

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Научный центр акушерства гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова
Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова
Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины
Федерация анестезиологов-реаниматологов России
Конгресс-оператор ЗАО «МЕДИ Экспо»

Материалы Конгресса

II Всероссийский конгресс Анестезия и реанимация в акушерстве и неонатологии

Москва
24–27 ноября 2009 г.

Под редакцией:
проф. Байбариной Е.Н.
проф. Сокологорского С.В.
д.м.н. Пырегова А.В.

Москва 2009

Материалы Конгресса

II Всероссийский конгресс «Анестезия и реанимация в акушерстве и неонатологии» М. 2009 –216 с

Под редакцией:

проф. Байбариной Е.Н.

проф. Сокологорского С.В.

д.м.н. Пырегова А.В.

ISBN 978-5-94943-046-0

©«МЕДИ Экспо», 2009

Анестезия и реанимация в акушерстве

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ ФЕНТАНИЛОМ

Абрамченко В.В., Большакова Е.Г., Данилова Н.Р., Оганян Л.Ф.,
Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Гусева Е.Н., Сикальчук О.И.

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта
РАМН, Санкт-Петербург;

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Актуальность проблемы. Наиболее часто используемыми анальгетиками для болеутоления в родах являются мепередин, фентанил, промедол, нальбуфин, буторфанол (стадол), морфин.

Цель. Изучение особенностей клинического течения родов в условиях применения фентанила.

Материал и методы. Проводилась оценка боли по методике аналоговой шкалы (ВАШ), кардиотокография у 193 рожениц (140 — первородящие, 53 — повторнородящие). Группа сравнения — 180 рожениц (из них 120 — первородящие).

Результаты. Фентанил применялся в дозе 100 мкг внутривенно капельно или болюсно. Продолжительность I периода родов была достоверно короче в группе с фентанилом. Длительность II и III периода родов не различалась в сравниваемых группах. В группе с фентанилом реже встречались травмы мягких родовых путей и реже возникали показания для производства перенеотомии. Оценка новорожденных в среднем составила 8 баллов по шкале Апгар. Не отмечено послеродовых кровотечений. Отмечен высокий анальгетический эффект у 86% рожениц, умеренный анальгетический эффект у 12% рожениц. Не выявлено отрицательного влияния фентанила на маточную активность по данным клиники и кардиотокографии.

Выводы. Применение фентанила в дозе 100 мкг внутривенно болюсно или капельно оказывает высокий анальгетический эффект. Метод прост, удобен и не приводит к выраженным побочным эффектам.

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДИАЗЕПАМА (РЕЛАНИУМА) И КЕТАМИНА ПРИ МАЛЫХ АКУШЕРСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

**Абрамченко В.В., Сикальчук О.И., Большакова Е.Г., Данилова Н.Р.,
Оганян Л.Ф., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Гусева Е.Н.**

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта
РАМН, Санкт-Петербург;

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Цель. Оценить эффективность сочетанного применения реланиума и кетамина при малых акушерских операциях и пособиях.

Материал и методы. У 79 рожениц и родильниц применялось сочетанное анестезиологическое пособие при малых акушерских операциях и пособиях: при эпизиотомии и перенеотомии, при операции наложения акушерских щипцов, при ручном обследовании полости матки. Оценивалось клиническое состояние женщины, состояние сердечно-сосудистой системы, величина кровопотери в послеродовом и раннем послеродовом периодах, особенности течения послеродового периода.

Результаты. Сочетанное применение реланиума и кетамина в применявшихся нами дозировках является методом выбора при обезболивании малых акушерских операций и пособий. Противопоказанием являются лишь гестоз II- III степени, так как кетамин является выраженным симпатотоником и может повышать артериальное давление. Не выявлено увеличения кровопотери в послеродовом и раннем послеродовом периодах и осложненного течения послеродового периода. Данные ультразвукового исследования и бактериологические исследования указывают на отсутствие нарушений в инволютивных процессах в матке, микрофлору во влагалище и в матке.

Выводы. Сочетанное применение реланиума и кетамина в послеродовом и раннем послеродовом периодах при малых акушерских операциях является наиболее эффективным методом анестезиологического пособия без побочных эффектов у матери.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА БЕРЕМЕННЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИИ

Абусева З.А., Джабраилова А.А., Нураева Т.Ш.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

В литературе имеется несколько сообщений об использовании анальгетических и вегетососудистых свойств антагонистов кальция, применении их в анестезиологии. Однако вопросы, касающиеся использования антагонистов кальция в анестезиологии у беременных, не изучены, что и определило цель нашего исследования.

Исследования проведены у 36 беременных с сопутствующей гипертонической болезнью в возрасте 29-38 лет, родоразрешенных путем операции кесарево сечение. Беременные были разделены на две группы. В основную группу вошли 24 беременные, в контрольную — 12. Беременным основной группы проводили дифференциальную предоперационную подготовку антагонистами кальция, руководствуясь типом гемодинамики.

Беременным с гипокINETическим типом кровообращения назначали нифедипин в суточной дозе 60 мг, с гиперкинетическим типом кровообращения — верапамил в суточной дозе 260 мг. Больным с эукинетическим типом кровообращения назначали нифедипин или верапамил.

При этом оценивали результаты центральной гемодинамики: ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ), фракцию выброса (ФВ), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС), систолическое артериальное давление (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД), эхокардиографические исследования.

При применении верапамила положительные сдвиги гемодинамики произошли у больных с гипокINETическим типом кровообращения. Показатели САД, ДАД и ОПСС снизились на 13, 20 и 35% от исходных, что вследствие уменьшения постнагрузки на миокард привело к увеличению УИ, СИ и ФВ. Увеличение показателя СИ свидетельствует о переходе гипокINETического типа кровообращения в эукинетический, более благоприятной для больных с гипертонической болезнью. Увеличение ФВ свидетельствует о том, что нифедипин дает периферический вазодилатирующий эффект.

У беременных с эукинетическим типом кровообращения изменения гемодинамики при применении нифедипина нашло менее выраженный характер. САД, ДАД, ФВ и ЧСС достоверно не изменились, ОПСС уменьшилось на 16%, что привело к увеличению УИ и СИ.

При использовании нифедипина у беременных с гиперкинетическим типом кровообращения отмечено достоверное снижение САД и ДАД.

Использование верапамила у беременных с гипокINETическим типом кровообращения выявило снижение САД и ОПСС. УИ, СИ и ФВ остались без изменений. У беременных с эукинетическим типом кровообращения каких-либо изменений гемодинамики не произошло.

В то же время у больных с гиперкинетическим типом кровообращения выявлены максимальные изменения показателей гемодинамики. Показатели ЧСС, СИ и ФВ снизились, САД, ДАД и ОПСС достоверно не изменились. Уменьшение СИ означает переход гиперкинетического типа кровообращения в более рациональный — эукинетический — без снижения сократительной способности миокарда неже нормы.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод, что при применении нифедипина максимальные положительные сдвиги гемодинамики происходят у беременных с гипертонической болезнью с гиперкинетическим типом кровообращения, что позволяет его считать препаратом выбора для предоперационной подготовки беременных с гипертонической болезнью. Показанием к применению верапамила следует считать гиперкинетический тип кровообращения.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ЭКЛАМПСИИ

Арабаджан С.М., Дягилев М.А.

Научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии, Ростов-на-Дону

Еще сравнительно недавно для преэклампсии была характерна классическая «триада» симптомов, однако в настоящее время довольно часто встречается «моносимптомный» гестоз с наличием одного симптома. Если на этой стадии развития гестоза больная не получает адекватного лечения, то симптоматика нарастает и в большинстве случаев развивается приступ судорог, что означает переход преэклампсии в эклампсию. Развитие судорог является абсолютным показанием для срочного родоразрешения по жизненным показаниям. Однако, несмотря на тяжесть состояния беременной, необходимо проведение специальной предоперационной подготовки, которая должна быть направлена на:

1. Контроль и стабилизацию гемодинамических показателей.
2. Купирование судорог и предотвращение повторных.
3. Восстановление проходимости дыхательных путей и профилактика аспирационного синдрома.
4. Устранение олигурии.
5. Коррекция водно-электролитного баланса.
6. Коррекция метаболических нарушений.

Предоперационная подготовка должна проводиться в течение 2-4 часов с последующим решением вопроса о методе родоразрешения совместно

с акушер-гинекологом, в зависимости от акушерской ситуации, тяжести состояния больной, основных показателей гемодинамики и эффективности проводимой терапии.

При возможности родоразрешения через естественные родовые пути, наиболее оптимальным методом обезболивания является эпидуральная анестезия, которая стабилизирует показатели гемодинамики на фоне комплексной терапии гестоза.

При необходимости оперативного родоразрешения методом выбора являются общая и спинномозговая анестезия.

Проведение общей анестезии у беременных с тяжелыми формами гестоза имеет ряд существенных особенностей:

1. Купирование высокой гипертензии проводить только на фоне введения адекватной дозы сульфата магния.
2. Снижение гипертензии проводить в медленном и плавном режиме, не снижая ниже цифр АД 140/90 мм рт.ст.
 - Включение в состав премедикации при необходимости дроперидола и диазепама.
 - Использование для индукции в наркоз барбитуратов.
 - Обязательное применение антагонистов кальция, а при необходимости нитратов и ганглиоблокаторов.
 - Использование после извлечения плода севофлюрана.

Проведение данного алгоритма у беременных с тяжелыми формами гестоза позволило оптимизировать тактику анестезиологического пособия и улучшить результаты лечения.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ПРИ ДИСКООРДИНАЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА АНАЛГЕЗИИ

Архангельский С.М., Милютин А.Д., Чёрный А.И.

ГУЗ «Перинатальный центр», Саратов

Введение. До настоящего времени проблема выбора безопасного и эффективного метода обезболивания родов, как для анестезиологов, так и для акушеров и неонатологов, остается актуальной. Несмотря на популярность, которую приобрела в последние годы эпидуральная аналгезия (ЭА), парентеральное введение опиоидов достаточно широко применяется в клинической практике, что зачастую связано как с консервативными взглядами анестезиологов и акушеров, так и с имеющимися противоречивыми данными о формировании слабости родовой деятельности на фоне ЭА. По данным исследователей отмечается увеличение частоты

кеесарева сечения (КС) при использовании ЭА в родах (Lieberman E. et al., 2002). Другие авторы говорят об отсутствии связи между ЭА в родах и частотой КС (Synthia A. et al., 2005). При этом более 25% экстренных КС проводится из-за различных форм аномалий родовой деятельности (Абрамченко В.В., и др., 2007).

Цель исследования: влияние эпидуральной аналгезии на частоту оперативного родоразрешения при дискоординации родовой деятельности.

Материал и методы. Ретроспективный анализ 921 историй родов пациенток с дискоординацией родовой деятельности Перинатального центра г. Саратова за период с 2005 по 2008 гг. Все роженицы были разделены на следующие группы: сравнения – 419 пациенток, для обезболивания которых применялись опиоидные препараты, спазмолитики и ненаркотические анальгетики парентерально; наблюдения – 502, у которых с целью обезболивания применялась ЭА. Группы сопоставимы по возрасту, антропометрическим данным, характеру сопутствующей патологии. Пациентки с гестозом не включались в исследование. Проводили ЭА по стандартной методике, пунктируя эпидуральное пространство на уровне Th_{xii} – L_{ii}, используя в качестве местного анестетика низкоконцентрированные растворы бупивакаина (0,125-0,25%) и 0,2%-го нарופן. Работать ЭА начинали при степени раскрытия шейки матки около 3 см. Для первого введения использовался фентанил в дозе 35-50 мкг, создающий достаточный анальгетический эффект и психоэмоциональный комфорт, что соответствует современным требованиям сбалансированной регионарной аналгезии. В последующем вводились расчётные дозы местного анестетика болюсно до полного открытия шейки матки и начала потужного периода или формирования показаний для КС.

Результаты и обсуждение. Проведён сравнительный анализ частоты оперативного родоразрешения в зависимости от применяемого метода обезболивания. Данные представлены в таблице.

	Группа сравнения (НА)	Группа наблюдения (ЭА)	Всего*
Самостоятельные роды	174 (28,2%)* (41,5%)**	443 (71,7%)* (88,2%)**	617
КС	245 (80,5%)* (58,4%)**	59 (19,4%)* (11,7%)**	304
ВСЕГО**	419	502	921

Прим: НА – наркотические анальгетики.

Итак, за последние 3 года 921 родов протекали с дискоординацией родовой деятельности, что в среднем составляет 7% от общего количества родов за данный период. Из них 617 (66,9%) закончились через естественные родовые пути, где в 71,7% случаев применялась ЭА. Путём КС родоразрешены 304 (33%) женщины, причём у 80,5% в качестве обезболивания родов использовалась классическая комбинация наркотических и ненаркотических анальгетиков, спазмолитиков, и лишь 19,4% родов на

фоне применения ЭА завершались КС. В группе сравнения более половины родов (58,4%) окончены оперативным путём, в то время как в группе наблюдения прооперированы всего 11,7% (59) женщин.

Таким образом, на основании вышенаписанного, можно сделать вывод, что ЭА в 4,1 раза снижает вероятность КС у пациенток с дискоординированной родовой деятельностью.

Заключение. ЭА благоприятно влияет на сократительную деятельность матки, восстанавливает реципрокные функциональные соотношения между телом матки, её нижним сегментом и шейкой, является достаточно безопасным методом проводникового обезболивания, оказывает благоприятное воздействие на течение родов и быстроту открытия маточного зева при этом обеспечивает психоэмоциональный покой роженицы и выраженный обезболивающий эффект. Вследствие этого целесообразно более широко внедрять ЭА в практику работы анестезиолого-реанимационных отделений родильных домов.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РОДИЛЬНИЦЫ С ЭМБОЛИЕЙ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ И ОСТРЫМ РАСПРОСТРАНЁННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Архангельский С.М., Милютин А.Д., Насекин В.А., Чёрный А.И.

ГУЗ «Перинатальный центр»;

Саратовский государственный медицинский университет, Саратов

Пациентка поступила в ГУЗ Перинатальный центр 22 октября 2008 г. в отделение патологии беременных с диагнозом: Беременность 35-36 недель. Двойня. Ножное предлежание 1 плода, поперечное положение 2-го плода. Возрастная первородящая. Отягощённый акушерско-гинекологический анамнез. Бесплодие II. Гестоз II половины беременности, лёгкое течение.

Из анамнеза известно, что данная беременность 4-ая, в течение 5-ти лет бесплодие II. В 2007 г. лапароскопическое рассечение спаек в брюшной полости по поводу бесплодия. На диспансерном учете с 11-12 недель, первая половина без особенностей. С 20 недель появились отеки нижних конечностей, по поводу чего проводилось стационарное лечение. С учетом ОАГА, бесплодия II, возраста первородящей, ножного предлежания 1-го и поперечного положения 2-го плода, составлен оперативный план родоразрешения.

Проведено лабораторное обследование пациентки: ОАК 23/10.08 эр – 3,25*10¹²/л, Нв – 104 г/л, Нt – 29%, Тр – 238 * 10⁹/л, СОЭ – 44 мм/ч, L – 7,9 * 10⁹/л (п-2, с-77, э-0, м-5, л-16%). ОАМ: уд.вес 1007, белок

и цилиндры — отр. Гемостаз компенсирован — хронометрическая изо-, структурная гиперкоагуляция. Биохимия: общ.белок — 59 г/л, общ.билирубин — 17 мкмоль/л, мочевины 3,8 ммоль/л, креатинин — 70 мкмоль/л, глюкоза — 4,9 ммоль/л. УЗИ матки от 22/10.08: беременность 35 недель, диагностическая, дихориальная двойня. 1-ый плод тазовое, 2-ой плод поперечное положение, кальциноз плаценты. Патологии почек не выявлено.

Проводилась терапия, направленная на лечение позднего гестоза, улучшение маточно-плацентарного кровотока, метаболических процессов, РДС плодов. Пациентка получала в/в магнезию, эуфиллин, дексаметазон 8 мг в/м 1 раз в сут, перорально - рибоксин и валериану.

30/10.08 г. около 23.20 отошли околоплодные воды, началась родовая деятельность. Через час состояние пациентки резко ухудшилось — появились боли в животе, слабость, одышка до 30 в минуту, кровянистые выделения из половых путей. Кожные покровы цианотичные, тахикардия до 140 в мин., снижение АД до 80/40 — 60/30 мм рт.ст., выбухание яремных вен. Была заподозрена эмболия околоплодными водами и пациентка взята в операционную, где в условиях комбинированно — потенцированного обезболивания, было выполнено кесарево сечение с последующей экстирпацией матки без придатков (ввиду её гипотонии), туалет и дренирование брюшной полости. Интраоперационный период напоминал реанимацию: ИВЛ в режиме ПДКВ до 10 см вод. ст., инотропная поддержка дофамином более 12 мкг/кг/мин + адреналин по 1 мг/час, трансфузия эритромаcсы — 19 мл/кг и свежзамороженной плазмы 30 мл/кг, 3 тыс. АПЕ/кг контрикала, 1000 мг преднизолона, 4 г неотона, при общем объеме инфузии за время операции 6800 мл. Удалось хирургическим и фармакологическим путем обеспечить остановку кровотечения, стабилизировать гемодинамику, избежать развития острой почечной недостаточности. Признаков продолжающегося кровотечения не отмечалось.

В послеоперационном периоде, учитывая крайнюю тяжесть состояния, пациентке продолжена ИВЛ. При попытке снижения концентрации кислорода до 40 — 50% сатурация немедленно снижалась ниже 90%, что свидетельствовало о поражении альвеолярно-капиллярной мембраны с развитием РДСВ. На ЭКГ, выполненной в операционной 31.10 в 1 час 40 мин выявлена блокада правой ножки пучка Гиса, признаки ишемического повреждения миокарда передне-перегородочно-верхушечно-боковой области левого желудочка. До 6.00 1/11.08 г. получено 4500 мл светлой мочи. Кровопотеря составила 2800 мл (60% ОЦК), по лабораторным тестам выявлена стадия гипокоагуляции тромбгеморрагического синдрома (ТГС) с активацией фибринолиза, на R-грамме — признаки респираторного дистресс — синдрома взрослых (РДСВ).

Изменения на ЭКГ были расценены как острый инфаркт миокарда неатерогенного генеза, что в дальнейшем было подтверждено лаборатор-

ными исследованиями: тропонинов, КФК-МВ, ЛДГ, при эхокардиографии — циркулярная зона гипокинезии, фракция выброса левого желудочка — 42%, выраженная легочная гипертензия с давлением в легочной артерии 58 мм рт.ст.

В данной клинической ситуации перед врачами встала дилемма: назначения одних препаратов при инфаркте (гепарин, бета-блокаторы, нитраты) могло усугубить течение ТГС, РДСВ, сердечно-сосудистой недостаточности и в конечном итоге привести к смерти пациентки. На ближайшие двое суток основными задачами интенсивной терапии было определено:

1) по возможности снизить с 80% напряжение кислорода во вдыхаемой смеси и уменьшить режим ПДКВ, под прикрытием увеличенной до 10 мг/кг МТ по преднизолону дозы глюкокортикоидов; 2) был назначен гепарин в дозе 20 тыс. ЕД/сутки (ЕД/кг) в сочетании с трансфузией свежезамороженной плазмы 2-3 дозы в сутки и многократным контролем системы гемостаза; 3) увеличена доза неотона до 8 г в сутки; 4) постоянная инфузия нитратов 0,5 – 1,0 мг/час; 5) для повышения кислородной емкости крови трансфузия 3 доз отмытых эритроцитов ежедневно; 6) форсирование диуреза для снижения степени гемодилюции; 7) режим высокочастотной вентиляции легких с частотой дыхания 120 в мин. 8) зондовое питание с калоражем от 1500 до 2000 ккал («Берламин»).

Через двое суток отмечалось следующее: удалось стабилизировать гемодинамику без использования инотропной поддержки, снизить $F_i O_2$ до 60%, а ПДКВ до 5 см вод.ст., поднять уровень гемоглобина с 58 до 82 г/л, количество эритроцитов с 1,8 до 2,4 $10^{12}/л$, на электрокоагулограмме структурная и хронометрическая изокоагуляция. Вместе с тем сохранялось коматозное состояние, отмечалось возрастание системной воспалительной реакции: увеличение лейкоцитоза до 16,2 $10^9/л$, гипертермия до 40°С центрального генеза, резистентная к антипиретической терапии, запредельная тахикардия до 150 в мин. Все это могло усугубить течение острого периода инфаркта миокарда и привести к фатальным осложнениям. С целью оптимизации лёгочного кровообращения решено выполнить продлённую эпидуральную блокаду на уровне ThVI-ThVII путём микроинфузии 0,2% нарпина 4-6 мл/ч. Был назначен меронем, позволивший нормализовать температуру через двое суток. Для профилактики нарушений сердечного ритма — 600 мг кордарона.

В дальнейшем использовалось ступенчатое отхождение от ИВЛ, проводилась тренировка пациентки, дважды выполнялась санационная фиброbronхоскопия, нейротропная и нейрометаболическая терапия способствовала восстановлению моторной активности и сознания, — все это позволило к началу девятых суток перевести больную на спонтанное дыхание, на 10-е сутки — экстубировать. На 15-е сутки пациентка была переведена в кардиологическое отделение для дальнейшей реабилитации и лечения, на 30-е выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, в приведенном примере продемонстрировано очень редкое осложнение периода родов – эмболия околоплодными водами в сочетании с острым инфарктом миокарда, базовая терапия одного из критических состояний являлась антагонистичной для другого.

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

Багомедов Р.Г., Ибрагимов Б.Р., Хашаева Т.Х.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Несмотря на современные достижения анестезиологии в акушерской практике, вопросы обезболивания родов и родоразрешающих операций остаются актуальными, по сей день.

Метод спинальной анестезии (СА) заключается в инъекции раствора анестетика в субарахноидальное пространство, что приводит к 100% блокаде болевой импульсации, поступающей в головной мозг. Преимущество этого метода обезболивания заключается в легкости применения, отсутствии сложной аппаратуры, в достижении эффективной и надежной блокады за короткий период времени, в невысокой концентрации вводимого анестетика, обеспечивающей минимальное попадание препарата к плоду. Кроме того, к преимуществам СА относится сохранение сознания матери, возможность встретить рождение ребенка без боли и приложить его к груди в операционной.

В родильном доме № 2 г. Махачкалы обезболивание методом СА применяется с 2005 года. В данной работе представлен анализ применения СА во время операции кесарево сечение за 2008 год. В 2008 году в род. доме было 8961 родов, из которых 1807 закончились путем операции кесарево сечение, что составило 20,1%. Из них 625 (34,5%) выполнено под СА, из которых 476 (76,1%) в плановом порядке и 149 (23,8%) по срочным показаниям. Возраст пациенток составил 16 - 42 лет, первородящих было 344 (55,4%), повторнородящих – 281 (44,6%). Противопоказаниями для применения СА являлись анемия ниже 85 г/л, повышенное внутричерепное давление, коагулопатия подтвержденная лабораторно, гиповолемия, отказ пациентки. Наиболее частым показанием к оперативному родоразрешению был рубец на матке – 204 (32,6%), на втором месте по частоте была слабость родовой деятельности – 128 (20,4%), осложненная миопия высокой степени - 86 (13,7%), другие показания составили: острая гипоксия плода – 78 (12,4%), тазовые предлежания плода – 54 (8,6%), тяжелый гестоз – 42 (6,7%), прочие показания – 33 (5,2%).

Предоперационная подготовка включала в себя надежный венозный доступ, преинфузию раствора гидроксилированного крахмала или кристаллоидов в количестве 400-1000 мл, использование эластических

чулков с целью централизации кровотока. Премедикация проводилась введением внутримышечно раствора церукала 2 мл, атропина 0,1% — 0,3-0,8 мл с целью профилактики тошноты, рвоты, брадикардии.

Как известно, применение СА связано с риском развития таких осложнений, как артериальная гипотония, брадикардия, дыхательная недостаточность, в связи, с чем СА выполнялась только в операционной, оснащенной оборудованием для мониторинга, включавшего в себя электрокардиографию, пульсоксиметрию, измерение АД, а также оборудованием для реанимационных мероприятий.

Пункция субарахноидального пространства проводилась в асептических условиях, в положении беременной сидя, на уровне L2-L3. В качестве анестетика для СА применялся 0,5% раствор маркаина в количестве 15-20 мг или 2-3% раствор лидокаина — 40-80 мг, что обеспечивало обезболивание в течение 3-х часов. В качестве адьюванта использовался раствор фентанила 15-30мкг, что позволяло увеличить продолжительность анестезии на 45-100% времени. Результаты исследования показали, что 562 (89,9%) детей родились в удовлетворительном состоянии, с оценкой по шкале Апгар 8-0 баллов, 53 (8,5%) новорожденных в состоянии легкой асфиксии и 10 (1,6%) — в состоянии тяжелой гипоксии, что никак не было связано с проведением СА, так как показанием к данным операциям явилась острая гипоксия плода. В процессе анестезии отмечены такие осложнения, как тошнота, рвота у 142 (22,7%) пациенток, высокий блок — у 4 (0,64%). В послеоперационном периоде головную боль в течение 1-2 суток отмечали 42 (6,7%) родильницы, зуд кожных покровов — 384 (61,4%). Все осложнения были купированы.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что СА является современным, эффективным и, практически безопасным методом обезболивания в акушерской практике.

НАШ МЕТОД СТАБИЛИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Багомедов Р.Г.

Муниципальный родильный дом № 2, Махачкала

На современном этапе развития анестезиологии спинальная анестезия становится приоритетной при операциях кесарева сечения. Несмотря на подготовку и проведение спинальной анестезии по стандарту; а) преинфузия 800мл кристаллоидов или 500мл крупномолекулярных крахмалов, б) бинтование нижних конечностей, в) поворот операционного стола влево (профилактика АКК), проблема артериальной гипотензии сохраняется.

Многими авторами, с целью стабилизации показателей гемодинамики предлагается в\венное введение эфедрина (5-10 мг). Из-за отсутствия регулярной и постоянной поставки эфедрина в наш стационар, нами с целью стабилизации показателей гемодинамики используется микроболусное введение 0,5% или 4% дофамина. 2мл 0,5% или 0,5 мл 4% дофамина разводим 10 мл. 0.9% раствора NaCl. Сразу после интратекального введения маркаина или лидокаина беременную укладываем на спину и вводим 0,2-0,4 мл разведенного дофамина не дожидаясь снижения А/Д, под мониторным контролем А/Д, PS и SaO₂ продолжаем вводить по 0,2-0,4 мл дофамина в каждые 1,5-2 минуты. После извлечения плода введение дофамина прекращали. При всех 625 спинальных анестезиях проведенных нами за 8 месяцев 2009г., стабилизация показателей гемодинамики достигалось данной методикой.

Значимых подскоков и падений А/Д не наблюдалось. Жалоб со стороны родильниц не было. Состояние детей оценивалось по шкале Апгар, 588 (94%) детей получили оценку 8-10баллов, 26(4,16%) детей получили оценку 6-8 баллов, 9 (1,44%) детей получили оценку 4-6 баллов. Низкая оценка детей обусловлена тяжестью состояния матери, нарушением маточно-плацентарного кровообращения, морфофункциональной незрелостью плодов и не связана со спинальной анестезией и ее осложнениями,

Закключение. Таким образом, микроболусное введение дофамина по нашей методике может помочь врачу анестезиологу при отсутствии под рукой адrenomиметиков.

ЗНАЧЕНИЕ НИТРООКСИДЭРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Бахтина Т.П.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Ведущая роль в патогенезе преэклампсии беременных принадлежит системному поражению сосудистого эндотелия, что способствует нарушениям микроциркуляции в жизненно важных органах и системах. Основным маркером функции эндотелия служит оксид азота. В настоящее время доказано, что этот агент стимулирует синтез антиоксидантных ферментов, ограничивает выброс катехоламинов, участвует в регуляции сосудистого тонуса, ингибирует пролиферацию гладкомышечных клеток, тормозит агрегацию тромбоцитов и их адгезию на стенках сосудов, являясь мощным эндогенным вазодилататором. Продукция оксид азота, как и синтез эндотелина, модулируется ионами кальция, причем уровень внутриклеточного кальция тесно коррелирует с высвобождением эндотелиального оксид азота (NO).

Целью нашего исследования явилось изучение и оценка нитрооксидэргических процессов при беременности, осложненной преэклампсией.

Исследования проведены у 117 беременных женщин в возрасте 15 до 42 лет в сроке гестации 22 – 32 недели беременности. Из них: у 41 беременной выявлена преэклампсия легкой степени тяжести, у 23 - преэклампсия средней степени тяжести и в 12 случаях диагностирована преэклампсия тяжелой степени тяжести. Степень тяжести гестоза оценивали по шкале G.Goscke в модификации Г.М.Савельевой (1989). Контрольную группу составили 41 женщина с физиологическим течением беременности, родов и послеродового периода, рождением доношенных, физиологически зрелых детей. Всем беременным с преэклампсией проводилась базисная магниезиальная и спазмолитическая терапия в стандартных дозировках.

Содержание оксид азота оценивали по уровню нитритов. Количество нитритов рассчитывали по калибровочной кривой, построенной с использованием дважды перекристаллизованного нитрита натрия. Активность нитратредуктазы выражали в микромолях нитрита, образовавшегося в 1 л. Параллельно с нитритами оценивался уровень продуктов ПОЛ и липидный спектр.

Результаты и обсуждение: исходный уровень нитрита у беременных с преэклампсией легкой и средней степени тяжести был снижен в 1,9 раза в сравнении с группой здоровых ($p < 0,05$). В группе пациенток с преэклампсией тяжелой степени исходная концентрация нитритов была ниже в 2,8 раза. Во время родоразрешения происходило дальнейшее снижение параметров оксид азота во всех исследуемых группах. У женщин с преэклампсией легкой степени тяжести в 1-е и 3-и сутки после родоразрешения изменения нитритов достоверно не отличались от исходных величин ($2,47 \pm 1,04$ мкм/л). В группе беременных со средней степенью тяжести отмечено снижение этого показателя на 5-е сутки послеродового периода. Концентрация гидроперекисей и диеновых конъюгатов (ДК) у беременных с легкой степенью тяжести была увеличена в 1,7 раза и в 2,5 раза соответственно. У беременных с тяжелой степенью преэклампсии уровень ДК был увеличен в 3,4 раза. Содержание конечного продукта ПОЛ (малонового диальдегида) в зависимости от степени тяжести преэклампсии повышалось на 44%, 63,5% и 87%, соответственно по сравнению с контрольной группой. Все показатели были статистически достоверными ($p < 0,05$). Уровень триглицеридов и липопротеидов низкой и очень низкой плотности при легкой и средней степени тяжести увеличивались в 1,2 раза. Коэффициент атерогенности был снижен на 19% при тяжелой степени тяжести по сравнению со здоровыми беременными.

Таким образом, снижение базального уровня оксид азота как у здоровых беременных, так и у беременных с преэклампсией в период родоразрешения свидетельствует об усугублении у них дисфункции NO-синтетазной системы. Имеющаяся при преэклампсии гипоксия способствует активации

процессов перекисного окисления липопротеидов в клетке и приводит к дисфункции эндотелия со снижением продукции оксид азота. Уровень содержания оксид азота в большей степени отражает степень тяжести преэклампсии, чем показатели липидного спектра и продукты перекисного окисления липидов поэтому определение содержания нитрита крови целесообразно использовать для оценки степени тяжести преэклампсии.

Цель настоящего исследования состояла в том, чтобы оценить состояние нитрооксидэргической системы по уровню нитритов у здоровых беременных и у 117 беременных с осложненным течением. Установлено снижение базального уровня нитритов как у здоровых беременных, так и у беременных с преэклампсией в период родоразрешения, что свидетельствует об усугублении у них дисфункции NO-синтезазной системы. Доказано, что уровень содержания нитритов в большей степени отражает степень тяжести преэклампсии, чем показатели липидного спектра и продукты перекисного окисления липидов, поэтому определение содержания нитрита крови целесообразно использовать для оценки степени тяжести преэклампсии.

Изменения уровня оксид азота в плазме беременных могут быть обусловлены наличием в организме человека трех различных изоформ NO – синтазы, по-разному, реагирующих на уменьшение содержания внутриклеточного кальция под влиянием лечения антагонистами кальция дигидропиридинового ряда.

Значительную долю NO, содержащегося в плазме крови продуцирует кальций-независимая индуцируемая или 2-я изоформа NO – синтазы (iNOS), находящаяся в эндотелии, гладкомышечных клетках, кардиомиоцитах, гепатоцитах, клетках почек (Реутов В.П. и др., 1997), и только незначительная часть оксид азота является продуктом деятельности кальций-зависимой составляющей 3-й изоформы NO – синтазы (eNOS). Поскольку индуцируемая NO – синтаза является кальций независимой изоформой, можно предположить, что при гипертензии у беременных с преэклампсией, характеризующейся повышенной концентрацией ионов Ca²⁺ внутри клеток, содержание iNOS – синтазы не изменяется, а eNOS вначале увеличивается и активируется при растяжении сосудов (shear-stress), затем в результате включения механизма обратной связи (feedback), или угнетением реакции, уменьшается. Этим, по-видимому, можно объяснить выявленное нами уменьшение суммарного пула оксид азота в крови беременных с преэклампсией до проведения антигипертензивной терапии с использованием антагонистов кальция, являющихся блокаторами L- типа каналов многих мышечных клеток, а также и эндотелиальных клеток сосудов (Vezzoli G, Reina M.C., Cussi D. et al., 1994).

Кроме того, дисфункцию эндотелия со снижением продукции оксид азота усугубляет, имеющаяся при преэклампсии гипоксия, которая создает благоприятные условия для так называемого оксигеназного пути утилиза-

ции кислорода с образованием активных форм, что способствует активации процессов перекисного окисления липопротеидов в клетке. В то же время спазм сосудов приводит к периодической местной реоксигенации, способствующей интенсификации процессов ПОЛ. Именно это является важным фактором, лимитирующим адаптивные возможности клетки и организма в целом.

Таким образом, на основании наших исследований можно сделать следующие выводы:

- снижение базального уровня оксид азота как у здоровых беременных, так и у беременных с преэклампсией в период родоразрешения свидетельствует об усугублении у них дисфункции NO – системы;
- уровень NO в большей степени отражает степень тяжести преэклампсии, чем показатели липидного спектра и продукты перекисного окисления липидов;
- определение нитрита крови целесообразно использовать для оценки степени тяжести преэклампсии.

Таким образом, по степени нарушения синтеза эндотелиального релаксирующего фактора можно судить об активации функции эндотелия и прогнозировать неблагоприятные исходы беременности. Полученные нами данные свидетельствуют о возможном вкладе нарушений синтеза оксида азота в патогенез осложнений во время беременности.

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Бахтина Т.П., Протопопова Н.В., Подкаменева Т.В.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Обследовано 196 беременных с преэклампсией тяжелой степени тяжести. В зависимости от срока беременности и способа родоразрешения пациентки были разделены **на 2 основные группы**, внутри которых пациентки были распределены на 6 подгрупп. I основную группу составили 73 (37,7%) беременные с преэклампсией тяжелой степени, родоразрешенные через естественные родовые пути. Из них у 16 (8,16%) родовая деятельность развилась спонтанно (1-я подгруппа). 34 беременные родоразрешены путем программированных родов – 2-я подгруппа (17,34%). Преждевременные роды в сроке беременности 30-37 недель развились у 23 женщин (11,8%) – 3-я подгруппа. II–основная группа - 123 (62,76%) пациентки, родоразрешенные путем операции кесарева сечения, из них в 71 случае операция была произведена в сроке 30-37 недель – 4-я подгруппа. В 5-ю подгруппу вошли 43 женщины с доношенной беременностью. 9 беременных с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты (ПОНРП) составили 6-ю группу. Результаты

обработаны применением современных статистических методов с использованием стандартных пакетов программ. В 1-ой группе выявленные статистически значимые различия по Т-критерию показателя коллоидно-онкотического давления (КОД) плазмы крови у беременных с преэклампсией при поступлении характеризуются снижением этого показателя в пределах от $19,9 \pm 0,4$ мм рт.ст. ($p < 0,00001$) до $18,6 \pm 0,2$ мм рт.ст. в 4 группе ($p < 0,01$). Получены статистически значимые достоверные различия величины коллоидно-онкотического давления плазмы крови по Т и F-критериям в сравниваемых группах при поступлении: 4 и 5; в 3 и 4; в 1 и 6 группах, а при родоразрешении - в 3 и 5; в 1 и 5; в 1 и 6 группах. Различия по F-критерию в 5 группе при уровне КОД равном $16,3 \pm 1,2$ мм рт.ст. ($p < 0,001$) свидетельствовало о различных типах реакции (адаптации) организма беременной женщины на тяжесть преэклампсии. Снижение показателя КОД до $14,3 \pm 1,1$ мм рт.ст. в 6-ой группе следует рассматривать как предвестник преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты ($p < 0,001$). Статистически значимые положительные корреляционные связи выявлены между показателями гемоглобина и гематокрита ($r = 0,7$; $p < 0,05$); количеством эритроцитов и гематокрита ($r = 0,7$; $p < 0,05$), общим белком и КОД плазмы крови ($r = 1,0$; $p < 0,05$), мочевиной крови и ПТИ ($r = 0,53$; $p < 0,05$). Независимо от срока и метода родоразрешения получена отрицательная связь между показателями ПТИ и АВР ($r = -0,54$; $p < 0,05$). Во время программированных родов на фоне снижения показателя эритроцитов выявлено повышение концентрации гематокрита. Данное состояние гемоконцентрации сопровождается положительной связью ($r = 0,95$; $p < 0,05$). В третьей группе беременных в сроке 30-37 недель при поступлении выявлены положительные корреляционные связи между показателями гемоглобина, гематокрита, эритроцитов. Показатель агрегации тромбоцитов имеет умеренную достоверную корреляцию с уровнем гематокрита ($r = 0,51$; $p < 0,05$). В данной сравниваемой группе обнаружена максимально сильная функциональная достоверная связь показателя общего белка и КОД плазмы крови ($r = 1,0$; $p < 0,05$).

В 4 группе к сохранившимся закономерностям добавилась новая корреляция между числом тромбоцитов и агрегации тромбоцитов ($r = 0,51$; $p < 0,05$). При оперативном родоразрешении в 5 группе выявлено пять отрицательных слабых связей между показателями мочевины, общего билирубина, ПТИ и АВР. В 6 группе беременных с ПОНРП при поступлении выявлены сильные положительные корреляционные связи между общим билирубином и мочевиной крови ($r = 0,8$; $p < 0,05$), фибриногена и общего белка крови ($r = 0,78$; $p < 0,05$), числа эритроцитов и гемоглобина ($r = 0,87$; $p < 0,05$) числа эритроцитов и гематокрита ($r = 0,8$; $p < 0,05$). При родоразрешении в этой группе обнаружены сохранившиеся достоверные корреляционные связи и получено пять новых статистически значимых связей, из которых – 4 положительные и одна отрицательная.

Таким образом, при преэклампсии тяжелой степени изменяются основные взаимосвязи изучаемых систем. Ведущее значение приобретают показатели КОД плазмы крови, общего белка крови, мочевины крови. Состояние компенсации отражает количество дополнительных статистически значимых связей и характеризует степень напряжения, глубину перестройки функциональных связей в организме.

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМНОГО ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА И ТОРАКОПУЛЬМОНАЛЬНОГО КОМПЛАЙНСА НА ЭТАПАХ МАЛОПОТОЧНОЙ АНЕСТЕЗИИ КСЕНОНОМ И ЗАКИСЬЮ АЗОТА

Белов А.В., Сокологорский С.В., Кокоев Э.Б.

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

Транспорт кислорода, включающий в себя доставку и потребление его тканями организма, является одним из важнейших показателей деятельности систем жизнеобеспечения. Нарушение соотношения доставки кислорода и его потребления (DO_2/VO_2) ведет к возникновению тканевой гипоксии и служит одним из пусковых факторов развития полиорганной недостаточности. Поэтому мониторинг кислородтранспортной функции крови, является важнейшим звеном контроля гомеостаза пациента не только во время оперативного вмешательства, но и в интенсивной терапии в целом. Динамические изменения торакопульмонального комплайнса (Cst) во время интраоперационной респираторной поддержки служат определенным маркером физиологичности и адекватности вентиляции.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния на кислородтранспортную функцию крови и динамику торакопульмонального комплайнса во время гинекологических эндоскопических операций анестетиков ксенона и закисью азота в условиях малопоточной анестезии.

Материалы и методы. Пациентки были разделены на 2 группы по 30 человек каждая. В I группе выполнялась комбинированная малопоточная анестезия ксеноном по методике, разработанной Буровым Н.Е. с соавт., в эндотрахеальном варианте с последующим рециклингом анестетика. Во II (контрольной) группе проводилась комбинированная малопоточная анестезия закисью азота. Виды выполненных оперативных вмешательств — консервативная миомэктомия, гистерэктомия, иссечение очагов эндометриоза, резекция и удаление кист яичников, рассечение спаек, тубэктомии, реконструктивно-восстановительные операции при аномалиях развития половой системы. Группы были сопоставимы по всем

основным признакам сравнения. Средний возраст пациенток в группе с Хе составил $35,9 \pm 1,79$ года. Средняя продолжительность операции — $115,9 \pm 9,77$ мин., анестезии — $134,5 \pm 9,82$ мин., положения Тренделенбурга — $91,5 \pm 8,66$ мин. Общий расход ксенона на операцию составил в среднем $14,1 \pm 0,74$ л. (от 8 литров до 24 литров), или $6,8-7,1$ л/час анестезии. Соотношение анестетика и O_2 в обеих группах поддерживалось в пропорции 2:1 или 60–65% Хе или N_2O и 28–30% O_2 . В качестве мониторируемых параметров транспорта кислорода нами использовались сатурация артериальной крови (SaO_2), капнометрия ($ETCO_2$), содержание кислорода в артериальной крови (CaO_2) и индекс доставки кислорода (DO_2I). Последние два параметра вычислялись исходя из показателей ЦиПГ, определяемых методом тетраполярной реовазографии и отображались на мониторе (в графическом и цифровом виде) в режиме on-line (разработка проф. Сокологорского С.В.). Это позволяло в любой отрезок времени комплексно оценивать состояние кислородтранспортной функции крови, что чрезвычайно важно в условиях малопоточной анестезии. Контроль комплайенса дыхательной системы также осуществлялся в режиме on-line. Контроль газов крови и КЩС проводился дискретным методом.

Результаты. Динамика SaO_2 во всех группах на этапах анестезии колебалась в пределах 98,1–99,7%, что говорит о стабильности этого показателя в целом. Показатели CaO_2 находились в пределах $17,7 \pm 0,36-18,3 \pm 0,29$ мл, достоверных отличий на этапах анестезии и между группами не зафиксировано. DO_2I зависит не только от CaO_2 , которое в нашем случае было стабильным во всех группах и заметно не изменялось, но и от СИ. Динамика последнего на этапах анестезии в группах, нашла отражение в определенных различиях в показателях DO_2I в исследуемых группах. В группе с Хе исходный DO_2I составил $860,1 \pm 51,64$ мл/мин \cdot м², во II- $769,7 \pm 46,14$ мл/мин \cdot м², после вводного наркоза отмечено достоверное снижение на 24% и 23% соответственно, статистически значимых различий между группами нет. Начиная с этапа наложения карбодииксперитонеума, т.е. с момента достижения фазы насыщения анестетика начинают проявляться межгрупповые различия: DO_2I в группе с N_2O был достоверно ниже показателей в группе с Хе на 16% (этап карбодииксперитонеума), на 18% (этап положение Тренделенбурга), на 32% (травматический и заключительный этапы операции), на 27% (после экстубации) соответственно. В группе с Хе ни на одном этапе анестезии не зафиксированы показатели DO_2I ниже нормальных значений, начиная с травматического этапа отмечен достоверный рост. Напротив, в группе с N_2O начиная с этапа положения Тренделенбурга и до перевода операционного стола в горизонтальное положение, при нормальных показателях SaO_2 и CaO_2 , показатели DO_2I находились ниже нормальных значений — $424,8 \pm 25,44 - 442,5 \pm 26,21$ мл/мин \cdot м², и лишь после экстубации вернулись на нижнюю границу нормы. Максимальное снижение DO_2I от исходных значений в группах составило 37% и 45%

соответственно, т.е. неблагоприятные факторы (наложение карбодиокси перитонеума, положение Тренделенбурга) эндоскопических операций реализуются независимо от применяемого анестетика. Особенности данных операций нашли отражение и в динамике Cst. Исходные значения в группах достоверно не различались - $53,6 \pm 1,90$ и $54,1 \pm 1,94$ мл/см вод. ст. соответственно. На последующих этапах в группе с N_2O наблюдается снижение Cst на 19-38% от исходного и достигает $33,3 \pm 1,62$ мл/см вод.ст. Таким образом, низкие значения Cst в группе с N_2O коррелируют с низким DO_2I , что ведет к дополнительной нагрузке на организм пациентки, снижению ее адаптационных резервов, создавая тем самым предпосылки для возможных осложнений и снижая уровень безопасности анестезиологического пособия. Показатели Cst в I группе находились в пределах $65,7 \pm 2,52$ - $75,8 \pm 2,92$ мл/см вод.ст., что превышало показатели на аналогичных этапах в группах с закистью азота 40-51%, т.е. иногда более чем в 2 раза ($p < 0,01$). Анализируя динамику на этапах анестезии внутри группы, аналогично, как и в контрольной группе, отмечено снижение Cst в положении Тренделенбурга в сравнении с предыдущим этапом, но в отличие от группы N_2O , лишь на 9%. После прекращения подачи Хе и его элиминации из дыхательного контура перед экстубацией, отмечается постепенное снижение Cst до цифр, зафиксированных в контрольной группе, и близких к нормальным значениям Cst для спонтанного дыхания: $59,7 \pm 1,93$ и $53,6 \pm 2,07$ мл/см вод. ст. соответственно.

Заключение. Малопоточная анестезия Хе при эндоскопических операциях в гинекологии, в отличие от аналогичной анестезии N_2O , позволяет частично компенсировать отрицательное влияние повышенного внутрибрюшного давления и неблагоприятного операционного положения, выражающегося в резком снижении индекса доставки кислорода и торакопульмонального комплайенса в группе N_2O . Анестезия Хе не снижает функциональные резервы дыхательной системы, не нарушает процессы тканевого газообмена, способствует более физиологичным параметрам ИВЛ. Все это повышает безопасность анестезиологического пособия и снижает риск интраоперационных осложнений.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА И РАСХОДА НАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ ПРИ МАЛОПОТОЧНЫХ АНЕСТЕЗИЯХ КСЕНОНОМ И ЗАКИСЬЮ АЗОТА

Белов А.В., Сокологорский С.В., Антипов Я.Г.

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

Проблема адекватного послеоперационного обезболивания и использования наркотических анальгетиков в хирургии, и в эндоскопической гинекологии в частности, далека от разрешения. Широкое, неоправданное назначение наркотических анальгетиков способствует реализации их специфических побочных эффектов и вызывает определенные послеоперационные осложнения. С другой стороны, неадекватное послеоперационное обезболивание снижает удовлетворенность анестезией, нарушает стабильное течение послеоперационного периода и также может способствовать развитию осложнений.

Цель исследования: сравнить выраженность послеоперационного болевого синдрома после эндоскопических гинекологических операций, выполненных в условиях комбинированной малопоточной анестезией ксеноном и закисью азота, оценить расход наркотических анальгетиков в обеих группах и частоту появления их побочных эффектов.

Материалы и методы. Нами выполнено свыше 30 комбинированных малопоточных анестезий ксеноном по методике, разработанной Бутовым Н.Е. с соавт., в эндотрахеальном варианте с последующим рециклингом анестетика. В контрольной группе (30 человек) пациентки были прооперированы в условиях малопоточной анестезии N_2O . Обе группы сопоставимы по основным критериям сравнения. Виды выполненных оперативных вмешательств - консервативная миомэктомия, гистерэктомия, иссечение очагов эндометриоза, резекция и удаление кист яичников, рассечение спаек, тубэктомии, реконструктивно-восстановительные операции при аномалиях развития половой системы. Мониторный контроль ЦИПГ проводился методом тетраполярной реовазографии. Контроль КЩС и газов крови проводился на исходном этапе, после денитрогенизации, на основном и после экстубации. Общий расход ксенона на операцию составил в среднем $14,1 \pm 0,74$ л. (от 8 литров до 24 литров), или 6,8-7,1 л/час анестезии. Соотношение анестетика и O_2 в обеих группах поддерживалось в пропорции 2:1 или 60-65% Xe или N_2O и 28-30% O_2 . Средняя продолжительность операции в I и II группах - $115,9 \pm 9,77$ мин. и

99,4±6,37 мин, анестезии-134,5±9,82 мин. и 123,0±6,53 мин., положения Тренделенбурга- 91,5±8,66 мин. и 77,9±5,49 мин. соответственно. С целью профилактики развития послеоперационного болевого синдрома всем пациенткам, с учетом индивидуальной переносимости, за 30 мин. до окончания операции методом «упреждающей анальгезии» выполнялись в/м инъекции НПВС (кетонал 100 мг.) и в/в инфузии парацетамола (перфалган 1000 мг.). В группе с Хе интраоперационно фентанил использовался только при вводимом наркозе и для анальгезии кожного разреза, в дальнейшем анестезия проводилась в виде моноанестезии Хе без применения наркотических анальгетиков. В группе с N₂O фентанил использовался по общепринятой методике каждые 15-20 мин. с учетом клинических показаний. Интенсивность послеоперационного болевого синдрома оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), фиксировалось время первого введения анальгетика, побочные эффекты, частота применения наркотических анальгетиков. Все анальгетики вводились в режиме «по требованию пациента».

Результаты. Интраоперационный расход фентанила в группе N₂O был достоверно выше ($p < 0,01$), чем в I группе в 2,33 раза или $0,42 \pm 0,015$ мг и $0,18 \pm 0,004$ мг соответственно. Нами не зафиксированы значимые интраоперационные нарушения гомеостаза пациенток в обеих группах, течение всех анестезий без осложнений. В послеоперационном периоде во II группе в большинстве случаев (43%) на момент пробуждения наблюдался умеренный болевой синдром интенсивностью до 7 баллов по ВАШ, потребовавший назначения трамадола в/м в дозе 100 мг. В 37% случаев на момент пробуждения болевой синдром практически отсутствовал или имел слабую выраженность, что в 20% не потребовало назначения обезболивающих препаратов вообще и в 17% достаточно было назначения в/м баралгина в количестве 3,0 мл. У 6 или 20% пациенток болевой синдром сразу характеризовался значительной интенсивностью свыше 7-8 баллов по ВАШ или неэффективно купировался ненаркотическими анальгетиками, что потребовало в/м назначения наркотических анальгетиков-промедола в дозе 20 мг, что в 3 раза чаще, чем в группе Хе ($p < 0,01$). Во II группе было отмечено 2 случая тошноты, непосредственно связанных с применением промедола и 4 случая (13%) выраженной послеоперационной седации. Период послеоперационной анальгезии в группе с N₂O составил в среднем 12-14 минут, т.е. большинство пациенток нуждались в той или иной противоболевой терапии практически сразу же после операции. В группе с Хе в 60% случаев болевой синдром характеризовался интенсивностью до 3 баллов по ВАШ и в 47% пациентки не нуждались в первые 2 часа в обезболивающей терапии. Эти показатели достоверно выше ($p < 0,05$) полученных во II группе более, чем в 2 раза. В 33% наблюдений болевой синдром находился в диапазоне 4-7 баллов и успешно купировался трамаолом, и лишь в 2 случаях (7%) потребовалось применение

промедола. В этой группе не отмечено каких-либо побочных эффектов или осложнений обезболивающей терапии. Период послеоперационной анальгезии был дольше, чем во II группе в 2,4 раза и составил в среднем 34 ± 12 мин.

Заключение. Применение ксенона в качестве анестетика при эндоскопических операциях в гинекологии позволяет значительно сократить использование наркотических анальгетиков как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде без ущерба для гомеостаза пациенток. Это снижает риск развития побочных эффектов и осложнений от применения опиоидов (тошнота, рвота, выраженная депрессия дыхания, седация), потенциально опасных для пациента в послеоперационном периоде. Течение ксеноновой анестезии отличается сбалансированностью и стабильностью, что позволяет считать ксенон безопасным и перспективным анестетиком в современной анестезиологии.

РЕГИОНАРНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ РОДРАЗРЕШЕНИИ ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ

Боженков К.А., Кербиков А.М., Иванян А.Н., Густоварова Т.А.

Клиническая больница № 1, Смоленск

В настоящее время отмечается рост частоты абдоминального родоразрешения, достигая по России 18-19%. В связи с этим резко возрастает количество пациенток, имеющих рубец на матке. Течение последующих беременностей и родов у этих пациенток сопряжено с риском возникновения акушерских осложнений. В настоящее время за рубежом и в некоторых медицинских учреждениях России проводится родоразрешение этих пациенток через естественные родовые пути.

В роддоме МЛПУ «Клиническая больница № 1» города Смоленска с 2004 года проводится родоразрешение через естественные родовые пути пациенток с рубцом на матке. При анализе течения родов выявлено, что у 30% рожениц встречаются аномалии родовой деятельности, что требует проведения медикаментозной коррекции. Одним из методов лечения данных осложнений и обезболивания родов является регионарное обезболивание. Однако применение этого метода у женщин с рубцом на матке весьма ограничено в связи с отсутствием адекватной оценки клинических проявлений несостоятельности рубца. Нами, с целью изучения возможности и эффективности проведения регионарного обезболивания в родах через естественные родовые пути у женщин с рубцом на

матке, обследовано 33 пациентки, разделенных на 2 группы – основная (13 (39,4%) рожениц, которым делалось регионарное обезбоживание) и контрольная (20 (60,6%) рожениц, которым регионарные методы обезбоживания не проводились). У 10 (76,9%) пациенток основной группы роды велись в условиях эпидуральной аналгезии, у 3 (23,1%) – каудальной. Показания для проведения эпидуральной аналгезии были в 4 (30,7%) случаях слабость родовой деятельности с необходимостью подведения утеротоников, в 4 (30,7%) случаях – дискоординация родовой деятельности, в 2 (15,7%) случаях эпидуральная аналгезия проводилась только с целью уменьшения болевого синдрома. Каудальную аналгезию делали 3 (23,1%) пациенткам с дистоцией шейки матки. Обезболивание проводили при раскрытии шейки матки на 4-7 см. Для эпидуральной аналгезии пунктировали и катетеризировали эпидуральное пространство на уровне L3-L4; L4-L5. В него вводили 0,125% раствор бупивакаина или 0,5% раствор лидокаина в объеме 15-20 мл. При необходимости препараты подводили повторно через эпидуральный катетер. Для проведения каудальной аналгезии, после пункции крестцово-копчиковой связки и идентификации сакрального канала, вводили 35-40 мл 0,125% раствора бупивакаина или 0,5% раствора лидокаина. Гемодинамика во всех случаях оставалась устойчивой и в медикаментозной коррекции не нуждалась. Все роды велись в условиях развернутой операционной при следующем объеме мониторинга: ЭКГ-ЧСС, АД неинвазивное, ЧДД, SpO₂, пульс, температура тела, КТГ, ультразвуковой мониторинг. Во всех случаях в основной группе роды завершились через естественные родовые пути без осложнений. При ручном обследовании полости матки рубец был состоятельным. Осложнений анестезии не было. В контрольной группе у 3 (15%) пациенток, роды завершились оперативно в связи с неэффективностью медикаментозной терапии аномалий родовой деятельности. При анализе длительности течения родов выявлено, что в основной группе их продолжительность в среднем составила 6 часов ± 20 минут, в контрольной – 8 часов ± 30 минут. У пациенток основной группы послеродовый период протекал без осложнений, средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 4 дня. Родильницы этой группы отмечают большую удовлетворенность течением родов.

Таким образом, пациенткам с рубцом на матке возможно проведение регионарных методов обезболивания в родах только в крупных лечебных учреждениях при условии адекватного мониторинга гемодинамики, состояния рубца на матке и в условиях развернутой операционной. У пациенток с рубцом на матке целесообразно использование регионарных методов обезболивания при лечении аномалий родовой деятельности, что не препятствует активному ведению родов и улучшает их качество. Необходимо так же отметить положительное влияние регионарных методов обезболивания на психоэмоциональное состояние рожениц в родах.

СТАНДАРТЫ МОНИТОРИНГА ПРИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ПОСОБИИ В АКУШЕРСТВЕ

Братищев И.В., Науменко М.Г., Сологубов А.П., Науменко А.А.

Родильный дом № 26, Москва

Проблема безопасного анестезиологического пособия в акушерской практике чрезвычайно важна, поскольку от ее решения в значительной мере зависит возможность снижения осложнений у матери, плода и новорожденного. Адекватное обезболивание родов позволяет предотвратить развитие аномалий родовой деятельности, корригирует гемодинамические показатели роженицы, маточно-плацентарное кровообращение, определяющее не только исход родового акта для матери, но и состояние новорожденного. Особенно остро проблема анестезиологического пособия возникает у рожениц с высокой степенью риска анестезиологического пособия, обусловленной экстрагенитальной или акушерской патологией, поскольку сниженные адаптационные возможности повышают опасность развития осложнений в ходе родового акта и в раннем послеродовом периоде.

В последние годы отмечается тенденция к расширению показаний к абдоминальному родоразрешению, что преследует цель существенно улучшить исходы родов для плода и матери при некоторых формах акушерской и экстрагенитальной патологии. По данным, как зарубежных, так и отечественных авторов частота абдоминального родоразрешения составляет от 10% до 25% и более [Appelton et al., 2000; Morgan et al., 1999; Шурыгин И.А. 2004; Абрамченко В.В и соавт. 2005 и др.].

При выборе метода анестезиологического пособия необходимо учитывать следующие факторы: акушерскую ситуацию, анестезиологические особенности, желание пациентки, опыт анестезиолога, материально-техническую оснащенность анестезиологической службы родильного дома [Лысенко С.П. и соавт., 2004]. Необходимо также объективно оценивать исходный операционно-анестезиологический риск анестезиологического пособия в акушерской практике [Шифман Е.М., 2005].

Мониторинг – это взятие на контроль функций и процессов, выявление отклонений, предсказание опасностей, предупреждение осложнений [Зильбер А. П., 1995 г]. Первый стандарт мониторинга был составлен для операционных блоков Голландским Советом здравоохранения в 1978 году – какое мониторное оборудование должно быть в операционном блоке. Второй стандарт мониторинга был создан в Гарвардском университете в 1985 году и предназначен повысить бдительность анестезиологов для снижения числа осложнений и выплат страховыми компаниями.

После внедрения в клиническую практику стандартов интраоперационного мониторинга были проанализированы его результаты:

1. Число осложнений анестезии в операционной:
за 1976 – 1985 г. – 1 : 75 700 больных;
за 1985 – 1990 г. – 1 : 392 000 больных.
2. Смертельные исходы анестезии в операционной:
за 1976 – 1985 г. – 1 : 151 400 больных;
за 1985 – 1990 г. – 0.
3. Страховые выплаты: 7-кратное снижение.
4. Рейтинг риска за этот же период:
в анестезиологии – с 5,2 до 2,5;
в хирургии – с 5,2 до 4,8;
в акушерстве-гинекологии – с 7,2 до 7,5.

По данным проф. Виноградова В.Л. и проф. Лихванцева В.В. – при ретроспективном анализе судебно-медицинских экспертиз, а также материалов различных комиссий за период с 1988 по 2007 гг. в РФ, выявлено 49 случаев смерти и 3 случая необратимых повреждений ЦНС, как безусловных осложнений проведения анестезиологических пособий в общей медицинской практике, где в 34 случаях отсутствовал мониторинг, позволяющий диагностировать развитие критического инцидента [Виноградов В.Л., Лихванцев В.В. 2009 г.].

В соответствии с требованиями ФФОМС РФ, необходимо строгое соблюдение базовых стандартов мониторинга родильниц и рожениц в процессе проведения различных анестезиолого-реанимационных пособий. Более половины всех критических инцидентов можно было бы избежать при соблюдении необходимых объемов мониторинга.

