденных с респираторным дистресс-синдромом (РДС), находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (2 этап) (ОРИТН) перинатального центра.

Пациенты и методы. За период 2012–2014 гг. 67 (16,5% от общего количества) недоношенным новорожденным с РДС проводилась неинвазивная вентиляция легких через носовые канюли/маску видами NCPAP, BiPAP с использованием аппарата «Infant flow». За оценку эффективности данного метода взято отсутствие последующего проведения ИВЛ новорожденному, находящемуся на режиме NCPAP, сроки проведения ИВЛ, длительность пребывания в ОРИТН. Используются методы описательной статистики.

Результаты. Учитывая увеличение доли новорожденных, родившихся с экстремально низкой и очень низкой массой тела (с 33,3% в 2012 г. до 44,4% в 2014 г.), в комплексе респираторной поддержки чаще использовалась неинвазивная вентиляция легких: у 45% новорожденных с массой менее 1000,0; у 60% – с массой 1000,0–1499,0; у 3% – с массой 1500,0 и более. Всего потребовали реинтубаций с последующим проведением ИВЛ пятая часть недоношенных новорожденных, из них 33% недоношенных с массой менее 1000,0, 27% – с массой 1000,0–1499,0, 9% – с массой 1500,0 и более. С начала применения неинвазивной вентиляции легких среднее время ИВЛ сократилось с 9,3 до 5,2 койко-дней, длительность нахождения в ОРПН уменьшилась на 3,5 койко-дня.

Вывод. Применение неинвазивной вентиляции легких у недоношенных с РДС как самостоятельного вида респираторной поддержки или второго ее этапа после ИВЛ позволяет в значительной части случаев (44%) заменить традиционную ИВЛ или сократить ее сроки, уменьшить время пребывания в ОРПН. Уменьшение агрессивности интенсивной терапии является важным условием для профилактики развития у недоношенных бронхолегочной дисплазии.

Лечение ретинопатии недоношенных в г. Владивостоке

Бениова С.Н., Горелик Н.В., Руденко Н.В., Ким О.Н., Ильина Н.В.

*Краевая детская клиническая больница №1, Владивосток;
Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток*

Ретинопатия недоношенных (РН) – нарушение созревания сетчатки глаза с возможным развитием в ней фибропластического процесса. Основной причиной развития РН, особенно у недоношенных детей является гестационная незрелость сетчатки глаза.

С 2013 г. в нашей клинике была создана система тесного взаимодействия неонатологов и окулистов, что способствовало раннему выявлению различных стадий РН у новорожденных детей. За период 2013–2014 гг. нами было обследовано 1017 недоношенных детей. Всем детям проводились стандартные методы клинко-лабораторного обследования.

По результатам первичного офтальмологического осмотра в отделении второго этапа выхаживания в РН выявлена у 45 глубоко недоношенных детей, что составило 4,4%. Все дети с РН нуждались в дотации кислорода на ранних этапах выхаживания.

Учитывая актуальность и социальную значимость данной патологии, для проведения операции лазерной коагуляции сетчатки недоношенным детям в ПК были подготовлены 3 врача-офтальмолога. Показания к оперативному лечению определялись офтальмологами и неонатологами совместно, согласно протокола ведения недоношенных детей с ретинопатией недоношенных (Н.Н.Володин, Е.Н.Байбарина, 2009).

С 2013 г. в Приморском крае в условиях стационара ГБУЗ КДКБ №1 15 пациентам была проведена не медикаментозная коррекция РН – транспупиллярная панретинальная лазерная коагуляция сетчатки на диодном лазер с длиной волны 810 нм.

Средняя масса тела на день оперативного вмешательства достигала 1636г (от 1112 до 2160 г). Средний возраст на день операции 1 месяц 16 дней (от 20 дней до 3 месяцев жизни). Послеоперационный период у всех детей протекал гладко, послеоперационных осложнений не выявлено.

Таким образом, ретинопатия недоношенных остается острой проблемой в выхаживании и лечении недоношенных детей. Своевременная диагностика и рациональная терапия имеют огромное влияние на прогноз жизни и здоровья у детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела.

Необходимо обеспечить диспансерное наблюдение детей, находящихся в группе высокого риска по реализации ретинопатии недоношенных не только на территории г. Владивостока, но и в отдаленных районах Приморского края.

Коморбидная патология у детей с бронхолегочной дисплазией, ассоциированной с микроаспирацией желудочного содержимого

Брыксина Е.Ю., Брыксин В.С., Ониангет Е.П.

*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону;
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко*

Цель исследования – изучить особенности коморбидной патологии у детей с бронхолегочной дисплазией (БЛД), развившейся на фоне микроаспирации желудочного содержимого (МАЖС).

Пациенты и методы. Проведено комплексное обследование 373 детей в возрасте от 1 дня до 4 мес жизни, получавших респираторную терапию в неонатальном периоде, с последующим катamnестическим наблюдением на протяжении 3 лет. Верификация МАЖС проводилась посредством выделения пепсина в трахеобронхиальном аспирате, с определением его активности по величине экстинкции.

Результаты. В исследуемой совокупности детей МАЖС была выявлена в 74% случаев (276 пациентов), из них БЛД развилась у 41,7% детей. В группе без МАЖС – 26% случаев (97 пациентов), БЛД имела место у 29,9% детей. Изучение коморбидной патологии в первые месяцы жизни у пациентов с МАЖС установило наличие гипертензионно-гидроцефального синдрома (37%), внутрижелудочковых кровоизлияний (57,6%), перивентрикулярной лейкомаляции (6,5%). У пациентов, не имевших МАЖС, эти показатели были достоверно ($p < 0,05$) меньше и составили 32, 47,4, 3,1% соответственно.

Катamnестическая оценка коморбидной патологии к концу 3 года жизни у детей с БЛД на фоне МАЖС выявила

задержку физического развития (66,1%), психомоторного развития (64,3%), детский церебральный паралич (15,7%) и анемию (52,2%), что статистически значимо ($p < 0,05$) превышает показатели у детей с БЛД без МАЖС, составившие 41,4, 48,3, 6,9, 41,4% соответственно. Количество случаев ретинопатии у детей страдающих БЛД на фоне МАЖС достоверно ($p < 0,05$) превышало соответствующие показатели у пациентов с БЛД без МАЖС с преобладанием ретинопатии II степени (46,9%) и наличием случаев ретинопатии III степени (18,3%). Ретинопатия I степени встречалась у 16,5% детей. У пациентов с БЛД без МАЖС статистически значимо ($p < 0,05$) преобладала ретинопатия I степени (34,5%), ретинопатия II степени имела место у 17,2% детей, ретинопатии III степени не было.

Таким образом, у детей с БЛД, развившейся на фоне МАЖС в неонатальном периоде, отмечается большая частота коморбидной патологии, что, возможно, связано с более тяжелым исходным клиническим статусом, определяющим характер неонатальной адаптации и закладывающим основу развития хронической патологии на последующих этапах онтогенеза.

Динамика врожденных пороков развития по данным неонатального соматического отделения

Буданова М.В., Степанова Т.В., Ельчанинова О.Е.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко;
Воронежская областная детская клиническая больница №1*

Врожденные пороки развития (ВПР) и наследственные заболевания в настоящее время составляют существенную долю в структуре заболеваемости и смертности детского населения, являясь одной из причин роста инвалидности. По данным ВОЗ, от 2 до 5% всех новорожденных имеют различные пороки развития. В структуре младенческой смертности по Воронежской области врожденные anomalies развития занимают одно из ведущих мест.

Цель. Изучить динамику наиболее распространенных ВПР у новорожденных детей в неонатальном соматическом отделении многопрофильной детской больницы.

Пациенты и методы. В клинический анализ включены новорожденные, находившиеся на лечении в отделении патологии новорожденных №2 БУЗ ВО «ВОДКБ №1» в 2012 г. (953 пациента), 2013 г. (1020), 2014 г. (999). Для установления диагноза использовались клинические данные и дополнительные методы исследования.

Результаты. Доминирующую позицию в структуре ВПР занимают врожденные пороки сердца (ВПС) – 816 пациентов с учетом основных и сопутствующих диагнозов. Отмечен рост данной патологии в 2014 г. – 28,5% от выписанных пациентов, 48,5% от всех ВПР (соответственно в 2012 г. – 22,8 и 28,5%, в 2013 г. – 27,7 и 33,5%). В структуре ВПС преобладали септальные пороки: ДМЖП – 32,2%, ДМПП – 14,2%.

В структуре ВПР второе место занимают anomalies мочевой системы: в 2014 г. – 35,1% от выписанных боль-

ных и 41,2% от ВПР, соответственно в 2012 г. – 17,1 и 24% и в 2013 г. – 26,8 и 32,4%. Структура anomalies мочевой системы представлена следующим образом: агенезия почки, гипоплазия почки, кистозные образования почек, врожденный гидронефроз, дистопия почки, удвоение ЧЛС, пиелозктазии (в 2012 г. – 14,9%, в 2014 г. – 25,8% пациентов). Множественные врожденные пороки развития наблюдались за исследуемый период у 14 детей.

Заключение. В структуре ВПР доминируют врожденные пороки сердечно-сосудистой системы и anomalies мочевой системы. За последние два года отмечается умеренный рост ВПС и anomalies мочевой системы, с преобладанием пиелозктазий. Отмечена взаимосвязь частоты ВПР у новорожденных от матерей с экстрагенитальной патологией и патологическим течением беременности. Для решения проблемы необходимы: работа по совершенствованию пренатального скрининга ВПР, комплексный подход к ранней диагностике, верификации врожденной патологии и своевременно начатая терапия с целью профилактики возможных неблагоприятных последствий данных патологических состояний.

Комплексная ранняя диагностика врожденной и наследственной офтальмопатологии у детей

Володин П.Л., Полянская Е.Г.,
Шурыгина М.Ф., Юпатова Н.А.

*Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова
Минздрава России, Москва*

По данным мировой статистики, 5% всех новорожденных имеют тот или иной генетически обусловленный дефект различных органов и систем. Известно, что в структуру многих генетических синдромов могут входить разнообразные симптомы поражения органа зрения (Нероев В.В. с соавт., 2005, Хлебникова О.В., 2014).

Цель: изучить клинико-функциональные особенности глаз у детей с врожденной и наследственной офтальмопатологией.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 54 ребенка в возрасте от 3 нед до 6 мес. Всем детям проводилось комплексное диагностическое обследование в условиях операционной под масочным севофлурановым наркозом. Помимо стандартных методик, дополнительно проводились ультразвуковые методы и цифровая гониоскопия и ретиноскопия на приборе «RetCam»-3.

Результаты. Из 54 детей у 12 пациентов (22,2%) выявлена врожденная катаракта, из них 2 ребенка с подтвержденной хромосомной аномалией (синдром Дауна). У 8 из обследуемых детей (15 %) выявлена колобома радужки и хориоидеи, у 4 детей сочеталось с микрофтальмом. Врожденная аниридия обнаружена у 5 детей (9,3%). Врожденная глаукома выявлена у 7 детей (13%), что потребовало хирургического вмешательства. У 2 детей (3,7%) выявлены измененные цилиарные отростки в сочетании с микросферофакией и микрофтальмом. В 1 (1,9%) слу-

чае выявлен синдром Блоха-Сулцбергерера, а у 3 (5,6%) детей выявлена аномалия Петерса. При обследовании детей с врожденным помутнением роговицы (9 детей – 16,7%), у 3 пациентов выявлена эндотелиальная дистрофия роговицы, у 4 – склерокорнеа и у 2 – помутнение роговицы сочеталось с колобомой радужки. У 7 (13%) детей выявлена сочетанная аномалия (нистагм, микрофтальм, катаракта, первичное персистирующее стекловидное тело и гипоплазия диска зрительного нерва). После проведения комплексного клиничко-функционального обследования, раннее хирургическое вмешательство проведено 23 детям (42,6%).

Заключение. Учитывая полиморфизм врожденных аномалий и возраст пациентов целесообразно проводить осмотр в условиях операционной под масочным севовфурановым наркозом, что позволяет провести клиничко-функциональное обследование в полном объеме, разработать хирургическую тактику и определить прогноз заболевания.

Оптимизация лазерных технологий лечения активной ретинопатии у глубоко недоношенных детей

Володин П.Л., Яблокова И.А.,
Андреева Е.А., Кузнецова Я.И.

Межотраслевой научно-технический комплекс
«Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова
Минздрава России, Москва

По статистическим данным последних лет, количество глубоко недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении (до 1000 г) неуклонно растет. Ретинопатия недоношенных (РН) у данной группы пациентов развивается чаще, протекает тяжелее, с выраженной сосудистой активностью, зачастую молниеносно, с неблагоприятным прогнозом по зрению. (Катаргина Л.А., Коголева Л.В., 2013; Сидоренко Е.И., Асташева И.Б., 2013; Терещенко А.В., 2014; Сайдашева Э.И., Фомина Н.В., 2014).

Цель исследования – оптимизация лазерных технологий в лечении ретинопатии у глубоко недоношенных детей с экстремально низкой массой тела при рождении.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 26 недоношенных младенцев (52 глаза) со сроком гестации – 24–29 нед, массой тела при рождении – 510–980 г с клиническими признаками РН, требующими лазерного лечения. Из них, тяжелые пороговые стадии с признаками «плюс-болезни» выявлены у 23 детей (46 глаз), задняя агрессивная ретинопатия (ЗАРН) – у 3 детей (6 глаз). Лазерное лечение проводилось транспупиллярно, на сканирующем лазерном офтальмокоагуляторе «PASCAL Photocoagulator» (Optimedica, США) по оптимизированной методике, в паттерновом режиме с использованием различных матричных шаблонов. Лазерной коагуляции (ЛК) подвергалась вся площадь аваскулярной сетчатки с дополнительным отграничением зоны высокой экстраретинальной пролиферации перед валом, Параметры коагуля-

ции: плотность энергии лазерного излучения в одном импульсе 0,7–1,1 Дж/см² при max d пятна 400 мкм и min экспозиции лазерного воздействия 0,02 сек., интервал между коагулятами от 1/4 до 1/2 d коагулята). Постконцептуальный возраст (ПКВ) на момент коагуляции – 36–39 нед.

Результаты. У всех младенцев с тяжелыми пороговыми стадиями РН в результате лазерного лечения по оптимизированной методике полный регресс достигнут на всех 46 глазах. В двух случаях с ЗАРН ЛК выполнена в 2 этапа, в одном случае после паттерной ЛК отмечалось прогрессирование процесса, потребовавшее ранней витреальной хирургии.

Заключение. Оптимизированная технология лазерного лечения глубоко недоношенных детей позволила повысить число благоприятных исходов РН, а также значительно сократить время и количество наркозных пособий у данной тяжелой группы пациентов.

Особенности течения беременности и родов при последствиях тяжелой черепно-мозговой травмы

Волынкин А.А., Власов П.Н., Петрухин В.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова;
Московский областной НИИ акушерства и гинекологии

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является распространенным видом травм у лиц молодого, трудоспособного, детородного возраста. Сочетание последствий ЧМТ с акушерской патологией приводит к дополнительным трудностям при ведении беременности и родов.

Цель исследования. Изучить клинические синдромы при последствиях тяжелой ЧМТ (ушиб головного мозга – УГМ) и оценить особенности течения беременности и родов.

Пациенты и методы. Обследовано 26 беременных с последствиями ЧМТ (УГМ) (в возрасте от 19 до 41 г, госпитализированных в ГБУЗ МО МОНИИАГ в 2013–2015 гг.) с применением шкал: астении; тревоги и депрессии; оценки качества сна (Левин Я.И.); оценки психического статуса и вегетативной анкеты (А.М.Вейн).

Результаты. У пациенток выявлена посттравматическая энцефалопатия (всего 10): с УКР у 5, с афатическими нарушениями у 2, с вестибуло-атактическим синдромом у 1. Гемипарез конечностей и пирамидная недостаточность выявлены в 6 случаях; симптоматическая эпилепсия в 3. СВД: вегетативно-сосудистые кризы (5), психовегетативный синдром (3), цефалгический синдром (головная боль напряжения – 6; мигрень – 3; ликвородинамический тип – 2). Астенический (5), тревожный (16) и диссомнический (10) синдромы выявлены у 20 беременных (у 9 – их сочетание).

