

МАТЕРИАЛЫ

**VI Научно-практической конференции
акушеров-гинекологов УФО
в дистанционном режиме**

Малышевские чтения.

**Демографические вызовы современности
в условиях пандемии COVID19**



МАТЕРИАЛЫ

VI научно-практической конференции акушеров-гинекологов УФО в дистанционном режиме «Малышевские чтения. Демографические вызовы современности в условиях пандемии COVID19»

27-28 августа 2020 года

Екатеринбург

Состав редакционной коллегии:

д.м.н., Мальгина Г.Б. (ответственный редактор)

д.м.н., проф. Башмакова Н.В., д.м.н. Мелкозерова О.А., к.м.н. Давыденко Н.Б., к.м.н. Репалова Е.Ю.

Сборник подготовлен ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России и предназначен для врачей акушеров-гинекологов, неонатологов, организаторов здравоохранения, работающих в области перинатологии.

ISBN 978-5-89918-063-7



9 785899 180637

СОДЕРЖАНИЕ

- 8** ОСОБЕННОСТИ АНГИОГЕНЕЗА У ЖЕНЩИН С СЕЛЕКТИВНОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РОСТА ОДНОГО ИЗ ПЛОДОВ ПРИ МОНОХОРИАЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ
Айтов А.Э., Чистякова Г.Н., Башмакова Н.В., Ремизова И.И.
- 10** РОЛЬ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В РИСКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА
Башмакова Н.В., Третьякова Т.Б., Дерябина Е.Г., Фролухина О.Б.
- 12** РАННЕЕ МАТЕРИНСТВО КАК ОБЪЕКТ ПРИСТАЛЬНОГО ВНИМАНИЯ
Гаева О.Э., Путилова Н.В.
- 14** БЕРЕМЕННОСТЬ В ЮНОМ ВОЗРАСТЕ: ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ
Гаева О.Э., Путилова Н.В.
- 17** РЕЦЕПТИВНОСТЬ И ЭКСПРЕССИЯ ФАКТОРОВ ПРОЛИФЕРАЦИИ И АПОПТОЗА В ЭНДОМЕТРИИ ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ГИПО - И ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ
Гришкина А.А., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Данькова И.В.
- 20** СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ В УФО
Давыденко Н.Б., Денисов А.А., Абакарова Д.А.
- 23** УСПЕШНЫЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ АТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА
Дьякова М.М., Путилова Н.В.
- 26** ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА ЭМБРИОНОВ В ПРОГРАММАХ ВРТ
Зайкова В.В., Путилова Н.В., Третьякова Т.Б.
- 28** ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И АКУШЕРСКОГО АНАМНЕЗА ПАЦИЕНТОК С ВНУТРИМАТОЧНЫМИ ГЕМАТОМАМИ В 1 ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ
Ионова К.В., Мальгина Г.Б., Третьякова Т.Б.

- 30 ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПЛОДА**
Калугина И.С., Путилова Н.В.
- 32 СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ И СУБКОМПЕНСИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ИСХОДОМ В СИНДРОМ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА**
Калугина И.С., Путилова Н.В.
- 34 КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕПОЛНОЦЕННОГО РУБЦА НА МАТКЕ**
Ковалев А.С., Нестеров В.Ф., Мальгина Г.Б.
- 37 СТАНОВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ**
Краева О.А., Пермякова Ю.А., Иванова А.В., Сибгатовая Л.Р.
- 39 ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ТРАНЗИТОРНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**
Краева О.А., Пермякова Ю.А., Хрущева О.С.
- 41 ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РОДИЛЬНИЦ В УСЛОВИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА**
Кузнецова О. А., Бумблите М. А.
- 44 СЛУЧАЙ ПРОВЕДЕНИЯ ДВУСТОРОННЕГО ВНУТРИУТРОБНОГО НЕФРО-АМНИАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПЛОДА ПРИ ДВУСТОРОННЕЙ ГИДРОНЕФРОТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОЧЕК – ИСХОД НОВОРОЖДЕННОГО**
Куклин Е.С., Косовцова Н.В.
- 46 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАТРОФИИ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ У ЖЕНЩИН С СД 1 ТИПА**
Кутявина Т.А., Захарова С.Ю., Дерябина Е.Г.
- 49 ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ НА АРХИТЕКТонику ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ С ПРОЛАПСОМ ГЕНИТАЛИЙ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ**
Лазукина М.В., Михельсон А.А., Чистякова Г.Н., Гришкина А.А.

- 50 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, РОДИВШИХСЯ С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ**
Левина Л.Г., Захарова С.Ю.
- 53 ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ В ЭРУ ЭПИДЕМИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**
Лукьянова К.Д., Михельсон А.А.
- 55 ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОГО РОДРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ (обзор литературы)**
Мамович Н.В., Кинжалова С.В., Макаров Р.А., Шакиров Р.Т.
- 57 ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННОСТИ, НАСТУПИВШЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**
Мурзин А.В., Данькова И.В., Дерябина Е.Г.
- 59 КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПОЛИПА ЭНДОЦЕРВИКСА**
Нажипова Е.В., Кононова И.Н.
- 62 КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ СОЧЕТАНИЯ ГЛУБОКОГО ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА И ЭНДОМЕТРИОИДНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЯИЧНИКОВ**
Окулова Е.О., Мелкозерова О.А., Михельсон А.А., Путилова Т.А.
- 63 РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ БЕСПЛОДИЯ, АССОЦИИРОВАННОГО С ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ**
Окулова Е.О., Мелкозерова О.А.
- 65 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНУТРИУТРОБНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ТРАНСФУЗИИ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ АНАСТОМОЗОВ**
Павличенко М.В., Косовцова Н.В., Маркова Т.В., Поспелова Я.Ю.
- 68 ДИАГНОСТИКА ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**
Папина Е.А., Дерябина Е.Г.

- 70 ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ**
Пермякова Ю.А., Краева О.А., Хрущева О.С.
- 72 ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТониКИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ СИНДРОМЕ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ТРАНСФУЗИИ**
Поспелова Я.Ю., Косовцова Н.В.
- 74 СИНДРОМ АМНИОТИЧЕСКИХ ТЯЖЕЙ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ АНАСТОМОЗОВ**
Поспелова Я.Ю., Косовцова Н.В., Маркова Т.В.
- 76 РОЛЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ФОРМИРОВАНИИ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, НАХОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**
Рюмин В.Е., Чистякова Г.Н., Кинжалова С.В., Ремизова И.И.
- 78 ЦИТОКИНОВЫЕ РЕАКЦИИ В ОРГАНИЗМЕ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ**
Рюмин В.Е., Чистякова Г.Н., Кинжалова С.В., Ремизова И.И.
- 81 ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ ИЗ МОНОХОРИАЛЬНЫХ ДВОЕН В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**
Собагатова Л.Р., Краева О.А.
- 83 ОСОБЕННОСТИ ГАЗОВОГО ГОМЕОСТАЗА У ВОЗРАСТНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ С ИНДУЦИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ**
Смирнова Е.Е., Мальгина Г.Б., Пестряева Л. А.
- 85 ГОТОВНОСТЬ УЧРЕЖДЕНИЙ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ I ГРУППЫ К ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ПРИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**
Сытых О.Н., Давыденко Н.Б., Давыденко А.И.
- 90 ОЦЕНКА ЛОКАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ**
Устьянцева Л.С., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Шакирова К.П., Рюмин В.Е.
- 94 ВЛИЯНИЕ ВНУТРИУТРОБНОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЛОДА ПО СИСТЕМЕ РЕЗУС**
Устьянцева Н.Ю., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Путилова Н.В.

- 96 РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ОТДЕЛЕНИЯХ ПАТОЛОГИИ НОВОРОЖДЕННЫХ**
Устюжанин А.В., Ремизова И.И., Шакирова К.П., Устьянцева Л.С.
- 98 ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ И ФОРМИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ И ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА**
Хрущева О.С., Краева О.А., Мустафина М.Ю., Кутявина Т.А.
- 100 ВЛИЯНИЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН**
Шакиров Р.Т., Кинжалова С.В., Макаров Р.А.
- 102 СОДЕРЖАНИЕ sIgA В КОПРОФИЛЬТРАТАХ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ОРОФАРИНГЕАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ МОЛОЗИВА**
Шакирова К.П., Чистякова Г.Н., Устьянцева Л.С.
- 105 СОВРЕМЕННЫЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ**
Шашина Н.С., Путилова Н.В.
- 107 АНАЛИЗ ЗНАНИЙ О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ И ФЕРТИЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА УГМУ.**
Шихова Е.П., Каюмова Г.Г., Шевченко А.А.
- 110 ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ В ПРОГРАММАХ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ**
Шумовская В.В., Путилова Н.В.

ОСОБЕННОСТИ АНГИОГЕНЕЗА У ЖЕНЩИН С СЕЛЕКТИВНОЙ ЗАДЕРЖКОЙ РОСТА ОДНОГО ИЗ ПЛОДОВ ПРИ МОНОХОРИАЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Айтов А.Э., Чистякова Г.Н., Башмакова Н.В., Ремизова И.И.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Актуальность исследования маркеров эндотелиальной дисфункции обусловлена тем, что в настоящее время недостаточно изучены вопросы развития и патогенеза осложнений связанных с сосудистой патологией у монохориальных диамниотических двоен. Высокая частота перинатальных осложнений и неблагоприятных исходов беременности является следствием досрочного родоразрешения и недоношенности новорожденных у данного контингента пациентов. Практически в одном из трех случаев монохориальной беременности формируются специфические осложнения, такие как фето-фетальный трансфузионный синдром (ФФТС), селективная задержка роста одного из плодов, синдром обратной артериальной перфузии. В последние десятилетия изучение процессов эндотелиальной дисфункции в развитии осложнений беременности является одной из актуальных тем в акушерстве. К маркерам дисфункции эндотелия относятся проангиогенные факторы роста – васкуло-эндотелиальный (VEGF) и плацентарный (PLGF), а также эндотелиальные прогениторные клетки (ЭПК). Несмотря на повышенный интерес исследователей к данной проблеме, дискуссионным остается вопрос о роли ангиогенных факторов роста в патогенезе селективной задержки роста одного из плодов при монохориальной беременности.

Цель исследования: оценить маркеры ангиогенеза у монохориальных диамниотических двоен с селективной задержкой роста одного из плодов.

Материалы и методы. Проведено обследование 77 пациенток с монохориальной диамниотической двойней. В первую группу включены 27 пациенток течение беременности, у которых осложнилось формированием селективной задержки роста плода (СЗР). Вторую группу составили 50 пациенток, с неосложненной монохориальной беременностью. Методом ИФА

определяли содержание PLGF и VEGF-A. Количество эндотелиальных прогениторных клеток (CD133+CD14+, CD 309+CD14+, CD133+CD34+, CD309+CD34+) оценивали методом проточной цитофлуорометрии.

Результаты исследования. Проведенные исследования показали, что у женщин с СЗР плода при монохориальной беременности отмечается статистически значимое снижение концентрации проангиогенных факторов (PLGF и VEGF-A) относительно показателей группы сравнения (табл. 1).

Таблица 1 Маркеры регуляции ангиогенеза у женщин с СЗР одного из плодов при монохориальной беременности, ME (P25-P75)

| Параметры | Группа 1 (n=27) | Группа 2 (n=50) |
|-----------------|------------------------|----------------------|
| PLGF, пг/мл | 271,77(144,33-367,57)* | 430,32(347,6-501,43) |
| VEGF-A, пг/мл | 24,2(21,9-31,61)* | 29,19(25,8-50,0) |
| CD133+CD14+, % | 42(36,5-48,94)* | 53(51-58,7) |
| CD 309+CD14+, % | 22,44(17-26) | 21(16,9-26,06) |
| CD133+CD34+, % | 1,08(0,72-2,21)* | 2,01(1,84-2,39) |
| CD309+CD34+, % | 1,51(1,16-2)* | 2,29(2,23-3,37) |

Примечание:* $p \leq 0,5$

При этом наблюдалось снижение в 1,2 раза уровня экспрессии рецептора CD133+CD14+ моноцитами крови и в 2 и 1,5 раза процентного содержания CD133+CD34+ и CD309+CD34+ клеток, что свидетельствует о нарушении стабилизации и целостности эндотелия сосудов.

Одним из основных из факторов мобилизации ЭПК является VEGF, концентрация которого у беременных снижается при нарушении процессов ангиогенеза. PLGF - по структуре гомологичен VEGF-A и также представляет собой мощный ангиогенный фактор роста, который усиливает передачу сигнала от VEGF к его рецептору.

Сниженное содержание проангиогенных факторов и количества ЭПК обуславливает угнетение роста плацентарных сосудов, подавляет процессы первой и второй волны инвазии трофобласта, что приводит к развитию плацентарной недостаточности, индукции эндотелиальной дисфункции, следствием чего является формированию СЗР плода.

Заключение. Таким образом, полученные результаты исследования позволяют предположить, что в реализации СЗР одного из плодов у монохориальных диамниотических двоен, значительную роль играет нарушение продукции проангиогенных факторов при аномальной плацентации.

РОЛЬ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В РИСКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

Башмакова Н.В., Третьякова Т.Б., Дерябина Е.Г., Фролухина О.Б.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Актуальность: Сегодня накоплено достаточное количество данных о вкладе различных генов в риск развития гестационного сахарного диабета (ГСД). Большинство исследователей схожи во мнении, что отдельные генетические варианты вносят достаточно низкий вклад в формирование патологического фенотипа, поэтому для понимания ключевых звеньев патогенеза ГСД и возможном прогнозе исходов родоразрешения следует анализировать межгенные и ген-средовые взаимодействия, участвующие в формировании клинического фенотипа.

Цель исследования: Оценка роли взаимодействия генов инсулинорезистентности в формировании наследственного риска развития ГСД.

Материалы и методы: В исследование были включены 122 беременные женщины: 87 беременных с ГСД (основная группа) и 36 соматически здоровых беременных женщин без гипергликемии (контрольная группа). Критерии включения соответствуют критериям диагноза по Российскому протоколу 2013 года. Средний возраст беременных с ГСД составил $35,27 \pm 4,91$ лет, здоровых женщин – $33,35 \pm 5,65$ лет.

Всем пациенткам основной и контрольной группы проводилось молекулярно-генетическое типирование по 4м полиморфным вариантам в 3х генах инсулинорезистентности (KCNJ11 (K23EC>T), PPARG (P12AC>G), TCF7L2 (IVS3 C>T), TCF7L2 (IVS4 G>T)). Исследование проводилось на базе Института охраны материнства и младенчества – методом пиросеквенирования с использованием системы генетического анализа PyroMarkQ24. Статистический анализ данных осуществлялся с помощью пакета прикладных программ Statistica 7.0. Различия между непараметрическими переменными обнаруживали при помощи χ^2 Пирсона (Person). Относительный риск оценивали по показателю соотношения шансов (oddsratio, OR) с 95%-ным доверительным интервалом (95%CI). Нулевая гипотеза отвергалась при $p < 0,05$. Тест на соответствие распределения генотипов закону Харди-Вайнберга в обеих выборках проводили с помощью критерия χ^2 с использованием программы Hardy-Weinberg equilibrium. Для моделирования межгенных взаимодействий был использован метод сокращения многофакторной размерности (MDR).

Результаты: Анализ распределения аллелей и генотипов по полиморфным локусам исследованных генов показал значимость вариантных аллелей KCNJ11: K23E-T, PPARG: P12A-G и TCF7L2: IVS4-T в этиопатогенезе ГСД, которые встречались достоверно чаще у пациенток основной группы. У женщин с гипергликемией это: гомозиготы KCNJ11 CC по полиморфному маркеру KCNJ11 (K23EC>T) (OR=4,52; CI 95% =1,92-10,61; $p < 0,0009$), гомозиготы PPARG CC по полиморфному маркеру PPARG (P12AC>G) (OR=4,34; CI 95% =1,72-10,94; $p < 0,005$), гомозиготы TCF7L2 (IVS4) GG по полиморфному маркеру TCF7L2 (IVS4 G>T) (OR=4,69; CI 95% =1,87-11,81; $p < 0,001$). Известным подходом для моделирования межгенных взаимодействий является биоинформатический метод сокращения многофакторной размерности (MDR). Было установлено 7 генотипов повышенного риска формирования ГСД. По данным многофакторного анализа была сформирована трехлокусная модель, представляющая собой совокупность из генотипов: KCNJ11 CT, PPARG CG и TCF7L2 (IVS4) GT, которая характеризовалась 86% чувствительностью и 65% специфичностью.

Заключение: Значимым предиктором формирования ГСД является сочетание генотипов KCNJ11 CT, PPARG CG и TCF7L2 (IVS4) GT. Комплексная оценка различных полиморфизмов является более перспективной методикой выявления генетической предрасположенности к многофакторной патологии, чем однофакторный анализ ассоциации отдельных нуклеотидных замен.

РАННЕЕ МАТЕРИНСТВО КАК ОБЪЕКТ ПРИСТАЛЬНОГО ВНИМАНИЯ

Гаева О.Э., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Согласно данным ВОЗ в мире уровень рождаемости среди подростков в 2018 году составил 44 на 1000 девочек-подростков в возрасте 15-19 лет. В России коэффициент рождаемости среди подростков 24 на 1000 женщин в возрасте 15-19 лет.

Одной из главных задач государства является обеспечение реализации и сохранения репродуктивной функции женщин, особой группой среди которых являются несовершеннолетние беременные, подрастающее поколение будущих матерей. Несовершеннолетний возраст представляет собой один из важнейших этапов становления репродуктивной и нейроэндокринной систем, что обуславливает высокую частоту развития осложнений и неблагоприятных исходов беременности. Именно подростковый период — болевая точка российской репродуктологии.

Цель исследования. Предоставить современные данные об особенностях течения беременности и родов у юных первородящих, предрасполагающих факторах риска гестационных осложнений у этой категории пациенток.

Материалы и методы. Проведен поиск доступных литературных источников, опубликованных в базе данных Pubmed, Elibrary, Кокрановского

сообщества. Было найдено 45 источников, посвященных особенностям и осложнениям течения беременности и родов у юных первородящих.

Результаты. Беременность в период становления репродуктивной функции отличается опасностью неблагоприятного исхода, как для матери, так и для плода, так как растущий плод и по-прежнему растущий организм матери конкурируют за питательные вещества. Вероятность осложнений у женщин подросткового возраста составляет от 30 до 88% (Петрова Я.А., 2014). Проведенный анализ осложнений гестационного процесса и родового акта среди юных первородящих 90-х годов XX века и начала второго десятилетия XXI века, несмотря на примерно одинаковую их частоту, демонстрирует определенные различия. Обращает на себя внимание рост соматической патологии юных первородящих в сравниваемых временных промежутках, что может быть связано с общим ухудшением здоровья населения за последние десятилетия.

Вынашивание беременности в юном возрасте является серьезным испытанием, так как беременность и роды протекают в условиях функциональной незрелости организма, неадекватности адаптационных механизмов. Описана роль оксидативного стресса в патогенезе формирований осложнений беременности и родов. Характерное для беременности состояние оксидативного стресса, основой которого является увеличение активности митохондрий плаценты и чрезмерная продукция активных форм кислорода, особенно супероксидного анион-радикала, оказывает крайне негативное влияние на организм в целом и на течение беременности. Наряду с эндогенными источниками повреждающих агентов существуют факторы внешней среды, проникающие в организм и провоцирующие усиление оксидативного стресса, приводя, тем самым, к нежелательным последствиям для здоровья женщины и течения беременности.

Заключение. Проблема ювенильного акушерства остается крайне актуальной в современной медицине и изучается во всем мире. Учитывая важную роль антиоксидантной системы в борьбе организма с повреждающими факторами, перспективным направлением в изучении осложнений гестационного процесса и родового акта у юных первородящих представляется исследование уровня активности ферментов

антиоксидантной защиты и определения генетической стрессоустойчивости организма, как предиктор готовности к материнству, что имеет большую практическую значимость.

БЕРЕМЕННОСТЬ В ЮНОМ ВОЗРАСТЕ: ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ

Гаева О.Э., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Подростки занимают значительную долю в структуре населения, и именно они будут определять интеллектуальный, культурный, производственный и репродуктивный потенциал страны на ближайшие десятилетия. Уровень популяционного здоровья подростков в значительной степени влияет на развитие общества и состояние его здоровья в целом. По данным, полученным в Научном центре здоровья детей Российской академии медицинских наук, не более 3–10% детей считаются здоровыми. Отмечается преимущественный рост хронической патологии, частота которой за последние 10 лет увеличилась на 22%.

Подростковый возраст представляет собой важнейший этап становления репродуктивной и нейроэндокринной систем, что обуславливает высокую частоту развития осложнений и неблагоприятных исходов беременности.

В литературе нет единого мнения по вопросу, насколько благоприятно протекает беременность, роды и послеродовой период у несовершеннолетних. Большинство исследователей указывает на то, что у несовершеннолетних гораздо чаще встречаются такие осложнения беременности, как угроза прерывания, преэклампсия, анемия, хроническая плацентарная недостаточность; а в родах — несвоевременное излитие околоплодных вод, аномалии родовой деятельности, гипоксия плода и асфиксия новорожденного, гипотонические кровотечения.

Анализ факторов риска, состояния соматического здоровья, репродуктивного потенциала подростков позволяет акушерско-гинекологической и педиатрической службам прогнозировать демографическую ситуацию, состояние здоровья будущих беременных, рожениц, родильниц и рожденных детей.

Цель исследования. Оценить клинико - социальные факторы риска осложненного течения беременности и родов у юных женщин.

Материалы и методы. Проведен анализ данных анамнеза, течения беременности, родов, и перинатальных исходов у 110 юных женщин, у 80 из которых имелось осложненное течение беременности и родов, у 30 беременность и роды протекали физиологически.

Результаты. Средний возраст пациенток обеих групп был сравним и составил $16,4 \pm 0,1$ лет в основной группе и $16,2 \pm 0,2$ лет в группе контроля.

Все юные женщины родились доношенными, однако срок родоразрешения в основной группе (с осложненным течением беременности) был достоверно ниже, чем в контрольной (с физиологическим течением родов) и составил $38,5 \pm 0,2$ и $39,2$ недель соответственно ($p < 0,05$). Масса женщин на момент рождения в основной группе также была достоверно ниже, чем в контрольной - $3130,9 \pm 50,2$ гр. против $3405,3 \pm 68,0$ гр. соответственно ($p < 0,05$), что обусловлено наличием хронической плацентарной недостаточности у матери с формированием синдрома задержки роста плода.

При сравнении социального статуса установлено, что пациентки основной группы чаще воспитывались в неполной семье (35%), в сравнении с пациентками группы контроля (16,7%), но без достоверной разницы ($p > 0,05$).

Анализируя акушерско-гинекологический анамнез достоверной разницы по группам не выявлено. При оценке соматического анамнеза достоверная разница получена только по наличию хронической анемии, встречающейся чаще у пациенток основной группы и составила 58,8% ($n=47$) ($p < 0,05$).

Пациентки обеих групп сравнения были первородящими. Оценивая, течение беременности у пациенток в группах сравнения в контрольной группе осложненного течения беременности не зафиксировано. В основной

группе были выявлены следующие осложнения беременности: угроза преждевременных родов - 45% (n=36), плацентарная недостаточность 58,8% (n=47), гестационный сахарный диабет 26,3% (n=21). Также среди осложнений беременности у пациенток основной группы встречались угроза прерывания беременности в I триместре - 11,3% (n=9), истмико-цервикальная недостаточность - 7,5% (n=6), гестационная артериальная гипертензия - 8,8% (n=7), умеренная преэклампсия - 2,5% (n=2). Плацентарная недостаточность с исходом в синдром задержки роста плода 1 и 2 степени встречалась в 35% (n=28), с нарушением маточно-плацентарного кровотока в 36,3% (n=29).

Срочными родами завершилась беременность у 97,5% (n=78) пациенток основной группы и 100% (n=30) пациенток контрольной группы. Родоразрешение в сроке преждевременных родов произошло в 2,5% (n=2) случаев у пациенток основной группы.

При оценке перинатальных исходов выявлено, что масса новорожденных в основной группе была достоверно меньше и составила $3163,9 \pm 51,6$ гр. против $3353,2 \pm 56,6$ гр. в контрольной группе ($p < 0,05$). Меньший средний показатель массы и длины новорожденных, связан с тем, что у 35% новорожденных пациенток основной группы был установлен диагноз внутриутробной задержки роста плода. В дальнейшей реабилитации нуждались 17,5% (n=14) новорожденных основной группы, против 3,3% (n=1) новорожденных контрольной группы.

Заключение. Подростковая беременность остается одной из важных проблем современного акушерства. Анализ клинико-социальных факторов риска, состояния соматического здоровья несовершеннолетних беременных женщин показал, что раннему наступлению беременности способствуют неблагоприятные социальные условия жизни. Беременность в период становления репродуктивной функции матери часто осложняется патологией фетоплацентарного комплекса, что приводит к высокому удельному весу абдоминального родоразрешения и формированию гипоксически ишемических повреждений ЦНС новорожденных.

РЕЦЕПТИВНОСТЬ И ЭКСПРЕССИЯ ФАКТОРОВ ПРОЛИФЕРАЦИИ И АПОПТОЗА В ЭНДОМЕТРИИ ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ГИПО - И ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ

Гришкина А.А., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Данькова И.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

В настоящее время активно обсуждается роль различных патологических процессов, способных повлиять на рецептивность эндометрия в период «окна имплантации», которая связана со значительным увеличением активности процессов апоптоза, что позволяет эмбриону успешно имплантироваться.

В частности, следует особо выделить гиперплазию и гипоплазию эндометрия, обусловленные нарушением регуляции пролиферации и апоптоза.