На сегодня в зарубежных странах существуют «Стандарты по проведению регионарной анестезии в акушерстве», которые одобрены ASA 12 октября 1988 г., последние поправки внесены 30 октября 1991 г. В родильном доме № 26 Москвы более 5 лет принят и используется в повседневной анестезиологической практике «Примерный объем мониторинга при проведении анестезиолого-реанимационных пособий в родильном доме № 26 СЗАО Москвы».

Таким образом, адекватный выбор метода анестезии и соответствующий объем мониторинга повышают безопасность и комфортность анестезиологического пособия при родоразрешении, что соответствует общемировым тенденциям в акушерской анестезиологии.

МОНИТОРИНГ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО СТАТУСА У БЕРЕМЕННЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Братищев И.В., Науменко М.Г., Сологубов А.П., Науменко А.А.

Родильный дом № 26, Москва

Количество беременных с различными формами гестоза, поступающих в родильный дом, не имеет тенденции к уменьшению. Частота гестоза в нашей стране колеблется, по данным различных авторов, от 1,5 до 23,2% случаев [Беккер С.М., 1970; Хечинашвили Г.Г., 1985; Маланова Т.Б. и др., 1987; Чернуха Е.А., 1991; Кулаков В.И., Мурашко Л.Е., 1998; Токова З.З., Фролова О.Г., 1998; Савельева Г.М., Шалина Р.И., 1998]. Доля гестоза в структуре материнской смертности в РФ, нарастала от 11,4% в 1992 году до 13,0% в 1996 году [Токова З.З., Фролова О.Г., 1998]. По данным различных авторов, частота сочетанных форм гестоза составляла от 20 до 46% в 60-70 годы [Беккер С.М., 1970; Закиров И.З. и др., 1970] и составляет в настоящее время от 70 до 85% [Сидорова И.С., 1996; Серов В.Н. и др., 1997]. В первую очередь способствуют развитию гестоза сердечно-сосудистые заболевания, обменно-эндокринные нарушения и патология почек.

Клинический опыт свидетельствует, что критические состояния рентабельнее предотвращать, основываясь на прогнозировании их развития, чем проводить дорогостоящую интенсивную терапию, уже возникших органических дисфункций. Динамика изменений АД и протеинурии при гестозе не всегда своевременно отражают тяжесть его течения. Истинная оценка гемодинамических изменений при гестозе возможна с учетом показателей общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС) и сердечного индекса (СИ) (Зильбер А.П., Шифман Е.М., 1997; Иванян А.Н. с соавт., 1998; Кулаков В.И., Мурашко Л.Е., 1998).

«Золотым стандартом» измерения показателей центральной гемодинамики является инвазивный термодилуционный способ с использованием катетера Сван-Ганса. Акушерская клиника также предъявляет свои требования к обследованию беременных — это: неинвазивность, безопасность для матери и плода, динамическое применение.

Цель работы: обосновать целесообразность исследования показателей центральной гемодинамики неинвазивным методом в акушерском стационаре.

Материалы и методы : проведено обследование 72 беременных с гестозом различной степени тяжести. Степень тяжести гестоза определялась по шкале С.Гоеске в модификации Савельевой Г.М. (1989г). Исследование параметров центральной гемодинамики проводилось методом биоимпедансной спектрометрии на аппарате “ABC-01 Медасс”.

Результаты выполненных исследований.

У 48 пациенток при поступлении в родильный дом со средней степенью тяжести гестоза и гипертензионным синдромом выявлены:

- гипокинетический тип гемодинамики в 4% наблюдений;
- нормокинетический тип в 86% наблюдений;
- гиперкинетический тип в 10% наблюдений.

У 24 пациенток при поступлении в родильный дом с тяжелой степенью гестоза и гипертензионным синдромом выявлены:

- гипокинетический тип гемодинамики в 82% наблюдений;
- нормокинетический тип в 18% наблюдений.

Полученные данные позволяют объективизировать варианты гемодинамики, для патогенетического подбора терапии. Гипотензивная терапия основывалась на рекомендациях Е.М.Шифмана (2002г) с учетом гемодинамического профиля беременной. Данная лечебная тактика наиболее успешна у пациенток со средней степенью тяжести гестоза, что позволило нам пролонгировать беременность, с последующими самостоятельными родами и благоприятным исходом для матери и плода.

Однако, необходимо констатировать, что гипокинетический тип гемодинамики, характерный для тяжелых форм гестоза, является наиболее прогностически неблагоприятным, трудным для коррекции и часто приводящим к досрочному родоразрешению.

Таким образом, исследование параметров центральной гемодинамики неинвазивным методом биоимпедансной спектрометрии на аппарате “АВС-01 Медасс” в родильном доме позволило нам:

1. Объективизировать выбор антигипертензивной и симптоматической терапии на основе типов гемодинамики, обеспечить объективный контроль эффективности проводимой терапии.
2. Предотвратить прогрессирование тяжести гестоза у большинства беременных, а так же избежать развития осложнений при тяжелых формах гестоза.
3. Прогрессирование степени тяжести гестоза, отмеченное по данным гемодинамики, на фоне проводимой комплексной терапии, позволило нам своевременно ставить вопрос о досрочном родоразрешении беременных, с последующим благоприятным исходом для матери и плода.

ПЕРСПЕКТИВЫ КСЕНОНА В АКУШЕРСТВЕ

Буров Н.Е., Николаев Л.Л., Потапов В.Н.

Российская медицинская академия постдипломного образования;
ООО «Акела-Н», Москва

После официального разрешения применения ксенона в медицинской практике (Приказ МЗ РФ № 363 от 8.10.1999 г) в России проведено более 4200 анестезий в различных областях общей хирургии, включая, кардио-хирургию и акушерство-гинекологию. (И.А. Козлов, О.В. Степанова (2008), Э.К. Николаев, А.А. Матковский (2005) Анестезия Хе широко применяется в клиниках различных городов: Москва, С-Петербург, Ульяновск, Астрахань, Томск, Чита, Одесса. Более 10 лет Россия прочно удерживает мировой приоритет в клиническом применении медицинского ксенона и подлинными энтузиасты этого направления в медицине удостоины Национальной премией «ПРИЗВАНИЕ» за 2008 г. Производство медицинского ксенона осуществляется на предприятиях ООО Акела-Н и ООО «КсеМед®», которые полностью удовлетворяют внутренние потребности страны в медицинском ксеноне высокой чистоты (99.999%) и ксенон-кислородных смесях (50:50; 70:30).

Разработанная в России уникальная технология «ксенон-сберегающей анестезии» с использованием *minimal flow anesthesia* с рециклингом отработанного ксенона (сбор, десорбция, очистка и повторное использование Хе), обеспечивает снижение стоимость ксеноновой анестезии. Для этой цели применяются адаптированные аппараты (Portec-фирмы Stephan, Fabius-Drager», «Ахеота»,» «Полиаркон-12» к которым присоединяются комплектующие блоки от специальной наркозной приставки КНП-01 (ООО Акела-Н)) по обеспечению точного учета расхода и дозировки Хе, анализу концентрации газовой смеси (Хе и O₂)и адсорбции «отработанного» Хе.

Налажено также производство специализированной наркозной аппаратуры (Фаза-23, Ксена-010, Акцент-Хе), которая обеспечивает проведение анестезии ксеноном по закрытому контуру. Проведение анестезии Хе становится экономически более выгодным. Стоимость ксеноновой анестезии при этом достигает 1500-2000 руб за 2-3 часовую операцию. (60 долл).

Для лечебных целей применяется масочная анестезия ксеноном по методике *low flow anesthesia* или в режиме аутоаналгезии Хе:O₂ смесью с сохранением спонтанного дыхания (при экспозиции 30- 60 мин) при различных патологических состояниях в хирургии, травматологии, терапии, неврологии, онкологии, наркологии, психиатрии, спортивной медицине, в практике скорой медицинской помощи и условиях МЧС.

Во всех клинических наблюдениях получены положительные лечебные результаты, которые с удовлетворением отмечаются пациентами.

Побочных реакций (в виде тошноты и рвоты) на применение ксенона не отмечено. Он кардиологически стабилен. Ксенон – удивительный газовый анестетик в 1,5-2 раза сильнее закиси азота, не обладает ни общей, ни специфической токсичностью, легко управляем, обеспечивает быструю индукцию (5-6 мин) и быстрое пробуждение (2-3 мин). Перед ксеноном в медицине XXI века открываются прекрасные перспективы. Ксенон благодаря своим фармакологическим и физиологическим свойствам находит широкое применение в лечебных целях. Многолетняя практика по применению ксенона в анестезиологии позволила выявить у этого природного анестетика целый ряд ценных физиологических свойств (аналгетического, седативного, нейропротекторного, органопротекторного, вазоплегического, инотропного, антистрессового, антиоксидантного, противовоспалительного и иммуннокоректорного действия). Этот комплекс лечебных свойств может в полной мере проявиться при использовании ксенона в такой важнейшей области медицины, как акушерство и гинекология. Ксенон не обладает токсическим действием на организм матери и плода, не оказывает кардиодепрессивного эффекта, не меняет нейроэндокринный статус беременной. Последние исследования показали, что ксенон обладает детоксикационным действием. Является иммунокоректором, церебропротектором, кардиопротектором, гепатопротектором, что открывает перед ним блестящие перспективы в медицине различных областей и в системе родовспоможения. Отмечено, что ксенон успешно применяется при кесаревом сечении, не оказывает влияния на плод, улучшает плацентарное кровообращение, может быть использован для улучшения маточного кровообращения, обезболивания родов в режиме аутоаналгезии. Ксенон-кислородная ингаляция может быть включена в комплексную терапию гестозов, эклампсий, энцефалопатий смешанного генеза. Патогенетической основой для терапии критических состояний в акушерстве являются еще мало изученные супрамолекулярные процессы на основе клатратного механизма с участием инертного газа Хе с молекулами эндогенной воды.

В связи с достаточным производством медицинского ксенона, разработкой технологии ксенон-сберегающей анестезии, появления сертифицированной наркозной аппаратуры и системы обучения кадров, в нашей стране созданы условия для более широкого применения медицинского ксенона в практическом здравоохранении.

РАЗВИТИЕ СИНДРОМА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Ванданов Б.К., Воротницкий С.И., Лебедев Н.Н.

Поликлиника «ОАО Газпром», Москва

Известно, что частота развития синдрома послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР) определяется большим количеством факторов: женский пол, некурящие больные, интра- и послеоперационное применение опиоидов, гипотонией, продолжительностью и типом (лапароскопические) операции и т. д. Возникновение синдрома ПОТР по сути являющегося незначительным осложнением в тоже время, может существенно ухудшить течение послеоперационного периода приводя к обострению боли, усилению нервозности пациента, повышению артериального давления, учащению частоты сердечных сокращений с нарушением ритма и ишемией миокарда, увеличению внутричерепного, внутрибрюшного и внутригрудного давления, кровотечению из операционной раны.

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа по частоте развития ПОТР при эндотрахеальной анестезии и тотальной внутривенной анестезии у больных, которым проводились лапароскопические операции.

Материалы и методы исследования. Данное исследование проведено у 39 женщин лапароскопически оперированных по поводу кист яичников, с анестезиологическим риском ASA I-II в возрасте от 18 до 52 лет (средний возраст 35 лет). В первую (контрольную) группу вошли 21 пациентка, которым провели эндотрахеальный наркоз (ЭТН) на основе «Sevorani» Abbot, во второй группе (18 женщин) использовали тотальную внутривенную анестезию на основе «Дипривана» Astra Zeneka. Обе группы практически не отличались по возрасту, массе, анестезиологическому риску, длительности и объему оперативного вмешательства. У всех женщин применялась стандартная премедикация: бензодиазипины и нестероидные противовоспалительные средства (НПВП). Интраоперационный мониторинг соответствовал Гарвардскому стандарту. Индукцию в обеих группах проводили введением раствора Фентанила 1,7 мкг/кг и Дипривана 1,5-2 мг/кг для миорелаксации применяли Атракурий 0,5 мг/кг.

Результаты исследования. При изучении ПОТР после операции было обнаружено, что у 4 пациенток (19%) контрольной группы и 1 женщины (5,5%) второй группы развилось ощущение тошноты ($p < 0,05$). Появление рвоты отмечено у одной женщины (4,7%) в первой группе в отличие от второй, где рвоты не наблюдалось. В целом проявление синдрома ПОТР в исследуемых группах распределилось следующим образом: в первой группе у 5 (23,8%) пациенток, во второй у 1 женщины (5,5%).

В данном исследовании не использовались различные схемы профилактики синдрома ПОТР введением в момент индукции и анестезии дексаметазона, дроперидола, антогонисты 5-НТЗ. В тоже время в целях купирования возникших эметогенных осложнений применялись антогонисты 5-НТЗ.

В анамнезе всех женщин с синдромом ПОТР отмечено, что все пациентки некурящие, в отличие от пациентки первой группы у которой развилась послеоперационная тошнота и рвота. У данной пациентки стаж курения составил более 10 лет, хотя из ее анамнеза известно о наличие изучаемого синдрома при других операциях проводимых ранее.

Появление тошноты и рвоты в первые часы после эндотрахеальной анестезии свидетельствует о прямом влиянии ингаляционного анестетика, в данном случае «Севорана», на частоту развития ПОТР.

Выводы: Таким образом, частота развития ПОТР у некурящих зависит от вида анестезии (ингаляционная), и наличием данного синдрома в анамнезе, что соответствует результатам других исследований, представленных в научной литературе. При проведении лапароскопических операций под комбинированной эндотрахеальной анестезией целесообразно с целью профилактики ПОТР использовать дексаметазон и антогонисты 5-НТЗ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ИММУНИТЕТ И ИНТЕРЛЕЙКИНЫ

**Ванданов Б.К., Пантелеймонова З.Г., Воротницкий С.И.,
Лебедев Н.Н.**

Поликлиника «ОАО Газпром», Москва

Актуальность проблемы. Хирургическая травма сопровождается патофизиологической реакцией в виде комплекса стрессовых, иммунных, воспалительных, эндокринных, метаболических и других изменений. В настоящее время доказано, что изменения уровня цитокинов напрямую зависят от степени и длительности хирургического стресса, имеющегося основного и сопутствующего заболевания.

Цель исследования. Изучить изменения клеточного, гуморального иммунитета и концентрации провоспалительных цитокинов у женщин, после операции с эндотрахеальной анестезии, а также при сочетании общей анестезии с эпидуральной анальгезией.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 67 женщин с диагнозом миома матки. Исследуемых больных разделили на две основные группы, в I группе применялся эндотрахеальный наркоз с ингаляцией севофлурана, а во II группе дополнительно - прод-

ленная эпидуральная анальгезия. Распределение в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний: группа IA (n=19) и IIA (n=17) с исходно нормальными значениями иммунитета; IB (n=16) и IIB (n=15) с выявленными изменениями.

Изучалось содержание лейкоцитов, общих лимфоцитов, субпопуляций лимфоцитов с маркерами CD3+, CD4+, CD8+, CD22+, иммуноглобулины классов А, М, G, концентрации цитокинов IL -1a, IL-1b, IL-8 и TNFa.

Результаты и их обсуждение. При изучении клеточного иммунитета в первые сутки послеоперационного периода установлено, что у всех пациенток во всех исследуемых группах повышается общее количество лейкоцитов и уменьшается общее число лимфоцитов. Снижается относительное и абсолютное число клеток с кластерами дифференцировки CD3+, CD4+, CD8+, CD22+ ($p<0,05$), в результате чего соотношение CD4+/CD8+ снижается почти в 1,5 раза. Со стороны гуморального иммунитета отмечается повышение IgA и снижение IgG ($p<0,05$).

Анализ данных, клеточного звена иммунитета на третьи сутки привел к следующим результатам. В группах IA, IB и IIB на фоне лейкоцитоза, выявлено уменьшение относительного количества общих лимфоцитов до $23\pm 2,5\%$ ($p<0,05$), хотя их абсолютное число не изменялось ($p>0,05$). В группе IB сохранялся лейкоцитоз, отмечено уменьшение как относительного, так и абсолютного значения CD3+, CD4+, CD8+, CD22+ ($p<0,01$), коэффициент CD4+/CD8+ был ниже 1 ($p<0,05$). В группе IIA изучаемые показатели соответствовали дооперационным ($p>0,05$).

Изучение результатов, клеточного и гуморального иммунитета на седьмые и четырнадцатые сутки выявило отсутствие достоверных различий по данным дням в исследуемых группах. В группе IIA все показатели сохраняли значения нормы, а в группе IA на седьмые сутки достигли нормальных значений ($p>0,05$). У пациенток исследуемых групп IB и IIB относительное число общих лимфоцитов, CD3+ и CD4+ было ниже нормы, иммуноглобулин А выше нормы, а IgG – ниже ($p<0,05$).

Анализ результатов содержания провоспалительных цитокинов в сыворотке крови больных с сопутствующими заболеваниями до операции, привел к следующим результатам. Концентрация IL-1a, IL-1b, IL-8, TNFa была выше показателей здоровых людей, достоверность различий между больными и здоровыми людьми составила ($p<0,05$). Таким образом, наличие сопутствующих заболеваний приводит к дисбалансу содержания цитокинов в крови с провоспалительным доминированием.

Концентрации изучаемых интерлейкинов в первые сутки после операции менялись следующим образом, во всех группах отмечено повышение уровня всех изучаемых цитокинов. Так, в группах IA и IIA содержание в крови IL-1a увеличилось почти в 3,7 раза, IL-1b, IL-8 и TNFa соответственно в 1,7, в 2,3 и в 6,7 раза. У пациенток с исходно повышенным уровнем интерлейкинов (группы IB и IIB) концентрация IL-1a превысила

норму почти в 5,2 раза, IL-1b – 1,7раза, IL-8 и TNFα – в 4,2 и в 8 раз, соответственно ($p < 0,001$).

На седьмые сутки во всех исследуемых группах содержание провоспалительных цитокинов оставалось высоким, но ниже чем первые сутки.

Изучение концентрации интерлейкинов на 14 сутки показало, что практически все провоспалительные цитокины достигли дооперационных значений.

Выводы:

1. У женщин в послеоперационном периоде наблюдается депрессия иммунитета, сопровождающаяся снижением абсолютного и относительного числа лимфоцитов, несущих маркеры CD3+, CD4+, CD8+, CD22+, повышением концентрации IgA и снижением - IgM и IgG. Данные изменения начинаются с момента проведения операции и продолжаются до четырнадцатых суток.
2. Наиболее грубые изменения иммунитета обнаружены у пациенток с сопутствующими патологиями, где проводилось общее обезболивание.
3. При применении эпидуральной анальгезии, у женщин с исходно нормальным иммунитетом, показатели клеточного и гуморального иммунитета нормализовались к 3 суткам. Дополнительное нейроаксиальное обезболивание пациенток с иммунодепрессией в более ранние сроки приводило изучаемые показатели иммунитета к исходному уровню, в отличие от общей анестезии.
4. Концентрации провоспалительных цитокинов IL-1a, IL-1b, IL-8, TNFα повышаются с момента операции, достигнув пиковых значений на 3 сутки, далее снижаются к 14 суткам.
5. В группах с общей анестезией и сопутствующей патологией содержание провоспалительных цитокинов было выше, чем в группах с сочетанной анестезией и с исходно нормальным иммунитетом.

ТРУДНОСТИ ПРИ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ: НАДУМАННАЯ ПРОБЛЕМА?

Варганов В.Я., Хуторская Н.Н., Кругова Л.В., Бойков А.Н.

Межрайонный перинатальный центр; Клиническая больница № 5, Тольятти

Если частота трудной интубации трахеи в общехирургической практике составляет от 3 до 18%, то у беременных она в 8 раз чаще (1 на 300 анестезий). Трудности при интубации, особенно при неудачной попытке, могут приводить к серьезным осложнениям, вплоть до летального исхода. Существует ряд клинических тестов, с помощью которых можно

попытаться предсказать вероятность трудной интубации трахеи: тест Mallampati, измерение расстояния между подбородком и щитовидным хрящом, расстояния между подбородком и грудиной. Также оценивается разгибание шеи в атлanto-окципитальном сочленении, подвижность нижней челюсти. В большинстве случаев эти методы позволяют прогнозировать трудную интубацию, однако достаточно велик и процент ложноположительных результатов. Рентгенография и ксенорентгенография шеи и грудной клетки, ЯМР могут дать неоценимую информацию в случае спорного диагноза, однако при беременности их использование резко ограничено.

В акушерской практике большое значение имеет выбор оптимального размера эндотрахеальной трубки, так как в III триместре беременности, особенно при гестозе, вследствие задержки жидкости в тканях происходит отек и набухание слизистой верхних дыхательных путей, сужение входа в трахею. По образному выражению G.E.Morgan и M.S. Mikhail (1998) “выбор размера трубки — это всегда своего рода компромисс между желанием максимально увеличить поток дыхательной смеси и свести к минимуму риск травмы дыхательных путей”.

В этой связи для прогнозирования трудной интубации мы решили прибегнуть к ультразвуковому исследованию трахеи (УЗИТ). В доступной литературе нам удалось встретить лишь единичные сообщения об использовании данного метода диагностики для этих целей.

Целью работы явилась оценка валидности ультразвукового метода исследования, как для выбора размера эндотрахеальной трубки, так и для прогнозирования трудной интубации при интубации трахеи.

Материал и методы. Обследовано 147 пациенток (ср. возраст $25,7 \pm 5,6$ лет) в III триместре беременности, подлежащих плановому абдоминальному родоразрешению под эндотрахеальным методом общего обезболивания. У всех больных оценивали данные теста Mallampati, измеряли расстояние между подбородком и щитовидным хрящом, расстояние между подбородком и грудиной, оценивали разгибание шеи в атлanto-аксиальном сочленении, подвижность нижней челюсти. Кроме этого, выполнялось УЗИТ. Исследование производилось линейным датчиком 8 MHz аппарата “Toshiba-SSD 340 A” в продольном и поперечном срезах. При этом визуализировались надгортанник, ложные и истинные голосовые связки, трахея. С целью уточнения размера интубационной трубки также определялся внутренний диаметр трахеи. Исследования выполнялось на II этапах: I-ый этап – накануне операции; II-ой после интубации трахеи в операционной.

Результаты. Анализ клинических данных не выявил значимых различий в прогнозируемых размерах эндотрахеальной трубки и реальных, что говорит о целесообразности применения УЗИТ у беременных, подлежащих плановому абдоминальному родоразрешению под эндотрахеальным

методом общего обезболивания. Средний внутренний диаметр трубок для эндотрахеальной интубации при этом составил 6,5-7,0 мм.

УЗИТ оказалось прекрасным подспорьем и при выборе тактики анестезиологического пособия. Так, у 6 пациенток необходимо было оценить состояние рубца после выполненной ранее трахеостомии. При этом у 3 из них была выявлена грубая деформация трахеи, начальные признаки стеноза. В этой связи 3 пациентки были прооперированы под эпидуральной анестезией, а одна больная (в связи с противопоказаниями к проводниковой анестезии) родоразрешена под комбинированной внутривенной анестезией. В остальных случаях (2 пациентки) был использован эндотрахеальный метод общего обезболивания.

Среди обследованных пациенток в 12 случаях была заподозрена высокая вероятность трудной интубации. В связи с выявленными противопоказаниями к регионарной анестезии, всем им выполнена интубация трахеи в сознании с помощью гибкого бронхоскопа. Течение анестезиологического пособия без осложнений.

Закключение. Для предоперационного прогнозирования трудностей при интубации трахеи в акушерской практике лучше использовать сочетание различных тестов, изложенных выше. Ультразвуковое исследование трахеи может дать неоценимую информацию в случае спорного диагноза при интубации трахеи и стать надежным методом определения размера эндотрахеальной трубки. В случае трудных дыхательных путей показана интубация трахеи в сознании с помощью гибкого бронхоскопа. Вышеприведенные подходы позволили решить проблему интубации высокого риска.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СРОКА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ (ЭКО) ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ (СДР) У НОВОРОЖДЕННЫХ

Грабарь В.В., Весич Т.Л., Гузь И.А.

Национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Быстрое развитие вспомогательных репродуктивных технологий во многом позволяет решить проблему бесплодия. «Ценность» получения такой беременности предполагает поиск оптимальной тактики ведения беременности и бережного своевременного родоразрешения.

Целью исследования явилось определение оптимального срока планового родоразрешения у женщин после ЭКО.

Под наблюдением было 52 пациентки, беременность у которых была получена путем ЭКО, из них у 12 – в модификации ИКСИ. В группу изучения не были включены пациентки с тремя и более плодами в связи с тем, что беременность у них, как правило, заканчивается досрочно. Кроме того нами были отобраны женщины с максимально более физиологичным течением беременности, так как целью исследования было определить оптимальные сроки планового родоразрешения.

Пациентки были разделены на две группы, в группу 1 были включены 19 пациенток с одноплодной беременностью, в группу 2 - 33 пациентки с двойнями. Состояние фетоплацентарного комплекса (ФПК) у наблюдаемых беременных оценивалось с помощью УЗИ, проводимого в В-режиме, 3D-режиме. В качестве маркеров зрелости плодов использовались принятая в странах СНГ зрелость легких плода (Шст.), а также величина дистального эпифиза бедра (ядро Беклара, более 5 мм), степень зрелости плаценты (II-IIIст.), биометрические параметры плода.

Все пациентки двух групп доносили беременность до доношенного срока (38 нед.) и были родоразрешены путем планового кесарева сечения под регионарной анестезией. Родоразрешение производилось в разных клиниках с отличающимися подходами к сроку планового кесарева сечения. Так, например, в некоторых клиниках существует мнение, что плоды из двойни созревают быстрее, чем одноплодные; что беременности, полученные с помощью ЭКО, необходимо завершать раньше.

Нами анализировались также факторы, оказывающие влияние на выбор срока родоразрешения: рубец на матке, преэклампсия, нарушенное состояние ФПК (гипотрофия плода, нарушение кровотока в ФПК).

В группе 1 (19 пациенток) было 2 женщины с рубцами на матке. В этой группе не было плодов с гипотрофией, хотя в 4-х случаях было компенсированное нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока. 9 пациенток были родоразрешены в 38 нед., у 2 из них был рубец на матке. Из родившихся новорожденных 5 имели СДР легкой и средней степени тяжести. При оценке рубца на матке интраоперационно не было выявлено признаков анатомо-функциональной неполноценности. 4 пациентки были родоразрешены в 38-39 нед., СДР легкой степени имел один новорожденный. 6 пациенток прооперированы в 40 нед. беременности, период адаптации у них протекал наиболее благоприятно.

В группе 2 (33 беременных женщины) было 8 пациенток с рубцом на матке, у 10 имела место гипотрофия плода I ст. при нормальном или компенсированном нарушении кровотока в ФПК, что при двуплодной беременности было оценено, как «плод, маленький для данного гестационного срока». Клинически ни у одной пациентки к моменту планового

родоразрешения не было признаков анатомо-функциональной несостоятельности послеоперационного рубца на матке.

В сроке 38 нед. родоразрешены 13 беременных (родилось 26 живых детей), у 5 пациенток из этой подгруппы была пренатальная гипотрофия, в 4 случаях женщины имели рубец на матке. У 6 детей имел место СДР, в 1 случае тяжелой ст., в 2 – средней и в 3 – легкой ст.тяжести. Интраоперационно ни у одной из пациенток с рубцом на матке не было выявлено признаков несостоятельности рубца на матке.

15 женщинам группы 2 родоразрешение произведено в 38-39 нед., 2 женщины имели рубец на матке, пренатально у 3 была гипотрофия плода. При рождении у 3 детей имел место СДР легкой степени. Данных за несостоятельность послеоперационного рубца интраоперационно ни у одной пациентки выявлено не было.

5 женщинам группы 2 кесарево сечение произведено в 39-40 нед., у 2 из них был рубец на матке, у 2 – пренатальная гипотрофия. В этой подгруппе не было детей с СДР. В 1 случае имело место истончение послеоперационного рубца на матке, интраоперационных и послеоперационных отмечено не было.

Таким образом, время родоразрешения пациенток после ЭКО путем операции кесарево сечение должно быть максимально приближено к менструальному гестационному сроку 40 нед. для профилактики СДР новорожденных. В случаях гипотрофии плодов при двойнях целесообразно пролонгировать беременность до срока 39-40 нед. при отсутствии дистресса плода. Общепринятые ультразвуковые маркеры гестационной зрелости не являются достаточно информативными для решения вопроса о зрелости плода и сроке родоразрешения.

НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ГИПОКИНЕТИЧЕСКОГО ТИПА МАТЕРИНСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ГЕСТОЗЕ

**Гришаева Е.Е., Дорогова И.В., Тузов С.Л., Бартош Л.Ф.,
Типикин В.А., Сухих О.С.**

Пензенский государственный медицинский институт, Пенза

С целью изучения особенностей гемодинамических нарушений у беременных с артериальной гипертензией при гестозе и зависимости развития гипотрофии новорожденных от типа материнской гемодинамики обследуемым проводили суточное мониторирование артериального давления,

параметров центральной гемодинамики аппаратом МнСДП-2, ВРLab (Россия) с определением общепринятых параметров артериального давления, ударного и сердечного индексов (УИ, СИ), общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС) с использованием формулы Бремзера-Ранке. Для оценки состояния новорожденного вычисляли весоростовой показатель (ВРП), как отношение веса (г) к росту (см).

Всего обследованы 62 беременные (20 женщин во II и 42 в III триместрах гестации) в возрасте от 18 до 41 года ($28,8 \pm 7,1$ лет). Участницы исследования были поделены на три группы по типам гемодинамических нарушений с учетом среднесуточных значений параметров кровообращения. В группу беременных с эукинетическим типом кровообращения в III триместре вошло 6 женщин (14,3%) с СИ - $6,9 \pm 0,25$, ОПСС - 527 ± 97 дин \cdot с \cdot см $^{-5}$ и средним гемодинамическим давлением (СГД) - $83,3 \pm 11,3$ мм рт. ст.; с гиперкинетическим типом - 22 женщины (52,4%) с СИ - $11,7 \pm 2,4$ с ОПСС - $451,4 \pm 91,5$ дин \cdot с \cdot см $^{-5}$ и СГД - $99,3 \pm 8,3$ мм рт. ст.; с гипокинетическим типом - 14 женщин (33,3%) с СИ - $4,9 \pm 0,6$, с ОПСС - 1080 ± 89 дин \cdot с \cdot см $^{-5}$ и СГД - $104 \pm 8,2$ мм рт. ст. Наиболее высокие значения СГД и периферического сосудистого сопротивления оказались в группе с гипокинетическим типом гемодинамики. Отличия между гемодинамическими параметрами исследуемых групп были достоверными. В структурном соотношении гипокинетический тип кровообращения во II триместре гестации составил 19,05%, в III - 33,3%, гиперкинетический тип во II триместре занял 23,8%, в III - 52,4%, т.е. их доля возросла с увеличением срока гестации. А доля эукинетического типа уменьшилась: во II триместре она составила 57,14%, в III - 14,3%. Женщины со средней степенью тяжести гестоза во II триместре равномерно распределились по трем группам. У 72% из них отмечалось нарушение циркадного ритма по систолическому и/или по диастолическому артериальному давлению: преимущественно «non-dippers» - 65%, «over-dippers» - 25% и «night-peakers» - 10%.

В III триместре беременные с гестозом средней и тяжелой степени преобладали в группе женщин с гипокинетическим типом гемодинамики и составили 44% от страдающих гестозом (32% в группе с гиперкинетическим типом и 24% - с эукинетическим типом). Нарушение циркадного ритма отмечалось уже у 87% беременных, причем 56% из них принадлежали к группе женщин с гипокинетическим типом гемодинамики. Доля «non-dippers» среди беременных III триместра по сравнению со II снизилась до 55%, «night-peakers» возросла до 16%, а «over-dippers» - до 29%.

У матерей с эу- и гиперкинетическими типами гемодинамики определялась гипотрофия новорожденных I степени тяжести с ВРП - $55,5 \pm 0,8$ и $57 \pm 2,1$ г/см соответственно ($p=0,48$), тогда как при гипокинетическом типе - гипотрофия III степени с ВРП - $43,8 \pm 12,6$ г/см. ОПСС и ВРП имели достоверные отличия только между группами с эу- и гипокинетическими типами гемодинамики ($p < 0,05$).

Таким образом, эукинетический тип гемодинамики при гестозе является наиболее благоприятным вариантом адаптации системы кровообращения матери. У беременных с гестозом средней и тяжелой степени отмечалось более выраженное нарушение циркадных ритмов гемодинамических параметров с увеличением срока гестации и преимущественно в группе с гипокинетическим типом кровообращения. Преобладание гипокинетического типа в III триместре гестации свидетельствует о напряжении адаптационных механизмов, о нарастании гиповолемии и утяжелении гестоза. Гипокинетический тип материнской гемодинамики в условиях артериальной гипертензии приводит к развитию выраженной гипотрофии новорожденного.

перинатальная смертность в рф

Гудимова В.В., Саламадина Г.Е.

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

Перинатальная смертность является одним из основных показателей репродуктивного здоровья населения, а также качества акушерской и неонатальной помощи. На основе анализа перинатальной смертности разрабатываются мероприятия, и определяется стратегия развития помощи беременным и новорожденным.

Идентификация основных причин мертворождаемости и ранней неонатальной смертности на территориальном уровне позволяет выделить факторы, определяющие особенности перинатальной смертности и ее компонентов. В 2008 г. показатель перинатальной смертности снизился и составил 8,3 ‰, что ниже на 22,5% по сравнению с 2005 г., причем снижение показателя произошло как за счет мертворождаемости, так и ранней неонатальной смертности.

По округам Российской Федерации в 2008 г. уровень перинатальной смертности колебался от 7,1 ‰ в Уральском до 9,7 ‰ в Дальневосточном. Соотношение компонентов перинатальной смертности – ранней неонатальной смертности и мертворождаемости – также было различным. По Российской Федерации в 2008 г. антенатальная мертворождаемость составила 51% от общего показателя, интранатальная – 9,8% и ранняя неонатальная – 39,2%. По указанным федеральным округам доля антенатальной смертности колебалась от 42,8% (Дальневосточный ФО) до 60,2% (Уральский ФО), интранатальных – от 8,1% (Уральский ФО) до 14,3% (Дальневосточный ФО). Доля ранней неонатальной смертности также различалась – от 31,7% (Уральский ФО) до 44,6% (Дальневосточный ФО). Таким образом, дальнейшее снижение перинатальной смертности будет определяться снижением мертворождаемости, преимущественно в антенатальном периоде.

При анализе причин перинатальной смертности в РФ в 2007 г. на первом месте были: внутриутробная гипоксия и асфиксия в родах — 486,12 (на 100000 рожденных живыми и мертвыми), второе место занимали врожденные пороки развития — 107,18, далее дыхательные расстройства — 56,97 и инфекция, специфическая для перинатального периода — 42,44.

В ранней неонатальной смертности первое место занимали врожденные пороки развития — 70,86, второе место дыхательные расстройства - 56,21, на долю инфекций, специфических для перинатального периода, пришлось 33,79.

Среди причин мертворождаемости первое место занимали внутриутробная гипоксия и асфиксия в родах — 444,79, второе место врожденные пороки развития - 37,0 и далее инфекции — 8,9, причина не установлена — у 22,86.

По федеральным округам, в зависимости от уровня перинатальной смертности, врожденные пороки развития занимают второе место в округах с относительно низкой перинатальной смертностью — 7,52 %. (Уральский, Северо-западный ФО). В округах, где перинатальная смертность выше 10 %, на второе место среди причин перинатальной смертности выходят респираторные расстройства. Среди материнских причин перинатальной смертности основными являются патология плаценты и пуповины, состояния, не связанные с беременностью, далее экстрагенитальная патология и патология беременности. Эти же причины определяют мертворождаемость.

Таким образом, при разработке мер по профилактике и снижению перинатальной смертности следует учитывать структуру причин как перинатальной смертности в целом, так и основных ее компонентов.

ОПТИМИЗАЦИЯ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОГО ТОРМОЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ГЕМОДИНА- МИКОЙ ВО ВРЕМЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕ- ЗИИ (СА) ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕ- НИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ

**Гурьянов В.А., Толмачёв Г.Н., Володин А.В., Маричик Н.В.,
Немировский В.Б.**

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова;
Родильный дом ГКБ № 67, Москва

Reynolds F. и соавт. (2005) не считают СА самым безопасным для плода методом анестезиологического пособия при операции кесарева сечения (ОКС) в связи с тем, что её проведение сопровождается значительно более

выраженным дефицитом оснований в крови пупочной артерии новорожденного по сравнению с общей или эпидуральной анестезиями. Однако, анестезиологи отдают предпочтение именно этой методике, как наиболее безопасной для роеницы, по сравнению с общей. В связи с этим, следует отметить, что безопасность эта — относительная, так как СА плохо управляема, не «блокирует» вагусные афферентные пути, сопровождается артериальной гипотензией (АГ) с частотой до 95% (Ngan Kee W.D., Lee A., 2002). В результате, возникает необходимость в дополнительной инфузии, применении эфедрина (с угрозой развития серьёзных аритмий, особенно при высоком блоке и парасимпатикотонии), противорвотных препаратов и анксиолитиков, что не всегда обосновано с позиции клинической физиологии. Кроме того, мета-анализ, проведенный рядом авторов (Lee A, Ngan Kee WD, Gin T., 2002), показал, что применение эфедрина, в отличие от фенилэфрина (мезатона), характеризуется более тяжёлым ацидозом по результатам анализа крови в пупочной артерии новорождённого.

Для профилактики АГ рекомендуют наклон операционного стола влево на 15° , но часто этого недостаточно — необходимо увеличение наклона до 20° и более (кто измеряет этот угол?). Полный поворот на бок более эффективен (Hartley H. et al., 2001), но он неприемлем для хирурга. Инфузия увеличивает ОЦК, но это не всегда оказывает влияние на снижение АД. Коллоидные растворы более эффективны в профилактике АГ, чем кристаллоидные, но при сочетании с бинтованием нижних конечностей (Morgan P.J. et al., 2001). СА, адекватная для проведения ОКС, обеспечивает симпатическую блокаду до уровня Th_{IV} , вызывая снижение ОПСС. Реакцией, компенсирующей развивающуюся АГ, является рефлекторное увеличение ЧСС и СВ. Денервация висцеральных автономных ганглиев (Th_{V-XI}) вызывает значительную дилатацию мезентериального венозного русла, что ведёт к уменьшению венозного возврата (уже сниженного вследствие синдрома внутрибрюшной гипертензии), препятствует рефлекторному увеличению СВ или делает его невозможным. Кроме того, СА, распространяясь выше уровня Th_{IV} , влияет на симпатическую иннервацию сердца, препятствуя развитию компенсаторной тахикардии. Harrop-Griffiths W. (2002) считает, что рефлекс Bezold-Jarisch дополнительно способствует развитию АГ в условиях СА. Барорецепторы неадекватно наполненного левого желудочка опосредуют рефлекторную реакцию, приводящую к повышению парасимпатической активности (с преобладанием над симпатической). В результате, вазопрессоры при уровне спинального блока ниже Th_{III-V} , не всегда дают ожидаемый эффект или развивается брадикардия, частота и степень выраженности которых зависит и от исходного состояния АНС, и от её реакции на лекарственные препараты, применяемые в родах. Если во время СА превентивные меры не предпринимают, АГ развивается в 92% случаев (Clarke R.V. и соавт., 1976), при тщательном их выполнении - может достигать 80-95%.

Следует отметить, что преобладание парасимпатического тонуса АНС свидетельствует о функциональной недостаточности гомеостатического типа гемодинамики (ТГ) – о дисфункции, наличии гипокинетического типа гемодинамики (ТГ) – о дизадаптации системы кровообращения (СК). Всегда ли мы это помним и контролируем? Не всегда. Следовательно, для того, чтобы СА сохраняла свою, обозначенную нами (анестезиологами), «нишу», необходим мониторинг тонуса АНС и типа гемодинамики, исследование целесообразности применения для профилактики и лечения перечисленных нарушений (часто, ввиду отсутствия объективных методов исследования, не фиксируемых и не контролируемых), помимо эфедрина, фенилэфрина и атропина. Кроме того, следует обратить внимание на большую физиологичность и функциональность (возможность применения в пред-, интра- и послеоперационном периодах) эпидуральной анальгезии и анестезии (ЭАА), с соответствующими практическими выводами (Гурьянов В.А. и соавт., 2008). Исследования, проведенные нами, показали, что при соблюдении всех правил выполнения ЭАА, строгом учёте показаний и противопоказаний, изменения тонуса АНС и гемодинамики у беременных при их проведении, схожи с изменениями при СА, но значительно менее выраженные, легче корригируются и предотвращаются введением атропина и фенилэфрина.

Материал и методы. Обследовано 350 здоровых небеременных (ЗНЖ) и беременных женщин (ЗБЖ), беременных с гестозом (БГ). Исследованы изменения показателей гемодинамики, водных секторов организма, тонуса АНС («Вегетативный скрининг», расчёт вегетативного индекса Кердо - ВИ) и диуреза. При наличии показаний к операции кесарева сечения, ЗБЖ и БГ проведена стандартная субарахноидальная анестезия 0,5% раствором маркаина, с предварительной инфузией раствора ГЭК - 130/0,4 и кристаллоидов. При снижении АД и урежении ЧСС врач анестезиолог должен был вводить атропин (показатели ЦГД для него были недоступны, но была договорённость, что при сочетании гипотензии с гипокинетическим значением СИ врач исследователь представляет всю информацию анестезиологу для решения им вопроса введения эфедрина или мезатона) В исследуемой группе беременных с нормо- и парасимпатикотонией (с целью профилактики её углубления) дополнительно предварительно внутривенно вводили атропин, в дозе, определяемой величиной ВИ.

Результаты исследования. Выявлено, что 96% ЗНЖ (пара- плюс симпатоники) по состоянию АНС и 50% (гипер- плюс гипокинетический ТГ) по состоянию СК имеют предпосылки для нарушения формирования общего адаптационного синдрома на беременность. В результате, в 3-ем триместре беременности парасимпатикотония выявлена у 23%, зйтония – у 15% и симпатикотония (ВИ +15-26) – у 62% ЗБЖ.. Гиперкинетический ТГ выявлен у 17% (ВИ +20), эукинетический – у 42% (ВИ +10-15) и гипокинетический – у 41% (ВИ +17-26) ЗБЖ.. ВИ +10-15, соответствующий

наиболее физиологичному эукинетическому ТГ, взят за условную «норму беременных». Для нормально протекающей беременности характерны физиологическая симпатикотония и эу- или умеренный гиперкинетический ТГ. Следовательно, у 85% (пара- плюс симпатотоники) и 58% (гипер- плюс гипокинетический ТГ) ЗБЖ физиологическая реакция АНС и СК, соответственно, не является адекватной. Кроме того, у 44% симпатотоников и 67% парасимпатотоников выявлен гипокинетический ТГ, что свидетельствует о дизадаптации СК «на фоне» дисфункции АНС. Как следствие у 20% ЗБЖ, преимущественно с парасимпатикотонией и гипокинетическим типом гемодинамики, роды сопровождались нарушением родовой деятельности, что потребовало выполнения операции кесарева сечения. После предварительной инфузии кристаллоидов и коллоидов, в ответ на развитие анестезии (маркаин – 0,5%) у ЗБЖ с симпатикотонией произошло уменьшение АДср – на 24%, ОПСС – на 15%, ЧСС – на 16%; СИ – на 15%, УИ – не изменился. Применение у беременных с эйтонией и физиологической симпатикотонией на этапе инфузии атропина сопровождалось более физиологичными изменениями гемодинамики в ответ на развитие анестезии. АДср. уменьшилось на 20%, ОПСС – на 35%, УИ увеличился на 13%, ЧСС – на 17% и СИ – на 25%. У ЗБЖ с парасимпатикотонией (с гипокинетическим типом гемодинамики) в ответ на развитие анестезии произошло уменьшение АДср – на 30%, ЧСС – на 28%, ОПСС – на 13%, СИ – на 24%, при увеличении УИ – на 35%. Внутривенное введение атропина при этом сопровождалось переходом тонуса АНС во время анестезии в симпатикотонию с увеличением СИ до эукинетического значения ($4,4 \pm 0,15$ л мин/м²) – на 50%, ЧСС на 30% и уменьшением ОПСС – на 40%. На последующих этапах анестезии показатели гемодинамики существенно не изменялись.

У БГ, несмотря на лечение (назначенное врачом терапевтом без учёта тонуса АНС и ТГ), в 3-ем триместре беременности парасимпатикотония выявлена в 23%, эйтония – в 4% и гиперсимпатикотония (ВИ +16-31) – в 73% случаев. Гиперкинетический ТГ выявлен у 8% (ВИ – +25), эукинетический – у 56% (ВИ +16-17) и гипокинетический тип – у 36% (ВИ +16-31) беременных. Таким образом, 96% БГ по состоянию АНС и 44% (а возможно и больше – ВИ чуть выше 15 и в подгруппе с эукинетическим ТГ) по состоянию СК перед родами имеют выраженные нарушения процесса адаптации, даже «на фоне» лечения. Причём, у 50% беременных с парасимпатикотонией и 53% - с гиперсимпатикотонией выявлен гипокинетический ТГ, что свидетельствует о дизадаптации СК «на фоне» дисфункции АНС, т.е., у последних (53%) - гиперсимпатикотония «реализована» через гипертонию «сопротивления», для которой характерна высокая постнагрузка на миокард левого желудочка (показатель ОПСС).

После предварительной инфузии кристаллоидов и ГЭК 130/0,4 в ответ на развитие анестезии (маркаин – 0,5%) в группе БГ с симпатикотонией

произошло снижение АДср – на 17%, остальные показатели статистически достоверно не изменились. Учитывая снижение АД, вводили атропин внутривенно. В результате, АД повысилось до исходного уровня, ОПСС снизилось на 19%, по сравнению с исходным, ЧСС увеличилось на 14%, СИ – на 25%, по сравнению с этапом развития блока. В группе БГ с парасимпатикотонией (с гипокинетическим типом гемодинамики) в ответ на развитие анестезии АДср. уменьшилось на 36%, ЧСС – на 35%, СИ – на 25%; УИ увеличился на 25%, ОПСС – достоверно не изменилось. После введения атропина АДср. достоверно не изменилось, УИ сохранил значение предыдущего этапа, ЧСС и СИ увеличились, а ОПСС уменьшилось на 45%, по сравнению с исходными. На последующих этапах анестезии показатели гемодинамики существенно не изменялись. Учитывая это, БГ с парасимпатикотонией атропин вводили на этапе инфузионной нагрузки. В ответ на развитие анестезии произошло снижение АДср. на 25%, ОПСС – на 40%, увеличение УИ на 20% и СИ – на 25%, ЧСС достоверно не изменялось. На последующих этапах анестезии показатели гемодинамики существенно не изменялись.

Таким образом, наиболее выраженные изменения тонуса АНС и показателей гемодинамики развивались у беременных исходно с парасимпатикотонией и гипокинетическим типом гемодинамики (часто ятрогенными, вследствие нерациональной терапии) в сочетании с гестозом. Включение в традиционный протокол СА при кесаревом сечении у беременных с нормо- и парасимпатикотонией предоперационное введение атропина, а у симпатотоников – в ответ на урежение ЧСС и снижение АД, способствовало оптимизации нейровегетативного торможения и стабилизации показателей гемодинамики в физиологическом диапазоне. «Блокада» вагусных афферентных путей (устранение дисфункции АНС) сопровождалась развитием симпатикотонии с меньшим снижением АД (без уменьшения СИ!), отсутствием брадикардии, тошноты и рвоты. Несмотря на снижение АД СИ оставался в эукинетическом диапазоне ($\approx 4,3 \pm 0,13$ л мин/м²), более физиологично протекал послеоперационный период у родильниц и новорождённых.

Заключение. Включение в протокол анестезиологического обеспечения «здоровых беременных» и беременных с гестозом мониторинга тонуса АНС и типа гемодинамики позволяет своевременно выявлять их дисфункцию, провести целенаправленную коррекцию на предоперационном и интраоперационном этапах, что способствует формированию более физиологичной метаболической реакции роженицы/родильницы и плода/новорожденного на абдоминальное родоразрешение.

ВОЗМОЖНЫ ЛИ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЗА ВРЕМЯ РОДРАЗРЕШЕНИЯ?

Гурьянов В.А., Толмачёв Г.Н.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова;

Родильный дом ГКБ № 67, Москва

Известно, что при беременности значительно возрастает плотность васкуляризации дыхательных путей, что сопровождается набуханием слизистой носа, ротоглотки, гортани и трахеи. Всё это может значительно затруднить интубацию трахеи в случае необходимости проведения эндотрахеальной анестезии во время родов или в раннем послеродовом периоде. В связи с этим беременным, находящимся в родильном блоке мы проводим оценку риска развития так называемого «трудного дыхательного пути», включающего не только трудную интубацию трахеи, но и трудную вентиляцию через лицевую маску, трудную ларингоскопию, трудное взаимодействие с пациентом и трудную трахеостомию. В оценке риска трудной интубации трахеи надёжны, как по отдельности, но лучше в совокупности (протокол), следующие показатели: открытие рта менее 4 см; тироментальное расстояние (индекс Патила) менее 6 см; стерноментальное расстояние менее 13,5 см; ДП 3 класса по Mallampati, движение шеи меньше 80% от нормы; невозможность движения нижней челюсти (прогнатизм); масса тела более 110 кг; трудная интубация трахеи в анамнезе. При малейших сомнениях, показана непрямая ларингоскопия (проводит врач оториноларинголог), прогнозирующая трудную интубацию с высокой точностью. Необходимо быть готовым ко всем составляющим «трудного дыхательного пути», а не только к трудной интубации трахеи.

Практика показала, если анестезиолог готовится к трудной интубации трахеи — риск неудачи при её выполнении значительно снижается: осознанный алгоритм позволяет существенно сократить время на поиск решений, а наличие (готовность) необходимого оснащения — время на их выполнение. Необходимое оснащение должно включать (перечень регулярно пересматривается):

- второй ларингоскоп;
- набор эндотрахеальных трубок;
- комбинированную трубку с obturatorом пищевода;
- набор ротовых воздухопроводов;
- носовые воздухопроводы;
- ларингеальные маски (размер 3 и 4);
- набор для коникотомии;

- набор для дилатационной трахеостомии;
- фибробронхоскоп
- высокий профессиональный уровень применения всего перечисленного по осознанному алгоритму!

Описанная предоперационная оценка целесообразна у всех беременных, методом родоразрешения которых является операция кесарева сечения, т.к. в случае неудачи при выполнении регионарных методик анестезии (кровотечении и др. осложнениях), альтернативой будет – эндотрахеальная, но без времени на подготовку. Однако, какими бы прогрессивными не были эти протокол и алгоритм, это уже актуальность вчерашнего дня. Сегодня необходима динамическая оценка состояния дыхательных путей во время родов и в послеродовом периоде. Kodali B.S. и соавт. (*Anaesthesiology*, 2008; 108: 357-362) выполнили два исследования: а) фотографическая фиксация дыхательных путей с оценкой по S. R. Mallampati перед и сразу после родов и б) измерение объёма верхних дыхательных путей беременных-родильниц при помощи акустической рефлектометрии. Класс сложности интубации трахеи за время родов в их исследовании повысился на 1 степень у 33% и на 2 степени – у 5% рожениц-родильниц. После родов 50% родильниц имели 3-4 классы трудности по Mallampati. Во втором исследовании выявлено значительное снижение объёма ротовой полости, площади глотки и глоточного пространства ($p < 0,05$) после родов. Нами проведена динамическая оценка риска трудной интубации по Mallampati у 30 беременных-родильниц, у 50% (в основном с ожирением и гестозом) риск трудной интубации повысился на 1-2 ступени.

В связи с этим, протокол и алгоритм были дополнены. Серьёзное отношение к проблеме позволило на протяжении многих лет интубацию трахеи (в родильном доме, специализирующемся на оказании помощи беременным с сердечно-сосудистой патологией эту манипуляцию выполняют значительно чаще, чем в других родовспомогательных учреждениях) проводить без существенных затруднений и в строго предусмотренный временной промежуток (максимально, со второй попытки, которая бывает необходима только в 3-5% случаев).

ГОТОВЫ ЛИ МЫ К ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ У БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ?

Гурьянов В.А., Толмачёв Г.Н.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова;
Родильный дом ГКБ № 67, Москва

Cohen S.E. и соавт. (International Journal of Obstetric Anaesthesia, 2008; 17: 20-25) в 2008 году опубликовали результаты оценки знания анестезиологами, акушерами и врачами неотложной помощи порядка проведения сердечно лёгочной реанимации (СЛР) у беременной женщины. Анкеты с вопросами были анонимно распространены среди резидентов факультетов анестезиологии, акушерства и неотложной медицины Медицинского центра Стенфордского университета в Калифорнии. Вопросы были составлены так, чтобы можно было оценить знания: о необходимости левостороннего смещения матки, физиологических изменений во время беременности, алгоритма квалифицированной СЛР и времени принятия решения о выполнении кесарева сечения при её безуспешности. Знания по основным вопросам, поставленным в анкетах, были неудовлетворительными среди всех опрашиваемых специалистов.

Особенностями в алгоритме проведения квалифицированной СЛР, которые авторы хотели увидеть в ответах на вопросы, были:

- Левостороннее смещение матки, или, по крайней мере, наклон поверхности, на которой проводят СЛР, на 15% влево.
- Расположение рук реаниматора на 1-2 см выше, чем обычно, на груди роженицы, для достижения более высокого сердечного выброса при проведении компрессии грудной клетки.
- Решение о немедленном кесаревом сечении принимается, если женщина не отвечает на квалифицированные реанимационные мероприятия в течение 4-5 минут.

Нами проведен соответствующий блиц-опрос анестезиологов-реаниматологов акушерского стационара, специалистов отделений анестезиологии и реанимации общего профиля и акушеров гинекологов. Знания по основным поставленным вопросам были неудовлетворительными среди всех опрашиваемых специалистов.

Цель публикации — привлечение внимания специалистов к проблеме, обоснование необходимости внесения в образовательные программы институтов и протоколы ЛПУ сведений по СЛР у беременных с последующим постоянным контролем.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТАКТИКЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА

Гурьянов В.А.

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

Интенсивная терапия сепсиса и септического шока в акушерстве практически не отличается от общепринятых принципов, которые в специальной литературе по акушерству, как правило, не освещаются. Мы решили исправить этот недостаток.

Сепсис – это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного (системного) воспаления (ССВР) на инфекцию различной природы (бактериальную, вирусную, грибковую). ССВР по своей сути универсален при перитоните, панкреонекрозе, травматическом и геморрагическом шоке, ишемии. Его формирование не зависит от вида микроорганизмов, опосредовано действием токсинов, различных воспалительных и противовоспалительных медиаторов и характеризуется не столько их гиперпродукцией, сколько дисрегуляцией реакции воспаления, что позволило M.R. Pinsky (1998) назвать её «злокачественным внутрисосудистым воспалением». Эта системная реакция имеет следующие клинические критерии:

- температура тела выше 38°C или ниже 36°C;
- ЧСС более 90 в мин;
- ЧДД более 20 в мин или артериальная гипокапния ($pCO_2 < 32$ мм рт.ст.)
- лейкоцитоз более 12000 в 1 мл или лейкопения менее 4000 в 1 мл, или наличие более 10% незрелых форм нейтрофилов.

В течении ССВР выделяют три стадии:

Стадия 1. Локальная продукция цитокинов в ответ на травму или инфекцию. Цитокины способны выполнять ряд защитных функций, участвуя в процессах заживления ран и защите клеток организма от патогенных микроорганизмов.

Стадия 2. Выброс малого количества цитокинов в системный кровоток. Даже малое количество медиаторов способно активировать тромбоциты, макрофаги, выброс из эндотелия молекул адгезии. Развивающаяся острозащитная реакция (ОФР) контролируется воспалительными медиаторами (IL-1, IL-6, IL-8, TNF и др.) и их эндогенными антагонистами, получившими название противовоспалительных медиаторов (IL-4, IL-10, IL-13, растворимые рецепторы к TNF.) За счёт поддержания баланса между воспалительными и противовоспалительными медиаторами, в нормальных условиях, создаются предпосылки для заживления ран, уничтожения патогенных микроорганизмов и поддержания гомеостаза.

Стадия 3. Генерализация воспалительной реакции. В случае неспособности регулирующих систем поддерживать гомеостаз, деструктивные эффекты цитокинов и др. медиаторов начинают доминировать, что приводит к нарушению функции эндотелия капилляров, запуску синдрома ДВС, формированию отдаленных очагов системного воспаления, развитию полиорганной дисфункции. На этой стадии SIRS выделяют два периода:

начальный – или гипервоспаления, характеризующийся выбросом сверхвысоких концентраций воспалительных цитокинов и оксида азота, что сопровождается развитием шока и формированием СПОН;

последующий – компенсаторное выделение противовоспалительных цитокинов, с параллельным снижением уровня медиаторов воспаления. Развивается компенсаторный противовоспалительный ответ (CARS), сочетающийся со снижением функциональной активности иммунокомпетентных клеток – период «иммунного паралича».

Достаточно убедительно эту концепцию демонстрирует схема патофизиологии системной воспалительной реакции, предложенная R. Bone (рис. 1).



Рис. 1. Патофизиология системной воспалительной реакции

В зависимости от выраженности симптоматики выделяют следующие синдромы: сепсис, тяжёлый сепсис, септический шок. Наибольший практический интерес представляет классификация R. Bone et al., вошедшая в клиническую практику США, большинства стран Европы, Азии и многих регионов России (табл. 1).

Таблица 1.

Классификация диагностических критериев сепсиса (R. Bone et.al, 1991-1992)

Патологический процесс	Клинико-лабораторные признаки
Синдром системной воспалительной реакции (ССВР). Системная реакция организма на воздействие различных сильных раздражителей (инфаркт, травма, операция и др.)	Характеризуется двумя или более из следующих признаков: <ul style="list-style-type: none"> • температура тела > 38°C или < 36°C • ЧСС > 90/мин • ЧД > 20/мин • лейкоциты крови > 12000/мм³ или < 4000/мм³, или незрелых форм более 10%
Сепсис – системная воспалительная реакция на инвазию микроорганизмов	Наличие очага инфекции и 2-х или более признаков ССВР
Тяжёлый сепсис	Сепсис, сочетающийся с органной дисфункцией, нарушениями тканевой перфузии
Септический шок	Тяжёлый сепсис с признаками тканевой и органной гипоперфузии, артериальной гипотонией (снижение сист. АД < 90мм рт.ст. у «нормотоников» или более чем на 40 мм рт.ст. от «рабочего» АД у лиц с артериальной гипертензией), не устраняющейся с помощью инфузионной терапии
Сепсис с полиорганной недостаточностью (дисфункцией)	Тяжёлый сепсис с дисфункцией по двум и более системам
Рефрактерный септический шок	Сохраняющаяся артериальная гипотония, несмотря на адекватную инфузию и применение инотропной и сосудистой поддержки

Отсутствие бактериемии не должно исключать возможности диагноза при наличии вышеперечисленных критериев сепсиса. При тщательном соблюдении техники забора крови и использовании самых современных микробиологических технологий, даже у самых тяжёлых больных частота выявления бактериемии не превышает 45%. Достоверный диагноз сепсиса основывается на:

- клинических проявлениях инфекции или выделении возбудителя;
- наличии ССВР;
- получении лабораторных маркеров системного воспаления (повышение в крови уровня прокальцитонина, С-реактивного белка, интерлейкинов-1,6,8,10 и фактора некроза опухоли).