Течение беременности сопровождалось: ранним токсикозом (9); угрозой прерывания (10); фето-плацентарной недостаточностью (2); анемией (7); ранним излитием околоплодных вод (3); их сочетанием. Естественное родоразрешение выполнено у 8; вакуум-экстракция – у 10, по по-

казаниям: неврологическим (2 – посттравматические кистозно-глиозные изменения); акушерским (5) – слабость родовой деятельности); офтальмологическим (3). Кесарево сечение (КС) выполнено в 7 случаях, по показаниям (у 4 – их сочетание): неврологическим (2 – последствия ЧМТ с развитием синдрома внутричерепной гипертензии); акушерским (рубец на матке после КС – 3, острая внутриутробная гипоксия плода – 1); травматологическим (3 – сочетанная ЧМТ с повреждением костей тазового кольца); офтальмологическим (2 – последствия ЧМТ с посттравматической атрофией ДЗН-1); терапевтическим (1). Дети родились с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов в 17 наблюдениях и 7–8 баллов в 9.

Заключение. Таким образом, проблема диагностики последствий тяжелой ЧМТ, остается одним из важных и актуальных вопросов в акушерстве и перинатологии. Ведение беременных с последствиями тяжелой ЧМТ (УГМ) на любом этапе требует дополнительных консультаций смежных специалистов (невролога, окулиста, травматолога) с целью уточнения объема необходимой терапии и планируемой тактики родоразрешения.

Причины рождения недоношенного ребенка

Вострикова Г.В., Ипполитова Л.И.,
Початков В.А., Черных С.В., Забурунов И.С.,
Тимофеев Е.А., Пасечник Л.В.

Воронежская областная клиническая больница №1;
Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н.Бурденко

Проблема патогенеза и прогнозирования преждевременных родов – это проблема над которым работают ученые всего мира. Факторы, вызывающие преждевременные роды, которые представляют собой мультифакторный и многоступенчатый процесс, отражаются на внутриутробном развитии и дальнейшем здоровье ребенка. Своевременное выявление факторов риска рождения недоношенного ребенка должно не только повлиять на срок его рождения, но и на качество жизни малыша в дальнейшем.

Цель исследования: выявление факторов риска рождения недоношенного ребенка.

Материалы и методы. Проведен продольный ретроспективный анализ данных 1099 обменных карт беременных, историй родов, результатов анкетирования женщин, родивших детей в сроке гестации от 22 до 37. Статистическая обработка материалов проведена с помощью пакета программ Statistica 8.0.

Результаты. Женщины, родившие детей с 1-й и 2-й степенями недоношенности, достоверно чаще ($p < 0,01$) проживали в городе Воронеж. У более высоких женщин достоверно чаще ($p < 0,05$) срок наступления родов находился между 29-й и 31-й неделями беременности. Женщины, родившие детей в сроке гестации от 32 до 37 нед (1-я и 2-я степень недоношенности) достоверно чаще ($p < 0,01$) имели зарегистрированный брак, по сравнению с женщи-

нами, родившими новорожденных в сроке гестации от 22 до 31 нед (3-я и 4-я степени недоношенности). При анализе медицинской документации у 76,2% ($n = 838$) женщин регистрировались хронические заболевания. Отягощенный гинекологический анамнез был зарегистрирован у 49,5% ($n = 544$).

В ходе анализа корреляционных зависимостей была определена прямая корреляционная связь между гестационным возрастом ребенка при рождении и местом жительства женщинами в городе Воронеже; массой тела женщин; гестозом средней степени тяжести; дородовым излитием околоплодных вод; приемом во время беременности витаминно-минеральных комплексов, ноотропных, диуретических, желчегонных, лекарственных препаратов ($r \in [0,32; 0,13]$) и обратная корреляционная связь с хориоамнионитом ($r = -0,16$).

Выводы. Факторами риска преждевременных родов среди женщин Воронежского региона являются: проживание в городе Воронеж ($p < 0,01$), отсутствие официально зарегистрированного брака ($p < 0,01$), высокий рост женщин ($p < 0,05$). При анализе факторов, приводящих к рождению недоношенных детей, определено, что ведущим фактором является воспаление плодных оболочек (хориона и амниона), возникающее вследствие инфицирования во время беременности и родов.

Уровень 17-гидроксипрогестерона у новорожденных в зависимости от срока гестации и патологии перинатального периода

Загуменнова М.А., Серебрякова Е.Н.,
Филимонова Т.В., Фоминых Т.К.

Челябинский государственный медицинский университет;
Областной перинатальный центр, Челябинск

Как известно, уровень 17-гидроксипрогестерона (17-ОНП), определение которого используется в качестве неонатального скрининга на адреногенитальный синдром (АГС), зависит от региона проживания и может транзиторно повышаться без связи с АГС. Пороговые уровни 17-ОНП, позволяющие отнести новорожденного в группу высокого риска АГС, зависят от модификации тест-системы.

Цель настоящего исследования – изучить влияние различных факторов на уровень 17-ОНП у новорожденных детей Челябинской области.

Пациенты и методы. У 671 новорожденного ребенка, с целью неонатального скрининга на АГС был произведен забор капиллярной крови, и флюороиммунометрическим методом с использованием анализатора «AutoDELFIA» и тест-систем «DELFIA Neonatal 17a-OH-Progesterone» (Финляндия) определен уровень 17-ОНП.

Обсуждение результатов. Пороговый уровень (cut off) 17-ОНП у новорожденных, составил 14 нмоль/л, новорожденные с уровнем 17-ОНП выше 14 нмоль/л вошли в группу риска АГС. Среди новорожденных с уровнем 17-ОНП 14 и менее нмоль/л ($n = 635, 94,6\%$) Ме уровня 17-ОНП

составила 5,2 (UQ 3,7–LQ 6,9) нмоль/л, в группе новорожденных с риском АГС ($n = 36$, 5,4%) – 23,4 (UQ 18,1–LQ 36,1 нмоль/л соответственно). Новорожденные с риском АГС были обследованы повторно, в динамике уровень 17-ОНП снизился до нормальных значений, и диагноз АГС был исключен, то есть у новорожденных имело место транзиторное повышение уровня 17-ОНП. Среди новорожденных с повышенным уровнем 17-ОНП недоношенность (гестационный возраст менее 37 нед) имела место в 28 (80%) случаев, а в группе новорожденных с уровнем 17-ОНП 14 и менее нмоль/л – в 38 (6 %) случаев, $p < 0,001$. Церебральная ишемия в группе новорожденных с повышенным уровнем 17-ОНП имела место в 30 (86 %) случаев, а в группе новорожденных с уровнем 17-ОНП 14 нмоль/л и менее – в 115 (18 %) случаев, $p < 0,001$. Респираторный дистресс синдром в группе новорожденных с повышенным уровнем 17-ОНП имела место в 18 (50 %) случаев, а в группе новорожденных с уровнем 17-ОНП 14 и менее нмоль/л – в 6 (1%) случаев, $p < 0,001$.

Выводы. Транзиторное повышение уровня 17-ОНП у новорожденных с низким сроком гестации и патологией перинатального периода является причиной ложноположительных результатов неонатального скрининга на АГС. Разработка региональных пороговых значений 17-ОНП у новорожденных в зависимости от срока гестации позволит снизить количество ложноположительных результатов и снизить стоимость неонатального скрининга на АГС.

Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей групп риска в Удмуртской Республике

Зернова Л.Ю., Серкова К.А.,
Валинурова Л.В., Петрова С.А.

Ижевская государственная медицинская академия

Цель: оценить эффективность иммунопрофилактики респираторно-синцитиальной вирусной инфекции (РСВИ) у детей групп риска (дети, родившиеся ранее 35-й недели гестации, имеющие бронхолегочную дисплазию или гемодинамически значимые врожденные пороки сердца).

Задачи: оценить соматический статус и течение острых респираторных инфекций у детей групп риска и группы сравнения.

Ретроспективно проведен анализ медицинских карт стационарного больного детей, иммунизированных препаратом Паливизумаб ($n = 35$ – группа наблюдения) и не иммунизированных детей ($n = 35$ – группа сравнения). В документах имелось информированное согласие родителей на введение препарата. Конфликта интересов у авторов нет.

Паливизумаб для профилактики РСВИ у детей с высоким риском инфекций нижних дыхательных путей применяется во многих странах мира и доказал свою эффективность и хорошую переносимость. Программа иммунопрофилактики РСВИ проводилась один эпидемический сезон госпитализированным детям, родившимся ранее 35-й не-

дели гестации, имевшим бронхолегочную дисплазию или гемодинамически значимые врожденные пороки сердца. В анализируемой выборке большинство детей (67,7%) получили одно введение препарата, два введения – 32,3%. В анализируемой выборке из неблагоприятных моментов в период госпитализации у пациентов отмечалось наличие острых респираторных инфекций (25,8 и 17,6% в группах наблюдения и сравнения соответственно). Не было выявлено наличие РСВИ у наблюдаемых пациентов. Оценка клинических данных не выявила достоверного различия частоты развития бронхообструктивного синдрома (по 33,3% детей в группах наблюдения и сравнения соответственно). Однако обращало внимание более легкое течение заболеваний в группе иммунизированных детей: достоверно реже отмечались проявления катарального синдрома, гипертермии, не отмечалось клинических симптомов нейротоксикоза, развития гнойно-воспалительных заболеваний. Кроме того, температурная реакция была значительно ниже у детей группы наблюдения по сравнению с пациентами группы сравнения (38°C и 38,8–39°C соответственно). Длительность течения респираторных инфекций была более продолжительна у детей, не иммунизированных паливизумабом ($10,0 \pm 2,4$ и $11,0 \pm 2,3$ дня соответственно; $p < 0,05$).

По нашему мнению, иммунизация детей препаратом паливизумаб могла способствовать более легкому течению внутрибольничных острых респираторных инфекций.

Использование программного алгоритма для выявления детей с ретинопатией недоношенных, нуждающихся в хирургическом лазерном лечении

Иванов Д.О., Петренко Ю.В.,
Фомина Н.В., Харитоновна Е.С.

*Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург;
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург*

Плохие весовые прибавки у недоношенных детей, в ранние сроки после рождения, связывают с повышенным риском развития у таких детей пороговых стадий ретинопатии недоношенных (РН). A.Hellstrom, L.Smith, C.Lofqvist с группой соавторов, создали в 2009 г. компьютерную программу-алгоритм "WINROP" для выявления детей с РН, нуждающихся в хирургическом лазерном лечении. Одним из основных критериев алгоритма данной программы является низкая весовая прибавка у таких детей. Исследователи из США, Бразилии, Мексики продолжили тестирование данной программы-алгоритма в популяциях недоношенных детей из своих стран.

Цель исследования. Ретроспективный анализ работы шведской программы "WINROP" по выявлению пороговых стадий РН в российской популяции недоношенных детей.

Материал и методы. В компьютерную программу-алгоритм "WINROP" внесены данные о еженедельной

прибавке веса 38 недоношенных российских детей, рожденных на сроках гестации от 24 до 29 нед. У всех детей были выявлены признаки РН, из них – 24 ребенка нуждались в хирургическом лазерном лечении, в связи с развитием у них пороговых стадий РН, а у 14 произошел самопроизвольный регресс. Изменения на глазном дне недоношенных детей фиксировались с помощью педиатрической ретинальной камеры "RetCam-Shattle".

Результаты. Предварительные данные тестирования компьютерной программы "WINROP" для популяции российских недоношенных детей показали, что программа обладает высокой чувствительностью – 96,3%. У 37 детей из данной выборки был зарегистрирован высокий риск развития пороговых стадий на 27–33-й неделях постконцептуального возраста. Одного из пациентов, рожденного на 24 неделе гестации, которому потребовалось хирургическое лазерное лечение, компьютерный алгоритм не выделил в группу риска. Однако, для российской популяции детей прогностическая ценность данного теста нивелируется его специфичностью, равной 0% и низкой долей правильных результатов – 60,5%.

Выводы. Несмотря на высокую чувствительность алгоритма выявления риска пороговых стадий РН в ранние сроки, результаты исследования ставят под большое сомнение пригодность ее для российской популяции. В диагностике пороговых стадий РН остается актуальным офтальмологическое обследование в соответствии с «Порядком оказания офтальмологической помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты» (Приказ Минздрава России от 25.10.2012 №442н).

Эндоскопические методы в лечении новорожденных с пилоростенозом

Карцева Е.В., Ионов Д.В., Кузнецова Е.В., Медведева Н.В., Дземешко Е.В., Соколов Ю.Ю.

Детская городская клиническая больница Святого Владимира, Москва

В отделение хирургии новорожденных и недоношенных детей ГБУЗ «ДГКБ святого Владимира ДЗМ» ежегодно поступает 35–40 детей с пилоростенозом в возрасте 3–5 нед. Состояние при поступлении от средне тяжелого до тяжелого. Имеются разной степени проявления эксикоза, гипотрофии, коагулопатии и алкалоз, требующие предоперационной коррекции.

С 1987 г. в нашей клинике применяется методика предоперационного внутрикишечного капельного кормления. Для проведения зонда в тонкую кишку без наркоза выполняется эзофагогастрофиброскопия, на которой через инструментальный канал фиброскопа в 12-перстную и далее в начальный отдел тощей кишки проводится зонд Ch 4, который выводится через носовой ход и фиксируется к носу. Для декомпрессии через этот же носовой ход в желудок устанавливается зонд Ch 8. Кормление в тонкую кишку начинается сразу после манипуляции должным объемом расщепленной смеси.

До 2008 г. все операции – пилоротомии по Фредерик-Рамштету – выполнялись открытым способом разрезом в правом подреберье. В настоящее время все большее количество операций выполняется лапароскопическим доступом. И в том и другом случаях после операции зонд остается в тонкой кишке. Через 3 часа возобновляется внутрикишечное, а через 6 часов пероральное кормление. В течении 2 дней объем кормления доводится до возрастной нормы и зонды удаляют. Инфузионная терапия проводится в первые часы после операции.

Сочетание внутрисветовой и внутриполостной эндоскопии у новорожденных с пилоростенозом позволило:

- за счет кормления в тонкую кишку в до- и послеоперационном периодах значительно уменьшить объем инфузионной терапии;
- проводить предоперационную подготовку необходимого количества дней до устранения нарушений гомеостаза;
- улучшить косметические результаты лечения.

Применение комплексной терапии недоношенных новорожденных, имеющих гипоксически-ишемическое поражение ЦНС

Клещенко Е.И., Каюмова Д.А., Яковенко М.П.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Цель работы – изучение эффективности комплексной терапии у недоношенных новорожденных с ОНМТ.

Пациенты и методы. В исследование вошли 88 недоношенных ребенка, рожденных с ОНМТ за 2013–2015 гг. в г. Краснодаре, нуждавшихся в проведении реанимации и интенсивной терапии с первых суток жизни. Все дети были разделены на две группы: 1-я – 45 детей, 2-я – 43. Критериями отбора было отсутствие наследственных заболеваний, врожденных пороков развития, родовых травм. На ряду с базисной терапией для 1-й группы: цитофлавин 0,5 мл/кг в/в капельно №10, затем кортексин 0,5 мг/кг в/м №10, затем пантогам 250 мг по ¼ таб. 2 раза в день 1 месяц; при появлении судорожного синдром всем детям также назначались антиконвульсанты. Из немедикаментозной терапии всем пациентам проводились лечебно-коррекционные мероприятия, музыка-терапия, также детям из 1-й группы с первых дней формировался контакт «мать–ребенок», занятие ЛФК, дети из 2-й группы на втором этапе выхаживания находились в общей палате. НСГ проводилось на 2-е, 5-е, 10-е, 20-е сутки, при необходимости КТ головного мозга, ЭЭГ.

Результаты и их обсуждения. Первую группу составили 27 мальчиков (60%) и 18 девочек (40%), вторую соответственно 23 мальчика (53%) и 20 девочек (47%). Необходимость в респираторной поддержке у детей из 1-й группы составила 6 ± 3 сут, из 2-й – 8 ± 4 . Средняя продолжительность пребывания детей в стационаре в обеих группах составила 34 ± 13 дней. При первичном осмотре у всех детей отмечался синдром общего угнетения ЦНС, угнетение физиологических рефлексов. У ново-

рожденных первой группы длительность зондового питания составила 13 ± 5 , у второй группы – 16 ± 4 . Судорожный синдром развивался у детей из 1-й группы в 10 случаях (22%), из 2-й группы в 17 (40%). Гипертензионно-гидроцефальный синдром отмечался в первой группе у 13 новорожденных (30%), во второй у 19 (44%). Синдром вегетовисцеральной дисфункции в первой группе выявлен у 28 (62%), у второй – 35 (81%). По данным НСГ ПВИ в обеих группах выявлялась в 100%, при этом ВЖК в 1-й группе выявлено у 15 недоношенных (33,3%), во второй группе у 27 (63%).