Цель исследования: оценить состояние эндометрия пациенток с гипоплазией эндометрия и бесплодием, используя морфометрию и микроскопию с учетом выраженности экспрессии рецепторов к p53, Ki67, bcl-2, LIF.

Материалы и методы. Проведено морфологическое и иммуногистохимическое исследование образцов эндометрия у 31 пациентки с гиперплазией эндометрия и бесплодием, 32 женщин с гипоплазией эндометрия и бесплодием (основные группы), проходивших обследование на базе ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России в 2017-2019 годах и 31 гинекологически здоровой женщины (группа сравнения), обратившихся по вопросам планирования семьи в связи с мужским фактором бесплодия. Все образцы были взяты в секреторную фазу цикла. Микроскопию проводили с учетом площади и высоты пиноподий, выраженности рецепторов к p53, Ki67, bcl-2, LIF. Экспрессия рецепторов в строме и железах оценена путем подсчета количества окрашенных ядер и клеток в поле зрения при увеличении 400 в 10 полях зрения. Оценка экспрессии антител и распределение по клеточным элементам выполнены при использовании полуколичественной системы по интенсивности окрашивания: один крест (слабое окрашивание), два (умеренное окрашивание), три (самое

интенсивное окрашивание). Исследование проводилось в стандартных условиях на иммуногистостейнере закрытого типа Bond max (производитель Leica, Германия). Морфометрические измерения площади желез, процент покровных эпителиоцитов, имеющих пиноподии, а также высоту пиноподий проводили при помощи программы ImageJ (Java based). В зависимости от занимаемой эпителиальной покров площади, пиноподии характеризовались, как изобилующие (более 50%), умеренные (от 20 до 50%) и невыраженные (менее 20%).

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ «SPSS 7.0», «Excel». Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывали абсолютное значение и относительную величину в процентах, для проверки статистических гипотез использовали точный критерий Фишера. Проверку статистических гипотез об отсутствии межгрупповых различий осуществляли с помощью критерия Манна-Уитни и Колмогорова-Смирнова.

Результаты и обсуждение. Средний возраст женщин в группах был сопоставим и составил в первой группе $35,3 \pm 2,95$ лет, во второй группе $34,75 \pm 0,9$ лет, в третьей группе $34,5 \pm 2,62$ года ($p > 0,05$).

При оценке площади эпителиоцитов имеющих пиноподии установлено, что в 6,45% случаев у женщин первой группы и у 12,5% второй группы пиноподии отсутствовали.

Невыраженные пиноподии регистрировались в первой группе в 32,25% случаев, во второй группе в 53,12% и в третьей группе в 9,67% образцов ($p_{2-3} < 0,05$); умеренные – в 35,48%, 15,6% и 32,25% ($p_{2-3} < 0,05$) соответственно. Изобилующие пиноподии реже встречались у женщин с нарушением репродуктивной функции (28,8% и 18,75% против 58,06%, $p < 0,05$).

Маркер рецептивности эндометрия (LIF) определялся в цитоплазме покровных эпителиоцитов и, в меньшей степени, в glanduloцитах маточных желез. Наибольшая экспрессия этого маркера отмечалась в апикальных зонах эпителиальных клеток, особенно в проекции пиноподий, что соответствует результатам других авторов. При оценке экспрессии LIF в железах и строме у женщин первой группы, средний балл составил соответственно $105,81 \pm 5,26$ и $75,0 \pm 4,06$, во второй группе $106,77 \pm 6,09$ и $14,0 \pm 6,08$ по сравнению с $228,13 \pm 15,52$ и $176 \pm 24,9$ баллами в группе сравнения ($p < 0,01$ как для желез, так и для стромы). Экспрессия bcl-2 в

железах была наиболее выражена в железах гиперплазированного эндометрия $127,42 \pm 14,0$ и наименее выражена у женщин с гипоплазией $59,22 \pm 8,2$ балла по сравнению с $118,28 \pm 17,46$ баллами в группе сравнения $p_{2-3} < 0,05$.

Экспрессия bcl-2 в клетках стромы у женщин первой группы была максимальной и составила в среднем $83,03 \pm 14,59$ баллов, во второй группе она была менее выражена – $60,41 \pm 8,7$ баллов, по сравнению с $44,53 \pm 7,18$ баллами ($p_{1-3} < 0,05$). В то же время, экспрессия фактора апоптоза (p53) в железах и строме у женщин с гиперплазией эндометрия была в 3,3 и 1,2 раза ниже по сравнению с аналогичными параметрами фертильных женщин ($9,8 \pm 3,66$ и $27,213 \pm 6,46$ клеток против $32,0 \pm 5,2$ и $32,5 \pm 4,0$ клеток, соответственно, $p < 0,0001$ в железах), при этом у женщин с гипоплазией двукратное снижение наблюдалось только в клетках желез $16,25 \pm 2,4$ балла ($p_{2-3} < 0,05$). При оценке экспрессии Ki67: выявлено снижение её в железах при гиперплазии практически в 10 раз, а при гипоплазии в 3 раза ($0,8 \pm 0,23$ клеток в железах гиперплазированного эндометрия и $3,06 \pm 1,9$ при гипоплазии по сравнению с $8,4 \pm 2,4$ клетками в нормальной эндометрии, $p < 0,05$), однако экспрессия в строме значительно не менялась: $8,24 \pm 1,04$, $9,9 \pm 0,8$ и $10,37 \pm 1,72$ клеток ($p > 0,05$).

Заключение. Таким образом, расстройство рецептивности эндометрия, включающее повреждение поверхностного эпителия слизистой оболочки матки, значительное снижение количества рецепторов LIF, нарушение созревания пиноподий к моменту «окна имплантации», гиперэкспрессия bcl-2 в строме и значительное снижение количества клеток с положительной экспрессией p53 и Ki67 в эпителии желез у женщин с патологическими процессами в эндометрии может лежать в основе нарушения репродуктивной функции. Полученные нами данные требуют проведения дальнейших исследований на большей выборке пациенток.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ В УФО

Давыденко Н.Б., Денисов А.А., Абакарова Д.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Несмотря на снижение уровня перинатальной смертности в РФ (с 9,98 в 2012 г. до 7,23 в 2018г на 1000 новорождённых) и УФО (с 8,5 в 2012г. до 7,0 в 2018г. на 1000 новорождённых) этот коэффициент является одним из основных показателей, отражающих качество медицинской помощи беременным и новорожденным (Кравченко Е.Н., Кривчик Г.В. 2017, Шарапова О.В., Кулаков В.И. 1999). Особую актуальность проблема перинатальной смертности приобрела в связи с переходом РФ в 2012 г. на международные критерии перинатального периода (22 нед. гестации или масса плода 500 г. и более) (Коваленко В. Л., Казачков Е. Л. и др. 2018). На основании приказа Министерства здравоохранения и социального развития «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи» и перехода с 2012 г. на критерии регистрации рождений, рекомендованных ВОЗ (Щеголев А.И., Павлов К.А., Дубова Е.А. и др. 2013г), структура перинатальной помощи претерпевала глубокие изменения с основным упором на совершенствование технологий реанимационной помощи и выхаживания новорожденных. Используемые при анализе перинатальных потерь классификации базируются на основе клинко-патологоанатомических, акушерских, плодово-неонатальных или реже комбинированных факторов (Щеголев А.И., Павлов К.А., Дубова Е.А., Фролова О.Г. 2013, Коваленко В. Л., Казачков Е. Л. 2018). Скандинавско-Балтийская классификация перинатальной смертности, основанная на 5 параметрах с выделением 13 категорий перинатальных смертей (Borch С.Н., Langhoff R.J., Larsen S. et al 1997), была предложена для проведения ревизии перинатальных потерь на определенной территории с оценкой их предотвратимости на протяжении беременности, в родах, или в раннем неонатальном периоде (Bakketeig LS. 2006, Башмакова Н. В., Филиппов О. С., Мальгина Г. Б., Давыденко Н. Б., Литвинова А. М. 2014).

Целью исследования явился анализ перинатальной смертности в УФО с использованием Скандинавско-Балтийской классификации, которая позволяет выявить предотвратимые перинатальные потери и наметить пути их снижения.

Материал и методы: Проведен ретроспективный анализ методом случайной выборки 172 сигнальных карт перинатальной смертности в период 2013-2018гг. Учитывались все случаи перинатальных потерь в сроке 22 и более недель беременности. Статистическая обработка материалов выполнена с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и обсуждение:

В результате исследования выявлено, что доля гибели детей в раннем неонатальном периоде - 30,4% (n=23), а родившихся мертвыми - 69,7% (n=149). Соотношение ранней неонатальной смертности к мертворождаемости составило 1:7, что значительно превышает общероссийский показатель (1:4).

К I категории отнесены случаи перинатальной смертности с некурабельными врожденными аномалиями развития. В структуре анализируемых перинатальных потерь они составили 14,5%.

Характеристика времени смерти по отношению к родам показывают необходимость расстановки приоритетов улучшения качества оказания медицинской помощи на различных этапах. При этом смерть в более поздние сроки гестации может явиться следствием дефектов оказания помощи на предыдущих этапах.

Наличие или отсутствие задержки внутриутробного роста плода (ЗВРП) для антенатальных потерь отражает эффективность антенатальной помощи, поскольку своевременное выявление ЗВРП и соответствующий контроль за течением беременности может способствовать предотвращению гибели плода за счет повышения своевременного родоразрешения. Антенатальную гибель при ЗВРП или без нее, а также при многоплодной беременности учитывают категории II-V, на долю которых в структуре перинатальных потерь пришлось 66,9%. При этом, III категория (после 28 недель и без ЗВРП) составила половину случаев (49,6%). Антенатальные потери при ЗВРП отражают качество акушерской помощи на амбулаторном этапе, что в конечном итоге приводит антенатальной гибели (II категория - 8,7%).

Интранатальные потери после 28 недель гестации позволяет оценить VI категория классификации, ее доля в перинатальной смертности составила 5,8%. Эта категория перинатальных потерь практически всегда является предотвратимой. Интранатальная гибель плода до 28 недель (VII категория) составила 1,7%.

Гестационный возраст (менее 28 недель, 28–33 недель и ≥ 34 недель) необходим для оценки уровня неонатальной помощи, особенно новорожденным с экстремально низкой и очень низкой массой тела. Категории с VIII по XII включили анализ смертей в раннем неонатальном периоде, новорожденных от матерей с разными сроками гестации и родившихся с оценкой по Апгар ниже 6 или выше 7 баллов. На долю данных категорий классификации пришлось 8,7%. При этом, в сроке сверхранних преждевременных родов (категория XII) и в сроке гестации после 34 недель (категория X-XI) по 5,8%. Кроме того, резервом снижения перинатальных потерь является категория XI, т.к. к ней относятся новорожденные, родившиеся жизнеспособными (после 34 недель гестации) и без гипоксии (с оценкой по шкале Апгар выше 7 баллов на 5 минуте жизни), доля которой составила 2,3%. На долю неклассифицируемых случаев (отсутствует информация по какому-либо параметру-категория XIII) отнесено 2,3% случаев.

Таким образом, анализ перинатальных потерь по Скандинавско-Балтийской классификации показал, что в условиях УФО имеются проблемы, требующие решения на разных организационных уровнях.

Резервом снижения уровня перинатальной смертности в УФО при наличии врожденных аномалий развития плода является своевременное выявление их в скрининговые сроки, прерывание беременности после коллегиального обсуждения при информированном согласии родителей и усиление работы по организации хирургической, в том числе и кардиохирургической коррекции пороков развития на базе перинатальных центров территорий.

В антенатальную охрану плода, как главный резерв снижения уровня перинатальной смертности, необходимо включать прегравидарный этап со скрининговым обследованием группы женщин с риском развития наследственной патологии плода и осложнений беременности, адекватным лечением гинекологических заболеваний, экстрагенитальной патологии и

инфекций. В антенатальный период требуется тщательное мониторинговое наблюдение за состоянием беременной и плода, включая сплошной электронный мониторинг беременных в территории. При наличии тех или иных осложнений необходима эффективная терапия в лечебных учреждениях в соответствии с маршрутизацией, позволяющая пролонгировать беременность до сроков гестации, жизнеспособных для плода.

Введение интранатального периода с мониторингом за состоянием плода, своевременной коррекцией нарушений сократительной деятельности матки, оптимальным применением анестезии и оперативного родоразрешения с исключением акушерской агрессии и неразумного консерватизма.

Постнатальная охрана плода зависит от рационального оказания помощи новорожденным, внедрения современных высокотехнологичных медицинских технологий и принципов интенсивной терапии, что позволит минимизировать потери в раннем неонатальном периоде.

УСПЕШНЫЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ АТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Дьякова М.М., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Представлено клиническое наблюдение акушерского атипичного гемолитико-уремического синдрома. Показано, что своевременная диагностика и адекватное лечение этого тяжёлого заболевания предопределяет успешный прогноз.

Ключевые слова: тромботическая микроангиопатия, атипичный гемолитико-уремический синдром.

Актуальность. Атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) является одним из самых грозных осложнений беременности, материнской и перинатальной смертности, острого повреждения почек и полиорганной

недостаточности. Атипичный ГУС является заболеванием из группы тромботических микроангиопатий (ТМА). Одним из триггерных факторов возникновения аГУС является преэклампсия. (Коротчаева Ю.В.,2017)

Тромботическая микроангиопатия - группа заболеваний, объединенных общностью гистологической картины и клинических проявлений с доминирующим синдромом полиорганной недостаточности. Клиническими проявлениями ТМА являются: микроангиопатический гемолиз (неиммунная КУМБС-негативная гемолитическая анемия), тромбоцитопения потребления, ишемическое повреждение органов. (Клинические рекомендации по нефрологии, 2014)

Тромботические микроангиопатии классифицируют на первичные и вторичные. Первичные ТМА включают в себя тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру (ТТП), типичный ГУС (СТЕС-ГУС) и аГУС. К вторичным ТМА относятся преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром, системные аутоиммунные заболевания, антифосфолипидный синдром, онкология, инфекции, злокачественная артериальная гипертензия, гломерулопатии. (Клинические рекомендации по нефрологии,2014)

В случае констатации ТМА диагноз аГУС можно верифицировать, только исключив другие проявления заболевания.

Цель. Представить клинический случай диагностики и успешного лечения атипичного гемолитико-уремического синдрома в акушерской практике.

Материалы и методы. Пациентка Т., 26 лет, 13.09.2016 года госпитализирована в отделение интенсивной терапии Краевой клинической больницы из роддома через 5 дней после родов с жалобами на боли в животе, жидкий стул с примесью крови. Из анамнеза известно, что на 35-36 неделе состояние ухудшилось, появились жалобы на головную боль, повышение артериального давления до 180/120 мм рт.ст., отёки на лице и конечностях, протеинурия до 9 г/л, лейкоцитурия, макрогематурия, цилиндрурия. На основании клинико-лабораторных данных 06.09.2016 года была диагностирована тяжелая преэклампсия в 35-36 недель беременности. 08.09.2016 г. на фоне тяжёлой преэклампсии через естественные родовые пути рождается живой плод массой 3200 грамм 52 см 7/8 баллов по шкале Апгар. Кровопотеря в родах составляла 300 мл.

В раннем послеродовом периоде сохраняется тяжёлое состояние, высокие цифры артериального давления до 190/100 мм рт. ст., снижение Hb до 51г/л, Tr- $28 \cdot 10^9$ /л, протеинурия 6,6 г/л, гипербилирубинемия 25,9 мкмоль/л, креатинин 132 мкмоль/л. Проводится гипотензивная терапия, гемотрансфузия, плазмообмен. На фоне проводимой терапии, 12.09.2016г. появляется выраженная головная боль, тошнота, рвота, боль в эпигастрии, олигоурия до 200 мл/сут. Пациентка переводится в ОРИТ, где продолжается гипотензивная терапия, проводится плазмообмен с плазмоинфузией в объёме 40 мл/ кг массы тела без эффекта. Присоединяются эпизоды тонико-клонических судорог, выраженная олигурия, сохраняется тяжёлая анемия (Hb-51 г/л), тромбоцитопения (Tr- $83 \cdot 10^3$ тыс./мкл.), протеинурия – 6,6 г/л, повышение непрямого билирубина – 25,9 мкмоль/ и креатинина до 500 мкмоль/л, высокий уровень ЛДГ – 4413 U/л. С диагнозом синдром полиорганной недостаточности, ТМА, 15.09.2016г. пациентка переводится в нефрологическое отделение Краевой клинической больницы, где на основании характерной клинической картины и лабораторных данных, исключающих другие тромботические микроангиопатии (HELLP-синдром, ТТП, STEC-ГУС) выставлен диагноз аГУС, что и определило начало терапии препаратом Экулизумаб.

Результаты. Успешное лечение достигнуто препаратом, направленным на блокаду альтернативного пути активации комплемента. Именно этот путь активации системы комплемента является причиной и патогенетическим механизмом развития аГУС. На фоне базисной терапии Экулизумабом у пациентки исчезли клинические проявления заболевания, восстановились лабораторные показатели крови. Сохраняется умеренная протеинурия до 0,3 г/л.

Выводы. В данном клиническом примере представлены сложности диагностики атипичного гемолитико-уремического синдрома и его успешное патогенетическое лечение.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПОСЛЕ ПЕРЕНОСА ЭМБРИОНОВ В ПРОГРАММАХ ВРТ

Зайкова В.В., Путилова Н.В., Третьякова Т.Б.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) сегодня рассматривается как наиболее эффективный метод, позволяющий преодолевать различные формы бесплодия. По данным литературы, беременности, наступившие в результате ВРТ, имеют ряд особенностей по сравнению со спонтанно наступившими. Известен высокий риск невынашивания беременности, а также развитие фетоплацентарной недостаточности (ФПН), влияющей на перинатальные исходы.

Эффективность программ ВРТ за последние годы достигла своего плато и сохраняется на стабильном уровне, составляя 30-35%. Для достижения беременности необходимо сочетание двух факторов: наличие эуплоидного эмбриона хорошего качества и рецептивного эндометрия с высоким потенциалом имплантации эмбриона.

Основными причинами, лежащими в основе тренда переноса витрифицированных эмбрионов, является: новая технология витрификации, рост использования криопротоколов и большое количество исследований, показавших более благоприятные перинатальные и неонатальные исходы.

Знания о перинатальных исходах после переноса эмбрионов (ПЭ) в программах ЭКО увеличиваются. В мировой литературе особое внимание уделяется рождению живых детей, так называемый «take-home baby», и недостаточно освещены вопросы формирования фетоплацентарного комплекса после ЭКО, патология формирования которого влияет на исход программ ВРТ. Поэтому вопрос о поиске четких критериев состояния и степени нарушения фетоплацентарной системы у женщин после переноса эмбрионов в стимулированном цикле и криопереноса позволит прогнозировать на ранних сроках беременности ту или иную патологию гестации и ее своевременную коррекцию, что будет способствовать улучшению перинатальных исходов.

Цель исследования. Прогнозирование нарушений формирования фетоплацентарного комплекса у пациенток в программах экстракорпорального оплодотворения после переноса эмбрионов в стимулированном цикле и после криопереноса на основе исследования гемостазиологических расстройств и уровня экспрессии проангиогенных факторов.

Материал и методы исследования.

Проведен анализ течения беременности, родов, оценка перинатальной заболеваемости и смертности у 135 женщин. В ходе исследования все пациентки были разделены на 2 группы: основную и контрольную. Основную группу составили 100 пациенток, беременность которых наступила после ЭКО. Эта группа была поделена на 2 подгруппы в зависимости от программы ЭКО: 1 подгруппа - пациентки, беременность которых наступила в результате ПЭ в стимулированном цикле ($n = 50$), 2 подгруппа - пациентки, беременность которых наступила в результате переноса витрифицированных эмбрионов ($n = 50$). Контрольную группу составили условно здоровые пациентки со спонтанно наступившей беременностью ($n=35$). Всего родилось 133 ребенка.

Результаты исследования и их обсуждения. Отличительной особенностью течения индуцированной беременности являлась угроза прерывания беременности, проявляющаяся в 1 и 2 триместрах. Формирование ФПН после переноса эмбрионов в стимулированном цикле встречалось в 2 раза чаще по сравнению с криопереносом и дебютировало раньше, начиная со II триместра, что реализовалось в более высокий удельный вес рождения недоношенных детей.

Также, у пациенток после ПЭ в программах ЭКО отмечена достоверная активация гемокоагуляции как по внутреннему, так и по внешнему путям и повышение общего свертывающего потенциала крови после переноса эмбрионов в программах экстракорпорального оплодотворения. Слабая экспрессия проангиогенных факторов (VEGFr1 и Аннексин V) в плацентарной ткани у этой категории больных обуславливает неполноценность строения ворсинчатого дерева и формирование ФПН. Нами доказано, что гиперкоагуляционные осложнения у женщин после переноса эмбрионов в стимулированном цикле ассоциированы с сочетанным

полиморфизмом гена рецептора тромбоцитов (ITGA2: 807 C>T) и XIII фактора свертывания крови (FXIII: 103 G>T), а также фактора роста эндотелия сосудов (VEGF-A: 2578 C>A), обладающих аддитивным действием, что отражено в трехлокусной модели, характеризующейся 90%-ной воспроизводимостью и 73%-ной точностью предсказания. Анализ распределения аллелей и генотипов по изученным генам в группе пациенток после криопереноса показал отличие только по полиморфизму ITGA2: 807 C>T, влияние которого на патологию выражено не значительно, так как значимых ассоциаций генотипов по этому локусу с формированием гиперкоагуляции выявлено не было.

Заключение. Проведенное исследование позволило выявить наиболее значимые критерии формирования патологии фетоплацентарного комплекса и разработать 2 правила прогноза осложнений гестации у пациенток после переноса эмбрионов в стимулированном цикле и криопереноса, имеющие высокую степень информативности, на основании которых был разработан алгоритм, позволяющий оптимизировать тактику ведения данной категории пациенток и улучшить перинатальные исходы.

ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И АКУШЕРСКОГО АНАМНЕЗА ПАЦИЕНТОК С ВНУТРИМАТОЧНЫМИ ГЕМАТОМАМИ В 1 ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Ионова К.В., Мальгина Г.Б., Третьякова Т.Б.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Внутриматочная гематома возникает вследствие отслойки хориона и нарушения целостности сосудов. Внутриматочная гематома – частая находка при проведении планового ультразвукового исследования (УЗИ), чаще в I триместре беременности. В популяции, частота отслойки хориона составляет по данным S. Nagy (2005), M.G. Tuuli (2011), Андреевой Е.С (2012), от 3% до 20 %, в зависимости от гестационного срока, может колебаться в значениях от 0,5 до 39,5%

Сведения о соматическом, акушерском анамнезе, течении беременности и родов, у пациенток с отслойкой хориона и образованием внутриматочной гематомы в 1 триместре, представлены в немногочисленных исследованиях.

Выявление значимых клинических, лабораторных, эхографических признаков, выбор оптимальных методов лечения, с целью снижения репродуктивных потерь, перинатальной заболеваемости и смертности, служит поводом для анализа и поиска решения данной проблемы

Цель исследования. Изучить особенности соматического и акушерского анамнеза у пациенток с внутриматочными гематомами в первом триместре беременности.

Материал и методы исследования.

Проведено ретроспективное когортное исследование, куда были включены 42 женщины. Все пациентки были разделены на 2 группы: основную и группу сравнения. Основную группу составили 21 пациентка ($n=21$), беременность которых осложнилась внутриматочной гематомой в 1 триместре. Группу сравнения составили условно здоровые пациентки, без указания на наличие внутриматочной гематомы ($n=21$). Проведен ретроспективный анализ анамнеза, течения беременности и родов,

Результаты. У женщин с беременностью, осложнившейся образованием внутриматочной гематомы в первом триместре достоверно чаще (в 63%, против 21% в группе сравнения) встречалась сердечно-сосудистая патология, которая была представлена хронической артериальной гипертензией, варикозной болезнью. Генетическая тромбофилия, прерывание беременности в два и более раза чаще встречались у пациенток первой группы (в 71% случаев против 23%). Хроническая внутриматочная инфекция, у пациенток основной группы отмечалась достоверно чаще, чем в группе сравнения ($p<0,05$). Частота встречаемости угрозы прерывания и преждевременных родов, фетоплацентарной недостаточности, преэклампсии в основной группе выше в 3 раза (76% и 25% соответственно).

Заключение. Проведенное исследование показало, что тщательное изучение анамнеза и своевременное отнесение пациенток к высокой группе риска по формированию внутриматочных гематом в 1 триместре, может

существенно повлиять на улучшение перинатальных исходов и нивелирование осложненного течения беременности.

ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПЛОДА

Калугина И.С., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

В настоящее время плацентарная дисфункция связана с изменениями в развивающемся мозге, которые могут увеличить риск психологических нарушений или вызвать психические расстройства. Однако, по литературным данным, более 10% всех беременностей осложняются той или иной степенью плацентарной недостаточности, которая может привести к ограничению роста плода, преждевременным родам или мертворождению. Примерно 93000 младенцев в России ежегодно с плацентарной недостаточностью родоразрешаются раньше гестационного срока. [Всемирная организация здравоохранения / статистические и информационные данные 2018-2019гг.]

Цель исследования. Предоставить современные данные о взаимосвязи функции плаценты и развития головного мозга плода во время беременности.