Принципы интенсивной терапии.**Таблица 2.**

Классификация рекомендаций по уровню достоверности
A. Подтверждена как минимум двумя исследованиями 1 уровня
B. Подтверждена одним исследованием 1 уровня
C. Подтверждена исследованиями 2 уровня
D. Подтверждена одним исследованием 3 уровня
E. Подтверждена данными уровня 4 или 5
Классификация уровня доказательности
I. Большие рандомизированные исследования с четкими результатами; низкий риск ложно-положительной (альфа) или ложно-отрицательной (бета) ошибки
II. Небольшие рандомизированные исследования с нечеткими; умеренный-к-высокому риск ложно-положительной (альфа) или ложно-отрицательной (бета) ошибки
III. Нерандомизированные, незаконченные исследования
IV. Нерандомизированные, ретроспективные исследования и мнение экспертов
V. Ряд случаев, неконтролируемые исследования, мнение экспертов

A. Начальный этап – восстановление адекватной гемодинамики.

1. Интенсивная терапия в течение первых 6 часов после постановки диагноза сепсиса направлена на достижение следующих показателей: ЦВД – 8-12 мм рт. ст., АДср. – 65 мм рт.ст., диурез – более 0,5 мг/кг в ч, ScvO₂ или SvO₂ – 65-70%. Уровень B.

2. Если в течение первых 6 часов интенсивной терапии SvO₂ остаётся меньше 70%, при достижении целевых значений ЦВД, необходимо перелить эритроцитарную массу, до достижения уровня гематокрита 30% и/или начать инфузию добутамина (максимально – 20 мкг/кг в мин). Уровень B.

B. Диагностика инфекции.

1. Материалы для микробиологического исследования берут до начала антибиотикотерапии. Как минимум, необходимо сделать 2 забора крови (один – при пункции периферической вены и по 1 из каждого венозного катетера, если длительность катетеризации более 48 часов). Другие посевы (моча, ликвор, рана, мокрота и др.) берут в соответствии с конкретной клинической ситуацией. Необходимо применить все возможные способы для поиска очага инфекции и идентификации возбудителя. Микробиологическое обследование не должно значимо задерживать начало антибиотикотерапии. Уровень C.

C. Антибиотикотерапия.

1. Максимально быстро (при тяжелом сепсисе (D) или септическом шоке (B) – в течение 30 мин – 1 часа после постановки диагноза) должны быть назначены антибиотики широкого спектра действия внутривенно.

Уровень В.

2. Антимикробный режим должен переоцениваться через 48-72 часа на основе микробиологических и клинических данных с целью замены антибиотика на другой с более узким спектром, чтобы предотвратить развитие устойчивости, уменьшить токсичность и затраты (С). Воздействие на идентифицированный возбудитель комбинацией препаратов не является более эффективным, чем монотерапия. Продолжительность антимикробной терапии должна быть 7-10 дней и основываться на клиническом результате. Антибиотики должны быть отменены, если диагноз бактериальной инфекции отвергнут. Уровень D.

D. Санация очага инфекции.

Необходим поиск и неотложная санация очага инфекции (дренирование абсцессов, некрэктомия, удаление инфицированных сосудистых катетеров и т.д.). Уровень С.

Инфузионная терапия.

1. Не доказано наличие преимуществ коллоидов по сравнению с кристаллоидами (В). Начинают с внутривенного введения 1000 мл кристаллоидов или 300-500 мл коллоидов в течение 30 мин; инфузия может быть продолжена (см. пункт А), с учетом достигнутого результата (повышения АД и темпа диуреза) и переносимости. Целевой уровень ЦВД — 8 мм рт. ст. (12 мм рт. ст. у пациентов с ИВЛ) (С). Не рекомендовано введение гидрокарбоната натрия больным с лактат-ацидозом при $pH \geq 7,15$ (В).

F. Вазопрессоры.

1. Вазопрессоры назначают, если после коррекции гиповолемии не удается достичь адекватного АД и органной перфузии. Необходимо стремиться к поддержанию среднего АД более 65 мм. рт. ст. (С) В случае жизнеугрожающей гипотензии вазопрессоры назначают во время восполнения внутрисосудистого объема. Препаратами выбора являются норадrenalин и допамин (С), причем норадrenalин более эффективен при септическом шоке. Не рекомендуется использование допамина в «почечных дозах» (А). У больных, нуждающихся в терапии вазопрессорами, необходимо проведение инвазивного мониторинга АД (D).

G. Инотропная терапия.

1. У пациентов с низким сердечным выбросом, несмотря на адекватную коррекцию гиповолемии, показано применение добутамина (С) (в комбинации с вазопрессорами при наличии гипотензии). Не рекомендовано стремиться к увеличению сердечного индекса до произвольно выбранного супранормального уровня (В).

H. Терапия глюкокортикоидами.

1. Внутривенные глюкокортикоиды рекомендованы рефрактерным больным с септическим шоком, у которых на фоне адекватного

восполнения объема и применения вазопрессоров сохраняется гипотензия. Назначают гидрокортизон 300 мг/сутки внутривенно (А). Если нет других показаний, то применять глюкокортикоиды при сепсисе в отсутствие явлений шока не рекомендуют. Терапию глюкокортикоидами заканчивают, когда больной перестает нуждаться в вазопрессорах.

I. Рекомбинантный человеческий активированный протеин С.

1. Рекомбинантный человеческий активированный протеин С рекомендован больным с СПОН и высоким риском летального исхода (APACHE II \geq 25). Уровень В.

J. Препараты крови.

1. Показание к переливанию эритроцитарной массы – снижение уровня гемоглобина менее 70 г/л. Целевой уровень - 70-90 г/л (В). В отсутствие других показаний не рекомендовано использования эритропоэтина для коррекции анемии в условиях сепсиса (В). Не рекомендуется рутинное использование свежезамороженной плазмы для коррекции нарушений свертывающей системы крови в отсутствие кровотечения или если больному не планируется проведение инвазивных процедур (D). Тромбоцитарную массу переливают, если количество тромбоцитов менее $5 \cdot 10^9$ /л (независимо от наличия кровотечения.); 5-30 10^9 /л и имеется высокий риск кровотечения; менее $50 \cdot 10^9$ /л и планируется проведение хирургических операций и других инвазивных процедур (D). Терапию антитромбином не рекомендуют (В).

K. Заместительная иммунотерапия.

1. Применение IgM – обогащенного препарата иммуноглобулина человека – пентаглобина значительно улучшает результаты лечения больных с сепсисом. Режим дозирования 3-5 мл/кг в сутки в течение 3 суток.

L. ИВЛ при сепсис-индуцированном ОРДС.

1. Необходимо избегать больших дыхательных объемов (больше 6 мл/кг) (В), высокого давления плато (более 30 см водного столба) (С), при этом допустима умеренная гиперкапния (С). Рекомендована вентиляция с использованием положительного давления в конце выдоха для предотвращения экспираторного коллапса альвеол (С). У больных с ОРДС, требующих высоких величин FiO₂ и давления плато – вентиляция в положении на животе (если нет противопоказаний) (С). Для предупреждения вентилятор-ассоциированной пневмонии головной конец должен быть приподнят на 45 градусов (В).

M. Седация, обезболивание и миорелаксация.

1. Седация проводится в соответствии с протоколом, подразумевающим оценку седативного эффекта с помощью стандартизован-

ных шкал. Необходимо ежедневное пробуждение пациента с целью определения возможности прекращения седации. Если возможно, следует избегать применения миорелаксантов. Уровень В.

N. Контроль гликемии.

1. Рекомендуется поддерживать уровень глюкозы в крови менее 8,3 ммоль/л путем управляемой инфузии инсулина. Мониторинг гликемии – с интервалом 3 мин – 2 ч, а после стабилизации – каждые 4 часа. (С). Необходима адекватная нутритивная поддержка (энтеральное питание предпочтительно.)

O. Профилактика тромбоза глубоких вен.

1. Показано использование низких доз гепарина (как нефракционированного, так и низкомолекулярного) и механической компрессии нижних конечностей. Уровень А.

P. Профилактика стресс-язв ЖКТ.

1. Профилактика стресс-язв должна проводиться у всех пациентов с тяжелым сепсисом H2-блокаторами (А) или ингибиторами протонной помпы. (В).

Q. Заместительная почечная терапия.

1. При острой почечной недостаточности и устойчивой гемодинамики, непрерывную вено-венозную гемофильтрацию и прерывистый гемодиализ считают эквивалентными. Непрерывная гемофильтрация предполагает более легкое управление балансом жидкости у гемодинамически нестабильных пациентов с сепсисом. Уровень В.

ПРИМЕНЕНИЕ СПИНОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДРАЗРЕШЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ ДВОЙНЕЙ

Джабраилова А.Т., Абусуева З.А., Нураева Т.Х.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Во всем мире в течение последнего десятилетия отмечается прогрессивный рост частоты многоплодных беременностей. Анестезиологические аспекты ведения многоплодной беременности остаются еще пока мало изучены и довольно скромно освещены в литературе. Нет однозначного решения о безопасности выбора спинномозговой анестезии, как метода обезболивания операции кесарева сечения при многоплодной беременности.

Нами проведено проспективное исследование, а также анализ данных, полученных в ходе изучения течения анестезиологических пособий во время операций кесарева сечения у 86 беременных с многоплодием за

истекшие 2005–2008 гг. Исследование проводилось на базе родильных домов Махачкалы.

Статистическими методами были проанализированы гемодинамические изменения во время операции кесарева сечения. Анализу подвергались следующие показатели гемодинамики: исходный предоперационный уровень систолического АД (АД сист), АД сист перед извлечением плодов, АД сист после извлечения плодов; исходный предоперационный уровень диастолического АД (АД диаст), АД диаст перед извлечением плодов, АД диаст после извлечения плодов; исходный предоперационный уровень ЧСС, а также перед и после извлечения плодов.

Показаниями к оперативному родоразрешению явились прогрессирующий тяжелый гестоз, резистентный к проводимой терапии, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), тазовое предлежание первого плода, рубец на матке после кесарева сечения, осложненная миопия, задержка внутриутробного развития плода (ЗВРП). В 51,16% абдоминального родоразрешение производилось по показаниям, обусловленным состоянием плодов.

Операция производилась под общей анестезией (ОА) в 54 (62,8%) случаях и с применением спинномозговой анестезии (СА) в 32 (37,2%) случаях.

Перед проведением спинномозговой анестезии беременным проводилась инфузионная терапия 0,9% раствором хлорида натрия в объеме от 800 до 1200 мл. Для достижения спинномозгового блока использовался 0,5% изобарический раствор бупивакаина, который вводился в дозах от 14 до 19 мг (средняя доза – 15,4 мг). Во время анестезии проводились: постоянная инфузия увлажненного кислорода (3 л/мин); стандартный мониторинг показателей артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), насыщение гемоглобина артериальной крови кислородом.

При проведении общей анестезии индукция перед интубацией трахеи проводилась кетаминотранквилянтом или тиопенталом натрия. Средняя доза тиопентала натрия до извлечения плодов составила 400 мг. После извлечения плодов обезболивание продолжалось болюсным внутривенным введением дроперидола и фентанила в сочетании с ингаляционным наркозом закисью азота. Мониторинг жизненно важных функций во время анестезии осуществлялся по тем же принципам, что и в группе беременных с выполнением СА.

При применении СА имели место следующие осложнения анестезии: тошнота во время ревизии брюшной полости – 6 (6,98%); интраоперационная рвота – 1 (1,16%), снижение АД более 30% от исходного – 7 (8,1 %).

У беременных, получивших общую анестезию, анестезиологических осложнений выявлено не было, хотя обращает на себя внимание нестабильность гемодинамики и общая тенденция к артериальной гипертензии и тахикардии (см. таблицу 1.)

Таблица 1. Показатели гемодинамики во время операции кесарево сечение.

Гемодинами-ческие показатели	До операции		С момента разре- за до извлечения плода		После извлечения плода	
	СА	ОА	СА	ОА	СА	ОА
АД систолическое	139,8±2,1	140,4±3,4	105,3±1,7	149,7±2,1	112,7±1,3	135,2±3,
АД диастолическ.	85,6±1,3	89,7±2,3	62,7±1,1	100,8±2,4	74,5±1,3	88,3±2,8
ЧСС	94,5±2,1	102,3±3,4	72,4±1,8	114,2±2,3	84,1±1,0	95,7±2,1

СА не вызвала значительных гемодинамических сдвигов у беременных в исследуемой группе. Более того, течение СА отличалось большей стабильностью гемодинамики по сравнению с группой пациенток, получивших ОА. Выявленную в группе ОА общую характерную тенденцию к артериальной гипертензии и тахикардии можно объяснить реакцией на интубацию трахеи, недостаточной защитой организма беременной от операционного стресса и поверхностным характером ОА.

Таким образом, можно сделать вывод, что спинномозговая анестезия является безопасным методом обезболивания операций кесарева сечения у беременных двойней.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ МОБИЛЬНОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ

Дробинская А.Н., Янченко А.А.

Городская клиническая больница № 1, Новосибирск

Цель настоящей работы мы сформулировали следующим образом: провести клиническую оценку различных режимов мобильной пролонгированной эпидуральной анальгезии.

Материалы и методы: Выполнено проспективное пилотное исследование трех схем мобильной эпидуральной анальгезии в родах, отличающихся способом введения анестетика. В первую группу вошли 32 роженицы, которым обезболивание осуществлялось дробным периодическим введением болусов по 6,0–8,0 мл с интервалом 40–80 мин. Во вторую группу вошли 30 рожениц которым после введения тест – дозы, поддерживание анальгезии проводилось постоянной инфузией со скоростью 6,0–10,0 мл/ч. При необходимости анальгетический эффект дополнялся болюсными введениями (по 4,0 – 6,0 мл). Третью группу составили 28 рожениц, обезболивание которым проводилось по схеме пациент – контролируемой

аналгезии (patient control analgesia – PCA). Параметры перфузора: базовая скорость инфузии – 6,0–8,0 мл/ч, время блока 30 мин, объем болюса 3,0 мл, иницирующий болюс 1,0 мл.

Отнесение рожениц в ту или иную группу осуществлялось случайно. Группы репрезентативны по возрасту, срокам гестации, экстрагенитальной патологии, степени перинатального риска.

Оценка адекватности аналгезии проводилась с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), анализа показателей гемодинамики, необходимости дополнительного введения наркотических анальгетиков, спазмолитиков.

Благоприятные конечные точки: самопроизвольные роды, оценка по Апгар на первой минуте 7 и более баллов, стабильные показатели гемодинамики, оценка по шкале ВАШ менее 4 баллов за все время наблюдения.

Неблагоприятные конечные точки: оперативное родоразрешение (абдоминальное / акушерские щипцы), применение утеротоников, рождение ребенка с оценкой по Апгар менее 7 баллов на первой минуте, перевод новорожденного в палату реанимации в течение первых суток жизни, нестабильные показатели гемодинамики, ВАШ более 4 баллов.

Полученные результаты и обсуждение: Возраст рожениц варьировал от 17 до 37 лет в среднем – $23,65 \pm 4,12$ лет. Все беременности были одноплодными. В одном случае наблюдалось перенашивание первой степени, остальные беременные с доношенным сроком (средний срок гестации $37,82 \pm 1,22$ нед). Степень перинатального риска оценивалась от 4 до 26 баллов, средний показатель $12,70 \pm 1,89$, что позволяет отнести пациенток к группе высокого перинатального риска.

У абсолютного большинства женщин на момент родов была выявлена та или иная соматическая патология. Чаще всего регистрировались ожирение I-III ст (n=16), артериальная гипертензия I-II ст (n=9), гестационный сахарный диабет, не требующий инсулинотерапии (n=4). Практически у всех родильниц выявлялись очаги хронической инфекции: латентный хронический пиелонефрит (n=6), хронический холецистит (n=2), хронический бронхит (n=3), подострый катаральный / гнойный кольпит (n=34). Реже диагностировались варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей (n=14), тромбофилия (n=6), анемия легкой и средней степени тяжести (n=4, n=1, соответственно).

Показания к ПЭА распределены следующим образом: наличие у пациентки экстрагенитальной патологии, требующей адекватного обезболивания (n=64), аномалии родовой деятельности (слабость, с родоусилением окситоцином – 26 случаев; дискоординация у 4 рожениц), гестоз средней / тяжелой степени (n = 24), выраженный болевой синдром с оценкой ВАШ 5 баллов и более (n=19), расширенные показания к абдоминальному родоразрешению (n=5).

Основные характеристики динамики родового акта представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика динамики родового акта

	I группа	II группа	III группа
Средняя продолжительность I периода родов, мин	506,16±31,10	502,67±18,67	489,56±22,45
Средняя продолжительность II периода родов, мин	30,00±0	32,12±4,52	30,00±0
Средняя продолжительность безводного промежутка, мин	422,31±41,67	412,45±52,72	406,24±56,81

Представленные в таблице данные свидетельствуют об отсутствии достоверной разницы в продолжительности периодов родов у рожениц трех групп.

Открытие маточного зева, при котором была выполнена катетеризация эпидурального пространства варьирует от 2 до 8 см, в среднем составила 4,31±1,25 см без достоверной разницы в анализируемых группах.

В качестве анестетика, применяемого для продленной мобильной эпидуральной аналгезии несколько чаще применялся Sol Bupivocaini в концентрации 1,25 мг/мл – в среднем в 57% случаев. Sol. Ropivocaini 2 мг/мл использовался почти у 43% рожениц. Выбор препарата осуществлялся случайным образом. Достоверной разницы в частоте применения того или иного анестетика в анализируемых группах не было.

Общая доза анестетика вводимого на этапе обезболивания родов варьировала от 52,86±3,41 мг в первой группе до 46,65±1,45 мг у рожениц группы РСА. У рожениц, которым обезболивание осуществлялось постоянной инфузией, тотальная доза анестетика составила 42,32±1,76 мг. Такая разница в группах может быть объяснена с одной стороны относительно высокой частотой применения болюсов более концентрированного анестетика в I и II группах (18,42% и 21,12% случаев соответственно), а с другой – более продолжительным периодом обезболивания в этих же группах (201,67±42,52 мин, 257,22±18,61 мин в I и II группах, против 187,25±17,64 мин в III группе).

При таком распределении продолжительности ПАЭ, обращает на себя внимание более высокая длительность обезболивания родов в третьей группе (67,14±5,68% от всей продолжительности) по сравнению с I и II группами (41,24±3,24% и 39,21±3,65%, соответственно). Таковую закономерность можно объяснить включением в длительность аналгезии второго периода родов у рожениц III группы. Так в I и II группах доля обезболенного потужного периода не превышает 10% (2 наблюдения в первой группе и 2 наблюдения во второй). Аналгезия во втором периоде у рожениц группы РСА проводилась 22 пациентам (79%).

Еще одним показателем более адекватного контроля болевого синдрома у рожениц третьей группы является относительно низкая частота допол-

нительного применения спазмолитиков — 34% против 76% в первой и 52% во второй группах.

Следует отметить, что в случае дробного периодического введения анестетика передвижения пациента по родильному залу значительно ограничивались. Это обусловлено длительным периодом иммобилизации после введения болюса, когда активация роженицы противопоказана. Оценка по шкале Бромейдж свидетельствовала об отсутствии моторного блока у всех женщин, анализируемых групп.

Частота самопроизвольных родов в анализируемых группах различалась недостоверно. Наиболее часто причиной перевода пациенток в операционную являлась слабость родовой деятельности некорректируемая утеротониками. В двух случаях экстренное кесарево сечение было выполнено во втором периоде родов в связи с развитием клиники узкого таза.

Случаев рождения детей с оценкой по шкале Апгар менее 7 баллов не было. Однако 7 новорожденных были переведены в палату реанимации в первые сутки в связи с реализацией внутриутробной инфекции. Достоверной разницы между группами выявлено не было.

Оценка гемодинамики за время наблюдения не выявила сколько ни будь значимой разницы в представленных группах. Анализ баллов ВАШ в исследуемых группах позволяет сделать заключение о неадекватности аналгезии, осуществляемой периодическим дробным введением. Так почти 2/3 рожениц этой группы (65,63%) предъявляли жалобы на выраженный болевой синдром. Этот же показатель динамично уменьшался во второй и третьей группах: 25,00% и 21,88% неадекватно обезболенных рожениц соответственно.

Выводы:

1. Мобильную эпидуральную аналгезию возможно проводить различными методиками: дробным периодическим введением анестетика эпидурально, пролонгированной инфузией с помощью перфузора, по протоколу «пациент-контролируемой аналгезии». Достоверных различий влияния того или иного способа на динамику родового акта (продолжительность периодов, частота осложнений, длительность безводного промежутка) нам выявить не удалось.
2. Детальный анализ методических особенностей аналгезии в представленных группах позволяет выявить преимущества протокола РСА: относительно меньшая доза анестетика вводимого эпидурально (менее длительный период обезболивания, отсутствие эпизодов применения более концентрированного препарата), более продолжительная аналгезия за счет обезболивания второго периода родов, значительно меньший процент случаев дополнительного применения спазмолитиков.
3. Спектр достигнутых конечных точек свидетельствует о более адекватной антиноцептивной защите в III группе. Суммарно около

75% рожениц I группы и около 61% рожениц II группы достигли адверсивных конечных точек. Что значительно выше по сравнению с представительницами III группы – почти 41%. Наиболее значимые различия регистрируются по способу родоразрешения (относительно высокий процент экстренного оперативного окончания родов в I группе) и оценке удовлетворенности роженицы проводимой анальгезией по ВАШ (случаев сохраняющегося болевого синдрома в первой группе почти в 3 раза больше по сравнению с III группой).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

**Дьячук Г.И., Абрамченко В.В., Сикальчук О.И., Оганян Л.Ф.,
Данилова Н.Р., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Убайдатова Б.А.,
Гусева Е.Н., Большакова Е.Г.**

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И.
Мечникова, Санкт-Петербург

Актуальность проблемы. В последние годы расширяются показания к применению антагонистов кальция при неотложных состояниях в акушерской практике.

Цель. Провести сравнительное изучение влияния антагонистов кальция на маточную активность в эксперименте и в клинике при гипертензивных состояниях.

Материал и методы. Эксперименты на беременных крысах и мышах, кардиоотография у беременных и рожениц.

Результаты. В эксперименте риодипин и нифедипин подавляли в равной мере силу сокращения и длительность потенциала действия, как в условиях покоя, так и в режиме ритмической стимуляции. Блокирующая способность верапамила более выражена при ритмической стимуляции миометрия, нежели в покое. В опытах на беременных крысах (20-21 день гестации) риодипин и диуманкал (анкаридин) по своим токолитическим свойствам не уступают широко используемому нифедипину. У 69 беременных и рожениц при гипертензивных расстройствах применялся риодипин по 10 мг 3-4 раза в день в течение 5-7 дней под контролем артериального давления и пульса. Отмечено улучшение ряда акушерских показателей в условиях применения риодипина.

Выводы. Риодипин наиболее показан при подготовке беременных групп высокого риска по развитию гестоза. Отмечено уменьшение общей

продолжительности родов, частоты абдоминального родоразрешения и послеродовых кровотечений у первородящих. Риодипин не оказывает отрицательного влияния на состояние плода и новорожденного.

К ВОПРОСУ О ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ИСТИННЫМ ПРИРАЩЕНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ

**Евстратов А.А., Яковлев Н.В., Хасанов А.А., Хамитова Г.В.,
Анисимов О.Г., Евграфов О.Ю., Филатов В.П., Валиева А.Б.,
Тухватуллин А.Ф.**

Республиканская клиническая больница МЗ Республики Татарстан;
Казанский государственный медицинский университет, Москва

Истинное приращение плаценты является грозным осложнением беременности и несет в себе значительный риск не только для здоровья, но и для жизни пациенток. По данным Paula S. Lee и соавторов в структуре материнской заболеваемости и смертности с этим осложнением связано до 5,6% случаев. В основном это случаи профузного кровотечения, а также травмы соседних органов во время оперативных вмешательств. Примерно в 10% приращение плаценты осложняет случаи беременности с предлежанием плаценты. Зафиксирована также связь частоты регистрации приращения плаценты от наличия рубца на матке после оперативных вмешательств. Поскольку частота оперативного родоразрешения путем кесарева сечения с каждым годом имеет тенденцию к увеличению, то прогнозируется и увеличение частоты случаев предлежания, а, следовательно, и приращения плаценты. Все это ставит задачи перед акушерами и реаниматологами по совершенствованию диагностики приращения плаценты и формированию адекватной тактики ведения пациенток, поскольку на данный момент оптимального протокола для ведения таких случаев (как в диагностике, так и в лечении) не разработано. Нами проведено сравнение двух клинически сопоставимых случаев истинного приращения плаценты с определенными различиями в тактике ведения и исходах. В обоих случаях произведена диагностика истинного приращения плацент на фоне их предлежания по данным УЗИ в антенатальном периоде. Обе женщины имели кесарево сечение в анамнезе и были госпитализированы в плановом порядке с нормальными клинико-лабораторными показателями. В первом случае оперативное родоразрешение проводилось на сроке 33-34 недели беременности в экстренном порядке на фоне незначительных кровянистых выделений из половых путей (кровопотеря до операции составила около 300 мл). Во втором случае пациентка была прооперирована в плановом порядке на сроке беременности 37-38 недель. В обоих случаях имелся

выраженный спаечный процесс брюшной полости, что вызвало трудности и осложнения во время оперативных вмешательств, а, именно, травмирование верхушек мочевых пузырей с дальнейшим наложением эпицистостом. Объем операции в первом случае: корпоральное кесарево сечение с последующей экстирпацией матки без придатков, во втором случае было выполнено кесарево сечение по Гусакову с последующей надвлагалищной ампутацией матки без придатков. Длительность оперативных вмешательств сопоставима в обоих случаях и составила 4 ч 30 мин. и 4 ч 23 мин. соответственно. Общая кровопотеря в первом случае оценена в 4,5 л, во втором менее 2 л. Инфузионно-трансфузионная программа в обоих наблюдениях включала в себя кристаллоидные и коллоидные растворы, компоненты крови в адекватном объеме. У первой пациентки в послеоперационном периоде развилось диффузное поражение головного мозга, как следствие массивной кровопотери с развитием постгипоксической энцефалопатии, отеком головного мозга, вклиниванием ствола головного мозга в большое затылочное отверстие. Несмотря на проведение дальнейших реанимационных мероприятий, на 16-е сутки после операции констатирована клиническая, а затем и биологическая смерть. Во втором случае в связи с менее выраженной кровопотерей послеоперационный период протекал без осложнений. На третьи сутки пациентка переведена в профильное отделение в удовлетворительном состоянии. Дальнейшее ведение без особенностей. Отличительной особенностью второго случая является назначение в периоперационном периоде препарата транексамовой кислоты, который относится к группе ингибиторов фибринолиза. Препарат вводился в преинфузии в количестве 500 мг с дальнейшей инфузией в интраоперационном периоде в том же количестве. Учитывая достаточную сравнимость обоих случаев, можно сказать, что применение данного ингибитора фибринолиза позволило значительно снизить интраоперационную кровопотерю у второй пациентки и показано при ведении пациенток с высоким риском геморрагических осложнений при истинном вращении плаценты.

МЕТОДИКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ АСПИРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Кацман О.Б., Собко И.А.

Муниципальная городская клиническая больница № 2, Оренбург

Факторы риска возникновения аспирационных осложнений в акушерстве.

Акушерская ситуация. Многоплодная беременность, многоводие, рвота беременных, срочная операция. Пребывание в родильном зале более двух часов.

Состояние женщины. Последний приём пищи менее чем за шесть часов до проведения анестезии. Ожирение, сахарный диабет. Признаки повышенной кислотности и пищевого рефлюкса. Во время беременности наблюдается снижение тонуса эзофагеального сфинктера. Изжога (признак недостаточности этого сфинктера) наблюдается у 70% беременных. Гистологически было выявлено наличие эзофагита, а также снижение барьерного давления эзофагеального сфинктера.

Особенности проведения анестезии и медикаменты. Технические трудности при интубации трахеи, масочная вентиляция, стимуляция окситоцином, седативные препараты и опиоиды, применение токолитиков, гормональные противозачаточные препараты.

Следует иметь в виду, что риск аспирационных осложнений значительно выше при общей анестезии, чем при спинальных (эпи - или субдуральная) методах обезболивания. Поэтому методом выбора для анестезии по поводу кесарева сечения в нисходящем порядке являются следующие методики: спинальная анестезия, эпидуральная анестезия, общая анестезия. Несмотря на то, что во время спинальной анестезии сохраняются глоточные и гортанные рефлексы, и риск аспирации желудочного содержимого приближается к нулю, профилактика аспирационных осложнений перед кесаревым сечением должна проводиться в полном объеме, как и перед общей анестезией. Меры по снижению кислотности желудочного содержимого являются важной частью предоперационной подготовки больной. Даже при наличии аспирации снижение кислотности и объема желудочного содержимого позволяют существенно снизить летальность, огромную роль в этом играют блокаторы H-2 гистаминовых рецепторов (в частности квамател). Существует ряд мер, позволяющих добиться необходимых значений объема и уровня кислотности желудочного содержимого.

Схема профилактики аспирационных осложнений в акушерстве.

Плановое кесарево сечение

1. Прекратить приём пищи за 6-12 часов до предполагаемого времени выполнения вводного наркоза.

2. Назначение блокаторов гистаминовых H₂ – рецепторов: квамател (фамотидин) 20-40 мг внутрь или внутримышечно за 6-12 часов до вводного наркоза. Квамател действует быстрее, дольше, переносится большими лучшими, чем ранитидин или циметидин.
3. Профилактика синдрома аортокавальной компрессии (все манипуляции, в том числе и транспортировка в операционную должны выполняться в положении на левом боку, в операционной подложить валик под правую половину крестца.).
4. Метоклопрамид (церукал, реглан) 10 мг внутримышечно за 1-2 часа до вводного наркоза.
5. Антациды (0,3М раствор цитрата натрия) внутрь за 30 мин до начала наркоза.
6. Введение в анестезию должно быть достаточно быстрым.
7. Выполнить приём Селлика.

Экстренное кесарево сечение

1. Ввести внутривенно блокаторы гистаминовых H₂- рецепторов: квамател 20 мг (фамотидин), как только принято решение о проведении анестезии.
2. Ввести зонд в желудок и эвакуировать желудочное содержимое (мнение авторов).
3. После опорожнения желудка ввести антациды и удалить зонд.
4. Метоклопрамид (церукал или реглан) 10 мг внутривенно.
5. Введение в анестезию должно быть достаточно быстрым.
6. Выполнить приём Селлика.

Роды высокой категории риска (диабет, гестоз, ожирение)

Квамател (фамотидин) 40мг per os каждые 12 ч. Натрия цитрат 30 мл per os, если решено делать кесарево сечение.

Применение данной схемы профилактики аспирации, а также более широкое использование регионарных методов анестезии при кесаревом сечении, должно быть распространено во всех акушерских стационарах области, что позволит снизить риск аспирационных осложнений, а тем самым и материнскую смертность.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ РОДОВ

Кацман О.Б., Бекмухамедов М.М., Коломоец А.В., Собко И.А.

Муниципальная городская клиническая больница № 2, Оренбург

С целью обезболивания в родах используются множество методик: внутримышечное и внутривенное введение спазмолитиков и наркотических анальгетиков, психопрофилактика, регионарная анальгезия родов. Несмотря на наличие менее инвазивных методов обезболивания родов, в

нашей клинике с 2006 года начато широкое использование эпидуральной анальгезии родов. По сравнению с другими методами, регионарная анальгезия является наиболее эффективным методом обезболивания родов, так как позволяет варьировать степень обезболивания, может продолжаться до конца родов (включая и оперативные) и может быть проведена с минимальным воздействием на состояние плода и роженицы. Регионарная анальгезия позволяет прервать проявления болевой реакции в родах: возбуждение, состояние тревоги, которые сопровождаются высвобождением катехоламинов, гипервентиляцией. Условиями проведения регионарной анальгезии в родах являются: предварительный осмотр анестезиолога и акушера-гинеколога, наличие реанимационного оборудования и источника кислорода, надежный венозный доступ. При соблюдении перечисленных требований регионарная анальгезия безопасна.

Показанием к обезболиванию родов являются: Выраженный болевой синдром., преэклампсия., артериальная гипертензия любой этиологии, роды у женщин с экстрагенитальной патологией, юный возраст роженицы (моложе 18 лет), аномалии родовой деятельности, необходимость проведения родостимулирующей терапии, преждевременные роды., внутриутробная гибель плода при отсутствии нарушений гемостаза, двойня (при отсутствии показаний к плановому кесареву сечению)

Абсолютными противопоказаниями является: Отказ роженицы, сепсис, бактериемия, инфекция в месте пункции, гипокоагуляция (тромбоцитопения менее $50 \times 10^9 / \text{л}$, $\text{MHO} > 1,3$), отсутствие возможности квалифицированного наблюдения за состоянием роженицы и плода на фоне анальгезии, отсутствие доступного необходимого оборудования для оказания неотложной помощи и реанимационных мероприятий в случае развития жизнеугрожающих осложнений регионарной анальгезии. Кровотечение и выраженная гиповолемия, наличие нарушений сердечной деятельности плода, являющихся показанием к кесареву сечению, пороки сердца и другие заболевания, сопровождающиеся низким и фиксированным сердечным выбросом, аллергия на местные анестетики, применяемые при регионарной анальгезии, внутричерепная гипертензия.

Относительными противопоказаниями является: Отсутствие эффективной родовой деятельности, в том числе на фоне родостимулирующей терапии, внутриутробная гипоксия плода до получения разрешения акушера. Неврологические заболевания (периферическая нейропатия, демиелинизирующие заболевания ЦНС, дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника с наличием корешковых синдромов на нижегрудном и поясничном уровне). Консервативное ведение родов с рубцом на матке. Значительные деформации позвоночника. Высокий риск акушерского кровотечения.

Техника проведения эпидуральной анальгезии: В положении лежа на боку или сидя, в асептических условиях проводится пункция и катетериза-

ция эпидурального пространства на уровне L2-L3, L3-L4. Катетер заводят краниально не более чем на 3-4 см и фиксируют. Для исключения субарахноидального или внутрисосудистого положения катетера проводятся аспирационная, гравитационная пробы и тест доза. (лидокаин 2%-4,0). После исключения субарахноидального или внутрисосудистого положения катетера, медленно дробно вводится 12-15 мл раствора анестетика низкой концентрации с проведением перед каждым введением аспирационной пробы. Для проведения эпидуральной анальгезии применяются растворы:

- 0,125-0,0625% бупивакаина
- 0,2-0,1% наропина
- 0,125-0,0625% бупивакаина + 2 мкг/мл фентанила
- 0,1% наропина + 2 мкг/мл фентанила

Повторные болюсные дозы местного анестетика должны вводиться по тем же правилам, что и первая медленно, дробно с оценкой состояния роженицы. Необходимы четкие инструкции роженице и персоналу о вызове анестезиолога при развитии артериальной гипотензии, быстром прогрессировании болевых ощущений у роженицы. Средний объем повторных болюсов составляет 10-15 мл раствора местного анестетика в концентрации, адекватной периоду родов. Доза бупивакаина не должна превышать 2мг/кг за 4 часа. При постоянной инфузии ее начинают через 10-15 минут после введения первой дозы и исключения внутрисосудистого введения. Скорость инфузии составляет 5-8 мл/час раствора местного анестетика низкой концентрации.

С июля 2006 по октябрь 2009 г нами произведено 2097 эпидуральных анальгезий родов. Количество анальгезий увеличивается с каждым годом. В 2006 году в нашем роддоме прошло 1479 родов, с эпидуральной анальгезией 63 (4,25%), кесаревых сечений 15%, оперативных родоразрешений на фоне эпидуральной анальгезии родов 7 (11,11%)

В 2007 году родов 2879, с эпидуральной анальгезией 387 (13,4%), кесаревых сечений 16,5%, оперативных родоразрешений на фоне эпидуральной анальгезии родов 49 (12,66%) В 2008 году родов 3402, с эпидуральной анальгезией 770 (22,63%), кесаревых сечений 18%, оперативных родоразрешений на фоне эпидуральной анальгезии родов 117 (15,2%). За 9 месяцев 2009 года родов 3000, с эпидуральной анальгезией 738 (24,6%), кесаревых сечений 492 (16,4%), оперативных родоразрешений на фоне эпидуральной анальгезии родов 95 (12,8%).

За этот период наблюдалось 14 осложнений группы А, осложнений группы В не наблюдалось. Это 9 случаев артериальной гипотонии, 5 - постпункционной головной боли, 1 случай интратекальной катетеризации. Гипотония корригировалась инфузией кристаллоидов, изменением положения тела (горизонтальное, на левом боку), редко требовалось введение симпатомиметиков (2 случая), головная боль корригировалась инфузи-

онной терапией, введением ненаркотических анальгетиков и кофеина, в двух случаях при продолжительности ППГБ более 3 суток проводилось пломбирование эпидурального пространства аутокровью. При непреднамеренной катетеризации субдурального пространства (местонахождение катетера определено при проведении аспирационной пробы), принято решение о проведении спинальной анальгезии родов, которая прошла без осложнений, катетер удален чрез сутки, ППГБ не наблюдалась.

ИНГАЛЯЦИОННЫЙ КСЕНОН КАК АНЕСТЕТИК ВЫБОРА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДРАЗРЕШЕНИИ

Матковский А.А., Якубович О.И., Кинжалова С.В.

Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и
младенчества, Екатеринбург

Важнейшим требованием, которым должно удовлетворять современное анестезиологическое пособие, является его безопасность. В акушерской анестезиологии это приобретает особую значимость, так как безопасность должна быть обеспечена матери и ребенку. Несмотря на разработку и совершенствование различных методик общей анестезии, в том числе тотальной внутривенной анестезии, ингаляционный наркоз закисью азота в акушерской практике продолжает занимать приоритетные позиции, и в первую очередь из-за своей низкой стоимости. Однако давно известно, что закись азота обладает токсическим действием на гемопоэз, может вызывать лейкопению, агранулоцитоз, нарушает свертывающую систему крови, нарушает синтез ДНК и является не лучшим препаратом выбора для матери и плода при оперативном родоразрешении.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния анестезии ксеноном на организм матери и плода при оперативном родоразрешении в доношенном сроке беременности.

Материалы и методы. Анализировались данные исследования у 18 беременных женщин, оперированных в плановом порядке в сроке беременности 38 недель по акушерским показаниям (рубец на матке, тазовое предлежание плода, миопия высокой степени) и 18 новорожденных детей. Исследовались показатели центральной гемодинамики, системы гемостаза, показатели газообмена и реологические свойства крови. Осуществление общей анестезии проводилось на аппарате по закрытому контуру в режиме малого газотока (Low flow anesthesia).

Результаты исследования. В основу оценки влияния анестезии ксеноном на систему гемореологии был положен принцип учета баланса степени активности прокоагулянтного, антикоагулянтного и фибри-

нолитического звеньев системы гемостаза. В дооперационном периоде у всех пациенток регистрировалась гиперкоагуляция и повышение вязкостных характеристик крови, что клинически интерпретировалось нами как "латентная" тромбофилия. В течение анестезии и в раннем послеоперационном периоде отмечается достоверная нормализация уровня фибриногена, вязкости крови и активности быстродействующих антиплазминов, что нами расценено как восстановление динамического равновесия между прокоагулянтными, антикоагулянтными и фибринолитическими агентами в плазме и форменными элементами крови. Также нормализовался ферментативный фибринолиз. При исследовании газового состава крови изменений не выявлено. На этапах исследования при исходном эукинетическом типе кровообращения, имеющем место при неосложненном течении беременности (высоком ОПСС, низким УО), уже к 10 минуте анестезии происходит нормализация показателей центральной гемодинамики в виде снижения ОПСС и повышения УО и МОК до нормальных величин. Мониторирование транспорта кислорода на этапах исследования позволяет констатировать нарастание значения этого показателя за счет увеличения сердечного индекса. После прекращения подачи газового анестетика ксенона происходило быстрое восстановление всех параметров гемодинамики и внешнего дыхания до исходных показателей.

Все родившиеся дети оценивались врачом неонатологом на первой и пятой минуте по шкале Апгар, оценивался газовый и электролитный состав крови плода в артерии и вене пуповины до первого крика. Медикаментозной депрессии и изменений жизненно важных функций в состоянии новорожденного, связанных с анестезией, не было отмечено. Оценка по шкале Апгар в среднем составляла 7/8 баллов, время извлечения на $8,0 \pm 3,5$ минуте.

Выводы:

1. Инертный газ ксенон является мощным ингаляционным анестетиком.
2. Ингаляционный анестетик ксенон может быть препаратом выбора в обезболивании при оперативном родоразрешении у беременных с поливалентной аллергией.
3. Ксенон, как ингаляционный анестетик при операции кесарева сечения не оказывает кардиодепрессивных и гипердинамических эффектов на центральную гемодинамику.
4. Не увеличивает кровопотерю во время операции.
5. Отсутствуют медикаментозная депрессия у новорожденных детей.

Наш опыт свидетельствует о хорошей переносимости ксеноновой анестезии в акушерстве, отсутствие побочных эффектов у матери и новорожденного ребенка и о необходимости дальнейших исследований влияния ксенона на состояние систем адаптации человека. Мы надеемся, что

дальнейшие исследования и практическое использование этого анестетика позволит улучшить качество анестезиологического пособия в акушерстве.

Примечание редакции: Ксенон в настоящее время не разрешён для применения в акушерстве.

СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИРАДИКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ

Клементе Апумайта Х.М., Гречканев Г.О.

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

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород

Целью данного исследования было установить возможность использования показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной системы защиты (АОСЗ) для оценки риска развития хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН) и степени ее тяжести.

Нами было обследовано 140 женщин в сроки беременности от 24 до 36 недель. Все пациентки были разделены на три группы. В первую группу вошли 40 беременных, имеющих хронические соматические заболевания (хронический пиелонефрит и другие инфекционные заболевания, анемия, заболевания сердечно-сосудистой системы, варикозная болезнь и т.п.) и относящихся к группе риска по развитию ХФПН. Вторую и третью группы составили женщины с диагностированной хронической плацентарной недостаточностью. Вторая группа — состояла из 64 пациенток с компенсированной формой хронической плацентарной недостаточности. Третью группу составили 36 больных с субкомпенсированной формой хронической плацентарной недостаточности. Ведущими осложнениями у беременных с ХФПН были гестоз, анемия и угроза прерывания беременности, причем эта патология в 1,5 раза чаще диагностировалась при субкомпенсированной форме ХФПН.

Помимо общепринятых физикальных, инструментальных и лабораторных исследований беременных проводилось изучение состояния ПОЛ и АОСЗ по показателям I тах в мV/сек, S в мV/сек., ОАОА (общая антиокислительная активность). Также измеряли уровни молекулярных продуктов перекисления: первичных — диеновых конъюгатов (ДК) и конечных — оснований Шиффа (ОШ), активность каталазы, супероксиддисмутазы (СОД).

Изучение интенсивности свободно-радикального окисления методом индуцированной хемилюминесценции сыворотки крови позволило выявить, что все исследуемые показатели обнаружили отличия от нормы, причем степень этих отличий находилась в прямой зависимости от выраженности ХФПН. Даже у пациенток группы риска по развитию данного осложнения беременности I тах превышал нормальные значения на 36% ($p < 0,05$), S — на 40% ($p < 0,05$), ОАОА при этом имела лишь тенденцию к снижению. У больных с компенсированной ХФПН изменения оказались более выраженными. Так, I тах оказался выше нормы в 2 раза ($p < 0,05$), S — в 2,1 раза ($p < 0,05$), причем данные изменения сочетались со снижением ОАОА на 19% ($p < 0,05$).

Еще более отличались от нормальных исследуемые показатели у беременных третьей группы, где I тах был выше в 3,7 раза, S - в 2,5 раза, ОАОА - напротив, снижена на 32,7% ($p < 0,05$ во всех случаях).

Анализ молекулярных продуктов ПОЛ выявил следующую картину. У пациенток, угрожаемых по развитию ХФПН, наблюдалась лишь тенденция к усилению ПОЛ – показатели находились в пределах нормы, однако, стремясь к верхней ее границе. Кровь больных с клиническими проявлениями компенсированной ФПН уже демонстрировала статистически достоверные изменения — уровень ДК был повышен на 75%, ОШ — на 33 %, что сопровождалось снижением индекса ОШ/ДК на 11% ($p < 0,05$ во всех случаях).

В группе с субкомпенсированной ХФПН названные изменения нарастали - ДК были повышены в 2,3 раза, ОШ — в 1,6 раза, индекс ОШ/ДК снижен на 20% ($p < 0,05$ во всех случаях).

Активность антиоксидантных ферментов оказалась достоверно снижена по сравнению с нормой лишь в третьей группе — каталазы на 10%, супероксиддисмутазы — на 16,7% ($p < 0,05$ в обоих случаях). В первой и второй группах данные параметры не отличались достоверно от нормативных.

Полученные нами данные соответствуют литературным. В настоящее время доказано, что метаболизм в плаценте тесно связан с нарушением структуры и функции цитоплазматических мембран, состояние, которых обусловлено равновесием между перекисным окислением липидов и системой антиоксидантной защиты в организме матери и плода.

Таким образом, на основании полученных результатов можно утверждать:

- О высокой информативности метода биохемилуминометрии в оценке вероятности развития ХФПН у беременных, относящихся к группе риска.
- О прямой зависимости степени интенсификации процессов перекисного окисления липидов и ослабления антиоксидантной системы защиты с одной стороны и выраженности клинических проявлений ХФПН — с другой.

ГИПЕРЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА TLR2, TLR4 КЛЕТКАМИ СЛИЗИСТОЙ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА ПРОГНОЗИРУЕТ РЕАЛИЗАЦИЮ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ

**Макаров О.В., Ганковская Л.В., Бахарева И.В., Романовская В.В.,
Кузнецов П.А.**

Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва

Несмотря на очевидные успехи в акушерской терапии и выхаживании новорожденных, внутриутробная инфекция (ВУИ) остается важной и нерешенной проблемой акушерства и перинатологии. Ранняя диагностика ВУИ имеет большое значение, однако на сегодняшний день диагностические возможности ограничены вплоть до рождения ребенка и точный диагноз можно поставить при использовании прямых инвазивных методов, направленных на выявление возбудителя, которые сопряжены с риском развития осложнений, как у матери, так и у плода. В последние годы появились новые сведения о значимости системы врожденного иммунитета, которая представляет первую линию защиты от инфекционных агентов. Целью нашего исследования было определение ценности повышения уровня экспрессии генов рецепторов врожденного иммунитета TLR2, TLR4 в прогнозировании реализации внутриутробной инфекции. Было обследовано 120 беременных и их новорожденных. У 65 беременных основной группы с урогенитальной инфекцией (УГИ) беременность закончилась преждевременными родами (из них у 20 – с реализацией ВУИ, 45 – без реализации); контрольная группа состояла из 30 здоровых пациенток беременность которых закончилась срочными родами. Группа сравнения состояла из 25 пациенток, беременность закончилась своевременными родами при наличии УГИ. Взятие клеток слизистой цервикального канала осуществляли во время осмотра при помощи зеркал цервикальной цитощетки. Экспрессию генов TLR2, TLR4 определяли по количеству мРНК путем обратной транскрипции с последующей ПЦР в реальной времени. Нами была проанализирована структура патологии новорожденных. При анализе течения раннего неонатального периода отмечалась наибольшая частота внутриутробной пневмонии – 80% в подгруппе с реализацией ВУИ. В одном случае отмечалась генерализованная ВУИ с летальным исходом. При изучении уровня экспрессии генов TLR2, TLR4 были получены следующие результаты. Экспрессия гена TLR2 слизистой цервикального канала при реализации ВУИ возрастала в 30 раз (группа контроля-здоровые беременные- $1,87 \pm 0,35 \times 10^3$ кДНК, с реализацией ВУИ $59,14 \pm 9,43 \times 10^3$ кДНК; $p \leq 0,05$ по критерию Манна-Уитни). При

изучении экспрессии гена TLR4 у группы беременных с реализацией ВУИ оказалось, что уровень экспрессии превышал контрольный в 3,5 раза. Таким образом, гиперэкспрессия генов TLR2, TLR4 клетками слизистой цервикального канала прогнозирует реализацию ВУИ.

ВОЗМОЖНОСТИ БИОИМПЕДАНСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТАВА ТЕЛА У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Маршалов Д.В., Салов И.А.

Саратовский государственный медицинский университет, Саратов

В акушерстве проблема ожирения весьма актуальна, т.к. при данной патологии независимо от генеза, беременность, роды и послеродовый период часто принимают осложненное течение. Однако, в литературе сведения о частоте и структуре осложнений при ожирении имеют существенные противоречия. При этом, на последнем, посвященном проблемам родовспоможения, конгрессе в Барселоне (2007) с позиций Evidence Based Medicine было показано, что ожирение вообще не увеличивает частоту ни одного из осложнений беременности и родов.

Причиной существующей несогласованности, по-видимому, является неадекватная оценка ожирения пациенток. До настоящего времени степень ожирения определялась согласно классификации ВОЗ и опиралась на показатель индекса массы тела – ИМТ (BMI). При этом, рядом авторов отмечается, что на сегодняшний день нет ни одного более точного метода определения степени ожирения, как соотношения жир-безжировая масса, что является самым правильным для определения «идеального веса» каждого человека в отдельности. Однако, процентное содержание жира в организме сильно зависит от этнической принадлежности, возраста, пола, конституциональных особенностей, а ИМТ всех этих факторов учесть не может. Одним из простых, неинвазивных и высокоточных методов оценки соотношения жир-безжировая масса является - биоимпедансный анализ.

Были обследованы 92 беременные, родоразрешенные в сроки гестации 37-40 недель. Возраст от 21 года до 42 лет. Разброс величины индекса массы тела составлял от 21,2 до 60,7 кг/м². Критерием включения женщин в исследование было отсутствие сопутствующих хронических заболеваний в стадии суб- и декомпенсации.

Биоимпедансный анализ проводился с использованием анализатора импедансного состава тела «Диамант-АИСТ» ЗАО «ДИАМАНТ». Исследуемые показатели: жировая масса, безжировая масса, ИМТ, активная клеточная масса, процентное содержание жира в организме, количество внутриклеточной, внеклеточной и общей жидкости.

При исследовании выявлено, что у 21,6% беременных с ИМТ менее 30 кг/м², жировая масса составила более 36,2+/-1,04% от общей массы тела, что расценивается как высокое содержание жира, т.е. – ожирение. В тоже время у 16,4% пациенток с ИМТ более 30 кг/м², жировая масса не превышала оптимального – 26,2+/-0,26% от массы тела. Высокое значение ИМТ у этих беременных было связано с высоким содержанием общей воды организма – в 77,8% случаев и с повышенной клеточной массой – в 22,2%.

Выявлена достоверная связь между степенью превышения содержания жировой массы в организме беременной и частотой осложнений в родах и послеродовом периоде. При этом корреляционная связь между частотой осложнений и величиной жировой массы тела составила – 0,78, в то время как, связь с ИМТ составила всего – 0,51.

Таким образом, биоимпедансная оценка жировой массы позволяет более точно по сравнению с общепринятыми антропометрическими индексами судить о степени ожирения и оценивать риски развития возможных осложнений.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИБАВКА МАССЫ ТЕЛА: ОТЕКИ ИЛИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ ОЖИРЕНИЕ?

Маршалов Д.В., Салов И.А.

Саратовский государственный медицинский университет, Саратов

У беременных диагноз – ожирение, выставляется на основании превышения нормального массо-ростового отношения определяемого не позднее I триместра гестации. Данное положение обусловлено тем, что динамика ИМТ во время развивающейся беременности не отражает увеличивающуюся массу плода, наличие околоплодных вод, изменения водных секторов, а значит, оценка трофичности на основании ИМТ к концу беременности будет неправильной. Вместе с тем, прирост массы тела более 12 кг за 38-40 недель беременности принято считать патологическим и интерпретировать как наличие отеков. Однако, патологическая прибавка массы тела не может исключать и прогрессирующего ожирения, так же как и нормальный прирост массы – наличия гипергидратации тканей. Таким образом, для дифференцировки этих двух патологических состояний, показатель ИМТ является малоинформативным. На современном этапе, простым и высокоинформативным методом оценки состава тела и водных секторов является – биоимпедансный анализ.

Были обследованы 24 беременных, прибавка массы тела за беременность, которых составила 17,52+/-2,04 кг. Этапы исследования: 1 этап - 6-8 недель беременности, 2 этап – 37-40 недель гестации. Возраст от 21

года до 38 лет. Разброс величины индекса массы тела на 2 этапе составил от 21,2 до 38,6 кг/м². Критерием включения женщин в исследование было отсутствие сопутствующих хронических заболеваний в стадии суб- и декомпенсации.

Биоимпедансный анализ проводился с использованием анализатора импедансного состава тела «Диамант - АИСТ» ЗАО «ДИАМАНТ». Исследуемые показатели: жировая масса (ЖМ), безжировая масса, ИМТ, активная клеточная масса, процентное содержание жира в организме, количество внутриклеточной, внеклеточной и общей жидкости.

При исследовании выявлено, что у 45,8% беременных с патологической прибавкой массы тела вес увеличился, в основном за счет ЖМ: на 1 этапе – 22,2+/-0,66%, на 2 этапе – 41,48+/-1,22% от общей массы тела, что расценивалось как прогрессирующее ожирение. У остальных пациенток, на 2 этапе ЖМ не превышала 25% от исходного значения. Патологический прирост массы тела у этих беременных был связан с высоким содержанием общей воды организма – 49,56+/-5,92 л, что на 30,4% превышало исходные значения этого показателя. При этом, в основном за счет интерстициального сектора – на 42% выше регистрируемых показателей 1 этапа. Констатация высокого содержания внеклеточной жидкости в организме, в данном случае позволила диагностировать скрытые отеки.

Таким образом, метод биоимпедансной спектрометрии может быть рекомендован для оценки жировой массы и водно-сектрального баланса у беременных с патологической прибавкой массы тела, что, несомненно, повлияет на тактику терапии у данной категории пациентов.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ТАХИКАРДИЙ У БЕРЕМЕННЫХ

**Мравян С.Р., Петрухин В.А., Фёдорова С.И., Пронина В.П.,
Федосеенко Л.И., Торшина З.В.**

Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии, Москва

Целью работы явилась оценка у беременных тактики лечения и прогноза пароксизмальных суправентрикулярных и желудочковых тахикардий (ПСВТ и ПЖТ).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 15 женщин на сроках гестации от 28 до 39 недель (11 – с ПСВТ и 4 - с неустойчивой ПЖТ). У 8 беременных ПСВТ была обусловлена синдромом WPW; у 3 пациенток с ПЖТ источником являлся выходной такт правого желудочка и у 1 – левый желудочек. Проводились ЭКГ-исследования по стандартной методике, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру.

Результаты и их обсуждение. При пароксизмальной форме ПСВТ в

дородовом периоде сразу назначался соталол в минимальной дозе с титрованием до максимально-переносимой. У двух больных с непрерывно-рецидивирующей ПСВТ, продолжающейся на фоне антиаритмической терапии (-адреноблокаторы и соталол), отмечено преждевременное развитие родовой деятельности на сроке 32-36 недель. Хорошим купирующим эффектом в родах и раннем послеродовом периоде при непрерывно-рецидивирующей форме ПСВТ обладал кордарон в виде кратковременных внутривенных инфузий в суточной дозе до 300-450 мг или АТФ в виде струйного введения 6-12 мг с переводом на поддерживающий прием соталола до 120 мг в сутки.

У беременных с ПЖТ показано определение при ЭКГ топики аритмогенного очага. Наличие аритмии, исходящей из правого желудочка, и отсутствие синкопальных состояний ассоциируется с благоприятным прогнозом протекания беременности. У одной пациентки на фоне терапии соталолом отмечено полное прекращение приступов левожелудочковой полиморфной пароксизмальной тахикардия (в последующем – родоразрешена через естественные родовые пути на доношенном сроке). В большинстве случаев применение соталола в дородовом периоде не позволяло надёжно уменьшить или прекратить число пароксизмов желудочковой тахикардии, что обуславливает важность дальнейшей разработки патогенетически обоснованных схем профилактического назначения антиаритмических средств. Три женщины с ПЖТ родоразрешены через естественные родовые пути и одна – операцией кесарева сечения по акушерским показаниям на доношенных сроках беременности.

АНЕСТЕЗИЯ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА ОДНОГО ДНЯ

Петров С.В., Кузмин А.А., Прилепская В.Н., Пырегов А.В.

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

Искусственное прерывание беременности ранних сроков относится к вмешательству, которое может выполняться амбулаторно или в условиях стационара «одного дня». Практика дневных хирургических стационаров быстро распространяется по всему миру. За рубежом эта методика известна под названием «outpatient», или «day case surgery». Идеальная амбулаторная анестезия должна обеспечивать быстрое и гладкое начало действия, интраоперационную амнезию и аналгезию, хорошее состояние хирургического поля и короткий период пробуждения без побочных эффектов. Поскольку предоперационный контакт анестезиолога с амбулаторными пациентом крайне ограничен во времени, очень важно собрать детальный анамнез заранее. Предварительное анкетирование

может позволить снизить количество исследований. Беспокойство перед операцией связано с опасением неизвестности, страхом осложнений и неблагоприятного исхода как операции, так и анестезии. У пациентов также присутствует эмоциональный компонент, связанный с характером процедуры (прерывание желанной или нежеланной беременности). Анестезиолог должен учитывать все эти моменты при составлении плана премедикации, анестезии, так как сильное беспокойство через дисфункцию автономной нервной системы может стать причиной аритмий, гипертензии, снижения кислотности желудка и повышения потребности в средствах анестезии. Мидазолам (дормикум) является одним из наиболее пригодных препаратов для амбулаторной премедикации в связи с тем, что его эффект после внутримышечного введения развивается очень быстро, а также имеется его конкурентный антагонист – флумазенил. Мидазолам снижает беспокойство больных перед операцией и не влияет на время пробуждения после кратковременных амбулаторных вмешательств.

Нами была проведена клиническая оценка структуры болевого синдрома (БС) после гинекологических операций, выполненных в стационаре «одного дня» поликлинического отделения. Обследовано 210 больных (возраст от 18 до 42 лет) после произведенных операций: гистероскопии (87), миниаборт (63), аборт (32) и ножевой биопсии шейки матки (28). Во время операции применяли так называемую «hypnotic-based anesthesia» (НВА) – методику, при которой вводятся заведомо высокие дозы гипнотика (пропофол), после чего титруется доза анальгетика (фентанил) до минимально адекватной. Структуру БС анализировали на 2-е сутки после операции с помощью анкеты, включающей 8 признаков боли: локализация, вид, интенсивность, глубина расположения, время возникновения; характер, иррадиация боли и сопутствующие ощущения.

Преобладали боли в нижних отделах живота (52%), а в 6,3% случаев больные указывали на боль в нескольких местах. Из 5 видов боли наблюдалось 4. В 3% наблюдений больные отмечали несколько видов боли. В 68% случаев отмечалась средняя интенсивность боли, всего получено 7 из 9 показателей интенсивности. В 2% случаев было несколько ее вариантов. Чаще всего боль локализуется внизу живота, тупая, средней интенсивности, располагается во внутренних органах и на поверхности кожного покрова, возникает обычно вечером и ночью, имеет ноющий и тянущий характер, иррадирует в поясницу и промежность. Больные, как правило, выражают озабоченность в исходе операции, потребность в обезболивании, жалуются на потливость. Успокоение боли отмечалось в 93% наблюдений через 1 час после применения нестероидного противовоспалительного средства (НПВС) кетонала (кетопрофена). Побочные эффекты в виде тошноты отмечены в 7% случаев.

У 50 больных для упреждающей анальгезии и послеоперационного

обезболивания нами использовался кетонал за 30 минут до операции в дозе 100 мг. В 82% наблюдений больные не нуждались в назначении дополнительных обезболивающих препаратах, в других случаях (18%) применялся кетонал в дозах 100-200 мг внутримышечно. Необходимость в назначении опиоидов не возникла ни в одном случае, что позволило снизить частоту послеоперационной тошноты и рвоты, подавления дыхания, седативного воздействия, уменьшения моторики кишечника и гемодинамических нарушений.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о больших перспективах использования НПВС для анестезиологического обеспечения гинекологических операций в амбулаторно-поликлинических условиях.