Выводы. В группе недоношенных детей, у которых имелся комплексный подход в лечение, потребность в респираторной терапии была меньше в полтора раза, судорожный синдром встречался в два раза реже, гипертензионно-гидроцефальный и вегетовисцеральный синдром на треть меньше. ВЖК в два раза чаще встречались во второй группе. Таким образом виден положительный эффект от применения комплексной схемы лечения недоношенных детей.

Роль диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографии в диагностике гипоксически-ишемических поражений головного мозга у новорожденных

Клещенко Е.И., Шимченко Е.В., Голосеев К.Ф.

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Детская краевая клиническая больница, Краснодар*

Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография (ДВ МРТ) – одна из наиболее эффективных методик исследования ткани мозга при нарушениях мозгового кровообращения по ишемическому типу. В последнее десятилетие МРТ все шире используется для исследования головного мозга у новорожденных.

Цель исследования. Показать роль ДВ МРТ в диагностике гипоксически-ишемических поражений головного мозга и прогнозировании риска развития неврологического дефицита у новорожденных.

Пациенты и методы. В исследование были включены 118 новорожденных (срок гестации 37–42 нед) с перинатальным гипоксически-ишемическим поражением головного мозга. Основную группу составили 86 детей с тяжелыми проявлениями неврологической симптоматики, получавшие лечение в реанимационном отделении. В контрольную группу были включены 32 ребенка, переведенные из родильного дома в отделение патологии новорожденных, не нуждавшиеся в интенсивной терапии. ДВ МРТ выполнялась на 2–10-й день жизни ребенка. Для количественной оценки тяжести повреждения головного мозга у новорожденных в режиме диффузионно-взвешенных изображений производилось определение измеряемого коэффициента диффузии (ИКД).

Результаты. При одной и той же выраженности поражения в клинической картине у новорожденных основной

группы в дальнейшем отмечались различные морфологические изменения и соответственно различный неврологический исход. В результате проведенного исследования у 27 (31,4%) новорожденных основной группы дальнейшем при определении нервно-психического развития выявлялись только функциональные нарушения и значения ИКД соответствовали показателям контрольной группы.

В основной группе выявлено 19 (22,1%) детей, составивших группу риска по развитию детского церебрального паралича и имеющих пограничные показатели ИКД – церебральную ишемию II–III степени. Из 19 новорожденных этой группы 13 детей в результате поэтапно проведенной нейрореабилитации имели в последующем только функциональные нарушения. У 40 (46,5%) новорожденных основной группы, имевших в дальнейшем стойкий неврологический дефицит, определены показатели ИКД, соответствующие церебральной ишемии III степени.

Выводы. Использование ДВ МРТ на раннем этапе позволяет правильно оценить тяжесть гипоксически-ишемического повреждения головного мозга ребенка, своевременно подобрать комплекс лечебных мероприятий, способствующих уменьшению в дальнейшем неврологического дефицита, повышению качества жизни.

Физическое и нервно-психическое развитие детей, рожденных с ЭНМТ в перинатальном центре г. Воронежа

Коротаева Н.В., Ипполитова Л.И., Лобанова О.А., Лосева А.В., Сбратова И.В.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко;
Воронежская областная клиническая больница №1*

Проблема недоношенных детей – одна из наиболее важных проблем современной медицины. Мониторинг развития недоношенных детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), выявление нарушений физического и нервно-психического развития остается весьма актуальными.

Цель исследования. Оценить физическое и нервно-психическое развитие детей, рожденных с ЭНМТ.

Результаты. Проведено обследование 55 детей. Дети находились на лечении в Перинатальном центре БУЗ ВОКБ №1 в отделении патологии новорожденных (ОПН). Критерием включения в исследование послужил вес детей при рождении до 1000 г (20 мальчиков и 35 девочек). Состояние всех детей прослежено в катамнезе до 3 лет. Оценка физического развития детей проводилась методом центилей с помощью морфофункциональных констант детского организма. Для оценки нервно-психического развития использовалась шкала Гриффитса и проводилась с учетом скорректированного (постконцептуального) возраста. Средняя масса тела при рождении составила 780 ± 175 г. На момент выписки из ОПН, масса тела составляла 2700 ± 230 г. В возрасте 6 мес показатели физического развития всех недоношенных детей находились в области низких и очень низких вели-

чин. К году отмечалась умеренная положительная динамика у 65% детей, однако они сохраняли дисгармоничное физическое развитие с недостаточной массой тела. К трем годам у более половины детей 72,3% показатели физического развития укладывались в средние «коридоры». У 27,7% показатели физического развития находились ниже 10 центиля. При оценке нервно-психического развития выявлено, что 14,8% недоношенных имеют глубокую задержку физического и нервно-психического развития. Они отстают от сверстников на 1,5 года и более. Такие показатели объясняются наличием тяжелой перинатальной патологии нервной системы, которая привела к формированию ДЦП различной степени выраженности у 8 детей, нейросенсорной тугоухости 4-й степени у одного ребенка. 17% недоношенных отстают в нервно-психическом развитии на месяц–полтора. У них преобладают нарушения моторики и социальной адаптации. 24% обследованных детей отстают на 3 месяца от сверстников. 44,2% недоношенных к двум годам полностью догнали своих сверстников по уровню нервно-психического развития.

Выводы. Около половины детей с ЭНМТ к двум годам полностью соответствуют должному уровню нервно-психического развития, 14,8% – имеют глубокую задержку. Показатели физического развития 72,3% недоношенных детей к трем годам укладывались в «средние коридоры».

Показатели соматотропного гормона и инсулиноподобного фактора роста II у новорожденных с различными вариантами задержки внутриутробного развития

Кочерова В.В., Щербак В.А.

Читинская государственная медицинская академия

Цель исследования: оценить уровень соматотропного гормона (СТГ) и инсулиноподобного фактора роста II (ИПФР II) у новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития (ЗРП) гипопластического, гипотрофического типа и их матерей. Результаты сравнить с показателями здоровых младенцев и их матерей.

Методы и материалы. Исследование проводилось в «Городском родильном доме» г. Читы, за период январь–декабрь 2014 г. В исследование включены (основная группа) доношенные новорожденные дети с ЗРП (133 ребенка: с гипотрофическим типом – 46 (подгруппа 1), гипопластическим – 87 (подгруппа 2)), контроль – 54 здоровых младенцев. Для диагностики ЗРП использовались ростовесовые данные оцененные по центильным таблицам, в основной группе показатели антропометрии соответствовали 10 перцентилям и ниже относительно срока гестации. Уровень гормонов определялся в сыворотке крови новорожденных и их матерей в сопоставлении с контролем. Забор крови у ребенка осуществлялся 4–5 день жизни (с информированного согласия матерей). СТГ определялся методом иммуноферментного анализа, ИПФР II – иммунофлуоресценции.

Для оценки результатов применялся t-критерий, обработка данных проведена программой Statistica 6.0.

Обсуждение. У младенцев и их матерей в сравниваемых группах исследовалась сыворотка крови на содержание СТГ и ИПФР II, результаты сопоставлялись с контролем. У здоровых детей уровень СТГ соответствовал 22,3 нг/мл [1,17–58,9], у матерей 1,35 нг/мл [0,05–9,8]. В подгруппе 1 СТГ у ребенка превышал в 1,4 раза уровень здоровых детей, 29,7 нг/мл [6,96–62,62], СТГ у матерей соответствовал показателям группы контроля 1,32 нг/мл [0,01–9,12]. В подгруппе 2 СТГ у младенцев не имеет различий с контролем: 22,3 нг/мл [1,23–68,79], у матерей этот гормон снижен на 30,2% 0,9 нг/мл [0,01–9,69]. ИПФР II у новорожденных детей группы контроля соответствовал 192,82 мг/л [55,67–360,56] у их матерей 456,6 мг/л [123,56–1341,06]. При оценке этого гормона у детей подгруппы 1 выявлено его снижение на 28,8% относительно контроля 136,56 мг/л [11,13–484,26], у их матерей показатели сопоставимы с контролем 462,37 мг/л [106,9–1110,48]. У детей подгруппы 2 ИПФР II 176,88 мг/л [29,06–521,22] статистически значимых различий не выявлено, у матерей уровень этого гормона повышен, без статистической разницы 490,34 мг/л [131,29–1131,9].

Таким образом, при пренатальной гипотрофии у младенцев уровень СТГ повышен в 1,4 раза, а ИПФР II снижен на 28,8%, у матерей подгруппы 2 снижен уровень СТГ.

Клиническое значение объемной характеристики вилочковой железы у новорожденных

Крикунова В.Л., Захарова Н.И., Перцева В.А.

Мытищинская городская клиническая больница, Перинатальный центр, Мытищи; Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Нарушения в системе врожденного иммунитета и формирования адаптивного иммунитета новорожденных детей обусловлено во многом морфологическим и функциональным состоянием тимуса. Тимус выполняет роль эндокринной железы (его эпителиальные клетки выделяют в кровь тимозин) и иммунопродуцирующего органа, осуществляющего образование Т-лимфоцитов (тимусзависимых). Образование Т-лимфоцитов определяется генетическими механизмами, особенностями внутриутробного существования плода и возрастом. В клинической практике родовспоможения исследование объемной характеристики тимуса у новорожденных можно отнести к фактору, обеспечивающему адаптивные механизмы иммунной системы при различных нарушениях адаптации и заболеваниях.

Цель исследования. На основании ультразвукового исследования изучить объемную характеристику вилочковой железы у новорожденных детей группы риска в первые два дня жизни (тимический индекс) в сопоставлении с общим анализом крови и определить индивидуальную тактику ведения новорожденных с патологией тимуса.

Пациенты и методы. В связи с высоким процентом гипоплазии вилочковой железы 3-й степени у умерших новорожденных в Перинатальном центре разработан протокол УЗ исследования тимуса среди детей группы риска, в которую включены: ЗВУР 2–3-й степени, недоношенные, дети с высоким риском реализации врожденной инфекции, врожденными аномалиями развития, апноэ, подозрением на онкологические (опухолевидные) заболевания и лейкопенией, а также при отягощенном акушерском анамнезе матери: синдром внезапной смерти новорожденного в анамнезе, неуточненная причина смерти новорожденного, ранний неонатальный сепсис и другие врожденные инфекции новорожденного, гематологические и онкологические заболевания у других детей. Тимический индекс сопоставляли с общим анализом крови.

Результаты. За 4 месяца 2015 г. проведены УЗ исследования вилочковой железы у 417 новорожденных (36% от всех детей в Перинатальном центре). Для исключения получения вторичных, в процессе жизни, гипоплазий все обследования тимуса проводились детям в возрасте 1–2 сут и в динамике. Выявлены изменения объемной характеристики вилочковой железы у 66 новорожденных (15,8%). Гиперплазия 1-й степени обнаружена у 49 (5,2%), 2-й степени у 6 (0,64%), 3-й степени у 1 (0,1%). Гипоплазия тимуса различной степени установлена у 8 новорожденных, что составляет 0,85%, аплазия тимуса у 2 (0,2%). Все дети, включенные в исследование, находились с рождения на исключительном грудном вскармливании. При 1–2-й степени гиперплазии тимуса без признаков иммуносупрессии (клинически нет признаков реализации ВУИ и лейкопении) новорожденным, с информированного согласия родителей, проводилась вакцинация и выписка домой на 2–3-и сутки. В возрасте 1 месяца у 88% детей тимический индекс соответствовал нормальным значениям. Новорожденных с гиперплазией тимуса 3 степени выписывали своевременно и рекомендовали медицинский отвод от вакцинации ВЦЖ-М на 1 месяц. В возрасте 1 месяца в 50% случаев у детей сохранялась лейкопения. Тимический индекс уменьшался до параметров, характерных для 2-й степени тимомегалии.

Наблюдения показали, что гипоплазия тимуса 3-й степени сохраняется в месячном возрасте, число лейкоцитов нормализуется к 1 году. В связи с чем, медицинский отвод от БЦЖ М и других живых вакцин рекомендовали проводить при уровне лейкоцитов более 4 тыс. Контроль УЗИ тимуса осуществлять 1 раз в 3 месяца.

В комплексной терапии у новорожденных с различными заболеваниями при гиперплазии и гипоплазии тимуса 3 степени с иммуностимулирующей целью применяли препарат тималин.

Заключение. Предложенные схемы ведения детей, начиная с раннего неонатального возраста позволяют уменьшить число осложнений вакцинацией живыми вакцинами, формирования вторичных иммунодефицитов, синдромов внезапной смерти, стойких лейкопений.

Динамика клинико-иммунологических показателей у новорожденных детей 32–36 недель гестации с церебральной ишемией

Михеева И.Г.¹, Зозуля С.А.², Кузнецова Ю.А.³, Яковлева А.А.³, Сарманова З.В.², Кругляков А.Ю.³

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

²Научный центр психического здоровья, Москва;

³Морозовская детская городская клиническая больница, Москва

Церебральная ишемия (ЦИ) сопровождается воспалительным ответом с повреждением эндотелия сосудов гемато-энцефалического барьера. Одним из воспалительных факторов является лейкоцитарная эластаза (ЛЭ), активность которой регулируется α 1-протеиназным ингибитором (α 1-ПИ). Нарушение их баланса приводит к неконтролируемому протеолизу с выходом в кровяное русло нейроспецифических белков и синтезу аутоантител к ним.

Цель исследования – изучить активность ЛЭ, α 1-ПИ и уровня аутоантител к основному белку миелина (а-ОБМ) у новорожденных детей 32–36 недель гестации с ЦИ II степени для оценки информативности данных маркеров в отношении активности патологического процесса в нервной ткани.

Пациенты и методы. В исследование включены 66 новорожденных 32–36 нед гестации с ЦИ, сопровождающейся перивентрикулярным отеком по данным нейросонографии. Контрольную группу составили 63 здоровых новорожденных. Забор крови у детей проводился на 4–5-е сутки и на 21-й день жизни. Определение активности ЛЭ и α 1-ПИ проводилось спектрофотометрическим энзиматическим методом, уровня а-ОБМ – методом твердофазного ИФА.

Результаты. У детей 32–36 нед гестации с ЦИ на 4–5-е сутки жизни (с.ж.) выявлено достоверное повышение активности α 1-ПИ – $40,1 \pm 1,6$ ИЕ/мл (у здоровых – $34,1 \pm 1,0$ ИЕ/мл, $p < 0,05$) и уровня а-ОБМ – $0,378 \pm 0,016$ ед. опт. плотн. (у здоровых – $0,312 \pm 0,009$, $p < 0,05$), активность ЛЭ достоверно не отличалась от здоровых. На фоне проводимой терапии к 21 с.ж. у всех детей наблюдалась нормализация клинической симптоматики и данных НСГ. При этом в сыворотке крови отмечалось нарастание активности ЛЭ до 175 ± 6 нмоль/мин*мл по сравнению со здоровыми (160 ± 3 нмоль/мин*мл, $p < 0,05$) и с показателями на 4–5-е с.ж. ($p < 0,05$), сопровождаемое снижением активности α 1-ПИ до нормальных значений ($p < 0,05$). Уровень сывороточных а-ОБМ не изменялся и оставался повышенным при сравнении со здоровыми к 21-му дню жизни ($p < 0,05$).

Заключение. У новорожденных 32–36 нед гестации с ЦИ II степени на 4–5-е с.ж. отмечается активация воспалительных и аутоиммунных реакций, что проявляется выходом в кровяное русло общего белка миелина с образованием антител к нему. Наблюдаемое к 21-м с.ж. повышение активности маркера повреждения сосудистой эндотелия – ЛЭ при снижении активности α 1-ПИ на

фоне сохраняющегося высокого уровня сывороточных а-ОБМ свидетельствует о дальнейшем развитии патологического процесса в нервной ткани, что делает целесообразным мониторинг состояния этих детей, в том числе, по иммунологическим показателям.

Изменения некоторых показателей иммунитета у новорожденных при опосредованной иммунокоррекции

Мухамедова Х.Т., Шеримбетова Т.С., Камалов З.С.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей,
Ташкент, Республика Узбекистан*

Снижение заболеваемости и смертности в перинатальном и неонатальном периоде является одной из основных задач современного здравоохранения. Патологии у беременных, в частности, анемия беременных сопровождается нарушением обменных процессов в тканях и способствует ослаблению иммунитета плода и новорожденного.

Существуют различные подходы для проведения иммунокоррекции: пероральный, парентеральный, интраназальный, лимфотропный, трансдермальный и др. Все они инвазивны, поскольку связаны с непосредственным введением препарата в организм.

Целью исследования явилось изучение некоторых показателей иммунитета у новорожденных при опосредованной (через грудное молоко) иммунокоррекции препаратом «Кобавит».