Материалы и методы. Проведен поиск доступных литературных источников, опубликованных в базе данных Pubmed, Elibrary и Кокрановского сообщества. Было найдено 65 источников, посвященных взаимосвязи формирования головного мозга плода от функциональной активности плаценты. [Radhika Narang, Kathleen Carter, Colin Muncie, 2019; Panagiotis Kratimenos, Anna A Penn, 2019; Andrea G Edlow, Ruthy M Glass, Caroline J Smith, 2019; Torstein Vik, Raymond Redline, Karin B Nelson, 2018; Suzanne L. Miller, Petra S. Huppi, Carina Mallard, 2016; Sarah-Jane Parker Michael Kuzniewicz Hamid Niki Yvonne W Wu, 2018; Chou FS, Yeh HW, Chen CY, 2019; Glass HC, 2018; Elena Priante, Giovanna Verlato, Giuseppe Giordano, 2019;

Hendrix MLE, Palm KCM, Van Kuijk SMJ, 2019; Volpe JJ, 2019; McClendon E, Wang K, Degener-O'Brien K, 2019]

Результаты. Большинство исследований, связывающих плацентарную дисфункцию с повреждением головного мозга плода, сосредоточены на плацентарном газообмене или программировании питания, игнорируя важную нейроэндокринную роль плаценты. Являясь связующим звеном между материнским и фетальным кровообращением, плацента контролирует материнское благополучие и стремится модифицировать эту среду для оптимизации развития плода за счет изменения своих функций. [Radhika Narang, Kathleen Carter, Colin Muncie, 2019; Panagiotis Kratimenos, Anna A Penn, 2019; Andrea G Edlow, Ruthy M Glass, Caroline J Smith, 2019; Torstein Vik, Raymond Redline, Karin B Nelson, 2018; Suzanne L. Miller, Petra S. Huppi, Carina Mallard, 2016; Sarah-Jane Parker Michael Kuzniewicz Hamid Niki Yvonne W Wu, 2018; Chou FS, Yeh HW, Chen CY, 2019; Glass HC, 2018]

Как острая, так и хроническая плацентарная дисфункция связана с неблагоприятными неврологическими последствиями. Острое нарушение плацентарного кровообращения может привести к тяжелым неврологическим гипоксически-ишемическим повреждениям до или во время родов. В то же время хронические поражения сосудов плаценты коррелируют с неврологическими повреждениями в дальнейшем. [Glass HC, 2018; Elena Priante, Giovanna Verlato, Giuseppe Giordano, 2019; Hendrix MLE, Palm KCM, Van Kuijk SMJ, 2019; Volpe JJ, 2019]

Таким образом, плацентарная недостаточность может непосредственно повреждать развивающийся мозг плода, что приводит к постоянным неврологическим нарушениям в дальнейшем.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У ПАЦИЕНТОК С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ И СУБКОМПЕНСИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ИСХОДОМ В СИНДРОМ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА

Калугина И.С., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Преэклампсия остается одной из основных причин материнской, перинатальной заболеваемости и смертности. В РФ частота преэклампсии стабильна и варьирует от 22,2% до 17,8% за последние десять лет. (Р.Н.Степанова, 2018; И.С.Сидорова, 2017)

Перинатальная заболеваемость от преэклампсии колеблется от 0,06 до 0,08, а перинатальная смертность составляет 0,02-0,03. В дальнейшем у 60% детей отмечается отставание в физическом развитии, его дисгармоничность — в 80% задержка темпов психомоторного развития в 42%. (J. Mayrink, 2018; Pasquo E, 2019)

Патофизиологические механизмы преэклампсии до конца не изучены, однако, согласно наиболее признанной гипотезе, ее развитие связывают с плацентарной ишемией вследствие нарушения инвазии трофобласта в спиральные артерии миометрия. Структурные изменения, происходящие в сосудах, лежат в основе формирования плацентарной недостаточности. (J. Mayrink, 2018; Contini C, 2019; Pasquo E, 2019)

Целью исследования является сравнительная характеристика фето-плацентарного комплекса у пациенток с преэклампсией и субкомпенсированной плацентарной недостаточностью с исходом в синдром задержки роста плода.

Материал и методы исследования. В процессе выполнения работы были изучены и проанализированы доступные современные литературные источники (Brun JF, 2019; Contini C, 2019; Duhig KE, 2019; Müller A, 2019 и др.), опубликованные в базе данных Pubmed и Кокрановского сообщества, по вопросу состояния фето-плацентарного комплекса в зависимости от морфофункциональной характеристики с наличием плацентарной недостаточностью на фоне преэклампсии в сравнении с плацентарной

недостаточностью с исходом в задержку роста плода без развития преэклампсии.

Результаты исследования. Brun JF и соавт. при гистоморфологической оценке плацент пациенток с плацентарной недостаточностью на фоне преэклампсии выявили дистрофические изменения стромы хориальной пластинки и синцитиального покрова ворсин по сравнению с группой с субкомпенсированными формами плацентарной недостаточности. (Brun JF, 2019) Следует отметить, что в работах Duhig KE и его соавт. в группе пациенток без развития преэклампсии с плацентарной недостаточностью с исходом в задержку роста плода в фето-плацентарном комплексе преобладали функционально активные синцитиальные узелки. Резко возрастало количество ворсин без поверхностного эпителия, замурованных в фибриноид. Увеличивалось содержание мелких ворсин, покрытых тонким слоем синцитиотрофобласта с мелкоочаговым характером гиперплазии капилляров стромы, что позволяет предполагать недостаточность компенсаторно-приспособительных реакций в плаценте. (Duhig KE, 2019; Contini C, 2019)

Заключение. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что характерные плацентарные нарушения в виде ишемических инфарктов и незрелости ворсин в сочетании с компенсаторно-приспособительными реакциями (гиперплазия капилляров стромы и пролиферация синцитиальных почек) в фето-плацентарном комплексе у женщин, являются однотипными как при плацентарной недостаточностью с исходом в задержку роста плода на фоне преэклампсии, так и при плацентарной недостаточности без развития преэклампсии.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕПОЛНОЦЕННОГО РУБЦА НА МАТКЕ

Ковалев А.С., Нестеров В.Ф., Мальгина Г.Б.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Рост частоты кесарева сечения (КС) в последние десятилетия не привел к выраженному снижению перинатальной заболеваемости. Не уменьшается частота осложнений после КС, особенно после повторного, которое является технически более сложной операцией и имеет большее число осложнений со стороны матери и плода по сравнению с родоразрешением через естественные родовые пути (ЕРП). В Российской Федерации частота влагалищных родов у женщин после кесарева сечения составляет всего 5–8% (Краснопольский В.И. и др., 2012). Это связано со страхом разрыва матки по рубцу, поскольку не существует достоверных диагностических критериев состоятельности рубца на матке после кесарево сечение.

В последние годы акушеры все чаще сталкиваются с проблемой несостоятельности рубца на матке на этапе планирования следующей беременности. Течение беременности при несостоятельном рубце на матке представляет угрозу разрыва матки на всех этапах гестации, вращение плаценты в рубец, её отслойки и кровотечения. В настоящее время остаются не достаточно изученными вопросы диагностики и возможности реконструктивной хирургии в восстановлении репродуктивного потенциала женщин при несостоятельном рубце на матке на этапе планирования следующей беременности.

Цель исследования: выявить факторы риска неполноценного рубца на матке при беременности путем сравнительной оценки клинико-анамнестических и диагностических критериев.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности акушерско-гинекологического, соматического анамнеза, у пациенток с неполноценным рубцом на матке после операции кесарево сечение.

2. Определить значимость клинико-anamnestических и ультразвуковых критериев в диагностике неполноценного рубца на матке.

Материалы исследования. Проведено ретроспективное исследование, в которое были включены 68 женщин с рубцом на матке после операции кесарева сечения, родоразрешенных в НИИ ОММ в 2018 году. Выделено 2 группы рожениц и беременных: основная и группа сравнения. Критериями включения явились: возраст 20 – 42 лет, рубец на матке после одного КС, родоразрешение путем повторного кесарева сечения, и выявленный интраоперационно неполноценный рубец на матке (основная группа n=33); рубец на матке после одного КС с родоразрешением через естественные родовые пути и последующим подтверждением полноценности рубца после проведения ручного обследования полости матки (n=35 группа сравнения). Критериями исключения из исследования явились аномалии строения полового аппарата, рубец на матке после двух и более операций КС в анамнезе, предлежание и вращение плаценты, многоплодная беременность, беременность, наступившая в результате ВРТ.

Методы исследования. С целью оценки клинико-anamnestических данных пациенток были изучены истории ведения беременности и родов и выделены параметры, которые имеют существенное значение при выборе тактики ведения беременности и родов (соматическая патология; акушерско-гинекологический анамнез, характер оперативного родоразрешения; осложнения беременности; наличие осложнений послеоперационного периода; промежуток времени от предыдущего КС, осложнения течения настоящей беременности показания к повторному родоразрешению оперативным путем; оценка степени зрелости шейки матки по шкале Бишоп; данные УЗИ, интраоперационная оценка состояния рубца на матке).

Сравнение изучаемых количественных параметров (возраст, количество беременностей и родов и др.), в исследуемых группах осуществлялось с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. Для визуализации структуры исходных данных и полученных результатов их анализа использовались графические возможности модуля построения диаграмм системы Microsoft Office Excel 2016. Критерием статистической достоверности получаемых выводов считалась

общепринятая в медицине величина $p < 0,05$.

Результаты. С одинаковой частотой отмечена встречаемость экстрагенитальной патологии. У пациенток основной группы достоверно чаще встречалась миопия 8(24%), против 2 (5,7%) контрольной группы.

Достоверно выше в основной группе доля пациенток имеющих более 2 искусственных прерываний беременности.

В группе пациенток основной группы достоверно чаще первое кесарево сечение выполнялось в сроке сверхранних преждевременных родов: 21,2% против 2,8% группы сравнения. Формирование неполноценного рубца может быть связано с особенностями оперативного родоразрешения, неразвернутым нижнем сегменте, и инфекционным генезом сверхранних преждевременных родов.

Анализ течения предыдущей беременности, завершившейся родоразрешением путем КС показал, что у каждой второй пациентки основной группы беременность осложнялась анемией (гемическая гипоксия тканей - неполноценное заживление шва). Перерастяжение матки, за счет формирования крупного плода, достоверно чаще наблюдалось в основной группе 25,8% против 2,8% группы сравнения.

При оценке данных УЗИ выявлено истончение нижнего маточного сегмента в области предполагаемого рубца на матке до $1,9 \pm 0,7$ мм, у пациенток основной группы, также достоверно чаще определялась неоднородность нижнего маточного сегмента- почти у половины пациенток основной группы. Достоверно чаще у пациенток основной группы выявлялось многоводие (34,9%), тогда как в контрольной в 4,8%, что обуславливает перерастяжение матки.

У пациенток основной группы в 51,5% случаев выявлено отсутствие биологической готовности к родам по шеечному тесту.

ВЫВОДЫ:

- 1) Наиболее значимыми клиническими предикторами неполноценного рубца на матке являются миопия, а также наличия 2 и более искусственных прерываний, интервал между оперативными родами менее 2 лет, сверхранние преждевременные оперативные роды в анамнезе. Накануне родоразрешения у 80% пациенток с неполноценным рубцом на матке, отсутствует биологическая готовность к родам по шеечному тесту.

- 2) К группе высокого риска по формированию неполноценного рубца, относятся пациентки, имеющие при предыдущей беременности, закончившейся абдоминальными родами, такие осложнения гестации, как анемия и формирование крупного плода.
- 3) Среди ультразвуковых маркеров неполноценного рубца на матке стоит отметить снижение толщины и неравномерность рубца, и наличие многоводия.

СТАНОВЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Краева О.А., Пермякова Ю.А., Иванова А.В., Сибагатова Л.Р.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Сразу после родов происходит глобальная перестройка центральной гемодинамики: прекращение плацентарного кровообращения, включение в работу малого круга кровообращения, изменение функционирования фетальных коммуникаций. Проведенными ранее исследованиями показано, что церебральный кровоток у недоношенных новорожденных находится в прямой зависимости от центрального кровотока ввиду незрелости процессов ауторегуляции тонуса мозга. Однако вопрос особенностей церебральной гемодинамики в зависимости от степени зрелости новорожденного ребенка до настоящего времени вызывает дискуссии.

Цель работы: изучить становление центральной и церебральной гемодинамики у недоношенных новорожденных.

Материал и методы. В исследование включено 115 детей, из которых I группу составили 25 детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), II группу – 45 детей с очень низкой массой тела (ОНМТ) и III группу – 45 детей с низкой массой тела (НМТ). Ультразвуковые исследования сердца и головного мозга проводили с помощью ультразвукового сканера Vivid E9 в возрасте 7 суток, 28 суток, 38 недель постконцептуального возраста (ПКВ).

Для ЭхоКГ использовали датчик S12, для НСГ – датчики: С 2-9 и L11. Статистическую обработку проводили с использованием программы «Statistica 10.0».

Результаты и обсуждение. Все дети I и II групп и 44,44% детей III группы родились в состоянии средней степени тяжести и потребовали лечения в отделении реанимации. У детей I и II групп с 7-х суток до 38 недель ПКВ конечно-систолические параметры левого желудочка имели тенденцию к повышению, а конечно-диастолические параметры достоверно повышались (с $1,01 \pm 0,05$ см до $1,42 \pm 0,08$ см ($p < 0,01$); с $1,22 \pm 0,06$ см до $1,38 \pm 0,05$ см ($p < 0,05$) и с $1,29 \pm 0,05$ см до $1,52 \pm 0,05$ см ($p < 0,05$) соответственно в I, II и III группах, $p < 0,05$). Увеличение линейных и объемных параметров левого желудочка в неонатальный и постнеонатальный периоды обусловлено прекращением гемодинамически значимого функционирования фетальных коммуникаций и увеличением венозного возврата из малого круга кровообращения. В этот период наблюдалось повышение артериального давления (АД) во всех группах. Так среднее АД с 7-х суток до 38 недель ПКВ в I группе повышалось с $28,61 \pm 2,64$ мм рт ст до $65,13 \pm 3,3$ мм рт ст ($p < 0,001$), во II группе – с $34,60 \pm 2,94$ мм рт ст до $66,75$ мм рт ст ($p < 0,01$) и в III группе – с $49,91 \pm 2,65$ мм рт ст до $65,321 \pm 3,24$ мм рт ст ($p < 0,05$). Допплерометрическое исследование сосудов головного мозга продемонстрировало одинаковую динамику с 7-х суток до 38 недель ПКВ у обследованных детей вне зависимости от степени зрелости. Отмечалось увеличение скоростей кровотока в передних и средних мозговых артериях и вене Галена, понижение индексов резистентности. Изменение мозгового кровотока отражает смену терминального типа кровоснабжения на магистральный.

Заключение. У недоношенных детей разной степени зрелости в период с 7-х суток жизни до 38 недель ПКВ происходит увеличение инотропной и насосной функции левого желудочка сердца, что сопровождается повышением показателей АД и усилением мозгового кровотока. Таким образом, в указанный период времени у недоношенных детей сохраняется феномен «пассивного давления», отражающий линейную зависимость церебрального кровотока от системного артериального давления, как результат незрелой сосудистой ауторегуляции.

ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ТРАНЗИТОРНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Краева О.А., Пермякова Ю.А., Хрущева О.С.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Эволюционные изменения центральной гемодинамики у недоношенных детей заключаются в преобразовании морфофункциональных характеристик сердца. Адаптационные возможности недоношенных младенцев в купировании транзиторных патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, таких как транзиторная легочная гипертензия (ТЛГ) ограничены морфофункциональной незрелостью и последствиями перенесенной гипоксии, сопровождающимися преждевременное окончание беременности. В результате этих воздействий физиологическая инволюция гипертрофии мышечного слоя сосудов легких задерживается и в совокупности с дисбалансом вазоактивных факторов способствует формированию легочной гипертензии.

Цель работы: Изучить изменение центральной гемодинамики у недоношенных новорожденных с ТЛГ в течение первых трех месяцев жизни.

Материал и методы. В I группу включено 32 ребенка с признаками синдрома транзиторной легочной гипертензии (ТЛГ), во II группу – 30 детей без признаков синдрома ТЛГ. Дети обеих групп родились с массой тела 1500-1999г и сроком гестации 30-34 недели. Всем детям помимо клинического осмотра и тонометрии проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) на ультразвуковом аппарате «PHILIPS HD 15» с использованием секторного датчика с фазированной решеткой S8-3. Статистическая обработка результатов исследования выполнена с помощью программного пакета Microsoft Excel «STATISTICA 10.0».

Результаты и их обсуждение: Клинические признаки заинтересованности сердечно-сосудистой системы в виде бледности, «мраморности кожи, акроцианоза, экстрасистол, систолического шума над легочной артерией нивелировались у детей I группы после 45 суток жизни, у

детей II группы - в течение неонатального периода. Показатели систолического артериального давления у детей I группы имели тенденцию к повышению в возрасте 10-х ($80,7 \pm 3,8$ мм рт ст против $77,8 \pm 3,2$ мм рт ст, $p > 0,05$) и 30-х суток жизни ($86,6 \pm 3,6$ мм рт ст против $86,5 \pm 5,3$ мм рт ст, $p > 0,05$) и достоверно превышали показатели систолического давления детей II группы в возрасте 3-х месяцев ($76 \pm 5,3$ мм рт ст против $65,6 \pm 5,2$ мм рт ст, $p < 0,05$). Показатели диастолического артериального давления имели аналогичную динамику: в возрасте 10-ти суток жизни - $47,2 \pm 3,0$ мм рт ст в I группе против $45,7 \pm 1,9$ мм рт ст во II группе ($p > 0,05$), на 30-е сутки жизни - $61,6 \pm 1,6$ мм рт ст в I группе против $50,8 \pm 4,7$ мм рт ст во II группе ($p < 0,001$) и в возрасте 3-х месяцев - $42,6 \pm 3$ мм рт ст в I группе против $39,2 \pm 4,6$ мм рт ст во II группе ($p > 0,05$). Тенденция к гипертензии у детей с ТЛГ может быть связана с постгипоксическим дисбалансом сосудистых факторов. По результатам ЭхоКГ на 10-е сутки жизни у детей I группы открытый артериальный проток (ОАП) определялся в 34,3% случаев (против 10,0% во II группе, $p < 0,001$), на 30-е сутки - в 21,8% (во II группе таких случаев не зафиксировано) и в возрасте 3-х месяцев - в одном случае. Функционирующее овальное окно (ФОО) у детей I группы на 10-е сутки жизни определялось в большинстве случаев, что составило 78% (против 60,0% во II группе, $p < 0,05$). В динамике наблюдения к 30-м суткам жизни данный показатель составил 53,13% (против 30,0% во II группе, $p < 0,01$), а в возрасте 3-х месяцев 43,74% случаев (против 23,3,0% во II группе, $p < 0,01$). Пролонгированное функционирование фетальных коммуникаций у недоношенных детей с ТЛГ выполняет регуляторную роль, снижая гемодинамическую нагрузку на миокард правого желудочка. Нарушение диастолической функции в виде гиперкинезии стенок аорты, парадоксального движения межжелудочковой перегородки, атриовентрикулярной регургитации у детей с ТЛГ (I группа) в возрасте 10-х суток жизни наблюдалось в 100% случаев (против 63,3% во II группе, $p < 0,01$) и сохранялось у 15,62% к возрасту 3-х месяцев (против 0% во II группе). У 18% детей I группы диастолическая дисфункция сочеталась с нарушением систолической функции левого желудочка, тогда как во II группе лишь у 9% ($p < 0,01$) и нивелировалась к 30-м суткам жизни в обеих группах. Диспластические изменения сердца в виде аневризмы межпредсердной перегородки, множественных дополнительных хорд левого

желудочка, дисплазия клапанного аппарата выявлены у 37,5% детей I группы и у 16,66% детей II группы ($p < 0,05$). Данные изменения сохранялись у 18,75% детей I группы до декретированного срока – 3 месяца. Причинами такой анатомической незрелости могут являться нарушение процессов внутриутробной дифференцировки сердечной ткани, приводя в дальнейшем к формированию дисплазии сердца у детей с ТЛГ.

Заключение. Эволюция центральной гемодинамики у недоношенных с ТЛГ заключается в пролонгированном функционировании фетальных коммуникаций; сохранении диастолической дисфункции у 15,62% детей, диспластическими изменениями у 18,75% пациентов и повышенными показателями артериального давления.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РОДИЛЬНИЦ В УСЛОВИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА

Кузнецова О. А., Бумблите М. А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Несмотря на многочисленные исследования, а также внедрение новых методов диагностики и терапии, инфекционные осложнения послеродового периода сохраняют свою значимость. Частота воспалительных заболеваний остается на высоком уровне, составляя 2-10% в общей популяции родильниц, а в группах высокого риска достигая 22-85% (Коробков Н.А. 2017г, Падруль М.М. 2013г). После оперативного родоразрешения гнойно-септические заболевания наблюдаются в среднем в 5-20% случаев (Шаршова О.А., 2014, Тютюнник В.Л., 2014). В настоящее время значительная доля родоразрешений путем операции кесарева сечения обусловлена концентрацией в перинатальном центре пациенток с отягощенным акушерским и гинекологическим анамнезом, хроническими соматическими заболеваниями и осложненным течением беременности. Что в свою очередь неразрывно связано с высоким риском инфекционных осложнений.

Цель исследования – оценить динамику и структуру инфекционных

осложнений у рожениц, родоразрешенных в ФГБУ «НИИ ОММ» МЗ РФ (перинатальный центр 3Б уровня) за период с 2007-2018 года.

Материалы и методы.

Количественная и качественная оценка основных показателей проводилась на основании данных об общем количестве родов и инфекционных осложнений, при сравнении показателей по периодам времени.

Результаты и обсуждение.

В 2007 г. в ФГБУ «НИИ ОММ» МЗ РФ было проведено 2105 родов, доля оперативных составляла 40,4 %. В 2018 году число родов увеличилось до 3292, что на 56% больше, чем в 2007 г., доля оперативных составила 49,9 %. Удельный вес родоразрешений путем кесарева сечения в общей структуре родов в период с 2007 по 2018г. увеличился на 23,5 %.

Заболеваемость среди женщин в период с 2007 по 2018 г. носит стабильный характер со среднемноголетним уровнем – 19,3 на 1000 родоразрешений. В 2018г. женская инфекционная заболеваемость составила – 18,2 на 1000 родов, что меньше уровня прошлого года на 12,9% (2017г. – 20,9 на 1000 родов).

Что касается заболеваемости рожениц после спонтанных родов, то за последние 10 лет уровень её не превышает 16,0 на 1000 самостоятельных родов, так в 2009 году показатель составил – 12,7, и в 2018 – 13,9 на 1000 самостоятельных родов. Что касается оперативных родоразрешений, то за рассматриваемые 10 лет средний уровень заболеваемости составил 27,0 на 1000 операций, с максимальными значениями в 2014г. – 30,9, минимальными в 2018г. – 22,5 на 1000 оперативных родов.

В структуре гнойно-септических заболеваний среди рожениц преобладают эндометриты: в 2010г. – 80,9 % от общего числа зарегистрированных случаев, в 2016г. – 90,4 %, в 2018г. – 93,3%. На ряду с послеродовыми эндометритами регистрируются единичные случаи инфекций послеоперационной раны. Из генерализованных форм инфекционных осложнений в 2014г. и 2017г. зарегистрированы случаи перитонита у рожениц.

На протяжении последних 10 лет отмечены периоды, когда заболеваемость среди рожениц превышает среднегодовой уровень, в весеннее время

максимальные значения регистрируются в марте, летом – в июне, осенью – октябрь-ноябрь, зимой – декабрь.

Всем родильницам, с подозрением на инфекционное осложнение, которые переводятся в отделение послеродовых заболеваний из НИИ ОММ проводится бактериологическое обследование, вместе с этим в момент поступления в специализированное отделение проводят «входящий» бактериологический контроль. Обобщая накопленные данные установлено, что доля положительных результатов не превышает 60 %. По микробному спектру преобладает *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*. Каждый десятый микроорганизм имеет резистентные к антибактериальным препаратам свойства.

Выводы:

1. Доля родоразрешений путем кесарева сечения за рассматриваемый период (2007-2018гг.) остается достаточно высокой, с тенденцией к увеличению, что обусловлено концентрацией в перинатальном центре пациенток из группы самого высокого риска, беременность которых протекает на фоне хронических соматических заболеваний и осложнений течения беременности.
2. Женщины родоразрешенные оперативным путем имеют больший риск возникновения послеродовых инфекционных осложнений. Эндометриты, как локализованная форма инфекции, составляет наибольшую долю в структуре женской послеродовой заболеваемости.
3. По спектру микробной флоры вызывающей инфекционные осложнения преимущества у *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*.
4. Пути снижения количества инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи, в акушерских стационарах направлены на усовершенствование современных технологии, повышение оперативности микробиологического мониторинга, проведение более расширенного эпиданализа.

СЛУЧАЙ ПРОВЕДЕНИЯ ДВУСТОРОННЕГО ВНУТРИУТРОБНОГО НЕФРО-АМНИАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПЛОДА ПРИ ДВУСТОРОННЕЙ ГИДРОНЕФРОТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОЧЕК – ИСХОД НОВОРОЖДЕННОГО

Куклин Е.С., Косовцова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Актуальность: Термин «обструктивные уропатии» определяет комплекс морфофункциональных изменений верхних мочевыводящих путей, которые развиваются вследствие нарушения пассажа мочи функционального или органического генеза. Плоды с патологией мочевыводящей системы имеют неблагоприятный прогноз для качества жизни. Поэтому данная патология является показанием к внутриутробной коррекции. Способ двустороннего внутриутробного нефро-амниального шунтирования позволяет получить положительные результаты, связанные, прежде всего с сохранением почек и их функцией, купировать проявления симптомов обструктивных уропатий у плодов с обеих сторон, что профилактирует развитие вторично-сморщенных почек.