Следует учитывать, что все методики внутривенной анестезии сопровождаются высокой вероятностью нарушения дыхания, что требует обязательного использования мониторинга (пульсоксиметрии) и соответствующей респираторной поддержки (восстановления проходимости дыхательных путей путем запрокидывания головы и выдвижения нижней челюсти вперед, ингаляции O_2 через носоглоточный катетер или маску, искусственной или вспомогательной вентиляции легких). Проподимость дыхательных путей при масочной вентиляции может поддерживаться руками анестезиолога или с помощью воздуховода, при этом маска обеспечивает поступление дыхательной смеси из контура к больной путем создания герметичного контакта с лицом больного. Прохождение потока воздуха между корнем языка и задней стенкой глотки обеспечивается с помощью воздуховода, постановка которого затруднена и даже опасна при достаточно оживленных рефлексх с трахеи.

В последнее время появились современные надгортанные устройства – ларингеальные маски (ЛМ), обладающие уникальными свойствами в плане поддержания проходимости дыхательных путей, как при экстренной, так и в плановой ситуации.

Способность проподола вызывать хорошую миорелаксацию используется для введения ларингеальной маски. Расширение диапазона применения классической ЛМ, повлекло за собой изменение дизайна и, соответственно, создание новых моделей, которых на сегодняшний день несколько: классическая ЛМ (LMA Classic, LMA Unique), гибкая армированная ЛМ (LMA Flexible), двухканальная ЛМ (LMA ProSeal), интубирующая ЛМ без (LMA Fastrach) и с видеоконтролем (LMA Strach), ЛМ Supreme.

Основополагающими принципами эффективного и безопасного функционирования ЛМ автора являются – большая физиологичность, максимальная анатомическая точность при меньшем уровне инвазивности дистального конца воздуховодного устройства (В/У).

Характерные особенности использования ЛМ:

1. Быстрая и атравматичная установка.
2. Не требуется ларингоскопия.
3. Возможность установки с согнутой шеей пациента.
4. Анестезиолог может стоять у изголовья больного и в стороне от него.
5. Меньшая стимуляция рецепторов *in situ*, позволяющая проводить более.
6. Невозможность интубации пищевода или бронхов.
7. Решение трудных проблем проходимости дыхательных путей.
8. Освобождение рук анестезиолога.
9. Возможность проведения капнометрии у пациентов со спонтанным дыханием.
10. Более раннее восстановление кашля и функции дыхательного эпителия.

Преимущества ЛМ в сравнении с лицевой маской:

1. Лучшая проходимость дыхательных путей.
2. Освобождение рук анестезиолога.
3. Возможность капнометрии.
4. Облегчение перехода со спонтанной на принудительную ИВЛ.

Таким образом, амбулаторная анестезиология — серьезный раздел анестезиологии, включающий, помимо собственно обезболивания во время оперативного вмешательства, все аспекты оценки статуса пациента, подготовки к предстоящей операции и анестезии, упреждающую и послеоперационную аналгезию, профилактику грозных осложнений с применением всех самых современных методик. Только неукоснительное соблюдение всех этапов и мероприятий по оказанию помощи в условиях стационара «одного дня» может оправдывать присущую амбулатории экономическую эффективность.

ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ГИНЕКОЛОГИИ

Петров С.В., Пырегов А.В.

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

Лапароскопическая операция в гинекологии, как и любая абдоминальная операция, может выполняться под общей или регионарной анестезией. Ларингеальная маска (ЛМ) Supreme, обеспечивая надежную проходи-

мость дыхательных путей, может применяться при любых хирургических вмешательствах как альтернатива интубации и лицевой маски. Работы о применении ЛМ Supreme, в условиях положения Тренделенбурга (ПТ) и карбодioxidиперитонеума (КДП) при разных видах анестезиологического обеспечения немногочисленны.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность применения ЛМ Supreme в комплексе анестезиологического обеспечения лапароскопических гинекологических операций.

Материалы и методы. Проведено исследование особенностей динамики показателей механики дыхания и газообмена при ИВЛ у 79 пациенток с бесплодием, которым для анестезиологического обеспечения проводилась многокомпонентная сбалансированная анестезия (МСА) на основе спинальной анестезии (СА) где респираторная поддержка осуществлялась с использованием ЛМ Supreme – у 39 женщин, либо МСА с ИВЛ, где респираторная поддержка проводилась либо через интубационную трубку (ИТ) – 18 женщин, либо через ЛМ Supreme – 22. У пациенток всех групп производилась лапароскопическая верификация и оперативное лечение следующих факторов бесплодия: трубно-перитонеального, генитального эндометриоза, поликистозных яичников, опухолей и опухолевидных образований придатков матки и сочетанной патологии. Длительность операций составляла не более 1 часа. Условия проведения анестезии при непродолжительных лапароскопических операциях в гинекологии: ПТ - 10-15, используемый газ для карбодioxidиперитонеума – CO_2 ; давление CO_2 в брюшной полости 9-13 мм рт. ст. Группы сравнения были сопоставимы по индексу массы тела, наличию не тяжелой экстрагенитальной патологии. У обследуемых пациенток проводилось исследование следующих измеряемых непосредственно и расчетных показателей механики дыхания, эластических свойств дыхательной системы, газообмена: P_{peak} – пиковое давление в дыхательных путях, отражающее работу респиратора по преодолению общего дыхательного сопротивления; P_{mean} – среднее давление в дыхательных путях, отражающее среднее альвеолярное давление (при постоянном сопротивлении дыхательных путей в течение дыхательного цикла), которое выражает в обобщенном виде интенсивность механического воздействия ИВЛ на легкие (риск травмирования легочной ткани при ИВЛ), оксигенацию артериальной крови и гемодинамику; C_{pat} – комплайнс, растяжимость, являющаяся мерой эластических свойств системы «легкие – грудная стенка», определяющая способность вмещать в себя объём под действием давления; $P_{\text{et}}\text{CO}_2$ – парциальное давление CO_2 в конце выдоха, соответствует парциальному давлению CO_2 в артериальной крови и является надежным показателем адекватности вентиляции.

Результаты исследования. При исследовании показателей механики дыхания и газообмена нами установлено, что КДП с уровнем давления не более 12–13 мм рт. ст. и ПТ с наклоном операционного стола не более 15,

увеличивает пиковое и среднее давление в дыхательных путях, и снижает комплаинс дыхательной системы в зависимости от вида анестезии и способа респираторной поддержки.

У пациенток с анестезиологическим обеспечением в виде МСА на основе СА, с респираторной поддержкой через ЛМ Supreme колебание P_{peak} составило от 11,3 до 14,8 см вод.ст., и таким образом, не превышало 15 см вод.ст. В то время как у пациенток с анестезиологическим обеспечением в виде МСА с ИВЛ при респираторной поддержке через интубационную трубку с применением миорелаксантов разброс значений P_{peak} составил от 14,7 до 19,6 см вод. ст. и был близким к верхним границам допустимых значений P_{peak} (20 см вод.ст.). В свою очередь у пациенток этой же группы, но при респираторной поддержке через ЛМ Supreme, также с применением миорелаксантов значения P_{peak} (от 11,5 до 15,7 см вод.ст.) были ближе к результатам, полученным в подгруппе, где использовалась спинальная анестезия, с респираторной поддержкой через ЛМ Supreme. Вероятно, это можно объяснить тем, что ЛМ Supreme является воздуховодом низкого давления, в то время как интубационная трубка есть воздуховод высокого давления. Исследование изменений параметров вентиляции при разных видах анестезиологического обеспечения позволило сделать вывод, что, несмотря на применение ЛМ в условиях повышенного внутрибрюшного давления, значения P_{peak} и P_{mean} вдоха не выходят за пределы допустимых: P_{peak} вдоха не превышало 20 см.водн.ст.

Следует также отметить, что все виды анестезиологического обеспечения, применяемые у обследуемых пациенток, обеспечивали нормальные показатели как сатурации крови O_2 (97 – 99%), так и парциального давления CO_2 в конце выдоха (3,2 – 3,5% объёма).

Изучая комплаинс дыхательной системы у обследуемых пациенток, было также установлено, что у тех, кому применялась СА без использования миорелаксантов, C_{pat} снижался менее значимо - с 51,7 до 37,4 мл/см вод.ст. У пациенток группы, где использовалась МСА с ИВЛ, при которой применялись миорелаксанты, C_{pat} снижался до статистически достоверных более низких значений (до 31,7 и 32,2 мл/см вод. ст. в группах с респираторной поддержкой через ИТ или ЛМ Supreme соответственно). Таким образом, спинальная анестезия благоприятно воздействует на эластические свойства дыхательной системы, тем самым в большей степени защищает органы брюшной полости от повышенного внутригрудного и соответственно внутрибрюшного давления, возникающего при неблагоприятных условиях лапароскопических операций у пациенток с бесплодием.

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать СА при проведении непродолжительных лапароскопических операций в гинекологии. ЛМ является достаточно надежным устройством как для адекватного поддержания ПДП, так и для проведения адекватной

ИВЛ, которое способно стабильно обеспечивать и поддерживать удовлетворительный герметизм при проведении ИВЛ даже в условиях ПТ и КДП.

ТАКТИКА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА ВЫСОКОГО РИСКА

**Петрухин В.А., Мравян С.Р., Пронина В.П., Федосеенко Л.И.,
Коваленко Т.С.**

Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии, Москва

С целью оптимизации анестезиологической помощи в родах у беременных с пороками сердца высокого риска определены принципы, основанные на анализе клинической, эхокардиографической картины и лабораторных показателей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 4 женщин с аортальным стенозом и 3 – с гипертрофической кардиомиопатией с высокими градиентами давления, 2 – с аортальной недостаточностью 3 степени, 3 – со сложными врожденными пороками сердца после паллиативных операций и 1 – с дефектом межжелудочковой перегородки и синдромом пре-Эйзенменгера.

Результаты и их обсуждение. У 11 из 13 наблюдаемых женщин родоразрешение осуществлялось на доношенном сроке и у 12 – операцией кесарева сечения. Самостоятельные роды были возможны у пациентки с синдромом пре-Эйзенменгера.

Ведение беременных высокого риска предполагает наблюдение за двумя группами пациенток с ограниченными возможностями изменения сердечного выброса и склонных к неблагоприятным гемодинамическим исходам: одна группа – с необходимостью исключения гиповолемии (лёгочная гипертензия, аортальный стеноз и гипертрофическая кардиомиопатия) и другая – с высоким риском отёка легких (митральный стеноз, аортальный стеноз и гипертрофическая кардиомиопатия). Нарушения кровотока в шунте после паллиативных операций на сердце и выраженность артериосклероза в лёгких при синдроме Эйзенменгера диагностируются по результатам газового состава крови и пульс-оксиметрии в динамике.

Среди пациенток с ограниченными возможностями изменения сердечного выброса, у которых гиповолемия представляет высокий риск, кесарево сечение должно быть проведено по акушерским или кардиологическим показаниям под эпидуральной или более предпочтительной - общей анестезией при исключении спинальной анестезии. При родоразрешении через естественные родовые пути рекомендуется укорочение второго

периода родов с помощью акушерских щипцов или вакуум-экстрактора. У второй категории пациенток с ограниченными возможностями изменения сердечного выброса ведение беременности и родов должно быть сфокусировано на снижении риска отёка лёгких.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНИТОРИНГА ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПЕРФУЗИОННОГО ДАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЭКЛАМПСИЧЕСКОЙ КОМЫ

Подольский Ю.С., Хапий И.Х., Хисматулин Д.А. Петровская Э.Л.

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

Кровотечение, сепсис и гестоз – три основные причины, меняющие свои позиции в лидирующей тройке, определяющей материнскую летальность. Несмотря на накопленный огромный фактический материал в отношении гестоза, в течение последних десятилетий сохраняется перманентный рост частоты развития этой грозной патологии (увеличилась почти в 2 раза) и достигла более 20%. Более того необходимо учитывать, что проблема гестоза приобрела и социальный характер, так как у неадекватно лечившихся беременных около 40% родившихся детей имеют в той или иной степени выраженности неврологический дефицит.

Перинатальная смертность на фоне этого осложнения беременности превышает 10%, а в связи с гестозом ежегодно умирает около 145 000 женщин, 1/3 из них (50 000) погибает от эклампсии.

Цель исследования: изучить влияние динамики церебрального перфузионного давления на эффективность лечения родильниц в эклампсической коме.

Материалы и методы: Контрольную группу (I группа) составили 30 родильниц, находившиеся ранее в отделении интенсивной терапии МОНИКИ, где проводился комплекс лечебных мероприятий, основой которого являлась гипотензивная терапия и для снижения артериального давления наряду с сульфатом магния использовались клофелин, нитропрурид натрия, В-блокаторы, АТФ и др. Онкотический компонент реализовался введением альбумина, желатиноля, реополиглюкина (стандартная терапия).

Основной группой (II группа) стали 18 родильниц в эклампсической коме, которым в качестве основного коллоидного раствора использовался стабизол в течение первых 3- суток, а гипотензивная терапия обеспечивалась сульфатом магния и нимодипином (предложенный алгоритм интенсивной терапии).

При тестировании глубины коматозного состояния по шкале Глазго – Питтсбурга оценка глубины комы колебалась от 11 до 28 баллов и в среднем соответствовала $23,55 \pm 1,01$ балла. Объем инфузионно-трансфузионной терапии в первые 3 суток в обеих группах составлял не более 25 мл/кг в сутки, а объем потерь жидкости превышал объем инфузии не менее, чем на 400-500 мл.

Показатели ЦГД изучались по прямому методу с катетеризацией правых отделов сердца плавающим катетером Сван-Ганса с последующим автоматическим расчетом среднего артериального давления (САД), общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС) с помощью монитора фирмы Baxter модели COM2P 22/240 (Германия).

Измерение общего мозгового кровотока (МК) производилось неинвазивным (ингаляционным) радиоизотопным методом с применением радиофармпрепарата Xe^{133} по методике Obrist V.D. et al на видеоизмененном аппарате КПРДИ-1 (СССР), с последующим расчетом кровотока по серому веществу (рМКб) и белому веществу (рМКм), используя стохастический и двухкомпонентный методы.

Скорость потребления мозгом кислорода (СПМО2) определяли как разницу по содержанию кислорода между артерией и внутренней яремной веной (мл/л)

Ликворное давление измеряли аппаратом «ИиНД», модель 500/75, ООО «Тритон-ЭлектроникС» (Россия).

Результаты. Исследования проводились на четырех этапах: 1 – при поступлении, 2 – 2-3 сутки, 3 – при выходе из комы, 4 – перед переводом в соматическое отделение.

Изучение динамики показателей в обеих группах представлено в таблице.

Показатели N=28	1 этап M±m		2 этап M±m		3 этап M±m		4 этап(n=5) M±m	
	I группа	II группа	I группа	II группа	I группа	II группа	I группа	II группа
САД, Мм рт. ст.	124,5 ± 3,7	120,7 ± 2,8	105,6 ± 2,3*	113,2 ± 1,4	104,7 ± 1,6*	106,4 ± 1,6*	95,2 ± 2,3**	96,9 ± 1,8*
ОПСС, дин см сек ⁻⁵	2785 ± 141,0	2820 ± 60	2268 ± 108,0*	2432 ± 131	2187 ± 118,0*	2010 ± 120*	1825 ± 84,0*	1801 ± 88*
МК, мл/100г/мин	38,3 ± 2,4	38,0 ± 1,3	39,4 ± 1,3	44,7 ± 0,9*	54,8 ± 2,6*	59,6 ± 1,9**	58,2 ± 1,8	59,9 ± 2,0
рМКб, мл/100г/мин	42,4 ± 3,0	43,2 ± 1,1	45,1 ± 0,8	48,8 ± 1,0*	65,4 ± 3,8**	66,5 ± 2,1**	72,8 ± 2,4	69,6 ± 2,4
рМКм, мл/100г/мин	33,8 ± 2,0	32,6 ± 2,6	32,9 ± 2,0	33,3 ± 1,8	35,3 ± 4,2	34,2 ± 2,1	40,3 ± 2,0*	35,6 ± 1,6

СПМО ₂ мл/100г/мин	1,20 ±0,16	1,3 ±0,06	1,39 ±0,06	1,6 ±0,03*	1,90 ±0,17**	2,3 ±0,21**	2,45 ±0,29**	3,3 ±0,26**
ЦПД, Мм рт. ст.	82, 3±0,8	78,8 ±0,9	66,6* ±1,4	75,6* ±1,3	74,8 ±0,3*	77,8 ±1,1*	—	—

* - разница достоверна к исходному исследованию ($p < 0,05$)

** - разница достоверна к предыдущему исследованию ($p < 0,05$)

Проведение активной гипотензивной терапии у родильниц I группы на фоне гиповолемии привело к снижению САД на 2-ом этапе, что в свою очередь провоцировало уменьшение ЦПД менее 75 мм. рт. столба, которое оказывает непосредственное влияние на МК.

При использовании предложенного алгоритма интенсивной терапии (II группа) ЦПД на 2-ом этапе было выше 75 мм. рт. столба, что сопровождалось достоверным увеличением МК, рМКб и СПМО₂ у пациенток в эклампсической коме.

Более того 11,9% больных I группы находились в коме более 20 суток, тогда как во II группе длительность коматозного состояния у родильниц не превышала этого срока. При анализе летальности, осложнения со стороны головного мозга в I группе составили 54,5%, при отсутствии таковых во II группе.

Заключение: сохранение ЦПД выше 75 мм. рт. столба у родильниц в эклампсической коме способствовало быстрому выходу из коматозного состояния и снижению летальности с 15,7% в I группе до 4,8% во II группе.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ У БЕРЕМЕННОЙ

Полякова В.А., Швечкова М.В., Валицкий М.Ю., Денисов А.Г.,
Лукин А.В.

Перинатальный центр, Тюмень

Острая жировая дистрофия печени (ОЖДП), синоним: острый жировой гепатоз беременных – редкий гестоз (1 на 13 000 родов) с высокой материнской смертностью (60-85%).

Клиническое наблюдение. Беременная С., 31 года, в сроке беременности 33 недели доставлена бригадой ССП с жалобами на тошноту, рвоту, отсутствие аппетита, слабость в течение 6 суток.

При осмотре - иктеричность кожи, склер, слизистых. Отеков нет. Матка в нормотонусе, сердцебиение плода ясное, выделений из влагалища нет. При обследовании: афибриногенемия, факторы свертывания не определяются, высокие цифры билирубина (общий – 100,8 мкмоль/л, прямой

– 75,6 мкмоль/л), трансаминаз (АСТ 705 Ед/л, АЛТ-159 Ед/л), креатинина – 170 мкмоль/л.

Консультирована инфекционистом: убедительных данных за инфекционный гепатит нет, для уточнения диагноза взята кровь на маркеры острых вирусных гепатитов (ОВГ). Для исключения острой хирургической патологии выполнена КТ брюшной полости: диффузные изменения печени, снижение эхоплотности, признаки портальной гипертензии.

Диагноз при поступлении: Острая жировая дистрофия печени? Вирусный гепатит?

Необходима была быстрая точная диагностика для определения правильной тактики. ОЖДП диктует немедленное родоразрешение, а ОВГ – наоборот сохраняющую терапию, т.к. родоразрешение при ОВГ приводит к прогрессированию тяжести состояния. В связи с этим, с целью дифференциальной диагностики в экстренном порядке выполнена биопсия печени лапароскопическим доступом. При осмотре – печень бледно-иктеричная. На разрезе печень желтая, кровоснабжение обеднено. Уменьшены передне-задние размеры печени (печень тонкая), край резко истончен. Желчные протоки расширены. Гистологическое исследование биоптата печени: морфологическая картина диффузной вакуольно-зернистой, гидропической дистрофии, очаговой мелкокапельной жировой дистрофии печени, парциальных некрозов гепатоцитов.

После подтверждения диагноза ОЖДП экстренно родоразрешена путем операции кесарева сечения. После извлечения недоношенного ребенка и выделения последа, матка атоничная, не реагирует на массаж и введение утеротоников, массивное кровотечение. Выполнена экстирпация матки с левыми придатками (гематома слева). Операция и послеоперационный период осложнились массивным коагулопатическим кровотечением. Общая кровопотеря 12500 мл. Проводилась массивная кровезамещающая терапия: переливание эритромаcсы, свежезамороженной плазмы, реинфузия крови аппаратом Cell Saver интраоперационно и в послеоперационном периоде (дренажная кровь), вводились VIII и рекомбинантный VIIa факторы свертывания крови, гемодинамическая поддержка вазопрессорами.

На 2-е сутки состояние крайне тяжелое, за счет полиорганной недостаточности: дыхательной, печеночной, почечной, интестинальной, церебральной, нарушений микроциркуляции, метаболических расстройств.

На 3-и сутки отмечается резкое снижение диуреза до 10-20 мл/час, нарастание отеков. Уровень сознания – кома I. В связи с прогрессированием острой почечной и церебральной недостаточности, нарастанием уровня билирубина, трансаминаз, азотистых шлаков, креатинина, лейкоцитоза, в комплекс интенсивной терапии были включены эфферентные методы лечения: мембранный плазмаферез (ПА) и непрерывная почечная заместительная терапия (НПЗТ). ПА проводился аппаратом «Hemofenix». За

одну процедуру удаляли 2000 мл плазмы (около 60% ОЦП), с замещением донорской плазмой в соотношении 1:1. Для НПЗТ использовался аппарат «Аквариус» в режиме вено-венозной ультрагемодильтрации (УГДФ). В качестве диализирующей жидкости и жидкости возмещения использовали бикарбонатные стандартные растворы. Гепаринизацию во время процедуры УГДФ проводили со скоростью 500-1000 ЕД гепарина в час.

На 4-е сутки, учитывая тяжесть состояния, необходимость длительной ИВЛ, относительно стабильные показатели коагулограммы, выполнена трахеостомия.

На 6-е сутки, учитывая прогрессирование комы до II ст., как следствие печеночной недостаточности, начата заместительная печеночная терапия (МАРС-терапия) аппаратом МАРС 1ТС. Заполнение контура альбумином 20% - 600 мл. Скорость перфузии альбумина 150 мл/мин.

С 8-х суток отмечается улучшение неврологического статуса, восстановление сознания, восстановление диуреза, начала усваивать энтеральное питание. Цифры билирубина колебались 350-392 мкм/л, прямой 180-221 мкм/л.

С 19 суток на фоне вторичного иммунодефицита, течение заболевания осложнилось сепсисом, отмечалось резкое снижение уровня лейкоцитов до $2,0 \times 10^9$ /л, гипертермия. Прокальцитониновый тест ≥ 10 . При бакпосеве биологических жидкостей выявлены: *Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia complex*.

На 23 сутки произошло расхождение всех послеоперационных швов. Наложены вторичные швы. На фоне инфузии активированного протеина С (Зигрис 24 мкг/кг/ч), началось массивное кишечное кровотечение с обильным выделением алой крови из прямой кишки. На геморроидальные сосуды наложены латексные кольца. Объем кровопотери 4000 мл. На фоне проводимых гемо- и плазмотрансфузий усугубилась клиника дыхательной недостаточности за счет РДСВ. На R-грамме органов грудной клетки – шоковое легкое. Эндотрахеально введен сурфактант ВЛ по 150 мг в каждый бронх с повторным введением через 12 часов. На следующие сутки динамика по респираторной системе положительная.

На 34 сутки – кровотечение по назогастральному зонду, мелена, снижение Hb до 65 г/л. Источник кровотечения - вены пищевода, введен зонд Блейкмора-Эббота. Через 3 дня зонд удален.

На 36-е сутки переведена на самостоятельное дыхание, а затем декарнирована. Эзофагодуоденоскопия: варикозное расширение вен пищевода 4 ст. Хр. атрофический гастрит.

Многокомпонентная интенсивная терапия:

- инфузионная терапия с гемо- и плазмотрансфузиями, тромбо-масса, альбумин и др.;
- антибактериальная терапия курсами: тиенам+зивокс, фортум, таваник, тиментин;

- гепатопротекторы (гептрал, эссенциале, гепа-мерц), церебропротекторы и ноотропы (ПК-Мерц, глиатилин, цероксон), нейропротекторы (тиоктацид, нейромедин);
- энергетические потери обеспечивались смешанным парентеральным и энтеральным питанием с использованием полуэлементных смесей;
- многократно заместительная почечная терапия (ультрагемодиализация, гемофильтрация)
- 14 сеансов по 24-48 часов, 12 сеансов плазмафереза; 1 сеанс МАРС-терапии;
- профилактика тромбогеморрагических осложнений низкомолекулярными гепаринами.

На фоне проводимого лечения состояние больной стабилизировалось. Нормализовались параклинические показатели.

На 45-е сутки переведена в хирургический стационар. Диагноз при переводе: Острая жировая дистрофия печени. Класс В по Чайлд-Пью. Синдром портальной гипертензии. Варикозное расширение вен пищевода. Дисметаболическая, гипоксическая энцефалопатия, восстановительный период. Полинейропатия верхних и нижних конечностей.

Состояние после преждевременных оперативных родов, экстирпации матки, массивной кровопотери, ДВС-синдрома, печеночно-клеточной недостаточности IV степени, сепсиса, РДСВ.

Через 12 дней, при контрольной эзофагоскопии - вены пищевода не расширены. Выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Клиническое наблюдение, на наш взгляд, интересно следующими моментами:

- в связи со сложностью дифференциальной диагностики поражений печени у беременных в условиях ограниченного времени для уточнения диагноза возможно проведение прижизненной биопсии печени лапароскопическим доступом;
- очень важным в лечении ОЖДП является быстрое родоразрешение с последующей коррекцией существующих расстройств различных органов и систем: печеночно-почечной недостаточности, синдрома ДВС, отека-набухания вещества головного мозга и др.
- использование эфферентной терапии в настоящее время является наиболее эффективным, современным и экономически обоснованным методом детоксикации и коррекции гомеостаза в лечении критических больных.
- сочетание ультрафильтрации, гемофильтрации, гемодиализа и плазмафереза позволяет добиться эффективного удаления жидкости, средномолекулярных и низкомолекулярных токсинов даже в условиях прогрессирующей печеночно-клеточной и почечной недостаточности.

ТЯЖЕЛАЯ ПРЕЭКЛАМПСИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, ОСНОВАННЫЕ НА ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ

Протопопова Н.В. Маголин А.Ф.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Преэклампсия является одной из основных причин материнской смертности в мире и приводит к рождению 25% всех жизнеспособных детей с крайне низкой массой тела в результате родоразрешения.

В легкой форме это осложнение беременности встречается у 12-14% женщин, у 4-5% беременных преэклампсия приобретает тяжелое течение.

Преэклампсия представляет собой прогрессирующее осложнение беременности, формы проявления которого могут быть различными, равно как и темпы нарастания проявлений.

При ведении беременных с преэклампсией целесообразно выделять две её степени тяжести – легкую и тяжелую. Именно тяжелая преэклампсия ассоциируется с повышенным уровнем заболеваемости матери и плода и обуславливает необходимость интенсивного лечения и родоразрешения.

В Иркутской области в работу родовспомогательных учреждений внедрены клинические протоколы оказания медицинской помощи при преэклампсии тяжелой степени с 2006 года.

Критерии преэклампсии тяжелой степени:

1. Артериальное давление > 160 мм рт.ст. в систоле или < 110 мм рт.ст. в диастоле по данным замера в двух случаях с перерывом не менее 4-6 часов.
2. Протеинурия > 5 г за 24 часа.
3. Любая форма гипертензии при наличии одного из церебральных симптомов: головная боль, расстройство зрения, олигурия (менее 30 мл/час); боль в эпигастрии, рвота; обширные, внезапно развившиеся отеки; ЗВУР плода; нарушение функции печени.

Беременные с признаками тяжелой преэклампсии подлежат госпитализации в стационар III-го уровня, отделение реанимации. Медицинскую помощь оказывают врач акушер-гинеколог, анестезиолог, терапевт, невролог, офтальмолог, неонатолог.

При поступлении беременных с преэклампсией тяжелой степени в ЛПУ I и II уровня, проводится стабилизация их состояния на месте с последующей транспортировкой специализированной бригадой в областной перинатальный центр.

В настоящее время мы используем только два вида симптоматического лечения: противосудорожного и гипотензивного.

Лечение преэклампсии тяжелой степени начинается с магниезальной терапии, которая проводится с момента транспортировки или госпитализации беременной и представляет собой непрерывную внутривенную инфузию (инфузоматом) почасовой дозы сульфата магния. Стартовая доза сульфата магния составляет 4-5 г сухого вещества, с последующей поддерживающей дозой 2-3 г сухого вещества магния в час. Длительность введения определяется тяжестью состояния. Магниезальная терапия проводится при любом сроке беременности, в родах, в послеродовом периоде в непрерывном режиме.

Суточная доза сульфата магния составляет от 18 до 30 г/сутки.

Кроме сульфата магния противосудорожная терапия включает диазепам по следующим показаниям: тяжелая артериальная гипертензия, систолическое артериальное давление выше 170-180 мм рт.ст., диастолическое выше 120 мм рт.ст., головная боль, нарушение зрения.

Гипотензивная терапия включает две группы препаратов: гипотензивные препараты быстрого действия – нифедипин (суточная доза 60-80 мг); гипотензивные препараты медленного действия – допегит (суточная доза 2,0 – 2,5 г). Подбор гипотензивных средств проводится индивидуально, в связи с риском быстрого снижения АД и нарушения маточно-плацентарно-плодового кровообращения.

Проведен анализ эффективности терапии у 463 пациенток с преэклампсией тяжелой степени в областном перинатальном центре (ОПЦ) г.Иркутска за 2007-2009 годы. Проводимая магниезальная, гипотензивная терапия позволила в 93,3% случаев стабилизировать состояние пациенток в течение 24-36 часов.

Учитывая, что родоразрешение является единственным эффективным методом лечения преэклампсии, при стабилизации состояния и сроке гестации с 36 недель решается вопрос о родоразрешении.

При сроке гестации до 34 недель родоразрешение проводится после профилактики РДС при стабилизации состояния беременной.

Показания для родоразрешения в течение 24 часов:

- ухудшение состояния плода;
- прогрессирование симптомов преэклампсии на фоне проводимой терапии.

Мы являемся сторонниками, что роды через естественные родовые пути предпочтительнее оперативного родоразрешения с 34 недель беременности.

При незрелой шейки матки проводится на фоне терапии преэклампсии тяжелой степени подготовка родовых путей простагландинами Е2, с последующей ранней амниотомией, проведением эпидуральной анестезии, родовозбуждением окситоцином.

При недоношенной беременности до 32 недель беременности – методом выбора является кесарево сечение. Метод обезболивания определя-

ется состоянием маточно-плацентарно-плодового кровообращения. При НФПК III степени – считаем целесообразным проведение эндотрахеальной анестезии.

Из 463 пациенток, наблюдаемых в ПИТ ОПЦ 298 (64,3%) – родоразрешены путем операции кесарева сечения.

Основные показания к кесареву сечению:

- преэклампсия тяжелой степени, срок гестации 26-32 недели – 22,2 %;
- преэклампсия тяжелой степени, неподготовленные родовые пути с 34 по 40 неделю в 20,4%;
- преэклампсия тяжелой степени, осложненная абсолютной плацентарной недостаточностью (СЗРП III ст., дистресс плода) – 41,4%;
- ухудшение состояния матери или дистресс плода при программированных родах – 10,4%.

Заключение: Стандартизация при проведении интенсивной терапии преэклампсии тяжелой степени, отказ от родоразрешения до стабилизации состояния, родоразрешение на фоне эпидуральной анестезии, продолжение за родильницами интенсивного наблюдения и лечения позволяет избежать неблагоприятных исходов беременности. Перинатальная смертность снизилась при преэклампсии тяжелой степени с 8,6‰ в 2003 г до 0,4‰ в 2009 г. В отделении в течение последних 5 лет не регистрируются случаи материнской смертности и эклампсии.

ПРИМЕНЕНИЕ АДЪВАНТОВ ПРИ ОБЕЗБОЛИВАНИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Пырегов А.В.

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

Актуальность проблемы. Дисфункцию автономной нервной системы (АНС) можно рассматривать как триггер аномального формирования общего адаптационного синдрома (ОАС) на развитие беременности в виде выраженной симпатикотонии (ВС), синдрома ишемии-реперфузии плаценты (СИРП) и синдрома системной воспалительной реакции (ССВР). Все три синдрома сопровождаются нарушениями транспорта кислорода и/или высоким риском их возникновения во время операции. Ранняя оптимизация кислородно-транспортной функции и адекватная противострессорная защита могут свести до минимума опасность гипоксического повреждения тканей беременной, плода и новорожденного в пред-, интра- и послеоперационном периодах.

Цель исследования. С позиций современных фундаментальных представлений о формировании синдрома адаптации/дезадаптации на

беременность разработать алгоритм дифференцированного анестезиологического обеспечения беременных высокого риска, способствующий формированию компенсированной метаболической реакции организма матери, плода и новорожденного в ответ на абдоминальное родоразрешение.

Материалы и методы. Обследовано 368 беременных, родоразрешенных путем операции кесарева сечения в сроке после 28 недель беременности в плановом и экстренном порядке, их плоды и новорожденные. 4 группы: I – 153 беременных с исходным дисбалансом АНС (ВС); II – 100 беременных с СИРП; III – 68 беременных с наличием ССВР (ср.ст. тяжести преэклампсия); IV – 47 беременных с ССВР (тяжелая преэклампсия). Группы поделены на подгруппы по виду анестезии: регионарная (РА) и общая (ОА), и факту добавления (+) специфических подкомпонентов в основных подгруппах: клонидин (К), нифедипин (НФ), транексамовая кислота (ТК) и уреждающая ЭДА (УЭДА).

Результаты. Проведенные исследования позволили нам сформулировать алгоритм дифференцированного анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения беременных высокого риска с позиций синдрома адаптации/дезадаптации (нарушения транспорта кислорода), включающий: оценку операционно-анестезиологического риска с позиций нарушения формирования общего адаптационного синдрома при беременности (нарушение транспорта O₂); дифференцированную предоперационную подготовку, направленную на профилактику и лечение причин нарушения транспорта кислорода, или повышение устойчивости тканей матери и плода к ишемическому повреждению во время родоразрешения; сбалансированную анестезию (рациональная комплектация компонента анальгезии, основанная на выявленных особенностях операционно-анестезиологического риска); управление метаболической реакцией организма в послеоперационном периоде (профилактика повторного развития/прогрессирования исходных нарушений транспорта O₂ – формирования декомпенсированной метаболической реакции организма на абдоминальное родоразрешение).

Заключение. Выявление и коррекция основных нарушений формирования общего адаптационного синдрома при беременности, предусмотренные модифицированной шкалой оценки операционно-анестезиологического риска, способствуют формированию компенсированной метаболической реакции организма на хирургическую травму, что уменьшает количество осложнений со стороны матери, плода и новорожденного.

ЭПИДУРАЛЬНАЯ БЛОКАДА ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Пырегов А.В.

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

Актуальность. В малых плазменных концентрациях, создаваемых при эпидуральном введении, местные анестетики (м/а) проявляют системное противовоспалительное действие: тормозят избыточную активацию полиморфно-ядерных гранулоцитов, их адгезию к эндотелиальным клеткам, а также угнетают высвобождение гистамина, ограничивая микрососудистую проницаемость, и существенно снижают экссудацию плазменных компонентов. Таким образом, применение ЭДА у беременных с преэклампсией, которая рассматривается как синдром системной воспалительной реакции, обосновано системным противовоспалительным действием местных анестетиков, спазмолитическим, антигипертензивным и другими положительными эффектами эпидуральной анестезии.

Цель исследования. Повысить безопасность и эффективность интенсивной терапии беременных с тяжелой преэклампсией путем применения длительной эпидуральной анальгезии.

Материалы и методы. Нами обследованы 67 беременных с тяжелой преэклампсией по МКБ X, разделенных на 3 подгруппы: УЭДА (упреждающая эпидуральная анальгезия) – основная подгруппа – 47 беременных, которым применялась упреждающая эпидуральная анальгезия в комплексе интенсивной терапии, предродовой подготовки и как компонент анальгезии/анестезии при родоразрешении, РА (регионарная анестезия) – 10 беременных, которым во время абдоминального родоразрешения применялась комбинированная спинально-эпидуральная анестезия, ОА (общая анестезия) – 10 беременных, которым во время абдоминального родоразрешения применялась общая анестезия.

Родоразрешение проведено в $34,7 \pm 2,3$ (28-37) недель беременности. Показаниями к кесареву сечению явились прогрессирующее гестоз, дистресс плода.

УЭДА начинали проводить за 1 сутки до планируемого родоразрешения. Обязательными условиями для проведения были: седативная/противосудорожная терапия (препараты сернокислой магнезии, бензодиазепины), наличие сосудистого доступа, инфузионная терапия (препараты гидроксизилированного крахмала), мониторинг состояния беременной (АД, Ps, SpO₂, баланс АНС, темп диуреза, уровень протеинемии и протеинурии), КТГ плода.

Результаты. Родоразрешение произведено через 4–360 часов после постановки УЭДА на фоне стабильной гемодинамики, удовлетворительного темпа диуреза, отсутствия ухудшения состояния плода по

данным кардиотокографии. Через естественные родовые пути были родоразрешены 8 (17%), остальные – путем операции кесарева сечения. У 7 (14,9 %) пациенток беременность пролонгирована на 15 суток на фоне имеющихся симптомов тяжелой преэклампсии перед началом УЭДА. Исходная тяжесть состояния детей объясняется наличием тяжелой преэклампсии у матерей и необходимостью прерывания беременности по медицинским показаниям. Значительная часть детей страдала тяжелыми состояниями: врожденной пневмонией (7 детей), синдромом дыхательных расстройств (15), легочное кровотечение отмечено у трех детей. Патология у новорожденных была сочетанной. Все дети имели по 2 - 3 диагноза, в связи, с чем отмечена чрезвычайно высокая заболеваемость. Что же касается заболеваний, связанных с нарушениями адаптации, то в подгруппе УЭДА они встречались в 1,2 раза реже, чем в других подгруппах.

Выводы. Применение упреждающей эпидуральной анальгезии в комплексе интенсивной терапии позволяет подготовить беременных к родоразрешению в более «комфортных» условиях, что сопровождается снижением максимальной утраты массы тела новорожденных от веса при рождении, заболеваемости новорожденных в 1,2 - 1,5 раза.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАРИНГЕАЛЬНОЙ МАСКИ В ГИНЕКОЛОГИИ

Пырегов А.В., Петров С.В.

Научный Центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова,
Москва

Являясь надгортанным устройством, ЛМ предельно проста в применении и, при соблюдении ряда приемов, позволяет избежать возможной регургитации, что подтверждается результатами многих исследований 2:10000 (ЭТТ 1.7:10000). Появление различных модификаций ЛМ, в частности в виде двухканальной ЛМ, значительно расширило границы ее применения и, на сегодняшний день ЛМ введена в алгоритм «трудной» интубации, поскольку, как показывает практика, ЛМ наиболее эффективно решает проблему проходимости дыхательных путей. Имеющиеся преимущества ЛМ по сравнению с лицевой маской и ЭТТ, такие как меньшие травматичность установки и стимуляция ответных рефлексов *in situ*, незначительная гипердинамическая реакция кровообращения, «свободные руки» анестезиолога, возможность проведения капнометрии при спонтанной вентиляции, более раннее восстановление кашля и функции реснитчатого эпителия после операции и другие, послужили поводом для начала использования ЛМ при анестезии в гинекологии.

Цель исследования: На основании изучения основных параметров гомеостаза оценить возможность и безопасность применения двухканальной ЛМ при гинекологических операциях.

Материалы и методы. Нами проведены обезболивания 176 пациентов с применением для поддержания проходимости дыхательных путей двуканальной ЛМ Supreme. Возраст — от 13 до 78 лет. 12 пациентов мужского пола, остальные — женского. Оценка по шкале ASA — I-III. Длительность анестезии — от 10 минут до 3 часов 50 минут. По характеру операций и положению тела на операционном столе пациенты разделились следующим образом (см. таблицу 1).

операция	Положение тела		длительность
	литотомическое	Тренделенбурга	
Аборт	10		23,2±1,34
Цистоскопия	6		17,8±1,02
Пункция яичника	22		13,9±1,2
Пункция яичка	24		27,6±2,31
Редукция эмбриона	6		35,9±2,71
Гистероскопия	26		24,6±1,71
Гистерорезектоскопия	22		41,8±5,33
Пластика влагалища	8		53,2±4,84
Лапароскопия, разделение спаек		14	47,2±3,17
Лапароскопия, резекция кист яичника		20	51,1±3,95
Лапароскопия, миомэктомия		8	87,6±6,35
Влагалищная экстирпация матки	4		112,3±18,5
Лапароскопия, гистерэктомия		6	91,7±8,4

Необходимо отметить, что ни в одном случае не было отмечено регургитации или аспирации желудочного содержимого, что подтверждает исследования других авторов. В 2 случаях отмечены реакции в виде кашля, которые купированы «углублением» анестезии пропофолом.

Результаты исследования гемодинамики, газов крови, транспорта кислорода, течения раннего послеоперационного периода показали безопасность применения ЛМ при анестезиологическом обеспечении гинекологических операций как традиционным, так и лапароскопическим доступом, в литотомическом и положении Тренделенбурга. Проводятся дальнейшие исследования.

ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БЕРЕМЕННЫХ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

**Серманизова Г.К., Мустафинова Г.Т., Алипова Л.Н.,
Азимжанов Н.И., Билялов М.Б.**

Национальный научный центр материнства и детства, Астана, Казахстан

Инфаркт миокарда (ИМ), как ишемический некроз сердечной мышцы, развивающийся вследствие острой коронарной недостаточности, встречается в 1 случае на 10000 беременных. Несмотря на высокотехнологичные методы диагностики, выявление кардиоваскулярной патологии у женщин репродуктивного периода не всегда своевременна. Причем в 15-52% случаев патология сердечно-сосудистой системы диагностируется лишь в период беременности.

Цель: Изучение и установление основных факторов формирования ИМ у беременных.

Методы исследования: Клинико-лабораторные, функциональные и ультразвуковые методы исследования сердечно-сосудистой системы (электрокардиография (ЭКГ), комплексная доплерэхокардиография (ДЭхоКГ)).

Результаты и обсуждение: Проанализированы данные об 1 случае ИМ во время беременности из 11342 выписанных из стационара беременных и рожениц за период с 2007 по 2009 годы в Национальном научном центре материнства и детства. Первоременная С. 28 лет, находилась в отделении реанимации и интенсивной терапии с диагнозом: Беременность 33-34 недели. Коронарная болезнь сердца. Q- волновой, трансмуральный ИМ передне — перегородочной стенок с ишемией боковой стенки и верхушки ЛЖ. Подострый период. Синусовая тахикардия с частыми полиморфными желудочковыми экстрасистолами (ЖЭ). Гиперхолестеринемия. Артериальная гипертензия I стадия. СНФК IV. Диагноз был верифицирован на основании клинической картины: проходящего загрудинного болевого синдрома, впервые возникшего более 1 месяца назад, провоцируемого незначительной физической или психоэмоциональной нагрузкой; изменений на ЭКГ: Синусовая тахикардия с частотой сердечных сокращений 105 ударов в минуту. Горизонтальное положение электрической оси сердца. QS в V1, V2, V3, отрицательный зубец T в I, aVL, с частыми полиморфными (ЖЭ); ДЭхоКГ: КДР 5,6 см, ФВ 44% выраженный гипокинез базального и среднего передне- перегородочного сегментов, гипокинез верхушечного и верхушечно-бокового сегментов ЛЖ., диастолическая функция ЛЖ и толщина его стенок в норме, митральная регургитация I степени, в коронарном режиме неравномерное утолщение интимы левой коронарной артерии — атеросклеротические бляшки; определении

ферментов -миоглобина, МБ-фракции креатинфосфокиназы, тропонина Т. Из-за высокого риска осложнений ревааскуляризация не проводилась. После общепринятых мероприятий: обезболивания, оксигенотерапии, антиангинальной, антикоагулянтной, антитромболитической, антианемической терапии, с применением β -блокаторов, периферических вазодилататоров, статинов, состояние беременной стабилизировалось. Анализ проведенных исследований показал, что наследственный анамнез (ИМ по материнской линии в молодом возрасте), ранний атеросклероз (случай семейной гиперхолестеринемии), артериальная гипертензия, ожирение, метаболический синдром явились основными факторами формирования ИМ у беременной в III триместре беременности.

Выводы: Скрининг и профилактические меры должны проводиться среди женщин детородного возраста с установленными факторами коронарного риска до беременности.

НАСУЩНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

**Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А.,
Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.**

Совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре;
ООО «Росгосстрах-Медицина», Москва

Общественный совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре считает: с целью исполнения Закона РФ «О защите прав потребителей», предусматривающего право потребителей-пациентов на безопасность услуги, достоверную и полную информацию об исполнителе и услугах, ответственность исполнителя за ненадлежащую информацию об услуге, настоятельно предложить МЗ и СР РФ:

Принять нормативный акт, вносящий изменения в п. 3 Инструкции по заполнению учетной формы № 003/у-МС «Карта донесения о случае материнской смерти», утв. приказом МЗ и СР РФ от 23.06.06 г. № 500, добавив к его прежней редакции текст: «3. Карта заполняется в 4-х экземплярах: оригинал Карты направляется в течение месяца со дня смерти женщины в адрес: - учреждения здравоохранения, в котором констатирована материнская смерть для вложения в первичную медицинскую документацию; - учреждения здравоохранения, в которых допущены дефекты оказания медицинской помощи для вложения в первичную медицинскую документацию».

Пересмотреть Методические рекомендации МЗ и СР РФ №384-ПД/613 «Технология анализа причин материнской смертности» в части разделе-

ния случаев материнской смертности на предотвратимые, непредотвратимые и условно предотвратимые, а также их причины. Совет считает неприемлимым в качестве причин допустимости материнской смертности указывать отсутствие круглосуточного дежурства акушера-гинеколога, недостаточную обеспеченность родовспомогательного учреждения санитарным транспортом и средствами коммуникации, отсутствие в родовспомогательном учреждении врача акушера-гинеколога, владеющего техникой акушерских операций.

МЗ и СР РФ, Росздравнадзору и Федеральному фонду ОМС принять нормативный акт об изменении правил расходования резервного фонда предупредительных мероприятий страховых компаний на закупку, мониторинг и обслуживание видеокамер с целью обеспечения контроля безопасности процесса оказания медицинской помощи в родильных залах, палатах реанимации и интенсивной терапии, операционных и приемных отделениях, т.е. в подразделениях с повышенным риском причинения вреда жизни и здоровью пациента.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У РОЖЕНИЦ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Тетелютина Ф.К., Овечкин В.П., Копысова Е.Д., Сушенцова Т.В.

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

В настоящее время использование анестезиологического пособия при обезболивании в родах остается актуальной проблемой акушерства, перинатологии, патологии ante- и перинатального периодов у рожениц высокой степени риска, в том числе страдающих пороками сердца.

Успешному родоразрешению беременных с пороками сердца *per vias naturalis* способствовала длительная эпидуральная анестезия, ее применение изменило прогноз для матери и плода. Эпидуральная анестезия - метод выбора у рожениц с пороками сердца, так как он блокирует констрикторную импульсацию из вазомоторного центра, уменьшает активность симпатoadреналовой системы и создает относительную гипотонию в связи с уменьшением минутного, ударного объема сердца и общего периферического сопротивления. Благодаря эпидуральной анестезии наступает максимальное обезбоживание на всех этапах родов при прогрессирующей и хорошей родовой деятельности. Однако при эпидуральной анестезии роженица длительно находится в горизонтальном положении, в этой связи мы придавали роженице положение с приподнятым головным концом.

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности обезбоживания эпидуральной анестезии у рожениц с пороками сердца.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 65 беременных женщин, находившихся на стационарном лечении и родоразрешении в клиническом родильном доме № 6, специализированном по кардиальной патологии. Группу наблюдения составили 45 беременных с пороками сердца. Из них 15 пациенток с приобретенными пороками сердца (8 беременных с сочетанным митральным пороком сердца с преобладанием стеноза митрального отверстия, 2 — с недостаточностью митрального клапана, 5 — после комиссуротомии) и 30 беременных с врожденными пороками сердца (11 беременных с дефектом межжелудочковой перегородки, 8 — дефектом межпредсердной перегородки, 6 — открытым артериальным протоком, 1 — подклапанным стенозом устья аорты, 2 — после хирургической коррекции тетрады Фалло, 2 — после коррекции стеноза легочной артерии). Хирургическая коррекция пороков сердца проводилась в сроки от 2 до 25 лет до настоящей беременности. В группу сравнения вошли 20 беременных с физиологическим течением периода гестации. Средний возраст беременных группы наблюдения составил $28,7 \pm 0,7$ года, $p > 0,05$.

Всем беременным проведены программированные роды. Перед родами все беременные были осмотрены врачами акушерами-гинекологами, анестезиологами, кардиологами, терапевтами, составлен план ведения родов, выбран способ родоразрешения и метод обезболивания. При оценке степени обезболивающего эффекта установлено: полный обезболивающий эффект у рожениц с пороками сердца был достигнут у 41 (91,1%) женщины. В группе сравнения аналогичный показатель составил 10,0%. У рожениц группы сравнения в 80,0% случаев регистрировался частичный обезболивающий эффект (характеризуется исчезновением боли, но сохранением некоторого дискомфорта), у женщин группы наблюдения частичный эффект выявлен в 8,9% случаев. Среди рожениц группы наблюдения у 2 (10,0%) пациенток выявлено отсутствие анестезиологического эффекта.

У всех пациенток роды велись под кардиомониторным наблюдением за состоянием женщины и биомониторным наблюдением за состоянием плода. Эпидуральную анестезию проводили 2% раствором лидокаина. Нами не выявлено возникновения явлений легочной гипертензии в родах, в том числе у женщин страдающих СМО, СЛА сопровождающихся перерушкой правых отделов сердца. По-видимому, эпидуральная анестезия способствует улучшению гемодинамики в системе легочной артерии и создает условия для успешного родоразрешения.

В послеродовом периоде осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы не было. Все роженицы были выписаны домой с детьми.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что эпидуральная анестезия является высокоэффективным методом обезболивания, который позволяет роженице активно участвовать в родах. Отсутствие нара-

тания легочной гипертензии при пороках сердца, сопровождающихся перегрузкой правых отделов сердца, позволяет думать о благоприятном влиянии эпидуральной анестезии на гемодинамику в системе легочной артерии. Учитывая положительные эффекты эпидуральной анестезии, мы считаем обоснованным ее применение у беременных с пороками сердца, особенно при перегрузке правого отдела сердца.

БЕНЗОДИАЗЕПИНОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

**Убайдатова Б.Ю., Абрамченко В.В., Дьячук Г.И., Большакова Е.Г.,
Оганян Л.Ф., Данилова Н.Р., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И.,
Гусева Е.Н., Сикальчук О.И.**

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова; Санкт-Петербург;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Цель. Оценить эффективность применения сибазона (диазепама) для подготовки беременных к родам и лечения патологического прелиминарного периода.

Материал и методы. У 57 первородящих и 21 повторнородящей был применен диазепам в комплексной подготовки беременных к родам и при патологическом прелиминарном периоде. Проводилась оценка психосоматического статуса по данным специальных опросников, разработанных и адаптированных для акушерства, а так же применялась кардиотокография, ультразвуковые методы исследования плода, маточной активности, кровообращения у плода методом доплерометрии.

Результаты. Комплексная подготовка беременных к родам с применением диазепама приводит к оптимальной биологической готовности у $94,0 \pm 1,2\%$ повторнородящих женщин и у $96,0 \pm 1,2\%$ первородящих. Спонтанное возникновение родовой деятельности у подготовленных беременных составляет 90%. Отмечается уменьшение общей продолжительности родов. Отмечено в 4 раза уменьшение частоты кесарева сечения, уменьшение частоты асфиксии новорожденного и улучшение состояния плода по данным клиники, кардиотокографии, доплерометрии. Отмечается уменьшение частоты родового травматизма для матери и патологической кровопотери в последовом и раннем послеродовом периодах.

Выводы. Комплексная подготовка беременных к родам и лечение патологического прелиминарного периода с включением производных бензодиазепинового ряда (диазепама) оказывает благоприятное влияние на последующее течение родов, маточную активность, состояние плода и новорожденного ребенка.

ВВЕДЕНИЕ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ В РАНУ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ: НУЖЕН ЛИ ЕЩЕ ОДИН МЕТОД ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В АКУШЕРСТВЕ?

Уваров Д.Н., Антипин Э.Э., Антипина Н.П., Недашковский Э.В.

Северный государственный медицинский университет;

Родильный дом им. К.Н.Самойловой, Архангельск

Несмотря на то, что инфильтрационная анестезия в абдоминальной хирургии применяется уже давно, работы по оценке эффективности и безопасности введения местных анестетиков в операционную рану после кесаревого сечения, по-прежнему, остаются спорными и малочисленными в зарубежной медицинской литературе, и отсутствуют в отечественной печати.

Цель исследования: определение эффективности и безопасности методики продленного введения местных анестетиков в операционную рану после оперативного родоразрешения.

Материал и методы исследования. В исследовании включены 142 пациентки, перенесшие операцию кесарева сечения. В 1 группе (n=94) для обезболивания мы использовали катетеризацию операционной раны с введением в послеоперационном периоде 0,25% раствора ропивакаина или бупивакаина. Первое введение местного анестетика в объеме 20 мл осуществляли при появлении болезненных ощущений в ране интенсивностью выше 3 баллов из 10 возможных. В последующем анестетик вводили болюсами по 20 мл каждые 4-6 часов. У части пациенток применяли специальные многодырчатые катетеры, которые также укладывали в рану под апоневроз перед ее ушиванием. У них анестетик вводили в виде постоянной инфузии со скоростью 4 - 6 мл/час с помощью эластомерных помп или шприцевых дозаторов. Во 2-ой группе (n=48) применялась только системная анальгезия. Оценка адекватности анальгезии проводилась в покое и при кашле с помощью 10-тибальной оценочно-рейтинговой шкалы (ОРШ) через 1, 6, 12 и 24 часа от начала обезболивания. Оценка частоты возникновения и выраженности побочных эффектов была направлена на регистрацию случаев развития кожного зуда, задержки мочи, появления тошноты и рвоты, риск инфицирования раны

Результаты исследования и их обсуждение. На протяжении всего периода наблюдения интенсивность болевого синдрома после операции при кашле в группе пациенток, получавших продленное введение ропивакаина в операционную рану через катетер, была не выше 2 баллов, что достоверно меньше, чем во второй группе. Прежде всего, это можно объяснить различными механизмами купирования боли при использовании двух данных методик анальгезии. Послеоперационная боль после

кесарева сечения, как и при любой лапаротомии, традиционно имеет в своем составе висцеральный и соматический компоненты. Висцеральная боль реализуется при наличии патологических стимулов в матке и проводится симпатическими волокнами. Мы помним, что импульсами для ее возникновения являются резкое повышение внутриполостного давления и растяжение стенок и/или сосудистые нарушения. Проводящими путями висцеральной болевой чувствительности при операциях на органах малого таза и брюшной полости являются парацервикальное, нижнее и верхнее подчревные сплетения, симпатическая цепочка, через которую по коммункативным путям импульсы передаются к задним рогам спинного мозга.

Соматическая же боль после кесарева сечения обусловлена прямой травматизацией тканей при оперативном доступе. Как правило, это нижнесрединная лапаротомия и разрез по Пфанненштилю. Основным источником ноцицептивной импульсации при данных оперативных вмешательствах является париетальная брюшина и ткани, имеющие окончания чувствительных спинномозговых нервов (кожа, мышцы). Бесспорно, соматический компонент болевого синдрома при кесаревом сечении играет большую роль, чем висцеральный. Местные анестетики, вводимые в послеоперационную рану, способны блокировать как париетальные, так и тканевые ноцицептивные афференты, предотвращая поступление болевой информации к спинальным структурам. Именно влияние местного анестетика на соматическую природу болевого синдрома, на процесс трансмиссии боли из операционной раны и обуславливает у такой простой как кажется периферической методики столь мощный анальгетический эффект. По сути, эту методику можно рассматривать как вариант продленной инфльтрационной анестезии.

В группе с введением местного анестетика в рану, в отличие от пациенток с системной анальгезией доза опиоидных анальгетиков в раннем послеоперационном периоде была достоверно меньше. Эти данные также подтверждают, что даже локальное использование местных анестетиков при лапаротомии обладает значительно большей эффективностью, чем системная анальгезия. Необходимо помнить, что повреждение тканей вызывает прежде всего нарушение целостности клеточных мембран, что сопровождается выбросом эндогенных алгогенов (ионы калия, субстанция P, простагландины, брадикинин и др.). Все они активируют или сенсибилизируют хемоноцицепторы. Болеутоляющее действие ропивакаина как и других амидных местных анестетиков может быть объяснено также наличием у него локального противовоспалительного действия. Благодаря мощному противовоспалительному эффекту современных местных анестетиков, их введение в рану способно не только снизить выраженность первичной, но и предотвращать развитие вторичной гипералгезии, что подтверждается и меньшей частотой хронизации болевого синдрома у этих пациенток.

Мы не зарегистрировали ни одного случая воспаления в операционной ране при установке в нее катетера и введении местных анестетиков, также как ни у одной из пациенток не выявлено признаков системной токсичности препаратов.

Выводы. Катетеризация операционной раны с введением местных анестетиков обеспечивает адекватное обезболивание после кесарева сечения. Обладая большей эффективностью, чем системная анальгезия, введение местных анестетиков в операционную рану также снижает и расход опиоидных анальгетиков в первые сутки после операции и соответственно риск развития опиоидобусловленных побочных эффектов анальгезии. Полученные нами результаты позволяют говорить о высоком анальгетическом потенциале и безопасности методики введения местных анестетиков в операционную рану при кесаревом сечении, а также рекомендовать ее к применению для послеоперационной анальгетической терапии в оперативном акушерстве.

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКА-1 СВЯЗЫВАЮЩЕГО ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА (БСИФР-1) У БЕРЕМЕННЫХ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ГЕСТАЦИИ

Шибанова Е.И., Дегтярева Е.И., Мурашко Л.Е., Сухих Г.Т.

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

Цель: оптимизация диагностических критериев оценки тяжести нарушения углеводного обмена у беременных с риском развития метаболических нарушений.

Материалы и методы исследования: обследовано 85 беременных женщин во 2-м и в 3-м триместрах беременности. Основная группа — 61 беременная с факторами риска развития метаболических нарушений, группа сравнения — 24 беременные. По результатам перорального глюкозо-толерантного теста основная группа подразделена на 3 подгруппы: гестационный сахарный диабет (26%), нарушение толерантности к глюкозе (35%), ожирение и нормальные значения ПГТТ (39%).

Результаты и их обсуждение: БСИФР-1- белок-1, связывающий инсулиноподобные факторы роста — фосфопротеин с молекулярной массой 25,3 кДа, связывающий инсулиноподобные факторы роста I и II. Вне беременности у женщин с гиперинсулинемией и инсулинорезистентностью наблюдаются сниженные уровни БСИФР-1. Известно, что главным источником синтеза БСИФР-1 вне беременности является печень.

Несмотря на то, что во время беременности эту роль на себя берет эндометрий, тем не менее, доказано, что инсулин ингибирует продукцию БСИФР-1 во время беременности как в эндометрии, так и в печени.

По данным наших исследований, в процессе гестации отмечалось снижение уровня БСИФР-1 в обеих группах: в основной — с $64,7 \pm 10,6$ нг/мл во II-ом триместре до $34,7 \pm 15,0$ нг/мл в III-ем триместре и в группе сравнения — с $74,3 \pm 4,81$ нг/мл до $55,2 \pm 10,8$ нг/мл соответственно, что приобрело степень статистической значимости ($p < 0,01$). В патогенезе данных нарушений лежит угнетающее действие инсулина в эндометрии на синтез БСИФР-1. При более детальном анализе изменений уровней БСИФР-1 в подгруппах основной группы отмечено, что наиболее низкие значения БСИФР-1 в третьем триместре — в подгруппе с гестационным сахарным диабетом, на втором месте — в подгруппе с ожирением и на третьем месте — пациентки с нарушением толерантности к глюкозе: $34,7$ нг/мл, $40,1$ нг/мл и 45 нг/мл соответственно. По данным мировой литературы, уровни БСИФР-1 у пациенток с гестационным сахарным диабетом резко увеличиваются к третьему триместру беременности. Наши данные разнятся с данными Yki-Järvinen H., Mäkimattila S., Utriainen T. (2002)) и составляют $64,7$ нг/мл во втором триместре и $34,7$ нг/мл в третьем триместре беременности. Отмеченное наблюдение связано с отрицательной корреляцией БСИФР-1 с гиперинсулинемией. Следовательно, исходя из вышеизложенных данных, БСИФР-1 может являться предиктором патологической инсулинорезистентности во время беременности. Снижение концентрации БСИФР-1 в сыворотке крови у пациентки во втором триместре беременности (24-26 недель) ниже 70 нг/мл может свидетельствовать о переходе физиологической инсулинорезистентности к патологической инсулинорезистентности и требует тщательного наблюдения и своевременной профилактики дальнейших нарушений углеводного и жирового обменов. Выводы: БСИФР-1 является дополнительным маркером тяжести метаболических нарушений у пациенток группы риска, при этом показатели БСИФР-1 ниже 34 нг/мл требуют тщательного контроля за уровнями гликемии в связи с высоким риском развития гестационного сахарного диабета.