Было обследовано 38 новорожденных от матерей с анемией. Изучена динамика показателей иммунной системы новорожденных (CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD16⁺, CD19⁺, CD25⁺ и CD95⁺; иммуноглобулинов – А, М, G и цитокинов – ИЛ-1, ИЛ-4, γ -интерферона) при опосредованной иммуномодулирующей терапии. Контрольную группу составили 15 практически здоровых новорожденные.

Анализ результатов иммунологических исследований после опосредованной иммунокоррекции показал неоднозначность изменений показателей клеточного и гуморального иммунитета. Наблюдается незначительная лейкопения и достоверное повышение относительного числа лимфоцитов. Отмечается повышение до контрольных значений процентного содержания лимфоцитов с CD3⁺ фенотипом, тенденция к повышению относительного и абсолютного количества CD4⁺-клеток, тогда как содержание CD8⁺ лимфоцитов остается без изменений, что способствует повышению иммунорегуляторного индекса.

Показатели гуморального иммунитета не достигают до контрольных значений. Хотя при анемии было выявлено достоверное изменение значений IgA, а у 50% обследованных также отмечался повышение их содержания. При опосредованной иммунокоррекции у детей наблюдается достоверное снижение экспрессии активационных маркеров Т-лимфоцитов – рецепторов для ИЛ-2 (CD25⁺). Также выявлено достоверное снижение содержания CD95⁺ лимфоцитов, несущих рецепторы для Fas зависимого апопто-

за, и имелась тенденция к повышению продукции ИЛ-1 и ИЛ-4, а концентрации сывороточного γ -интерферона снижалась.

Таким образом, назначение кобавита маме с целью коррекции анемии у нее, способствует положительным сдвигам в состоянии иммунной системы новорожденного.

Аntenатальная диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития плода и новорожденного

Нечаев В.Н., Каткова Е.В., Стасова Ю.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Цель исследования. Изучение частоты врожденных пороков развития (ВПР) плода и новорожденного в Клиническом Перинатальном центре Саратовской области (ПЦ СО) за 2014 г., возможности прогнозирования, ранней диагностики и оптимизации программы профилактики, коррекции врожденных аномалий развития.

Материал и методы. Объектами исследования явились плоды и новорожденные дети с ВПР за период 2014 г. по данным ПЦ СО. Проанализированы данные ультразвуковых исследований 132 плодов с аномалиями развития, когда беременности были прекращены досрочно.

Результаты. За период 2014 г. в ПЦСО выявлено 77 детей с врожденными пороками развития. Из них 13 детям (16,8%) потребовалось раннее хирургическое вмешательство. Проводилась комплексная оценка состояния здоровья женщин и их детей, оценка фетоплацентарного кровотока и развития плода, выявление хромосомных и генетических аномалий развития. Из 77 детей с аномалиями развития, на этапе родильного дома умерло 4 ребенка. Летальность в среднем составила 5,2%. По структуре, врожденные пороки ЦНС и органов чувств за 2014 год составили 15,3%, пороки лица и шеи – 4,7%, пороки сердечно-сосудистой системы – 29,4%, пороки дыхательной системы – 2,3%, пороки органов желудочно-кишечного тракта – 3,5%, пороки костно-мышечной системы – 11,7%, пороки мочевой системы – 24,7%, пороки половых органов – 4,7%, пороки кожи и ее придатков – 1,1%, прочие пороки развития (опухоли) – 2,3%. Множественные пороки развития составили 4,7%. За 2014 г. по причине врожденных пороков развития было прервано 132 беременности (3,6%). Основная причина – хромосомные аномалии. Подготовка, диагностика, ведение беременных и их родоразрешение в ПЦ СО осуществляется согласно комплексной программе, алгоритму методов профилактики и коррекции аномалий развития.

Выводы. Данное исследование показало, что наблюдается рост малых аномалий и снижение частоты множественных пороков развития. Комплексная программа профилактической направленности позволила снизить число новорожденных с инкурабельными ВПР (на 12,3%), повысить процент выявляемых дефектов при УЗИ плода с 51,1 до 63,4%.

Состояние вилочковой железы у новорожденных с отягощенным течением перинатального периода

Перцева В.А., Захарова Н.И.,
Крикунова В.Л., Сергеев А.В.

Мытищинская городская клиническая больница,
Перинатальный центр, Мытищи;
Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Вилочковая железа (ВЖ) является центральным органом иммуногенеза, основной функцией которой, является созревание и дифференцировка Т-лимфоцитов. Кроме основной функции секреторные клетки железы вырабатывают более 40 видов регулирующих биологически активных факторов: цитокины (гамма-интерферон, ИЛ, ГКФ), гормоны и гормоноподобные вещества (тимозин, тималин, тимопоэтины), участвующих в нейро-эндокринных взаимодействиях. Формирование основных структур ВЖ происходит в течении 7–12 нед эмбриогенеза и к моменту рождения доношенного плода железа является структурно и функционально сформированной полностью.

У детей с заболеваниями вилочковой железы отмечается высокий уровень летальности, особенно в неонатальном возрасте. Частота иммунодефицитных состояний, связанных с врожденной патологией ВЖ, колеблется от 2–3 до 98 случаев на 1000 вскрытий детей.

Цель исследования. Изучить состояние вилочковой железы у новорожденных детей, умерших в неонатальном периоде

Пациенты и методы. Изучены 38 протоколов вскрытия детей, умерших в период новорожденности. Из них: недоношенные составили 87%, дети с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) – 53%, доношенные новорожденные – 13%. Были проанализированы: масса железы, расчетный показатель – тимический индекс (ТИ), гистологические особенности.

Результаты. Гипоплазия вилочковой железы встречалась у 65,7% умерших новорожденных: у 3 доношенных (60%), у 22 недоношенных (88%), из них у 13 детей с ОНМТ и ЭНМТ (65%). Гипоплазия вилочковой железы (ТИ < 0,18%) в большинстве случаев сопровождалась акцидентальной трансформацией 4–5 фазы (72%). Более чем у 50% детей приведшими к смерти были два конкурирующих заболевания: сочетания сепсиса, тяжелой асфиксией и/или внутрижелудочкового кровоизлияния III степени. В 12% случаев диагностированы различные врожденные аномалии развития. У 4 недоношенных новорожденных масса тимуса не превышала 1 г. Все дети умерли от подтвержденной тяжелой внутриутробной инфекции в раннем неонатальном возрасте. При раннем и позднем неонатальном сепсисе была диагностирована гипоплазия вилочковой железы III степени с ТИ < 0,15%.

Гиперплазия тимуса (ТИ 0,48%) определялась у 1-го недоношенного новорожденного (массой тела – 1500, 0, гестационного возраста 30 нед), умершего в первые сутки жизни вследствие внутриутробного сепсиса.

Нормальные размеры вилочковой железы встречались с одинаковой частотой у 20% умерших новорожденных. При этом, в 50% случаев были выявлены признаки акцидентальной трансформации 3–4 фазы. Смерть новорожденных наступила досуточно и в первые 2–3 дня жизни вследствие асфиксии тяжелой степени (50%), а также сочетания ВУИ с тяжелым поражением ЦНС.

Заключение. Гипоплазия вилочковой железы при различных заболеваниях новорожденных детей, находящихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии является фактором высокого риска летального исхода.

Оценка кроветворения у недоношенных новорожденных по показателям современного гематологического анализатора с использованием различных математических методов

Пиянзин А.И.¹, Жилин С.И.², Ивченко Е.В.³,
Миллер Ю.В.³, Федоров А.И.¹, Акинина З.Ф.³,
Малахова Т.И.³

¹Алтайский государственный медицинский университет,
Барнаул;

²Алтайский государственный университет, Барнаул;

³Алтайская краевая клиническая детская больница,
Барнаул

В настоящее время для медицинской практики оценка кроветворения у недоношенных новорожденных представляет значительные трудности.

Цель работы. Оценить возможность использования данных современного гематологического анализатора и различных математических методов для характеристики кроветворения у недоношенных новорожденных.

Пациенты и методы. На гематологическом анализаторе Sysmex XT-2000i (Sysmex Corporation, Япония) определяли 30 параметров крови у 36 недоношенных и 46 доношенных новорожденных (возраст 4–7-й день после рождения). Использовали следующие математические методы: искусственные нейронные сети (ИНС), линейный дискриминантный анализ (ЛДА), метод деревьев классификации (МДК), метод главных компонент (МГК) и метод опорных векторов (МОВ).

Результаты. Метод главных компонент показал, что у недоношенных новорожденных имеется особенность кроветворения, которая характеризуется низкими значениями 4 показателей красной крови, высокими значениями размеров эритроцитов и содержанием лимфоцитов. Методы линейной классификации (ЛДА и МОВ) позволили построить модели, обеспечивающие разделение на классы между недоношенными и доношенными новорожденными с точностью 92%, но включенные ими параметры крови различались. В случае МОВ это были гематокрит, среднее содержание гемоглобина в одном эритроците, процентное содержание в крови лимфоцитов, в ЛДА-модели – пол новорожденного, пять показателей красной крови, 4 параметра тромбопоэза и 2 лейкопоэза.

Метод деревьев классификации определил значимые показатели гематологического анализатора, позволяющие выявить отличия кроветворения у недоношенных новорожденных – количество лейкоцитов, процентное содержание лимфоцитов, среднее содержание гемоглобина в одном эритроците. Модель классификации, построенная этим методом по выборке из 57 пациентов обоих классов, на независимой тестовой выборке из 25 детей обеспечила точность и специфичность 67%, чувствительность 100%. Искусственные нейронные сети при выявлении различий кроветворения между доношенными и недоношенными новорожденными после обучения на той же выборке из 57 пациентов, что и в случае МДК, показали на тестовой выборке из 25 детей точность классификации 81%, специфичность 81%, чувствительность 100%.

Выводы. Использование различных математических методов при оценке параметров современного гематологического анализатора позволяет более расширено и с высокой точностью характеризовать кроветворение у недоношенных новорожденных.

Дети с экстремально низкой массой тела: выживаемость и отдаленные прогнозы

Подсвинова Е.В., Гольцова Л.В., Гавришова Н.Н., Романова Т.А., Гольцова Е.Ю., Ткачева А.О.

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет;
Перинатальный центр Областной клинической больницы
Святителя Иоасафа, Белгород;
Детская областная клиническая больница, Белгород*

В 2012 г. в РФ вошел в силу приказ Минздравсоцразвития России «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи», в соответствии, с чем начали регистрироваться новорожденные, появившиеся на свет после 22-й недели беременности с массой тела более 500 граммов.

Цель исследования. Оценить заболеваемость детей с ЭНМТ. Проанализировано 130 историй болезни новорожденных, находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных ПЦ ОКБ Святителя Иоасафа за 2012–2014 гг.

Результат и обсуждение. Нами было установлено, что у большинства женщин настоящая беременность была повторной – 76,6%, у 20% респонденток данная беременность – индуцированная (ЭКО). У 95% беременных женщин отмечалась хроническая фетоплацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности, у 20% – тяжелая нефропатия, у 72% – выявлены внутриутробные инфекции.

В 32% случаев роды были самостоятельными и в 68% случаев оперативные в связи с наличием абсолютных показаний для оперативного разрешения (отслойка плаценты, тяжелая нефропатия, критический кровоток у плода, длительный безводный период).

Дети, родившиеся с ЭНМТ, по сроку гестации распределились следующим образом: 23–24 нед – 14,6%; 25–26 нед – 29,2%; 27–28 нед – 56,2%. По весовой категории дети распределились следующим образом: 500–749 г – 27%; 750–999 г – 73%. Мальчиков родилось 67%, девочек 33%.

По шкале Апгар основная масса детей имела низкую оценку: 1–3 балла – 55% детей; 4–6 баллов – 45%. Заболеваемость детей с ЭНМТ: РДСН тяжелой степени, пневмопатия – 100%; внутрижелудочковые кровоизлияния – 66%; ДВС синдром – 58%; синдром полиорганной недостаточности 30%; тяжелые анемии – 92%; некротизирующие энтероколиты – 39%; бронхолегочная дисплазия – 53%; внутриутробные инфекции – 100%; врожденный порок сердца – 11%.

Среди выживших у 53% в дальнейшем сформировалась БЛД (хроническое деструктивное поражение легких с формированием фиброза и эмфиземы), у 24% тяжелые дегенеративные изменения головного мозга, ретинопатия недоношенных у 90% детей.

Выводы. Уровень выживаемости детей с ЭНМТ определяется в большей степени их гестационным возрастом и массой тела при рождении. В условиях высококвалифицированного и оснащенного учреждения, каким является ПЦ ОКБ, выживаемость данной когорты новорожденных составляет 72% (в 2013 г. – 61%, в 2012 г. – 49%), причем выживаемость детей, рожденных на сроке 27–28 нед – 86%, а детей, рожденных на сроке 22–24 и 25–26 нед – 40 и 71% соответственно.

Внутрижелудочковые кровоизлияния в структуре патологии нервной системы у новорожденных

Полякова Т.А., Жамлиханов Н.Х., Полякова Е.Ю.

*Городская клиническая больница №1,
Перинатальный центр, Чебоксары*

Среди причин ранней заболеваемости, инвалидности и смертности детей преобладают поражения центральной нервной системы.

Цель исследования. Изучить частоту патологических изменений ЦНС при сплошном УЗИ-скрининговом обследовании новорожденных в раннем неонатальном периоде в условиях перинатального центра.

Пациенты и методы. Проведено обследование головного мозга 984 новорожденных аппаратом «ACCUVIX V-10» через большой родничок, изучены структуры и доплерометрия сосудов головного мозга.

Результаты. В ходе проведенного исследования установлено, что изменения имели 43% новорожденных (423 ребенка). Чаще всего 48% (203) выявлен перивентрикулярный отек, который 11% приводил к вентрикулодилатации в последующие периоды наблюдения. Вентрикуломегалия отмечена у 21 ребенка (5%), что потребовало консультации нейрохирурга. Кистозные изменения в сосудистых сплетениях выявлены у 38% (160 детей), ПВЛ у 25 новорожденных (5,9%), из них 23 ребенка недоно-

шенные. Признаки воспалительных изменений, вентику-лита обнаружены у 13 новорожденных (3,1%). Внутрижелудочковое кровоизлияние 1-й степени выявлено у 162 новорожденных, 2-й степени – 57, 3-й степени – 4 детей. При сравнительном анализе доплерометрии сосудов головного мозга у здоровых новорожденных и детей с ВЖК установлено, что повышение индекса резистентности достоверно чаще ($p < 0,01$) отмечено у детей с ВЖК 2-й степени, у новорожденных с ВЖК 3-й степени индекс резистентности снижен ($p < 0,05$) в 58% случаев, маятниковобразный кровоток отмечен у 3 детей, имевших летальный исход. Кроме того, у новорожденных с ВЖК достоверно чаще ($p < 0,05$) отмечены нарушения системы гемостаза (67%), низкие уровни гемоглобина, гематокрита и тромбоцитов ($p < 0,01$) при рождении, а так же колебания системного артериального давления ($p < 0,05$). Учитывая, что внутрижелудочковые кровоизлияния сочетаются с отеком мозга проведена коррекция инфузионной терапии у новорожденных в первые трое суток жизни, это способствовало снижению частоты ВЖК.

Заключение. За последние 10 лет в структуре младенческой смертности внутрижелудочковые кровоизлияния снизились в 3 раза. Проведенный анализ позволил выделить группу риска по ВЖК, была сформирована база данных пациентов для дальнейшего катамнестического наблюдения и поэтапной реабилитации.

Оценка динамики антропометрических показателей у доношенных новорожденных

Прилуцкая В.А., Анкудович А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

ВОЗ определяет показатели физического развития (ФР) как один из основополагающих критериев в оценке состояния здоровья ребенка.

Цель: оценить особенности динамики антропометрических показателей у доношенных новорожденных в современных условиях.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ГУ РНПЦ «Мать и дитя». Проанализированы истории развития новорожденного (форма 097/у) 77 доношенных детей (мальчиков – 44 (57,1%), девочек – 33 (42,9%)), рожденных в 2014–2015 гг. Все новорожденные были от одноплодной беременности, не имели отечного синдрома, врожденных пороков развития. Проведен анализ данных массы и длины тела при рождении и прибавка к 1 месяцу, рассчитаны индекс массы тела, коэффициент гармоничности. Структура обследованных детей соответственно сроку гестации: рожденные в 37 нед – 7 детей, 38 нед – 14, 39 нед – 25, 40 нед – 28, 41 нед – 3. Данные статистически обработаны с использованием Microsoft Excel.