Цель исследования - оценка последовательности, технического результата, возможных осложнений, исхода малоинвазивного двустороннего внутриутробного нефро-амниального шунтирования с установкой в полостную систему почек плода стентов-эндопротезов с целью пренатальной хирургической коррекции признаков двустороннего обструктивного поражения мочевыделительного тракта.

Материалы и методы исследования: для решения поставленной цели был проведен анализ клинического случая (истории болезни беременной и новорожденного) у пациентки, которой проводилось стационарное лечение в ФГБУ «НИИ ОММ» в связи с выявленной двусторонней гидронефротической трансформацией почек 3 степени. Для внутриутробного двустороннего шунтирования был использован «стент почечный» (Заявка № 2014149584 Приоритет полезной модели 10 декабря 2014 г. Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 13 апреля 2015 г.).

Результаты исследования и их обсуждение: пациентка З., 40 лет, в 22 недели гестации направлена в НИИ ОММ г. Екатеринбург для уточнения внутриутробного состояния мочевыделительной системы плода с дальнейшим решением вопроса о применении фетальной хирургии. В результате клинико-лабораторного обследования после коллегиального обсуждения решено провести нефро-амниальное шунтирование слева, в связи с расширением лоханки левой почки до 26 мм в сроке беременности 23-24 недели. Во время операции был установлен нефро-амниальный шунт слева. В послеоперационном периоде проведен ультразвуковой контроль: гидронефроз слева был купирован, а лоханка правой почки плода расширена до 17 мм. В сроке гестации 28-29 недель, после повторного коллегиального обсуждения проведено нефро-амниальное шунтирование справа. Самопроизвольной экспульсии стента не было. В дальнейшем проведен динамический контроль за внутриутробным ростом плода и состоянием мочевыделительной системы до срока доношенной беременности. В сроке беременности 38-39 недель пациентка была родоразрешена способом операции кесарево сечение живым мальчиком с массой тела 3310 грамм, длиной 51 см с оценкой по шкале Апгар 7/8б. После рождения ребенок в плановом порядке был переведен в отделение хирургии новорожденных с целью дообследования и решения вопроса о дальнейшей тактике. По данным ультразвукового исследования мочевыделительной системы новорожденного в полостной системе почек с двух сторон визуализировались стенты, кровоток в почках лоцировался, расширения чашечно-лоханочной системы не было. В дальнейшем после рождения шунты функционировали, однако слева отмечалась снижение функции по сравнению с контралатеральным. В динамике появилось мочеиспускание через уретру. С течением времени уменьшались объемы мочи по левой пиелостоме, и увеличился объем мочеиспускания через уретру. Таким образом, метод двустороннего шунтирования обеспечил адекватную уродинамику обеих почек. Осложнений при шунтировании почек плода не зарегистрировано.

Данная пренатальная хирургическая коррекция явилась закономерным продолжением рационального, многостороннего клинического процесса, позволившего получить положительные

результаты, связанные, прежде всего с сохранением органов и их функции, что профилактирует развитие вторично сморщенных почек, причем с обеих сторон.

Заключение: ранняя пренатальная диагностика и своевременно начатое внутриутробное хирургическое лечение и постнатальная реабилитация позволяют в большинстве случаев предотвратить развитие осложнений и неблагоприятный исход заболеваний органов мочевой системы у новорожденных детей.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАТРОФИИ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ У ЖЕНЩИН С СД 1 ТИПА

Кутявина Т.А., Захарова С.Ю., Дерябина Е.Г.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Врачи различных специальностей постоянно сталкиваются с проблемами, возникающими у пациентов с СД 1 типа. Это заболевание является одной из наиболее тяжелых форм СД. О необходимости строгого контроля уровня глюкозы в крови беременной для рождения здорового ребенка известно с 20-х годов XX века. Вследствие внутриутробных нарушений у ребенка возникает симптомокомплекс диабетической фетопатии (ДФ), который характеризуется, в первую очередь, макросомией и метаболическими нарушениями. В настоящее время существуют надежные доказательства того, что внутриутробная гипергликемия влияет не только на развитие плода, но и способствует повышенному риску развития ожирения, нарушенной толерантности к глюкозе и сахарного диабета 2 типа, а также других хронических неинфекционных заболеваний, в зрелом возрасте. По данным многочисленных исследований, в том числе проведенных в НИИ ОММ, у детей, от женщин с сахарным диабетом 1 типа, с диагностированной диабетической фетопатией в периоде новорожденности, возможно развитие паратрофии на первом году жизни. Паратрофия — хроническое расстройство питания детей первого года жизни, которое

характеризуется увеличением массы тела по сравнению с нормативными данными на 10% и больше.

Цель работы. Определить информативные диагностические признаки, позволяющие прогнозировать риск формирования паратрофии у детей первого года жизни.

Материалы и методы исследования. Проведено клинико-лабораторное обследование детей, родившихся у женщин с СД 1 типа, в периоде новорожденности и на первом году жизни в количестве 60 человек. Группу сравнения составили 20 детей, родившихся у женщин, не имеющих нарушений углеводного обмена. Всего было проанализировано 97 анамнестических, клинических и лабораторных признаков.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди взятых под наблюдение новорожденных родились 31 девочка (51,66%) и 29 мальчиков (48,33%). Признаки ДФ были выявлены у 40 детей (66,66%). 85% детей с признаками диабетической фетопатии имели макросомию. На протяжении первого года жизни всем детям проводилась оценка физического развития и вычисления индекса массы тела (ИМТ).

В возрасте 6 месяцев мальчики из группы сравнения и дети, родившиеся без признаков ДФ, имели снижение ИМТ на 1-2 сигмальных отклонения, что свидетельствовало о наличии гипотрофии. У мальчиков, родившихся с признаками ДФ, ИМТ соответствовал медиане. У девочек достоверных различий по ИМТ в этом возрасте не было, хотя ИМТ у девочек от женщин с СД превышал медиану на 1SD.

При анализе индекса массы тела были получены достоверные различия у наблюдаемых детей в возрасте 12 месяцев. У мальчиков от женщин с СД 1 типа в возрасте 12 месяцев ИМТ превышал M_e на 1 сигмальное отклонение, что свидетельствовало о наличии избыточной массы. У девочек, родившихся с признаками ДФ, ИМТ имел отклонение от медианы на 2 сигмальных отклонения, что свидетельствовало о формировании ожирения. У девочек без признаков ДФ ИМТ превышал норму на 1 сигмальное отклонение, что свидетельствовало об избыточной массе.

На основании математической обработки результатов исследований методом дискриминантного анализа были выделены информативные признаки, позволяющие прогнозировать формирование паратрофии на

первом году жизни у детей, родившихся у женщин с СД 1 типа.

Наиболее информативными оказались:

- длительность сахарного диабета у матери (количество лет);
- наличие или отсутствие гипотиреоза у матери;
- масса тела ребенка в 3 месяца жизни (в граммах);
- уровень гликемии у ребенка в возрасте 3 месяцев (ммоль/л).

Расчет проводят по следующему уравнению:

$$D = -0,143x_1 - 2,338x_2 - 0,002x_3 - 0,461x_4 + 16,247$$

Где x_1 - длительность сахарного диабета у женщины (лет), x_2 - наличие или отсутствие гипотиреоза у женщины (1 или 0 соответственно), x_3 - масса тела ребенка в 3 месяца жизни (в граммах), x_4 - сахар крови ребенка в 3 месяца (ммоль/л), а 16,247 - constant.

При $D > 0$ судят о благоприятном прогнозе (риск паратрофии к 1 году жизни минимальный), при $D \leq 0$ прогнозируют высокий риск паратрофии к 1 году жизни. Чувствительность алгоритма к наличию паратрофии составляет 73,5%, специфичность 73,1%. Эффективность метода составляет -73,3 %.

Вывод. Таким образом, предлагаемый способ позволяет еще в младенческом периоде среди детей, родившихся у женщин с сахарным диабетом 1 типа, выделить группу риска по развитию паратрофии на амбулаторном этапе, что дает возможность профилактировать развитие данного состояния и сузить круг детей, требующих коррекции питания в младенческом возрасте. Способ малоинвазивен и не требует дорогостоящего оборудования, его использование возможно при наличии клинической лаборатории любого уровня.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ НА АРХИТЕКТониКУ ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ С ПРОЛАПСОМ ГЕНИТАЛИЙ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

Лазукина М.В., Михельсон А.А., Чистякова Г.Н., Гришкина А.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Пациентки с тяжелыми формами пролапса гениталий постменопаузального возраста представляют наиболее сложную в клиническом отношении группу женщин, хирургическое лечение которых с применением сетчатых имплантатов представляет значительные трудности в связи с длительностью заболевания на фоне выраженных структурных изменений тканей уrogenитального тракта в условиях дефицита гормонов. Именно поэтому особую значимость имеет изучение гистологических особенностей слизистой влагалища у женщин с пролапсом гениталий (ПГ), которым планируется проведение оперативного лечения вагинальным доступом.

Цель: Изучить гистологические особенности слизистой влагалища у женщин в постменопаузе с пролапсом гениталий тяжелой степени в процессе подготовки к хирургическому лечению с применением вагинальной формы эстриола, прогестерона и лактобактерий.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 70 женщин в постменопаузе, страдающих пролапсом гениталий III, IV стадии в сочетании с генитоуринарным менопаузальным синдромом. Пациентки были рандомизированы слепым методом на две группы. В первой группе в качестве предоперационной подготовки слизистой влагалища проведена терапия с использованием вагинальных форм препаратов эстрогена и прогестерона в сочетании с лактобактериями. В группе сравнения предоперационная подготовка не проводилась. Всем пациенткам было проведено клинико-лабораторное обследование: общий осмотр и гинекологическое обследование, морфологическое исследование биоптатов слизистой оболочки передней стенки влагалища, которые были получены при последующем хирургическом лечении пролапса гениталий.

Использовались методы параметрической статистики.

Результаты исследования. Установлено, что очаговая дистрофия, акантотические тяжи, ороговение влагалищного эпителия, умеренное воспаление являются характерными морфологическими изменениями слизистой влагалища у женщин с пролапсом гениталий в постменопаузе. Применение на этапе подготовки к хирургическому лечению локальной терапии с использованием вагинальных форм препаратов эстрогена и прогестерона в сочетании с лактобактериями позволяет уменьшить интенсивность воспалительного процесса в слизистой влагалища, снизить дистрофические изменения и их выраженность за счет комплексного влияния на процессы пролиферации и дифференцировки эпителия влагалища и активировать процессы регенерации в тканях.

Заключение. Уменьшение воспаления и степени выраженности дистрофических процессов в слизистой влагалища на этапе предоперационной подготовки женщин с генитальным пролапсом в постменопаузе благоприятно влияет на процессы регенерации, тем самым может улучшить исходы оперативного лечения.

Ключевые слова: пролапс гениталий, предоперационная подготовка, сетчатый имплантат, слизистая влагалища.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И МОНИТОРИНГ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, РОДИВШИХСЯ С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Левина Л.Г., Захарова С.Ю.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение: Одной из важных проблем современной медицины является выхаживание и реабилитация новорожденных, родившихся с низкой массой тела, обусловленной синдромом задержки внутриутробного роста (СЗВУР). Рядом работ показано, что у категории детей родившихся с СЗВУР, есть

предрасположенность к формированию в дальнейшем артериальной гипертензии.

Цель работы: изучить состояние здоровья и провести мониторинг артериального давления (АД) у новорождённых и детей первого года жизни, родившихся с СЗВУР.

Материалы и методы исследований: основную группу составило 60 новорожденных с гипотрофическим и гипопластическим вариантом СЗВУР. Гипотрофический вариант имел 31 ребенок (52,5%), а гипопластический – 29 (47,5%). Группу сравнения составили 20 доношенных новорожденных с антропометрическими показателями, соответствующими нормативным значениям. Критерии включения: доношенные дети с отставанием в массе и длине или только в массе на 1,5 – 2 сигмальных отклонения и более от должноствующих значений для конкретного гестационного возраста согласно оценочных таблиц и регрессионных шкал оценки физического развития. Критерии исключения: недоношенные дети, дети из многоплодной беременности, внутриутробные TORH – ассоциированные инфекции, болезни обмена веществ, врожденные пороки развития, генетические заболевания. Физическое развитие оценивалось с использованием региональных центильных таблиц и регрессионных шкал физического развития (Бабина Р.Г., Санникова Н.Е., Вахлова И.В., Екатеринбург 2005; Fenton T. R. / T. R. Fenton, J.H. Kim, 2013). Верификация неврологической патологии проводилась в соответствии с классификацией последствий перинатальных поражений ЦНС у детей первого года жизни (РАСПМ, 2005г). Основным количественным методом оценки центральной гемодинамики новорожденных, включенных в исследование, был мониторинг АД.

Результаты исследования и их обсуждение: основные антропометрические показатели у новорожденных как с гипопластическим, так и с гипотрофическим вариантами СЗВУР, достоверно отличалась от показателей группы сравнения. Средняя масса тела при гипотрофическом варианте СЗВУР составляла $2397 \pm 86,9$ гр., гипопластическом варианте $2299 \pm 87,3$ гр., у детей из группы сравнения 3470 ± 280 гр ($p=0,001$). Средняя длина тела при гипотрофическом варианте СЗВУР составляла $47,7 \pm 0,2$ см., гипопластическом варианте $45,9 \pm 1,04$ см., у детей из группы сравнения

50,7±0,42 см. (p=0,001). При анализе структуры заболеваний в неонатальном периоде установлено, что все дети, родившиеся с СЗВУР независимо от его клинического варианта имели проявления перинатального поражения ЦНС (ППЦНС) в виде в виде церебральной ишемии I-II ст. У детей группы сравнения ППЦНС регистрировалась у 29% новорожденных (p=0,01). При этом у детей с гипопластическим вариантом частота церебральной ишемии II ст. составила 42,8%, что достоверно было выше, чем при гипотрофическом варианте 23,8% (p=0,001). По остальным заболеваниям неонатального периода достоверных различий в подгруппах найдено не было. При измерении артериального давления установлено, что независимо от клинического варианта СЗВУР, в первые сутки жизни у наблюдаемых детей выявляется артериальная гипотензия (систолическое АД (САД) 72,5±8,9 мм.рт.ст., диастолическое АД (ДАД) 44,3±6,5 мм.рт.ст.), у детей из группы сравнения (САД 77,4±9,6 мм.рт.ст., САД 49,2±7,2 мм.рт.ст.) (p=0,05). К 7 суткам жизни гипотензия сменяется на артериальную гипертензию (САД 78,8±14,3 мм.рт.ст., ДАД 50,2±13,3 мм.рт.ст.), у детей из группы сравнения (САД 76,6±6,37 мм.рт.ст., ДАД 48,6±6,34 мм.рт.ст.) (p=0,05). Возможно, данный факт обусловлен нарушением регуляции тонуса сосудов на фоне гипоксически-ишемического нарушения ЦНС и активацией ренин-ангиотензиновой системы. В ходе проведенных исследований выявлено, что у детей, родившихся с ЗВУР, наблюдалось достоверное отставание в физическом развитии в течение всего первого года жизни. При анализе структуры заболевания в течение первого года жизни установлено, что в возрасте 12 месяцев среди детей, родившихся с СЗВУР, практически здоровых детей не было. Среди детей группы сравнения их было 61,9% (p=0,015). У всех детей основной группы выявлялись резидуальные явления ППЦНС в виде резидуальной церебро-органической недостаточности (65%), синдрома гиперактивности и дефицита внимания (35%). В группе сравнения эти нарушения регистрировались у 47,6% детей (p=0,003). Среди других заболеваний у детей, родившихся с СЗВУР, с наибольшей частотой выявлялись функциональное нарушение кишечника (100%), рецидивирующие ОРЗ (75%), нарушение сердечного ритма (28,3%) и анемия (20%)(p=0,05). При анализе результатов измерения артериального давления, родившихся с СЗВУР, установлено что, в возрасте 6 месяцев жизни регистрировалась артериальная гипертензия (САД 98±11,07 мм.рт.ст., ДАД

50,12±9,08 мм.рт.ст) у детей из группы сравнения (САД 87,2±4,57 мм.рт.ст., ДАД 41,4±3,49 мм.рт.ст.) ($p=0,05$). К возрасту 12 месяцев жизни тенденция к артериальной гипертензии, у детей из основной группы, сохранялась (САД 106,25±10,69 мм.рт.ст., ДАД 56±6,16), у детей из группы сравнения (САД 94,6±3,61 мм.рт.ст., ДАД 45,4±3,82 мм.рт.ст.) ($p=0,05$), что возможно связано с сохраняющейся вегето-сосудистой дисфункцией и нарушением регуляции тонуса сосудов.

Выводы: 1. Все дети с СЗВУР рождаются с отклонениями в состоянии здоровья в виде: перинатального поражения центральной нервной системы, анемии, нарушением колонизации кишечника и т.д. Выявляемую в первые сутки артериальную гипотензию к 7-10 суткам жизни сменяет тенденция к артериальной гипертензии. 2. На протяжении первого года жизни у детей, родившихся с СЗВУР, наблюдается отставание в физическом развитии. В структуре заболеваний ведущее место занимают последствия перинатального поражения ЦНС (100% детей). Сохраняющаяся относительная артериальная гипертензия, на фоне вегето-сосудистой дисфункцией и нарушения регуляции тонуса сосудов, требует дальнейшего наблюдения и мониторинга.

ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ В ЭРУ ЭПИДЕМИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Лукьянова К.Д., Михельсон А.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. С увеличением частоты абдоминального родоразрешения врачи акушеры-гинекологи все чаще стали сталкиваться с проблемой несостоятельности рубца и вынашиванием беременности в оперированной матке.

Одной из главных задач государства является сохранение и реализация репродуктивной функции женщин, особой группой среди которых являются пациентки после абдоминального родоразрешения. Неполюченный рубец

может оказывать негативное влияние как на этапе планирования беременности, так и на ее течение и, непосредственно, на процесс родов.

Цель исследования. Проанализировать современные данные об особенностях и осложнениях течения беременности и родов у пациенток после абдоминального родоразрешения, а так же о предрасполагающих факторах формирования несостоятельного рубца на матке.

Материалы и методы. Произведен поиск и анализ доступных отечественных и зарубежных источников, опубликованных на базах Pubmed, Elibrary, Кокрановского сообщества. Было найдено более 50 источников, изучающих проблемы ведения беременности и факторы возникновения несостоятельного рубца на матке.

Результаты. Проведенный анализ показал, что несостоятельный рубец оказывает значительное влияние на возникновение таких осложнений гестации, как формирование фето-плацентарной недостаточности, вращение плаценты в область рубца, разрыв матки - что может привести к материнской смерти. Обращает на себя внимание роль послеродового эндометрита, а особенно его стертой формы, в патогенезе формирования несостоятельности рубца. Описаны новые методы влияния на процессы заживления раны на матке. В настоящее время существует только один метод лечения несостоятельности рубца-хирургическая коррекция, проводимая на прегравидарном этапе - метропластика, с целью профилактики осложнений, и как метод преодоления вторичного бесплодия в данных супружеских парах.

Выводы. Анализ осложнений у пациенток с несостоятельным рубцом, возникающих в течение беременности и на этапе родоразрешения, а так же, оказывающих значительное влияние на формирование эпизода вторичного бесплодия, указывает о необходимости дальнейших исследований, оптимизации тактики обследования и лечения данных пациенток группы высокого риска на прегравидарном этапе.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ (обзор литературы)

Мамович Н.В., Кинжалова С.В., Макаров Р.А., Шакиров Р.Т.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

В последние десятилетия отмечается значительный рост частоты многоплодной беременности во всем мире. Многоплодная беременность относится к группе беременностей высокого риска и имеет 3-х кратное повышение риска развития жизнеугрожающих состояний для матери «near miss» и 4-х кратное увеличение материнской смертности, по сравнению с одноплодной беременностью [Santana D.S., et al., 2016]. Беременность двойней связана с высокой частотой неблагоприятных перинатальных и неонатальных исходов, особенно для второго близнеца.

Гестационный возраст при родоразрешении является наиболее важным фактором, влияющим на неонатальный исход и перинатальную смертность, как при одноплодной, так и при многоплодной беременности. Наиболее благоприятным сроком родоразрешения является срок 36 недель и более для монохориальных близнецов, и 37 недель и более - для дихориальных [Lee H., et al., 2016]. Высокая материнская заболеваемость при беременности двойней, необходимость преждевременного родоразрешения с худшими перинатальными исходами, особенно для второго близнеца, диктуют необходимость родоразрешения путем кесарева сечения.

В настоящее время основными способами обезболивания при кесаревом сечении являются регионарные методы (эпидуральная, спинальная, комбинированная спинально-эпидуральная анестезия), значительно реже - общая анестезия с ИВЛ [Kim W.H., et al., 2019]. Нейроаксиальные методы анестезии являются наиболее предпочтительными для большинства операций кесарева сечения. Среди методов регионарной анестезии наиболее часто используется спинальная анестезия, которая является несомненным лидером при анестезиологическом обеспечении кесарева сечения. По сравнению с общей, регионарная анестезия сопровождается возрастанием

маточно-плацентарного и почечного кровотока, снижается уровень катехоламинов в кровеносном русле беременной, гипотензивный эффект симпатической блокады способствует уменьшению кровопотери.

Одним из главных осложнений спинальной анестезии до сих пор остается интраоперационная артериальная гипотония, которая может представлять серьезную опасность, как для матери, так и для плода. По данным разных авторов, частота развития гипотонии может достигать 80-90% без принятия мер профилактики [Lato K., et al.,2018]. Особенно чувствительными к изменениям маточно - плацентарной перфузии могут быть плоды при беременности двойней, особенно при монохориальном типе плацентации, наличии задержки внутриутробного развития плода и синдрома фето-фетальной трансфузии.

Сравнительный анализ основных параметров гемодинамики матери во время операции кесарева сечения в условиях спинальной анестезии не выявил существенных различий при родоразрешении одноплодной и двухплодной беременности [Orbach-Zinger S.,et al.,2018]. Однако в послеоперационном периоде у женщин с двухплодной беременностью было более высокое среднее артериальное давление, более низкий сердечный выброс и более высокое общее периферическое сопротивление по сравнению с женщинами с одноплодной беременностью.

При неосложненной двухплодной беременности функция сердца матери претерпевает значительные изменения в течение беременности, в меньшей степени при монохориальной беременности, по сравнению с дихориальным типом плацентации. При анализе основных параметров центральной гемодинамики беременных с двойней в третьем триместре, выявлено значительное снижение ударного объема, сердечного индекса, индекса доставки кислорода и повышение общего периферического сосудистого сопротивления, по сравнению с одноплодной беременностью. Причиной этого является более выраженный синдром аорто-ковальной компрессии, вследствие большего сдавления нижней полой вены беременной маткой при двухплодной беременности. Чтобы уменьшить выраженность аорто-ковальной компрессии необходимо использовать боковое смещение матки влево, обеспечить оптимальный угол наклона влево 15-30°.

К эффективным мероприятиям, предупреждающим артериальную гипотензию в условиях нейроаксиальных методов обезболивания относятся:

использование инфузии коллоидных и кристаллоидных растворов; использование вазопрессорных препаратов; профилактика синдрома аорто - кавальной компрессии, эластическая компрессия нижних конечностей и уменьшение дозы местного анестетика [Kinsella S.M., et al., 2018].

Несмотря на некоторые негативные эффекты симпатической блокады, спинальная анестезия в настоящее время является предпочтительной техникой обезболивания кесаревых сечений при неосложненной одноплодной беременности, однако существует еще много нерешенных вопросов, касающихся анестезиологического обеспечения при осложненном течении беременности, в том числе и беременных с многоплодием.

ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННОСТИ, НАСТУПИВШЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мурзин А.В., Данькова И.В., Дерябина Е.Г.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. По данным ВОЗ, частота бесплодных браков в России превышает 15%, что считается критическим уровнем для воспроизводства населения нации (The European health report 2015. Targets and beyond — reaching new frontiers in evidence. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2015; Регистр ВРТ РАРЧ. Отчет за 2016 г. СПб. 2017). Наиболее эффективным методом преодоления бесплодия являются вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ). Однако течение беременности, наступившей в результате ВРТ, связано со значительным увеличением риска гестационных осложнений, в том числе гестационного сахарного диабета (ГСД), гипотиреоза.

Цель работы: Улучшение перинатальных исходов у пациенток после проведения ВРТ в рамках ОМС на основании оптимизации алгоритма обследования, подготовки и отбора пациенток к программе ВРТ, эффективного динамического наблюдения при беременности со

своевременной коррекцией гипергликемии и тиреоидной патологии.

Материалы и методы исследования: В соответствии с целями исследования было изучено течение беременности, наступившей в результате проведения ВРТ у 162 женщин. После подтверждения факта беременности были выделены 2 группы для проспективного исследования: с одноплодной беременностью и с многоплодием. Критерий включения: беременность в сроке 6-8 недель, наступившая в результате проведения ВРТ. Все пациентки проходили обследование и динамическое наблюдение в консультативно-диагностическом отделении ФГБУ «Уральского НИИ Охраны материнства и младенчества» Минздрава России с 2017 по 2019 г. Во второй фазе менструального цикла пациенткам обеих групп назначался микронизированный прогестерон вагинальной формы введения в суточной дозе 600 мг; препараты группы эстрогенов (эстрадиола валерат) не назначались. Всем пациенткам, в соответствии с существующими рекомендациями, назначен прием фолиевой кислоты в дозе 400 мкг/сут и йодид калия в дозе 200 мг/сут до подтверждения или исключения факта беременности.