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВОТОКА У РОДИЛЬНИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СПИННОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ

Шифман Е.М., Филиппович Г.В., Ившин А.А., Флока С.Е.

Родильный дом им. К. А. Гуткина;

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

В настоящее время, благодаря более широкому распространению в клинической практике метода транскраниальной доплерографии (ТКДГ), значительно расширены возможности изучения синдрома пост-пункционной головной боли (ПГБ).

Цель исследования: изучить состояние церебрального кровотока у родильниц, перенесших операцию кесарева сечения в условиях спинномозговой анестезии (СА).

Материалы и методы

Под наблюдением находились 60 родильниц в возрасте от 19 до 28 лет, родоразрешенных операцией кесарева сечения под СА (средний возраст $25 \pm 3,7$ года). Для люмбальной пункции использовались иглы типа Квинке калибром 22 G. Для СА применялся 0,5% изобарический раствор маркаина в дозах от 14 до 16,5 мг ($M \pm m = 15 \pm 0,2$). Группу сравнения составили 60 родильниц в возрасте от 19 до 34 лет, родоразрешенных операцией кесарева сечения под общей анестезией (ОА). Возраст пациенток этой группы – $25,9 \pm 4,2$ года.

Мозговой кровоток у родильниц был оценен в послеоперационном периоде с помощью метода ТКДГ на ультразвуковом сканере Aloka SSD-4000 (Aloka Co., Ltd, Япония) в положении на спине. При ТКДГ транс-темпоральным доступом с обеих сторон были измерены количественные параметры кровотока в M1 сегменте средней мозговой артерии (СМА) и внутренней сонной артерии (ВСА): пиковая систолическая скорость (PSV), конечная диастолическая скорость (EDV), средняя скорость (TAV), систоло-диастолическое отношение (S/D), пульсационный индекс (PI), индекс резистентности (RI).

Результаты и обсуждение. При динамическом наблюдении пациенток обеих групп нами регистрировались показатели мозгового кровотока родильниц на вторые сутки послеоперационного периода. В обеих группах было выявлено повышение линейной скорости кровотока, преимущественно за счет пиковой систолической скорости (147,9 см/с против 131,7 см/с в группе сравнения; $p < 0,0001$) по сравнению с известными нормальными показателями скорости кровотока у здоровых женщин. Кроме того, о повышении перфузии мозга у родильниц обеих групп свидетельствуют и значения индекса Линдегарда (2,3 в основной группе и 2,1 в группе сравнения).

Также было выявлено изменение цереброваскулярного сопротивления на основании увеличения индекса резистентности (0,63 против 0,53 в группе сравнения; $p < 0,00001$) и пульсационного индекса (1,03 против 0,9 в группе сравнения; $p < 0,0001$ в основной группе). Возможно, этим и объясняется увеличение скорости кровотока в мозговых артериях. Систола-диастолическое отношение, отражающее состояние сосудистой стенки, в основной группе оказалось достоверно выше, чем в группе сравнения (2,37 против 2,23 в группе сравнения; $p < 0,001$).

Полученные нами результаты ТКДГ как в группе родильниц, подвергшихся ОА, так и в группе родильниц после СА соответствуют картине доплерографического паттерна «избыточной перфузии» и, как правило, наблюдаются при относительном стенозе сосудов, когда возникает несоответствие объемного кровотока нормальному диаметру сосуда. Это нарушение перфузии мозга следует считать симметричным, поскольку нами не было выявлено достоверных различий между аналогичными величинами, измеренными с обеих сторон.

По всей видимости, выявленные нами нарушения мозгового кровотока у родильниц обеих групп, были связаны с избыточной перфузией мозга и несостоятельностью системы ауторегуляции мозгового кровотока. Это явление можно объяснить увеличением объема циркулирующей крови за счет выхода жидкости, секвестрированной в интерстициальном пространстве и снижением внутрибрюшного давления.

Тем не менее, обращает на себя внимание факт того, что показатели скорости мозгового кровотока в группе родильниц, перенесших СА, значительно и достоверно выше, чем в группе сравнения. Еще более высокие показатели скорости мозгового кровотока были отмечены нами у пациенток, не включенных в данное исследование, у которых СА осложнилась развитием синдрома ПГБ. Это дает нам возможность пока лишь только предполагать, что повышение скорости церебрального кровотока у родильниц, перенесших СА, связано с наличием дефекта в твердой мозговой оболочке (ТМО). Вопрос о «пограничных» значениях показателей скорости мозгового кровотока, за которыми следует развитие синдрома ПГБ, требует дальнейшего тщательного изучения.

Выводы. Показатели скорости мозгового кровотока в группе родильниц, перенесших СА, значительно и достоверно выше, чем у родильниц, прооперированных под ОА.

Наиболее высокие показатели скорости мозгового кровотока у пациенток с синдромом ПГБ позволяют предположить, что неизбежная травматизация ТМО во время люмбальной пункции и наличие в ней дефекта могут являться пусковыми факторами повышения скорости церебрального кровотока у родильниц.

БИОАМИННЫЙ СТАТУС ПЛАЦЕНТЫ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Шорников А.И., Меркулова Л.М., Алексеев В.Н.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

Известно, что центральным звеном в патологии беременности является плацента, так как изменения, происходящие в этом органе, ведут к системным нарушениям в организмах матери и плода. Функция самой плаценты регулируется продуцируемыми в ней нейроиммуноэндокринными медиаторами. Существенную роль в патогенезе гестоза и других осложнений беременности играют биогенные амины (катехоламины, гистамин и серотонин).

Цель работы: изучение прогностических возможностей определения биогенных аминов в плаценте и периферической крови для оптимизации тактики ведения послеоперационного периода у беременных с гестозом.

Исследована динамика изменений биогенных аминов (катехоламины, гистамин и серотонин) в плаценте и периферической крови при нормальной и осложненной гестозом беременности. Изучен материал от 28 женщин, родоразрешенных путем операции кесарева сечения, у которых беременность на сроке 33-40 недель осложнилась развитием гестоза. Эта группа ретроспективно была разделена на три подгруппы: первую подгруппу составили 13 женщин с легкой степенью течения гестоза, вторую – со средней (9), третью – с тяжелой степенью (6). Контрольная группа – 9 женщин с физиологическим течением беременности, родоразрешенных плановым кесаревым сечением. По возрасту и социальному положению контрольная и основная группы существенно не отличались.

Морфо- и гистохимическому исследованию подвергались периферические и центральные участки плаценты. Для выявления катехоламинов и серотонина применялся метод В. Falck et al. Определение гистамина проводилось флуоресцентным методом S.W.D. Cross et al. Для выяснения взаимоотношений между биоaminaми были просчитаны коэффициенты гистамин/серотонин (Г/С) и плазма/эритроциты (П/Э) как соотношения интенсивности люминесценции соответствующих структур и медиаторов. Морфологический и морфометрический анализ плацент, включающий органометрию, обзорную гистологию и гистометрию, проводили по А.П. Милованову.

Накануне родов нарастают концентрации изученных биогенных аминов в периферической крови соответственно тяжести гестоза. Для лёгких форм гестоза характерно повышение от 1,11 до 1,57 раза, для тяжёлых форм – от 2,53 до 4,88 раза по сравнению с контрольной группой. Все это происходит на фоне выраженного дисбаланса их содержания в плазме

и клеточных элементах, о чем свидетельствуют показатели П/Э. Этот показатель в норме всегда меньше единицы, а при осложнении беременности превышает ее соответственно тяжести процесса. При тяжелом гестозе этот показатель равен 1,59 для катехоламинов, для серотонина — 1,99 и для гистамина — 1,56. При этом следует подчеркнуть, что при развитии гестоза в начальных стадиях преобладает рост уровня гистамина, затем отмечается рост концентрации и гистамина, и серотонина одновременно, о чем свидетельствуют и значения коэффициента Г/С (отмечается снижение этого показателя с 3,56 до 1,63).

Результаты гистологического исследования плаценты показали, что морфология плаценты при легких формах гестоза мало отличалась от нормы. При усугублении степени тяжести гестоза обнаруживалась выраженная компенсаторная перестройка архитектоники и сосудистого русла плаценты в виде гипертаскуляризации терминальных ворсин хориона, полнокровия и периваскулярного отека. На поверхности промежуточных и терминальных ворсин хориона появлялось множество синцитиальных узелков и свободных симпластов в межворсинчатом пространстве. При преэклампсии и эклампсии нарушения кровообращения проявлялись в виде кровоизлияний, тромбозов, выпадением фибрина с преобладанием деструктивных процессов.

Изменения содержания биогенных аминов в плаценте зависели от тяжести течения гестоза. Соответственно менялась топография и интенсивность их свечения. При нормальном течении гестационного процесса концентрация биоаминов выше в средних слоях по толщине плаценты, а при патологии уровень биогенных аминов выше в материнской части и в межворсинчатом пространстве. Следует отметить и то, что динамика изменений уровня изученных медиаторов в мазках, взятых с поверхности плаценты и из межворсинчатого пространства, четко коррелировала с аналогичными показателями в периферической крови.

После абдоминального родоразрешения отмечается постепенная нормализация показателей биоаминного статуса периферической крови. Сроки нормализации зависят от тяжести течения гестоза, объема оперативного вмешательства, кровопотери и других осложнений. Наиболее показательными в этом плане явились изменения уровня гистамина и коэффициент его соотношения в плазме/эритроцитах. Уровень гистамина всегда отражал объем деструктивного системного воспалительного ответа организма. На 6-ые сутки после операции этот показатель для контрольной группы составлял $0,87 \pm 0,03$ у.е.; при гестозе легкой степени — $1,38 \pm 0,18$; средней — $2,43 \pm 0,11$ и тяжелой степени — $3,75 \pm 0,21$ у.е. Показатель П/Э всегда указывает на дисбаланс биоаминов между плазмой и клеточными структурами (независимо от абсолютного уровня в крови изучаемого медиатора), являясь прогностическим критерием тяжести течения послеродового периода.

Таким образом, проведенные исследования показали, что динамика изменений уровня изученных медиаторов в плаценте коррелирует с их показателями в периферической крови. Установлено прогностически важное значение коэффициента уровня гистамина в плазме/эритроцитах для оценки состояния больных и оптимизации тактики ведения послеоперационного периода у беременных с гестозом.

ДВУХУРОВНЕВАЯ БИЛАТЕРАЛЬНАЯ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНАЯ БЛОКАДА КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МЕТОДИКА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ

Шульман О.Б., Чухо С.Т., Шехова А.Н.

Адыгейский республиканский клинический перинатальный центр, Майкоп

Билатеральная поясничная паравертебральная блокада (ПВБ) на уровне L1, являясь одной из методик обезболивания родов, может использоваться, в том числе, и при невозможности проведения перидуральной аналгезии (выраженный болевой синдром при раскрытии зева шейки матки 8 см., тромбоцитопении, прием антикоагулянтов, аномалии развития позвоночника, отказ женщины от проведения перидуральной аналгезии родов и пр.). Учитывая механизм формирования паттернов родовой боли в I периоде родов (уровень сегментов ТХ-LII), частую неудовлетворенность эффектом одноуровневой билатеральной ПВБ (возможно, как следствие малой зоны сегментарной блокады), проведено исследование эффективности двухуровневой ПВБ для обезболивания родов. В зависимости от методики, используемой для обезболивания родов, пациентки были разделены на две группы, сопоставимые по характеру экстрагенитальной патологии, возрасту, акушерскому статусу.

1 группа — 16 рожениц, которым проводилось одноуровневая ПВБ на уровне остистого отростка L1 (на расстоянии 2 см. перпендикулярно коже вводилась игла для субарахноидальной пункции 22G, длиной 7,5 см. до упора в поперечный отросток, затем извлекалась на 0,5 см. назад и проводилась в краниальном направлении над верхним краем поперечного отростка на глубину до 1 см., после аспирационной пробы одномоментно вводилось: Наропин 0,75% — 150 мг. В общей дозе билатерально).

2 группа — 16 рожениц, которым проведена двухуровневая ПВБ (уровень остистых отростков ТХI и LII) по аналогичной методике с общей дозой введенного Наропина 0,2% — 120 мг.

Всем роженицам проводился мониторинг контроль гемодинамических показателей, КТГ-мониторинг плода, контролировалась динамика

раскрытия шейки маточного зева. Оценку качества аналгезии проводилась по 3 бальной шкале (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо).

В 1 группе неудовлетворительно оценили аналгезию 4 пациентки, удовлетворительно — 9, хорошо — 3. Во 2 группе лишь 1 пациентка дала неудовлетворительную оценку обезболиванию родов, удовлетворительно — 8, хорошо — 7.

Двигательные нарушения в нижних конечностях не отмечены ни у одной из женщин. Длительность обезболивающего эффекта у пациенток с положительной оценкой качества ПVB составила 2,5–3 часа в обеих группах. Время от начала проведения блокады до полного открытия зева шейки матки (с учетом, что ПVB выполнялась при раскрытии шейки матки 4 см.) определилось в интервале 170–210 мин. Не отмечено существенной разницы в обеих группах в изменении гемодинамических показателей после проведения ПVB. Профилактическая инфузионная нагрузка не проводилась. Снижение САД отмечалось не более чем на 10 мм рт. ст. Из системных реакций можно отметить озноб у 2 рожениц. Все роды завершены через естественные родовые пути. Новорожденные оценены по шкале Апгар не менее 7 баллов. Задержек мочи в послеродовом периоде, тошноты, рвоты, других возможных осложнений (пациентки наблюдались анестезиологом до момента выписки) не отмечено.

Принимая во внимание полученные результаты, можно предположить, что проведение двухуровневой билатеральной ПVB с уменьшением суммарной дозы используемого местного анестетика, позволяет снизить число случаев неадекватного обезболивания родов при выполнении стандартной одноуровневой ПVB, возможно, за счет расширения блокируемой зоны. Необходимо дальнейшее изучение методики ПVB для обезболивания родов, как возможной альтернативы эпидуральной аналгезии.

МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ОКАЗАНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГО- РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ

Юсупова А.Н., Фролова О.Г., Дурасова Н.А., Гусева Е.В.

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

С целью дальнейшего снижения уровня материнской смертности и повышения качества медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам, было проанализировано 55 карт донесения о случае материнской смерти от анестезиолого-реанимационных осложнений за 2007–2008 гг.

В 2007 г анестезиолого-реанимационные осложнения явились причиной смерти 29 женщин (7,5% от всех причин материнской смертности в

2007 г). В 2008г — у 26 женщин (6,7% от всех причин материнской смертности в 2008 г).

Среди умерших в 2007 г, доли жительниц города и села существенно не различались (51,7% и 48,3% соответственно). В 2008 г преобладали жительницы города — 69,2%.

Основная часть умерших женщин была в возрасте 20-34 года (в 2007 г — 63,5%, в 2008г — 80,7%). Беременность была желанной в 86,2% и 88,3% случаев соответственно.

Первобеременными среди умерших в указанные годы были около 27% женщин. Второй беременность в 2007 г была у 13,8% женщин, в то время как в 2008 — у 30,8%. В 2007 г женщины с третьей беременностью составляли 27,6%, а в 2008г — 11,5%.

Распределение женщин по сроку гестации на этапе завершения беременности было следующим в 2007 и 2008 гг соответственно: до 12 нед — 10,4% и 11,5%; 22-27 нед — 3,3% и 3,9%; 28-36 нед — 27,6% и 30,8%; 37-40 нед — 44,8% и 42,3%; 41 нед и более — 13,8% и 11,5%.

Основная доля женщин погибла в родильных домах (отделениях) городских (республиканских, краевых) больниц (44,8% - в 2007 г, 50% - в 2008 г), в перинатальных центрах — 10,4% в 2007 г и 19,2% в 2008 г.

Большинство женщин имели экстрагенитальную патологию. В 2007 г не было выявлено экстрагенитальных заболеваний лишь у 17,3% женщин, а в 2008 г — у 11,5%. Основными видами экстрагенитальной патологии являлись в 2007 и в 2008гг соответственно: заболевания сердечно-сосудистой системы — 29,5% и 26%; заболевания мочевыделительной системы — 41,7% и 17,4%; заболевания пищеварительной системы — 25% и 26,1%.

Помимо этого, отмечены болезни обмена, варикозная болезнь, заболевания щитовидной железы.

У подавляющего большинства женщин (65-70%) были выявлены гинекологические заболевания. Около 94% беременностей протекало с теми или иными осложнениями.

Основные виды проведённого оперативного лечения погибших женщин:

- кесарево сечение — 76% в 2007 г; 92,3% в 2008 г;
- лапаротомия по поводу внематочной беременности — 8% в 2007 г; 3,9 в 2008 г;
- надвлагалищная ампутация/экстирпация матки — 16% в 2007 г; 15,4% в 2008 г.

Среди анестезиолого-реанимационных осложнений преобладали: анафилактический шок на компоненты вводного наркоза (лидокаин, кетамин, промедол) — 37,9% в 2007 г, 34,6% в 2008 г; трудности при интубации (травмы пищевода, трахеи) — 31,0% в 2007 г, 19,2% в 2008 г. Помимо этого имели место осложнения катетеризации подключичной вены и аспирационный синдром (Мендельсона).

Предотвратимость смерти оценивалась на местах экспертными комиссиями. Непредотвратимыми признано 24,1% случаев в 2007 г и 26,9% в 2008 г, условно предотвратимыми – 44,8% и 42,3% соответственно, предотвратимыми – 31,1% и 30,8%.

Таким образом, анализ материнской смертности при оказании анестезиолого-реанимационной помощи показал, что имеются резервы для её снижения, прежде всего, за счёт предотвратимых и условно предотвратимых причин.

ПРЕДОТВРАТИМЫЕ И УСЛОВНО ПРЕДОТВРАТИМЫЕ СЛУЧАИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТИ ПРИ ОКАЗАНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ

Юсупова А.Н., Фролова О.Г., Дурасова Н.А., Сокологорский С.В.

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

С целью получения объективной информации для осуществления практических мер по снижению материнской смертности при оказании беременным, роженицам и родильницам анестезиолого-реанимационной помощи были проанализированы 17 Карт донесения о случае материнской смерти от предотвратимых причин и 24 – от условно предотвратимых причин за 2007 и 2008 годы. Эти случаи составили 30,9% и 43,6% от общего числа умерших за эти годы от данной патологии.

К числу предотвратимых летальных исходов относят такие случаи материнской смерти, когда смертельного исхода можно было избежать при условии своевременной диагностики возникшей патологии, адекватного лечения, выбора рациональной тактики родоразрешения.

К числу условно предотвратимых случаев материнской смерти относят случаи, обусловленные рядом объективных организационных трудностей (поздняя госпитализация, отсутствие специалистов, санитарного транспорта и др.) (Милованов А.П., 2008).

В МКБ-10 учитываются следующие основные осложнения, связанные с проведением анестезии при вмешательствах во время аборта, внематочной или молярной беременности (O.00 – O.08); во время родов и родоразрешения (O.74); в послеродовом периоде (O.89):

- легочные осложнения (синдром аспирационной пневмонии, синдром Мендельсона и др.);
- осложнения со стороны сердца (остановка, сердечная недостаточность);

- осложнения со стороны ЦНС (церебральная аноксия и др.);
- токсическая реакция на местную анестезию;
- неудачная попытка или трудности при интубации;
- другие осложнения.

Указанные осложнения встречались как при предотвратимых, так и при условно предотвратимых случаях материнской смерти.

Среди предотвратимых причин: трудности при интубации составили 58,9%, осложнения при катетеризации подключичной вены — 29,4%, анафилактический шок — 5,9%, другие — 5,9%.

Среди условно предотвратимых причин: анафилактический шок — 50,0%, трудности при интубации — 16,7%, осложнения при катетеризации подключичной вены — 16,7%, синдром Мендельсона — 8,3%, другие — 8,3%.

К факторам, которые могли бы предотвратить летальный исход, экспертами были отнесены: своевременная госпитализация, более ранняя диагностика патологического процесса, своевременное адекватное (в т.ч. оперативное) лечение, качество анестезиолого-реанимационной помощи, качество помощи других специалистов.

Данные анализа показали, что среди женщин, умерших от предотвратимых причин, преобладали жительницы города (77,8%); среди умерших от условно предотвратимых причин — жительницы села (61,5%).

От предотвратимых и условно предотвратимых причин основная доля женщин погибает в ЦРБ и городских родильных домах (родильных отделениях городских больниц) (более 70%).

Основными видами оперативных вмешательств при предотвратимых случаях смерти были экстренное кесарево сечение (55,5%) и экстирпация матки. При условно предотвратимых случаях смерти — кесарево сечение (76,9%), из которых экстренное составляло более 80%; ручное обследование полости матки и отделение плаценты, надвлагалищная ампутация и экстирпация матки, лапаротомия по поводу внематочной беременности.

Таким образом, детальный анализ материнской смертности от предотвратимых и условно предотвратимых причин, позволяет разработать конкретную систему мер по ее снижению с учетом особенностей причин и уровня развития службы в регионах.

Анестезия и реанимация в неонатологии

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕЙРОПРОТЕКТОРНОГО ПРЕПАРАТА В ТЕРАПИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ-ИШЕМИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. СООБЩЕНИЕ II

Антонов А.Г., Рогаткин С.О., Буркова А.С., Им В.Л.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова;
Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва

В рамках многоцентрового рандомизированного контрольно-сравнительного исследования в соответствии с требованиями доказательной медицины в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» в 2009 году завершена работа по определению эффективности лечения церебральной ишемии II-III степени у недоношенных новорожденных препаратом «Цитофлавин». Последний является наиболее перспективным метаболическим нейропротектором, активизирующим анаэробную продукцию макроэргов в условиях дефицита кислорода и обладающим антиоксидантной активностью.

Под наблюдением находилось 48 недоношенных детей с дыхательными нарушениями и церебральной ишемией II-III степени, нуждавшихся в проведении реанимационно-интенсивной помощи в первые сутки жизни. Пациенты были рандомизированы на группы методом «конвертов»: I группу составили 24 ребенка, получавших внутривенно «Цитофлавин» из расчета 2 мл/кг/сутки в течение первых 5 дней жизни, во II группе 24 недоношенным новорожденным проводилась базисная терапия. Обе группы были сопоставимы по сроку гестации, массе тела и оценке по шкале Апгар. Всем новорожденным проводилась оценка неврологического статуса, состояния центральной и мозговой гемодинамики, нейросонография (НСГ). В 1, 3, 6 месяцев скорректированного возраста проводились НСГ, осмотр окулиста, ЭЭГ и оценка психомоторного развития с помощью стандартизированных психометрических шкал для оценки состояния мышечно-постурального тонуса «INFANIB» «BSID» («Bayley Scales of Infant Development»).

В процессе исследования было выявлено, что «Цитофлавин» хорошо переносится недоношенными новорожденными, при соблюдении протокола его введения не имеет опасных побочных эффектов, оказывает отчетливое системное антигипоксантное действие, что подтверждается быстрым снижением потребности высоких концентраций кислорода при проведении респираторной поддержки. Нейропротекторные свойства «Цитофлавина» подтверждаются достоверно более успешными по сравнению с контролем темпами психомоторного развития в течение 1-го года жизни у детей основной группы.

КОРРЕКЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНЕМИИ АУТОЭРИТРОЦИТНОЙ МАССОЙ ИЗ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

**Аппалуп М.В., Титков К.В., Жиркова Ю.В., Федорова Т.А.,
Кучеров Ю.И.**

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

Частота послеоперационной анемии у новорожденных, прооперированных по поводу врожденных пороков развития, составляет 60-70%, что обусловлено целым рядом причин: интраоперационной кровопотерей, кровотечениями различной локализации в до- и послеоперационном периодах, невозможностью энтерального питания, патологией почек, использование препаратов, вызывающих депрессию эритропоэза. Трансфузия донорских компонентов крови, в частности эритромаcсы сопряжена с риском передачи гемотрансмиссивных заболеваний, развития посттрансфузионной иммуносупрессии, угнетения собственного эритропоэза ребенка, иммунологической несовместимости и метаболических нарушений. К тому же, методики кровесбережения, такие как аутодонорство, нормоволемическая гемодилуция и реинфузия аутоэритроцитов по ряду причин невозможны в неонатальном периоде. Поэтому единственной альтернативой донорской крови в данной ситуации является заготовка и применение пуповинной аутокрови. Учитывая широко известные недостатки цельной крови как трансфузионной среды, нами предложена методика заготовки аутологичной эритроцитной массы из пуповинной крови.

В отделении хирургии, реанимации и интенсивной терапии новорожденных с целью коррекции анемии была перелита пуповинная аутоэритроцитная масса 52 новорожденным детям, из них 22 ребенку с пороками ЖКТ, 6 детям с пороками мочевыводящей системы и 10 детям с диафрагмальными грыжами, 14 детям с различной хирургической патологией.

Средний возраст на момент трансфузии составил 11 суток (от 1 до 21 суток). У 1 ребенка трансфузия проведена во время операции, у 51 детей - в раннем послеоперационном периоде.

Сбор пуповинной крови осуществлялся после рождения ребенка и пересечения пуповины закрытым способом путем пункции вены пуповины дренажной иглой, входящей в состав специальной трансфузионной системы (REF MQT 2205PU, Масо Pharma, Франция) самотеком в стерильные контейнеры. Далее кровь в маркированных контейнерах передавалась в отделение гравитационной хирургии крови, где проводилось ее разделение на эритроцитную массу и плазму, маркировка и закладка эритроцитной массы на хранение.

Показаниями для гемотрансфузии у всех детей явилась анемия – средний уровень гемоглобина $108,6 \pm 11$ г/л. Объем перелитой аутоэритроцитной массы в среднем составил 33 ± 15 мл (от 10 мл до 60 мл), гематокрит в аутоэритроцитной массе в среднем составил $50 \pm 11\%$ (от 34 до 66%), средний уровень гемоглобина – 165 ± 32 г/л (от 114 до 212 г/л).

Переливание проводилось по стандартной методике, включающей в себя контрольное определение группы крови в дозе аутологичной эритроцитной массы и крови реципиента, пробу на индивидуальную совместимость и трехкратную биологическую пробу. Несмотря на то, что использовалась аутологичная эритромаасса, описанные выше меры предосторожности были предприняты нами с целью избежать осложнений, обусловленных возможными ошибками при маркировке образцов.

В результате трансфузии уровень гемоглобина повысился в среднем на 29% и уровень эритроцитов на 34%. Все трансфузии прошли без каких-либо осложнений. После переливания аутоэритроцитной массы показатели лейкоцитарной формулы крови, биохимического анализа крови и общего анализа мочи оставались в пределах возрастной нормы. У 45 детей (86,5% случаев) после переливания уровень гемоглобина стабилизировался и только у 7 детей (13,5% случаев) в дальнейшем потребовались повторные гемотрансфузии.

Закключение. Использование аутологичной эритроцитной массы из пуповинной крови является высокоэффективным, перспективным и единственно возможным на сегодняшний день методом кровесбережения у новорожденных с хирургическими заболеваниями.

ОПТИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ДЛЯ НАЧАЛА ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ НА НАЗАЛЬНОМ СРАР

Байбарина Е.Н., Антонов А.Г., Ионов О.В., Борисевич О.А.

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

Введение: Несмотря на явную клиническую эффективность и безопасность применения постоянного положительного давления в дыхательных путях через назальные канюли (НСРАР), еще остается нерешенным ряд вопросов по его применению.

Цель: определить ранние симптомы (предикторы) неэффективности НСРАР и оптимальное время для перевода на ИВЛ.

Материалы и методы: нами было проведено ретроспективное когортное исследование, включавшее 74 ребенка, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных нашего Центра и получавших НСРАР как стартовую респираторную терапию. Дети были разделены на две основные группы в зависимости от эффективности НСРАР (I- 56 новорожденных, у которых СРАР оказался эффективным, II – 18 детей, которым потребовалось проведение ИВЛ). Мы сравнили динамику клинической симптоматики (оценка дыхательных нарушений по шкале Сильверман/Доунс и частота дыхания), параметров НСРАР и лабораторных данных (рН, РаО₂, РаСО₂, индекс оксигенации (OI) и артериально-альвеолярный градиент (A-aDO₂)) в 2-х группах на 1, 3, 6, 12, 24 и 36 часах жизни.

Результаты: С 3-6 часов жизни оценки дыхательных нарушений и ЧД были значительно выше в группе II ($2,3 \pm 1,4$ и 65 ± 16 в группе I против $3,6 \pm 1,7$ и 77 ± 17 в группе II). К 6-му часу жизни появилась разница FiO₂ и среднего давления в дыхательных путях (МАР). Значительное отличие OI и A-aDO₂ между группами было отмечено только в 12-24 часа жизни. Мы не нашли разницы между двумя группами в динамике рН, РаСО₂ и РаО₂.

Выводы: Результаты данного исследования показывают, что первыми предикторами неэффективности НСРАР являются клинические симптомы дыхательной недостаточности (нарастание ЧД и оценки по шкале Сильверман/Доунс) и изменение параметров (МАР и FiO₂), которые становятся показательными уже к 6-му часу проведения НСРАР. Лабораторные показатели не могут считаться ранними предикторами и оптимальными критериями для перевода на ИВЛ, так как они зависят от компенсаторных возможностей каждого организма и становятся показательными значительно позже.

К ВОПРОСУ ОБ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Байбарина Е.Н., Грошева Е.В.

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

Адекватное вскармливание играет первоочередную роль в снижении летальности, улучшении неврологических исходов и предотвращении отставания в физическом развитии среди детей, рожденных с экстремально малой массой тела.

Основным критерием адекватности вскармливания этих детей является динамика массы тела, однако прибавка массы тела может быть обусловлена как пропорциональным увеличением веса всех органов и тканей ребенка, так и нежелательными диспропорциями – избыточной прибавкой содержания воды (отечный синдром, включая скрытые отеки) и/или избыточным увеличением жировой ткани.

Измерение толщины жировой складки (калиперометрия) носит элемент субъективности, кроме того, на толщину жировой складки влияет наличие отечного синдрома. Измерение толщины жировой ткани у глубоко недоношенных детей может быть болезненной процедурой, поэтому использование калиперометрии ограничено.

Биохимические критерии адекватности питания (баланс азота, концентрация в плазме определенных белков и метаболитов) весьма информативны, но в связи с необходимостью забора крови для исследования их применение ограничено. Новые перспективы открываются в связи с возможностью применения в неонатологии метода объемной плетизмографии (плетизмографии всего тела) для определения точного веса жировой и безжировой ткани новорожденного ребенка.

Метод основан на технологии замещения воздуха и измерения плотности тела для определения процента жира и тощей массы у новорожденных. Производится измерение объема воздуха, который выталкивает тело младенца, помещенное в камеру. Одновременно измеряется масса ребенка. Объем тела младенца, определяемый при помощи газовых законов, и масса тела используются для определения плотности тела, которая, в свою очередь, используется в 2-х компонентной модели для вычисления процентов жира и тощей массы в теле младенца.

Таким образом, метод плетизмографии всего тела основан на определении плотности тела путем измерения его массы и объема и что чрезвычайно важно – является неинвазивным. Для применения этого метода в настоящее время разработан анализатор состава тканей тела – специальная камера PEA POD (LMi, США), которая позволяет безопасно и точно оценивать структуру тела младенцев.

Использование данной системы в медицинских и научных учреждениях позволяет:

- Более полноценно и всесторонне оценивать развитие (рост) ребенка;
- Оптимизировать питание и медикаментозные вмешательства – на новой методологической основе решать вопросы об оптимальном соотношении жиров, углеводов и белков в питании, о необходимом уровне энергетического обеспечения.
- Разрабатывать и оптимизировать критерии выписки ребенка из медицинских учреждений;
- Разрабатывать нормативные документы, касающиеся параметров развития, роста и вскармливания детей.

Учитывая все большие успехи неонатологии в выхаживании детей с экстремально низкой массой тела, пристальное внимание к этой проблеме медицинского сообщества, населения и руководства страны, вопрос изыскания новых резервов для совершенствования научных и практических подходов к выхаживанию больных и недоношенных новорожденных приобретает чрезвычайную важность.

ТЕРАПИЯ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ

**Буров А.А., Кучеров Ю.И., Жиркова Ю.В., Титков К.В.,
Мацкевич Е.Г., Машинец Н.В.**

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

Легочная гипертензия, наряду с гипоплазией легких, является фактором, определяющим летальность и течение до-/послеоперационного периодов у новорожденных с врожденной диафрагмальной грыжей (ВДГ). Несмотря на обилие средств и методов, направленных на снижение давления в легочной артерии, до настоящего времени, не определены оптимальные подходы к терапии высокой легочной гипертензии в данной группе детей.

Цель исследования. Изучить эффективность терапии при легочной гипертензии в группе новорожденных с ВДГ.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ терапии 42 новорожденных с ВДГ, лечившихся в отделении хирургии, реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГУ «Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова». Беременные женщины с пренатально выявленной ВДГ у плода госпитализируются в «НЦ АГиП

им. В.И. Кулакова» для родоразрешения. В отличие от других отделений хирургии новорожденных, куда поступают только те новорожденные, которые были признаны транспортабельными при переводе из родовспомогательных учреждений, в отделении хирургии, реанимации и интенсивной терапии «НЦ АГиП им. В.И. Кулакова» поступают новорожденные с любой выраженностью ВДГ.

У 40 детей выявлена левосторонняя и у 2 правосторонняя ВДГ. 4 новорожденных были недоношенными (29 - 35 недель гестации). Масса при рождении составила $3083,3 \pm 599,3$ г, рост — $51,2 \pm 2,3$ см. Оценка по Апгар на 1-й минуте составила $3,9 \pm 1,7$ баллов, на 5-й минуте — $6,3 \pm 1,7$ баллов. Сразу после рождения ИВЛ проводилась в 100% наблюдений. Множественные пороки развития выявлены у 19 (45%) новорожденных, из них ВПС (ДМЖП, ДМПП, стеноз легочной артерии, гипоплазия левых отделов сердца) — 15 (36%).

Летальность составила 35,7% (15 новорожденных). До операции умерло 12 новорожденных, на фоне декомпенсированной сердечно-легочной недостаточности, в первые 96 часов жизни. На секции во всех случаях выявлена тяжелая степень гипоплазии легких.

30 новорожденным выполнено оперативное вмешательство (пластика купола диафрагмы, у 4 детей выполнена торакоскопическая операция). Послеоперационная летальность 10% (3 новорожденных).

У всех новорожденных проводился мониторинг ЧСС, НАД, SpO_2 , $EtCO_2$, показателей механики дыхания, исследование КОС и газового состава капиллярной крови, ЭХОКГ с определением давления в легочной артерии.

Результаты. Повышение давления в легочной артерии больше 25 мм рт. ст. у новорожденных с ВДГ после 6 часов жизни выявлено в 100% наблюдений. У детей с невыраженными клиническими признаками и невысокими по данным ЭХОКГ (до 35 мм рт. ст.) проявлениями легочной гипертензии, как правило, не требовалась дополнительная терапия, направленная на снижение давления в легочной артерии. В этой группе отмечалось гладкое течение до- и послеоперационного периодов, все дети выжили.

Высокая степень легочной гипертензии (давления в легочной артерии больше 40 мм рт. ст.) в предоперационном периоде отмечено у 17 детей. Данная группа детей характеризовалась также тяжелой гипоксемией ($pO_2 = 31,5 \pm 7,5$ мм рт. ст.), повышением индекса оксигенации больше 20, артериальной гипотонией (срАД = $32,4 \pm 3,5$ мм рт. ст.). Во всех случаях при высокой легочной гипертензии проводилась сопроводительная терапия, направленная на уменьшение частоты и выраженности легочно-гипертензионных кризов (строгий лечебно-охранительный режим, медикаментозная седация, коррекция ацидоза и артериальной гипотонии).

17 новорожденным проводилась ингаляция оксида азота (iNO) со стартовой концентрацией 20 ppm. В предоперационном периоде продолжительность терапии составила $3,1 \pm 1,2$ суток со средней концентрацией

iNO $32,3 \pm 8,5$ ppm. После операции продолжительность терапии составила $7,2 \pm 2,5$ суток со средней концентрацией iNO $20,4 \pm 8,3$ ppm.

При неэффективности терапии легочной гипертензии оксидом азота у 10 новорожденных в лечение по жизненным показаниям добавляли перорально силденафил (через желудочный зонд) в начальной дозировке 1 мг/кг/сут. В предоперационном периоде продолжительность терапии составила $2,8 \pm 1,1$ суток со средней дозировкой силденафила $1,5 \pm 0,5$ мг/кг/сут. После операции продолжительность терапии составила $24,5 \pm 3,6$ суток со средней дозировкой силденафила $0,9 \pm 0,1$ мг/кг/сут.

Неэффективность комбинированной терапии оксидом азота + силденафил выявлена у 7 детей, которые умерли на $11,4 \pm 9,1$ (2-25) сутки жизни, что связано с выраженной степенью гипоплазии легких и сосудов малого круга кровообращения.

Заключение. Применение комплексной терапии легочной гипертензии у новорожденных с ВДГ с проявлениями высокой легочной гипертензии оказалось эффективно у 59% (10) новорожденных.

ОБМЕННЫЙ ПЛАЗМАФЕРЕЗ В НЕОНАТОЛОГИИ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Вьюгов М.А., Воинов В.А.,

Родильный дом, Таганрог

Целью исследования явилось сравнительная оценка влияния мембранного (мПФ) и гравитационного плазмафереза (гПФ) и заменного переливания крови (ЗПК) на динамику почасового снижения непрямого билирубина (НБ) у больных с гемолитической болезнью новорожденных (ГБН).

Проведен анализ 46 историй болезни новорожденных детей с ГБН Родильного дома г. Таганрога за период с 1997г – 2008 г, в лечении которых применялся ПФ и ЗПК. Все новорожденные дети в исследовании разделены на три группы:

1-я группа 26 новорожденных детей, которым проводился шприцевой мембранный плазмаферез (мПФ) на вторые сутки жизни. Использовался плазмафильтр ПФМ-800 и «Роса».

Мы использовали методику проведения шприцевого мембранного плазмафереза у новорожденных детей, которая разработана и описана проф. Воиновым В.А.

За сеанс ПФ удалялось 240-260,0 мл аутоплазмы с восполнением свежемороженой плазмой 260,0-280,0 мл. Кровопотеря – 0. В итоге 1е сутки жизни ЗПК в объеме 2-2,5 ОЦК. 2-е сутки жизни мПФ в объеме 2 – 2,5 ОЦП.

2-я группа 9 новорожденных детей, которым проводился гравитационный ПФ (гПФ). Забор крови проводился по 10,0мл в общем объеме до 30,0-40,0мл. На первый забор крови гемотрансфузия 1:1. Антикоагулянт – гепарин Бед на 1мл крови. Кровь разделяли на клеточные элементы и плазму с помощью центрифуги ОС-6м (15 мин, 1800об/мин). За сеанс удалялось 140,0-160,0мл аутоплазмы с восполнением свежезамороженной плазмой 160,0-180,0 мл. В трансфузионной терапии также был 7,5% Альбумин. В итоге в данной группе детей проведено : 1-е сутки жизни ЗПК в объеме 2- 2,5 ОЦК. 2е сутки жизни гПФ в объеме 1,5 ОЦП.

3-я группа (контроль) 11 новорожденных детей, которым в лечении ГБН применялось только ЗПК.

За основу изучения эффективности методов детоксикации при ГБН использовались клинические и лабораторные показатели, динамику снижения почасового непрямого билирубина (НБ), внеэритроцитарного гемоглобина (ВЭГ).

Шприцевой мембранный плазмаферез у новорожденных детей оказался наиболее простым и безопасным методом. При проведении плазмафереза мембранным и гравитационным способами выявились более стабильные показатели внеэритроцитарного гемоглобина (ВЭГ) а также стабильность показателей гемодинамики в сравнении с ЗПК. Предложено применение шприцевого мПФ в неонатологии. Плазмаферез показан детям нуждающимся в повторном ЗПК и позволяет добиться более быстрой динамики снижения НБ у новорожденных детей с ГБН. ЗПК не освобождает в достаточной мере циркуляцию от резус-антител, билирубина и свободного гемоглобина.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИТРОГЛИЦЕРИНА В ТЕРАПИИ СИНДРОМА ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Габитова Н.Х., Сатрутдинов М.А., Любин С.А.

Казанский государственный **медицинский университет;**

Детская республиканская клиническая больница МЗ Республики Татарстан;

Городская детская больница № 1, Казань

Целью работы являлось определение терапевтической значимости нитроглицерина в лечении новорожденных детей с синдромом персистирующей легочной гипертензии (СПЛГ).

Под наблюдением находилось 42 доношенных новорожденных ребенка с синдромом меконияльной аспирации. Все дети были рождены

на сроке 41-42 недели гестации от повторных беременностей и родов, у женщин с отягощенным акушерским анамнезом по хронической гипоксии плода (ранний токсикоз, анемия, гестоз). Оценка по шкале Апгар при рождении составила 2-5 баллов, масса новорожденных соответствовала $3957,37 \pm 273,4$ граммов. 20% детей были рождены оперативным путем. Все дети с первых минут жизни имели симптомы респираторного дистресс-синдрома, с оценкой по шкале Доунса в 5 и выше баллов и требовали респираторной поддержки. В отделение реанимации новорожденных дети поступали в возрасте 1 -2 дней жизни. Респираторная терапия проводилась в режиме IMV со стартовыми параметрами PIP – 27-30 mbar; T_{in} – 0,35-0,4 с; PEEP + 4 mbar; FiO_2 - 0,8-1,0. У 13 новорожденных (30,9%) течение болезни осложнилось синдромом ПЛГ, клинически сопровождаемый стойким цианозом на фоне респираторной поддержки, тахипноэ до 70 в мин, тахикардией до 160-170 уд в мин, снижением сатурации кислорода до 82-86% и увеличением печени до 3 см. Артериальное давление характеризовалось значительным снижением диастолического компонента до 20-31 mmHg и снижением системного давления до 31-34 mmHg. Изменения КОС характеризовали метаболический ацидоз ($pH = 7,28-7,31$), стойкая гипоксемия ($pO_2 = 32-41$ mmHg), гиперкапния ($pCO_2 = 68-72$ mmHg). Гематологические данные выявляли склонность к анемии. При этом уровень гемоглобина был равен 140-120 г/л, а гематокрита – 36-41%. Рентгенологически отмечалось снижение пневматизации легочных полей с отсутствием четкой дифференциации средостения, обогащение легочного рисунка и наличие мелких ателектазов с выраженной периваскулярной реакцией. Отсутствие бактериального воспаления легочной ткани подтверждалось отрицательными посевами мокроты. Все дети получали инфузионную терапию с введением гидрокарбоната натрия для коррекции метаболических нарушений, инотропную поддержку дофамином, сульфат магния, антибактериальную терапию. Наличие СПЛГ подтверждалось перегрузкой правого желудочка по данным ЭКГ, ЭХО-КС исследование характеризовалось увеличением трансстрикуспидального градиента (ТТГ) более 40 мм рт ст или более 50% от системного артериального давления после 6 часов жизни. Эти данные явились обоснованием для назначения нитроглицерина, используя его вазодилатирующее действие с увеличением концентрации оксида азота в эндотелии сосудов. Нитроглицерин назначался методом титрования в дозе 2 - 3 мкг/кг/мин под контролем артериального давления. Стойкое улучшение в состоянии новорожденных отмечалось через 6-12 часов инфузии нитроглицерина и характеризовалось повышением сатурации кислорода до 92%, стабилизацией системного артериального давления, улучшением показателей КОС, снижением FiO_2 до 60%, а PIP до 24 см вод. ст. при вентиляции, уменьшением ЧСС до 140 уд в мин и ЧД до 46, увеличением диуреза. Отмена препарата проводилась постепенно в течение 3-4-х дней под контролем

показателей КОС и гемодинамики параллельно с отлучением от аппаратного дыхания.

Таким образом, использование нитроглицерина имеет терапевтическую значимость и может быть рекомендовано в коррекции синдрома вторичной легочной гипертензии.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ТРАНСКУТАНТНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Иванников Н.Ю., Галунин А.П.

Родильный дом № 1, Москва

Газовый состав крови играет ключевую роль в оценке состояния новорожденных детей, находящихся в критическом состоянии. Современные технологии лечения респираторных нарушений, такие как раннее применение препаратов сурфактанта, новые методы респираторной поддержки позволяют быстро восстанавливать функцию дыхания новорожденного ребенка. В связи с этим возможность постоянного мониторинга газового состава крови дает возможность значительно улучшить тактику лечения новорожденных детей, уменьшить сроки проведения респираторной поддержки, сократить количество инвазивных исследований и уменьшить возможность ятрогенных осложнений, которые ухудшают прогноз новорожденного ребенка, особенно с низким сроком гестации.

Последняя модель аппарата ТСМ40 «TINA» компании «Радиометр» (Дания) предоставляет уникальную возможность мгновенного и непрерывного получения информации о 5 мониторируемых параметрах - $t_{cp}O_2$, $t_{cp}CO_2$, Sat, ЧСС и потребляемой мощности нагрева электрода.

Аппарат ТСМ40 «TINA» был поставлен в родильный дом № 1 УЗ СЗАО в рамках городской программы закупки оборудования для учреждений родовспоможения. Отделение реанимации новорожденных, функционирующее на базе крупного акушерского стационара, которым является Родильный дом № 1, располагает 6 реанимационными койками. Ежегодно, около 300 новорожденных детей с разными сроками гестации получают медицинскую помощь в условиях отделения реанимации, из них 89% - дети с респираторными нарушениями.

Эксплуатация аппарата началась в июле 2008 года. По настоящее время «ТСМ40 «TINA» использовалась у 78 новорожденных детей с гестаци-

онным сроком 27–41 неделя. Все новорожденные имели респираторные нарушения: 51 ребенок — с РДС, 7 — с в/у пневмонией, 20 новорожденных — с синдромом аспирации мекония.

За время эксплуатации прибора, был выработан алгоритм рутинного использования возможностей данной модели. Мониторирование уровней pO_2/pCO_2 позволило адекватно контролировать газовый состав крови. Возможность исследования уровня потребляемой мощности помогло в выборе адекватной инфузионной и кардиотонической терапии. Возможность синхронизации показателей $tcpO_2$ и $tcpCO_2$ и показателей pO_2 и pCO_2 проб капиллярной крови, исследованных на анализаторе «ABL 816» (Радиометр, Дания) позволило обеспечить корректность транскутанного мониторирования. Использование транскутанного монитора TSM40 «TINA» позволило в 2 раза сократить количество инвазивных исследований газового состава крови, продолжительность специальных методов оксигенации, а также сократить расходы на лабораторное обеспечение отделения реанимации.

РОЛЬ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ И АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Илатовская Д.В.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Задержка внутриутробного развития (ЗВУР) является одной из универсальных реакций плода в ответ на неблагоприятное течение внутриутробного периода.

Нами были проанализированы экстрагенитальные и акушерско-гинекологические факторы риска формирования ЗВУР в 4 группах детей: I гр. — дети с задержкой внутриутробного развития I ст., гипотрофический вариант (n=100); II гр. — дети с ЗВУР II ст, гипотрофический вариант (n=60); III гр. — дети с гипопластическим вариантом I ст (n=44); IV гр. — дети с гипопластическим вариантом II ст. (n=21).

Факторами риска формирования ЗВУР I ст. по гипотрофическому типу являются хронический пиелонефрит в анамнезе (23,2%), хронические воспалительные заболевания женских половых органов (30,9%), железодефицитная анемия (27%), аборт в анамнезе (28,8%), гестоз 1-й половины беременности. В развитие ЗВУР II группы детей внесли вклад такие экстрагенитальные факторы, как хронические заболевания почек (21,3%), железодефицитная анемия (33%), эндокринная патология матери (21%), из акушерско-гинекологических факторов значимыми оказались угроза

прерывания беременности (28%), ХФПН (34,2%), гестоз второй половины беременности (28,9%), многоводие (16,5%), перенесенные в 1-ой половине беременности ОРВИ (13%). Значимыми факторами риска рождения детей со ЗВУР по гипопластическому типу I и II ст. являются возраст женщин старше 30 лет (32%), проживание женщины в промышленных районах города (17,4%), угроза прерывания (40,8%), аборт в анамнезе (19,8%), железодефицитная анемия (28%), ОРВИ в 1-й половине беременности, ХФПН.

Таким образом, проведенный анализ течения внутриутробного периода у женщин с ЗВРП подтвердил мультифакториальность формирования задержки развития. Наиболее значимыми экстрагенитальными факторами риска рождения детей с задержкой внутриутробного развития по гипотрофическому и гипопластическому типам являются хронические заболевания почек, железодефицитная анемия, перенесенные ОРВИ в первой половине беременности; из отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза существенный вклад внесли гестоз, ХФПН, угроза прерывания беременности.

ИНТРАНАТАЛЬНАЯ АМНИОИНФУЗИЯ – РОЛЬ И МЕСТО В ПЕРИНАТАЛЬНОМ АКУШЕРСТВЕ

Ковалёва Ю.А., Хасанов А.А., Залалдинов А.Р.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Синдром мекониальной аспирации (СМА) осложняет от 1,7 до 35,8% родов, при этом летальность новорождённых от СМА составляет 5-40%. Целью нашего исследования явилось определение влияния интранатальной амниоинфузии при обнаружении мекония в околоплодных водах на течение родов, на частоту и тяжесть СМА, на характер перинатальной заболеваемости,

Проведён анализ 20 историй родов с ранним излитием мекониальных околоплодных вод без использования амниоинфузии в родах (1 группа) и 20 – с использованием интранатальной амниоинфузии (2 группа). Интранатальная амниоинфузия проводилась по следующей методике – медленное трансцервикальное введение от 800 до 1200 мл стерильного физиологического раствора комнатной температуры, до получения чистых околоплодных вод при свободном оттоке.

Группы были однородны по паритету, возрастному составу, экстрагенитальной патологии. В группах рожениц были выявлены следующие осложнения беременности и экстрагенитальные заболевания: хронический пиелонефрит 4 (10%), заболевания ССС 3 (7,5%), заболевания ЖКТ

1 (2,5%); гинекологическая патология в анамнезе — мед.аборты 14 (35%), самопроизвольный аборт 2 (5%), хронический аднексит 1 (2,5%), эрозия шейки матки 2 (5%), хроническая уреоплазменная инфекция 5 (12,5%), хроническая ЦМВИ и ВПГ инфекция 4 (10%); осложнения настоящей беременности — угроза прерывания 12 (30%), анемия 18 (45%), отёки беременных 3 (7,5%), ХФПН 18 (45%), ЗВУР 6 (15%), маловодие 2 (5%); осложнения в родах — первичная слабость родовой деятельности 8 (20%), патологический прелиминарный период 2 (5%), обвитие пуповины вокруг шеи плода 7 (17,5%).

В 1 группе роды завершились через естественные родовые пути у 14 (70%) рожениц, путем операции кесарево сечение у 6 (30%) рожениц (показания: острая гипоксия плода — 4, упорная слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной терапии). Дети матерей 1 группы родились: в асфиксии тяжелой степени 4 (20%), из них с СМА 2 (10%), в асфиксии средней степени 2 (10%), легкой степени 3 (15%). Церебральная ишемия выявлена у 5 (25%), неонатальная желтуха у 3 (15%), ВУИ у 2 (10%).

Во 2 группе роды у всех 20 рожениц завершились через естественные родовые пути. В данной группе асфиксии тяжелой степени и СМА у детей не было, в асфиксии средней степени родился 1 ребенок (5%), легкой степени — 2 (10%). Церебральная ишемия выявлена у 2 (10%), неонатальная желтуха у 2 (10%). На фоне проведения амниоинфузии отмечено укорочение первого периода родов с 8–10 часов до 5–6 часов, определено улучшение показателей КТГ уже через 10–15 минут после начала амниоинфузии, не отмечено каких-либо ухудшений в течении послеродового периода.

Таким образом, по нашим предварительным данным своевременная интранатальная коррекция состава околоплодных вод путем амниоинфузии, создание плоду более комфортных условий позволит уменьшить частоту и тяжесть СМА, уменьшить перинатальные потери и снизить частоту кесаревых сечений, производимых по показаниям в интересах плода.

ВНЕКЛЕТОЧНАЯ ДНК КАК МАРКЕР ПАТОЛОГИИ ПЛОДА

Ковалёва Ю.А., Туаева Н.О., Семёнова М.Е., Хасанов А.А.

Казанский государственный медицинский университет;

Казанский государственный университет, Казань

Осложнения, возникающие в перинатальном периоде, могут приводить к широкому спектру последствий — от лёгкой задержки психомоторного развития ребёнка, до детского церебрального паралича и даже летального исхода. Иногда едва заметные отклонения (лёгкая асфиксия или недоно-

шенность) могут сказаться в будущем более серьёзными нарушениями, чем грубые осложнения, например, родовая травма. Это определяет необходимость поиска новых, скрытых маркеров повреждения нервной и иммунной систем плода в перинатальном периоде. В настоящее время проводятся исследования по использованию внеклеточной ДНК (внДНК) в качестве прогностического и диагностического критерия при различных заболеваниях. ВнДНК плода возможно обнаружить в плазме крови беременной женщины, где она появляется в результате апоптоза трофобласта уже начиная с 3 – 5 недель гестации, причем количество ее линейно возрастает с увеличением срока беременности. Учитывая возможность супрессорного влияния низкомолекулярной ДНК на иммунную систему, можно предположить, что она, наряду с другими факторами обеспечивает толерантность иммунной системы матери по отношению к плоду. В то же время резкое нарастание количества фетальной внДНК ведет к повреждению эндотелия сосудов матери и является прогностическим признаком надвигающейся преэклампсии. Максимальные концентрации фетальной внДНК наблюдаются перед родами, и часто резкий скачок концентрации внДНК предвещает преждевременные роды. Не исключено, что наличие апоптотической ДНК может быть признаком начавшейся внутриутробной гипоксии плода, начальные признаки которой не выявляются общедоступными клиническими методами.

Целью нашего исследования явилось определение количественного соотношения внДНК во втором периоде родов в плазме крови матерей, в околоплодных водах и в плазме крови новорождённых. Задачи исследования: 1) Подобрать оптимальный метод выделения и определения концентрации внДНК в плазме крови и в амниотической жидкости. 2) Определить концентрации внДНК в плазме крови матерей, их новорожденных детей и в амниотической жидкости. 3) Провести сравнительный и корреляционный анализ полученных данных, с учётом патологии беременности и родов.

Проведено обследование 100 рожениц и их новорожденных. Все учтенные роды завершились рождением живых детей через естественные родовые пути. Во втором периоде родов производился забор 5 мл венозной крови матери, после рождения плода проводилось взятие 5 мл задних околоплодных вод и 5 мл пуповинной крови в стерильные пробирки с 1% р-ром ЭДТА-Na2 в соотношении 9:1. Центрифугирование при комнатной температуре с последующей заморозкой жидкой фракции при -18°C . Выделение внДНК из подготовленных образцов проводилось двумя методами – модифицированным методом Кибри (с использованием фенола) и с применением набора для выделения ДНК из биопроб «Литех» (Россия). Измерение концентраций выделенных внДНК проводилось также двумя методами – флуоресцентный метод с использованием спектрофотометра Hitachi MPF-4 и спектрофотометрическим методом на спектрофотометре

NanoDROP 1000. В зависимости от модификации метода исследования, значения концентрации вДНК могут значительно различаться, но результаты показали, что во всех случаях показатели в амниотической жидкости близки по значению к показателям в плазме крови как матери, так и ребёнка, измеренных соответствующими методами. В результате исследования выявлено, что оптимальным методом оценки концентрации вДНК является выделение ДНК с помощью набора «Литех» и последующая спектрофотометрия на приборе NanoDROP 1000. Именно этот метод дает значения концентраций вДНК, наиболее соответствующие современным данным литературы. При использовании этого метода получены средние значения вДНК в плазме новорожденных 9,64 нг/мкл, в плазме матерей 9,02 нг/мкл, в амниотической жидкости 9,79 нг/мкл. В результате проведенного анализа выявлена зависимость концентрации вДНК в плазме крови новорожденного с вДНК в плазме крови матери ($r=0,659$, $p<0,05$) и с вДНК в амниотической жидкости ($r=0,593$, $p<0,05$). Значения вДНК значительно увеличиваются при высокой пренатальной степени риска, оцененной при доношенной беременности в баллах ($r=0,318$, $p<0,05$); при хронической внутриутробной гипоксии плода ($r=0,277$, $p<0,05$); при гестозе ($r=0,363$, $p<0,05$); при хронической фетоплацентарной недостаточности ($r=0,274$, $p<0,05$); при острой внутриутробной гипоксии плода с низкой оценкой по Апгар при рождении и с наличием мекония в околоплодных водах ($r=0,413$, $p<0,05$).

Проведённые исследования показали, что околоплодные воды и кровь матери могут использоваться как доступный биологический материал для исследования вДНК с целью диагностики патологии беременности, родов и оценки состояния плода для своевременного назначения лечения, что позволит снизить перинатальную заболеваемость.

НАЛОКСОН В РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОПИОИДНОЙ СИСТЕМЫ

**Курчишвили В.И., Киселев А.Г., Абрамченко В.В., Оганян Л.Ф.,
Большакова Е.Г., Сикальчук О.И., Буйнова О.Е., Данилова Н.Р.**

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Москва;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Актуальность проблемы. Характер гипоксии плода зависит от особенностей опиоидной системы. Для плода гиперактивность опиоидной системы повышается пропорционально тяжести гипоксии.

Цель. Изучить роль эндогенной опиоидной системы у плода при острой гипоксии в родах.

Материал и методы. Клинический анализ состояния плода и новорожденного и аппаратные методы исследования — кардиоотография, прямая электрокардиография плода, электроэнцефалография плода.

Результаты исследования. Установлено, что в динамике родов у плода активизируется эндогенная опиоидная система для создания адаптационной реакции на стрессовые ситуации для снижения реакции на болевые ощущения, т.е. Так называемая физиологическая эндогенная опиоидная депрессия. При развитии критических состояний плода, вызванных гипоксией и возрастающими болевыми ощущениями плода отмечается чрезмерный выброс опиоидных пептидов в ЦНС и кровь плода, приводя к состоянию, обозначенному нами как "патологическая эндогенная опиоидная депрессия плода".

Независимо от характера гипоксии плода (острая, сочетанная, хроническая) реанимационные мероприятия следует начинать сразу после рождения ребёнка с блокады опиатных рецепторов — с введения в вену пуповины 0,02 мг налоксона в 1 мл 0,002% раствора, после чего проводить реанимационные мероприятия традиционными способами, согласно утвержденным стандартам. На основании полученных результатов было показано, что у плодов при постановке диагноза острой гипоксии плода в родах, истинной гипоксии не было обнаружено в 30,8% случаев, при хронической гипоксии — в 13,8% случаев.

В остальных случаях, как при острой, так и сочетанной и хронической гипоксии плода, патологическая эндогенная опиоидная депрессия плода сочеталась с истинной гипоксией плода. Поэтому наивысший эффект реанимационных мероприятий с включением налоксона отмечается при острой гипоксии, меньший эффект при сочетанной гипоксии плода.

Выводы. Реанимационные мероприятия, направленные на борьбу с истинной гипоксией наиболее эффективны при острой гипоксии, так как адаптационные возможности у этих плодов сохранены лучше, а при хронической и сочетанной гипоксии истощены. При этом особое внимание должно быть обращено на мышечный тонус и цвет кожных покровов новорожденного.