Результаты. Анализ антропометрических показателей при рождении у детей исследуемой группы выявил, что наиболее высокие показатели ФР наблюдались у рожден-

ных на 39-й неделе гестации (средняя масса тела составила $3779,6 \pm 151,6$ г). В целом, 49,4% наблюдавшихся младенцев родилось со средней (долженствующей сроку гестации) массой тела (2500–3999 г, I группа), 37,7% – с крупной массой (4000 г и более, II группа), еще 13% – с низкой (менее 2500 г, III группа). В возрасте 1 месяца жизни всем детям проведена повторная антропометрия с расчетом месячной прибавки. Нами были получены следующие результаты: у 20,8% новорожденных значение прибавки было ниже порога в 599 г, у 27,3% – выше порога в 1000 г, у 32,5% – в диапазоне от 600 до 800 г, у 16,9% – 800–999 г. Дополнительно нами проанализированы средние прибавки массы к 1 месяцу в зависимости от срока гестации: самые низкие прибавки отмечались у детей, рожденных на 39-й неделе (в среднем $776,4 \pm 63,1$ г), от пола: $756,4 \pm 39,8$ г – у девочек, $844,3 \pm 52,2$ г – у мальчиков, а также от массы тела при рождении: I группа – $876,6 \pm 43,1$ г, II – $834,5 \pm 73,1$ г, III – $705,3 \pm 64,5$ г.

Выводы:

1. Среди детей исследуемой группы 49,4% детей родилось массой тела, входящей в диапазон средних значений.
2. При повторной антропометрии в 1 месяц жизни у 32,5% обследуемых прибавка массы имела значение в диапазоне от 600 до 800 г.
3. Размер первой прибавки зависел от массы тела при рождении: у детей с низкой массой тела значение прибавки ниже относительно значения аналогичного показателя у детей со средней и крупной массой.

Оценка диагностики гемипаретической формы детского церебрального паралича

Серганова Т.И.

Детская городская больница Святой Ольги, Санкт-Петербург

Поздняя диагностика церебрального паралича остается до настоящего времени актуальной. Особенно при исходе заболевания в гемипаретическую форму и преимущественно при правостороннем поражении конечностей.

Материал: У 30 детей с гемипаретической формой церебрального паралича была нарушена функция правой верхней конечности. У 12 (36,6) из них это оценивалось как «леворукость» и не проводились своевременные коррекционные мероприятия.

В случаях тяжелой степени поражения ЦНС, начиная с 5–6 мес жизни ребенка двигательные нарушения уже могут детализоваться и трактоваться как формы детского церебрального паралича. При исходе заболевания в спастическую гемиплегию нарушение мышечного тонуса в пораженных конечностях может быть замечено с периода новорожденности. К 3–4 мес жизни снижение функциональных возможностей пораженной руки отчетливо проявляется при становлении зрительно-моторной координации. Постепенно в плече-лопаточном сочленении формируется ретракция, плечевой пояс на пораженной стороне наклонен (опущен) книзу, верхняя часть руки (выше

локтя) приведена к груди, флексия в локтевом суставе, предплечье в положении пронации, кисть, если не сжата в кулак, то, по меньшей мере – согнута в запястье и в основании пальцев с тенденцией к ладонной флексии большого пальца, а кисти – к ульнарной флексии. Ребенок захватывает игрушку преимущественно только здоровой рукой, нет возможности билатерального использования рук. Если придать ребенку вертикальную позу, то паретичная нога имеет тенденцию к наружной ротации стопы, подошвенному сгибанию пальцев стопы. Выражена супинация стопы при шаге.

При выраженном экстензорном гипертонусе вследствие влияния ЛТР нагружается передне-наружный отдел стопы, колено полусогнуто. Активное влияние симметричного шейно-тонического рефлекса ведет к рекурвации коленного сустава, гиперлордозированию. По мере роста ребенка формируются кифоз, сколиоз позвоночника, перекос таза. Деформация стопы может быть как эквиноварусная, так и эквино-вальгусная. В пораженной ноге отмечается тенденция к вращению внутрь, приведение в области тазобедренного сустава, к сгибанию или чаще переразгибанию (рекурвации) колена. Самостоятельная ходьба запаздывает. Циркумдукции ноги, типичной для взрослых не наблюдается.

Выводы: своевременная коррекция наметившегося патологического двигательного стереотипа предупреждает формирование контрактур в плече-лопаточном сочленении, локтевом и лучезапястном суставах, а также улучшит мелкую моторику кисти.

Состояние здоровья недоношенных детей, рожденных от многоплодной индуцированной беременности

Стасова Ю.В., Нечаев В.Н., Каткова Е.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Цель исследования. Провести сравнительный анализ показателей здоровья недоношенных детей от многоплодной индуцированной беременности по данным Перинатального центра Саратовской области за последние 3 года.

Пациенты и методы. Родилось 202 ребенка (51 двойня и 5 троен). Из них 83 недоношенных ребенка, рожденных от многоплодной индуцированной беременности. Группа сравнения – недоношенные дети, рожденные от многоплодной беременности естественным путем.

Результаты. По сроку гестации недоношенные дети, рожденные методом ВРТ распределились следующим образом: 22–28 нед – 19 детей; 29–32 нед – 23; 33–36 нед – 41. Асфиксия при рождении отмечалась у всех недоношенных. Из них асфиксия тяжелой степени – 30%, средней тяжести – 55%, легкой степени – 15%. Дыхательная недостаточность при рождении возникла в 87,3% случаев: 1-й степени – 19%, 2-й степени – 51,5%, 3-й степени – 29,5%.

Респираторная терапия при рождении потребовалась 75 детям, из них на искусственной вентиляции легких на-

ходилось 24 ребенка, на назальном СРАР – 42 ребенка, дотацию увлажненного кислорода получали 17 детей.

Выявлены наиболее частые патологии недоношенных: неврологические нарушения и бронхо-легочная патология встречались у всех детей, аномалии развития – 33,8%, ретинопатия недоношенных – 26,5%. Причинами летальности стали: крайняя незрелость, церебральная лейкомаляция, ВЖК 3 степени. У недоношенных детей, рожденных от матерей с подсадкой «замороженных эмбрионов», реже встречалась частота общей заболеваемости, включая неврологические нарушения, но выше частота аномалий развития и множественных стигм дисэмбриогенеза. При экстракорпоральном оплодотворении с подсадкой «свежих эмбрионов» отмечено меньшее количество развившихся плодов, выше частота преждевременных родов и более низкая выживаемость.

Выводы. От многоплодной индуцированной беременности выявлен высокий процент рождения детей с ЭНМТ и ОНМТ в сравнении с многоплодной беременностью естественным путем (соответственно выше на 10,8 и 10,9%). У детей с экстремально низкой массой тела наиболее часто развивался РДСН с дальнейшим формированием БЛД и ретинопатии недоношенных, поражение ЦНС. Необходимо тщательно оценивать показания и противопоказания к данной процедуре, подсаживать не более 1–2 полноценных яйцеклеток.

Toll-подобные рецепторы и их значение в патогенезе преждевременных родов

Стрижаков А.Н., Белоусова В.С.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Преждевременные роды остаются одной из самых актуальных проблем современного акушерства, поскольку являются одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности. Поскольку процесс родов является процессом воспалительного генеза, то в настоящее время большое значение придается изучению роли Toll-подобных рецепторов (TLR) как рецепторов врожденного иммунитета в генезе преждевременных родов. Toll-подобные рецепторы являются рецепторами врожденного иммунитета, которые широко представлены на различных клетках организма, а во время беременности выявлена высокая экспрессия TLR в слизистой цервикального канала, трофобласте, плаценте, околоплодных оболочках, миометрии, где они являются высокоспециализированным барьером, защищающим развивающийся плод от инфекции. При преждевременных родах выявляется гиперэкспрессия генов TLR, что сопровождается увеличением выработки провоспалительных цитокинов в маточно-плацентарном комплексе. Провоспалительные цитокины в шейке матки активируют выработку матриксных металлопротеиназ, что ведет к укорочению и размягчению шейки матки. Кроме того, провоспалительные цитокины активируют цикл арахидоновой кислоты, что приводит к повышению выработки простагландинов E2 и F2 α , кото-

рые, в свою очередь, способствуют созреванию шейки матки и вызывают сокращение миометрия, что также приводит к преждевременным родам.

Таким образом, в настоящее время большое значение в генезе преждевременных родов придается изучению Toll-подобных рецепторов. Кроме того, представляет большой интерес изучение препаратов, которые бы подавляли их экспрессию с целью разработки патогенетической терапии угрожающих преждевременных родов.

Система профилактики и раннего лечения послеродовых кровотечений у беременных высокого риска

**Стрижаков А.Н., Белоцерковцева Л.Д.,
Игнатко И.В., Киличева И.И.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Медицинский институт Сургутского государственного университета, Сургут*

К наиболее важным проблемам оказания высококвалифицированной помощи беременным, роженицам и родильницам относятся акушерские кровотечения (2,7 до 8% от общего числа родов). Принимая во внимание важность проблемы для современного акушерства, целью нашего исследования явились разработка и внедрение в практическое здравоохранение систему дифференцированного подхода к профилактике массивных акушерских кровотечений в раннем послеродовом периоде.

В соответствии с поставленной целью и задачами научного исследования были обследованы 1321 женщина, роды которых (per vias naturales и оперативные) осложнились ПРК (кровопотеря 500 мл и более) (основная группа). У родильниц основной группы с 2007 г. мы применяли одну из рекомендуемых ВОЗ и Минздравом РФ клинических практик – активное ведение III периода родов (на основании информированного согласия), с 2008 г. – управляемую баллонную тампонаду, в том числе с использованием систем «PelvicPower» и «Optimiss», с 2009 г. – проведение индивидуальных и групповых тренингов и аттестации персонала, рейтинговых листов врачебного и среднего медицинского персонала, аудита всех наблюдений послеродовых кровотечений. Нами было установлено, что к наиболее значимым факторам риска относятся: соматические заболевания (у каждой третьей женщины с ПРК – 29,7%); беременность, наступившая в результате применения ВРТ; носительство генов тромбофилии (в 3 раза чаще развивается ПРК), осложненное течение беременности и родов; антенатальная гибель плода; аномалии расположения плаценты; преждевременные роды; оперативное родоразрешение; осложненное течение родов. Среди причин ПРК доминировали нарушения сократимости матки, выявленные у 747 (86,6%) пациенток после родов через ЕРП и у 421 (91,9%) женщин, перенесших кесарево сечение. Частота коагулопатии, как причины ПРК, выше при кесаревом сечении, чем при родах через ЕРП (7,6% против 4,8%).

При раннем применении УБТ при кровопотере ≤ 500 мл частота развития кровотечения более 1000 мл составила 24,9% (в 3 раза реже, чем при начале терапии с кровопотерей >500 мл), гемотрансфузия потребовалась в 18,3% (в 4,5 раза реже), плазмотрансфузия – в 27,2% (в 2,7 раза реже), переход к хирургическому этапу гемостаза и перевязка ВПА – в 15,4% (в 5,5 раза реже), перевод в ПИТ проводился в 24,9% (в 3,0 раза реже). Разработанная система мероприятий позволяет избежать реализации массивного акушерского кровотечения и снизить риск патологической кровопотери и органонуносящих операций на 85,7%.

Критическое состояние плода – современный подход к диагностике и тактике ведения

Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

В последние годы, несмотря на наметившуюся тенденцию к росту рождаемости и снижению перинатальной смертности и заболеваемости, сфера научных и практических интересов сместилась к обеспечению здоровья новорожденных и детей. Наибольшую перинатальную смертность, высокую перинатальную заболеваемость с исходом в инвалидизацию, обуславливает критическое состояние плода. По данным различных авторов связанная с критическим состоянием плода частота перинатальных потерь составляет от 19 до 287‰ и более, уровень перинатальной заболеваемости – от 587 до 880‰.

Цель исследования: разработать дифференцированный подход к акушерской тактике при критическом состоянии плода на основании комплексной клинической, эхографической и лабораторной оценки состояния фетоплацентарной системы для снижения перинатальной смертности, детской заболеваемости и инвалидизации населения. Нами проведено комплексное динамическое проспективное обследование 109 беременных, которые в зависимости от осложнения беременности были разделены на 3 группы: основную группу составили 38 женщин с декомпенсированной фетоплацентарной недостаточностью, в группу сравнения вошли 47 беременных с компенсированной фетоплацентарной недостаточностью.

Результаты исследования показали, что на этапе предгравидарной подготовки и наблюдения необходимо выделять факторы риска развития плацентарной недостаточности и, в частности, критического состояния плода. У данных пациенток необходимо тщательно оценивать соматическое, репродуктивное здоровье с исследованием эндокринного, инфекционного статуса и гемостаза. В ранние сроки беременности на сегодняшний день остается необходимым проведение скринингов для выявления хромосомных патологий плода. Разработана схема ультразвукового и доплерометрического обследования женщин при беременности, осложнившейся критическим состоянием плода, с обязательной расширенной оценкой артериального и венозного кровотока плода в комплексе

с кардиоотографическим мониторингом, проведением профилактики дистресс-синдрома и надпочечниковой недостаточности, позволяет своевременно подойти к выбору оптимальной акушерской тактики при критическом состоянии плода. Показано, что необоснованное пролонгирование беременности при данном осложнении после 32 нед ухудшает перинатальные прогнозы, в то время как в сроке гестации до 32 нед при соблюдении разработанного нами алгоритма следует отдавать предпочтение гравидопротективной терапии с последующим оперативным родоразрешением.

Особенности патоморфологии последа при критическом состоянии плода

Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Хроническая ПН является одной из важнейших проблем современных акушерства и перинатологии. Частота данной патологии в среднем колеблется в пределах 22–45% от всех беременностей. Нарушения становления, развития и функционирования плаценты на протяжении периода гестации приводит к развитию плацентарной недостаточности. Мы провели анализ протоколов гистологического исследования плаценты после родов при декомпенсированной ПН ($n = 83$) и сравнили с результатами гистологического исследования плацент после физиологических родов и при компенсированной ПН. При осложненной беременности строение плацент соответствовало гестационной норме. При компенсированной ПН чаще отмечалась гипоплазия плаценты, нарушения кровообращения в виде закрытых гематом, кровоизлияний в межворсинчатое пространство, диссоциированное развитие котиледонов. При гистологии последов при декомпенсированной ПН в 60% выявлены признаки хронической ПН: инволютивно-дистрофические изменения – 40%, циркуляторные нарушения – 40%, воспалительные изменения – 51,7%, нарушения созревания ворсин – 24,7%, а также слабо выраженные компенсаторно-приспособительные реакции – 31,7%. Мы проанализировали особенности морфологической структуры последов в группе с декомпенсированной ПН в зависимости от срока беременности и выявили следующие закономерности. Чаще в сроки 22–28 нед беременности преобладают воспалительные изменения последа – в 64,3%, которые представлены экссудативной и продуктивной воспалительной реакцией структур плаценты и плодных оболочек, гнойным хориоамнионитом. Хроническая ПН в виде циркуляторных нарушений, слабых компенсаторно-приспособительных реакций, инволютивно-дистрофических изменений не выявлены. Однако гипоплазия плаценты выражена в 64,3%, нарушения созревания ворсинчатого дерева выявлялись у каждого третьего последа и выражались асинхронностью развития ворсин с преобладанием терминальных и диссоциированного развития котиледонов. В III триместре беременности хроническая ПН развивается на фоне на-

рушения кровообращения – в 47,1%. При этом в сроки 28–36 нед ворсинчатое дерево представлено вариантами промежуточных незрелых ворсин, промежуточных зрелых ворсин, диссоциированного развития и преждевременного созревания ворсин. В сроки 37–41 нед нарушений строения ворсинчатого дерева не выявлены. Достоверно чаще в III триместре выявлены инволютивно-дистрофические изменения – 46,5%, нарушения кровообращения – 46,5%, слабо выраженные компенсаторно-приспособительные реакции – 38%.