Диагностика прегравидарного ожирения проводилась по критериям ВОЗ (1997) на основании расчета индекса массы тела (ИМТ). Также проводился динамический контроль прибавки массы тела в течение беременности.

Общий статистический анализ проводился с использованием пакета прикладных программ Statistica 10 (Microsoft World). Результаты обрабатывались методами вариационной статистики и представлены в виде $M \pm m$. Оценка достоверности различий средних величин и относительных показателей проводилась с использованием t-критерия (критерия Стьюдента), хи-квадрата. За уровень значимости в исследовании принято $p < 0,05$.

Результаты. Первую основную группу А составили 99 пациенток с одноплодной прогрессирующей беременностью после ВРТ, средний возраст пациенток $34,18 \pm 0,49$ лет (26 и 41 год). В группе В - 63 пациентки с многоплодной маточной беременностью (двойни) в сроке 6-8 недель, средний возраст пациенток на момент включения в программу $33,93 \pm 0,57$ лет (от 25 до 45 лет). При этом не обнаружено статистически значимых различий по данному показателю между группами ($p > 0,05$). По индексу

массы тела также не обнаружено статистически значимых различий: в группе А он составлял $23,1 \pm 0,29$ кг/м² в группе В $22,8 \pm 0,34$ кг/ м² ($p > 0,05$). При анализе длительности бесплодия не получено статистически значимых различий между группами: средняя продолжительность бесплодия в первой группе составляла $4,9 \pm 0,32$ года, во второй группе - $4,5 \pm 0,32$ года ($p > 0,05$). Преимущественный генез бесплодия – трубный фактор (в группе А-при одноплодной беременности - 38 случаев из 99 (38,4%); при многоплодной беременности - 22 пациентки из 63 (34,9%).

При динамическом наблюдении в НИИ ОММ, обследовании согласно порядку 572-п от 21.11.2011г и клинических рекомендаций (протоколу) «Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение», ГСД был выявлен у 26 пациенток из 99 (26,4%) при одноплодной беременности и у 12 пациенток из 63 (19%) с двойней. Субклинический гипотиреоз был выявлен у 11 женщин с одноплодной беременностью (11,2%) и у пациенток с многоплодной беременностью (17,4%). Полученные данные по ГСД и гипотиреозу выше популяционных. Ассоциаций между многоплодной беременностью и ГСД ($\chi^2=0,4$ $p > 0,05$), гипотиреозом ($\chi^2=0,9$ $p > 0,05$) несущественная.

Подтверждено, что беременные после ЭКО, как одноплодные, так и многоплодные, в целом представляют группу высокого риска развития ГСД, что требует обязательного мониторинга гликемии в течение беременности, а также проведения у них теста на толерантность к глюкозе в скрининговые сроки, своевременной коррекции углеводного обмена и субклинического гипотиреоза.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПОЛИПА ЭНДОЦЕРВИКСА

Нажипова Е.В., Кононова И.Н.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Актуальность. Полипы эндоцервикса составляют в среднем 22,85% среди цервикальных доброкачественных поражений [Е.Ф. Кира, 2017]. Частота рецидивирующего течения, по данным разных авторов, колеблется

от 10 до 19% [Cervical polyps, 2010], при этом в сочетании с другими гинекологическими заболеваниями она может достигать 70%. Частота малигнизации полипов эндоцервикса варьирует от 0,1 до 10% и заметно увеличивается с возрастом [Neil O’Gorman, 2010]. Развитию гормонзависимых опухолей тканей репродуктивного тракта женщины сопутствуют нарушения как иммунной, так и гормональной системы [Карева Е.Н., 2012]. Противоречивые научные данные требуют более глубокого изучения фенотипических соматических предикторов для выявления параллелей при полипах эндоцервикса, для выбора терапевтической мишени и персонификации терапии.

Цель исследования: Выявление особенностей соматического и гинекологического статуса у пациенток с полипами эндоцервикса для оптимизации лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели выполнено обследование 55 пациенток с полипами эндоцервикса, составивших основную группу. Группу контроля составили 30 женщин с визуально неизменной шейкой матки. Исследование проводилось на базе женской консультации ЦГБ №24 г.Екатеринбурга и консультативно-диагностического отделения ФГБУ «Уральский НИИ ОММ» МЗ РФ. Группы были сопоставимы по возрасту.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программного пакета SPSS Statistics версии 20.0. По критерию U Манна-Уитни производили сравнение средних значений для непараметрических данных. Анализ статистической значимости различий качественных признаков, а также количественных признаков, не соответствующих закону нормального распределения проведен с помощью критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался $p < 0,05$. Учитывали корреляционные отношения признаков, соответствующие только средней ($0,7 \geq r \geq 0,5$) и высокой ($r \geq 0,7$) степеням связи при уровне достоверности $p \leq 0,05$. Для изучаемых факторов проводился расчет показателей относительного риска по Mantel-Haensel (OR или RR) согласно способу, принятому при эпидемиологических исследованиях по методу «случай-контроль» (case-control study).

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования выявлено, что 54,2% пациенток с полипами эндоцервикса имеют экстрагенитальные заболевания в анамнезе, что значительно отличалось от аналогичного показателя в группе контроля - 32,7%) женщин ($U=6,400$ при $p=0,001$). Расчет показателя относительного риска возникновения и прогрессирования CIN у пациенток с наличием соматических и гинекологических заболеваний продемонстрировал наиболее высокий риск у пациенток с гормонально-ассоциированными гинекологическими заболеваниями. Выявленные корреляционные связи гормонально-ассоциированных заболеваний между гиперпластическими процессами эндометрия и полипами эндоцервикса ($r=+0,64$; $p=0,023$) свидетельствовали об эндокринной дисфункции как на местном, так и на системном уровне, что могло способствовать прогрессированию и рецидивированию полипа эндоцервикса, поскольку при пролиферативных процессах в эндоцервиксе, по данным отечественных исследователей, отмечается локальное поражение рецепторного аппарата к стероидам [Карева Е.Н., 2012].

Примечательно, что каждая третья пациентка (28,5%) с полипом эндоцервикса имела частые ОРВИ, способствующие снижению адаптационного потенциала, по сравнению с группой контроля (5,2%) ($p=0,003$). Полученные показатели могли свидетельствовать об особенностях неспецифической иммунной защиты слизистых оболочек дыхательных путей у женщин сравниваемых групп. Достоверно чаще (38,2%), чем в группе контроля (6,9%, $p=0,0001$), у обследованных выявляли воспалительные заболевания мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит), причем у большинства женщин (59,6%) данное заболевание дебютировало в раннем детстве.

Частота заболеваний органов дыхания, пищеварения, эндокринной и центральной нервной систем не имела статистически значимых различий с группой контроля.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о предикторной роли эндокринных заболеваний в генезе полипа эндоцервикса, что диктует необходимость персонифицированной коррекции выявленных нарушений для профилактики рецидивирования пролиферативного процесса.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ СОЧЕТАНИЯ ГЛУБОКОГО ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА И ЭНДОМЕТРИОИДНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЯИЧНИКОВ

Окулова Е.О., Мелкозерова О.А., Михельсон А.А., Путилова Т.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Цель исследования: определить особенности клинического течения заболевания у пациенток с глубоким инфильтративным эндометриозом в зависимости от наличия сочетанного эндометриоидного поражения яичников.

Материалы и методы. В исследование включено 84 пациентки репродуктивного возраста, которым было проведено хирургическое лечение распространенных форм наружного генитального эндометриоза. Первую группу составили 28 пациенток с инфильтративной формой генитального эндометриоза без поражения яичников, вторую группу - 28 пациенток с эндометриоидным поражением яичников без эндометриоидных инфильтратов, третью группу - 28 пациенток с сочетанием глубокого инфильтративного эндометриоза и эндометриом яичников.

Проведен анализ соматического и гинекологического анамнеза, менструальной и репродуктивной функций, а также особенностей клинической картины заболевания и оперативного вмешательства у пациенток с глубоким инфильтративным эндометриозом в зависимости от наличия эндометриоидного поражения яичников.

Результаты. У пациенток с сочетанием глубокого инфильтративного эндометриоза и эндометриом яичников значительно чаще встречалась миопия, а также болезни желудочно-кишечного тракта. Частота бесплодия у пациенток с инфильтративной формой эндометриоза была значимо выше, чем у пациенток с эндометриомами яичников. Пациентки с наличием эндометриоидных инфильтратов чаще страдали хронической тазовой болью, чем пациентки с эндометриомами яичников. Размеры эндометриоидных инфильтратов были значимо больше при сочетании эндометриоидного инфильтрата с поражением яичников.

Время с момента появления клинических симптомов эндометриоза до оперативного вмешательства было значительно больше у пациенток с сочетанием глубокого инфильтративного эндометриоза и эндометриом яичников по сравнению с пациентками, имеющими только эндометриомы яичников.

Выводы. Инфильтративная форма эндометриоза без видимого поражения ткани яичников значительно чаще сопровождается бесплодием, что свидетельствует о наличии иных механизмов развития бесплодия при наружном генитальном эндометриозе, не связанных с изменением овариального резерва. Большее время с момента появления симптомов заболевания до оперативного лечения при сочетании глубокого инфильтративного эндометриоза с эндометриомами яичников свидетельствует о более стажированном процессе по сравнению с изолированными эндометриомами яичников.

Это может свидетельствовать о стадийном развитии заболевания от эндометриоидных кист яичников до глубокого инфильтративного эндометриоза.

Ключевые слова: глубокий инфильтративный эндометриоз, эндометриома яичника, бесплодие

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ БЕСПЛОДИЯ, АССОЦИИРОВАННОГО С ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Окулова Е.О., Мелкозерова О.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Эндометриоз - хроническое эстрогензависимое заболевание, при котором за пределами полости матки происходит доброкачественное разрастание ткани, по морфологическим и функциональным свойствам подобной эндометрию. Гипотезы о том, почему эндометриоз приводит к бесплодию или снижает фертильность, до настоящего времени остаются противоречивыми.

Цель работы. Изучить роль генетических и средовых факторов в патогенезе бесплодия, ассоциированного с генитальным эндометриозом.

Материалы и методы исследования. В настоящем обзоре проанализирована литературная база данных, включающая систематические обзоры и рандомизированные клинические исследования, посвященная современным представлениям о патогенезе бесплодия, ассоциированного с генитальным эндометриозом. Анализу подвергнуты публикации баз данных pubmed, medline, crossref в интервале за 2012-2019 годы. Проанализировано 66 литературных источников, в том числе 63 зарубежных.

Результаты. Эндометриоз рассматривается как мультифакториальное заболевание, в патогенезе которого задействованы как генетические и эпигенетические, так и средовые факторы, к которым в первую очередь относят оксидативный стресс и иммунную дисфункцию.

Основные гены, задействованные в патогенезе эндометриоза и ассоциированного с ним бесплодия, обнаружены на основе изучения семейных связей. К ним относятся ген цитохрома P450 CYP2C19, ген субъединицы ингибина бета-A INHBA, ген SFRP4, участвующий в регулировании роста и дифференцировки клеток, а также гены гомеобокса HOXA10 и HOXA11, регулирующие рецептивность эндометрия. Также задействованы гены, связанные с эстроген-зависимой регуляцией клеток (GREB1), клеточной адгезией, миграцией, ростом и дифференцировкой клеток (VEZT, FN1), воспалением (IL1A), а также с путем передачи сигналов WNT/ β -catenin.

Эпигенетические воздействия осуществляются путем метилирования ДНК, метилирования и ацетилирования гистоновых белков, а также действием микроРНК.

Окислительный стресс, определяемый как дисбаланс между активными формами кислорода и антиоксидантами, вовлечен в патофизиологию бесплодия, связанного с эндометриозом, путем негативного воздействия на ооциты и эмбрионы человека, вызывая хромосомные поломки, снижение скорости бластуляции и увеличение числа апоптозов.

При эндометриозе так или иначе изменена функция множества типов иммунных клеток, включая нейтрофилы, макрофаги, дендритные клетки,

натуральные киллеры, Т-хелперы и В-лимфоциты, что ведет к развитию воспалительных реакций, вызывающих основные симптомы эндометриоза – боль и бесплодие. Иммунная дисфункция также отрицательно влияет на качество ооцитов и эмбрионов человека, а также приводит к нарушению процессов имплантации и плацентации.

Заключение. В развитии эндометриоза и связанного с ним бесплодия задействованы как генетические, так и средовые факторы, к которым в первую очередь относятся оксидативный стресс и иммунная дисфункция. Имеющиеся данные о том, что различные подтипы эндометриоза (легкие и тяжелые формы) имеют различное генетическое происхождение, свидетельствуют о различном происхождении эндометриоза, ассоциированного с бесплодием и не ассоциированного с ним.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНУТРИУТРОБНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ТРАНСФУЗИИ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Павличенко М.В., Косовцова Н.В., Маркова Т.В., Поспелова Я.Ю.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Актуальность. Монохориальное многоплодие представляет собой одну из самых сложных клинических ситуаций в акушерстве, фетальной терапии и перинатологии в связи с высокой перинатальной заболеваемостью и смертностью по сравнению с дихориальной или одноплодной беременностью (M.Hansen, J.Kurinczuk, 2013).

Специалисты в области фетальной хирургии до настоящего времени дискутируют по способам коррекции патологических состояний СФФТ. Несмотря на имеющиеся многочисленные работы по данной тематике, окончательно не определены четкие критерии диагностики этих состояний, не изучены механизмы оптимальной их коррекции. Это явилось основанием для выбора темы и цели настоящего исследования (J.Akkermans, 2015; A.T. Altorjay, 2018).

С 2011 года в ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России (Екатеринбург) используются различные методы внутриутробной хирургической коррекции синдрома фето-фетальной трансфузии (СФФТ).

Цель исследования: Провести анализ собственных данных перинатальных исходов внутриутробной хирургической коррекции синдрома фето-фетальной трансфузии (СФФТ) при различных методах лазерной коагуляции плацентарных анастомозов (ЛКПА).

Материал и методы. В течение 2012-2018гг на базе ФГБУ НИИ ОММ МЗ РФ была проведена работа по внутриутробной хирургической коррекции СФФТ 222 женщинам с монохориальным диамниотическим типом плацентации. Из них 167 (75,2%) женщин, которым была проведена лазерная коагуляция плацентарных анастомозов (ЛКПА). В период 2012-2103гг мы использовали метод тотальной коагуляции плацентарных анастомозов (КПА) - 38 беременных (1 группа), в 2014-2016гг применяли селективную ЛКПА -67 женщин (2 группа), с 2017-2018гг практикуем последовательную селективную лазерная фотокоагуляция коммуникантных сосудов – 62 беременных (3 группа).

Полученные результаты. В период 2012-2103гг мы использовали метод тотальной коагуляции плацентарных анастомозов (КПА), Эффективность по нашим данным составила в 2012г-63% (проведено 16 операций), в 2013г -63,6% (проведено 22 операции). В 2014-2016гг применяли метод селективной ЛКПА, средняя эффективность процедуры была выше, чем при тотальной коагуляции плацентарных анастомозов и составила 76,8%. В 2014г эффективность проведения указанной процедуры составила – 78,0% (проведено 18 операций), в 2015г – 71,0% (проведено 17 операций), в 2016г – 81,3% (проведено 32 операции). С 2017г в практику внедрена методика последовательной селективной лазерной фотокоагуляции коммуникантных сосудов плаценты. Эффективность данного метода в 2017г составила 84,4% (проведено 32 операции), в 2018г – 86,6% (проведено 30 операций). При использовании этого метода сосудистые анастомозы подвергаются лазерной коагуляции последовательно: сначала артериовенозные анастомозы от донора к реципиенту, затем артериовенозные анастомозы от реципиента к донору. При использовании данной методики отмечен максимально высокий уровень эффективности-85,8%.

В постановке диагноза «Асфиксия при рождении» у недоношенных новорожденных оценка по шкале Апгар остается диагностически значимым критерием, но не является абсолютно достоверным и единственным критерием. Дополнительными критериями являются:

- внутрижелудочковые кровоизлияния 2-3 степени в первые 72 часа жизни;
- необходимость респираторной поддержки с максимальным FiO₂ 0,9-1,0 (фракция кислорода во вдыхаемой газовой смеси);
- дефицит оснований (венозная проба) в первые часы жизни более -10 ммоль/л.

При оценке перинатальных исходов в наблюдаемых группах по степени тяжести перенесенной асфиксии при рождении выявлены следующие особенности: тяжелая асфиксия при рождении отмечена у 19 детей (50,0%) после тотальной ЛКПА, у 37 новорожденных (43,0%) после селективной ЛКПА и у 20 детей (23,3%), получивших внутриутробную хирургическую коррекцию СФФТ методом последовательной селективной ЛКПА. Средняя и умеренная асфиксия при рождении у детей 1-й группы зафиксирована в 36,8% случаев (14 новорожденных), почти у половины наблюдаемых пациентов 2-й группы (39-45,3%) и 3-й группы (33-53,4%). В остальных случаях асфиксия при рождении не была отмечена (5-13,2%; 10-11,7%; 20-23,3% в первой второй и третьей группах соответственно).

Наиболее тяжелые формы перинатальных энцефалопатий отмечены в периоды 2012-2014гг при проведении тотальной ЛКПА.

Выводы. Решение вопроса о выборе метода ЛКПА в каждом конкретном случае является сложным вопросом и зависит от опыта хирурга и технических возможностей для выполнения внутриутробной хирургической коррекции СФФТ. Коллектив авторов считает, что дальнейшее изучение ультразвуковых, фетоскопических и других перинатальных предикторов благоприятного исхода при использовании различных методов лазерной коагуляции плацентарных анастомозов позволит выработать персонифицированный подход к консультированию пациенток и выбору тактики оперативного лечения. Совершенствование медицинской помощи детям, получившим внутриутробную хирургическую коррекцию СФФТ требует продолжения научных исследований и разработки клинических рекомендаций по ведению данной категории новорожденных на всех этапах выхаживания и лечения.

ДИАГНОСТИКА ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Папина Е.А., Дерябина Е.Г.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Сегодня гестационный сахарный диабет (ГСД) - наиболее распространенный вариант нарушения углеводного обмена у беременных. ГСД представляет собой серьезную медико-социальную проблему, так как увеличивает частоту неблагоприятных исходов беременности для матери и плода. Ранняя диагностика и своевременное лечение ГСД могут сыграть значимую роль в сохранении здоровья матери и ребенка. В большинстве случаев ГСД не проявляется клинической картиной, поэтому рекомендуется проводить диагностику нарушения углеводного обмена во время беременности в два этапа. Первый этап – оценка гликемии венозной плазмы натощак при первом обращении беременной к врачу. Второй этап диагностики ГСД предполагает активный вызов и проведение перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ) с 75 г глюкозы на 24–28-й неделе всем беременным, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена до 24 недели беременности.

Цель работы – изучить сроки и критерии диагностики ГСД в реальной клинической практике.

Материал и методы исследования. Проведено сплошное обследование 79 беременных женщин, госпитализированных в ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» МЗ РФ в сентябре 2019 г. Критерии включения: срок беременности 30 недель и более. Критерии исключения: манифестный сахарный диабет и существовавшие до беременности нарушения углеводного обмена. Критериями диагностики ГСД явились рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Гестационный сахарный диабет; диагностика, лечение, послеродовое наблюдение» (2013г.). Оценивали сроки и критерии диагностики ГСД в реальной клинической практике. Данные представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее, σ – стандартное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний возраст обследованных женщин составил $30,4 \pm 5,7$ лет (от 16 до 41 года), срок беременности - $38,6 \pm 1,5$ недель (от 30 до 41 недели). ГСД был выявлен у 52 обследованных женщин: у 88,4% (46/52) - по гликемии венозной плазмы натощак в сроке $14,3 \pm 8,6$ недель (от 6 до 30 недель), у 3,8% (2/52) по гликемии натощак в сроке более 30 недель гестации, у 7,6% (4/52) - по результатам ПГТТ с 75 г глюкозы в сроке $26,6 \pm 1,6$ недель (от 24 до 28 недель). У 51,5% (17/33) женщин, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена на ранних сроках беременности, был проведен второй этап диагностики нарушений углеводного обмена - ПГТТ на 24–28-й неделе беременности. У 48,5% беременных женщин, у которых до 24 недели беременности гликемия натощак была меньше 5,1 ммоль/л, ПГТТ на 24–28-й неделе не проводился. Впоследствии у двух из 16 (12,5%) женщин был диагностирован ГСД по уровню гликемии натощак в 30-32 недели беременности во время стационарного лечения по акушерским показаниям. С другой стороны, ПГТТ был напрасно проведен 4 пациенткам, которым диагноз ГСД уже был поставлен на первом этапе диагностики.

Заключение. По нашим данным, в реальной клинической практике основной акцент в диагностике нарушений углеводного обмена во время беременности приходился на ранние сроки беременности. Второй этап скрининга на 24–28-й неделе беременности, когда по мере увеличения срока беременности в связи с физиологическими изменениями в организме женщине повышается риск развития ГСД, был пропущен у 48,5% беременных женщин, не имевших нарушений углеводного обмена на ранних сроках беременности. Впоследствии у двух женщин диагноз ГСД был поставлен в более позднем сроке беременности. Отсутствие своевременной диагностики ГСД и адекватной терапии нарушений углеводного обмена может быть причиной неблагоприятных исходов беременности.

ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Пермякова Ю.А., Краева О.А., Хрущева О.С.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Электрогенераторная функция сердца является индикатором гипоксически-метаболических воздействий на миокард и отражает тяжесть повреждения. У новорожденных гипоксическое поражение сердечно-сосудистой системы, по данным ряда авторов, достигает 70%, а потому накопление фактов о частоте и тяжести поражений сердца представляет особый интерес.

Цель. Изучить динамику электрокардиографических показателей у недоношенных детей в течение первых трех месяцев жизни.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 62 ребенка. Первую (I) группу составили 32 ребенка с диагностированной транзиторной легочной гипертензией (ТЛГ), вторую (II) группу – 30 детей без признаков ТЛГ. Средний гестационный возраст детей I группы составил $32 \pm 1,9$ недели, II группы - $32 \pm 2,3$ недели, масса при рождении 1786 ± 347 г и 1813 ± 402 г соответственно в I и II группах. Электрокардиография (ЭКГ) проводили с помощью электрокардиографа «Сикард» Сименс АГ, в 12 стандартных отведениях. Исследования проводились на 10-е, 30-е сутки жизни и в возрасте 3-х месяцев. Программное обеспечение «STATISTICA 10.0»

Результаты и обсуждение. При исследовании ЭКГ на 10-е сутки жизни в I группе у всех детей отмечались те или иные изменения ЭКГ, во II группе – у 80,0%. К наиболее распространенным изменениям относились признаки субэпикардиальной ишемии в виде депрессии сегмента ST в двух и более отведениях, изменения формы зубца T, удлинения комплекса QRST (в отведениях II, AVF, V₄-V₆). У всех детей I группы и у 20,0% детей II группы отмечались признаки перегрузки правых отделов сердца в виде увеличения амплитуды и продолжительности зубца P, увеличения амплитуды зубца R в правых грудных отведениях (V₁-V₃). Синусовая тахикардия на 10-е сутки жизни отмечалась в 31,25% случаев у детей I группы и в 13,33% случаев - во II группе ($p < 0,01$). Синусовая брадикардия на 10-е сутки диагностирована в

9,37% случаев в I группе и в 6,66% - во II группе ($p < 0,05$). Суправентрикулярная экстрасистолия на 10-е сутки жизни зафиксирована у каждого второго новорожденного в I группе, и у каждого третьего во II группе ($p < 0,05$). Миграция водителя ритма по предсердиям и неполная блокада правой ножки пучка Гиса определялись с одинаковой частотой в обеих группах (6,25% и 6,66%; 15,63% и 13,33% соответственно в I и II группе). На 30-е сутки жизни изменения ЭКГ сохранялись у 87,5% детей I группы и у 63,33% детей II группы ($p < 0,01$). Изменения были представлены признаками метаболических нарушений миокарда, синусовой тахикардией и нарушениями проводимости по типу предсердного ритма и неполной блокады правой ножки пучка Гиса. В этом возрасте только у детей I группы определялись признаки перегрузки правых отделов сердца. В возрасте 3-х месяцев жизни метаболические изменения миокарда по данным ЭКГ определялись у 28% детей I группы и 16,66% детей II группы ($p < 0,05$). Признаки перегрузки правых отделов сердца в возрасте 3 месяцев выявлены только у детей I группы (9,37%). Изменения ЭКГ сопровождались клиническими проявлениями в виде изменения цвета кожных покровов, отражающем нарушение периферической гемодинамики, нарушением ритма и аускультативной характеристики тонов. Все дети с выявленными нарушениями за время наблюдения получали кардиотрофную терапию.

Заключение. Таким образом, у недоношенных новорожденных, в том числе с синдромом ТЛГ, наблюдаются клинико-электрокардиографические изменения функционального состояния сердца, которые постепенно нивелируются в течение трех месяцев жизни. Однако дети с ТЛГ требуют более длительного наблюдения с назначением кардиотрофной поддержки. Назначение ЭКГ-исследования в динамике всем недоношенным детям является целесообразным с учетом его информативности при неспецифической и скудной клинической картине поражения сердечно-сосудистой системы.

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТониКИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ СИНДРОМЕ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ТРАНСФУЗИИ

Поспелова Я.Ю. , Косовцова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Ведение: Обязательным условием развития синдрома фето-фетальной трансфузии (СФФТ) является наличие плацентарных анастомозов. В результате обширных многоцентровых исследований исходов многоплодных беременностей с помощью инъекционного метода оценки плацент выявлено, что анастомозы всегда присутствуют у монохориальных диамниотических двоен, и редко встречаются при дихориальных диамниотических двойнях.