** Примечание редактора: реанимационные мероприятия следует проводить в соответствии с действующим приказом Минздрава России.*

ЭНДОГЕННАЯ ОПИОИДНАЯ СИСТЕМА ПЛОДА

Курчишвили В.И., Абрамченко В.В., Киселев А.Г., Большакова Е.Г.,
Оганян Л.Ф., Сикальчук О.И., Буйнова О.Е., Данилова Н.Р.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Москва;
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Актуальность проблемы. При развитии критических состояний плода, вызванных гипоксией, эндогенная опиоидная система переходит из физиологической в патологическую, что приводит к низким оценкам состояния новорожденного по шкале Апгар.

Цель. Изучить концентрации эндорфинов в родах у плодов без гипоксии, при острой и хронической гипоксии плода.

Материал и методы. У 54 рожениц проводилась оценка состояния новорожденных в баллах с обращением особого внимания на мышечный тонус и цвет кожных покровов новорожденного для оценки патологической степени эндогенной опиоидной системы депрессии плода (ЭОДП), а так же проводилась кардиотокография, прямая электрокардиография плода, электроэнцефалография плода и определялась концентрация β , α и γ – эндорфинов в крови из вены пуповины плодов, взятой сразу же после рождения.

Результаты. Установлено, что наивысшие концентрации эндорфинов обнаружены в случаях острой гипоксии (соответственно $297,1 \pm 25,8$ пг/мл; $156,4 \pm 13,4$ пг/мл и $26,1 \pm 2,3$ пг/мл), что достоверно выше уровней эндорфинов у плодов при физиологических родах. В равной степени эта закономерность проявляется и при наличии хронической и сочетанной гипоксии плода: соответственно β -эндорфины – $231,5 \pm 22,9$ пг/мл и $222,1 \pm 19,9$ пг/мл; α -эндорфины – $148,4 \pm 14,1$ пг/мл и $94,4 \pm 8,9$ пг/мл; γ -эндорфины – $19,8 \pm 2,4$ пг/мл и $18,4 \pm 2,9$ пг/мл.

Реактивность эндогенной опиоидной системы плода статистически достоверно находится в прямой корреляции со степенью тяжести перенесенной гипоксии. Наиболее высокие концентрации эндорфинов в крови из вены пуповины отмечены при асфиксии средней степени тяжести и тяжелой степени (оценка по шкале Апгар 4-5 баллов).

Применение в комплексе реанимационных мер налоксона приводит к укорочению продолжительности асфиксии, ускоряется дегибернация, снижается перинатальная смертность в 1,4 раза.

Выводы. При тяжелой и средней тяжести асфиксии из-за высокой концентрации эндогенных опиоидов в крови родившегося ребенка процесс дегибернации затруднен, включение спонтанного дыхания и других жизненных функций запаздывает, в ряде случаев создается критическое положение, опасное для жизни новорожденного. Применение налоксона наиболее эффективно при острой гипоксии и меньший эффект отмечается при хронической или сочетанной гипоксии плода.

** Примечание редактора: реанимационные мероприятия следует проводить в соответствии с действующим приказом Минздрава России.*

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС СИНДРОМА НОВОРОЖДЁННЫХ

Мостицкая Е.А., Головский С.А., Ашуха А.Я., Слюсарь Р.В.

Клинический родильный дом № 1, Омск

Респираторный дистресс синдром новорождённых (РДСН) является одной из основных причин заболеваемости и перинатальной смертности. Наиболее часто РДСН отмечается у глубоко недоношенных детей при гестационном возрасте менее 34 недель. Частота встречаемости РДСН, по данным литературы, зависит от проведённой пренатальной профилактики стероидами и составляет у недоношенных детей при профилактике 35%, а без профилактики 65%. В городе Омске заболеваемость РДС без учёта профилактики составляет у детей от 1000 до 1500 г 53,4%, от 1500 до 2000 г 23,4%.

Проведён ретроспективный анализ лечения 127 новорождённых с РДСН со сроком гестации менее 37 недель, находящихся на лечении в отделении реанимации II этапа выхаживания с 2005 по 2008 год. Из исследования исключены дети с патологией со стороны центральной нервной системы (ЦИ II-III, ВЖК) и дети с инфекцией (пневмония, сепсис и др.), имеющие РДСН, как сопутствующее заболевание. Отмечается увеличение количества детей, поступающих с РДСН на II этап. В 2005 г. пролечено 14 новорождённых с РДСН (4,6% от всех находящихся в реанимационном отделении), а в 2008 г. 34 (11,9%). В основном увеличение идёт за счёт детей с массой тела менее 1000 г. В 2005 г. их доля от всех недоношенных составляла 8%, а в 2008 г. — 17,9%.

Диагноз РДСН ставился на основании клинических данных: одышка, экспираторные шумы, учащения вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, цианоз кожных покровов, а также аускультативной картины и рентгенографии органов грудной клетки. На II этап выхаживания дети поступали на 1-3 сутки жизни.

Респираторная поддержка проводилась аппаратами ИВЛ: Sechrist Millenium, SLE 2000 HFO, SLE 5000, Inter 5 Plus. Индивидуальный мониторинг АД, частоты и ритма дыхания, ЧСС, температуры тела, SpO₂ осуществлялся аппаратом NIHON-KOHDEN (Japan), дыхательный мониторинг проводился аппаратом VentCheck (Novamatrix USA) или монитором аппарата ИВЛ, газовый состав крови определялся на аппарате Easy BloodGas (USA).

Помимо традиционных подходов при ведении больных с РДСН нами использовались следующие принципы:

- раннее применение сурфактанта на I этапе (INSURE, до первого искусственного вдоха);
- применение назального СРАР после экстубации;
- ДО 4 - 6 мл/кг в зависимости от массы тела;
- триггерные режимы ИВЛ (А/С, PTV, PSV, SIMV, SIMV+PSV);
- РЕЕР до 4 - 5 см. вод. ст.;
- более ранняя экстубация (SIMV с частотой 5-10-15 в минуту, без эндотрахеального СРАР);
- ограничение вводимой жидкости (0,75-1,0 физиологической потребности);
- при недостаточном энтеральном питании назначение парентерального питания (аминокислоты с 2-3 суток жизни, жировые эмульсии с 4-5 суток жизни);
- ограничение применения глубокой седации и миорелаксантов.

Курорсурф вводился детям с массой до 1000 г в 61% от всех родившихся, 1001-1499 г в 52%, 1500-1999 г в 5,8%.

В результате применения данных принципов среднее пребывание ребёнка на ИВЛ снизилось с 7,2 суток до 6,2 суток. Летальности от РДСН с 2004 года не было.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ С ОСТРЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС- СИНДРОМОМ

Перепелица С.А., Голубев А.М., Мороз В.В.

«Научно-исследовательский институт общей реаниматологии» РАМН, Москва;
ГУЗ «Перинатальный центр Калининградской области», Калининград

Цель работы. У недоношенных новорождённых с ОРДС при помощи эходоплерокардиографии (ЭХО-КГ) провести исследование некоторых параметров центральной гемодинамики обоих желудочков: УО, СИ, МОК, величину внутрисердечного шунта (Qp/Qs)

Материалы и методы. Обследован 51 недоношенный новорождённый. Пациенты были разделены на 2 группы: Группа «А» — 34 ребёнка, с тяжёлым течением ОРДС; Группа «В» — 17 недоношенных новорождённых с не осложнённым периодом ранней адаптации. У новорождённых группы «А» при рождении были выражены симптомы дыхательной недостаточности, что явилось показанием к интубации трахеи, переводу на ИВЛ.

Учитывая малый гестационный возраст, высокий риск развития ОРДС, на 3-5 минуте после рождения эндотрахеально вводился экзогенный сурфактант «Куросурф» в разовой дозе 100-200 мг/кг. Средняя длительность проведения ИВЛ составила $65 \pm 47,1$ час. У новорождённых группы «В» при рождении, и в периоде ранней адаптации клинических признаков ОРДС не было, ИВЛ им не проводилась. По основным антропометрическим характеристикам, гестационному возрасту обе группы детей были одинаковы: срок гестации детей группы «А» составлял $32,2 \pm 2,2$ нед., группы «В» — $33,7 \pm 3,0$; масса тела при рождении в группе «А» — $1949,7 \pm 466,3$ г., в группе «В» — $2062,2 \pm 439,1$ г. Имелись достоверные различия в состоянии детей при рождении: в группе «А» оценка по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах жизни достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем в группе «В».

Результаты и обсуждение. Постнатальная перестройка кровообращения сопровождается морфологическими и морфометрическими изменениями показателей работы обеих желудочков. В связи с этим, важным моментом является определение показателей гемодинамики не только большого, но и малого кругов кровообращения. Динамика УОлж имела свои особенности: в 1-е сутки жизни у 23,5% новорождённых группы «А» отмечалось снижение УО до 1-2 мл, в 76,5% случаев УО составлял 3 мл – 5 мл, при этом средняя величина показателя в группе составляла $2,8 \pm 1,2$ мл. В группе «В» в 1-е сутки жизни у 11,8% новорождённых отмечался сниженный УОлж до 2 мл, в остальных 88,2% случаев УОлж составил 3-5 мл, средняя величина показателя составляла $3,2 \pm 0,9$ мл. К 5-м суткам жизни у новорождённых группы «А» величина УОлж не изменилась и составляла $3,0 \pm 1,1$ мл. В группе «В» к 5-м суткам жизни средняя величина УОлж достоверно увеличилась ($p < 0,05$) по сравнению с 1-сутками жизни, и составляла $5,0 \pm 1,9$ мл. Кроме того, к 5 суткам постнатального возраста у детей группы «В» величина УОлж была достоверно выше ($p < 0,05$), чем у новорождённых группы «А». При определении УОпж выявлено, что в 1-е сутки жизни в 35,3% случаев новорождённых группы «А» и в 41,2% случаев группы «В» величина параметра находилась в пределах 1-2 мл, среднее значение УОпж составляло соответственно $2,9 \pm 1,2$ мл и $2,8 \pm 1,1$ мл. В течение 5 суток жизни средняя величина УОпж у новорождённых группы «А» не изменялась. У новорождённых группы «В» к 5-м суткам постнатального возраста УОпж достоверно ($p < 0,05$) увеличился на 70% и составлял $4,2 \pm 2,2$ мл. В начале исследования и к 3-м суткам жизни у новорождённых обеих групп достоверных различий ($p > 0,05$) средних величин МОКбк и МОКмк не выявлено. К 5 суткам постнатального возраста у новорождённых группы «В» величина МОКбк достоверно ($p < 0,05$) увеличилась на 34,3%, МОКмк — на 30%, по сравнению с 1-ми сутками жизни. К этому времени у новорождённых группы «А» МОКбк увеличился на 10,5 % и был на 37% ниже, по сравнению с детьми группы «В», данное различие статистически значимое ($p < 0,05$). МОКмк у новорождённых

группы «А» к 5-м суткам жизни увеличился на 11,7%. СИлж у новорождённых обеих групп в 1-е и 3-и сутки жизни достоверно не изменился ($p > 0,05$). К 5-м суткам постнатального возраста, по сравнению с 1-ми сутками жизни, у новорождённых группы «А» СИлж увеличился на 17,1%, у детей группы «В» — на 31%, выявленные различия статистически достоверны ($p < 0,05$). Изменения СИпж у новорождённых были аналогичными: достоверный рост ($p < 0,05$) средних величин показателя к 5 суткам жизни в группе «А» на 13,9%, в группе «В» — 33,4%.

В процессе ультразвукового исследования установлено, что у всех новорождённых до 5-х суток жизни функционировали фетальные коммуникации (ФК): открытое овальное окно (ООО), открытый артериальный проток. В течение 5 суток жизни у новорождённых обеих групп размеры ООО не превышали физиологических значений и достоверно не отличались ($p > 0,05$). Величина Qp/Qs у новорождённых группы «А» в 1-е сутки жизни составляла $1,2 \pm 0,8$, к 5-м суткам постнатального возраста сохранялась в пределах $1,1 \pm 0,2$, т.е. в течение всего времени лечения у новорождённых сохранялся сброс через фетальные коммуникации слева направо. У детей группы «В» в течение 3 суток жизни величина шунта составляла $1,0 \pm 0,5$, данная ситуация свидетельствовала о наличии двунаправленного сброса через ФК, к 5 суткам жизни величина шунта достоверно снизилась до $0,8 \pm 0,3$. Гемодинамически значимых ФК у новорождённых не выявлено.

У новорождённых с ОРДС задерживается постнатальная перестройка гемодинамики и к 5-м суткам жизни не происходит нормализации основных показателей работы сердца, что связано с течением заболевания и особенностями проведения ИВЛ.

ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННЫХ СУРФАКАНТОВ НА ПАРАМЕТРЫ ИВЛ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ С ОСТРЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ

Перепелица С.А., Голубев А.М., Мороз В.В.

«Научно-исследовательский институт общей реаниматологии» РАМН, Москва;
ГУЗ «Перинатальный центр Калининградской области», Калининград

Цель работы. Проведена сравнительная оценка эффективности терапии экзогенными сурфактантами на основании исследования некоторых параметров ИВЛ: пикового давления вдоха (PIP), положительного давления в конце выдоха (РЕЕР), времени вдоха (Tin).

Материалы и методы. В исследование включено 122 недоношенных новорожденных с тяжёлым течением ОРДС. В зависимости от вида применяемого сурфактанта, новорождённые разделены на две группы: Группа

«К» — 67 новорождённых, получивших в комплексной терапии ОРДС сурфактант «Куросурф»; группа «БЛ» — 55 новорождённых, которым вводили «Сурфактант БЛ». Средний гестационный возраст пациентов группы «К» составлял $31,9 \pm 1,8$ нед., группы «БЛ» — $32,3 \pm 2,0$ нед. Масса тела при рождении соответственно — 1850 ± 435 г и $2101,2 \pm 447$ г. Достоверных различий по антропометрическим показателям между новорождёнными обеих групп не выявлено ($p > 0,05$). При рождении у 92,5% новорождённых группы «К» и 78,2% детей группы «БЛ» были выражены симптомы дыхательной недостаточности (ДН), что явилось показанием для интубации трахеи и проведению ИВЛ. У 62 (92,5%) новорождённых группы «К» сурфактант вводился профилактически на 2 - 5 минутах жизни. В остальных случаях проведено лечебное введение «Куросурфа». Средняя доза препарата составляла 170 мг/кг.

В группе «БЛ» препарат, согласно методическим рекомендациям производителя, введён 43 (78,2%) новорождённым через 2-3 часа после рождения; у 5 (9,1%) детей клинические признаки ОРДС появились через 2 - 8 часов после рождения и у 7 (12,7%) — более, чем через 8 часов после рождения. В связи с этим, введение «Сурфактанта БЛ» проведено в поздние сроки, но у всех детей в первые сутки жизни. Разовая доза препарата составила 70 мг/кг.

Результаты и обсуждение. Через 4 часа после введения сурфактантов средняя величина РІР у новорождённых обеих групп была одинаковой и составила $22,8 \pm 2,8$ см вод. ст., однако у 4,5% детей группы «К», и у 7,2% пациентов группы «БЛ» потребовалось применение высокого РІР — 28 - 30 см вод.ст. Необходимо отметить, что в 23,8% случаев после введения «Куросурфа» и 49% детей, получивших «Сурфактант БЛ», респираторная поддержка осуществлялась с РІР=17-20 см вод.ст. У новорождённых, группы «К», в течение следующих 20 часов РІР увеличено на 4,2%, к 24 часам от начала лечения в 15% случаев ИВЛ проводилась с использованием высокого РІР. В последующие 48 часов средняя величина показателя не изменялась. Через 72 часа от начала лечения у 4,5% больных продолжалась ИВЛ с высоким РІР и в 7,5% - с низким РІР =13-20 см вод. ст. Снизить РІР у новорождённых этой группы до $22,8 \pm 2,9$ см вод. ст. удалось к 96 часам проведения ИВЛ. У новорождённых группы «БЛ» в течение 24 часов показатели РІР не изменяли, у 12,7% детей ИВЛ проводилась с РІР = 28-30 см вод. ст. К 72 часам от начала лечения у 7,2% новорождённых использовалось высокое РІР.

Через 4 часа после введения «Куросурфа» величина РЕЕР составляла $4,5 \pm 1,5$ см вод. ст., при этом у 53,7% новорождённых использовалось РЕЕР от 5 до 8 см вод. ст. В дальнейшем средняя величина РЕЕР практически не изменялась. Это обусловлено выбором режима ИВЛ - СРАР. После введения «Сурфактанта БЛ» средняя величина показателя составила $2,3 \pm 1,2$ см вод. ст. В течение всего времени проведения ИВЛ величина РЕЕР прак-

тически не изменяли. Необходимо отметить, что у всех новорождённых применялась величина РЕЕР, не вызывающая отрицательных эффектов ИВЛ.

Изменения средних величин T_{in} были следующими: через 4 часа после введения «Куросуфа» T_{in} составляло $0,38 \pm 0,04$ сек-1, у новорождённых, получивших «Сурфактант БЛ» средняя величина показателя была достоверно выше ($p < 0,05$) и составляла $0,43 \pm 0,03$ сек-1, достоверность отличий сохранялась в течение 12 часов проведения ИВЛ. Эти различия обусловлены тем, что у после введения «Куросуфа» была возможность проводить ИВЛ с минимальным T_{in} , хотя у 17,9% новорождённых этой группы применялось T_{in} в диапазоне от 0,42 до 0,48 сек-1. В то же время после введения «Сурфактанта БЛ» у 47,3% использовалось время вдоха от 0,42 до 0,56 сек-1. В течение 12 часов после введения «Сурфактанта БЛ» средняя величина T_{in} не изменялась, затем она экспоненциально снижена. Через 24 часа после введения сурфактантов у 11,9% детей группы «К», была необходимость проводить ИВЛ с $T_{in} = 0,42 - 0,48$ сек-1, а в группе «БЛ» у 40% больных применялось T_{in} от 0,42 до 0,48 сек-1.

Выбор параметров вентиляции основывался на стремлении приблизить к норме газовый состав крови. Достигнута основная задача лечения: не допустить механическую травму незрелого лёгкого и развития осложнений ИВЛ. Экзогенные сурфактанты позволяют достичь этой цели и проводить ИВЛ с параметрами, наиболее приближёнными к физиологическим. Однако, у части новорождённых, несмотря на применение экзогенных сурфактантов, приходится использовать «жёсткие» режимы ИВЛ. Определение тактики заместительной терапии экзогенными сурфактантами должны основываться на ряде факторов: особенностях течения настоящей беременности, функциональном и морфологическом состоянии плаценты и пуповины, гестационном возрасте ребёнка, оценке по шкале Апгар, степени выраженности ДН.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МУЛЬТИКИСТОЗА ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ

**Подуровская Ю.Л., Кучеров Ю.И., Хаматханова Е.М.,
Машинец Н.В., Жиркова Ю.В., Титков К.В., Буров А.А.,
Кулабухова Е.А., Врублевская Е.Н.**

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова;
Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва

В настоящее время в связи с внедрением в клиническую практику антенатального ультразвукового исследования частота выявляемости мультикистозной почки у новорожденных заметно увеличилась.

В отделении хирургии, реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» за период с 2004 по 2008 год наблюдалось 24 новорожденных ребенка с мультикистозом почки. Всем пациентам диагноз был поставлен антенатально на сроках беременности от 18 до 24 недель. Интересно отметить, что в 16,7% (4 случая) данная беременность наступала путем экстракорпорального оплодотворения (ЭКО).

После рождения детям проводилось обследование в условиях отделения, которое включало ультразвуковую сонографию почек, лабораторные исследования крови и мочи, НСГ, ЭКГ, при необходимости — ЯМРТ мочевыделительной системы.

В случае если общий размер кистозного комплекса не превышал 40 мм, оперативное вмешательство по поводу мультикистоза почки не проводилось. Эти пациенты выписывались на амбулаторное наблюдение. Катамнез консервативного ведения прослеживался от 6 месяцев до 1,5 лет. У всех 12 детей (50%) со временем была отмечена регрессия размеров мультикистозного комплекса, при этом контрлатеральная здоровая почка имела признаки викарной гипертрофии без нарушения функции и уродинамики. Все дети развиваются соответственно возрасту.

Еще 12 детям (50%) была проведена нефрэктомия (в том числе и лапароскопическая). В ходе обследования этой группы пациентов было выявлено, что размеры кистозного комплекса, как правило, превышали 60 мм, причем максимальный диаметр кисты мог достигать до 40 мм. В одном случае на 2-е сутки жизни ребенка было выявлено нагноение одной из кист мультикистозной почки, еще в двух случаях отмечалось нарушение пассажа по кишечнику вследствие огромного размера мультикистозного комплекса (более 120 мм). Оперативное вмешательство проводилось на 6-7-е сутки жизни ребенка (после купирования гипербилирубинемии новорожденных). Послеоперационный период протекал гладко, швы снимались на 5-7-е сутки, после чего пациенты выписывались домой. Катамнез после операции прослеживался в течение одного года, все дети здоровы.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ АСФИКСИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Похилько В.И., Ковалева Е.М., Россоха З.И.

Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава, Украина;
Референс-центр по молекулярной диагностике МЗ Украины, Киев, Украина

Одной из актуальнейших проблем практической медицины является своевременная диагностика и оценка риска развития патологических состояний в неонатальном периоде. Неоднократно были изучены различные биохимические показатели у новорожденных с перинатальной асфиксией с целью отбора наиболее показательных маркеров развития повреждений мозга. Поскольку было показано, что клинические показатели и используемые биохимические маркеры не всегда позволяют достоверно определить риск развития асфиксии, степень повреждения мозга и дальнейший прогноз, существует необходимость изучения генетической предрасположенности к развитию этого состояния.

Целью данной работы стало сопоставление исследований полиморфизма генов *GSTT1*, *GSTM1* глутатион-S-трансфераз и показателей нейроспецифической эналазы, мозговой фракции креатинфосфаткиназы, интерлейкина- IL-1 β в периферической крови.

Было обследовано 110 доношенных новорожденных, среди которых 40 здоровых детей и 70 детей, лечившихся в неонатальных отделениях интенсивной терапии с диагнозом асфиксия.

У новорожденных с тяжелой асфиксией была достоверно повышена частота делеционного полиморфизма гена *GSTT1* ($p < 0,05$), а также комбинаций делеционного полиморфизма обоих генов ($p < 0,05$) по сравнению с группой контроля (65%, 35% по сравнению с 20%, 10%, соответственно). Проведенный корреляционный анализ продемонстрировал достоверную связь между делеционным полиморфизмом гена *GSTT1* и содержанием нейроспецифической эналазы у новорожденных детей в первые сутки после рождения ($r = -0,34$), содержанием мозговой фракции креатинфосфаткиназы на третьи сутки ($r = -0,51$) и уровнем IL-1 β ($r = -0,47$) на шестые сутки жизни.

Таким образом, использование генетических маркеров позволяет выявить новорожденных с повышенным риском развития тяжелой асфиксии, в то время как исследованные биохимические маркеры демонстрируют временные параметры развития разнообразных метаболических нарушений.

Следовательно, дальнейшие сочетанные исследования этих биологических маркеров и катамнестическое наблюдение есть перспективным

подходом в разработке современного диагностического алгоритма и оценки риска развития перинатальной асфиксии у новорожденных.

ОЦЕНКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В ПЕРИОДЕ РАННЕЙ АДАПТАЦИИ

Сепбаева А.Д., Пономарева Л.П., Берсенов Е.Ю.

Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова;
Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова;
«Институт медико-биологических проблем» РАН, Москва

Одним из простых неинвазивных методов, позволяющих определить функциональное состояние регуляторных систем и адаптационные возможности организма с определением соотношения симпатических и парасимпатических воздействий на функцию синусового узла, является исследование показателей variability сердечного ритма (BCP).

Цель работы. Оценить характер изменений вегетативной регуляции в периоде ранней адаптации у новорожденных по данным анализа BCP.

Материалы и методы. Исследование variability сердечного ритма проведено у 10 доношенных новорожденных детей с физиологическим течением раннего периода адаптации в динамике на 2-е и 5-е сутки после рождения. Со средней массой тела $3383,6 \pm 385,7$, оценкой по Апгар на 1 минуте $7,5 \pm 0,7$ баллов, на 5 минуте $8,8 \pm 0,2$ баллов. Регистрация BCP проводилась с использованием прибора «Варикард» ВК 1.41 и программы «ИСКИМ-6» (ИВНМТ «Рамена», г. Рязань, Россия). BCP оценивалась на 5-минутных участках записи ЭКГ в покое, лежа на спине, в состоянии бодрствования. Анализ BCP проводился по общепринятой методике в соответствии методическими рекомендациями группы Российских экспертов. В работе использованы показатели BCP, характеризующие вегетативный баланс, функциональное состояние подкоркового сердечно-сосудистого центра и активность высших вегетативных центров: RMSSD – квадратный корень суммы разностей последовательного ряда кардиоинтервалов, PNN50% – число последовательных разностей длительности кардиоинтервалов больше 50 миллисекунд в% к общему числу кардиоинтервалов, SDNN – стандартное отклонение полного массива кардиоинтервалов, характеризующего суммарный эффект вегетативной регуляции кровообращения, SI – стресс индекс (индекс напряжения регуляторных систем), TP – суммарная мощность спектра сердечного ритма, HF – относительная (в%) мощность спектра высокочастотных колебаний сердечного ритма в диапазоне 0.4-0.15 Гц, (дыхательные волны), LF – относительная (в%) мощность спектра низкочастотных колебаний сердечного ритма в диапазоне 0,15-0,04 Гц., VLF – относительная (в%) мощность спектра очень

низкочастотных колебаний сердечного ритма в диапазоне 0,04-0,015 Гц, IC – индекс централизации.

Результаты: анализ вариабельности сердечного ритма у новорожденных от 2 суток к 5 суткам жизни характеризуется повышением активности парасимпатической системы с увеличением показателей RMSSD, pNN50 и статистически значимым увеличением SDNN (таблица 1). Отмечено увеличение общей мощности спектра ВСП (TP), отражающее повышение резервных возможностей регуляторных механизмов, без изменений отдельных компонентов спектра и тенденция к снижению стресс-индекса. Данные изменения характеризуют повышение активности автономной регуляции и ослабление доли влияния надсегментарных уровней управления с повышением адаптационных возможностей организма к концу периода ранней адаптации.

Таблица 1

Показатели вариабельности сердечного ритма у новорожденных детей

Показатели	2 сутки Me [LQ; UQ]	5-сутки Me [LQ; UQ]	p
RMSSD, мс	12,6 [6,4; 16,8]	16,2 [13,8; 25,5]	0,14
pNN50,%	0,36 [0,13; 0,87]	0,59 [0,12; 6,68]	0,31
SDNN, мс	25,5 [20,7; 36,8]	42,1 [26,1; 58,6]	0,05*
SI, усл.ед.	444,7 [224,8; 633,6]	234,4 [85,2; 439,1]	0,1
TP, мс ²	464,3 [372,2; 949,0]	1156,7 [450; 1921,3]	0,05*
HF,%	13,4 [9,3; 18,7]	10,8 [8,4; 21,9]	0,84
LF,%	40,1 [32,3; 49,7]	54,5 [35,1; 20,4]	0,22
VLF,%	50,5 [33,8; 59,6]	35,1 [20,4; 56,2]	0,33
LF/HF	2,54 [2,2; 4,2]	4,2 [2,5; 7,2]	0,48
IC	6,5 [4,3; 9,7]	8,2 [3,5; 10,8]	0,84

* статистически значимые различия <0,05 по сравнению со вторыми сутками жизни

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВЫХ ПРОБЛЕМ НЕОНАТОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

**Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А.,
Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.**

Совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре;
ООО «Росгосстрах-Медицина», Москва

Общественный совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре считает: с целью исполнения норм статей 7, 8, 10, 12 Закона РФ «О защите прав потребителей», предусматривающих право потребителей-пациентов на безопасность услуги, достоверную и полную информацию об исполнителе и услугах, ответственность исполнителя за ненадлежащую информацию об услуге, статьи 1095 ГК РФ, предусматривающей основания возмещения вреда, причиненного вследствие недостатков услуги, в том числе вследствие недостоверной или недостаточной информации об услуге настоятельно предложить МЗ и СР РФ:

1. Принять нормативный акт, вносящий изменения в действующую Единую номенклатуру государственных и муниципальных учреждений здравоохранения (приказ МЗ и СР РФ от 07.10.05 г. № 627, в ред. приказов МЗ и СР РФ от 19.02.2007 N 120, от 19.11.2008 N 653н) — разделение п. 1.6.2. «Родильный дом» номенклатуры на реальные в настоящее время уровни оказания неонатологической медицинской помощи, предусмотренные Методическими рекомендациями МЗ РФ (1997) (под ред. Н.Н. Володина):

- I уровень: первичная медико-санитарная помощь со стабилизацией состояния пациента; вызов транспорта для перевода новорожденных с заболеваниями перинатального периода;
- II уровень: наличие квалифицированной медицинской помощи; вызов и прием транспорта для перевода новорождённых с различными заболеваниями неонатального периода;
- III уровень: наличие специализированной медицинской помощи, лечение всех категорий новорождённых с любыми заболеваниями перинатального периода; приём и направление неонатальной транспортной бригады для перевода детей из ЛПУ I и II уровня.

2. Принять нормативный акт, определяющий обязательный перечень мониторингового и лечебного оборудования, нозологических форм, лечение которых возможно на каждом из указанных уровней родильного дома.

3. Принять нормативный акт, утверждающий обязательные к исполнению:

- стандарт оказания медицинской помощи по каждой нозологической форме в родильных домах всех категорий,
- стандарт показаний к переводу пациента с одного уровня на другой.

КРИТЕРИИ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА НЕОНАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

**Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А.,
Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.**

Совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре;
ООО «Росгосстрах-Медицина», Москва

Цель: анализ нормативно-правовых актов и разработка критериев ненадлежащего качества педиатрической реанимационной помощи. Отмечается рост числа обращений родителей с жалобами на качество медицинской помощи детям.

К критериям ненадлежащего оказания медицинской помощи в неонатологии относят: невыполнение обязательных мероприятий стандартов медицинской помощи новорожденным:

- при бактериальном сепсисе, утв. приказом МЗ и СР РФ от 13.03.06 г. № 148;
 - при синдроме дыхательного расстройства, утв. приказом МЗ и СР РФ от 13.03.06 г. № 149;
 - при синдроме новорожденного от матери, страдающей диабетом, утв. приказом МЗ и СР РФ от 13.03.2006 г. № 145:
1. Суточное прикроватное мониторирование жизненно важных функций и параметров.
 2. Эхокардиография.
 3. УЗИ головного мозга.
 4. Определение pH, уровня углекислого газа и кислорода крови, степени насыщения кислородом гемоглобина.
 5. Оценка объема и дефицита циркулирующей крови.
 6. УЗИ печени, селезенки, желчного пузыря, поджелудочной железы, надпочечников, почек.
 7. Бактериологическое исследование слизи с миндалин и задней стенки глотки и кала на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы.
 8. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
 9. Исследование в крови уровней общего белка, общего билирубина, свободного и связанного билирубина, глюкозы, мочевины, креати-

- нина, калия, натрия, хлоридов, магния, общего кальция, щелочной фосфатазы, АсАТ, АлАТ, ГГТП, осмолярности.
10. Исследование уровня прокальцитонина в крови.
 11. Рентгенография легких, брюшной полости и органов малого таза с описанием и интерпретацией.
 12. Исследование агрегации тромбоцитов, определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме, АЧТВ, исследование уровня плазминогена, фибриногена, продуктов паркоагуляции.
 13. Ультразвуковая доплерография аорты, артерий, вен.
 14. Назначение антибактериальных средств, бифидобактерий бифидум, лактобактерий ацидофильных, иммуноглобулина.
 15. Назначение средств, влияющих на систему свертывания крови.
 16. Подача кислорода, соблюдение показаний, противопоказаний, параметров ИВЛ.

** Примечание редактора: Указанные стандарты относятся к высоко-технологичной медицинской помощи. Приведенные методы обследования и лечения в своем большинстве не должны применяться 100% больных с той или иной патологией, что указано в стандартах.*

СУДЕБНАЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА ПО ФАКТАМ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

**Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А.,
Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.**

Совет по защите прав пациентов при Росздравнадзоре;
ООО «Росгосстрах-Медицина», Москва

Цель: ознакомить детских анестезиологов-реаниматологов с результатами судебных решений по экспертным фактам оказания детям медицинской помощи ненадлежащего качества за последние пять лет.

1. К двум годам лишения свободы условно и лишению права на два года занимать должность анестезиолога приговорен врач, признанный виновным по ч. 2 ст. 109 УК РФ — причинение смерти по неосторожности в результате введения ребенку морфина и тиопентал-натрия без учета возраста, массы тела и других особенностей пациента, вызвавших остановку сердечной и дыхательной деятельности. В соответствии с заключением комиссии СМЭ, смерть ребенка наступила в результате передозировки препаратов, использованных для наркоза во время операции.

2. За нанесение физической травмы новорожденному ребёнку (при перевязке отрезана фаланга пальца) и причинение морального ущерба семье суд обязал родильный дом выплатить компенсацию в размере 300 тысяч рублей.

3. К 1 году 6 месяцам лишения свободы условно и лишению права в течение 2 лет занимать должность приговорена медицинская сестра, признанная виновной по ч. 2 ст. 109 УК РФ: введение новорожденному вместо 10% раствора глюкозы 10% раствор натрия хлорида в объеме, значительно превышающем допустимые дозы.

4. Предъявлено обвинение медицинской сестре реанимационного отделения в причинении тяжкого вреда здоровью ребенка: действуя по собственной инициативе и без разрешения дежурного врача, предприняла попытку удалить подключичный катетер у ребенка, просто срезала катетер, в результате чего оставшийся в теле фрагмент мигрировал в подключичную вену, создав угрозу для жизни ребенка; инородное тело было извлечено после нескольких операций.

5. К трем годам лишения свободы в колонии-поселении и лишением права на 2 года занимать практикой приговорен анестезиолог, признанный виновным по ч.3 ст.109 УК РФ — причинение смерти по неосторожности двум или более лицам: после введения анестетика не выполнил комплекс обязательных мер, исключающих попадание содержимого желудка в дыхательные пути, а сразу приступил к интубации; после первой неудачной попытки интубации, не прекратил проведение наркоза и не вывел женщину на самостоятельное дыхание, а произвел еще четыре неудачные попытки интубации, приведшие к синдрому Мендельсона, смерти родильницы и новорожденного от гипоксии.

ПРИМЕНЕНИЕ СЕВОФЛЮРАНОВОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ С РЕТИНОПАТИЕЙ НЕДОНОШЕННЫХ

**Терещенко А.В., Белый Ю.А., Трифаненкова И.Г., Гончаров Ю.И.,
Горбачев Е.И.**

Калужский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н. Федорова»,
Калуга

Одним из составляющих благоприятного исхода после лазеркоагуляции сетчатки при ретинопатии недоношенных является адекватное анестезиологическое пособие. Особенностью анестезии в этих случаях

является малый возраст пациента (недели жизни), тяжелое соматическое состояние вследствие недоношенности.

Ингаляционная анестезия с использованием севофлюрана в детской анестезиологии применяется широко.

Цель. Оценить безопасность севофлюрановой ингаляционной анестезии при проведении лазеркоагуляции сетчатки у детей с активными стадиями ретинопатии недоношенных.

Материалы и методы. В Калужском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» за 2007-2009 гг. проведено 324 анестезии у детей с ретинопатией недоношенных, родившихся на 27-32 неделе гестации с весом от 780 до 1850 гр. Возраст пациентов на момент коагуляции составил от 4 до 10 недель жизни.

Ингаляционная анестезия севофлюраном 1-1,25 МАК проводилась с применением ларингеальной маски, в положении на боку, со спонтанным дыханием с использованием системы Эйра (аппарат Stephan). Особенностью данного метода анестезии является отсутствие премедикации, которая может вызвать гипертермию и неуправляемую тахикардию.

Во время операции осуществлялся мониторинг температуры тела, частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений, sPO_2 , ЭКГ.

Результаты. Во всех случаях во время анестезии была достигнута быстрая комфортная индукция, оптимальная глубина наркоза, хорошая управляемость. Отмечалось минимальное воздействие на центральную гемодинамику.

Это позволило в 100% случаев провести транспупиллярную лазеркоагуляцию аваскулярной сетчатки в запланированном объеме за один сеанс.

Из осложнений наблюдались: краткосрочное апноэ – в 12 случаях, ларингоспазм – в 5 случаях, рвота – в 2 случаях. Мероприятия для предотвращения осложнений должны включать кормление ребенка за 4 часа до вмешательства, раннюю экстубацию.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют об эффективности и безопасности применения севофлюрановой ингаляционной анестезии при проведении лазеркоагуляции сетчатки у детей с активными стадиями ретинопатии недоношенных.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА НОВОРОЖДЕННЫХ

Фатыхова А.И., Музыченко В.В., Сарвардинова Н.Р.,
Шамсутдинова Ч.М.

Городская детская клиническая больница № 17, Уфа

Актуальность. Инфекционные болезни являются основной причиной госпитализации пациентов в отделения интенсивной терапии. Выбор антибактериальных препаратов для лечения инфекционной болезни определяется этиологией процесса и уровнем чувствительности возбудителя к препаратам. Нерациональный выбор стартовой антибактериальной терапии является причиной нарастающей резистентности патогенной микрофлоры к антимикробной терапии, что в свою очередь приводит к увеличению заболеваемости, смертности и затрат на лечение.

Задачи:

- Изучить микробный пейзаж новорожденных поступивших из родильных домов г. Уфы.
- Определить чувствительность и резистентность микробной флоры к антибактериальным препаратам.
- На основе полученных данных составить паспорт микробной флоры больных и алгоритм стартовой антибактериальной терапии.

Методы: За период с 2004 по 2008 гг. в ОРИТН ГДКБ №17 было обследовано 1714 детей, поступивших в тяжелом состоянии из родильных домов г. Уфы. Преобладающей нозологической единицей являлась врожденная пневмония. Бактериальным исследованиям были подвергнуты отделяемое из глаз, носа, пупочной ранки, желудочный аспират, смывы из трахеобронхиального дерева, полученные методом стерильной аспирационной системы, забор которых производился в первые сутки поступления детей в стационар. Идентификация патогенной микрофлоры и определение её чувствительности к антибиотикам проводилось в соответствии с приказом № 535 от 22.04.1985 года «Об унификации микробиологических (бактериальных) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ».

Результаты исследований. В структуре положительных высевок за анализируемый период (с 2004 по 2008 гг.) преобладала грамположительная флора (от 72,1% до 78%), на долю грамотрицательной флоры пришлось от 16,2% до 22,4%, на долю грибов – от 4,2% до 5,8%. Среди грамположительной флоры первое место по частоте высеваемости занимает *S. epidermidis* (43,8% - 54,8%), далее по убывающей – *S. saprophyticus* (13,9%-19,2%), *S. aureus* (3,95% - 9,3%), *Micrococcus* (3,16%-8,25%) - каталазоположительные грамположительные кокки. Незначительный процент положительных

высевов составляют представители каталазоотрицательных грамположительных кокков (гемолитический стрептококк). В структуре грамотрицательной флоры преобладают представители семейства Enterobacteriaceae (энтеробактерии), которые по частоте высеваемости расположились следующим образом: Enterobacter (4,2% - 19,6%), Escherichia (1,8% - 9,1%), Klebsiella (0,8% - 1,5%), Citrobacter (0,3% - 0,45%), Proteus (0,12% - 2,9%). На долю синегнойной палочки (*Ps. aeruginosa*) пришлось от 0,1% в 2004 году, 1,25% в 2005 году до 0,8% в 2008 году.

Исследование чувствительности микробной флоры новорожденных к антибактериальным препаратам показало, что грамположительная флора имеет наибольшую чувствительность к аминогликозидам (амикацину – 95,6%-86,1%, гентамицину – 96,9%-70,9%). К ванкомицину чувствительность составила от 96% до 58,3%. Средний уровень чувствительности выявлен к цефалоспорином 3 поколения, цефалоспоринолу 4 поколения, меньшую чувствительность – к антибиотикам пенициллинового ряда (оксациллину – 47,4%-10,6%). Грамотрицательная флора также наиболее чувствительна к аминогликозидам и цефтриаксону (79,5%), средний уровень чувствительности выявлен к цефотаксиму (53,5%), цефтазидиму (47,8%), цефепиму (63,9%) и ванкомицину (54,9%). В 100% случаев была выявлена устойчивость грамотрицательной флоры к оксациллину.

Вывод. Таким образом, на основании изучения микробного пейзажа больных, поступивших из родильных домов г. Уфы, составлен алгоритм стартовой антибактериальной терапии инфекционных заболеваний новорожденных.

Это позволило:

- Рационально использовать антибактериальные препараты;
- Предотвратить развитие резистентности микробной флоры к антибактериальным препаратам;
- Снизить экономические затраты на закупку антибактериальных препаратов.

НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ С ГИПОКСИЧЕСКИ- ГЕМОМРАГИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС

**Фатыхова А.И., Абдуллина Г.М., Шeverдина М.В.,
Шамсутдинова Ч.М., Котриков Е.Б.**

Городская детская клиническая больница № 17, Уфа

Диагностика и лечение гипоксически-геморрагических поражений нервной системы в последнее время приобретает актуальность в связи с распространенностью данной патологии.

Течение и прогноз ВЖК во многом зависят от гестационного возраста ребенка и сопутствующих заболеваний, патологических состояний. Считается, что ПВК и СЭК не определяют прогноз у ребенка и рассасываются у большинства больных, вероятно, бесследно. ВЖК III-IV степени имеют гораздо худший прогноз- выживаемость составляет соответственно около 50-70% и 20-40%, велик процент расширения желудочков (до 50%) и пост-геморрагической гидроцефалии у выживших, а в дальнейшем спастических диплегий нижних конечностей, других видов церебральной недостаточности.

За 2006–2008 гг через ОРИТН прошли 172 новорожденных с гипоксически-геморрагическими поражениями ЦНС (ГТП ЦНС). В анамнезе у матерей обследуемых детей с ВЖК отмечается наличие неблагополучного течения предыдущих беременностей и родов. Хронические заболевания наблюдались в 26,4% случаев, TORCH синдром составил 25%, кольпит - 20,5%. Отслойка плаценты, предшествующие медицинские аборт, ХФПН и угроза прерывания беременности дали по 32% случаев. Анемия, ожирение, криминальное вмешательство, дефицит массы тела, вредные привычки, бесплодие составили по 3%. Необследованных матерей выявлено 30% и у стольких же женщин диагностирована нефропатия.

Гестационный возраст у изучаемых младенцев составил от 25 до 37 недель, 17,6% детей были доношенными. Масса при рождении составила от 800г. до 4000г. Все дети поступили в остром периоде заболевания в возрасте от 1 до 7 дней после купирования неотложных состояний. После 7 суток поступило 5,88% новорожденных.

В зависимости от срока и массы тела новорожденные распределились следующим образом:

Таблица 1. Распределение детей в зависимости от массы тела

Масса	2006 год		2007 год		2008 год	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
800 - 1000 гр.	10	18,5%	23	46%	10	14,7%
1001-1500 гр.	21	38,8%	22	44%	21	30,8%
1501-2000 гр.	18	33,3%	4	8%	14	20,5%
2001-2500 гр.	4	7,4%	1	2%	8	11,7%
Более 2500 гр.	1	1,85%			15	22%

Как видно из таблицы отмечается зависимость частоты ВЖК от сроков гестации и массы тела при рождении, чем меньше срок гестации, тем большая частота встречаемости данной патологии.

Результаты: большее количество детей с гипоксически-геморрагическими поражениями ЦНС отмечалось в возрасте до 30 недель и от 30 до 32 недель и массой тела от 1001 до 2000 гр. В этой же группе наблюдается высокая летальность – 20,9%.

В 2006 г. прошло 54 ребенка (26,8%) от общего количества поступивших больных в ОРИТ, умерло 19 (35,1%); в 2007 г. — 50 новорожденных (25,6%), умерло 14 (28%); в 2008 г. — 68 детей (24,9%), из них экзитировали 20 (29%). Отмечается снижение летальности по сравнению с 2006 годом.

Гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС как основной диагноз звучит у 70,5% детей. Из них ВЖК II ст. 8,3%; ВЖК III ст. 6,25%; ПИВК II и III ст. наблюдалось в 27% и 25% случаев соответственно. ПВК составило 18,75% и субарахноидальное кровоизлияние 10,4% из числа поступивших больных.

Как сопутствующий диагноз ГП ЦНС выставлен у 33,3% новорожденных. Из них наибольший процент составило ПВК I ст. (68,7%); ИВК и ПИВК по 12,5%.

В 2008 г. с диагнозом - Гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС прошло 12 доношенных новорожденных. Из них 54,5% с субарахноидальным кровоизлиянием, ПИВК II ст. — 27,2%, ПИВК III ст. — 9%, ПВК I ст. — 18,1%.

Одним из частых осложнений является гидроцефалия (26,4%) и ПВЛ с кистообразованием (8,8%)

Основой лечения новорожденных с ПИВК являлось проведение мероприятий, направленных на основные патогенетические механизмы повреждения мозга: ликвидация возможной гиповолемии, поддержание адекватной перфузии мозга, коррекция патологического ацидоза, метаболических нарушений, улучшение обмена вещества мозга, нормализация клеточного метаболизма, ангиопротекторы. При гипертензионно-гидроцефальном синдроме, сопровождающемся расширением боковых желудочков, отеком мозговой ткани в первую неделю жизни использовали лазикс (после ликвидации гиповолемии), растворы сульфат магния. Большое значение имеет соблюдение максимального охранительного режима, мероприятия, направленные на исключение ускорения церебрального кровотока. При судорожном синдроме применяется депакин по схеме. Все дети с ПИВК велись совместно с нейрохирургом. При развитии окклюзионной гидроцефалии проводились пункция, дренирование, шунтирование боковых желудочков головного мозга.

Пункция боковых желудочков была проведена 17 новорожденным, из них 6 больным с введением фермента-гемазы. Установлено 3 дренажа и проведена 1 шунтирующая операция. На фоне применения новых методов лечения тяжелых форм ВЖК с окклюзией ликворных путей удалось:

- снизить летальность;
- приостановить прогрессирование постгеморрагической вентрикуломегалии;
- избежать возникновение грубых структурных повреждений мозга в резидуальном периоде (вентрикуломегалия, атрофия).

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что для снижения летальности в этой группе больных и улучшения качественных показателей необходимо:

1. Выделить группу риска беременных по развитию перинатальной асфиксии у новорожденных. Мониторирование доплерографически сердцебиение плода во время беременности и родов, с целью принятия решения об адекватном родоразрешении.
2. Предотвращение преждевременных родов, раннее выявление, активное лечение состояний, которые являются факторами высокого риска внутричерепных кровоизлияний, т.е. проводить лечение хронической фетоплацентарной недостаточности, тяжелых гестозов и т.д. Профилактическое назначение матери стероидов (дексаметазон, бетаметазон) при угрозе преждевременных родов с целью снижения частоты РДС и уменьшения вероятности ВЖК.
3. Повышать эффективность оказания первичной реанимационной помощи на этапе родильного дома (доснащение мониторами, анализаторами газов крови, рентген аппаратами, капнографами).
4. Бережное ведение новорожденных в условиях ОРИТН, создание охранительного режима, диагностика и ранняя коррекция гемодинамически значимого ОАП.

МОЗГОВОЙ НАТРИЙ-УРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД КАК МАРКЕР НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Харламова Н.В., Чаша Т.В., Кузьменко Г.Н., Попова И.Г.

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

Цель исследования — оценить значение уровня мозгового натрийуретического пептида в крови для оценки состояния сердечно-сосудистой системы, у новорожденных детей, перенесших хроническую или перинатальную гипоксию.

Обследовано 210 детей в раннем неонатальном периоде (на 4 - 5 день жизни). 1 группу наблюдения составили 190 доношенных новорожденных, перенесших хроническую и/или перинатальную гипоксию, из них 100 новорожденных — в стабильном состоянии (1А подгруппа), 90 — в критическом состоянии (1В подгруппа), контрольная группа — 20 новорожденных, перенесших хроническую и/или перинатальную гипоксию и не имеющих кардиальной патологии (2 группа).

Из функциональных методов исследования использовались электрокардиограмма (ЭКГ) на электрокардиографе с программным обеспечением «Полиспектр» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново), ультразвуковая доплер-эхокардиография (ЭХО-КГ) на аппарате «Aloka SSD-2000», модель «РС-1230V» (Япония) в режиме В и М-сканирования кардиологическим датчиком с частотной характеристикой 5-7 МГц.

У всех новорожденных производился забор венозной крови для определения мозгового натрий-уретического пептида (методом иммуноферментного анализа).

Новорожденные 1 группы имели перинатальные поражения ЦНС (61,0%), в виде церебральной ишемии 1 степени (13,0%), 2 степени (48,0%), локальные формы инфекционно-воспалительных заболеваний (врожденный везикулопустулез, врожденный ринит, врожденный конъюнктивит) (26,0%). У пациентов этой подгруппы были диагностированы постгипоксические нарушения сердечно-сосудистой системы (ПН ССС): у 23,0% новорожденных 1А подгруппы выявлена неонатальная легочная гипертензия и открытые фетальные коммуникации, у 43,0% – транзиторная дисфункция миокарда, а у 34,0% – нарушения ритма и проводимости.

В подгруппе 1В перинатальные поражения ЦНС были представлены церебральной ишемией 2 степени (78,9%), 3 степени (21,1%), ВЖК (96,7%), из инфекционно-воспалительных заболеваний (81,1%) диагностировались врожденная пневмония (68,9%), врожденный пиелонефрит (18,9%), энтероколит (16,7%). ПН ССС были выявлены у всех детей этой подгруппы, причем диагностировались только сочетанные формы патологии: 68,9% новорожденных имели транзиторную дисфункцию миокарда в сочетании с неонатальной легочной гипертензией и открытыми фетальными коммуникациями, у 31,1% – кроме этих нарушений регистрировались нарушения ритма сердца и проводимости.

В I группе обследованных новорожденных детей уровень BNP был значительно выше, чем в группе контроля ($p < 0,001$). Так, у большинства новорожденных детей с ПН ССС уровень BNP был выше 150 фмоль/мл: в среднем уровень BNP у детей 1А подгруппы составил $171,8 \pm 16,6$ фмоль/мл, у новорожденных 1В подгруппы – $330,9 \pm 17,6$ фмоль/мл, в то время как у новорожденных без ПН ССС – до 150 фмоль/мл. Следовательно, критерием повреждения миокарда может служить уровень BNP 150 фмоль/мл и более.

В зависимости от варианта ПН ССС в 1А подгруппе уровень BNP различался следующим образом: самый низкий показатель был у детей с дизритмическим вариантом ПН ССС (в 1,8 раза выше, чем в группе контроля), а самым высоким – у новорожденных с неонатальной легочной гипертензией и открытыми фетальными коммуникациями (в 2,6 раза выше, чем в группе контроля).

В зависимости от варианта нарушений сердечно-сосудистой системы у пациентов у критическом состоянии показатель достоверно не различался ($p > 0,05$).

Таким образом, повышенный уровень ВНР у новорожденных, перенесших хроническую и/или перинатальную гипоксию, свидетельствует о поражении сердечно-сосудистой системы. Различный уровень ВНР у пациентов с постгипоксическими нарушениями сердечно-сосудистой системы в стабильном и критическом состоянии объясняется степенью повреждения миокарда. Полученные результаты могут быть использованы для оценки состояния сердечно-сосудистой системы у новорожденных.

ЗАЩИТА МОЗГА ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО - ПРОФИЛАКТИКА ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ

Шогенова Ф.М.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Целью исследования явилось сопоставление состояния здоровья детей, имеющих заболевания, повлекшие их инвалидизацию, с течением беременности, родов и раннего неонатального периода.

Проведен проспективный анализ 192 амбулаторных карт детей и подростков, имеющих инвалидность, в МУЗ Детская поликлиника №1 г. Нальчика и поликлинике КБГУ, а также ретроспективный анализ 192 истории родов по родильным отделениям г. Нальчика за 1990 - 2008 гг. В анкету вносились сведения о возрасте, профессиональных вредностях, заболеваниях родителей, особенностях течения беременности, родов, данные о состоянии плода и новорожденного, неврологическом статусе, антропометрические показатели. Проведен анализ физического развития и полового созревания, течения заболеваний у детей. При оперативных родах изучались показания, условия, длительность выполнения операций, учитывался вид анестезиологического пособия.

Среди детей-инвалидов было 39,6% девочек, 60,4% – мальчиков. Дети до 4 лет составили 10,4%, 5-9 лет – 26,6%, 10-14 лет – 33,3%, 15-17 лет – 29,7%. Через естественные родовые пути рождены 80,2%, путем операции кесарева сечения – 19,8%. Детей, рожденных от первых родов, было 49,5%, от 2-х – 37,5%, от 3-х – 8,9%, от 4-х – 3,6%, от 7-х – 0,5%.

В структуре экстрагенитальной патологии у матерей анемия составила 27,6%, болезни мочевыделительной системы – 14,6%, сердечно-сосудистой системы – 10,9%, эндокринной – 7,3%, ЛОР-органов – 8,9%, желудочно-кишечного тракта – 6,8%, бронхолегочной системы – 6,3%, другие – у 5,7%. Гинекологические заболевания в анамнезе отмечены у 27,1% матерей. Течение беременности осложнялось угрозой прерывания в 1-м триместре в 17,8% наблюдений, во 2-м – в 23%, в 3-м – в

15,6%. Обострение хронического пиелонефрита во время беременности отмечено у 8,9% женщин. ОРВИ во время беременности перенесли 9,4%. Ранний гестоз был диагностирован в 28,1%, поздний гестоз – в 15,1% случаев. Многоплодная беременность наблюдалась в 2,6%. Инфекции, передаваемые половым путем, во время беременности выявлены у 18,8% женщин. Несвоевременное излитие околоплодных вод отмечено в 21,9%, интранатальная гипоксия плода диагностирована в 19,8% случаев, аномалии родовой деятельности – в 14,6%. Посobie при тазовых предлежаниях оказано в 2,1%, извлечение за тазовый конец – в 1%. Кесарево сечение в плановом порядке было выполнено в связи с наличием рубца на матке в 31,6%, в экстренном порядке в связи с гипоксией плода в 23,7% случаев, в 15,8% – в связи с аномалиями родовой деятельности, неправильными положениями плода. В удовлетворительном состоянии родилось 51,6% детей, в асфиксии легкой степени – 35,9%, в асфиксии средней степени – 9,4%, в тяжелой асфиксии – 3,1%. Недоношенными родилось 16,6% новорожденных. Поражение ЦНС гипоксического и травматического генеза диагностировано в раннем неонатальном периоде у 44,3% новорожденных. На 2 этап выхаживания были переведены 30,2% детей.

В структуре причин инвалидизации детей патология нервной системы составила 44,8%, эндокринной – 8,3%, бронхо-легочной и органа зрения – по 7,8%, мочевыделительной – 7,3%, опорно-двигательного аппарата и ЛОР-органов – по 6,3%, сердечно-сосудистой системы – 3,1%, аномалии развития – 18,2%. Онкологические заболевания диагностированы у 3,6% детей.

Проведенный анализ показал, что в перинатальном периоде у детей-инвалидов отмечена классическая триада: ишемически-травматическое поражение ЦНС в 44,3%, ВПР в 18,2% и недоношенность в 16,6%, сочетавшиеся с внутриутробной инфекцией в 18,8% случаев. Очевидным становится необходимость поиска новых технологий в предгравидарной подготовке, ведении беременности, родов и выхаживании детей, перенесших перинатальную церебральную ишемию. Основными направлениями в снижении детской инвалидности должно быть внедрение в практику обязательного углубленного обследования будущих родителей, планирование беременности после излечения от инфекций, передаваемых половым путем, в пренатальном и интранатальном периодах – медико-организационных технологий, направленных на раннее выявление, профилактику и лечение гипоксии плода и врожденных аномалий развития, профилактику невынашивания, родового травматизма и респираторного дистресс-синдрома новорожденных.

ВЛИЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С ИНГАЛЯЦИЕЙ ОКСИДОМ АЗОТА НА МОЗГОВОЙ КРОВОТОК У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И РЕСПИРАТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Эстрин В.В., Александянец Т.Н.

Научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии, Ростов-на-Дону

Актуальность данного исследования продиктована в необходимости новых методов лечения нарушений мозгового кровотока у новорожденных с перинатальным поражением центральной нервной системы (ПП ЦНС) и респираторной патологии, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Цель исследования: повысить эффективность респираторной терапии у новорожденных с ПП ЦНС и респираторными нарушениями, осложнившимися снижением мозгового кровотока, путем применения ингаляций оксида азота (иNO). Пациенты и методы: представлены результаты слепого контролируемого рандомизированного исследования у 32 новорожденных с РДС и ПП ЦНС, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ), родившихся в сроке гестации $39,1 \pm 1,1$ недель, с массой тела 3500 ± 250 грамм, с оценкой по Апгар $4,1 \pm 1,2$ балла. Мозговой кровоток определялся методом доплерографии на сканере Titan TM (США), датчиком 2,5 МГц в положении больного на спине, в стандартных коронарных и сагиттальных проекциях. Новорожденные имели сниженный кровоток в вене Галена — $3,85 \pm 1,77$ см/с, в передней мозговой артерии V_{\max} — $22,4 \pm 7,45$ см/с, V_{\min} — $4,12 \pm 2,76$ см/с, IR — $0,80 \pm 0,15$.

Исследование проводилось в двух клинических группах. Рандомизация проведена методом компьютерной программы генератора случайных чисел. Детям с четными номерами историй болезни I группы (n=16) назначались (иNO) в соответствии с руководством по эксплуатации аппарата для дозированной и контролируемой подачи оксида азота модели «Pulmonox mini» фирмы «Messer II NO Therapeutics» (производство Австрия), в концентрации 15 ppm в течение 24 часа. Пациенты II группы (n=16) оксид азота не получали. В результате наших исследований все пациенты I группы выжили, (иNO) в концентрации 15 ppm в течении 24 часов позволили статистически значимо (во всех случаях $p < 0,05$) увеличить скорость кровотока в вене Галена до $7,37 \pm 1,87$ см/с, нормализовать кровотоки в передней мозговой артерии — V_{\max} $25,45 \pm 8,50$ см/с, V_{\min} $7,34 \pm 2,06$ см/с, IR — $0,70 \pm 0,05$. Средняя длительность применения (иNO) составила 24 часа. Критериями отмены (иNO) явились нормализация

скоростей мозгового кровотока. У пациентов 2 группы заболевание закончилось летальным исходом.

Таким образом, использование ингаляций оксида азота с целью коррекции сниженного мозгового кровотока позволило значительно улучшить результаты лечения у новорожденных с перинатальным поражением ЦНС и респираторными нарушениями.

НЕИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ НАСЫЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ МОЗГОВОЙ ТКАНИ МЕТОДОМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Эстрин В.В., Симонова А.В.,

Научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии, Ростов-на-Дону

Основной задачей проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) при проведении респираторной терапии является ликвидация гипоксии. Однако лечение ишемического повреждения органов и тканей ИВЛ с повышенным содержанием кислорода во вдыхаемой смеси (FiO_2) может привести к оксидативной травме и реперфузионной альтерации тканей, что особенно актуально для новорожденных с характерным для них низким уровнем антиоксидантной защиты.

С этих позиций, оптимальным является подбор и коррекция режимов ИВЛ на основании определения содержания кислорода непосредственно в органах и тканях, что стало возможным благодаря применению церебральной оксиметрии, позволяющей неинвазивным способом определить насыщение кислорода в мозговой ткани.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности неинвазивного контроля насыщения кислорода в мозговой ткани при помощи церебрального оксиметра «Fore-sight» (США) и подбор на этой основе оптимальных параметров ИВЛ и FiO_2 у новорожденных с тяжелой дыхательной недостаточностью.