Особенности гормонального статуса новорожденных при критическом состоянии плода

Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М.А., Байбулатова Ш.Ш.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Транзиторное повышение активности надпочечников и щитовидной железы играет важную роль в неонатальной адаптации новорожденных к условиям внеутробной жизни. В первые минуты и часы жизни огромную роль играют не только гормоны фето-плацентарного комплекса и матери, но и собственные гормоны плода. Для оценки гормонального статуса плода при декомпенсированной ПН проводили интранатальное определение уровня АКТГ, СТГ, ТТГ, кортизола, альдостерона, антител к ФРН в сыворотке пуповинной крови 36 новорожденных с диагностированным антенатально критическим состоянием (при декомпенсированной плацентарной недостаточности). Средние показатели уровня ТТГ, определенного в сыворотке пуповинной крови у новорожденных при декомпенсированной форме плацентарной недостаточности, составили $9,72 \pm 4,03$ мкМЕ/мл с индивидуальными колебаниями от 5,2 до 15,4 мкМЕ/мл. Средние показатели уровня кортизола, определенного в сыворотке пуповинной крови у новорожденных при декомпенсированной форме плацентарной недостаточности, составили $5,8 \pm 3,04$ мкг/дл с индивидуальными колебаниями от 1,24 до 11,3 мкг/дл. Эти значения были достоверно ниже, чем в группе сравнения, но также выходили за нижнюю границу нормы у 4 (12,1%) новорожденных (5 мкг/дл). Чем на более поздний срок беременности приходилось развитие плацентарной недостаточности, тем выше оказывалась сывороточная концентрация кортизола, чем дольше существовала внутриутробная гипоксия, тем ниже был уровень исследуемого гормона. При анализе показателя уровня АКТГ, определенного в сыворотке пуповинной крови у новорожденных при декомпенсированной форме плацентарной недостаточности, составил $44,41 \pm 51,5$ пг/мл с индивидуальными колебаниями от 2 до 129 пг/мл. Эти значения были достоверно ниже, чем в группе с компенсированной ПН. В группе новорожденных с внутриутробной гипотрофией средняя концентрация уровня СТГ в пуповинной крови была в 1,8 раза ниже и составила $20,75 \pm 7,93$ нг/мл, по сравнению с уровнем СТГ у новорожденных без внут-

риутробной гипотрофией ($37,6 \pm 37,34$ нг/мл), однако статистических различий получено не было. Нами отмечена обратно пропорциональная взаимосвязь между уровнем глюкозы в крови новорожденного и уровнем СТГ пуповинной крови: чем выше был уровень СТГ тем ниже определялся уровень глюкозы в крови новорожденного. Среднее значение уровня альдостерона пуповинной крови в группе с декомпенсированной ПН составило $540,88 \pm 595,09$ пг/мл, с индивидуальными колебаниями от 102 до 1752 пг/мл и соответствовало нормативным значениям.

Прогнозирование перинатальных поражений ЦНС новорожденного при преждевременных родах

Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Попова Н.Г.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Среди важнейших проблем современного практического акушерства и перинатологии одно из первых мест занимает проблема преждевременных родов. Среди этиологических факторов, наиболее значимых в патогенезе перинатальных церебральных повреждений, лидирующая роль принадлежит гипоксии. Расстройства церебрального кровообращения являются ведущим механизмом формирования поражений головного мозга в перинатальном периоде и встречаются у 50–60% новорожденных детей с признаками поражения ЦНС. У недоношенных новорожденных с перинатальным поражением центрального нервной системы применение нейросонографии позволяет диагностировать (без инвазивных диагностических методов) инфекционные поражения мозга в виде вентрикулита, что проявляется уплотнением и утолщением стенок и неровностью дна боковых желудочков, изменением формы и размеров желудочковой системы и наличием в ней гиперэхогенной взвеси (экссудата). Прогностически неблагоприятными нарушениями мозгового кровотока, предшествующими структурным изменениям головного мозга у недоношенных новорожденных являются снижение систолической и диастолической скорости кровотока, повышение ИР в ВСА до 0,9. На современном этапе доказана роль вторичного аутоиммунного механизма нейродегенерации при перинатальной гипоксии-ишемии, определяющего объем конечного дефекта и отдаленный исход церебрального повреждения. Для исследования этого процесса и проницаемости гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) в направлении мозг-кровь на молекулярном уровне широко применяется иммуноферментный анализ нейроспецифических белков (НСБ). Наиболее изученными среди них являются глиофибриллярный кислый протеин (GFAP), структурный белок промежуточных филаментов астроцитов, нейроспецифическая енолаза (NSE) – гликолитический цитоплазматический фермент нейронов. Высокий уровень нейроспецифической енолазы у детей с инфекционно-воспалительными заболеваниями является не только маркером повреждения гематоэнцефалическо-

го барьера, но и отражает характер повреждения (гипоксия, интоксикация, воспаление). У недоношенных новорожденных с различной патологией данный показатель может служить критерием тяжести перинатальных повреждений и наряду с другими показателями определять тактику проводимой терапии. Так, у глубоконедоношенных новорожденных с гипоксическим поражением ЦНС показатели НСЕ в 7,8 раз превышают значения показателя маркера у доношенных детей.

Роль инфекции плода в малых аномалиях развития сердца плода и фетальных аритмиях

Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Родионова А.М.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Фетальные аритмии – ФА (нарушения сердечного ритма плода – НСРП, дизритмия плода) по данным разных авторов отмечаются в 3–8%. К ним относятся предсердные (наджелудочковые) ЧСС 150–250 уд/мин, атриовентрикулярные (ЧСС 250–300 уд/мин), желудочковые (ЧСС 150–300 уд/мин), синусовые тахикардии, мерцательные аритмии (ЧСС 150–250 уд/мин) и трепетание предсердий. Они представлены также желудочковыми брадикардиями (ЧСС < 80 уд/мин), атриовентрикулярной и полной поперечной блокадами. Кроме этого, группу ФА формируют и единичные желудочковые и предсердные экстрасистолы. Выделяют следующие причины развития ФА. К ним относят патологические изменения организма матери: системную красную волчанку (СКВ), антифосфолипидный синдром (АФС), сахарный диабет, воспалительные заболевания мочеполовой системы, гипотермию, гипоксию, дыхательную недостаточность, бронхиальную астму, гипокалиемию. Фетальная аритмия также возникает при заболеваниях плода: пороках и опухолях сердца, малых аномалиях развития сердца (МАРС), хронической гипоксии, внутриутробном инфицировании. Наиболее часто нарушение автоматизма возникает при малых аномалиях развития сердца – атипичное расположение трабекул левого желудочка, микроаномалии правого предсердия. Для малых аномалий развития сердца характерно образование дополнительных локусов в миокарде, содержащих клетки или даже целые фрагменты проводящей системы сердца, что ведет к аномальному автоматизму – проведение импульса по типу re-entry. Инструментально-лабораторная диагностика ФА в нашем исследовании включает: УЗИ, эхоплеркардиографию (ЭДКГ), функциональную магнитокардиографию (ФМКГ), биохимические исследования крови. Определяемые у матери с целью выявления причин дизритмий и малых аномалий развития сердца уровень С-реактивного белка, матриксной металлопротеиназы-1, матриксной металлопротеиназы-3, сердечной креатинфосфокиназы, α -1 – антитрипсина, антикардиолипидных антител класса IgG не позволяют раскрыть истинную причину их возникновения. Необходимо исследовать антитела к сократительной

ткани миокарда (представляют собой группу аутоантител, направленных против сарколеммы, митохондрий и сократительных белков) и к митохондриям. Их антигенами являются актин, миозин, виментин, ламинин, десмин, тубулин, α - и β -адренергические рецепторы. Присутствие антител к ткани сердца выявляется у 25–35% пациенток с доказанным по результатам биопсии одним из следующих диагнозов: «миокардит», «дилатационная кардиомиопатия».

Роль иммунных и генетических факторов при преждевременных родах

Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Толкач Ю.Ю.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Тема преждевременных родов является одной из актуальных в настоящее время, так как именно эта акушерская патология в значительной мере определяет перинатальную заболеваемость и смертность. При угрозе прерывания беременности цитокиновый профиль меняется в сторону преобладания провоспалительных цитокинов с минимальным содержанием регуляторных. В связи с этим целью настоящего исследования было изучение распределения генотипов и аллелей генов цитокинов IL1R α , IL4, IL1 β , TNF- α у беременных женщин с угрожающими преждевременными родами. Нами проведено проспективное обследование 28 беременных на сроках 23–34 недель с клиническими проявлениями угрожающих преждевременных родов. Всем пациенткам проводили оценку полиморфизма генов цитокинов путем взятия соскоба со слизистой щеки, после чего из данного материала выделяли геномную ДНК. Генотипирование проводили с помощью ПЦР. Возраст обследованных женщин в среднем составил 31,8 лет. При анализе гинекологического анамнеза установлено, что 10 (35,7%) женщин имели ВЗОМТ. Изучение особенностей репродуктивной функции показало, что у 4 (14,3 %) отмечалось завершение гестации преждевременными родами, у 16 (57%) – самопроизвольным выкидышем на разных сроках гестации. При оценке исходов беременности выявлено, что преждевременные роды произошли в 16 (57,2%) наблюдениях – 1-я группа, при этом своевременные роды отмечались в 12 (42,8%) – 2-я группа. Была проведена оценка распределения частоты аллелей гена цитокина IL1 β , и обнаружено, что у женщин родивших преждевременно в 4 (25%) наблюдений диагностирован провоспалительный гомозиготный редкий аллель Т/Т. Во II группе наблюдений в 12 (100%) был выявлен гомозиготный нормальный аллель С/С. Так же, была установлена отрицательная ассоциация гена TNF α с развитием преждевременных родов. В обеих группах наблюдений диагностирован гомозиготный нормальный аллель G/G. При исследовании полиморфизма гена IL1R α в 1-й группе в 2 (12,5%) наблюдений диагностирован провоспалительный гомозиготный редкий аллель 2R/2R, во 2-й группе данных показателей не выявлено. Для частоты генотипов гена цитокина IL4 не получено

статистически значимых отличий в данных группах наблюдений. Частота распределений редких противовоспалительных аллелей 2R/2R; 2R/3R и гомозиготного аллеля 3R/3R в 1-й группе составила 10 (62,5%) и 6 (37,5%) , во 2-й группе – 8 (66,5%) и 4 (33,5%) соответственно. В ходе анализа результатов выявлена взаимосвязь между наличием мутантных аллелей Т/Т гена IL1 β и развитием преждевременных родов.

Риск развития неонатальной патологии новорожденных у пациенток с нарушением системы гемостаза после ВРТ

Стрижаков А.Н., Пицхелаури Е.Г., Богачева Н.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

В настоящее время дети, рожденные с применением ВРТ, имеют повышенный риск перинатальной заболеваемости. Остается открытым вопрос, связано ли это с предшествующим бесплодием и его лечением, преждевременными родами, низкой массой тела при рождении, многоплодием, или является следствием массивной гормональной нагрузки в программах ВРТ, что и явилось целью нашего исследования. Проведено клинико-лабораторное обследование у 107 новорожденных у пациенток после ВРТ. Из них 77 новорожденных основной группы: 22 новорожденных у пациенток с наличием генетической тромбофилии, 25 новорожденных – у пациенток с хронической формой ДВС-синдрома, 30 новорожденных – у пациенток без нарушений гемостаза после ВРТ, и 30 новорожденных – у пациенток после самопроизвольно наступившей беременности (контрольная группа).

Выявлено, что средняя масса тела новорожденных в подгруппе с тромбофилией составила $2981,7 \pm 165,6$ г, в подгруппе с гиперкоагуляцией – $3070,0 \pm 224,9$ г. При этом в контрольной группе средняя масса тела новорожденных была $3541,7 \pm 278,7$ г. Практически все новорожденные родились в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар на 1-й минуте 8 и более баллов ($8,3 \pm 0,3$), на 5-й минуте – $8,9 \pm 0,2$ балла. В подгруппе с нарушениями в системе гемостаза достоверно более высокий процент рождения маловесных детей (в подгруппе с тромбофилией детей с массой тела меньше 2500 г было 2 (9,09%), в подгруппе с гиперкоагуляцией – 1 (4%). Это можно объяснить более высокой частотой преждевременных родов и более высоким процентом развития таких осложнений, как преэклампсия и ПН у женщин на фоне нарушений в системе гемостаза, чем у пациенток с физиологической беременностью. У детей, рожденных у пациенток с нарушениями в системе гемостаза, неонатальный период протекает с большим количеством осложнений. Так, в подгруппах с тромбофилией и гиперкоагуляцией в 3 и более раз чаще (45,45%, 32% соответственно при 6,67% контрольной группы) диагностирована перинатальная энцефалопатия гипоксического генеза, в 2 и более раз (27,27, 20, 10% соответственно) – конъюгационная

гипербилирубинемия, а также нарушения мозгового кровообращения (13,64, 12% соответственно при отсутствии данной патологии в контрольной группе).

Течение беременности на фоне нарушений системы гемостаза, наступивших в результате применения ВРТ, имеет осложненный характер, что проявляется развитием с ранних сроков угрозы прерывания беременности, плацентарной недостаточности и преэклампсии.

Ранние предикторы развития синдрома задержки роста плода

Стрижаков А.Н., Тимохина Е.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Цель: изучение прогнозирования СЗРП.

Пациенты и методы: проведен проспективный анализ беременности у 150 женщин с синдромом задержки роста плода (СЗРП). В качестве маркеров развития СЗРП использовались сосудисто-эндотелиальный фактор роста (СЭФР), а также его рецептор – СЭФР-Р. У пациенток с СЗРП II ст СЭФР в крови значительно выше по сравнению с неосложненной беременностью: на сроке 16–22 нед – на 90,5%, с 23-й по 36-ю неделю отмечается резкое нарастание уровня СЭФР. В третьем триместре СЭФР достигает своих максимальных значений и превышает физиологические показатели на 193,1%. При тяжелой форме СЗРП уровень СЭФР в крови в 16–22 нед на 209,3%, а в 23–29 недель – на 246,7% выше физиологического. В третьем триместре темп нарастания уровня СЭФР СЗРП III степени значительно снижается и в сроки 30–36 нед на 50% превышает физиологические значения, но в 2 раза ниже, чем при СЗРП II степени в эти же сроки. При СЗРП III степени, критическом состоянии плода и выраженной гипоксии отмечается тенденция к снижению СЭФР, что, по-видимому, отражает истощение компенсаторных возможностей фетоплацентарной системы. Таким образом, определение СЭФР у женщин с СЗРП может явиться ранним маркером гипоксического состояния плода и тяжелой формы СЗРП: значения $\geq 67,12 \pm 6,5$ пг/мл в 16–22 нед и 121 пг/мл в 23–29 нед, указывают на риск развития критического состояния плода с чувствительностью 83%, специфичностью 95%. При исследовании СЭФР-Р1 отмечена высокая его чувствительность к патологическим процессам в фетоплацентарной системе: его уровень повышался в несколько раз у беременных с последующим развитием СЗРП и преэклампсии. У пациенток с СЗРП II степени повышение уровня СЭФР-Р1 отмечено уже с 16–22 нед – на 36,8%, а на сроке 23–29 нед – на 196,1%. В III триместре при СЗРП II уровень СЭФР-Р1 достигает значений, на 320% превышающих показатели, полученные при неосложненной беременности. Концентрация СЭФР-Р1 при СЗРП тяжелой степени уже на сроке 16–22 нед была на 316,5% выше. В 23–29 нед средний уровень СЭФР-Р1 еще возрос и достиг максимальных значений. Таким образом, становится очевидной важная роль определения СЭФР-Р1 для прогнозирования развития СЗРП. Согласно

результатам нашего исследования, значения СЭФР-Р1 $\geq 7,0 \pm 0,7$ нг/мл в 23–29 нед указывают на высокий риск развития СЗРП II ст; значения СЭФР-Р1 $\geq 9,48 \pm 0,8$ нг/мл в 16–22 нед и $11,1 \pm 1,34$ нг/мл в 23–29 нед указывают на высокий риск развития СЗРП тяжелой степени с чувствительностью 81%, специфичностью – 97%.

Недоношенные дети: влияние различных способов родоразрешения на структурно-гемодинамические особенности головного мозга

Тумаева Т.С.¹, Балыкова Л.А.²

¹Мордовский республиканский клинический перинатальный центр, Саранск;

²Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск

Цель исследования. Структурно-гемодинамические особенности головного мозга недоношенных, перенесших гипоксию-ишемию, при различных способах родоразрешения в неонатальном периоде.

Пациенты и методы. Исследованы 270 детей: 170 после кесарева сечения (КС); 100 рожденных естественным путем. Критерии исключения: врожденные аномалиями развития, инфекционные процессы, синдромальная патология. Контроль – 57 здоровых доношенных детей. Комплексное обследование включало нейросонографию, исследование церебральной гемодинамики с применением цветового картирования и спектральной доплерографии на 1–2-е сутки жизни.