Выделены три основных типа анастомозов: артерио-артериальные, артерио-венозные и вено-венозные. Артерио-венозные (АВ) присутствуют в 95 % наблюдений монохориальных плацент и являются глубокими анастомозами. Считается, что именно наличие таких АВ анастомозов лежит в основе развития синдрома полиурии - олигурии. Артерио-артериальные (АА) анастомозы расположены поверхностно и встречаются в 95 % наблюдений монохориальных плацент. Большое количество мелких АА анастомозов характерно при развитии синдрома анемии-полицитемии, а наличие одного крупного прямого АА анастомоза играет решающую роль в развитии синдрома акардии при монохориальной диамниотической двойне. Вено-венозные (ВВ) анастомозы располагаются поверхностно и встречаются примерно в 25 % монохориальных двоен. Роль анастомозов ВВ противоречива, в ряде исследований наличие ВВ анастомозов при монохориальной плаценте увеличивает в два раза риск развития СФФТ. Селективная лазерная коагуляция плацентарных анастомозов способствует восстановлению сбалансированного кровоснабжения обоих плодов и улучшает их выживаемость.

Цель. Проанализировать ангиоархитектонику плацент при синдроме фето – фетальной трансфузии и определить их особенности.

Материалы и методы исследования

На базе ФГБУ «НИИ ОММ» МЗ РФ с 2012 по 2020 гг проведено 228 фетоскопические операций с целью коррекции синдрома фето-фетальной трансфузии (СФФТ). С 2018-2020 гг проведена оценка ангиоархитектоники 115 плацент (n=115) монохориальных двоен, при развившемся СФФТ, по результатам ультразвукового исследования и фетоскопии.

Ультразвуковые исследования выполнялись на аппарате «Voluson E8» (GE, США) с применением конвексных датчиков 4C (1,4-5 МГц) и 4D3CL 4D (2-5МГц). Применялись доплеровские исследования в импульсном режиме и с цветовым картированием в режиме энергетического доплера. При УЗИ оценивались: расположение плаценты, места впадения пуповин в плаценту, расстояние между пуповинами.

Количество и тип анастомозов определялся при фетоскопии. Оборудование для проведения фетоскопии: эндоскопическая стойка фирмы «KARL STORZ», набор для трансабдоминальной эмбриоскопии и фетоскопии фирмы «KARL STORZ» (Германия), миниатюрная оптика прямого видения со встроенным стекловолоконным световодом, операционный тубус прямой и загнутый для передней и задней плаценты.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследованные плаценты (n=115) разделили на три группы по типу синдрома трансфузии: синдром олигурии-полиурии (СОП) n=93, синдром анемии – полицитемии (САП) n=7, сочетание синдрома олигурии-полиурии и анемии-полицитемии (СОП+САП) n=15.

В результате получены следующие данные: в большем количестве встречались АВ анастомозы (51,2%), в меньшем количестве диагностировались анастомозы АА (40,4%) и ВВ (8,4%). Соотношение суммарного количества АА+ВВ анастомозов к АВ анастомозам при СФФТ составляет 1:1. По результатам анализа монохориальных плацент выявлено что для СФФТ наиболее характерно нечетное количество анастомозов, оно встречалось в 83% случаев.

Наиболее частые комбинации впадения пуповин в плаценту при СФФТ являются краевое - центральное (35%) и краевое – краевое (21,6%). В каждой группе синдрома трансфузии расстояние между пуповин более 5 см отмечалось в большем количестве исследуемых плацент (87,5%).

Заключение/выводы. Наиболее часто при синдроме фето-фетальной

трансфузии встречаются артерио-венозные анастомозы, что подтверждает их роль в формировании данного синдрома. В ходе исследования была выявлена закономерность в том, что отношение суммарного количества артерио-артериальных и вено-венозных анастомозов к артерио-венозным анастомозам составляет 1:1, а так же тот факт что в плацентах при синдроме фето-фетальной трансфузии превалирует нечетное количество анастомозов. Наиболее часто встречается краевое впадение пуповин что обуславливает большое расстояние между корнями пуповин. Выявленные особенности архитектоники плаценты позволяют предположить, что они играют роль в формировании и развитии синдрома трансфузии.

СИНДРОМ АМНИОТИЧЕСКИХ ТЯЖЕЙ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Поспелова Я.Ю., Косовцова Н.В., Маркова Т.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Актуальность. В клинической практике известно 17 случаев синдрома амниотических тяжей после лазерной коагуляции плацентарных анастомозов. Тяжи возникают в результате разрыва амниотической мембраны и сходны по клиническим проявлениям с «синдромом амниотических тяжей», который ассоциируется с косметическими дефектами, тяжелыми пороками развития, связанные с сужениями или ампутациями частей плода, множественными нитями разорванного амниона.

Описание случая. Пациентка В., 32 года, повторнобеременная, повторнородящая, поступила в ФГБУ «НИИ ОММ» МЗ РФ. Диагноз при поступлении: Беременность 20-21 нед., двойня монохориальная диамниотическая, СФФТ 3 стадии по Квинтеро – олигурии - полиурия, истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН). В сроке 21 недели беременности установлен акушерский пессарий. В сроке 21-22 недель беременности проведена селективная лазерная коагуляция плацентарных анастомозов. Амниоредукция в объеме 1000 мл. Выписана с диагнозом:

Беременность 24-25 недель. Несостоявшаяся монохориальная диамниотическая двойня. Антенатальная гибель плода-донора в сроке 23-24 недели. СФФТ 3 стадии, купирован. Амниоредукция. Отслойка амниотической оболочки. ИЦН. Акушерский пессарий. Анемия 1 ст. В сроке беременности 25-26 недель повторно поступает в отделение патологии беременных № 2 ФГБУ «НИИ ОММ» МЗ РФ.

При ультразвуковом исследовании у беременной обнаружен один живой плод, фетометрические показатели которого соответствовали сроку 25 – 26 недель беременности. Разрыв межблизнецовой мембраны, коллизия пуповин. Отек голени и стопы правой нижней конечности за счет тугого обвития амниотическим тяжом. Конечность под участком сдавления отечна, кровоток в сосудах прослеживается над и под участком сдавления. Учитывая отсутствие технических возможностей антенатальной коррекции синдрома амниотических тяжей и наличие высокого риска травматической ампутации дистального отдела правой голени плода, принято решение о экстренном оперативном родоразрешении. Родилась живая недоношенная девочка весом 890 грамм, с оценкой по шкале Апгар 3/6 баллов. При рождении: правая голень и стопа увеличены в объеме, отечные, явления лимфостаза, кожа теплая, не изменена. Движения в голеностопном суставе и суставах пальцев отсутствуют. На 10-е сутки отечность правой голени и стопы купировались. Ребенок переведен на второй этап выхаживания. На данный момент развивается соответственно возрасту.

Выводы. Данный клинический случай еще раз демонстрирует необходимость динамического ультразвукового контроля за состоянием плодов после коррекции синдрома фето-фетальной трансфузии, что позволяет своевременно определять срок родоразрешения и избегать формирования редуцированных пороков конечностей.

РОЛЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ФОРМИРОВАНИИ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, НАХОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Рюмин В.Е., Чистякова Г.Н., Кинжалова С.В., Ремизова И.И.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, Екатеринбург

Неонатальный период является одним из наиболее значимых в жизни недоношенных детей, так как в данный интервал времени происходит адаптация организма ребенка к внеутробной жизни. Напряжение адаптации в сочетании с морфо-функциональной незрелостью недоношенных новорожденных обуславливает развитие множества заболеваний, характерных для данного периода, среди которых можно выделить респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДСН), обусловленный, прежде всего незрелостью дыхательной системы и требует проведения специализированной медицинской помощи. Цитокины играют важную роль в различных взаимосвязанных процессах, приводящих к вентиляционному повреждению легких и другим системным осложнениям, ассоциированным с респираторной поддержкой в частности, пневмонией и/или бронхолегочной дисплазией (БЛД). Несмотря на достаточную изученность данных патологических состояний, в настоящее время остается актуальным вопрос о трансмиссивной роли про- и противовоспалительных цитокинов в иммунологическом аспекте патогенеза.

Цель исследования: оценить уровень провоспалительных цитокинов в формировании бронхолегочной дисплазии у недоношенных новорожденных, находящихся в условиях различных методов респираторной поддержки.

Материалы и методы: В исследование включены 36 недоношенных детей с респираторным дистресс - синдромом новорожденного, из них: 20 детей находящихся на респираторной поддержке в режиме постоянного положительного давления в дыхательных путях (СРАР) и 16 детей – на искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Гестационный возраст детей при рождении был сопоставим ($29,5 \pm 0,4$ и $28,8 \pm 0,22$ недель, $p > 0,05$).

Длительность респираторной поддержки в группах не отличалась ($2,8 \pm 0,3$ и $3,8 \pm 0,8$ суток, $p > 0,05$). В работе были использованы данные первичной медицинской документации, результаты клинико-лабораторного обследования новорожденных. Количественное определение содержания цитокинов в сыворотке пуповинной крови (IL-1 β , IL-6, IL-8, IFN- γ) проводилось методом иммуноферментного анализа при рождении, в возрасте 5-7 и 28-30 суток; анализ показателей кислотно-основного состояния артериализированной капиллярной крови проводили на 1-е сутки жизни. Статистическая обработка результатов проводилась методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической величины (M), стандартной ошибки средней арифметической (m), среднеквадратичного отклонения (σ), вычисления коэффициента Стьюдента (t).

Результаты. Установлено статистически значимое повышение уровня IL-8 ($69,31(32,81-88,54)$ пг/мл против $25,9(22,35-42,59)$ пг/мл, $p \leq 0,05$) в пуповинной крови детей 1-й группы относительно новорожденных, 2-й группы, что указывает на активацию врожденного иммунитета в ответ на гипоксию.

В периферической крови на 28 сутки жизни у новорожденных 1-й группы отмечалось снижение концентрации IL-8, у детей 2-й группы – повышение его уровня ($17,73(12,72-31,27)$ и $42,6(23,18-72,8)$ пг/мл, $p < 0,05$). К постконцептуальному возрасту 38-40 недель 52,6% детей 1-й группы развили новую форму БЛД, дети 2-й группы – классическую БЛД в 64,3% случаев. Необходимо отметить, что у всех новорожденных сформировавших классическую или новую форму БЛД содержание IL-8, превышало, установленные нормативные значения – 30,0 пг/мл.

По данным кислотно-основного состояния: дефицит оснований более значимо проявлялся в группе детей на ИВЛ: $BE(ecf) = -4,8 \pm 3,68$ mmol/l, против $BE(ecf) = -2,44 \pm 3,07$ mmol/l; $p \leq 0,020$; в группе СРАР отмечается умеренный респираторный ацидоз ($pH = 7,34 \pm 0,07$, $pCO_2 = 43,05 \pm 10,77$ mmHg), а в группе детей на ИВЛ, была диагностирована нормовентиляция ($pH = 7,38 \pm 0,06$, $pCO_2 = 32,46 \pm 6,26$ mmHg, $p \leq 0,005$), что отражает адекватность проводимой респираторной поддержки и компенсаторно-приспособительные возможности буферных систем организма

новорожденных в исследуемых группах.

Длительность пребывания детей из группы СРАР-терапии в стационаре была достоверно ниже в сравнении, с группой ИВЛ ($59,21 \pm 11,94$ против $71,69 \pm 22,66$ суток, $p \leq 0,020$), что отражает положительный эффект неинвазивной СРАР-терапии, которая в настоящее время является оптимальной при выборе стартового метода респираторной поддержки у недоношенных детей.

В содержании IL-1 β , IL-6 и TNF- α у детей обеих групп достоверных различий в динамике неонатального периода не выявлено.

Вывод. Таким образом, повышенная концентрации IL-8 в динамике неонатального периода у недоношенных детей с РДСН, получавших различные виды респираторной помощи, является наиболее информативным показателем высокого риска реализации бронхо-легочной дисплазии.

Благодарности: тезисы подготовлены при финансовой поддержке Президента Российской Федерации, грант № МК-1140.2020.7.

ЦИТОКИНОВЫЕ РЕАКЦИИ В ОРГАНИЗМЕ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Рюмин В.Е., Чистякова Г.Н., Кинжалова С.В., Ремизова И.И.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение: В настоящее время преэклампсия рассматривается с позиций синдрома полиорганной недостаточности (ПОН), в основе формирования которого лежит синдром системного воспалительного ответа (ССВО). ССВО характеризуется активацией фагоцитов-макрофагов, гранулоцитов, эндотелиоцитов, тромбоцитов, что может иметь неблагоприятные последствия не только для матери, но и для развивающегося плода, а затем и новорожденного. Следует отметить, что на данный момент отсутствуют систематизированные сведения относительно пусковых механизмов развития преэклампсии. Согласно одной из концепций

патогенеза преэклампсии: инициирующие механизмы развития связаны с возможным срывом иммунологической толерантности матери по отношению к антигенам плода, а также развитием сенсбилизации материнского организма, с последующим нарушением регуляции сосудистого тонуса и формированием системного эндотелиоза иммунокомплексной природы. Среди факторов развития преэклампсии выделяют генетически детерминированную недостаточность продукции плацентой иммуносупрессирующих гормонов и цитокинов. Результатом престаимуляции макрофагов является повышение уровня провоспалительных цитокинов, являющихся связующим звеном между иммунитетом, гемостазом, гемопоэзом, ангиогенезом и неспецифической резистентностью организма. Баланс про- и противовоспалительных цитокинов может быть ключевым моментом, определяющим тяжесть состояния ребенка.

Цель работы: изучить особенности цитокинового ответа организма детей, рожденных от матерей с преэклампсией (обзор литературы)

Результаты и обсуждения: Согласно данным литературы, у новорожденных от матерей с преэклампсией установлено значительное повышение концентрации провоспалительных цитокинов. Выявленные изменения иммунологического профиля могут служить доказательством развития системного воспаления в системе «мать-плод». При исследовании пуповинной крови новорожденных установлены значимые нарушения в цитокиновом профиле. Выявлена прямая корреляционная связь между тяжестью преэклампсии и степенью цитокинового ответа у беременных, в отношении IL-1 β и TNF- α , содержание которых увеличивалось пропорционально тяжести преэклампсии. В то же время, продемонстрировано снижение уровня IL-6 при гестозе тяжелой степени, что возможно обусловлено истощением резервных возможностей клеток, продуцирующих этот цитокин. Аналогичные изменения в продукции провоспалительных цитокинов были обнаружены в пуповинной крови новорожденных. Также установлено, что прогрессивное снижение ИФН- γ в венозной крови матери находится в прямо пропорциональной зависимости от степени тяжести преэклампсии. Однако, в то же время в пуповинной крови новорожденных в обследованных группах наблюдения концентрация

ИФН- γ была стабильно высокой вне зависимости от степени осложнения матери. Факт увеличения секреции провоспалительных цитокинов в пуповинной крови может явиться следствием повышенного их уровня в организме матери и в плацентарной ткани. В литературе имеются сведения о возможном переходе цитокинов через плаценту и проникновении в фетальную циркуляцию, и наоборот. Продуцентами провоспалительных медиаторов в пуповинной крови могут являться также моноциты, прошедшие через гематоплацентарный барьер из материнского звена к плоду. В литературе описана активация моноцитов в пуповинной крови при преэклампсии. По сообщению ряда авторов, персистирующее воспаление и эндотелиальная дисфункция, характерная для гестоза, приводит к активации нейтрофилов и моноцитов у плода, повышению IL-8, TNF- α а также, универсальность иммунных механизмов является причиной того, что увеличение концентрации провоспалительных цитокинов в пуповинной крови может явиться следствием активации моноцитов и макрофагов в ответ на гипоксию. Определены прямые корреляционные связи: IL-1 β ($r=0,60$), IL-6 ($r=0,72$) и TNF- α ($r=0,84$) у младенцев от соответствующих показателей у их матерей ($p<0,05$), что еще раз подчеркивает факт значимости нарушений цитокинового статуса у беременных с гестозами для развития аналогичных изменений в организме плода. Таким образом, полученные данные позволяют судить о формировании системной воспалительной реакции не только у беременных с гестозами, но и у их детей.

Выводы:

1. Повышение концентрации TNF- α , IL-1 β , IL-6 отмечалось, как у матери так и в пуповинной крови, при этом выраженность нарушений цитокинового статуса у детей определялось степенью тяжести осложнения у их матерей, что характеризует реакцию системного воспалительного ответа в системе «мать-плод».
2. Установлены прямые корреляционные связи уровней IL-1 β , IL-6 и TNF- α у младенцев с соответствующими показателями матерей.
3. Различия в содержании ИФН- γ в крови матери и пуповинной крови ребенка обуславливало торможение развития atopических реакций гуморального типа и клеточно-опосредованных реакций гиперчувствительности замедленного типа.

ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ ИЗ МОНОХОРИАЛЬНЫХ ДВОЕН В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Сибгаганова Л.Р., Краева О.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Дети из монохориальных двоен составляют группу риска по формированию различных нарушений в состоянии здоровья и, в частности, изменений со стороны сердца, как ведущего органа, который претерпевая значительный метаморфоз, обеспечивает рост и развитие организма в онтогенезе.

Цель исследования. Изучить динамику электрокардиографических показателей у детей из монохориальных двоен в течение первого года жизни.

Материал и методы. Было обследовано 53 пары детей из монохориальных двоен, родившихся в сроке гестации 29-35 недель. Первую (I) группу составили 33 пары (n=66) детей из монохориальных двоен без синдрома фето-фетальной трансфузии (СФФТ), вторую (II) группу - 10 пар (n=20) детей из монохориальных двоен с СФФТ I-II ст по Квинтеро. Электрокардиографическое исследование (ЭКГ) проводили через 1 час после кормления, в состоянии покоя, в 12 стандартных отведениях со скоростью движения бумажной ленты 50 мм в секунду с помощью электрокардиографа "Сикард" (Сименс) по общепринятой методике с учетом особенностей электрокардиограммы у новорожденного ребенка в возрасте 7 суток, 28 суток, скорректированном возрасте (СВ) 6 месяцев и СВ 12 месяцев.

Результаты и обсуждение. В возрасте 7 суток жизни у 87,87% детей I группы и 100% детей II группы выявлены признаки перегрузки правого предсердия: увеличение амплитуды и формы зубца Р во II, III, aVF отведениях. В отведении aVL зубец Р был отрицательным. В правых отведениях V₁ и V₂ зубец Р был положительным, заостренным, увеличенной амплитуды: «Р-pulmonale». Систолическая перегрузка правого желудочка (ПЖ), проявляющаяся увеличением амплитуды зубца R V₁ в виде R_{V1} > S_{V1},

изменением в отведении V_1 желудочкового комплекса по типу R, qR, смещением сегмента ST ниже изолинии во II, III, aVF, V_{1-2} отведениях в сочетании с дискордантным смещением зубца T в этих отведениях определялась у 48 (72,72%) детей I группы и 17 (85%) детей II группы. Признаки диастолической перегрузки ПЖ выявлены в 78,78% случаях в I группе и в 90,55% случаев во II группе в виде увеличения амплитуды зубца R во II, III, aVF отведениях. В правых грудных отведениях зубец R был расщеплен и желудочковый комплекс имел вид rSr' либо rsR'. Признаки перегрузки правых отделов сердца отражали перегрузку объемом в результате лево-правого шунтирования крови через овальное окно и артериальный проток и повышение давления в системе легочной артерии. У 24 (36,36%) детей I группы и 12 (60%) II группы в возрасте 7 суток жизни обнаружены признаки нарушения внутрижелудочковой проводимости в виде неполной блокады правой ножки пучка Гиса, что проявлялось расщеплением зубца R и зазубренностью зубца S в правых прекардиальных отведениях V_1-V_2 и уширением зубца S в левых прекардиальных отведениях V_5-V_6 ($p < 0,05$). Метаболические изменения миокарда регистрировались у 78,78% детей I группы и 90,55% детей II группы в виде смещения интервала ST ниже изолинии на 1,5-2,0 мм, и снижении амплитуды зубца T. У детей I группы признаки перегрузки правых отделов сердца нивелировались к 28-м суткам жизни, а во II группе – к СВ 6 месяцев. Динамика нарушения внутрижелудочковой проводимости была следующей: в 28 суток – 13,63% случаев в I группе против 25,0% во II группе ($p < 0,05$); в 6 месяцев СВ – 7,57% случаев в I группе против 25,0% во II группе ($p < 0,01$); в СВ 1 год – 6,06% случаев в I группе против 10,0% во II группе ($p < 0,05$). Встречаемость метаболических нарушений миокарда в течение первого года также уменьшалась в обеих группах и составила в 28 суток – 13,63% случаев в I группе против 35,0% во II группе ($p < 0,01$); в 6 месяцев СВ – 16,66% случаев в I группе против 30,0% во II группе ($p < 0,01$); в СВ 1 год – 16,66% случаев в I группе против 20,0% во II группе ($p < 0,05$).

Заключение. У всех детей из монохориальных двоен в течение всего неонатального периода встречаются изменения ЭКГ-параметров: признаки перегрузки правых отделов сердца, нарушение внутрижелудочковой проводимости, метаболические нарушения миокарда. В течение первого года жизни происходит нивелирование патологических изменений. Однако у

пятой части детей из монохориальных двоен после перенесенного СФФТ и 16,66% детей без СФФТ в анамнезе сохранялись метаболические изменения миокарда.

ОСОБЕННОСТИ ГАЗОВОГО ГОМЕОСТАЗА У ВОЗРАСТНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ С ИНДУЦИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Смирнова Е.Е., Мальгина Г.Б., Пестряева Л. А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Сохранение транспорта кислорода и кислотно-основных параметров крови, как одних из важнейших констант гомеостаза, имеет особую актуальность при беременности. Изменения в балансе веществ, поддерживающих буферные системы крови, могут приводить к переходу компенсированных процессов в декомпенсированные, что может ухудшать состояние у матери и плода.

Цель исследования. Сравнительный анализ газообмена и кислотно-основного статуса (КОС) у первородящих пациенток позднего репродуктивного возраста с индуцированной беременностью и у первородящих оптимального репродуктивного возраста со спонтанно наступившей беременностью.

Материалы и методы. Проведен анализ параметров газообмена и КОС у первородящих пациенток с одноплодной, индуцированной беременностью с применением вспомогательных репродуктивных технологий (25 пациенток) основная группа, и у первородящих женщин оптимального репродуктивного возраста со спонтанно наступившей беременностью (15 пациенток) – контрольная группа. Статистическую обработку данных выполняли с помощью пакета программного обеспечения Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corporation, США). Различия частоты анализируемого признака при парных сравнениях считали достоверными при уровне значимости $p < 0.05$.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анализа данных КОС и газового гомеостаза у большинства обследованных беременных женщин обеих групп выявлен компенсированный

метаболический ацидоз, на фоне дыхательного (респираторного) алкалоза (снижение концентрации истинного бикарбоната, дефицит оснований, снижение напряжения углекислого газа) по сравнению с нормой для не беременных. У пациенток основной группы дефицит оснований (ABEs) составил $-2,65 \pm 0,71$ ммоль/л в контрольной $-1,9 \pm 0,28$ ммоль/л ($p < 0,03$). Содержание истинных (актуальных) бикарбонатов по сравнению с нормальными показателями у беременных основной группы снижено до $20,73 \pm 0,7$ ммоль/л в контрольной группе $-21,46 \pm 0,33$ ммоль/л, норма для не беременных $- 24,0 \pm 2,0$ ммоль/л. (ммоль/л плазмы). Парциальное напряжение углекислого газа в основной группе $32 \pm 0,77$ мм. рт. ст. в контрольной $32,3 \pm 0,5$ мм. рт. ст., при этом норма для не беременных 35 - 45 мм. рт. ст. Снижение напряжения углекислоты, указывающее на наличие гипервентиляции у беременных женщин, является компенсаторной реакцией организма для поддержания нормального кислотно-основного состояния крови. pH крови в основной группе $- 7,41 \pm 0,04$, в контрольной $- 7,43 \pm 0,03$, что является физиологической нормой (7,35-7,45).

Среднее значение парциального напряжения кислорода в капиллярной крови у пациенток основной группы было ниже чем в контрольной: $79,5 \pm 0,77$ мм. рт. ст. в основной группе и $85,1 \pm 2,7$ мм. рт. ст. в группе контроля. Выявлено также достоверное отличие по содержанию гемоглобина: в основной группе $123 \pm 5,9$ г/л против $132,09 \pm 2,6$ г/л в группе контроля ($p < 0,009$).

Заключение. Проведенные исследования указывают на существенные изменения параметров газообмена и кислотно-основного статуса при физиологическом развитии беременности (снижение концентрации истинного бикарбоната, дефицит оснований, снижение напряжения углекислого газа). У первородящих позднего репродуктивного возраста с индуцированной беременностью эти изменения имеют более выраженный характер что может привести к декомпенсации газового гомеостаза на более поздних сроках беременности.