На первом этапе исследования, с согласия этического комитета и информированного согласия родителей, были обследованы 20 здоровых новорожденных, родившихся в физиологическом отделении родильного дома РНИИАП на сроке гестации 38-40 недель, с оценкой по Апгар 7-10 баллов, с массой при рождении не менее 2500 г, с целью установить нормальные показатели церебральной оксигенации у здоровых новорожденных, ввиду отсутствия таких данных в современной литературе. Всем

детям проводилось измерение насыщения церебральной ткани кислородом (Sct L, Sct R) церебральным оксиметром «Fore-sight» (США) на 1, 3 и 5 сутки после рождения, на основании чего была рассчитана возрастная норма церебральной оксиметрии для здоровых новорожденных, составившая Sct L (слева) 77–81%, Sct R (справа) 82–87%.

В дальнейшем в контролируемое рандомизированное исследование вошли 2 группы новорожденных с тяжелой дыхательной недостаточностью, требовавшей проведения искусственной вентиляции легких с момента рождения. Пациентам 1 группы (n=6) подбор режимов ИВЛ и FiO_2 осуществлялся под контролем пульсоксиметрии (SpO_2 поддерживалась на уровне 90 – 93%) и газового состава крови по данным КЩС, без учета показателей церебральной оксиметрии. Пациентам 2 группы (n=6) режимы ИВЛ и FiO_2 определялись под контролем церебральной оксиметрии таким образом, чтобы максимально приблизить показатели церебральной оксигенации к возрастной норме.

Проведенные исследования показали что подбор режимов ИВЛ и FiO_2 по уровню Sct позволяет снизить FiO_2 , которая у детей 2 группы в среднем составило 21%, в отличие от 50% у детей 1 группы, а также сократить сроки пребывания на ИВЛ с 6 до 3 суток в среднем у пациентов 2 группы.

Таким образом, неинвазивный мониторинг насыщения кислородом мозговой ткани методом транскраниальной церебральной оксиметрии у новорожденных, находящихся на ИВЛ, является перспективным методом для снижения летальности, уменьшения сроков нахождения на искусственной вентиляции лёгких у новорожденных с тяжёлой дыхательной недостаточностью, что диктует необходимость продолжения исследований в этой области.

Трансфузиология

ПЯТНАДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Всеволодская Е.В., Агаркова Л.А., Мельничук В.Ф.

Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии
Томского научного центра Сибирского отделения РАМН;
Родильный дом № 4, Томск

По статистике акушерские кровотечения занимают ведущее место среди причин материнской смертности. Вот почему так высока роль трансфузионной терапии в современном родовспоможении. В своей статье мы представляем статистические данные о работе трансфузиологической службы за период с 1994 по 2008 гг. на базе Муниципального лечебно-профилактического медицинского учреждения (МЛПМУ) «Родильный дом №4», оценивая их корреляцию с современными тенденциями в гемотрансфузиологии.

Трансфузиологическая активность службы достаточно высока: за исследуемый период ежегодное число трансфузий в среднем составляет 1282 ± 264 переливаний, количество пациенток, которым проводится трансфузионная терапия в течение года - 960 ± 112 человек, общий объем трансфузионных сред за год - 643 ± 148 литров.

В последние годы очевидна тенденция к сокращению показаний к такой опасной операции, как гемотрансфузия. Это отчетливо прослеживается и при проведении трансфузионной терапии в акушерстве и гинекологии, где ранее негласным правилом было: «каждая капля потерянной в родах крови должна быть возмещена донорской кровью». Гемотрансфузионная терапия становится целенаправленной, что заключается в купировании лишь критического дефицита «переносчиков кислорода» при появлении симптомов анемической гипоксии. Для принятия решения о необходимом объеме гемотрансфузии предпочтителен комплексный клинический подход, заключающийся в анализе множества факторов, которые могли привести к декомпенсации состояния, и лабораторных исследований. Все это позволит добиться эффективности трансфузионной терапии при минимальном количестве последствий.

По нашим данным, доля перелитых эритроцитосодержащих компонентов среди всех трансфузий составляла порядка 19% в 1994 и 1995 гг., после чего отмечался ее незначительный рост до 24% в 1997 г.. Далее это количество гемотрансфузий вновь постепенно уменьшается до 12-15%, а затем прослеживается отчетливая тенденция к значительному снижению данного показателя до 5-10% на протяжении последних восьми лет. Наблюдаемая за пятнадцатилетний срок динамика снижения доли переливаемых эритроцитосодержащих компонентов, коррелирует с уменьшением общего числа трансфузий.

Еще одним направлением, набирающим все большие обороты в современной трансфузиологии и активно используемым нами, являются ауто-трансфузии. Это отчасти обусловлено тем, что в современном обществе увеличивается риск передачи с гомологичной трансфузионной средой вирусных (гепатиты В и С, ВИЧ и другие), инфекционных и паразитарных заболеваний. При аутотрансфузиях отсутствуют такие посттрансфузионные осложнения, как реакции, связанные с переливаниями несовместимой крови и плазмы, аллоиммунизация, реакция трансплантат - против - хозяина, вместе с чем, достигается лучшая клиническая эффективность, приживаемость и функциональная полноценность собственных клеточных и белковых компонентов. Аутоплазмадонорство позволяет снизить риск гемодилюционных коагулопатий за счет уменьшения объема применяемых коллоидных кровозаменителей. Кроме того, это экономически обоснованно, так как сами пациентки выступают в качестве аутодоноров, что позволяет сохранить запасы донорских компонентов крови, снижается расход дорогостоящих коллоидов. Применение аутологичной плазмы способствует формированию положительного настроения пациенток.

Среди акушерско-гинекологических стационаров Томской области только в МЛПМУ «Родильный дом №4» применяется аутоплазмадонорство при подготовке к плановому оперативному родоразрешению женщин с высокой степенью риска, угрожаемых по массивному кровотечению, тромбгеморрагическому синдрому вследствие диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови (ДВС-синдром). По результатам проведенных исследований, за пятнадцать лет среди общего числа переливаний трансфузионных сред видны кардинальные перемены. Если в 1994-1995 гг. аутотрансфузии полностью отсутствовали, в 1996-1998 гг. были единичными, то в последнее десятилетие они прочно вошли в повседневную практику трансфузиологической службы МЛПМУ «Родильного дома №4», занимая все более прочные позиции. В 2006-2007 гг. доля переливаний заранее заготовленной собственной плазмы достигла порядка 50, а в 2008 г – 100 переливаний на 1000 трансфузий. Как показывает анализ отношения количества аутоплазматрансфузий от общего числа перелитой свежемороженой плазмы, за последние три года заметна тенденция к постоянному их увеличению, что обусловлено выше обсуждаемыми причинами.

Таким образом, в работе нашей трансфузиологической службы за исследуемый период изменилась тактика и подход к проведению трансфузионной терапии, что соответствует общероссийским и мировым тенденциям в гемотрансфузиологии.

ПЛАЗМАФЕРЕЗ И ПЛАЗМООБМЕН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Вьюгов М.А., Хохлов Е.Н., Воинов В.А.

Родильный дом, Таганрог

Нами проанализировано 76 историй болезни больных с синдромом ПОН в отделении реанимации и интенсивной терапии МУЗ «Родильный дом» г.Таганрога за период с 1996г по 2007г с наиболее тяжелыми формами акушерско-гинекологических осложнений: перитонит, эндометрит, преэклампсия и эклампсия, массивные акушерские кровотечения с синдромом ПОН, осложнения аборта свыше 20-24 недель беременности. Данные заболевания и осложнения вели к той или иной степени выраженности синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).

Все больные были разделены на 2 группы:

1-я группа – 37 женщин (**исследуемая**) за период 1999-2007 гг.

В данной группе наряду с комплексной терапией (КТ) больным проводился мембранный плазмаферез с плазмообменом. Использовался мембранный плазмочиститель ПФМ-800 и «Роса». Мы применяли методику безаппаратного и аппаратного мембранного плазмафереза с плазмообменом.

Проводилось 3 сеанса мембранного ПФ с интервалом 24-48 часов с удалением по 900,0-1200,0 плазмы больной (35-40% ОЦП). Таким образом, за курс мПФ удалялось 100-120% ОЦП.

При восполнении удаленной плазмы использовались: свежезамороженная плазма, альбумин, коллоиды ГЭК, реополиглюкин и физиологический раствор. При ДВС-синдроме и грубых биохимических нарушениях гомеостаза больным применялась методика плазмообмена (соотношение удаляемой и вводимой плазмы - 1:1).

2-я группа – 39 женщин за тот же период времени (**контроль**), которым проводилась комплексная терапия, состоящая из инфузионной-трансфузионной терапии, антибактериальной с назначением цефалоспоринов 3-го и 4-го поколения, антибиотиков резерва - аминогликозидов, метрогила, противогрибковых препаратов, противовоспалительной

гормональной терапии, ингибиторов протеолиза, антиоксидантов, заместительной с применением альбумина, гипериммунных плазм, иммунноглобулинов. По показаниям проводилась трансфузия эритроцитарной массы, инотропная терапия допамином, стимуляция диуретическими средствами, респираторная поддержка СДППД/ИВЛ. Назначение ферментных препаратов, энтеросорбентов, ангиопротекторов, дезагрегантов, вазоэффекторов и спазмолитиков, коферментов и витаминов.

Сравнительная оценка проведена по основным клинико-биохимическим показателям и бальной оценке ПОН SOFA.

Заключение Своевременное включение в комплексную терапию мембранного плазмафереза с плазмообменом у больных со СПОН в акушерстве и гинекологии позволяет в короткие сроки восстановить функцию органов и систем за счет эффективно ликвидированной эндотоксикации, что позволяет в более ранние сроки стабилизировать неврологический статус, гемодинамические и дыхательные функции, основные биохимические показатели. В повседневной практике в отделении ОРИТ с целью оценки у больных тяжести СПОН и своевременного подключения эфферентной терапии может использоваться шкала ПОН SOFA, не требующая особых затрат по времени.

ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ГЕСТОЗЕ

Вьюгов М.А., Воинов В.А., Хохлов Е.Н.

Родильный дом, Таганрог

За период с 2000г. по июль 2008г. мы проанализировали 41 историю рожениц в отделении патологии беременных Родильного дома г. Таганрога.

Для исследования в 1 - 2 группу вошли женщины с гестозом:

1-я группа: (основная) 21 беременная с гестозом легкой, средней и тяжелой степени, которым, помимо стандартной терапии, с 28 недель беременности проводилась эфферентная терапия (ЭТ) - мембранный плазмаферез (мПФ) 3 сеанса с интервалом 1-2 недели и 3 сеанса УФОК. За один сеанс мПФ удаляли $380,0 \pm 30,0$ мл плазмы. Общий объем удаленной плазмы составил 50% ОЦП. Использовался мембранный плазмочиститель ПФМ-800 и «Роса». Потерю удаленной плазмы восполняли 200,0 физиологического раствора + 250,0-300,0 мл рефортана или реополиглюкина. ПФ сочетали с ультрафиолетовым облучением крови (УФОК) №3 через день аппаратом «Изольда» из расчета 4мл/кг.

2-я группа (контрольная) - 20 женщин с аналогичными формами гестоза легкой, средней и тяжелой степени, которым назначалась стан-

дартная терапия (СТ). В стандарт терапии включалась инфузионная терапия, спазмолитики, дезагреганты, магниезальная, антигипертензивная терапия, диуретики, витамины.

Исследование проводилось с 20 - 22 недель до 36 - 38 недель беременности.

В перечень лабораторных исследований во время СТ и ЭТ беременным с гестозом включался ОАК, ОАМ, Б/химический анализ крови: Общий белок, билирубин, сахар, мочевины, электролиты К, Na, Cl. Коагулограмма.

Эффективность лечения гестоза беременных 1-й основной, где применялась ЭТ, и 2-й, контрольной, групп, где была СТ, оценивали по динамике клинического состояния больных, протеинурии, биохимических показателей крови, гемодинамике и субъективным данным.

Проведена и оценка состояния новорожденных детей, рожденных от матерей с гестозом 1-й и 2-й групп.

Целью исследования явилось изучение влияния эфферентной терапии (ЭТ) на течение беременности при гестозе и сравнение показателей состояния новорожденных детей от матерей с гестозом, которым проводилась традиционная и ЭТ.

Выраженный клинический эффект отмечен после ЭТ у беременных с гестозом

1-я основная группа (n=15) - уже на начальной стадии лечения отмечено снижение гипертензии на 20% ($p<0,05$) и появление положительной динамики при оценке субъективной симптоматики. Усиление диуреза (без назначения спазмолитиков и диуретиков), уменьшение отеков, протеинурии до 0,033 г/л по сравнению с контролем ($p<0,05$).

Выводы: 1.Эфферентная терапия беременных с гестозом позволила в короткие сроки нормализовать гипертензию, протеинурию, уменьшить отеки, увеличить суточный диурез, улучшить самочувствие в сравнении с контролем, где проводилась стандартная терапия.

2. Эфферентная терапия гестоза беременности позволила гарантировать доношивание плода и рождение полноценного здорового ребенка. В исследуемых группах дети после рождения не нуждались в интенсивной терапии и переводе в отделение патологии новорожденных.

ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ АВО/Rh-ИММУНОКОНФЛИКТАХ

Вьюгов М.А., Воинов В.А., Хохлов Е.Н.

Родильный дом, Таганрог

За период с 2000 по 2008 г. 24 истории болезни МУЗ «Родильный дом» г.Таганрога с иммуноконфликтной беременностью.

Для исследования в 1-2 группу вошли женщины с иммуноконфликтной беременностью.

1-я группа: (основная) 11 женщин с иммуноконфликтной беременностью при наличии антирезус-антител, групповых антител. Проводилась эфферентная терапия (ЭТ) с 24 нед. беременности которая включала:

- Мембранный плазмаферез (ПА) от 3-х до 5 сеансов с интервалом 1-2 недели. За один сеанс ПА удаляли 520,0+-80,0 мл плазмы. Общий объем удаленной плазмы составил 100–150% ОЦП. Использовался мембранный плазмодиффузор ПФМ-800 и «Роса». Кратность и интервал ПФ зависел от динамики титра антител у женщин во время беременности. Потерю удаленной плазмы восполняли 400,0 физ.раствором + 250,0-300,0 мл рефортан (или реополиглюкин).
- Ультрафиолетовое облучение крови (УФОК) — № 5. ПА сочетали с УФОК через день аппаратом «Изоolda» из расчета 4 мл/кг.
- Энтеросорбция - активированный уголь (полифепан) № 10 - 12.

2-я группа (контрольная) 13 женщин с иммуноконфликтной беременностью, которым поводилась СТ. Назначались 12-15-дневные курсы медикаментозной терапии в 8 - 12-16-20-24-29-32 недели беременности. В состав СТ включались: витамины С, Е, Фолиевая кислота, Липоевая кислота, Эсенциале, Курантил, АТФ, ККБ, Агапурин, Глутаминовая кислота, Препараты Са, Фенибут, Олигогал, Супрастин, Ламин. Активированный уголь, энтеродез, гемодез в/в капельно.

При титре антител 1:4 и выше в 12 - 14 недель и (или) 20 - 22 недели, и (или) 29–30 недель проводилась от отца ребенка аллопластика кожного лоскута женщины в ЦГБ г. Ростова-на-Дону. Противопоказания аллопластики – перенесенный вирусный гепатит у мужа. В 36 недель беременности подготовка к родам в течение 7 - 10 дней: Сигетин, Галидор, Но-шпа, витамин В1, АТФ, Фенибут, Синестрол Исследование проводилось с 22-24 недель до 36-38 недель беременности. В перечень лабораторных исследований во время СТ и ЭТ беременным с включался ОАК, ОАМ, Б/химический анализ крови: Общий белок, билирубин, сахар, мочевины, электролиты К, Na, Cl. Коагулограмма. При иммуноконфликтной беременности по резус-конфликту титр антител определяли по методу конгломерации с желатином. При АВО-конфликтной беременности определение антител с унитиолом.

Проводимая ЭТ (ПФ+УФОК) при резус/АВО-иммуноконфликтной беременности обеспечила почти полное исчезновение антител из крови женщин. Это обеспечило в итоге выраженный положительный результат в рождении детей, которым не понадобились ЗПК и ПФ. Эфферентная терапия резус/АВО-конфликтной беременности позволила гарантировать доношивание плода и рождение полноценного здорового ребенка. В исследуемых группах дети не нуждались после рождения в ЗПК.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Газазян М.Г., Саруханов В.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск

Патогенетические механизмы возникновения массивных кровотечений формируются в течение беременности, и динамическое выявление этих факторов является основой для создания системы профилактики массивных кровотечений (МАК). Проверка этого предположения и явилось целью данной работы.

Материалы и методы. У 170 пациенток с возникшим массивным послеродовым кровотечением изучены клиничко-анамнестические, гемостазиологические, ультразвуковые, доплерометрические и гемодинамические данные как в динамике беременности, так при развившемся кровотечении. Проведено морфологическое исследование маток 70 пациенток, у которых проведена гистерэктомия в связи с массивным кровотечением. Проанализированы качество и своевременность интенсивной терапии (ИТ) и организационных действий.

Полученные результаты. Анализ вышеперечисленных данных в динамике беременности выявил следующие варианты гемостаза, представленные в таблице 1:

Таблица 1

Варианты гемостаза

Вариант гемостаза	Частота вариантов гемостаза среди обследованных	Частота массивной кровопотери	Средняя кровопотеря в родах в мл
нормокоагуляция	75,3%	-	560±120
гипокоагуляция	4,1%	7,0%	850±110
изокоагуляция	2,9%	4%	870±130
ДВС-синдром	17,0%	12%	1200±310
гиперкоагуляция	0,6%	1%	490±170

При гистологическом исследовании получены следующие морфологические данные. У 44 пациенток (62,8%) случаев выявлены: диффузный миофиброз в сочетании с отёком, фиброз стенок сосудов, уплотнение, коллагенизация мышечных чехлов, у 10 (14,2%) - истинная глубокая хориальная инвазия в миометрий, у 13 (18,5%) - обширная лейкоцитарная и лимфоцитарная инфильтрация, очаги дистрофии и некроза мышечной ткани, кровоизлияния в толщу матки, у 3 (4,2%) обнаружено сочетание морфологических симптомов деструкции и воспаления.

К фактору, способствующему молниеносному развитию геморрагического шока, относится гипокинетический тип кровообращения (МОК < 3,5 л/мин, УО < 48мл).

Для I-го триместра прогностически неблагоприятные признаки по развитию МАК, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Прогностически неблагоприятные признаки по развитию МАК в I-м триместре

Факторы высокого гемостазиологического риска	Факторы акушерского риска
неблагополучный гемостазиологический анамнез: васкулиты, генетические дефекты гемостаза Тромбоцитов <150 *10 ⁹ ИТА <17% АЧТВ <32с и >50с ПТИ <80% Ф-ген <2% >5г/л. Л-У > 11мин	Два и более выкидыша, замершая беременность, бесплодие с ведущим маточным фактором, послеродовое кровотечение, искусственное отделение плаценты, кесарево сечение, гестоз или гипертензия в анамнезе, хронические заболевания, в том числе воспалительные заболевания гениталий, диабет, аллергические и аутоиммунные заболевания, риск повторения предшествующих осложнений реализуется в 4-5 раз чаще, чем у пациенток, не имеющих этих осложнений

Во I-м триместре по результатам выявленных нарушений мы рекомендовали симптоматическую терапию и повторное динамическое обследование женщины.

Для II-го триместра прогностически неблагоприятные признаки по развитию МАК, приведены в таблице 3.

Таблица 3

Прогностически неблагоприятные признаки по развитию МАК в II-м триместре

Факторы высокого гемостазиологического риска	Факторы акушерского риска
Тромбоцитов <150*10 ⁹ ИТА < 20% Л-У < 4 мин. > 10 мин. АПТВ < 32сек. > 50 сек. ПТИ < 80% > 110% Ф-ген < 2,7г/л > 6,5г\л Ф-гена В - наличие Рост активности СФ > 25% Появление ПДФ, РКМФ	Клинические и ультразвуковые признаки внутриутробной инфекции, формирующейся плацентарной недостаточности, повторяющаяся угроза прерывания беременности, патологическое плацентарное кровотечение, антенатальная гибель плода

Ht > 40% AT < 80	Факторы риска по данным УЗИ и доплерометрического исследования после завершения 2 волны инвазии трофобласта (после 16-17 недель)
	Рецидивирующая угроза прерывания беременности, признаки ВУИ, отсутствие или низкая амплитуда диастолической волны пуповинного кровотока.

Во II-м триместре по результатам выявленных признаков разработан комплекс мероприятий профилактики массивных кровотечений: дифференцированное лечение в отделении интенсивной терапии или отделения патологии беременности родильного дома; лечение внутриутробной инфекции, коррекция фетоплацентарного кровотока, использование иммуномодуляторов, методов гравиихирургии крови (АУФОК, ВЛОК, плазмофереза); аутоплазмо- и гемодонорства, что позволило снизить частоту массивных кровопотерь и в 16 раз уменьшить частоту посттрансфузионных осложнений.

Для III-го триместра выявлены прогностически неблагоприятные признаки по развитию массивных кровотечений МАК приведенные в таблице 4.

Таблица 4

Прогностически неблагоприятные признаки по развитию МАК в III-м триместре

Факторы высокого гемостазиологического риска	Факторы высокого акушерского риска
Тромбоцитов < 160*10 ⁹ , ИТА < 18%, Л-У < 5 > 11 мин, АПТВ < 32 > 40 с, ПТИ < 80% > 110%, ФА < 2,5 > 6 г/л, СФ < 10 > 30%, рост РКМФ, Ht < 34 > 38%, AT < 80%, разница между капиллярным и венозным гематокритом > 2%	Внутриутробная задержка плода, неправильное расположение плаценты, прогрессирующая фето-плацентарная недостаточность, резус-изоиммунизация, антенатальная гибель плода.
	Факторы риска по доплерометрическим показателям
	прогрессирующая ФПН, нарушение маточно-плацентарного кровотока 2-3 степени тяжести.

Во III-м триместре по результатам выявленных признаков разработан комплекс мероприятий направленных на профилактику МАК: максимально объективная оценка объема кровопотери и расчет адекватного объема и качества инфузионной терапии до и во время родов; максимально раннее решение вопроса об использовании СЗП, неселективных и селективных антипротеаз, активаторов сосудисто-тромбоцитарного звена при лабораторных признаках ДВС-синдрома; в группах риска по кровоте-

чению за 2-3 дня до родов или накануне кесарева сечения, а также в начале 1-го периода родов профилактическое введение 250-500 мг транексама в/в капельно.

Нами проанализированы типичные организационные дефекты при профилактике и интенсивной терапии МАК: отсутствие плановой госпитализации беременных, из групп риска по МАК; несвоевременный переход к интенсивной терапии геморрагического шока и формирование надёжного гемостаза в течение первых 15 – 20 мин; недоучёт психического и физического истощения в родах, различной реакции на боль, факторов риска развития гиповолемического шока.

Выводы

1. При развитии массивных акушерских кровотечений имеется сочетание нескольких патогенетических факторов: дистрофические и метаболические нарушения миометрия, препятствующие хорошему сокращению матки, глубокая инвазия ворсин хориона; гемостазиологические нарушения, наиболее опасные из которых недостаточность коагуляционного потенциала и активизация системы фибринолиза, что обычно сочетается; нарушения гемодинамики в системе мать – плацента – плод, особенно в моменты перестройки этой гестационной системы.
2. Внедрение поэтапной системы профилактики массивных кровотечений по триместрам беременности позволяет уменьшить опасность возникновения этого осложнения родов.
3. Пунктуальное соблюдение организационных и лечебных мероприятий позволяет уменьшить как частоту, так и опасность массивных кровотечений.

НОВОЕ В ТРАНСФУЗИОЛОГИИ

**Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Губанова М.Н., Ключева Е.А.,
Коднев А.Т., Караваев А.В.**

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова, Москва

С целью определить тенденции развития службы крови изучены результаты работы по получению компонентов крови в регионах России за 2008 год. Впервые в XXI веке, несмотря на сокращение населения России (на 0,6%), произошло увеличение количества доноров крови – на 1,7%. При этом доля первичных доноров сохраняется на устойчиво высоком уровне 35-37%. Сохранилась тенденция к увеличению количества доноров плазмы – на 8,0%. Количество донаций крови увеличилось незначительно (на 0,02%), а плазмы – более существенно (на 6,4%). Объем одной донации плазмы остается на чрезвычайно низком уровне – 360 мл (в 2007 году – 358 мл, в 2006 году – 351 мл).

Вектором развития производственного звена службы крови является централизация и возрастание сложности технологий афереза, приготовления, обследования, хранения и управления запасами компонентов крови.

Оптимально сосредоточиться на закреплении положительных тенденций и решении практических задач по следующим направлениям:

- разработка критериев эффективности работы центра крови, ориентированных на качество выпускаемых компонентов;
- прекращение однократного ручного плазмафереза как первый шаг к отказу от прерывистого плазмафереза вообще,
- совершенствование логистики и сокращение списания трансфузионных сред с истекшим сроком хранения,
- отказ от получения эритроцитной массы в пользу эритроцитной взвеси;
- стандартизация криоконсервирования эритроцитов по европейским критериям;
- расширение практики редукции патогенов в компонентах крови;
- включение в планы НИР новых способов получения и применения сухой плазмы;
- отказ от необоснованных трансфузий;
- внедрение доказательных правил назначения компонентов крови и основанного на них аудита;
- отказ от несертифицированных реагентов для определения групп крови.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗОНОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ГОРМОНОПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ С ГЕСТОЗОМ

Клементе Апумайта Х.М., Пак С.В., Гречканев Г.О.

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

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород

С целью исследования изменения гормонопродуцирующей функции фетоплацентарного комплекса в ответ на озонотерапию было обследовано 200 больных с гестозом (легкой формой заболевания), 100 из которых получали в комплексе лечения медицинский озон (основная группа), а 100 – традиционную терапию (контрольная группа). Средний возраст женщин составил $25,0 \pm 1,5$ года

Озонотерапия проводилась в виде 5-дневного курса внутривенных капельных инфузий озонированного физраствора в объеме 200 мл, полу-

ченного при использовании насыщающей концентрации озона 400 мкг/л озонкислородной смеси. Беременным, получавшим лечение озоном, из терапии исключали антиоксиданты, препараты метаболической коррекции, витамины. Пациентки групп контроля получали весь комплекс препаратов традиционного лечения с включением активатора клеточного метаболизма Актотегина.

Уровни эстриола (E_3) и плацентарного лактогена (ПЛ) были исследованы во II и III триместрах гестационного процесса на фоне озонотерапии и традиционного лечения. Определение данных показателей проводили до начала и после окончания соответствующих лечебных мероприятий.

Анализ исходных данных об уровнях гормонов ФПК в крови больных с гестозом легкой степени тяжести во 2 и 3 триместрах беременности выявил значительный их дисбаланс у большинства пациенток. Так, концентрация E_3 в сроках беременности 22-28 недель соответствовала нормальным значениям у 25% женщин основной и у 28% — контрольной групп. Повторное (после окончания лечения) исследование продемонстрировало выраженное стимулирующее влияние озонотерапии на продукцию гормона, что обеспечило нормализацию уровня E_3 у 75% больных. Особенно выраженным было стимулирующее влияние озонотерапии в 3 триместре беременности. В контрольной группе изменения концентрации данного гормона в процессе традиционного лечения были незначительны, в результате чего уровень его остался сниженным у 65% пациенток.

При исследовании уровня ПЛ в крови во 2 триместре выяснилось, что имело место снижение его содержания в основной группе у 50% больных, в контрольной — у 47%. Повторный анализ, проведенный по окончании лечения озоном, показал, что адекватная сроку гестации концентрация гормона была достигнута у 77% больных, рост его уровня был достоверным ($p < 0,05$). У пациенток же, леченных по традиционным методикам средний недельный прирост содержания ПЛ был в 2,7 раза меньше, чем после озонотерапии.

Аналогичная ситуация в отношении данного гормона была и у женщин с гестозом легкой степени тяжести в III триместре беременности. Отчетливое положительное влияние медицинского озона на секрецию ПЛ проявилось и в том, что в данные сроки гестации коэффициент его недельного прироста был достоверно ($p < 0,05$) в 2,7 раза выше в основной группе по сравнению с контрольной. С целью выяснения механизмов улучшения гормональной функции плаценты под влиянием озонотерапии нами было предпринято доплерометрическое исследование сосудов матки и пуповины. На фоне озонотерапии у 60% беременных с выявленными изначально изменениями гемодинамики отмечалась нормализация кровотока в системе фето-плацентарного комплекса, прогрессирования нарушений не наблюдалось. После традиционной терапии у женщин с изначально

измененными показателями кровотока в маточных артериях и артерии пуповины улучшение наблюдалось лишь в 14% случаев, а у 15% больных имело место дальнейшее прогрессирование нарушений.

Клинические наблюдения коррелировали с лабораторными данными. Ни у одной больной из основной группы не было ухудшения в клиническом течении гестоза, в то время как в контроле нарастание отеков, протеинурии и отсутствие стабилизации показателей артериального давления имели место в 20% случаев, несмотря на комплексную терапию.

Анемия у женщин, получавших озонотерапию, отмечалась в 1,6 раза реже, чем у пациенток, лечившихся без применения озона (10% и 16% соответственно). Угрожающие преждевременные роды встретились у больных основной группы в 2 раза реже, чем в контроле (соответственно 8 и 16%).

Таким образом, озонотерапия, используемая в комплексном лечении, оказывает не только выраженное положительное влияние на клинические проявления гестоза, но и способствует пролонгированию беременности до физиологических сроков родоразрешения, уменьшает риск развития ряда осложнений гестационного процесса.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Клементе Апумайта Х.М*., Сошников А.В.., Гречканев Г.О.****

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

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород

Целью настоящего исследования было изучить влияние медицинского озона на течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с экзогенно-конституциональным ожирением и предложить новую методику лечения с применением озонотерапии в целях повышения эффективности профилактики осложнений гестационного процесса у беременных с избыточным весом.

Для достижения поставленной цели было проведено динамическое обследование 118 беременных женщин с экзогенно-конституциональным ожирением, из которых 71 получала в составе комплексного лечения медицинский озон, а 47 - традиционную терапию. Пациентки были разделены на 3 группы в зависимости от степени тяжести ожирения. Внутри каждой из групп в зависимости от метода лечения были определены основная (с

применением озонотерапии) и контрольная (с использованием традиционной терапии) подгруппы. Озонотерапия проводилась в виде ежедневного внутривенного капельного введения озонированного физраствора, полученного с использованием насыщающей концентрации озона 400 мкг/л в озono-кислородной смеси на выходе из озонатора («Medozons – VM») в количестве 400 мл. Курс лечения составлял 5 дней.

За всеми беременными проводилось комплексное динамическое клиническое наблюдение, исследовались показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ), активность антиоксидантной системы защиты (АОСЗ), липидный спектр сыворотки крови и коагулограмма, а также производилась оценка гормонопродуцирующей функции фетоплацентарного комплекса и доплерометрическое исследование маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока.

У пациенток, лечившихся озоном, обнаружено возрастание активности АОСЗ, по данным индуцированной биофлуоресценции, и снижение в крови уровня ПОЛ, что доказывалось уменьшением уровня первичных и конечных молекулярных продуктов липопероксидации – диеновых конъюгатов и оснований Шиффа. Под влиянием озонотерапии происходило уменьшение содержания в крови общих липидов, липопротеидов низкой плотности и, соответственно, коэффициента атерогенности (снижение исходно повышенных уровней общего холестерина, b-липопротеидов и триглицеридов). У беременных со склонностью к гиперкоагуляции после лечения отмечена нормализация показателей коагулограммы - склонность к гиперкоагуляции изначально наблюдалась у 65% женщин. В результате озонотерапии нормализация свертывания происходила в 52% случаев. У этих пациенток происходило увеличение показателей АВР и АЧТВ, концентрация фибриногена уменьшалась на 26%, достигая нормальных величин. По нашим данным, медицинский озон не оказывал влияния на количество тромбоцитов у больных с ожирением, однако приводил к снижению их агрегационной активности - значения показателя ИАТ в пробе с АДФ достоверно уменьшались у 70% обследованных. Исследование третьей фазы свертывания крови выявило снижение исходно высоких концентраций РКФМ у 86% пациенток. Также под воздействием озонотерапии наблюдалась активация фибринолиза (фибринолитическая активность сократилась на 9,7%). Протаминсульфатный тест для обнаружения продуктов деградации фибрина при этом оставался отрицательным. Кроме того, при исследовании первичных естественных антикоагулянтов оказалось, что после проведения курса озонотерапии увеличивалась активность комплекса антитромбин III-гепарин. Кроме того, выявлено улучшение состояния маточно-плацентарного кровотока, что имело следствием нормализацию первоначально сниженных уровней гормонов фетоплацентарного комплекса. Максимальным положительное влияние на все исследуемые параметры было у пациенток с ожирением I – II степени.

Обнаруженные изменения обменных процессов оказали положительное влияние на течение беременности и родов. У женщин, получавших медицинский озон, наблюдалось снижение частоты развития гестоза, преждевременных родов, перенашивания, слабости родовой деятельности, оперативного родоразрешения.

Таким образом, выраженное благоприятное действие озона на клиническое течение беременности и родов, а также положительные изменения в системе липопероксидации, липидном обмене, гемореологических параметрах, маточно-плацентарном кровотоке позволяют рекомендовать данный метод лечения у беременных с ожирением, особенно I – II степени.

МЕХАНИЗМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИВЫЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ АУТОИММУННОГО ГЕНЕЗА (КОМПЕНСАЦИЯ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ)

Клементе Апумайта Х.М., Терешкина И.В., Гречканев Г.О.

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

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород

Известно, что дисбаланс гормонов фетоплацентарного комплекса (ФПК) сопутствует абсолютному большинству осложнений беременности, в т.ч. и при аутоиммунном невынашивании.

Нами исследованы уровни эстрадиола (Е 2), плацентарного лактогена (ПЛ), пролактина (ПРЛ), прогестерона (П) в первом триместре гестационного процесса на фоне озонотерапии и традиционного лечения невынашивания аутоиммунного генеза. Основным критерием отбора в программу исследования являлись: наличие в анамнезе одного и более самопроизвольных выкидышей и/или преждевременных родов, указания на раннее развитие гестоза, плацентарной недостаточности, внутриутробной задержки развития плода при предыдущих беременностях, сосудистые нарушения, в том числе тромбозы периферических венозных и артериальных сосудов, а также лабораторные данные - двукратные положительные тесты на волчаночный антикоагулянт, анти-ХГЧ-антитела с интервалом 6 недель, циркуляция антифосфолипидных аутоантител, патологические изменения в системе гемостаза (гиперкоагуляция, гиперфункция тромбоцитов, маркеры хронического ДВС синдрома). Аутоиммунные заболевания (системная красная волчанка, аутоиммунный тиреоидит и др.) в анамнезе отсутствовали у всех больных.

Все пациентки получали традиционное лечение, которое включало в себя глюкокортикоиды в дозе 5-10 мг (расчет по преднизолону), антиагреганты и/или антикоагулянты в зависимости от показателей гемостаза. Из антиагрегантов в первом триместре использовали курантил в дозе 25 мг три раза в день. Исходя из показателей гемостаза, в лечение добавляли фраксипарин 0,3 мл подкожно один раз в сутки. Так же использовались поливитамины. Основная группа была сформирована из 120 пациенток, получавших дополнительно озонотерапию, 80, лечившихся по традиционным методикам, вошли в контрольную группу.

Озонотерапия предусматривала ежедневное однократное введение пациенткам 400 мл физиологического раствора, полученного обработкой озono-кислородной смесью с концентрацией в ней озона 400 мкг/л. Курс состоял из 5 дней. Озонотерапия применялась в сроки 8-12 недель беременности.

Анализ исходных данных об уровнях гормонов ФПК в крови больных с аутоиммунным невынашиванием в первом триместре беременности выявил значительный их дисбаланс у большинства пациенток. Так, концентрация E2 соответствовала нормальным значениям у 40% женщин. Повторное (после окончания лечения) исследование продемонстрировало выраженное стимулирующее влияние озонотерапии на продукцию E2, что обеспечило нормализацию уровня гормона у 85% больных. В контрольной группе изменения концентрации данного гормона в процессе традиционного лечения были незначительны, уровень его отставал от нормы у 38% женщин.

Характерным для большей части пациенток явилось исходно низкое содержание в их крови П. При повторном определении уровней гормона оказалось, что озонотерапия вызывала усиление продукции прогестерона у большинства (90%) больных. В контроле количество больных с нормальным уровнем данного гормона увеличилось до 65%. При исследовании у женщин ПЛ в крови выяснилось, что преобладают (65%) больные с низкими значениями гормона. Повторное исследование показало, что адекватное сроку гестации содержание гормона было достигнуто у 85% женщин основной группы, и только у 45% контрольной. Аналогичной была динамика уровней ПРЛ.

Проводившееся у беременных с аутоиммунным невынашиванием исследование системы гемостаза показало, что под действием озонотерапии происходит нормализация таких гемостазиологических показателей, как агрегация тромбоцитов, фибриногена, АЧТВ, РКМФ. При условии использования традиционной медикаментозной терапии произошла нормализация только уровня фибриногена. Характерно, что эффекты озонотерапии проявлялись и при обследовании беременных во II триместре — у пациенток наблюдалось заметно лучшее состояние маточно-плацентарного кровотока.

Таким образом, озонотерапия оказывает важные патогенетические эффекты в отношении гомеостаза больных с аутоиммунным невынашиванием беременности: нормализация гемостазиологических показателей (устранение гиперкоагуляции), микрогемодиализации и, как следствие, улучшение гормональной функции плаценты. Данные положительные сдвиги обеспечивают коррекцию плацентарной недостаточности, способствуют предотвращению различных осложнений (прерывание беременности, гестоз, ЗВРП и др.).

ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМАФЕРЕЗА НА СНИЖЕНИЕ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

**Куликова Н.Ю., Чаша Т.В., Сахарова Н.В., Колпаков В.Ю.,
Борзова Н.Ю.**

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

Метод эфферентной терапии - плазмаферез, обладающий детоксикационным, реокорректирующим и иммунокорректирующим свойствами, в настоящее время с успехом используется в акушерстве и гинекологии.

С целью установления влияния плазмафереза на частоту возникновения перинатальной патологии у новорожденных, в комплекс лечения 38 беременных женщин с признаками внутриутробной инфекции и фетоплацентарной недостаточности, наряду с общепринятой медикаментозной терапией, был включен дискретный среднеобъемный плазмаферез. Плазмаферез проводили во II триместре беременности, используя центрифугу "Multifuge 4 KR" фирмы "Heraeus" (Германия). Плазмозамещение осуществлялось коллоидными и кристаллоидными препаратами в отношении 1:2. Курс состоял из 3-4 процедур, которые выполнялись через 1-2 дня. Группу сравнения составили 38 пациенток, подобранных рандомизированно, которым применялась только общепринятая медикаментозная терапия.

После проведения плазмафереза в 3 раза чаще рождались здоровые дети (63,2% и 21,1%, $p < 0,001$); в 2,2 раза реже - дети в состоянии асфиксии (21,1% и 47,4%, $p < 0,05$); в 5 раз реже встречалась задержка развития плода по асимметричному типу (5,3% и 26,3%, $p < 0,01$); в 2 раза реже - перинатальные поражения ЦНС (36,8% и 78,9%, $p < 0,001$), в 2,3 раза реже - внутричерепные кровоизлияния (15,8% и 36,8%, $p < 0,05$); в 4,5 раза реже - постгипоксическая кардиопатия (10,5% и 47,4%, $p < 0,001$). После включения плазмафереза в терапию матерей у новорожденных не

развивалась ишемическая нефропатия (0% и 23,7%, $p < 0,01$), тогда как в группе сравнения она была I, II и III степени тяжести (15,8%, 2,6%, 5,3%, соответственно). Инфекционно-воспалительная патология отмечалась только у новорожденных в группе без плазмафереза (0% и 23,7%, $p < 0,01$) и была представлена врожденной пневмонией, пиелонефритом и энтероколитом.

Включение плазмафереза в комплекс терапии беременных женщин с признаками внутриутробной инфекции и фето-плацентарной недостаточности, способствовало снижению частоты перинатальной патологии у их новорожденных детей: асфиксии, задержки развития плода, перинатальных поражений ЦНС, постгипоксической кардиопатии, ишемической нефропатии и инфекционно-воспалительной патологии.

ПЛАЗМАФЕРЕЗ И ИММУНОГЛОБУЛИНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕЗУС- СЕНСИБИЛИЗАЦИИ

Митря И.В.

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

Несмотря на успехи, достигнутые в разработке вопросов патогенеза и клиники ГБП и ГБН, проблема иммунологических отношений плода и материнского организма и в настоящее время остается актуальной и требует поиска новых методов диагностики и лечения резус – сенсibilизации. Чаще всего развитие ГБ возникает в связи с аллоиммунизацией беременной женщины по системе Резус. Частота ГБН в Российской Федерации по данным МЗ и СЗ РФ колеблется от 0,1 до 2,5 процента и не меняется в течение последних десяти лет. В последние годы с развитием и внедрением в медицину методов экстракорпоральной гемокоррекции, некоторые методики, в частности плазмаферез (ПА), нашли свое применение в лечении многих осложнений беременности.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности комплексного лечения резус-сенсibilизации с применением ПА и иммуноглобулинотерапии (Ig-терапии).

Группу исследования составили 147 женщин с исходно высоким титром резус-антител (Rh-Ат) — от 1:32 до 1:256. Основная группа состояла из 87 женщин. Все женщины были повторнوبرеменные, из них 98% были повторнородящие и только 2% первородящие. У 26% (23) женщин в анамнезе было рождение детей с тяжелой и среднетяжелой формой ГБН, у 19%

(17) женщин была антенатальная гибель плода от ГБ и у 9% (8) смерть новорожденных в результате ГБН. Основной группе женщин проводили комплексную терапию, включающую ПА и введение иммуноглобулина по разработанной нами методике. Группа сравнения состояла из 60 женщин, которым проводилась стандартная терапия резус-сенсibilизации. Титр Rh-Ат определяли при подготовке женщин к беременности и при первичном обращении беременной женщины, далее до 28 недель беременности каждые 4 недели, а с 28 недель — каждые 2 недели. Отбор пациенток в основную группу проводился по следующим критериям: подготовка к беременности женщин с Rh-Ат и отягощенным акушерским анамнезом (тяжелая форма ГБН, антенатальная гибель плода от ГБ в анамнезе, средние и тяжелые формы ГБП в анамнезе), исходно высокий уровень титра Rh-Ат (1:32 и выше), наличие высокого титра Rh-Ат в начале беременности. В случае повышения титра Rh-Ат до 1:32 в комплексную терапию резус-конфликта включали сеансы среднеобъемного ПА с последующей Ig-терапией в дозе 5,0 г в/в дважды с интервалом 1-2 дня. Критериями исключения проведения данного комплексного лечения явились общие противопоказания для проведения процедуры ПА: анемия (гемоглобин менее 110г/л), гипокоагуляционный синдром, гипопротейнемия, тяжелые экстрагенитальные заболевания в стадии декомпенсации. Так же в группу обследованных женщин не входили беременные с ультразвуковыми признаками отежной формы ГБП. Методика проведения комплексного лечения резус-сенсibilизации заключалась в проведении курса ПА с последующей Ig-терапией. Перед планируемой беременностью проводился курс ПА в количестве 3- сеансов, по окончании курса проводилась терапия иммуноглобулином, внутривенно дважды через день. Во время беременности осуществлялся контроль титра Rh-Ат, в случае его возрастания до 1:32 в комплексную терапию резус-сенсibilизации включались курс ПА. Курс ПА состоял из 3-6 сеансов с интервалом в 1-2 дня, с удалением до 30% ОЦП за один сеанс. Плазмозамещение осуществляется препаратами гидроксигелированного крахмала, 0,9% NaCl, в зависимости от показателей гемостазиограммы и параметров гемодинамики. Введение 20% раствора альбумина использовали при показателях общего белка в крови ниже 60 г/л. Соотношение плазмозамещающих растворов составляло 1:1,5 или 1:2 по отношению к удаленной плазме. После завершения курса ПА назначалась терапия иммуноглобулином в дозе 5,0 г в/в дважды с интервалом 1-2 дня. Контроль титра антител проводили через 7-10 дней после окончания данного комплексного лечения. В случае повышения титра Rh-Ат назначался повторный курс ПА с последующей Ig-терапией.

Проведенное исследование показало, что титры Rh-Ат в основной группе распределились следующим образом: у 12 (13,8%) женщин уровень титра антител составил 1:32, у 20 (23%) женщин — 1: 64 и у 20 (23%) — 1:128. У 35 (40,2%) женщин титр достигал 1:256. После проведения курса

ПА и Ig-терапией произошло снижение Rh-Ат: у 17,2% (15) женщин до 1:64, у 45% (39) до 1:32 и у 34,4% (30) женщин до 1:16. Беременных женщин с уровнем титра 1:256 после проведения ПА и Ig-терапией не было. Трём беременным (3,4%), у которых титр Rh-Ат снизился до 1:128, был проведен повторный курс лечебного ПА, после которого Rh-Ат снизились до 1:32-1:64. При проведении контрольного анализа титра Rh-Ат через 2 недели после окончания курса ПА данные показатели в 80% случаев оставались стабильными. У 16 (18,3%) женщин наблюдалось повышение титра Rh-Ат, так называемый синдром рекошета (rebound эффект). Этим женщинам назначался повторный курс ПА и Ig-терапии. После проведения повторного курса у 13 (81,2%) женщин титры антител снизились в 2 раза, у 3 (18,7%) оставались стабильными. Комплексную терапию с использованием ПА и Ig-терапии проводили так же в случае развития плацентарной недостаточности и обострения вирусной инфекции, в связи с тем, что при развитии данных сопутствующих патологий снижается барьерная функция плаценты и активизируется выработка антител.

В результате лечения все женщины с резус-сенсibilизацией, прошедшие такую терапию, доносили беременность до сроков 34-38 недель. Процент срочных родов в основной группе составил 42,5%, досрочно родоразрешены 30 (34,4%) беременных. Тогда, как в группе сравнения, без использования ПА и иммуноглобулинотерапии, процент досрочных родов, был достоверно выше и составил 91,6%. Гибели новорожденных в раннем неонатальном периоде не было ни в одном случае. Среди новорожденных основной группы тяжелой степени гемолитической болезни не было, у 53 (61%) детей имелась гемолитическая болезнь только легкой степени тяжести и у 34 (39%) средней степени тяжести, из которых 5 (13,9%) потребовалось проведение заменного переливания эритроцитной массы. В группе сравнения у 10 (16,6%) новорожденных имелась гемолитическая болезнь тяжелой степени, потребовавшая проведения нескольких заменных переливаний эритроцитов, у 43 (71,6%) - средняя степень ГБ, из которых 12 (27%) потребовалось заменное переливание эритроцитной массы и только у 7 (11,6%) имелась ГБ легкой степени. Использование ПА у резус-сенсibilизированных женщин направлено, в первую очередь, на снижение уровня Rh-Ат, а так же на профилактику фетоплацентарной недостаточности и нормализацию реологических свойств крови. Применение данной методики приводит к существенной нормализации маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровообращения по данным доплерометрии, происходящей за счет улучшения реологических и коагуляционных свойств крови, снижения периферической сосудистой резистентности, улучшения микроциркуляции в системе мать-плацента-плод. В случае возникновения rebound эффекта проведение повторных курсов ПА приводит к временному истощению продукции антител. Таким образом, лечебный и профи-

лактический эффект применения ПА в сочетании с Ig-терапией при резус-сенсбилизации, позволяет снизить титр Rh-Ат, а проведение Ig-терапии после курса ПА стабилизирует состояние плода путем снижения деструкции эритроцитов плода, за счет блокады Fc-рецепторно-связанного фагоцитоза макрофагами в ретикулоэндотелиальной системе плода. Разработанная методика лечения резус-сенсбилизации с использованием прерывистого ПА и Ig-терапии позволяет предупредить развитие тяжелых форм ГБП, что даёт возможность пролонгировать беременность до срока получения жизнеспособного плода, уменьшить частоту операций заменного переливания крови на одного пациента в 1,7% раза, сократить продолжительность терапии в 1,4% раза и тем самым снизить перинатальную заболеваемость и смертность.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЭК 200 ПРИ ГЕСТОЗЕ У БЕРЕМЕННЫХ С МНОГОПЛОДИЕМ

Нурева Т.Ш., Абусуева З.А., Джабраилова А.Т., Магомедова М.А.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Многоплодная беременность остается одной из актуальных проблем современного акушерства, так как материнская и перинатальная заболеваемость и смертность в 3-10 раз превышает таковую при одноплодии. Многоплодие грозит высокой частотой осложнений беременности, среди которых ведущее место занимает гестоз, встречающийся в четыре раза чаще.

Из 70-ти обследованных нами женщин с многоплодием в 52,8% случаев диагностирован гестоз, причем достаточно высоким оказался удельный вес его тяжелых форм.

В комплексной терапии гестоза мы использовали плазмозамещающий препарат ГЭК, с целью коррекции гемодинамических нарушений, в том числе в системе мать-плацента-плод. Нами проведено лечение 27 беременных с гестозом, имевших гемодинамические нарушения в системе мать-плацента-плод различной степени выраженности, в результате значительного увеличения сопротивления сосудов. Нарушения кровообращения IА степени наблюдалось в 40,7% случаев, IВ степени - в 22,2%, АВ степени- в 37,03% случаев. До лечения численные значения индексов кровотока составили: в маточной артерии - СДО $2,47 \pm 0,09$, ИР $0,65 \pm 0,02$, ПИ $1,01 \pm 0,04$; в артерии пуповины - СДО $2,93 \pm 0,8$, ИР $0,72 \pm 0,01$, ПИ $1,02 \pm 0,3$; в среднемозговых артериях - СДО $3,22 \pm 0,15$, ИР $0,66 \pm 0,01$, ПИ $1,29 \pm 0,07$. После применения растворов ГЭК 200000 Д в 25,9% наблюдений отмечена нормализация кровотока, в остальных случаях наблюдались компенсированные нарушения гемодинамики - численные значения

индексов кровотока снизились, но не достигли нормативных величин. Это обусловлено выраженностью исходных нарушений в системе мать-плацента-плод при многоплодии.

После проведенного лечения индексы кровотока имели следующие численные значения: в маточной артерии – СДО $2,21 \pm 0,1$, ИР $0,62 \pm 0,01$, ПИ $0,86 \pm 0,04$; в пуповинной артерии – СДО $2,31 \pm 0,1$, ИР $0,63 \pm 0,01$, ПИ $0,9 \pm 0,03$; в среднемозговых артериях – СДО $3,51 \pm 0,1$, ИР $0,69 \pm 0,01$, ПИ $1,27 \pm 0,05$. При применении общепринятой методики лечения, то есть без использования рефортана, улучшения гемодинамических показателей не отмечено.

Таким образом, результаты нашего исследования выявили положительное действие ГЭК на гемодинамические показатели системы мать-плацента-плод при многоплодии, что является важным условием эффективности комплексного лечения гестоза при многоплодии. Этот факт имеет определяющее значение в снижении частоты тяжелых форм и улучшении перинатальных исходов.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ФАКТОРА КОАГУЛЯЦИИ VIIa (НОВОСЭВЕН) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МАССИВНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ У РОДИЛЬНИЦЫ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ

Рогачевский О.В., Пучко Т.К., Фотеева Т.С.

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

Кровотечения всегда были и, по всей видимости, будут оставаться одной из основных проблем акушерства и гинекологии. Разработка и внедрение эффективных и безопасных методов профилактики и лечения кровотечений у акушерских и гинекологических больных позволяет улучшить контроль над геморрагиями и уменьшить летальность от рефрактерных к терапии кровотечений. Одним из современных гемостатических препаратов, который, очевидно, найдет свое место в лечении массивных кровотечений в акушерстве и гинекологии, является рекомбинантный фактор коагуляции VIIa НовоСэвен (Новонордиск, Дания). В литературе появились ряд сообщений об использовании НовоСэвена при массивных акушерских кровотечениях, что позволяет реализовать органосох-

раняющую тактику. Цель данного исследования: оценка эффективности использования препарата Новосэвен в комплексной терапии массивного послеродового кровотечения у родильницы с идиопатической тромбоцитопенией (ИТП).

У больной К. с ИТП в послеродовом периоде развилось массивное кровотечение. Данная беременность четвертая, роды — третьи. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура впервые диагностирована в 1994 году. Женщина принимала глюкокортикоиды — без эффекта. В 1998 г. произведена спленэктомия, после которой наступила стойкая ремиссия (количество тромбоцитов было не менее $80 \times 10^9/\text{л}$). Течение данной беременности: 1 триместр — без осложнений; 2 триместр — осложнился обострением герпетической инфекции, после чего количество тромбоцитов снизилось до $6 \times 10^9/\text{л}$. Был проведен курс иммуноглобулинотерапии внутривенно капельно. Данные анализов перед родами: анализ крови — эритроциты — $4,0 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин — 120 г/л, гематокрит — 0,37 л/л, тромбоциты — $29 \times 10^9/\text{л}$, лейкоциты — $9,4 \times 10^9/\text{л}$; гемостазиограмма: умеренная гиперкоагуляция. В 1-м периоде родов введено 990 мл свежезамороженной плазмы, 120 мг преднизолона, дицинон, амбен, транексам. Родился живой доношенный мальчик массой 3200 гр., длиной 51 см, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Кровопотеря в родах — 350 мл. Ранний послеродовый период осложнился кровотечением. Несмотря на проведение адекватной ИТТ (СЗП 15 мл/кг массы, транексам 10 мг/кг массы, волювен 500 мл, кристаллоиды 1000 мл), акушерских манипуляций, кровотечение продолжалось и кровопотеря составила 1500 мл. На данном этапе внутривенно болюсно введен препарат Новосэвен 90 мкг/кг. В течение 20 мин кровотечение прекратилось. Общая кровопотеря составила 2200 мл. В послеродовом периоде продолжалась инфузионно-трансфузионная терапия, направленная на коррекцию состояния системы гемостаза, гипопротейнемии, анемии. Данные на 5-е сутки после родов: гемостазиограмма — изокоагуляция; гемоглобин 88 г/л, эритроциты $2,4 \times 10^{12}/\text{л}$, тромбоциты $224 \times 10^9/\text{л}$.

Таким образом данное наблюдение свидетельствует о высокой гемостатической эффективности препарата Новосэвен в комплексной инфузионно-трансфузионной терапии массивного послеродового кровотечения и свидетельствует о целесообразности его применения при массивных кровотечениях в акушерстве у родильниц с патологией гемостаза. Дальнейшая разработка и внедрение современных гемостатических препаратов в комплексную терапию массивных кровотечений в акушерской практике позволит отказаться от экстирпации матки, сохранить репродуктивную функцию женщины, минимизировать объемы донорских компонентов крови, снизить частоту тяжелых послеоперационных осложнений.

МЕТОДЫ КРОВЕСБЕРЕЖЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

Рогачевский О.В., Очан А.С., Стрельникова Е.В., Бакуридзе Э.М.

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

Цель исследования: повышение эффективности терапии массивной кровопотери путем разработки и внедрения в акушерскую практику современных технологий кровесбережения.

Под наблюдением находились 392 беременных, составляющих группу риска по развитию кровотечения которые составили три группы настоящего исследования. В первую группу вошли 212 женщин, которым применялось аутоплазмодонорство в сроке беременности 32-37 недель, родоразрешенных абдоминальным путем или через естественные родовые пути в акушерских отделениях Центра. Вторую группу составили 140 женщин, которым в ходе абдоминального родоразрешения была проведена интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов, у 11 из них — введение препарата Новосэвен. Всем женщинам данной группы интраоперационно также вводился ингибитор фибринолиза — транексам. Для проведения реинфузии использовали аппараты типа селл-сейвер. Третью группу составили 40 женщин, которым во время операции кесарева сечения проводилась процедура нормоволемической гемодилюции с аутотрансфузией крови. Для гемодилюции использовался 10% раствор гидроксипропилированного крахмала. В результате исследования разработаны критерии заготовки и применения аутоплазмы у беременных. Доказано отсутствие отрицательного влияния аутодонорского плазмафереза на состояние центральной и периферической гемодинамики и системного транспорта кислорода у беременных при всех типах кровообращения. Выявлено, что у беременных с гипокинетическим типом кровообращения аутодонорский плазмаферез не влияет на кислородотранспортную функцию крови за счет исходно повышенного уровня гемоглобина, что свидетельствует об отсутствии условий для дефицита кислорода в организме беременной.

Показана высокая эффективность интраоперационной реинфузии аутоэритроцитов при кровопотере любого объема. Абсолютными показаниями для использования данного метода при абдоминальном родоразрешении являются миома матки, требующая консервативной миомэктомии во время операции кесарева сечения, предлежание плаценты и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Сочетанное применение аутоплазмы с реинфузией аутоэритроцитов дало возможность не только восстановить популяцию эритроцитов в сосудистом русле, но и значительно снизить объемы использования донорской плазмы, а в ряде случаев и полностью отказаться от ее использования. Проведение нормоволемической гемодилюции с аутогемотрансфузией при абдоми-

нальном родоразрешении позволяет обеспечить адекватное восполнение операционной кровопотери у беременных группы высокого риска по развитию кровотечения, неосложненное течение послеоперационного периода и не оказывает отрицательного влияния на новорожденного. В результате исследования подтверждена высокая гемостатическая эффективность препаратов НовоСэвен, транексам в комплексной инфузионно-трансфузионной терапии массивного послеродового кровотечения, что свидетельствует о целесообразности их применения при массивных кровотечениях в акушерстве.

На научной основе разработана и внедрена в практику комплексная программа использования современных технологий кровесбережения в акушерстве, позволяющая не только предотвратить развитие кровотечения при родах через естественные родовые пути, но и вернуть пациентки эритроциты, потерянные при возникновении кровотечения во время абдоминального родоразрешения.

РОЛЬ КРОВЕСОХРАНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕРАПИИ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Розентул И.Г., Ворошило О.В., Кабылбеков А.К., Кутузов Р.И.

МУЗ «Родильный дом», Норильск

Материал: 86 женщин, консервативные и оперативные роды у которых сопровождалась массивной кровопотерей, превышающей 35% ОЦК (2001-2008гг).

Массивные критические кровопотери с потерей более 35% ОЦК осложняют роды в нашем регионе в среднем в 0,43%.

Проведен анализ 86 родов с кровопотерей от 2000 до 5000 мл.

Возраст женщин от 15 до 45 лет, первородящих 32, вторые роды 37, третьи и более 17 (три - четвертые роды). Родившихся на крайнем Севере – 33 (38,4%). Находящихся в периоде адаптации к Северу (до 3 лет) – 12 (13,95%)

Массивные кровотечения осложнили оперативное родоразрешение у 80 пациенток (93,02%) и у 6 (6,97%) - самостоятельные роды.

Причины кровотечений: Нарушения гемостаза 26 – 30,2% (тяжелая преэклампсия с лабораторными признаками нарушений гемостаза – 2, отслойка плаценты – 23, эмболия околоплодными водами – 1). Аномалии расположения и прикрепления плаценты 24 – 27,9% (полное предлежание плаценты – 10, вращение ворсин хориона 14). Инфекция (эндометрит, амнионит) – 9. Миома матки (консервативная миомэктомия) – 3. Аномалии анатомии матки – 3. Гипотония матки различного генеза – 21.

С 2007 года в Норильском родильном доме внедрена методика поэтапной остановки кровотечения, позднее обозначенная в письме Минздравоохранения №1812-ВС. Применение современных технологий остановки кровотечений привело к снижению материнского травматизма. За последние два года «сохранено» 16 маток против 17 за предыдущие 6 лет. Вместе с тем, увеличилось количество массивных кровопотерь в этой группе среднем на 40%, что непосредственно связано с многоэтапностью остановки кровотечения.

В связи с этим вопрос внедрения эффективных современных методов терапии кровотечений становится особенно актуальным.