Результаты. Из структурных нарушений у всех недоношенных преобладали изолированные ишемические изменения. Нарушения смешанного характера (ишемическо-геморрагические) чаще формировались у детей, рожденных КС ($p < 0,05$). Частота и характер структурных изменений были обусловлены тяжестью гипоксическо-ишемического поражения головного мозга ($\chi^2 = 56,18$; $p = 0,000$), гестационным возрастом ($\chi^2 = 46,844$; $p = 0,000$). Выявлено формирование патологических гемодинамических реакций, что ассоциировалось со структурными нарушениями ($r = 0,925$, $p = 0,000$): высокий индекс резистентности (RI) сосудистого русла, особенно у детей после КС ($0,74 \pm 0,01$ против $0,70 \pm 0,01$ в контроле, $p < 0,05$), снижение линейных скоростей систолического и диастолического кровотока ($p < 0,001$). К окончанию неонатального периода у всех недоношенных, особенно после КС, исходом повреждения мозга было нарастание кистообразования и вентрикуломегалии: в 1-й группе с 15% до 38% ($p < 0,001$) и с 8,8% до 16,5% ($p < 0,05$); во 2-й группе с 12 до 27% ($p < 0,05$) и с 9 до 13% ($p > 0,05$) соответственно. Отмечались замедленные темпы восстановления гемодинамических показателей: сохранялся высокий RI по сравнению с контролем ($0,77 \pm 0,00$ и $0,74 \pm 0,01$ против $0,69 \pm 0,01$, $p < 0,05$). У детей после КС регистрировалась наиболее низкая диастолическая скорость кровотока ($11,8 \pm 0,41$ см/сек против $13,2 \pm 0,62$ см/сек и $13,8 \pm 0,68$ см/сек, $p < 0,05$). У всех недоношенных, осо-

бенно после КС, формировалось замедление венозного оттока ($7,8 \pm 0,25$ см/сек и $8,1 \pm 0,36$ см/сек против $8,9 \pm 0,19$ см/сек, $p < 0,005$).

Выводы. Недоношенные дети являются группой высокого риска по реализации различной патологии ЦНС. Морфо-функциональной основой развития дезадаптации в перинатальном периоде, а в последующем формирования заболеваний нервной системы являются структурно-гемодинамические изменения, возникающие в период ранней адаптации, замедление восстановительных процессов.

Гельминтозы, как одна из причин дефицита веса у новорожденных

Умарова З.С., Шарипов А.М., Хакимов Д.П., Ахматалиева М.А., Гулямов Р.О.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика Узбекистан

Выявление гельминтов в неонатальном периоде является казуистикой в неонатологии. Эпидемиология, особенности течения и терапия гельминтозов в неонатальном периоде исследованы недостаточно. Учитывая возможность заражения новорожденного ребенка при наличии определенных факторов риска и анатомо-физиологические его особенности, предрасполагающие к более тяжелому течению гельминтоза у них, имеет значение предполагать гельминтоз у новорожденных с дефицитом веса, психомоторной возбудимостью, необъяснимой клинической картиной.

Цель. Определение доли гельминтоза и видов паразитов в причинах развития проблемы дефицита веса у новорожденных.

Пациенты и методы. Были исследованы 569 младенцев в возрасте 8–28 дней. Было проведено клиническое обследование, исследование кала на темном фоне в водной эмульсии, в толстом мазке (метод Като), методом обогащения, методом Красильникова. Были также исследованы родители младенцев, у которых был обнаружен гельминтоз.

Результаты. Гельминтоз, по итогам исследования кала, был выявлен у 32 новорожденных. У 11 новорожденных выявлены яйца остриц, у 6 – яйца аскарид, у 3 – яйца власоглава, у 5 – яйца карликового цепня, у 4 – яйца крысиного цепня, у 3 – яйца двуустки кошачьей. У всех новорожденных с выявленным гельминтозом определялся дефицит веса, несоответствие веса к росту более чем 20 перцентилей. В то время как у детей с отсутствием яиц гельминтов в кале этот признак наблюдался в 5% наблюдений. Признаки витаминной недостаточности (пятна умеренной депигментации на лице, сухость кожи, изменение слизистых оболочек) наблюдался у 12 новорожденных детей с гельминтозом. Раздражительность, беспокойный сон у 18 новорожденных, а у детей без гельминтоза в 15% (при этом витамин Д профилактика проводилась у всех детей). Потливость наблюдалась у 18 новорожденных, а дети без гельминтов демонстрировали этот признак

в 30%. У родителей 25 новорожденных с гельминтозами в кале также были обнаружены яйца гельминтов.

Вывод. Гельминтоз является значимой и устранимой причиной истощения у новорожденных неонатального возраста, выходящей за рамки казуистики. Возможность заражения младенцев вероятна в случаях близких внутрисемейных контактов. Правильная лечебная и гигиеническая тактика может решить эту часть проблемы дефицита веса младенцев этого возраста.

Опыт внедрения протокола контроля сатурации кислородом гемоглобина крови у детей с экстремально низкой массой тела при рождении

Фомина Н.В., Сайдашева Э.И., Пулин А.М., Горавская Е.Г., Филатова Н.А., Сулягина Т.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; Детская городская больница №17 Святителя Николая Чудотворца, Санкт-Петербург

Современные представления о патогенезе развития ретинопатии недоношенных (РН) включают в себя две фазы: гипероксическую и гипоксическую. Одним из способов контроля оксигенотерапии может являться метод пульсоксиметрии, позволяющий мониторировать насыщение гемоглобина крови кислородом и своевременно предотвращать как гипероксию, так и гипоксию.

Цель. Изучение эффективности внедрения протокола контроля сатурации гемоглобина крови.

Совместная работа офтальмологов и неонатологов по внедрению протокола контроля сатурации гемоглобина крови была начата в 2012 г.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились дети с ЭНМТ, поступившие на лечение в ДГБ №17 Св. Николая Чудотворца. Для мониторинга уровня оксигенации крови был использован пульсоксиметрический метод регистрации сатурации гемоглобина крови. Показатели сатурации кислорода (spO₂) у каждого недоношенного ребенка с ЭНМТ фиксировались офтальмологом ежедневно. При регистрации отклонений, их причина обсуждалась с неонатологами, в ряде случаев параметры оксигенотерапии изменяли. До достижения ребенком 32 нед постконцептуального возраста (ПКВ) целью было поддержание показателей сатурации не более 95%, а после 32 недели ПКВ – не менее 95%.

Результаты. В 2012 г. 54 ребенка с весом при рождении менее 1000 г, были выписаны из ДГБ №17. Среди этих выписанных больных РН выявлена у всех (100%) детей с ЭНМТ при рождении. Тяжелые стадии РН или тип 1 РН (пороговые) зарегистрированы у 31 (57%) ребенка. В 2011 г. в ДГБ №17 частота развития пороговых стадий у детей с ЭНМТ составила – 62,5% у больных детей. Таким образом, после введения протокола контроля, частота развития тяжелых стадий РН у детей с ЭНМТ снизилась, но незначительно. При этом необходимо отметить, что частота задней агрессивной РН у детей с ЭНМТ при

рождении – также снизилась и была зарегистрирована в 2012 г. только у 1 (2%) ребенка, по сравнению с 6 (8%) детьми в 2011 г.

Первый этап введения протокола контроля за уровнем сатурации гемоглобина крови у детей с ЭНМТ показал, что 87.5% детей с ЭНМТ до достижения ими 32 нед ПКВ, по данным пульсоксиметрии, переносят состояние гипоксии и показатели spO_2 превышают 95%.

Выводы. Первый этап введения протокола поддержания уровня сатурации гемоглобина крови у детей с ЭНМТ показал реальную возможность снижения частоты тяжелых форм РН у детей с ЭНМТ и, в первую очередь, задней агрессивной РН. Для оценки внедрения протокола контроля сатурации кислорода требуется дальнейшее продолжение исследования в данной области.

Роль избытка легкоусвояемых углеводов в формировании сочетанного развития кишечной колики, рвоты, обструкции носовых ходов у новорожденных

Хакимов Д.П., Умарова З.С., Джубатова Р.С., Шоиқрамов Ш.Ш., Касымова Н.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика Узбекистан

Наиболее частым поводом к обращению к врачу общей практики новорожденных является приступы кишечной колики. В подавляющем количестве случаев эта патология сопровождается «хрюкающим» звуком при дыхании, затруднением сосания грудного молока, кашлем и чиханием, рвотой в первые полчаса после кормления. Обсуждаются различные причины развития этой патологии (эмоциональная депривация новорожденных, незрелость тканей кишечника, дисбиоз кишечника, ферментативная недостаточность и др.), но ни одна из них не подтвердилась или не может объяснить ее полностью.

Цель. Определить роль питания в формировании сочетанного развития кишечной колики, рвоты, обструкции носовых ходов у новорожденных.

Пациенты и методы. В исследовании участвовало 356 новорожденных в возрасте от 8-го до 28-го дня жизни. Критериями включения было наличие грудного вскармливания. Критериями исключения из исследования была значимая патология при родах, пороки развития, подтвержденное внутриутробное инфицирование, неблагоприятные бытовые условия, не полная семья, малый вес при рождении, наличие инфекционного заболевания. Из этих новорожденных детей была сформирована когорта, куда были включены дети с приступами кишечной колики не реже 3 раз в неделю. Все матери 356 детей вели пищевой дневник. Всем матерям измеряли содержание лактозы в грудном молоке по глюкозе после гидролиза.

Результаты. В когорте с заболеванием рвота развивалась в 84% случаев, обструкция носовых ходов в 92%, уровень лактозы превышал норму не менее чем в 2 раза в 98%, потребление большого легкоусвояемых углеводов

в 88%. В группе новорожденных без кишечных колик рвота развивалась в 6%, обструкция носовых ходов в 3%, уровень лактозы превышал норму не менее чем в 2 раза в 2%, потребление большого легкоусвояемых углеводов в 12% случаев наблюдения.

Выводы. Употребление матерями в питании легкоусвояемых углеводов значительно увеличивает содержание лактозы в грудном молоке, существенно увеличивает риск развития кишечной колики. Развитие рвоты и обструкции носовых ходов у младенцев первых месяцев жизни, вероятно, имеют общую причину с кишечной коликой. Развитие рвоты может быть объяснено усилением бродильных процессов инициированных глюкозотропными микробами (наиболее значимый кандидат – клебсиеллы, которые часто высеваются в кале младенцев переносящих кишечную колику). Развитие обструкции носовых ходов, вероятно, связано с увеличением продукции полисахаридного соединения – муцина.

Оценка нутритивного статуса у новорожденных с врожденными пороками сердца при различных видах вскармливания

Цой Е.Г., Цигельникова Л.В., Игишева Л.Н., Журавлева И.А., Иванова Е.В., Бибик А.С.

Кемеровская государственная медицинская академия; НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово; Детская городская клиническая больница №5, Кемерово

Цель исследования: изучение нутритивного статуса новорожденных детей с врожденными пороками сердца (ВПС) при различных видах вскармливания.

Пациенты и методы. Обследованы 83 ребенка с ВПС, находившихся на лечении в отделении патологии новорожденных МБУЗ ДГКБ №5 г. Кемерово в 2013 г. Проведен анализ клинико-anamnestических данных, состояния сердечно-сосудистой системы с учетом клинических, биохимических и инструментальных данных на 10-й и 20-й дни жизни.

Результаты. В зависимости от вида вскармливания дети были поделены на 3 группы: 1 – исключительно грудное молоко, 2 – адаптированная молочная смесь в качестве основного питания и докорма, 3 – пре-смесь в качестве основного питания и докорма. При сравнении весоростовых показателей, прироста массы тела, уровня общего белка и альбумина крови, уровня лимфоцитов крови у детей с ВПС, находящихся на различных видах вскармливания, отличий не выявили.

Дети 1-й и 2-й групп, имели более низкий уровень мочевины в 10 дней жизни ($p = 0,0015$). В 1-й группе мочевины в 10-й дней жизни (Me (min – max) 2,34 ммоль/л (от 1,06 до 5,58), во 2-й группе 2,1 ммоль/л (от 1,02 до 7,81), в 3-й группе 4,89 ммоль/л (от 0,99 до 15,19). Снижение мочевины крови при отсутствии патологии со стороны печени и почек можно расценить как недостаточное поступлении белка с пищей.

Дети 1-й и 2-й групп в возрасте 20 сут, имели более низкий уровень потребления белка и углеводов. Содержание белка в питании в 20 дней жизни в г/кг в сутки в 1-й группе 2,75 (от 2 до 3,76), во 2-й группе 2,56 (от 1,52 до 4,7), в 3 группе 3,68 (от 1,9 до 5,8) ($p = 0,0009$). Содержание углеводов в питании детей в 20 дней жизни в г/кг в сутки в 1-й группе 11,65 (от 6,5 до 16), во 2-й группе 13,5 (от 7,6 до 17,5), в 3 группе 13,7 (от 6,3 до 21) ($p = 0,02$).

Выводы. Таким образом, качество нутритивной поддержки у детей с ВПС по антропометрическим данным, уровню общего белка и альбумина крови, уровню лимфоцитов крови не представляется возможным. У детей с ВПС в 10 дней жизни, получавших адаптированную молочную смесь имелось недостаточное потребление белка, в сочетании с меньшим потреблением белка и углеводов, что в дальнейшем может способствовать развитию белково-энергетической недостаточности. Коррекцию нутритивной недостаточности у детей с ВПС возможно проводить изменяя состав питания, добавляя пре-смесь к основному питанию детей с ВПС.

Влияние особенностей питания матерей на проблему крика и беспокойства при мочеиспускании у новорожденных

Шарипов А.М., Маматкулов Б.Б., Сафаров З.Ф.,
Ахматалиева М.А., Абдуллаев К.Г.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Ташкент, Республика Узбекистан*

Одним из поводов к обращению к педиатрам является крик и беспокойство при мочеиспускании у новорожденных. Эта проблема встречается у 0,5–2% новорожденных. Причинами могут быть мочевые инфекции, моча с выраженной кислой реакцией, выраженное количество кристаллов в моче. Последняя причина, вероятно, связана с особенностями питания матерей и, соответственно, может быть не только легко устранимой, но и предотвращаемой.

Цель. Определение доли кристаллообразования в моче новорожденных, связанной с избытком в питании матерей источников пуринов на развитие крика и беспокойства при мочеиспускании.

Пациенты и методы. Было проведено проспективное когортное исследование новорожденных в возрасте от 8-го до 28-го дня жизни. Была сформирована когорта из 148 новорожденных с регулярными криками и беспокойством при мочеиспускании. Когорта из 152 новорожденных этого возраста не имели такой проблемы. Всем детям выполнялся анализ осадка мочи. Матеря детей из обеих когорт, вели пищевой дневник. Всем им было определено содержание мочевой кислоты в сыворотке крови. Критериями исключения было искусственное и смешанное вскармливание, употребление лекарств матерями и детьми (кроме холекальциферола в профилактической дозе), значимые заболевания и пороки развития новорожденных и матери.

Результаты. В 136 случаях из когорты с исследуемой проблемой в моче были выявлены значительное содержа-

ние кристаллов. В то время как во второй группе кристаллы были обнаружены только у 12 новорожденных. В пищевых дневниках 112 матерей из первой когорты было обнаружено потребление яиц чаще, чем раз в неделю (в 109 случаях из них выявлено значимое содержание мочевой кислоты в крови). У 58 матерей было ежедневное употребление кофеин содержащих продуктов (кофе, какао, шоколад) и мочевая кислота превышало норму у 39 из них. У 66 матерей чаще, чем раз в неделю потребляли рыбные изделия, мочевая кислота была превышена у 47 из них. У 78 матерей чаще, чем раз в неделю употребляли маю и количество мочевой кислоты было высоко у 63 из них. У 39 матерей чаще, чем раз через день питание колбасо-сосисочными изделиями, а мочевая кислота превышало норму у 32 из них. Во второй группе выше перечисленные особенности питания выявлены у 17 матерей, и только у 3 было определено высокое содержание мочевой кислоты в сыворотке крови.

Выводы. Питание кормящих грудью матерей с избыточным содержанием пуринов в значительном количестве случаев приводит к увеличению образованию мочевой кислоты у них и, вероятно, у новорожденных становясь значимой причиной крика и беспокойства у них. Коррекция питания матерей сможет устранить исследуемую проблему в большинстве случаев.

Предикторы развития инфекции мочевыделительной системы в период новорожденности

Шулакова О.А., Гуревич К.Г., Зырянов С.К.

*Детская городская клиническая больница №9
им. Г.Н.Сперанского Департамента здравоохранения
г. Москвы, Москва;*

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова;
Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва*

В последние годы отмечается рост инфекционной патологии в неонатальном периоде, в т.ч. инфекции мочевыделительных путей (ИМВП). Инфекционный процесс является предотвращаемой причиной заболеваемости и смертности. Ежегодно количество детей больных хронической почечной недостаточностью увеличивается на 13 человек на 10 млн популяции в год в странах Европы.