ГОТОВНОСТЬ УЧРЕЖДЕНИЙ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ I ГРУППЫ К ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ПРИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Сытых О.Н. *, Давыденко Н.Б. *, Давыденко А.И.**

*ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

**ФГБОУ ВО «УГМУ» Минздрава России, Екатеринбург

Введение. Акушерское кровотечение, как одно из самых опасных и угрожающих жизни состояний (Сурина М.Н., Марочко Т.Ю., 2016) не оставляет свои лидирующие позиции в развитии критических акушерских состояниях на протяжении последних 5 лет в УФО. При этом, 6% женщин с near miss и 14,0% материнских потерь от кровотечений в УФО происходит в учреждениях первой группы (Давыденко Н.Б., Башмакова Н.Б., Мальгина Г.Б., 2018г). Кроме того, отмечается недостаточная работа органов государственной власти в сфере охраны здоровья в части внедрения клинических рекомендаций по поручению заместителя министра здравоохранения России об устранении дефектов организации акушерско-гинекологической помощи (п. 2 письма Минздрава России от 12.07.2019г. №15-4/и/2-6170 «О результатах окружных совещаний по совершенствованию акушерско-гинекологической помощи в Российской Федерации»). В связи с вышеперечисленным и выходом новых клинических рекомендаций, утвержденных Министерством здравоохранения России письмом от 26.03.2019 .№15-4/и/2-2535 «Профилактика, алгоритм ведения, анестезия и интенсивная терапия при послеродовых кровотечениях», возникла необходимость аудита учреждений первой группы. Требуется определить степень готовности оказания качественной ургентной помощи при акушерских кровотечениях с целью профилактики развития критических акушерских состояний и снижения материнской смертности.

Материалы и методы: Проведен аудит 11 учреждений родовспоможения первой группы на предмет внедрения клинических рекомендаций и готовности этих учреждений к оказанию экстренной помощи при акушерских кровотечениях. С этой целью составлен чек-лист, включающий в себя критерии: административные ресурсы, качество

ведения медицинской документации, кадровый состав, мануальные навыки специалистов, материально-техническое и лекарственное обеспечение учреждения. Проводилась экспертиза медицинской документации у женщин, перенесших акушерские кровотечения в период с апреля по сентябрь 2019г. Статистическая обработка материалов выполнена с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010.

Результаты: При анализе организационных факторов для оказания качественной медицинской помощи выявлено, что в 100% случаев обнаружены дефекты ведения медицинской документации. Так, во всех проверенных учреждениях при экспертизе медицинской документации женщин с акушерскими кровотечениями отсутствует информация для пациентов (приложение В клинических рекомендаций) и оформленные чек-листы при послеродовом кровотечении (приложение Г3 клинических рекомендаций). Только в 90,9% случаев присутствует индивидуальный план ведения родов с учётом факторов стратификации риска послеродовых кровотечений. В учреждениях родовспоможения не имеется приказов главного врача о внедрении клинического протокола и графика проведения командных тренингов по неотложным состояниям в акушерстве, для всех сотрудников, работающих в сфере охраны материнства. Вышеуказанные тренинги не проводились и не проводятся в 27,3% учреждениях, в остальных организациях они проводятся в среднем 2,1 раз в год, при этом учёт проведения тренингов проводится лишь в 25% из них. Клинический протокол в доступном месте во всех помещениях, где оказывается помощь беременным, роженицам и родильницам, в наличии только в 27,3% родильных домов, а междисциплинарный подробный алгоритм действий при послеродовом кровотечении в зоне визуальной доступности, утвержденный главным врачом в 1 (9,09%) учреждении родовспоможения.

Так же, в учреждениях I группы, остро стоит вопрос кадрового обеспечения и повышения квалификации специалистов. Только в половине родильных домов (54,2%) присутствует второй врач акушер-гинеколог, но в 90,9% учреждениях всегда доступен хирург. В 27,3% медучреждениях наблюдалось отсутствие анестезиолога-реаниматолога в круглосуточном режиме. Трансфузиолог или исполняющий его обязанности специалист, доступен, в среднем, через 13 минут, и только в 18% учреждений данная помощь может оказываться в круглосуточном режиме. Лаборант в

круглосуточном режиме отсутствует в 90,9% учреждений, среднее время его ожидания (или исполняющего обязанности), составляет 12,2 минуты.

При условии наличия коек реанимации и интенсивной терапии для беременных, рожениц и родильниц в общем отделении реанимации в 81,8% учреждений, наблюдение родильниц после операции кесарева сечения проводится в отделении реанимации только в 18,2%. Остальные (63,6%) женщины в послеоперационном периоде наблюдаются в условиях акушерского отделения акушеркой при условии отсутствия следящей аппаратуры в палате. Только в 36,4% учреждений послеродовые палаты оснащены стеновыми панелями для подключения медицинской следящей аппаратуры.

При этом, в 63,6% наблюдение осуществляет врач акушер-гинеколог без участия анестезиолога-реаниматолога и сестры анестезистки. Сестра анестезистка мониторирует состояние послеоперационной пациентки в 36,4% учреждениях и только в 27,3% совместно с врачом анестезиологом-реаниматологом. Во всех случаях женщины находятся под наблюдением акушерки.

В части мануальных навыков специалистов и этапности оказания помощи при акушерских кровотечениях выявлено, что в 90,9% учреждений родовспоможения первой группы врачи не владеют техникой бимануальной компрессии матки, как наиболее доступным и экономичным методом остановки кровотечения. Однако, техникой управляемой баллонной тампонады владеют все акушеры-гинекологи (100%). Наложением компрессионных швов на матку, деваскуляризацией матки и гистерэктомией владеют 72,7% специалистов акушеров-гинекологов. При этом, в 9,09% оперативное родоразрешения способом кесарева сечения и оргоуносящие операции проводят хирурги с ассистенцией акушера-гинеколога в виду отсутствия навыков оперативных вмешательств. Это связано с малым стажем работы акушера-гинеколога.

Уровень лабораторной базы учреждений соответствует протоколу только в 9,1%, при этом в 18,2% не определяют фибриноген и в 90,9% отсутствует возможность измерения уровня Д-димера.

С целью соблюдения временного промежутка оказания помощи при акушерских кровотечениях определялась возможность беспрепятственного

пути следования во всех подразделениях учреждения, начиная с приемного покоя. Оценивалось наличие широких дверных проёмов, лифтов при необходимости транспортировки на другие этажи здания, отсутствие порогов по пути следования пациентки. При аудите выявлено соответствие требованиям только в 86,2% учреждениях. В остальных родильных домах специалисты вынуждены транспортировать пациенток на носилках, что требует физической силы, при наличии медицинского персонала в 92,3% женского пола.

По оснащению учреждений родовспоможения первой группы обращает на себя внимание крайне низкий уровень в части наличия источника кислорода и закиси азота (центральная разводка) – 54,6%, планшета для определения группы крови (45,5%). В родильных залах и операционных планшеты для определения группы крови и источник кислорода (центральная разводка или концентратор) имелись только в 90,9% и 91,8% учреждений соответственно. В 36,4% учреждениях невозможна подача кислорода на любом этапе транспортировки пациентки, в 27,3% отсутствует мобильный пульсоксиметр.

Укладками для оказания помощи при послеродовых кровотечениях (РРН-box) во всех помещениях (Приложение Г2 клинических рекомендаций), где оказывается помощь беременным, роженицам и родильницам оснащены лишь 18,2% учреждений первого уровня.

Холодильниками для хранения сывороток и препаратов крови оснащены 90,9% операционных, устройством для подогрева инфузионных жидкостей и размораживателем плазмы - только 27,3% учреждений. Возможность проведения эпидуральной анестезии существует лишь в 63,6% учреждений родовспоможения первой группы.

Возможность проведения ультразвукового исследования матки в послеродовом отделении существует только в 63,6% родильных домов. Ни в одном родильном доме нет возможности круглосуточного проведения УЗИ матки.

Следует обратить внимание, что такое оснащение противоречит приложению 8 «Стандарт оснащения родильного дома (отделения)» приказа Министерства здравоохранения России от 01.11.2012г. №572 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю

«акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».

Обеспечение родовспомогательных учреждений медицинскими изделиями характеризуется наличием во всех родильных домах баллонов Жуковского для проведения управляемой баллонной тампонады. Но при этом, только в 90,9% учреждений отмечено наличие градуированных ёмкостей для точного определения объема кровопотери, а также, одеяла, грелки для согревания и поддержания нормотермии пациентки. Внутривенными катетерами 16G или 18G обеспечены только 27,3% учреждений. В большинстве случаев используются катетеры с недостаточным сечением 20-24 G.

В полный объем лекарственного обеспечения для профилактики и лечения кровотечений в соответствии с приложением Г2 клинических рекомендаций нет ни в одном учреждении, за счет отсутствия карбетоцина в 90,9%, метилэргометрила в 81,8%. Обеспечение средствами профилактики и коррекции коагуляционных нарушений в соответствии с приложением Г2 клинических рекомендаций не организовано в 90,9% учреждениях, за счет отсутствия в достаточном объеме тромбоцитарной массы, рекомбинантного активированного фактора, комплексов плазменных факторов, криопреципитата. Не отработаны алгоритмы доставки данных препаратов в случае необходимости.

В результате аудита выявлено, что отсутствует административный регламент внедрения клинических рекомендаций. Кроме того, оснащение учреждений родовспоможения первой группы не соответствует стандарту. Недостаточное обучение специалистов в силу кадрового дефицита и малого стажа диктует необходимость проведения регулярных тренингов по оказанию помощи при неотложных акушерских состояниях в учреждениях первой группы и на базе симуляционных центров.

Таким образом, на основании вышеизложенного, учреждения родовспоможения первой группы значительно ограничены в качественном оказании медицинской помощи при акушерских кровотечениях, что влечет за собой необходимость административных решений с целью снижения рисков развития критических акушерских состояний, материнской и перинатальной смертности.

ОЦЕНКА ЛОКАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ

**Устьянцева Л.С., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Шакирова К.П.,
Рюмин В.Е.**

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Перспективы полноценной реабилитации глубоко недоношенных детей во многом определяются иммунологическими механизмами. Для активации местного иммунитета, а также иммунной системы всего организма на фоне формирования адекватного иммунного ответа необходимо воздействие антигенов нормофлоры. В физиологических условиях существует регуляция и избирательность защитных механизмов, которые контролируют колонизацию кишечника и определяют либо иммунологическую толерантность, либо развитие иммунного ответа на патогены. Патологическое течение ante- и интранатального периодов, инфекция, морфофункциональная незрелость, гипоксия и асфиксия, проведение инвазивных медицинских манипуляций и респираторной поддержки, отсроченное прикладывание к груди детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) способствуют не только формированию бронхолегочной дисплазии (БЛД), но и нарушению колонизации желудочно-кишечного тракта, что в последующем усугубляет течение заболевания.

Цель работы. Оценка локального иммунитета желудочно-кишечного тракта детей с ЭНМТ с различной степенью тяжести БЛД в динамике постнатального развития.

Материалы и методы. Проведено исследование показателей локального иммунитета желудочно-кишечного тракта 85 детей с ЭНМТ с различной степенью тяжести БЛД: 1-я группа–42 новорожденных с ЭНМТ, родившихся в гестационном сроке 22-27 недель; 2-я группа – 43 новорожденных с ЭНМТ, родившихся в гестационном сроке 28-31 неделя; 3-я группа– группа сравнения - 25 доношенных здоровых новорожденных детей. Содержание цитокинов (INF- γ , IL-8, IL-4, IL-6) определяли в копрофильтратах методом

иммуноферментного анализа с помощью коммерческих тест-систем «Вектор-Бест» (Россия) в соответствии с рекомендациями производителей наборов на 5-7 сутки, в возрасте 1 месяца жизни и при достижении постконцептуального возраста (ПКВ) 38-40 недель. Уровень sIgA в копрофильтратах оценивали при использовании тест-систем «Immundiagnostik» (Германия). Статистическую обработку результатов исследования проводили при помощи пакета прикладных программ Statistica 6.0, IBM SPSS Statistics 22, Microsoft Office Excel 2007 для Windows. Данные представляли в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (25-го и 75-го перцентилей, P25 и P75). Уровень значимости (p) с учетом поправки Бонферрони принимали равным или менее 0,017, при $0,05 < p < 0,017$ констатировали тенденцию к изменению параметров. Корреляционный анализ проводили с вычислением коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r). Корреляционную связь с коэффициентом корреляции $|r| = 1-0,75$ расценивали как сильную, $|r| = 0,75-0,25$ – как умеренную и $|r| < 0,25$ – как слабую.

Результаты и обсуждения. При анализе состояния локального иммунитета детей с ЭНМТ в зависимости от гестационного возраста ребенка обнаружено, что содержание IFN- γ в копрофильтратах у глубоко недоношенных детей на протяжении всего этапа ранней реабилитации достоверно превышало показатели группы сравнения (таблица 1).

Отмечалось сниженное содержание IL-6 – статистически значимое в неонатальном периоде и на уровне тенденции к ПКВ 38-40 недель. Наименьшая концентрация этого хемокина наблюдалась у детей 1-й группы в 1 месяц жизни. У всех детей с ЭНМТ в раннем периоде адаптации наблюдалось уменьшение концентрации IL-8, у детей 2-й группы, выявленные изменения сохранялись до ПКВ 38-40 недель.

Таблица 1. Уровень цитокинов в динамике постнатального периода в копрофильтратах у детей с ЭНМТ, МЕ (P25-P75)

| Показатели, пг/мл | Возраст | 1-я группа (n=42) | 2-я группа(n=43) | 3-я группа (n=25) | P |
|-------------------|-----------|--------------------|--------------------|-------------------|--|
| IFN- γ | 5-7 сутки | 7,47(6,63-7,58) | 6,42(6,10-7,05) | 5,68(0-5,89) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| | 1 мес. | 6,32(5,48-7,06) | 5,37(4,95-5,84) | 5,68(0-5,89) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ $p_{1-2}=0,09$ |
| | ПКВ 38-40 | 6,22(5,23-7,27) | 5,79(5,16-8,0) | 5,68(0-5,89) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| IL-6 | 5-7 сутки | 3,0(2,66-3,12) | 3,11(2,88-3,29) | 6,12(5.54-6.47) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| | 1 мес. | 2,94(2,89-3,23) | 3,1293,02-3,230 | 6,12(5.54-6.47) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ $p_{1-2}=0,012$ |
| | ПКВ 38-40 | 3,06(2,89-3,13) | 3,12(2,89-3,29) | 6,12(5.54-6.47) | $p_{1-3}=0,06$ $p_{2-3}=0,03$ |
| IL-8 | 5-7 сутки | 2,23(2,18-3,85) | 2,56(2,17-2,86) | 5.81(2.82-5.9) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| | 1 мес. | 2,31(2,3-2,48) | 2,22(2,18-2,55) | 5.81(2.82-5.9) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| | ПКВ 38-40 | 2,44(2,2-3,85) | 2,56(2,24-2,82) | 5.81(2.82-5.9) | $p_{2-3}=0,001$ |
| IL-4 | 5-7 сутки | 34,33(22,67) | 31,49(25,91-46,95) | 4,33 (3,24-4,48) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| | 1 мес. | 23,95(16,69-34,08) | 12,47(2,31-60,18) | 4,33 (3,24-4,48) | $p_{1-3, 2-3}=0,010$ |
| | ПКВ 38-40 | 32,33(20,88-61,48) | 35,39(27,27-50,81) | 4,33 (3,24-4,48) | $p_{1-3, 2-3}=0,001$ |

В динамике периода наблюдения с первой недели жизни у всех недоношенных детей отмечалось достоверно высокое содержание IL-4, что может свидетельствовать о значении условно-патогенных микроорганизмов, их видового разнообразия в активации гуморального звена иммунитета, осуществлении местных защитных механизмов (активация хемотаксиса, ограничение очага воспаления, повышение цитотоксической способности макрофагов).

Степень защиты от бактериальных и вирусных инфекций желудочно-кишечного тракта зависит от содержания sIgA, основная функция которого заключается в нейтрализации токсинов и вирусов, а повышенная продукция указывает на развитие инфекционного процесса. В результате проведенных исследований установлено, что содержание уровня sIgA в копрофильтратах у детей с ЭНМТ в различные сроки исследования превышало нормативные

значения (0,5-2,0г/л), что может быть обусловлено активацией гуморального иммунитета в антенатальном периоде (таблица 2).

Таблица 2. Содержание sIgA в копрофильтратах у детей с ЭНМТ в динамике постнатального периода, г/л

| Срок исследования | 1-я группа (n=42) | 2-я группа(n=43) | 3-я группа (n=25) | Уровень значимости |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| 5-7 сутки | 9,07(6,94-12,82) | 12,67(6,53-13,70) | 1,08(1,03-3,36) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ $p_{1-2}=0,09$ |
| 1 месяц | 10,44(8,89-10,97) | 9,7(9,58-10,71) | 1,08(1,03-3,36) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |
| ПКВ 38-40 недель | 10,03(5,97-11,12) | 8,77(6,5-10,02) | 1,08(1,03-3,36) | $p_{1-3, 2-3}=0,0001$ |

Необходимо отметить, что на 5-7 сутки жизни у детей гестационного возраста 22-27 недель отмечалась тенденция к повышению sIgA по сравнению с показателями новорожденных 2-й группы, в дальнейшие периоды жизни значимых различий между основными группами детей не выявлено.

При проведении корреляционного анализа было обнаружено, что наличие условно-патогенной микрофлоры в кишечнике у ребенка в раннем неонатальном периоде положительно коррелирует с уровнем sIgA в копрофильтратах в возрасте 1 месяца жизни ($r=0,32$, $p=0,04$), а также с содержанием IL-4 в 38-40 недель ПКВ.

Выводы. Состояние локального иммунитета недоношенных детей с ЭНМТ с различной степенью тяжести БЛД характеризуется повышенным уровнем IFN- γ при сниженном содержании IL-6 и IL-8 в возрасте 1 месяца жизни, усилением продукции IL-4 и sIgA в копрофильтратах в динамике постнатального периода.

Благодарности: тезисы подготовлены при финансовой поддержке Минобрнауки, грант Президента Российской Федерации № МК-1140.2020.7.

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИУТРОБНОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЛОДА ПО СИСТЕМЕ РЕЗУС

Устьянцева Н.Ю., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Распространенность гемолитической болезни новорожденных (ГБН) в различных регионах Российской Федерации колеблется от 0,1 до 2,5% и составляет 2–7% от всех причин гибели детей в перинатальном периоде. Основным способом лечения тяжелых форм внутриутробной анемии в антенатальном периоде является внутрисосудистое переливание крови плоду (ВПК), позволяющее повысить уровень гемоглобина, гематокрита, пролонгировать беременность. При ГБН наблюдается ранняя стимуляция иммунной системы плода антиэритроцитарными антителами матери, сопровождающаяся изменением показателей клеточного и гуморального иммунитета. Для этих детей характерно увеличение численности лимфоцитов и повышение гемолитической активности комплемента. Механизмы взаимодействия иммунной системы плода и аллогенных эритроцитов донора на сегодняшний день мало изучены.

Цель работы. Оценить содержание параметров клеточного иммунитета детей, рожденных в сроках 25-31 недели гестации с ГБН, получивших ВПК.

Материалы и методы. Проведено исследование показателей иммунитета пуповинной крови недоношенных детей, рожденных в сроках 25-31 недели гестации с ГБН и ВПК (основная группа n=13) и 26 детей без ГБН, рожденных в эти же сроки (группа сравнения). Иммунофенотипирование лимфоцитов пуповинной крови (CD3+, CD19+, CD4+, CD8+, CD16+56+, =CD3+CD54+) осуществляли методом проточной цитофлуориметрии, определение C3 и C4 компонентов комплемента – турбодиметрическим методом. Статистическую обработку результатов исследований проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 6. Данные представляли в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (P25 и P75). Уровень значимости межгрупповых различий

принимали $<0,05$ при использовании U-критерия Манна-Уитни, при изменениях на уровне тенденции - $0,05 < p < 0,1$.

Результаты и обсуждения. Проведенные исследования показали, что показатели системы иммунитета у плода до проведения процедуры ВПК достоверно не отличались от показателей пуповинной крови новорожденных без ГБН. После проведения процедуры ВПК у детей основной группы после рождения регистрировалось снижение относительного числа лимфоцитов, на уровне тенденции и достоверное уменьшение процентного содержания CD3+CD54+ клеток, относительно показателей пуповинной крови детей без ГБН (табл.1).

Таблица 1. Показатели клеточного иммунитета пуповинной крови новорожденных

| Показатели | Основная группа (n=13) | Группа сравнения (n=26) | Уровень значимости (p) |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Лейкоциты, $\times 10^9$ /л | 6,45(3,7-13,5) | 5,2(4,15-6,3) | p=0,09 |
| Лимфоциты, % | 44(29,5-67,5) | 62(49-68) | p=0,06 |
| CD3+, % | 55(45,5-63) | 35,5(25,75-49) | p=0,04 |
| CD19+, % | 15(8,5-20) | 11(5,75-14) | |
| CD4+, % | 46(34-51) | 25(17-36) | p=0,01 |
| CD8+, % | 13(10,5-17,5) | 10(7-16) | |
| CD16+CD56, % | 5(2-6) | 5(2,75-8) | |
| CD4+/CD8+, % | 3,25(3,11-3,85) | 2,3(1,9-3,1) | p=0,01 |
| CD3+CD54+, % | 6(4,5-13,5) | 15(12-20) | p=0,01 |
| C3 | 131,8(125,9-174,7) | 124,4(82,79-137,6) | p=0,02 |
| C4 | 27,77(18,7-34,05) | 16,1(11,1-24,1) | |

Примечание: p – статистически значимые различия между группами.

Состояние Т-клеточного звена иммунной системы у детей, перенесших ВПК характеризовалось повышенным содержанием CD3+, CD4+, CD8+ -популяций лимфоцитов и увеличением иммунорегуляторного индекса (CD4/CD8), что свидетельствует об активации адаптивного иммунитета. Также отмечено повышение содержания C3 компонента комплемента относительно показателей пуповинной крови глубоко недоношенных новорожденных без ГБН.

Выводы. Выявленные изменения свидетельствуют о разнонаправленном влиянии донорских эритроцитов на иммунную систему плода с гемолитической болезнью, особенно в сроках глубоко недоношенной беременности и требуют дальнейшего изучения для установления

возможной роли в эффективности ВПК.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ОТДЕЛЕНИЯХ ПАТОЛОГИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Устюжанин А.В., Ремизова И.И., Шакирова К.П., Устьянцева Л.С.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Микробиологическое исследование содержимого кишечника новорожденных детей является составной частью эпидемиологического мониторинга, осуществляемого с целью профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Регулярное мониторирование выделяемых от пациентов стационара штаммов микроорганизмов и их чувствительности к антибактериальным препаратам способствует своевременной индикации формирования антибиотикорезистентных вариантов видов бактерий. Бактериологическое исследование детей в день поступления из сторонних стационаров города способствует предупреждению распространения полирезистентных штаммов при своевременной организации противоэпидемических мероприятий.

Цель работы – оценка результатов микробиологического мониторинга в отделениях патологии новорожденных.

Материалы и методы. Материалом исследования служили 1042 пробы фекалий от детей из отделений ОРИТН, ОПННД№ 1и ОПННД№2, доставленные в лабораторию с января по июнь 2019 года. Микробиологическое исследование проводили в соответствии с действующими нормативными документами. Посев материала выполняли на среду Эндо, Сабуро, кровяно-сывороточный, желточно-солевой агар, а также висмут-сульфит агар с предварительным накоплением на магниевой среде. Идентификация выделенных микроорганизмов и определение антибиотикограммы проведены на бактериологическом автоматическом анализаторе VITEK 2 compact (Bio Mérieux, Франция) согласно инструкции производителя, а также с использованием тест-системы MIKROLATEST® ЭНТЕРОтест 16 (Erba Lachema, Чехия), и диско-диффузионного метода.

Результаты и обсуждение. При исследовании проб фекалий, рост различных микроорганизмов установлен в 818 из 1042 случаев (78,5%). *Escherichia coli* идентифицирована в 122 случаях (11,7%), *Klebsiella pneumoniae* – 116 (11,13%), *Klebsiella oxytoca* – 70 (6,72%), *Enterobacter aerogenes* – 43 (4,13%), *Enterobacter cloacae* – 44 (5,38%), *Morganella morganii* – 15 (1,83%), *Proteus spp.* – 6 (0,73%), *Citrobacter freundii* – 8 (0,98%), *Serratia marcescens* – 30 (0,37%), *Pantoea spp.* – 4 (0,49%). Кишечный микробиоценоз детей из отделений патологии новорожденных включает энтеробактерии с широким видовым разнообразием. Доминирующее положение среди представителей семейства *Enterobacteriaceae* занимает *Escherichia coli*, второе и третье место принадлежит *Klebsiella pneumoniae* и *Klebsiella oxytoca*. Бета-лактамазы расширенного спектра действия (БЛРС) продуцировали 4,09% - *Escherichia coli*, 6,9% - *Klebsiella pneumoniae*, 1,43% - *Klebsiella oxytoca*, 9,03% - *Enterobacter aerogenes*, 13,64% - *Enterobacter cloacae*.

Заключение. Таким образом, наиболее частыми продуцентами БЛРС в пределах своего вида являются штаммы *Enterobacter cloacae*. В результате проведенного микробиологического мониторинга были выявлены штаммы, характеризующиеся приобретенной антибиотикорезистентностью к широко применяемым в педиатрической практике антибактериальным препаратам, что подтвердило реальное существование потенциальных возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Проведение микробиологического мониторинга с целью выявления и оценки циркуляции бактериальных штаммов наряду с соблюдением санитарно-эпидемиологического режима сотрудниками и пациентами стационаров способствует предупреждению распространения и профилактике этих инфекций.

ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ И ФОРМИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ И ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Хрущева О.С., Краева О.А., Мустафина М.Ю., Кутявина Т.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение. Благодаря внедрению новых медицинских технологий увеличилась частота выживаемости детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) и достигает 92% в ряде субъектов Российской Федерации. Однако у большинства выживших формируются те или иные нарушения в состоянии здоровья. Дети с ЭНМТ характеризуются глубокой морфо-функциональной незрелостью всех органов и систем, и, в частности, дыхательной системы. В связи с этим респираторная терапия остается основной в лечении.