Принятый в нашем учреждении прокол терапии кровопотерь включает:

1. Инфузионно- трансфузионную терапию.
2. Трансфузию аутоплазмы аутодонорам,
3. Аппаратная реинфузия отмытых эритроцитов (Haemonetics Ortho pat, Haemolait 2+),
4. Медикаментозную терапию, в том числе введение транексамовой кислоты, ингибиторов протеаз. Двум больным в 2008 году вводился новосевен.
5. Профилактика интраоперационной гипотермии (матрац для нагрева «KapMed Operatherm 202\200» и аппараты для подогрева инфузионно- трансфузионных сред «BW-585»).

Были выделены 2 группы:

- группа — 46 больных, которым проводилась интраоперационная реинфузия отмытых эритроцитов.
- группа — контрольная — 40 больных, которым по различным причинам реинфузия не проводилась.

Объем перелитых аутоэритроцитов в первой группе колебался от 120 до 740 мл в зависимости от величины кровопотери и применяемой аппаратуры (производительность Haemonetics Ortho pat достоверно выше).

В первой группе прибегнуть к трансфузии донорских эритроцитов пришлось у 11 больных (23,9%). Общее количество перелитой эритроцитной взвеси, освобожденной от лейкоцитов (ЭВОЛТ) составило 4465 мл.

В среднем на одного пациента перелито 97 мл ЭВОЛТ

В контрольной группе объем перелитой ЭВОЛТ составил 16591 мл - 368,5 мл на одного больного. Соотношение перелитых донорских эритроцитов во второй группе в 3,79 раза больше, чем в первой.

20 женщин из обеих групп являлись аутодонорами. Аутоплазма заготавливалась в сроках 30 - 36 недель дискретным способом в два сеанса с интервалом в одну неделю. Среднее количество заготовленной плазмы на одного пациента - 717,1 мл. Прибегнуть к дополнительной трансфузии донорской плазмы пришлось у 11 аутодоноров. В пересчете на одного пациента это составило 617 мл. У остальных женщин объем донорской плазмы составил 1424 мл на одного пациента, то есть в 2,3 раза больше.

Таким образом, применение кровесберегающих технологий в комплексной терапии критических акушерских кровотечений позволило уменьшить трансфузию донорских эритроцитов в 3,8 раза, донорской плазмы в 2,3 раза, что уменьшает возможность осложнений, связанных с массивными трансфузиям донорских сред.

АУТОГЕМОДОНОРСТВО В ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСТГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

Саруханов В.М., Газазян М.Г., Маслюк Ю.Г., Пикалова Н.В.

Курский государственный медицинский университет;
Городской клинический родильный дом, Курск

Цель работы: улучшение течения послеоперационного периода и снижение частоты посттрансфузионных осложнений (ПТО) у больных с доброкачественными заболеваниями матки, осложненными хронической постгеморрагической анемией (ХПГА) средней степени тяжести и показанным хирургическим лечением путем разработки и внедрения метода интраоперационного аутогемодонорства (АГД) в сочетании с нормоволемической гемодилюцией (НГД).

Материалы и методы. Обследованы 200 пациенток с анемией средней степени, готовящихся к плановому оперативному лечению по поводу доброкачественных заболеваний матки. Больные разделены на две группы: контрольную (100 пациенток) с использованием дооперационного переливания донорской крови и основную (100 пациенток) с использованием АГД с НГД. Анализировались гематологические, гемостазиологические, биохимические показатели крови и клинические особенности послеоперационного периода.

Техника и методика проведения АГД с НГД. Показания к использованию: пациентки с доброкачественными заболеваниями матки, ХПГА средней степени тяжести, прогнозируемой операционной кровопотерей до 15% объема циркулирующей крови. Объем эксфузируемой крови определялся по формуле Е.Б. Жибурта (2001). Во всех случаях расчетный объем возможной эксфузии крови при максимально допустимом конечном Ht 25% в 1,2-2,1 раза превышал среднюю операционную кровопотерю. Проводилась эксфузия только половины этой расчетной величины (в среднем 450 мл – один стандартный «Гемокон-500»), что суммарно с операционной кровопотерей практически и составляло расчетный объем возможного резервирования аутокрови (патент на изобретение № 2241472 от 14 июля 2003).

Тотальная гистерэктомия проведена у 78–79% пациенток и надвлагалищная ампутация у 21–22%, соответственно в основной и контрольной группах. Средний объем кровопотери составил 720 ± 106 мл. Длительность операции, продолжительность наркоза и расхода анестетиков имели достоверных различий в обеих группах. Объем интраоперационной инфузионной терапии (без АГД) составил 1900 ± 250 мл в обеих группах.

Полученные результаты: динамика показателей биохимических, гемостазиологических, сывороточного железа не выявили отклонений от физиологических величин, как в основной, так и контрольной группе.

Показатели красной крови к 6–8 суткам имели достоверные изменения: прирост Ht на 9–10% и Hb на 15–18 г/л в основной группе, в контрольной группе прирост составил только на 3–6% и на 4–6 г/л соответственно. Сравнительный анализ течения послеоперационного периода показал, что наибольшее количество гнойно-септических осложнений было в группе с использованием донорской крови: гнойный культит у 6% пациенток (в основной группе данных осложнений не наблюдалось), гематомы в области послеоперационной раны и малого таза у 13% пациенток (основная группа – 2%), инфильтраты и нагноение послеоперационной раны у 23% пациенток (основная группа – 4%), тромбоз и тромбофлебит нижних конечностей у 4% пациенток (в основной группе данных осложнений не наблюдалось).

У пациенток основной группы ПТО не было в отличие от пациенток контрольной группы. Хотя ПТО и носили характер реакций легкой и средней степени и не привели к опасным осложнениям, но потенциально угроза развития тяжелой патологии сохранялась. Частота пирогенных реакций составила 18%, аллергических реакций – 4%, анафилактических реакций легкой и средней степени – 3%. Появление белка и эритроцитов в моче наблюдалось у 18% пациенток.

Данные преимущества метода закономерно привели к уменьшению среднего койко-дня в 1,5 раза.

Выводы:

1. Разработанная методика интраоперационного аутогемодонорства с нормоволемической гемодилюцией у больных доброкачественными заболеваниями матки, осложненными хронической постгеморрагической анемией средней степени тяжести исключает посттрансфузионные осложнения, передачу инфекционных и вирусных заболеваний, уменьшает потребность в препаратах донорской крови.
2. Сравнение клинического течения послеоперационного периода и лабораторных данных в группах с трансфузиями компонентов донорской крови и АГД с НГД доказывает достоверное снижение гнойно-септических осложнений при использовании разработанного метода.

3. Предложенная методика имеет выраженный экономический эффект и позволяет снизить расходы на лечение данной категории больных.

К ВОПРОСУ ОБ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Удодова Л.В., Шапошникова Е.В., Маркелова Н.Б.

Астраханская государственная медицинская академия, Астрахань

Кровотечения в акушерской практике являются одной из основных причин материнской смертности, составляя в структуре 25%.

Актуальность проблемы акушерских кровотечений диктует следующие задачи: изучить структуру и причины акушерских кровотечений в современных условиях, выделить группы риска по возникновению акушерских кровотечений, определить факторы, влияющие на развитие массивных кровотечений, в том числе кровотечений, осложнившихся ДВС – синдромом.

Проведен анализ историй родов МУЗ КРД г. Астрахани за периоды 1995 - 1997 гг (408 историй) и 2005-2007гг. (412 историй), и углубленный анализ 20 историй родов за 2008г.,осложнившихся массивными кровотечениями, а также анализ статистических данных за эти периоды.

Частота кровотечений за последние 10 лет снизилась от 4,1% (1997 г.) до 2,3% (2005 г.), в 2,5 раза снизилась частота гипотонических кровотечений; частота последовых кровотечений уменьшилась с 0,4% (1995 г.) до 0,24% (2007 г.); массивные кровотечения, осложненные ДВС синдромом, снизились в 1,8 раз с 0,09% (2005г.) до 0,05% (2007 г.); в 2 раза снизились акушерские кровотечения, обусловленные материнским травматизмом. При этом отмечается увеличение частоты кровотечений, обусловленных преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты на фоне гестоза с 0,97% (1995 г.) до 1,4% (2007 г.). В структуре акушерских кровотечений преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты составляет 38-46%.

Углубленный анализ 20 историй родов, осложнившихся массивной кровопотерей от 1500-2000±200 мл выявил основные причины: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (44,4%), предлежание плаценты (33,7%), гипотонические кровотечения (17%). К группе повышенного риска по возникновению массивных акушерских кровотечений относятся женщины в возрасте старше 30 лет (средний возраст 33 года лет±2 года); с отягощенным акушерским анамнезом – 72%, повторные

ременные — 95%; с экстрагенитальной патологией (ВСД — 23%, нарушение жирового обмена — 20%, анемии и хр.пиелонефрит 17%); с гинекологическими заболеваниями воспалительного характера 40% (аднекситы, метроэндометриты, кольпиты, эндоцервициты). К группе высокого риска относятся женщины с осложненным течением беременности — гестозами (в 55% наблюдений), опухолевыми заболеваниями матки — миомы матки 50%.

Анализировались показатели свертывающей системы крови во время кровотечения и в первые сутки после лечения кровопотери: время рекальцификации в пределах нормы в 100% случаев; гепариновое время уменьшилось на 20 секунд в 92%; ПТИ в пределах нормы в 84% случаев; толерантность плазмы по гепарину в пределах нормы в 30% случаев, ниже нормальных показателей в среднем на 1м 30 секунд в 61% случаев; фибриноген по Ротбергу в пределах нормальных показателей в 100% случаев; Фибриноген В отрицательный в 70%, +7%, +23%. Наблюдалась двухфазность изменений в системе гемостаза (кратковременная фаза гиперкоагуляции сменялась фазой гипокоагуляции). В процессе комплексной интенсивной терапии все показатели свертывающей системы крови нормализовались в течение первых суток лечения.

Всем женщинам проводилось лечение, направленное на остановку кровотечения: перевязка магистральных сосудов 8 женщинам, надвлагалищная ампутация матки без придатков 12 женщинам; в сочетании с гемотрансфузией (45% женщин), применением ГЭК, ингибиторов протеаз (контрикал, гордокс) и симптоматической терапией. На фоне продленной ИВЛ и проводимого лечения показатели гемостаза оставались в пределах нормы. В результате правильной диагностики, своевременно разработанной лечебной программы, включающей в себя хирургические и медикаментозные методы лечения, удалось остановить кровотечение всем женщинам, скорегировать нарушения в свертывающей системе крови, предотвратить материнскую смертность. Все женщины выписаны из стационара (на 15 ± 2 сутки) для дальнейшей реабилитации и наблюдения по месту жительства.

Таким образом, выявленная нами за последнее десятилетие тенденция на фоне снижения акушерских кровотечений роста кровотечений, обусловленных преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, диктует необходимость более широкого внедрения комплекса профилактики и лечения гестоза и экстрагенитальной патологии в акушерской практике. Экстрагенитальная патология формируется в препубертатном, пубертатном и репродуктивном периодах, поэтому охрана здоровья девочки, будущей матери, является началом профилактики тяжелых осложнений во время предстоящей беременности и родов. Лечение массивных акушерских кровотечений должно быть ранним и комплексным, проводиться в следующих направлениях: остановка крово-

течения, нормализация гемодинамики, коррекция гемостаза. Отсутствие эффекта от консервативных методов остановки кровотечения чаще всего свидетельствует о его коагулопатическом характере и необходимости перехода к оперативным методам лечения и срочной коррекции нарушений в системе гемокоагуляции.

ТАКТИКА ИНФУЗИОННО- ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МАССИВНОМ АКУШЕРСКОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Федорова Т.А., Серов В.Н., Соколова Ю.Ю., Фомин М.Д.

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

Цель данного исследования: определение роли адекватной и своевременной инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ) массивного акушерского кровотечения в реализации органосохраняющей тактики.

Проведен сравнительный анализ тактики инфузионно-трансфузионной терапии у 80 пациенток, перенесших кровопотерю более 1,5% от массы тела (более 25–30% ОЦК) после самопроизвольных или оперативных родов. Пациентки были разделены на две группы- 1 группа - 40 женщин, которым для остановки кровотечения произведен радикальный хирургический гемостаз в объеме экстирпации или надвлагалищной ампутации матки, дополненный у 17 (43%) больных перевязкой внутренних подвздошных артерий. 2 группа — 40 женщин, остановка кровотечения у которых была достигнута в результате только консервативной терапии.

Проведенный анализ показал, что всем больным для остановки кровотечения применялся традиционный общепринятый алгоритм лечения: стандартные акушерские манипуляции, утеротонические средства. Инфузионно-трансфузионная терапия в обеих группах начиналась с введения коллоидных растворов (гелофузин, 6 или 10% растворы гидроксиэтилированного крахмала) и кристаллоидов. Но при сравнении общего объема ИТТ у женщин 1-ой и 2-ой групп отмечается статистически значимое различие — 2050,3 и 3643,6 мл, соответственно ($p < 0,05$). В частности, объемы растворов коллоидов составили по группам соответственно- 659,1 и 1093 мл, и кристаллоидов 600,4 и 1014,9 мл ($p < 0,05$), которые выполняют роль «волемических экспандеров» и применяются для профилактики и лечения геморрагического шока. Объем, темп и начало трансфузии СЗП также отличались: в 1 группе он составил — 573,8 мл, и введение СЗП начинали при объеме кровопотери более 20% ОЦК, а во

второй группе, где матка сохранена, объем СЗП составил 1234 мл, и ее струйное введение начинали при кровопотери менее 20% ОЦК ($p < 0,05$). У больных второй группы в 80% вводились также ингибиторы фибринолиза (гордокс, транексам, амбен). Объемы эритроцитарной массы (217,5 и 302,6 мл) ($p > 0,05$) в обеих группах сравнимы.

Анализ эффективного лечения массивной кровопотери у женщин 2-ой группы свидетельствует о целесообразности раннего начала (при кровопотере 15% ОЦК при самопроизвольных и 20% ОЦК - после оперативных родов) и адекватного объема (15 - 20 мл/кг массы тела) трансфузии СЗП, введения селективных и неселективных ингибиторов фибринолиза.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости скрининга и мониторинга состояния системы гемостаза у беременных для прогноза и профилактики массивной кровопотери. Также необходимо обращать особое внимание на профилактику гиповолемии, как фактора, усугубляющего тяжесть ДВС-синдрома и приводящего к развитию синдрома полиорганной недостаточности. Рациональные подходы к инфузионно-трансфузионной терапии при акушерских кровотечениях позволяют сократить использование трансфузионных сред и минимизировать частоту посттрансфузионных осложнений.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМАФЕРЕЗА В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ АКУШЕРСКОГО СЕПСИСА

Федорова Т.А., Саталкин А.А., Серов В.Н.

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

Летальность при сепсисе и септическом шоке у родильниц на протяжении многих лет остается высокой и колеблется в пределах от 40 до 80%, в зависимости от тяжести процесса и сроков начала лечения. Основной причиной гибели пациентов с септическим синдромом является формирование полиорганной недостаточности. Одним из важных звеньев патогенеза сепсиса является значительное ухудшение микроциркуляции на фоне активации протеолиза и нарушений в системе гемостаза. Вместе с тем, остается недостаточно изученным влияние современных методов гемокоррекции, в частности, плазмафереза, на течение и исход акушерского сепсиса.

В связи с этим, целью исследования явилось: клиническое и патогенетическое обоснование применения плазмафереза в интенсивной терапии акушерского сепсиса с учетом изменений показателей системы гемостаза и протеиназно-ингибиторного баланса.

Группу исследования составили 130 женщин в послеродовом периоде: 100 пациенток с акушерским сепсисом и 30 родильниц после самопроизвольных неосложненных родов.

Основную группу составили 48 родильниц с сепсисом, которым был проведен лечебный плазмаферез в два этапа: 1 этап - перед операцией экстирпации матки в качестве предоперационной подготовки и 2 этап - в раннем послеоперационном периоде. Группу сравнения составили 52 пациентки с акушерским сепсисом, которым проводилась общепринятая антибактериальная и инфузионно-трансфузионная терапия, а также было выполнено санирующее оперативное вмешательство – экстирпация матки. В этой группе плазмаферез не применялся. Отбор пациенток с акушерским сепсисом проводился по критериям диагностики септического синдрома, предложенным R.C. Bone (1994).

При исследовании системы гемостаза у родильниц с сепсисом выявлена гипокоагуляция, по данным АЧТВ и тромбинового времени, снижение протромбинового индекса и концентрации фибриногена. У всех обследованных родильниц с сепсисом также отмечалась тромбоцитопения, в среднем $103,9 \pm 24,3 \times 10^9/\text{л}$, были положительными маркеры ДВС - паракоагуляционные тесты (этаноловый и ортофенантролиновый) и отмечалось угнетение Хагеман-зависимого фибринолиза, который составил, в среднем, 127 ± 24 мин. при лабораторной норме от 6 до 12 мин.

Были исследованы 7 различных показателей протеиназно-ингибиторного баланса, а именно показатели протеиназной активности плазмы: концентрация плазминогена, трипсиноподобная и химотрипсиноподобная активность, а также показатели ингибиторной активности плазмы: антитриптическая, антихимотриптическая активность, кислотостабильные ингибиторы и активность а-2-макроглобулина.

У пациенток с сепсисом отмечено многократное снижение концентрации плазминогена, что свидетельствует об истощении системы плазминоген-плазмин вследствие диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Резкое увеличение протеиназной химотрипсиноподобной активности и увеличение активности кислотостабильных ингибиторов плазмы свидетельствует о значительном повышении активности бактериальных, нейтрофильных и тканевых протеиназ при септическом процессе. Эти показатели признаны нами информативными для диагностики акушерского сепсиса.

На фоне лечения с применением плазмафереза уже в предоперационном периоде зарегистрировано повышение уровня среднего артериального и центрального венозного давления, нормализация частоты сердечных сокращений и восстановление темпа диуреза. В последующем гемодинамические показатели, как правило, оставались стабильными, и использования вазопрессоров не требовалось. У больных в группе сравнения отмечено снижение среднего артериального давления и нарастание

тахикардии, несмотря на продолжающуюся инотропную поддержку гемодинамики, что, безусловно, осложняло выполнение радикального оперативного вмешательства.

При исследовании динамики количества тромбоцитов под воздействием лечебного плазмафереза, проведенного на 1 - 2-е сутки манифестации септического процесса, отмечался достоверный прирост количества тромбоцитов в течение 5-ти суток наблюдения, в среднем до $135 \times 10^9 / \text{л}$. Проведение плазмафереза в более поздние сроки не приводило к приросту количества тромбоцитов. Также как и в группе сравнения, где плазмаферез не использовался, количество тромбоцитов оставалось монотонно низким, либо постепенно снижалось.

При анализе динамики хронометрических показателей гемокоагуляции также наблюдалось отчетливое положительное влияние плазмафереза, применяемого на ранних сроках патологического процесса с последующей нормализацией показателей по суткам наблюдения. В группе сравнения гипокоагуляция сохранялась в течение 5 суток.

Анализ влияния лечебного плазмафереза на протеиназно-ингибиторный баланс позволил определить критерии оценки эффективности проводимого комплексного лечения: постепенное повышение концентрации плазминогена в процессе выздоровления; снижение химотрипсиноподобной активности плазмы и активности кислотостабильных ингибиторов при благоприятном течении сепсиса. При летальном исходе концентрация плазминогена была монотонно низкой, протеиназная активность оставалась очень высокой, а ингибиторная активность плазмы повторно нарастала.

Анализ клинической эффективности предложенного интенсивного комплексного лечения показал, что использование лечебного плазмафереза в 1 - 2-е сутки с момента клинической манифестации сепсиса позволяет существенно снизить летальность: с 64% в группе сравнения до 16,6% в основной группе больных.

Таким образом, комплексное лечение акушерского сепсиса с применением плазмафереза в раннюю каскадную фазу манифестации процесса позволяет быстро стабилизировать гемодинамику, нормализовать систему гемостаза, устранить нарушения протеиназно-ингибиторного баланса, что дает возможность своевременно выполнить санирующее оперативное вмешательство и предотвратить развитие у пациенток полиорганного повреждения. Динамика показателей протеиназно-ингибиторного баланса информативна для оценки эффективности лечения акушерского сепсиса.

КАСКАДНАЯ ПЛАЗМОФИЛЬТРАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

**Федорова Т.А., Фотеева Т.С., Аппалуп М.В., Орджоникидзе Н.В.,
Ткачева О.Н.**

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

Основной проблемой при ведении беременных с выраженной гиперлипидемией, гиперхолестеринемией является быстрое развитие тяжелого панкреатита, приводящего к панкреонекрозу, гибели женщины и плода. Вне беременности основными средствами лечения этой патологии являются диета, регулярные физические упражнения на кардиотренажерах, препараты группы фибратов и/или липостатинов. Однако доказанное тератогенное действие последних исключает их применение при беременности, а соблюдение диеты не дает достаточного эффекта. В настоящее время при лечении гиперлипидемии в клинической практике все более широкое применение находят методы экстракорпоральной гемокоррекции, в частности, каскадная плазмофильтрация (КПФ), с использованием селективных фильтров, позволяющих удалить из кровеносного русла холестерин, триглицериды, липиды. Вместе с тем в акушерской практике остаются неразработанными методики, сроки проведения КПФ, качество и объемы инфузий, влияние КПФ на состояние плода, эффективность КПФ у беременных с гиперлипидемией. Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности КПФ в лечении беременной с гиперлипидемией.

Большая Л., 19 лет, поступила в Центр с диагнозом: Беременность 33-34 недели. Головное предлежание. Угрожающие преждевременные роды. Хроническая плацентарная недостаточность. Сахарный диабет I типа, тяжелое течение, декомпенсация. Диабетическая микро- и макроангиопатия. Стеатоз печени. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия.

Большая страдает сахарным диабетом (СД) с 2001 г. (выявлен случайно при диспансеризации). С октября 2008 г. находилась на инсулинотерапии (протафан и актрапид). Диету не соблюдала. Отменила инсулинотерапию самостоятельно, узнав о беременности. При беременности самоконтроль гликемии нерегулярный – 1 раз в 3-4 дня (7-17 ммоль/л).

Данная беременность первая, наступила самостоятельно. I и II триместр протекал без особенностей. При госпитализации в сроке 31 неделя беременности выявлена гипергликемия 17 ммоль/л, возобновлена инсулинотерапия. При поступлении в Центр выявлены в 3-5 - раз повышенные уровни холестерина, триглицеридов, ЛПНП. На первом этапе лечения проведено три сеанса плазмафереза с удалением 30% объема циркулирующей плазмы за один сеанс. После курса ПА уровень холестерина снизился

до 17,15 ммоль/л, триглицеридов до 9,17 ммоль/л, ЛПНП до 7,66 моль/л. На втором этапе лечения в сроке 35-36 недель беременности проведена каскадная плазмофильтрация на аппарате Cobe Spectra на фильтре Evaflux 5A с удалением 400 мл фильтрата. После КПФ уровень холестерина составил 13,2 ммоль/л, триглицеридов — 7,3 ммоль/л, ЛПНП — 0,53 ммоль/л. После КПФ, показатели доплерометрии и кардиотокографии плода были в пределах нормы. В сроке 36 недель беременности женщина была родоразрешена путем операции кесарева сечения в связи с развитием регулярной родовой деятельности. Родился живой мальчик массой 2359 г, длиной 47 см с оценкой по шкале Апгар на 7/8 баллов.

Послеоперационный период протекал без осложнений, на 5-е сутки после операции проведена повторная КПФ с удалением 300 мл фильтрата. После второй КПФ уровни холестерина — 5,83 ммоль/л, триглицеридов — 2,56 ммоль/л, ЛПНП — 2,35 ммоль/л, что соответствует практически нормативным показателям. Родильница выписана домой с ребенком для дальнейшего наблюдения и лечения по месту жительства.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности каскадной плазмофильтрации в лечении гиперлипидемии при беременности (в сроке 34-36 недель) у женщины с отягощенным акушерским и соматическим анамнезом. Применение экстракорпоральных методов гемокоррекции позволяет пролонгировать беременность до сроков рождения жизнеспособного плода, а также избежать использования препаратов, обладающих токсическим воздействием на плод.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ VII РЕКОМБИНАНТНОГО ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ КОАГУЛОПАТИЙ ПРИ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Цхай В.Б., Грицан Г.В., Ковалёва Е.А., Еремеев Д.П.

Государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
Красноярск

С целью оценки клинической эффективности препарата rFVIIa (Новосэвен) при массивных акушерских кровотечениях проведен анализ 9 случаев его применения при массивных послеродовых кровотечениях в 2008 году в г. Красноярске. Осуществлен расчет общей и средней кровопотери до и после ведения препарата, оценка гемостатической эффективности препарата, анализ лабораторных данных, включая показатели гемостаза. Были проанализированы истории родов 9 женщин с кровоте-

чениями в раннем послеродовом периоде и 9 стандартных протоколов, разработанных Международным экспертным советом по проведению исследования применения препарата Новосэвен в акушерстве. Мы принимаем участие в мультицентровом исследовании по результатам применения рекомбинантного фактора гFVIIa (Новосэвен) в акушерской практике совместно с Алтайским гематологическим центром (г. Барнаул).

В 2008 году на 3-х клинических акушерских базах нашей кафедры суммарное количество родов составило – 9497. При этом частота операции кесарева сечения возросла и в среднем составила – 28,3%. Послеродовые кровотечения с патологической кровопотерей более 500 мл отмечались в 107 случаев, что составило 1,12% от всех родов. Массивные акушерские кровотечения с объемом более 1500 мл зарегистрированы в 32 случаях (0,34%). Материнской летальности, в том числе от кровотечений, не было.

Средний возраст больных составил $26,7 \pm 2,0$ лет. В 6 случаях (66,6%) патологическая кровопотеря возникла во время и после операции кесарева сечения, а в 3 случаях (33,3%) – после родов через естественные родовые пути.

Средний объем кровопотери на момент назначения препарата Новосэвен составил $1900 \pm 181,4$ мл, после введения – $366,6 \pm 136,2$ мл, общая кровопотеря – $2266,6 \pm 385,8$ мл. В четырех случаях (44,4%) препарат Новосэвен был введен в течение первых 60 минут от начала кровотечения, в трех случаях (33,3%) – в течение 6 – 10 часов, еще в двух случаях (22,2%) – в течение 12-16 часов.

Дозы введения Новосэвен: в 6 случаях первоначальная доза препарата составляла 4,8 мг (2 дозы) и была однократной, в двух случаях – 7,2 мг (3 дозы) и также была однократной, в одном случае – 7,2 мг – дважды с интервалом в 3 часа. Средняя дозировка составляла 6,4 мг, в зависимости от объема и темпов кровотечения, варьировала в пределах 4,8–14,4 мг.

При средней кровопотере $1488,8 \pm 181,4$ мл в системе гемокоагуляции отмечалась тромбоцитопения – $145,8 \pm 16,4$; хронометрическая гиперкоагуляция по АЧТВ $34,5 \pm 5,2$ сек, что меньше на 8,7% в сравнении с контролем; фибриноген снижался до $2,5 \pm 0,3$ г/л; количество РФМК по тесту ОФТ достигало $9,7 \pm 1,21$ мг%. Средний уровень гемоглобина на момент назначения гFVIIa достигал $84,7 \pm 11,3$ г/л.

На этапе комплексной интенсивной терапии уровень тромбоцитов максимально снижался до $129,3 \pm 14,8\%$, а через сутки после назначения Новосэвен уровень тромбоцитов возрастал до $154, \pm 14,3\%$. Время свертывания по АЧТВ удлинялось через 1 час после введения гFVIIa до $38,02 \pm 3,16$ сек, а через сутки по АЧТВ диагностировано укорочение до $33,7 \pm 1,9$ сек. Уровень фибриногена оказался скорректированным через сутки после остановки кровотечения и составил в среднем $3,93 \pm 1,9$ г/л. При этом уровень тромбинемии возрастал до $15,6 \pm 2,2$ мг%, что также отражает активацию свертывания по внутреннему и внешнему пути.

Эффективность применения Новосэвен была следующей: в 5 случаях (55,5%) кровотечение остановилось, в 2 случаях (22,2%) – значительно уменьшилось, в 2 случаях (22,2%) – уменьшилось. Случаев, когда темпы кровотечения увеличились или сохранились на прежнем уровне – не было. Всем пациенткам на фоне назначения гFVIIa проводилась адекватная инфузионно-трансфузионная и гемостатическая терапия с использованием достаточного объема препаратов красной крови, свежезамороженной плазмы, кристаллоидных и коллоидных растворов.

Таким образом, применение гFVIIa (Новосэвен) позволило нам в 75% случаев сохранить матку при массивных послеродовых кровотечениях у женщин молодого репродуктивного возраста. Повышению гемостатического эффекта гFVIIa способствует своевременность его ведения (в первые два часа при кровопотере 1200 – 1600 мл) и адекватность дозировки – не менее 4,8 мг (2 дозы) или 70 – 110 мкг/кг.

АУТОПЛАЗМОДОНОРСТВО И ОСТРАЯ НОРМОВОЛЕМИЧЕСКАЯ ГЕМОДИЛЮЦИЯ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ

Шейкина Т.В., Рогачевский О.В., Пучко Т.К.

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

В акушерстве при восполнении кровопотери связанной с нарушениями состояния гемостаза, основным компонентом инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ) считается донорская свежезамороженная плазма (СЗП). Однако высокий риск трансмиссивных заболеваний в сочетании с угрозой развития посттрансфузионных осложнений создают определенные проблемы ее использования в акушерской практике, в связи с чем, целесообразным является применение аутоплазмы. Кроме того, интраоперационная кровопотеря при абдоминальном родоразрешении сопровождается также потерей эритроцитов, вызывая истощение глобулярного объема, что оправдывает применение острой нормоволемической гемодилюции (ОНГ) с аутогемотрансфузией. Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности сочетанного применения аутоплазмы и острой нормоволемической гемодилюции при абдоминальном родоразрешении.

Методология: проспективное исследование.

Методы исследования: клинические, гемостазиологические, статистические.

Материал исследования: группу исследования составили 50 беременных, которым производилась острая нормоволемическая гемодилюция в сочетании с аутоплазмой при абдоминальном родоразрешении. Заготовка аутоплазмы производилась методом прерывистого плазмафереза при сроке гестации от 32 до 37 недель. Объем заготовленной аутоплазмы в среднем составлял $408 \pm 72,59$ мл.

Острая нормоволемическая гемодилюция выполнялась на операционном столе до начала операции. Предварительно, в локтевую вену проводилась инфузия 250 мл 6% ГЭК 200/0,5, затем под постоянным контролем АД, ЧСС, Нt, ЦВД, из другой локтевой вены производилась эксфузия крови в количестве 5-10 мл/кг массы тела в стандартные пластиковые контейнеры с антикоагулянтном. Средний объем эксфузируемой и реинфузируемой аутокрови составил $456 \pm 76,68$ мл. После эксфузии крови продолжалось введение еще 250 мл 6% ГЭК 200/0,5. Далее производилась трансфузия заранее заготовленной аутоплазмы, размороженной в плазмозамораживателе Sudiara (Франция). После достижения хирургического гемостаза проводилась реинфузия заготовленной аутокрови. В ходе проведения ОНГ обязательно проводился кардиомониторный контроль за состоянием плода.

Результаты и их обсуждение. Средняя продолжительность операции составила $50,6 \pm 7,83$ мин.; кровопотеря в ходе операции, определяемая визуальным и гравиметрическим методом, в среднем составила $740 \pm 96,18$ мл. Объем ИТТ составил в среднем - $1783,46 \pm 400,82$.

Исследования центральной гемодинамики выявили снижение ИОПСС (индекс общего периферического сосудистого сопротивления) после проведения ОНГ с $2830,4 \pm 80,42$ до $2129,5 \pm 69,61$ см⁵м² ($p < 0,05$). В тоже время произошло достоверное увеличение МОК с $4,4 \pm 0,566$ до $6,1 \pm 0,64$ л/м, УО увеличился до $70,3 \pm 1,2$ мл, соответственно и УИ увеличился $37,0 \pm 0,5$ мл/м². К 5-м суткам послеоперационного периода выявлена тенденция к возвращению параметров гемодинамики к исходным показателям. Проведенные исследования показали, что острая нормоволемическая гемодилюция с аутоплазмой позволяет на время проведения операции улучшить объемные показатели кровотока, уменьшить сосудистый спазм и кислородную емкость крови, последнее приводит к снижению САД, в результате чего происходит увеличение венозного возврата, что выражается в увеличении УО, УИ, МОК и СИ на фоне стабильной ЧСС.

При исследовании красной крови после проведения ОНГ выявлено достоверное снижение гематокрита с $0,37 \pm 0,05$ до $0,30 \pm 0,03$ л/л ($p < 0,05$); гемоглобина с $119,1 \pm 5,18$ до $104,2 \pm 3,32$ г/л ($p < 0,05$); эритроцитов с $3,99 \pm 0,61$ до $3,22 \pm 0,54 \times 10^{12}$ /л ($p < 0,05$). Произшедшие изменения отражают состояние гемодилюции: уменьшение вязкости крови, улучшение ее реологических свойств. Следует отметить, что все изменения, вызванные эксфузией, находились в безопасных пределах и с учетом данных о нали-

чий в крови трехкратного резерва кислородной емкости, не представляли опасности для беременной и внутриутробного плода. Отмечалось достоверное снижение уровня фибриногена с $5,20 \pm 0,86$ до $4,76 \pm 0,74$ г/л ($p < 0,05$), ИТП – с $17,91 \pm 1,59$ до $12,5 \pm 1,18$ усл.ед. ($p < 0,05$), АЧТВ с $30,45 \pm 1,97$ до $34,38 \pm 1,23$ сек. ($p < 0,05$) в результате снижения коагуляционного потенциала крови за счет эффекта разведения факторов свертывания. После трансфузии аутоплазмы отмечалось достоверное увеличение уровня ПИ – с $94,63 \pm 1,37\%$ до $100,12 \pm 1,07\%$ ($p < 0,05$); достоверное укорочение АЧТВ с $34,38 \pm 1,23$ сек. до $32,7 \pm 2,43$ сек. ($p < 0,05$), а также увеличение ИТП – с $12,5 \pm 1,67$ до $13,42 \pm 1,67$ у.е. ($p < 0,05$), что привело к умеренной гиперкоагуляции, вызванной введением активированных факторов свертывания содержащихся в аутоплазме. По достижению хирургического гемостаза у женщин данной группы после проведения реинфузии заготовленной аутокрови выявлено достоверное увеличение уровня гематокрита с $0,30 \pm 0,03$ л/л до $0,34 \pm 0,51$ г/л ($p < 0,05$) и гемоглобина с $104,2 \pm 3,32$ до $109,3 \pm 1,75$ г/л ($p < 0,05$). Данная положительная динамика сохранялась у всех пациенток, и к 5-м суткам все показатели практически вернулись к исходным параметрам.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать выводы о том, что сочетанное применение данных методов позволяет не только восстановить популяцию эритроцитов в сосудистом русле, но также стабилизировать коагуляционный потенциал крови и избежать развития гипокоагуляции. Все это дает возможность обеспечить адекватное восполнение операционной кровопотери и значительно снизить объемы переливаемых компонентов донорской крови, а в ряде случаев полностью отказаться от их использования и тем самым снизить риск посттрансфузионных осложнений.

К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

**Яковлев Н.В., Козлов Л.А., Зубаирова Л.Д., Хасанов А.А.,
Евстратов А.А., Нигматуллина Н.А.**

Казанский государственный медицинский университет;
Республиканская клиническая больница МЗ Республики Татарстан, Казань

Несмотря на длительное изучение, постоянное совершенствование техники и разработка показаний, противопоказаний и условий, операция кесарево сечение до сих пор остается серьезным оперативным вмешательством, угрожаемым в первую очередь по увеличению кровопотери.

Кровотечения при кесаревом сечении встречаются в 3-5 раз чаще, чем при естественном родоразрешении, причем в 68,4% случаев они имеют коагулопатический механизм. Смертельные эмболии легочной артерии после кесарева сечения наблюдаются в 1,3-1,7% случаев по сравнению с 0,03% после физиологических родов. При изучении доступной литературы конца XX века выявлено, что средняя кровопотеря при кесаревом сечении составила 750 мл. Подобная тенденция сохраняется и в начале XXI века. В основном учебном пособии «Акушерство» (издание 2000 года и 2008 года), а также по данным монографий, кровопотеря при кесаревом сечении указывается около 700 мл. Массивная кровопотеря при кесаревом сечении регистрируется в 4-8% случаев. По нашим данным уровень гемоглобина в послеоперационном периоде снижается в среднем на 25% (17 г/л) с появлением тенденции к восстановлению только лишь к седьмому дню. В последнее время придается большое значение определению первичных, инициальных процессов гемостаза, которые обуславливают степень компенсаторных реакций свертывающей системы крови при острой кровопотере. В акушерстве это тем более актуально, поскольку механизмы локального маточного гемостаза на плацентарной площадке не изучены досконально. Для определения степени активности тромбоцитов по экспонированию на их мембране прокоагулянтных белков и степени микровезикуляции, с помощью метода проточная цитометрия нами производилось динамическое исследование микровезикуляции в послеродовом и раннем послеродовом периодах физиологических родов, а также при кесаревом сечении. С помощью прибора FACS Calibur (Becton Dickinson, США) исследовались пробы цитратной периферической крови в 1 и 3 периодах физиологических родов, до разреза на коже и после извлечения плода при операции кесарево сечение, а также исследовалась ретроплацентарная кровь. По результатам исследований обнаружено увеличение (в 14 раз) абсолютного количества микровезикул с повышенной экспрессией фосфатидилсерина в ретроплацентарной крови по сравнению с периферической кровью, что обеспечивает локальное тромбообразование в сосудах плацентарной площадки и может служить нормативным показателем адекватности маточного послеродового гемостаза как при физиологических родах, так и при операции кесарево сечение. Прокоагулянтный фенотип микровезикул при физиологических родах в периферической крови не меняется, при кесаревом сечении отмечена циркуляция микровезикул с повышенной экспрессией фосфатидилсерина, что отражает риск развития тромбогеморрагических осложнений во время и после операции. При параллельном проведении исследования периферического гемостаза с помощью метода компьютерная электрокоагулография выявлена тенденция к гипокоагуляции к концу операции кесарево сечение, которая сохраняется в течении трех суток послеоперационного периода.

Таким образом, диссеминация в системный кровоток микровезикул с повышенным прокоагулянтным фенотипом при кесаревом сечении согласуется с замедлением тромбинообразования и ускорением фибринолиза при электрокоагулографической оценке, что позволяет рекомендовать данный метод для экспресс-диагностики состояния системы гемостаза при оперативном родоразрешении с целью прогнозирования неадекватного распределения гемостатического потенциала, а следовательно степени риска развития массивного кровотечения.

Содержание

АНЕСТЕЗИЯ И РЕАНИМАЦИЯ В АКУШЕРСТВЕ

- 3 ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ ФЕНТАНИЛОМ**
Абрамченко В.В., Большакова Е.Г., Данилова Н.Р., Оганян Л.Ф., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Гусева Е.Н., Сикальчук О.И.
- 4 СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДИАЗЕПАМА (РЕЛАНИУМА) И КЕТАМИНА ПРИ МАЛЫХ АКУШЕРСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**
Абрамченко В.В., Сикальчук О.И., Большакова Е.Г., Данилова Н.Р., Оганян Л.Ф., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Гусева Е.Н.
- 5 ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА БЕРЕМЕННЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИИ**
Абусева З.А., Джабраилова А.А., Нураева Т.Ш.
- 6 ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ЭКЛАМПСИИ**
Арабаджан С.М., Дягилев М.А.
- 7 АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ПРИ ДИСКООРДИНАЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА АНАЛГЕЗИИ**
Архангельский С.М., Милютин А.Д., Чёрный А.И.
- 9 СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РОДИЛЬНИЦЫ С ЭМБОЛИЕЙ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ И ОСТРЫМ РАСПРОСТРАНЁННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**
Архангельский С.М., Милютин А.Д., Насекин В.А., Чёрный А.И.
- 12 НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ**
Багомедов Р.Г., Ибрагимов Б.Р., Хашаева Т.Х.
- 13 НАШ МЕТОД СТАБИЛИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ.**
Багомедов Р.Г.

- 14 ЗНАЧЕНИЕ НИТРООКСИДЭРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ**
Бахтина Т.П.
- 17 ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ**
Бахтина Т.П., Протопопова Н.В., Подкаменева Т.В.
- 19 СОСТОЯНИЕ СИСТЕМНОГО ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА И ТОРАКОПУЛЬМОНАЛЬНОГО КОМПЛАЙНСА НА ЭТАПАХ МАЛОПОТОЧНОЙ АНЕСТЕЗИИ КСЕНОНОМ И ЗАКИСЬЮ АЗОТА**
Белов А.В., Сокологорский С.В., Кокоев Э.Б.
- 22 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА И РАСХОДА НАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ ПРИ МАЛОПОТОЧНЫХ АНЕСТЕЗИЯХ КСЕНОНОМ И ЗАКИСЬЮ АЗОТА**
Белов А.В., Сокологорский С.В., Антипов Я.Г.
- 24 РЕГИОНАРНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ РОДОРАЗРЕШЕНИИ ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ**
Боженков К.А., Кербиков А.М., Иванян А.Н., Густоварова Т.А.
- 26 СТАНДАРТЫ МОНИТОРИНГА ПРИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ПОСОБИИ В АКУШЕРСТВЕ**
Братищев И.В., Науменко М.Г., Сологубов А.П., Науменко А.А.
- 28 МОНИТОРИНГ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО СТАТУСА У БЕРЕМЕННЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ**
Братищев И.В., Науменко М.Г., Сологубов А.П., Науменко А.А.
- 30 ПЕРСПЕКТИВЫ КСЕНОНА В АКУШЕРСТВЕ**
Буров Н.Е., Николаев Л.Л., Потапов В.Н.
- 32 РАЗВИТИЕ СИНДРОМА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**
Ванданов Б.К., Воротницкий С.И., Лебедев Н.Н.

- 33 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ИММУНИТЕТ И ИНТЕРЛЕЙКИНЫ**
Ванданов Б.К., Пантелеймонова З.Г., Воротницкий С.И., Лебедев Н.Н.
- 35 ТРУДНОСТИ ПРИ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ: НАДУМАННАЯ ПРОБЛЕМА?**
Вартанов В.Я., Хуторская Н.Н., Кругова Л.В., Бойков А.Н.
- 37 ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СРОКА РОДРАЗРЕШЕНИЯ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ (ЭКО) ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ (СДР) У НОВОРОЖДЕННЫХ**
Грабарь В.В., Весич Т.Л., Гузь И.А.
- 39 НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ГИПОКИНЕТИЧЕСКОГО ТИПА МАТЕРИНСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ГЕСТОЗЕ**
Гришаева Е.Е., Дорогова И.В., Тузов С.Л., Бартош Л.Ф., Типикин В.А., Сухих О.С.
- 41 ПЕРИНАТАЛЬНАЯ СМЕРТНОСТЬ В РФ**
Гудимова В.В., Саламадина Г.Е.
- 42 ОПТИМИЗАЦИЯ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОГО ТОРМОЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКОЙ ВО ВРЕМЯ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ (СА) ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ**
Гурьянов В.А., Толмачёв Г.Н., Володин А.В., Маричик Н.В., Немировский В.Б.
- 47 ВОЗМОЖНЫ ЛИ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЗА ВРЕМЯ РОДРАЗРЕШЕНИЯ?**
Гурьянов В.А., Толмачёв Г.Н.
- 49 ГОТОВЫ ЛИ МЫ К ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ У БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ?**
Гурьянов В.А., Толмачёв Г.Н.
-

- 50 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТАКТИКЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА**
Гурьянов В.А.
- 56 ПРИМЕНЕНИЕ СПИНОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ ДВОЙНЕЙ**
Джабраилова А.Т., Абусуева З.А., Нураева Т.Х.
- 58 КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ МОБИЛЬНОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ**
Дробинская А.Н., Янченко А.А.
- 62 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ**
Дьячук Г.И., Абрамченко В.В., Сикальчук О.И., Оганян Л.Ф., Данилова Н.Р., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Убайдатова Б.А., Гусева Е.Н., Большакова Е.Г.
- 63 К ВОПРОСУ О ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ИСТИННЫМ ПРИРАЩЕНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ**
Евстратов А.А., Яковлев Н.В., Хасанов А.А., Хамитова Г.В., Анисимов О.Г., Евграфов О.Ю., Филатов В.П., Валиева А.Б., Тухватуллин А.Ф.
- 65 МЕТОДИКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ АСПИРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**
Кацман О.Б., Собко И.А.
- 66 КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ РОДОВ**
Кацман О.Б., Бекмухамедов М.М., Коломоец А.В., Собко И.А.
- 69 ИНГАЛЯЦИОННЫЙ КСЕНОН КАК АНЕСТЕТИК ВЫБОРА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ**
Матковский А.А., Якубович О.И., Кинжалова С.В.
- 71 СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИРАДИКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ**
Клементе Апумаита Х.М., Гречканев Г.О.

- 73 ГИПЕРЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА TLR2, TLR4 КЛЕТКАМИ СЛИЗИСТОЙ ЦЕРВИКАЛЬНОГО КАНАЛА ПРОГНОЗИРУЕТ РЕАЛИЗАЦИЮ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ**
Макаров О.В., Ганковская Л.В., Бахарева И.В., Романовская В.В., Кузнецов П.А.
- 74 ВОЗМОЖНОСТИ БИОИМПЕДАНСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТАВА ТЕЛА У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ**
Маршалов Д.В., Салов И.А.
- 75 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИБАВКА МАССЫ ТЕЛА: ОТЕКИ ИЛИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЕ ОЖИРЕНИЕ?**
Маршалов Д.В., Салов И.А.
- 76 ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ТАХИКАРДИЙ У БЕРЕМЕННЫХ**
Мравян С.Р., Петрухин В.А., Фёдорова С.И., Пронина В.П., Федосеенко Л.И., Торшина З.В.
- 77 АНЕСТЕЗИЯ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА ОДНОГО ДНЯ**
Петров С.В., Куземин А.А., Прилепская В.Н., Пырегов А.В.
- 80 ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ГИНЕКОЛОГИИ**
Петров С.В., Пырегов А.В.
- 83 ТАКТИКА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА ВЫСОКОГО РИСКА**
Петрухин В.А., Мравян С.Р., Пронина В.П., Федосеенко Л.И., Коваленко Т.С.
- 84 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНИТОРИНГА ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПЕРФУЗИОННОГО ДАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЭКЛАМПСИЧЕСКОЙ КОМЫ**
Подольский Ю.С., Хапий И.Х., Хисматулин Д.А. Петровская Э.Л.
- 86 СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ У БЕРЕМЕННОЙ**
Полякова В.А., Швечкова М.В., Валицкий М.Ю., Денисов А.Г., Лукин А.В.
-

- 90 ТЯЖЕЛАЯ ПРЕЭКЛАМПСИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, ОСНОВАННЫЕ НА ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ**
Протопопова Н.В. Маголин А.Ф.
- 92 ПРИМЕНЕНИЕ АДЪВАНТОВ ПРИ ОБЕЗБОЛИВАНИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**
Пырегов А.В.
- 94 ЭПИДУРАЛЬНАЯ БЛОКАДА ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕЭКЛАМПСИИ**
Пырегов А.В.
- 95 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАРИНГЕАЛЬНОЙ МАСКИ В ГИНЕКОЛОГИИ**
Пырегов А.В., Петров С.В.
- 97 ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БЕРЕМЕННЫХ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)**
Серманизова Г.К., Мустафинова Г.Т., Алипова Л.Н., Азимжанов Н.И., Билялов М.Б.
- 98 НАСУЩНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**
Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А., Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.
- 99 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ У РОЖЕНИЦ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА**
Тетелютина Ф.К., Овечкин В.П., Копысова Е.Д., Сушенцова Т.В.
- 101 БЕНЗОДИАЗЕПИНОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ**
Убайдатова Б.Ю., Абрамченко В.В., Дьячук Г.И., Большакова Е.Г., Оганян Л.Ф., Данилова Н.Р., Буйнова О.Е., Курчишвили В.И., Гусева Е.Н., Сикальчук О.И.
- 102 ВВЕДЕНИЕ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ В РАНУ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ: НУЖЕН ЛИ ЕЩЕ ОДИН МЕТОД ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В АКУШЕРСТВЕ?**
Уваров Д.Н., Антипин Э.Э., Антипина Н.П., Недашковский Э.В.
-

- 104 ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКА-1СВЯЗЫВАЮЩЕГО ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА (БСИФР-1) У БЕРЕМЕННЫХ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ГЕСТАЦИИ**
Шибанова Е.И., Дегтярева Е.И., Мурашко Л.Е., Сухих Г.Т.
- 106 ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВОТОКА У РОДИЛЬНИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СПИННОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ**
Шифман Е.М., Филиппович Г.В., Ившин А.А., Флока С.Е.
- 108 БИОАМИННЫЙ СТАТУС ПЛАЦЕНТЫ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА**
Шорников А.И., Меркулова Л.М., Алексеев В.Н.
- 110 ДВУХУРОВНЕВАЯ БИЛАТЕРАЛЬНАЯ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНАЯ БЛОКАДА КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МЕТОДИКА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ**
Шульман О.Б., Чуха С.Т., Шехова А.Н.
- 111 МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ОКАЗАНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ**
Юсупова А.Н., Фролова О.Г., Дурасова Н.А., Гусева Е.В.
- 113 ПРЕДОТВРАТИМЫЕ И УСЛОВНО ПРЕДОТВРАТИМЫЕ СЛУЧАИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТИ ПРИ ОКАЗАНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ**
Юсупова А.Н., Фролова О.Г., Дурасова Н.А., Сокологорский С.В.

АНЕСТЕЗИЯ И РЕАНИМАЦИЯ В НЕОНАТОЛОГИИ

- 115 ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕЙРОПРОТЕКТОРНОГО ПРЕПАРАТА В ТЕРАПИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ-ИШЕМИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ. СООБЩЕНИЕ II**
Антонов А.Г., Рогаткин С.О., Буркова А.С., Им В.Л.

- 116 КОРРЕКЦИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНЕМИИ АУТОЭРИТРОЦИТНОЙ МАССОЙ ИЗ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**
Аппалуп М.В., Титков К.В., Жиркова Ю.В., Федорова Т.А., Кучеров Ю.И.
- 118 ОПТИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ДЛЯ НАЧАЛА ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ НА НАЗАЛЬНОМ СРАР**
Байбарина Е.Н., Антонов А.Г., Ионов О.В., Борисевич О.А.
- 119 К ВОПРОСУ ОБ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**
Байбарина Е.Н., Грошева Е.В.
- 120 ТЕРАПИЯ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ**
Буров А.А., Кучеров Ю.И., Жиркова Ю.В., Титков К.В., Мацкевич Е.Г., Машинец Н.В.
- 122 ОБМЕННЫЙ ПЛАЗМАФЕРЕЗ В НЕОНАТОЛОГИИ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ**
Вьюгов М.А., Воинов В.А.,
- 123 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИТРОГЛИЦЕРИНА В ТЕРАПИИ СИНДРОМА ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**
Габитова Н.Х., Сатрутдинов М.А., Любин С.А.
- 125 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ТРАНСКУТАНТНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ГАЗОВОГО СОСТАВА КРОВИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ**
Иванников Н.Ю., Галунин А.П.
- 126 РОЛЬ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ И АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА**
Илатовская Д.В.

- 127 ИНТРАНАТАЛЬНАЯ АМНИОИНФУЗИЯ – РОЛЬ И МЕСТО В ПЕРИНАТАЛЬНОМ АКУШЕРСТВЕ**
Ковалёва Ю.А., Хасанов А.А., Залалдинов А.Р.
- 128 ВНЕКЛЕТОЧНАЯ ДНК КАК МАРКЕР ПАТОЛОГИИ ПЛОДА**
Ковалёва Ю.А., Туаева Н.О., Семёнова М.Е., Хасанов А.А.
- 130 НАЛОКСОН В РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОПИОИДНОЙ СИСТЕМЫ**
Курчишвили В.И., Киселев А.Г., Абрамченко В.В., Оганян Л.Ф., Большакова Е.Г., Сикальчук О.И., Буйнова О.Е., Данилова Н.Р.
- 132 ЭНДОГЕННАЯ ОПИОИДНАЯ СИСТЕМА ПЛОДА**
Курчишвили В.И., Абрамченко В.В., Киселев А.Г., Большакова Е.Г., Оганян Л.Ф., Сикальчук О.И., Буйнова О.Е., Данилова Н.Р.
- 133 ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС СИНДРОМА НОВОРОЖДЁННЫХ**
Мостицкая Е.А., Головский С.А., Ашуха А.А., Слюсарь Р.В.
- 134 ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ С ОСТРЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ**
Перепелица С.А., Голубев А.М., Мороз В.В.
- 136 ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННЫХ СУРФАКАТАНТОВ НА ПАРАМЕТРЫ ИВЛ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ С ОСТРЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ**
Перепелица С.А., Голубев А.М., Мороз В.В.
- 138 ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МУЛЬТИКИСТОЗА ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ**
Подуровская Ю.Л., Кучеров Ю.И., Хаматханова Е.М., Машинец Н.В., Жиркова Ю.В., Титков К.В., Буров А.А., Кулабухова Е.А., Врублевская Е.Н.
- 140 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ АСФИКСИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ**
Похилько В.И., Ковалева Е.М., Россоха З.И.
-

- 141 ОЦЕНКА ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В ПЕРИОДЕ РАННЕЙ АДАПТАЦИИ**
Сепбаева А.Д., Пономарева Л.П., Берсенев Е.Ю.
- 143 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВЫХ ПРОБЛЕМ НЕОНАТОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**
Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А., Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.
- 144 КРИТЕРИИ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА НЕОНАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**
Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А., Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.
- 145 СУДЕБНАЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА ПО ФАКТАМ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**
Старченко А.А., Третьякова Е.Н., Тарасова О.В., Комарец С.А., Курило И.Н., Рыкова И.В., Фуркалюк М.Ю.
- 146 ПРИМЕНЕНИЕ СЕВОФЛЮРАНОВОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ С РЕТИНОПАТИЕЙ НЕДОНОШЕННЫХ**
Терещенко А.В., Белый Ю.А., Трифаненкова И.Г., Гончаров Ю.И., Горбачев Е.И.
- 148 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА НОВОРОЖДЕННЫХ**
Фатыхова А.И., Музыченко В.В., Сарвардинова Н.Р., Шамсутдинова Ч.М.
- 149 НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ С ГИПОКСИЧЕСКИ-ГЕМОРАГИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС**
Фатыхова А.И., Абдуллина Г.М., Шевердина М.В., Шамсутдинова Ч.М., Котриков Е.Б.
- 152 МОЗГОВОЙ НАТРИЙ-УРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД КАК МАРКЕР НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ**
Харламова Н.В., Чаша Т.В., Кузьменко Г.Н., Попова И.Г.

- 154 ЗАЩИТА МОЗГА ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО -
ПРОФИЛАКТИКА ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ**
Шогенова Ф.М.
- 156 ВЛИЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С
ИНГАЛЯЦИЕЙ ОКСИДОМ АЗОТА НА МОЗГОВОЙ КРОВОТОК
У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И РЕСПИРАТОРНЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ**
Эстрин В.В., Алексанянц Т.Н.
- 157 НЕИНВАЗИВНЫЙ МОНИТОРИНГ НАСЫЩЕНИЯ
КИСЛОРОДОМ МОЗГОВОЙ ТКАНИ МЕТОДОМ
ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ОКСИМЕТРИИ У
НОВОРОЖДЕННЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ИСКУССТВЕННОЙ
ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ**
Эстрин В.В., Симонова А.В.

ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

- 159 ПЯТНАДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ
ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В АКУШЕРСКО-
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**
Всеволодская Е.В., Агаркова Л.А., Мельничук В.Ф.
- 161 ПЛАЗМАФЕРЕЗ И ПЛАЗМООБМЕН В КОМПЛЕКСНОЙ
ТЕРАПИИ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В
АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ**
Вьюгов М.А., Хохлов Е.Н., Воинов В.А.
- 162 ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ГЕСТОЗЕ**
Вьюгов М.А., Воинов В.А., Хохлов Е.Н.
- 163 ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ У БЕРЕМЕННЫХ АВО/Rh-
ИММУНОКОНФЛИКТАХ**
Вьюгов М.А., Воинов В.А., Хохлов Е.Н.
- 165 ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ МАССИВНЫХ
АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**
Газазян М.Г., Саруханов В.А.

- 168 НОВОЕ В ТРАНСФУЗИОЛОГИИ**
Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Губанова М.Н., Ключева Е.А., Коденев А.Т.,
Караваев А.В.
- 169 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗОНОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ
ГОРМОНОПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ
ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ С
ГЕСТОЗОМ**
Клементе Апумайта Х.М., Пак С.В., Гречканев Г.О.
- 171 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ
ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ
С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ**
Клементе Апумайта Х.М., Сошников А.В., Гречканев Г.О.
- 173 МЕХАНИЗМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ
ПРИВЫЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ
АУТОИММУННОГО ГЕНЕЗА (КОМПЕНСАЦИЯ
ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ)**
Клементе Апумайта Х.М., Терешкина И.В., Гречканев Г.О.
- 175 ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМАФЕРЕЗА НА СНИЖЕНИЕ
ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ**
Куликова Н.Ю., Чаша Т.В., Сахарова Н.В., Колпаков В.Ю., Борзова Н.Ю.
- 176 ПЛАЗМАФЕРЕЗ И ИММУНОГЛОБУЛИНОТЕРАПИЯ В
КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕЗУС-СЕНСИБИЛИЗАЦИИ**
Митря И.В.
- 179 ПРИМЕНЕНИЕ ГЭК 200 ПРИ ГЕСТОЗЕ У БЕРЕМЕННЫХ С
МНОГОПЛОДИЕМ**
Нураева Т.Ш., Абусуева З.А., Джабраилова А.Т., Магомедова М.А.
- 180 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ФАКТОРА
КОАГУЛЯЦИИ VIIa (НОВОСЭВЕН) В КОМПЛЕКСНОЙ
ТЕРАПИИ МАССИВНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ У РОДИЛЬНИЦЫ С
ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ**
Рогачевский О.В., Пучко Т.К., Фотеева Т.С.
- 182 МЕТОДЫ КРОВЕСБЕРЕЖЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ**
Рогачевский О.В., Очан А.С., Стрельникова Е.В., Бакуридзе Э.М.

- 183 РОЛЬ КРОВЕСОХРАНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕРАПИИ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**
Розентул И.Г., Ворошило О.В., Кабылбеков А.К., Кутузов Р.И.
- 185 АУТОГЕМОДОНОРСТВО В ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСТГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ**
Саруханов В.М., Газазян М.Г., Маслюк Ю.Г., Пикалова Н.В.
- 187 К ВОПРОСУ ОБ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**
Удодова Л.В., Шапошникова Е.В., Маркелова Н.Б.
- 189 ТАКТИКА ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МАССИВНОМ АКУШЕРСКОМ КРОВОТЕЧЕНИИ**
Федорова Т.А., Серов В.Н., Соколова Ю.Ю., Фомин М.Д.
- 190 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМАФЕРЕЗА В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ АКУШЕРСКОГО СЕПСИСА**
Федорова Т.А., Саталкин А.А., Серов В.Н.
- 193 КАСКАДНАЯ ПЛАЗМОФИЛЬТРАЦИ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**
Федорова Т.А., Фотеева Т.С., Аппалуп М.В., Орджоникидзе Н.В., Ткачева О.Н.
- 194 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ VII РЕКОМБИНАНТНОГО ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В ЛЕЧЕНИИ КОАГУЛОПАТИЙ ПРИ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**
Цхай В.Б., Грицан Г.В., Ковалёва Е.А., Еремеев Д.П.
- 196 АУТОПЛАЗМОДОНОРСТВО И ОСТРАЯ НОРМОВОЛЕМИЧЕСКАЯ ГЕМОДИЛЮЦИЯ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ**
Шейкина Т.В., Рогачевский О.В., Пучко Т.К.
- 198 К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ**
Яковлев Н.В., Козлов Л.А., Зубаирова Л.Д., Хасанов А.А., Евстратов А.А., Нигматуллина Н.А.