Нами были проанализированы дети, поступившие в стационар на первом месяце жизни с течением инфекционной патологии. Частота встречаемости ИМВП составила 21%. Структура: ИМВП + ОРВИ – 26,8%, ИМВП + энтероколит – 17,4%, ИМВП – 16,8%, ИМВП + инфекция из группы герпес вирусных инфекций – 10%, ИМВП + омфалит – 8,9%, ИМВП в составе сепсиса – 7,9%, ИМВП + пневмония – 9,1%, ИМВП + менингит – 3,1%). ИМВП чаще возникает в позднем неонатальном периоде, чаще у недоношенных детей, с особенностью физического развития, при средних показателях массы, низкие показатели

длины тела (до 25 перцентиля). Так же обращает внимание неблагоприятный антенатальный и ранний неонатальный период, что связано с большой частотой материнской патологии. Эти дети чаще имели медицинские отводы от прививок.

Возраст матерей данной группы больше и в среднем равен 29,8 лет. Дети с течением ИМВП, чаще рождены от 3–5 беременностей, у женщин в анамнезе чаще встречались медицинские аборт. В течение беременности частота развития гестоза была выше в 1,5 раза. В 1,3 раза чаще у этих матерей отмечалось обострение хронического пиелонефрита, и в 4 чаще развивался хориоамнионит, и отмечалась достоверно более высокая частота развития послеродовых осложнений воспалительного характера. Родоразрешение чаще производилось путем кесаревого сечения. Длительность безводного промежутка была в 1,5 раза дольше.

У большого количества детей ИМВП сочеталась с анемией. Для детей с течением ИМВП характерны выраженные изменения в гемограмме воспалительного характера, резкое увеличение уровня острофазных белков. В некотором количестве случаев ИМВП развивалась на фоне инфицирования организма цитомегаловирусной инфекцией. Выздоровление чаще достигалось на стартовом курсе антибактериальной терапии. В терапии чаще, чем при других нозологиях использовались внутривенные иммуноглобулины, индукторы интерферонотенеза. Большинство выписанных детей получали дома курс противорецидивной терапии.

Учитывание этих факторов риска принципиально важно в работе неонатолога и акушер-гинеколога для профилактики развития ИМВП в периоде новорожденности

Особенности функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у новорожденных детей с наследственной тромбофилией

Шумилов П.В., Ильина А.Я., Кокая И.Ю., Кашин В.Н., Барина А.С., Кириллова Н.И., Чугунова Е.А., Целоева Х.И., Шифрин Ю.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

В настоящее время доказана роль наследственной тромбофилии в патогенезе гемостазиологических и метаболических нарушений в системе «женщина-плод-новорожденный». Но остаются неизученными как в отечественной, так и в зарубежной литературе особенности адаптации в частности функциональных нарушений ЖКТ у новорожденных детей, в зависимости от наличия или отсутствия тромботического анамнеза у матерей.

Цель. Усовершенствование методов ведения и лечения детей с функциональными нарушениями ЖКТ, родившихся у женщин с наследственной тромбофилией.

Пациенты и методы. Женщины с наследственной тромбофилией ($n = 44$) и их новорожденные дети неонатального периода ($n = 45$).

Результаты. Исследуемые группы с верифицированной наследственной тромбофилией: 1-я группа – женщины без тромботического анамнеза ($n = 22$) и их дети ($n = 23$) и 2-я группа – женщины с наличием тромботического анамнеза ($n = 22$) и их дети ($n = 22$). По нашим данным особенностью ранней неонатальной адаптации у наблюдаемых детей были: недоношенность, которая диагностировалась чаще у детей 2-й группы по сравнению с детьми 1-й группы (у 9 и 4,3% соответственно). В то время как у детей как 1-й так и 2-й групп функциональные нарушения ЖКТ (у 78 и 90% соответственно), гипоксическое поражение ЦНС (у 52 и 54,5% соответственно), МФН (у 43 и 53% соответственно), ЗВУР (по 9% соответственно) и интранатальная асфиксия (по 4,5% соответственно) диагностировались практически в одинаковом проценте. По нашим данным у новорожденных детей I и II групп, независимо от наличия тромботического анамнеза у матери, структуру функциональных нарушений ЖКТ составили: дисбиоз кишечника (39 и 38% соответственно), младенческая колика (23 и 31% соответственно), младенческая регургитация (19 и 16% соответственно), функциональные запоры (11 и 8% соответственно) и функциональная диарея (8 и 7% соответственно).

Заключение. Таким образом, среди синдромов, определяющих особенности дезадаптации новорожденных детей с наследственной тромбофилией, в наибольшем проценте случаев были диагностированы синдромы функционального нарушения ЖКТ (дисбиоз кишечника, младенческая колика, младенческая регургитация, функциональные запоры и функциональная диарея), что требует дальнейшего изучения как условий развития плода, так и разработки определенного алгоритма ведения и лечения родившихся детей в дальнейшем.

Иммунопрофилактика вертикальной передачи вируса гепатита В

Якупова Ф.М., Фазылов В.Х., Созинова Ю.М.

Казанский государственный медицинский университет

Самым тяжелым последствием инфицирования вирусом гепатита В (ВГВ) женщины репродуктивного возраста признано вертикальное заражение ребенка – у 90% инфицированных детей диагностируют хронический гепатит (ХГВ) с неблагоприятными исходами в цирроз и рак печени, коинфицирование вирусом гепатита D, которые достигают их уже во взрослой жизни. Для предотвращения заражения ребенка оправдано проведение противовирусной терапии (ПВТ) у женщины по показаниям на этапах планирования/наступившей беременности с обязательной пассивно-активной иммунизацией новорожденного.

Цель работы: определить частоту инфицирования новорожденных от HBsAg+ матерей, не получавших ПВТ, и эффективность пассивно-активной профилактики с использованием внутривенного иммуноглобулина (ВВИГ) Неогепатект.

Материалы и методы. На базе Республиканской клинической инфекционной больницы г. Казани провели об-

следование 77 семейных очагов ХГВ. Новорожденным от матерей с ХГВ назначали ВВИГ Неогепатект (Biotest) в первые 2 часа жизни однократно внутривенно в дозе 2 мл (50 МЕ/мл). Вакцину против ВГВ через 2 часа после ВВИГ при отсутствии противопоказаний.

Результаты. В семьях проживали всего 229 человек, из них у 197 были выявлены маркеры ВГВ, ХГВ установили у 80,7% ($n = 159$), инфицировано по 2–5 человек. У детей ($n = 58$) вертикальный путь передачи составил 22,4%, бытовой гемокontakt – 74,1%, ятрогенный – 3,4%. После введения вакцинации изменилась структура путей передачи, среди детей 1997–2014 г.р. с ХГВ ($n = 68$) доля вертикального пути – 42,6%, гемокontakt – 10,3%, не определен у 44,1%, ятрогенный – 8,8%. За время наблюдения родилось 39 детей, имеющих высокий риск зара-

жения (от матерей с уровнем ДНК HBV 10^{3-8} МЕ/мл), которых разделили на 3 группы. Группа 1 ($n = 12$) – дети, не получившие иммунопрофилактики по причине отсутствия и/или противопоказаний к вакцине. Группа 2 ($n = 14$) – дети, получившие только вакцинацию против ВГВ. Группа 3 ($n = 13$) – дети, получившие ВВИГ и вакцину. Все дети 1-й группы и 64,3% детей 2-й группы инфицировались, им установили диагноз ХГВ. В 3-й группе все дети здоровы.

Выводы. Частота вертикального пути заражения составила 22,4–42,6%. Иммунопрофилактика с ВВИГ Неогепатект позволила предупредить заражение всех новорожденных группы высокого риска, тогда как проведение одной вакцинации в такой группе новорожденных оказалось успешным только у 35,7% детей.

Содержание

Внутриклеточное введение микроэлементов, обладающих способностью излучать свет при определенных условиях (предварительное сообщение) Балашова Л.М., Колесниченко И.И., Кантаржи Е.П. 3	Уровень 17-гидроксипрогестерона у новорожденных в зависимости от срока гестации и патологии перинатального периода Загуменнова М.А., Серебрякова Е.Н., Филимонова Т.В., Фоминых Т.К. 8
Применение YAG-лазерного лечения в сочетании с модифицированным электрофорезом по Бургиньону для лечения ретинопатии недоношенных, сопровождающейся образованием аваскулярных шварт в стекловидном теле Балашова Л.М., Новодережкин В.В., Аронскинд М.С., Милевская Т.А. 3	Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей групп риска в Удмуртской Республике Зернова Л.Ю., Серкова К.А., Валинурова Л.В., Петрова С.А. 9
Современные тенденции в формировании бронхолегочной дисплазии: функциональная оценка Басаргина Е.Ю., Давыдова И.В., Алтунин В.В., Чурбанова Е.В., Пожарищенская В.К. 4	Использование программного алгоритма для выявления детей с ретинопатией недоношенных, нуждающихся в хирургическом лазерном лечении Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Фомина Н.В., Харитоновна Е.С. 9
Мультиспиральная компьютерная томография как метод ранней диагностики и определения степени тяжести бронхолегочной дисплазии у недоношенных Белкова Т.Н., Василевская Н.Н., Каташова Е.Н., Ревякин А.Н., Храпов Д.В. 4	Эндоскопические методы в лечении новорожденных с пилоростенозом Карцева Е.В., Ионов Д.В., Кузнецова Е.В., Медведева Н.В., Дземешко Е.В., Соколов Ю.Ю. 10
Опыт применения неинвазивной вентиляции легких у недоношенных новорожденных Белкова Т.Н., Каташова Е.Н., Ревякин А.Н., Храпов Д.В. 4	Применение комплексной терапии недоношенных новорожденных, имеющих гипоксически-ишемическое поражение ЦНС Клещенко Е.И., Каюмова Д.А., Яковенко М.П. 10
Лечение ретинопатии недоношенных в г. Владивостоке Бениова С.Н., Горелик Н.В., Руденко Н.В., Ким О.Н., Ильина Н.В. 5	Роль диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографии в диагностике гипоксически-ишемических поражений головного мозга у новорожденных Клещенко Е.И., Шимченко Е.В., Голосеев К.Ф. 11
Коморбидная патология у детей с бронхолегочной дисплазией, ассоциированной с микроаспирацией желудочного содержимого Брыксина Е.Ю., Брыксин В.С., Ониангет Е.П. 5	Физическое и нервно-психическое развитие детей, рожденных с ЭНМТ в перинатальном центре г. Воронежа Коротаева Н.В., Ипполитова Л.И., Лобанова О.А., Лосева А.В., Сбратова И.В. 11
Динамика врожденных пороков развития по данным неонатального соматического отделения Буданова М.В., Степанова Т.В., Ельчанинова О.Е. 6	Показатели соматотропного гормона и инсулиноподобного фактора роста II у новорожденных с различными вариантами задержки внутриутробного развития Кочерова В.В., Щербак В.А. 12
Комплексная ранняя диагностика врожденной и наследственной офтальмопатологии у детей Володин П.Л., Полянская Е.Г., Шурыгина М.Ф., Юпатова Н.А. 6	Клиническое значение объемной характеристики вилочковой железы у новорожденных Крикунова В.Л., Захарова Н.И., Перцева В.А. 12
Оптимизация лазерных технологий лечения активной ретинопатии у глубоко недоношенных детей Володин П.Л., Яблокова И.А., Андреева Е.А., Кузнецова Я.И. 7	Динамика клинико-иммунологических показателей у новорожденных детей 32–36 недель гестации с церебральной ишемией Михеева И.Г., Зозуля С.А., Кузнецова Ю.А., Яковлева А.А., Сарманова З.В., Кругляков А.Ю. 13
Особенности течения беременности и родов при последствиях тяжелой черепно-мозговой травмы Волынкин А.А., Власов П.Н., Петрухин В.А. 7	Изменения некоторых показателей иммунитета у новорожденных при опосредованной иммунокоррекции Мухамедова Х.Т., Шеримбетова Т.С., Камалов З.С. 14
Причины рождения недоношенного ребенка Вострикова Г.В., Ипполитова Л.И., Початков В.А., Черных С.В., Забурунов И.С., Тимофеев Е.А., Пасечник Л.В. 8	Аntenатальная диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития плода и новорожденного Нечаев В.Н., Каткова Е.В., Стасова Ю.В. 14

Состояние вилочковой железы у новорожденных с отягощенным течением перинатального периода Перцева В.А., Захарова Н.И., Крикунова В.Л., Сергеев А.В. 15	Роль иммунных и генетических факторов при преждевременных родах Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Толкач Ю.Ю. 22
Оценка кроветворения у недоношенных новорожденных по показателям современного гематологического анализатора с использованием различных математических методов Пиянзин А.И., Жилин С.И., Ивченко Е.В., Миллер Ю.В., Федоров А.И., Акинина З.Ф., Малахова Т.И. 15	Риск развития неонатальной патологии новорожденных у пациенток с нарушением системы гемостаза после ВРТ Стрижаков А.Н., Пицхелаури Е.Г., Богачева Н.А. 22
Дети с экстремально низкой массой тела: выживаемость и отдаленные прогнозы Подсвинова Е.В., Гольцова Л.В., Гавришова Н.Н., Романова Т.А., Гольцова Е.Ю., Ткачева А.О. 16	Ранние предикторы развития синдрома задержки роста плода Стрижаков А.Н., Тимохина Е.В. 23
Внутрижелудочковые кровоизлияния в структуре патологии нервной системы у новорожденных Полякова Т.А., Жамлиханов Н.Х., Полякова Е.Ю. 16	Недоношенные дети: влияние различных способов родоразрешения на структурно-гемодинамические особенности головного мозга Тумаева Т.С., Балыкова Л.А. 23
Оценка динамики антропометрических показателей у доношенных новорожденных Прилуцкая В.А., Анкудович А.В. 17	Гельминтозы, как одна из причин дефицита веса у новорожденных Умарова З.С., Шарипов А.М., Хакимов Д.П., Ахматалиева М.А., Гулямов Р.О. 24
Оценка диагностики гемипаретической формы детского церебрального паралича Серганова Т.И. 17	Опыт внедрения протокола контроля сатурации кислородом гемоглобина крови у детей с экстремально низкой массой тела при рождении Фомина Н.В., Сайдашева Э.И., Пулин А.М., Горавская Е.Г., Филатова Н.А., Сутягина Т.А. 24
Состояние здоровья недоношенных детей, рожденных от многоплодной индуцированной беременности Стасова Ю.В., Нечаев В.Н., Каткова Е.В. 18	Роль избытка легкоусвояемых углеводов в формировании сочетанного развития кишечной колики, рвоты, обструкции носовых ходов у новорожденных Хакимов Д.П., Умарова З.С., Джубатова Р.С., Шоикрамов Ш.Ш., Касымова Н.А. 25
Тoll-подобные рецепторы и их значение в патогенезе преждевременных родов Стрижаков А.Н., Белоусова В.С. 18	Оценка нутритивного статуса у новорожденных с врожденными пороками сердца при различных видах вскармливания Цой Е.Г., Цигельникова Л.В., Игишева Л.Н., Журавлева И.А., Иванова Е.В., Бибиб А.С. 25
Система профилактики и раннего лечения послеродовых кровотечений у беременных высокого риска Стрижаков А.Н., Белоцерковцева Л.Д., Игнатко И.В., Киличева И.И. 19	Влияние особенностей питания матерей на проблему крика и беспокойства при мочеиспускании у новорожденных Шарипов А.М., Маматкулов Б.Б., Сафаров З.Ф., Ахматалиева М.А., Абдуллаев К.Г. 26
Критическое состояние плода – современный подход к диагностике и тактике ведения Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М.А. 19	Предикторы развития инфекции мочевыделительной системы в период новорожденности Шулакова О.А., Гуревич К.Г., Зырянов С.К. 26
Особенности патоморфологии послета при критическом состоянии плода Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М.А. 20	Особенности функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у новорожденных детей с наследственной тромбофилией Шумилов П.В., Ильина А.Я., Кокая И.Ю., Кашин В.Н., Баринаева А.С., Кириллова Н.И., Чугунова Е.А., Целоева Х.И., Шифрин Ю.А. 27
Особенности гормонального статуса новорожденных при критическом состоянии плода Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Карданова М.А., Байбулатова Ш.Ш. 20	Иммунопрофилактика вертикальной передачи вируса гепатита В Якупова Ф.М., Фазылов В.Х., Созинова Ю.М. 27
Прогнозирование перинатальных поражений ЦНС новорожденного при преждевременных родах Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Попова Н.Г. 21	
Роль инфекции плода в малых аномалиях развития сердца плода и фетальных аритмиях Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Родионова А.М. 21	