Цель работы: изучить особенности респираторной поддержки в формировании патологии органов зрения и дыхания у детей с экстремально низкой массой тела.

Материал и методы. Ретроспективно проанализировано 45 случаев выживших детей с ЭНМТ за 2018 год и 6 месяцев 2019 года. Данные истории развития новорожденных (форма 027/у) внесены в электронную формализованную карту. Сформированы две группы сравнения. В I группу вошло 30 детей, у которых стартовая респираторная терапия проводилась с помощью протезирования функции дыхания инвазивным методом традиционной ИВЛ (искусственная вентиляция легких), во II группу вошло 15 детей, у которых респираторная поддержка осуществлялась неинвазивным методом СРАР (Continuous Positive Airway Pressure – метод создания постоянного положительного давления в дыхательных путях). Всем детям обеих групп сразу после рождения вводился «Куросурф» для поддержания альвеол в раскрытом состоянии и профилактики коллабироваия и аэротравмы. Статистическую обработку проводили с использованием программы «Statistica 10.0».

Результаты и обсуждение. По антропометрическим показателям дети I и II группы достоверно не отличались. Дети I группы родились в сроке гестации 27-28 недель, II группы – 28-29 недель. Средняя масса тела при рождении у детей I группы составила 847 ± 119 г против 889 ± 134 г во II группе ($p > 0,05$), длина $33,6 \pm 1,7$ см и $35 \pm 1,9$ см соответственно в I и II группе ($p > 0,05$). Средняя оценка по шкале Апгар на 1-й минуте составила $3,7 \pm 0,8$ баллов в I группе против $5,2 \pm 1,1$ баллов во II группе ($p < 0,05$); на 5-й минуте $5,9 \pm 1,2$ балла и $6,8 \pm 1,4$ балла соответственно в I и II группах ($p > 0,05$). Все дети из родового блока были переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) – I этап выхаживания. Средняя продолжительность пребывания в ОРИТН у детей I группы составила $30,4 \pm 9,2$ суток, во II группе – $9,2 \pm 1,6$ суток ($p > 0,05$). В сравниваемых группах имелись отличия: респираторный дистресс-синдром, сопровождающийся дезадаптацией сердечно-сосудистой системы (нарушение периферической гемодинамики в виде цианоза, нарушение сердечного ритма по типу тахи-, брадикардии, экстрасистолии, метаболические нарушения миокарда по данным ЭКГ) встречался достоверно чаще у детей I группы (50,0% случаев против 7,0% во II группе, $p < 0,05$). Во II группе в 93% ($p < 0,05$) случаев респираторный дистресс синдром протекал в более легкой форме и не сопровождался признаками дезадаптации сердечно-сосудистой системы. Легкая степень бронхолегочной дисплазии (БЛД) достоверно чаще наблюдалась у детей I группы - 43% ($n=13$) против 33% ($n=5$) во II группе ($p < 0,05$). Среднетяжелая и тяжелая БЛД наблюдалась только у детей I группы соответственно в 20% ($n=6$) и 23% ($n=7$). Ретинопатия I-II степени сформировалась в 100% ($n=30$) случаев в I группе и 87% ($n=13$) случаев во II группе ($p < 0,05$). Ретинопатия до III степени прогрессировала у 50% ($n=15$) детей I группы и у 13% ($n=2$) детей II группы ($p < 0,05$). Лечение тяжелой ретинопатии методом лазерной коагуляции потребовалось только детям I группы - 17% ($n=5$).

В процессе исследования получена прямая корреляционная связь между частотой и тяжестью формирования бронхолегочной дисплазии и ретинопатии недоношенных ($p < 0,05$). При бронхолегочной дисплазии легкой степени ретинопатия 1-2 стадии встречалась в 66% ($n=12$) случаев, ретинопатия 3 стадии - в 28 % ($n=5$) случаев. При БЛД средней степени

ретинопатия недоношенных 1-2 стадии отмечается в 17 % (n=1) случаев, ретинопатия 3 стадии - в 83 % (n=5) случаев. У детей с бронхолегочной дисплазией тяжелой степени в 100% случаев (n=7) встречается ретинопатия недоношенных 3 стадии.

Заключение. Анализ проведенного исследования показывает, что у детей с применением инвазивной респираторной поддержки методом ИВЛ в отличие от неинвазивной респираторной поддержки (CPAP) достоверно чаще формируется более тяжелые формы БЛД, ретинопатии. Для тяжелых форм ретинопатии характерно параллельное формирование среднетяжелых, тяжелых форм бронхолегочной дисплазии. Однако у детей, потребовавших протезирования респираторной функции методом ИВЛ в 2 раза чаще респираторные нарушения сопровождались вовлечением сердечно-сосудистой системы, что, возможно, связано с более глубокими внутриутробными нарушениями.

ВЛИЯНИЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН

Шакиров Р.Т., Кинжалова С.В., Макаров Р.А.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Ювенильная беременность является серьезной медико-социальной и экономической проблемой в мире. Ежегодно более 16 миллионов подростков становятся матерями. Раннее начало половой жизни, отсутствие достаточного уровня знаний по контрацепции являются причиной «неожиданной беременности» в юном возрасте.

Для «неожиданной беременности» характерно отсутствие планирования беременности, настрой девушки-подростка на материнство, резкое изменение социального статуса, что, вероятно, может привести к психологическим, а в дальнейшем и физиологическим проблемам в послеродовом периоде.

К юным беременным относятся женщины, не достигшие паспортного возраста 18 лет. К этому возрасту только формируется физиологическая и психологическая зрелость, когда только происходит становление образа жизни.

Длительный болевой синдром во время родов может сопровождаться тяжелыми психологическими расстройствами у женщин в послеродовом периоде. Учитывая психологическую незрелость юных женщин, возможно предположить повышение частоты развития послеродовой депрессии у девушек-подростков в результате перенесенных сильных болевых ощущений во время родов.

Согласно клиническим рекомендациям «Нейроаксиальные методы обезболивания родов» юным роженицам рекомендовано проведение длительной эпидуральной анальгезии (ДЭА). Результаты исследований о влиянии ДЭА на частоту послеродовой депрессии в настоящий момент противоречивы. Т. Ding et al. установили, что применение ДЭА снижает частоту депрессии в послеродовом периоде, в то время как в работах М. Hariney et al. и О.В. Рязановой и соавт. данной связи не отмечается. По отношению к юным родильницам данный вопрос на настоящий момент не изучался. Это и определило цель нашего исследования.

Цель. Провести сравнительный анализ психоэмоционального состояния юных первородящих женщин в зависимости от метода обезболивания при родоразрешении через естественные родовые пути.

Материалы и методы. В исследование включены 45 юных первородящих женщин в сроке беременности 37 недель 0 дней – 41 неделя 6 дней. Критерии исключения: отказ пациентки от исследования; многоплодная беременность; наличие заболеваний в стадии декомпенсации или обострения; наличие противопоказаний к одному из методов обезболивания.

Пациентки были рандомизированы методом слепых конвертов на 2 группы в зависимости от метода обезболивания родов: 1-я группа (контрольная) – с применением наркотического анальгетика (промедол 2% 1,0 мл внутримышечно), пациенткам 2-й группы выполнялась длительная эпидуральная анальгезия с применением 0,2 % раствора ропивакаина.

Уровень тревоги и депрессии оценивали по госпитальной шкале

тревоги и депрессии (HADS) при поступлении и на 2-е сутки после родов. Оценку эффективности анальгезии производили по 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и Мак-Гилловскому болевому опроснику (McGill Pain Questionnaire, MPQ).

Результаты и обсуждение. В результате исследования выявлено, что длительная эпидуральная анальгезия родов у юных женщин обладает более выраженным обезболивающим эффектом по сравнению с применением наркотических анальгетиков ($p < 0,001$), при этом не отмечается достоверных различий по частоте ($p = 0,349$) и интенсивности боли в области поясницы ($p = 0,589$), а также уровню тревоги ($p = 0,516$) и депрессии родильниц ($p = 0,586$) на 2-е сутки после родоразрешения через естественные родовые пути.

Заключение. Эпидуральная анальгезия является наиболее эффективным методом обезболивания родов, не ассоциирована с повышением частоты боли в поясничной области, но не оказывает влияния на уровень тревоги и депрессии у юных первородящих женщин.

СОДЕРЖАНИЕ sIgA В КОПРОФИЛЬТРАТАХ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ОРОФАРИНГЕАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ МОЛОЗИВА

Шакирова К.П., Чистякова Г.Н., Устьянцева Л.С.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Грудное молоко является важнейшим источником питания для новорожденных и помимо своей питательной ценности содержит важные пищеварительные ферменты, антиоксиданты, факторы роста, иммунологические и противовоспалительные факторы, которые способствуют улучшению механизмов иммунной защиты новорожденных.

Ввиду того, что у детей с экстремально низкой (ЭНМТ) и очень низкой массой тела при рождении (ОНМТ) проведение энтерального вскармливания не всегда возможно в ранний неонатальный период, из-за

незрелости желудочно-кишечного тракта и тяжелого состояния, практика раннего применения технологии ротоглоточного введения молозива может использоваться как альтернативная защитная стратегия для данных категорий новорожденных. Орофарингеальное введение не предполагает глотание молозива. Во время этой манипуляции молозиво капается непосредственно на слизистую оболочку щеки. Обильные иммунные факторы, содержащиеся в молозиве, в частности секреторный IgA, взаимодействуют с лимфоидными тканями в ротоглотке и стимулируют незрелую неонатальную иммунную систему кишечника. Кроме иммунологической защиты, технология орофарингеального введения молозива способствует поддержке грудного вскармливания в дальнейшем и сокращению количества дней проведенных в условиях стационара.

Так как данная методика не имеет широкого внедрения в клинической практике и исследований посвященных изучению этой технологии в отечественной литературе не обнаружено, этот факт и определил цель нашего исследования.

Цель. Оценить содержание секреторного IgA в копрофильтратах у недоношенных детей, которым проводилась технология орофарингеального введения молозива.

Материалы и методы. В исследование включено две группы недоношенных детей с гестационным возрастом 24-33 недели. 1-ю группу составили 20 недоношенных детей, которым проводилась технология орофарингеального введения молозива, 2-ю группу – 17 новорожденных, которые данную манипуляцию не получали. Технология орофарингеального введения молозива проводилась новорожденным сразу после рождения в условиях оперативно-родового блока, после стабилизации состояния и оказания комплекса первичной реанимационной помощи. В возрасте 1 суток жизни всем детям определяли содержание секреторного IgA в копрофильтратах с помощью коммерческих тест-систем Immundiagnostik (Германия). Роды проходили на базе ФГБУ «Уральский НИИ охраны материнства и младенчества» Минздрава России. Проведен анализ 37 историй развития и болезни новорожденных. Критерии включения: недоношенные новорожденные со сроком гестации 24-33 недели. Критерии исключения: новорожденные с различными генетическими аномалиями,

врожденными пороками развития, диагностированными антенатально, от матерей с сахарным диабетом 1 и 2 типа, с гемолитической болезнью новорожденного.

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, от всех женщин получено информированное согласие на использование биологического материала их детей в научных целях.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакетов прикладных программ Microsoft Excel 2016 и IBM SPSS Statistics 22.0. Уровень секреторного IgA представляли в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (25-го и 75-го процентилей, P25 и P75), в ходе анализа проводили попарное сравнение используя непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Уровень значимости (p) равным или менее 0,05.

Результаты. Все дети были рождены от оперативных родов (кесарево сечение) и сопоставимы по антропометрическим показателям при рождении. Гестационный возраст детей при рождении составил $29,68 \pm 2,64$ и $29,61 \pm 2,63$ недель, масса $1248 \pm 451,94$ и $1290 \pm 331,94$ г, в 1-й и 2-й группах соответственно. В результате проведенного исследования установлено статистически значимое повышение секреторного IgA в меконии новорожденных 1-й группы по сравнению с показателями 2-й группы (3,35 (2,13-5,58) против 1,36 (0,45-2,78) г/л, $p=0,03$) на вторые сутки жизни. Полученные результаты свидетельствуют о том, что орофарингеальное введение молозива способствует увеличению концентрации данного иммуноглобулина, защитные свойства которого связаны с ограничением роста условно-патогенной и стимуляции индигенной микрофлоры.

Заключение. Наш опыт применения технологии орофарингеального введения молозива показал, что данная методика является безопасной и хорошо переносилась новорожденными, состояние детей оставалось стабильным, отрицательных изменений во время проведения манипуляции не наблюдалось. Данная технология является простой в применении, дешевой и безопасной. Орофарингеальное введение молозива, способствуя выработке секреторного IgA в кишечнике в первые сутки жизни, когда недоношенные дети более всего уязвимы в отношении реализации инфекционного процесса.

СОВРЕМЕННЫЕ НЕИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Шашина Н.С., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Введение: Проблема резус-конфликтной беременности является значимой для РФ в виду высокого риска перинатальной заболеваемости и смертности, материальных затрат на выхаживание недоношенных детей, составляющих группу риска по частоте интеллектуальной и физической неполноценности (Кравченко Е.Н., 2017 г.).

Цель работы: Анализ современных методов неинвазивной пренатальной диагностики.

Методы, до сих пор использовавшиеся для диагностики резус-фактора плода, были либо неточны, либо связаны с инвазивными процедурами и риском прерывания беременности. В настоящее время разработаны и внедрены в практику диагностические тест-системы, позволяющие анализировать небольшие количества фетальной ДНК, содержащиеся в кровотоке матери, и определять тем самым некоторые характеристики плода, например резус-фактор, уже на ранних сроках гестации. Определение резус-фактора плода в I – II триместрах беременности позволит сократить расходы на регулярное определение титра анти-D-антител и антирезусную профилактику.

Как показывают исследования - пренатальная диагностика резус-фактора плода у резус-отрицательных беременных на основе исследования внеклеточной фетальной ДНК, выделенной из материнской периферической плазмы, с последующей ПЦР-амплификацией в режиме реального времени является легким, простым и надежным методом с высокой чувствительностью и точностью уже на 10-й нед. беременности.

Так, в исследованиях (Трубникова Л.И., 2015г.), проводившихся на базе Ульяновской областной клинической больницы с использованием набора «тест-RHD», из 138 образцов, проанализированных по резус-фактору плода, в 68 % случаев был выявлен ген RHD и в 28 % ген RHD не был выявлен; в 1 %

случаев был выявлен сомнительный результат анализа, что не позволило достоверно установить резус-фактор плода.

Все образцы, прошедшие анализ по идентификации резус-фактора плода, были верифицированы по этой же характеристике по факту рождения ребенка. Совпадение составило 100 %. Об эффективности метода так же свидетельствуют данные зарубежной литературы: так в статье Blanco S. et al (ноябрь 2018), диагностическая точность составила 100%. В исследовании приняли участие 111 беременных женщин в сроке гестации от 16 до 42 недели. Так же Moezzi L. et al. (апрель 2016) удалось добиться чувствительности методики 97,91%. В исследовании приняло участие 48 женщин в сроке 8-10 нед. беременности.

В Российской Федерации ведущим методом диагностики ГБН неинвазивным способом является доплерометрическое исследование пиковой систолической скорости кровотока (ПССК) в средней мозговой артерии (СМА) плода, величина которой, начиная с конца II и на протяжении III триместра беременности, имеет выраженную корреляцию с уровнем гематокрита и гемоглобина в крови плода, получаемой при кордоцентезе. Увеличение ПССК в средней мозговой артерии плода для соответствующего срока беременности с высокой чувствительностью и специфичностью свидетельствует о развитии у плода гипердинамического типа кровообращения, а повышение значений этого показателя более 1,5МОМ характерно для анемии тяжелой степени. Однако информативность данной методики снижается после 35 недель беременности (Клинические рекомендации, 2017г.).

В связи с этим обращает на себя внимание определение трофобластического гликопротеина (ТБГ) в крови матери. Определение ТБГ при резус-конфликтной беременности тестируемого в сроке гестации 35 недель и более является дополнительным критерием прогноза неблагоприятного перинатального исхода при резус-иммунизации.

Определение эффективности данной методики проводилось на базе БУЗОО «ГКПЦ» г. Омска Кравченко Е.Н. и соавторами в период с 2010-2015 гг. В исследовании принимали участие 84 беременные в возрасте 27 - 35 лет с резус-отрицательной принадлежностью крови в сроке гестации 35 недель и более.

Было доказано, что независимая переменная ТГБ является статистически значимым предиктором повышения уровня билирубина и снижения содержания эритроцитов у плодов при развитии ГБП.

Выводы: В последние годы медицинская наука достигла существенных успехов в вопросах ведения аллоиммунизированных беременных. Именно комплексный подход к ведению беременных с резус-иммунизацией, включающий неинвазивную пренатальную диагностику резус-фактора плода, исследование ПССК в СМА плода, определение ТБГ после 35 недель гестации, позволяет своевременно решать вопрос об акушерской тактике при ГБП и сроке родоразрешения.

АНАЛИЗ ЗНАНИЙ О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ И ФЕРТИЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА УГМУ

Шихова Е.П.* , Каюмова Г.Г. , Шевченко А.А.****

*ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, Екатеринбург

**ФГБОУ ВО «УГМУ» Минздрава России, Екатеринбург

Введение. Нарушение репродуктивного здоровья у молодёжи одна из наиболее актуальных проблем современности. Проблемы, связанные с репродуктивным здоровьем и фертильностью, приобретают особую значимость в обществе. В раннем репродуктивном возрасте наблюдается высокая распространенность заболеваний передающихся половым путем, нередко случаи ювенальной беременности и аборт, что может приводить к нарушениям репродуктивной функции в дальнейшем. По данным Министерства здравоохранения Свердловской области около 17% семей сталкивается с проблемами фертильности.

Цель исследования – выявить и описать уровень знаний и представлений о репродуктивном здоровье и фертильности у студентов первокурсников медицинского вуза.

Материалы и методы исследования: В исследовании были использованы качественные и количественные методы - анкетирование,

опрос. В опросе приняли участие студенты первого курса Уральского государственного медицинского университета. В стандартизированный анкетный опрос «Моё репродуктивное здоровье» разработанный ФГБОУ ВО Брестский государственный университет им. А.С.Пушкина были внесены авторские коррективы.

Результаты исследования и их обсуждение: В анкетировании принял участие 91 студент, из числа первокурсников. Из них 16,5% юношей и 83,5% девушек. Это связано с тем, что в медицинском университете преобладают представительницы женского пола. В силу актуальности, первокурсницы с большей активностью откликнулись на заявленную тему. Для большинства опрашиваемых репродуктивное здоровье – это, прежде всего, способность к воспроизводству потомства - фертильность. К сожалению, некоторые из опрошенных нечетко понимают смысл и содержательную наполненность понятия «репродуктивное здоровье». Среди предложенных ответов на вопрос «Как вы считаете, что такое репродуктивное здоровье?», студенты выбрали варианты: «удовлетворение и безопасная сексуальная жизнь», «...состояние полного финансового благополучия».

Главной причиной нарушения репродуктивного здоровья, по мнению опрошенных студентов, являются инфекции, передающиеся половым путем. На вопрос «обсуждаете ли вы с друзьями репродуктивное здоровье (беременность, половые контакты, ИППП)» - 62,6% респондентов ответили «иногда», 19,8% - «нет», 17,6% - «регулярно». Полученные данные могут свидетельствовать об актуальности данной темы для молодых людей.

При ответах на вопрос «Как часто вы наблюдаетесь у специалистов сферы репродуктивного здоровья?», 48,4% опрошенных выбрали вариант «не наблюдаюсь без необходимости», 29,7% - «один раз в 2-3 года хожу к врачу», 20,9% - «обследуюсь каждые полгода», 1% - «вообще не беспокоюсь». Как показало анкетирование, молодые люди не посещают специалистов, если их ничего не беспокоит. Скорее всего, это связано с недостаточностью знаний о репродуктивном здоровье и отчасти загруженностью учебной, нехваткой времени для прохождения диспансеризации, возможно дефицитом средств на обследование. Более 50% принявших в опросе участников считают, что молодежь должна быть лучше информирована о репродуктивном здоровье, что подтверждается ответами на вопрос - «Как можно предотвратить заражение ИППП (инфекции, передающиеся половым

путем)?» - встречались следующие ответы: «...спринцевание после полового акта», «...внутриматочная спираль».

К раннему началу половой жизни 40,7% участников опроса относятся нейтрально или затрудняются ответить. Категорически против ранней сексуальной жизни 30,8% респондентов. Небольшое количество опрошенных не против - 1%. При этом более 50% студентов считают, что оптимальный возраст вступления в сексуальные отношения 16-18 лет, 35% - опрошенных отметили 19-21 год, и лишь 1% - 13-15 лет. Из чего можно сделать вывод, что студенты медицинского вуза не сторонники ранних половых связей.

Один из аспектов исследования касался аборт. Для большинства аборт является «безвыходной ситуацией». Остальные участники расценивают его как «убийство», «контроль над рождаемостью». По мнению участников опроса, увеличение количества аборт в России связано с безответственностью людей, плохой осведомленностью о своем репродуктивном здоровье, повышением доступности медикаментозных методов аборт.

Молодые люди в достаточной степени не информированы как о вреде аборт, особенно при первой беременности, так и о надежной безопасной контрацепции. Это можно решить с помощью профилактической деятельности, при участии, как врачей акушеров-гинекологов, так и студентов старших курсов медицинского вуза.

Выводы. На основе полученных данных выяснено, что у студентов первого курса нет четких представлений о репродуктивном здоровье и фертильности, они не посещают специалистов в профилактическом режиме, ввиду своей загруженности, дефицита средств и мотивации. Недостаточность знаний о репродуктивном здоровье, отсутствие бесед в семье и учебных заведениях о половой культуре способствует возникновению репродуктивных проблем среди молодежи. Профилактическая деятельность может быть направлена на повышение уровня информированности студентов по вопросам личной гигиены; профилактику аборт и инфекций передаваемых половым путем; формирование у студентов адекватных представлений о личной и общественной ценности репродуктивного здоровья; распространение опыта

профилактической работы путем участия во всероссийских и региональных конгрессах, конференциях, семинарах, а также проведение совместных мероприятий с разными вузами.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ В ПРОГРАММАХ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

Шумовская В.В., Путилова Н.В.

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург

Экстракорпоральное оплодотворение и криоконсервация эмбрионов стали все более распространенными в последние годы. Согласно отчету, проведенному Американским обществом вспомогательных репродуктивных технологий, число криопротоколов выросло на 82,5 % с 2006 по 2012 год, опережая все возрастающий уровень циклов переноса «свежих» эмбрионов. Знания об акушерских и перинатальных исходах между беременностями, наступившими в результате переноса витрифицированных эмбрионов и «свежих» эмбрионов увеличивается. Исследования доказывают, что здоровье новорожденных, родившихся с использованием криопротоколов, аналогичное или даже более благоприятное, чем здоровье детей, рожденных после переноса «свежих» эмбрионов.

Рост использования криопротоколов диктует необходимость дальнейших исследований и поиска методов прогнозирования и профилактики осложнений, что позволит снизить риск патологии беременности и обеспечить ее дальнейшее.

Цель исследования. Изучить особенности течения беременности и родов у женщин, после переноса «свежих» и витрифицированных эмбрионов в программах экстракорпорального оплодотворения.

Материал и методы исследования. Проведен анализ течения беременности, родов, оценка перинатальной заболеваемости и смертности у 135 женщин. В ходе исследования все пациентки были разделены на 2 группы: основную и контрольную. Основную группу составили 100

пациенток, беременность которых, наступила после ЭКО. Эта группа была поделена на 2 подгруппы в зависимости от программы ЭКО: 1 подгруппа - пациентки, беременность которых наступила в результате переноса «свежих» эмбрионов ($n = 50$), 2 подгруппа - пациентки, беременность которых, наступила в результате переноса витрифицированных эмбрионов ($n = 50$). Контрольную группу составили условно здоровые пациентки со спонтанно наступившей беременностью ($n=35$). Всего родилось 133 ребенка.

Результаты исследования и их обсуждения. Отличительной особенностью течения индуцированной беременности является угроза прерывания беременности, проявляющаяся в 1 и 2 триместрах. Кроме того, в группе женщин с беременностью, наступившей после переноса «свежих» эмбрионов по сравнению с переносом витрифицированных эмбрионов раньше и чаще формируется плацентарная недостаточность, которая дебютирует во II триместре. Найдена прямая корреляционная связь по Spearman формирования патологии фетоплацентарного комплекса с имеющейся генетически детерминированной гиперкоагуляцией у данной категории пациенток. Преждевременные роды после переноса «свежих» эмбрионов встречаются у 8,4% пациенток, в то время как у женщин после переноса витрифицированных эмбрионов рождение недоношенных детей в нашем исследовании зарегистрировано не было. Синдром дыхательных расстройств у новорожденных в 2 раза чаще встречается в группе пациенток после переноса «свежих» эмбрионов в сравнении с группой женщин после переноса витрифицированных эмбрионов 29 % против 14 % соответственно.

Заключение. Проведенное исследование показало, что у беременных после экстракорпорального оплодотворения в результате переноса «свежих» эмбрионов отмечено достоверное усиление активации гемокоагуляции, связанное, вероятно, с гормональной стимуляцией суперовуляции, являющейся дополнительным мощным активирующим фактором запуска процессов тромбообразования. На фоне имеющихся гиперкоагуляционных сдвигов увеличиваются риск развития таких осложнений, как невынашивание беременности, формирование фетоплацентарной недостаточности и перинатальной патологии плода.