

5+ (2005.)
Министерство
асс

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра акушерства и гинекологии

НИР на тему: Влияние различных методов обезболивания родов и операции кесарева сечения на состояние новорожденных.

Выполнила работу:

Студентка 4 курса 8 группы
Педиатрического факультета
Довгалёва Светлана Олеговна

Волгоград 2018г

Оглавление

Анестезия матери и новорожденных	3
I. Транспорт лекарств через плаценту	3
II. Обезболивание родов	4
Виды безопасного для ребенка обезболивания родов.....	7
Операция кесарево сечение: последствия для ребенка.	9
Анестезия при кесаревом сечении.	10
Региональная или общая анестезия?	13
Список литературы	14

Анестезия матери и новорожденных.

В родах на состояние плода оказывает влияние множество факторов. Одним из главных является анальгезия и анестезия матери. Тщательный выбор анальгетиков и анестетиков помогает предотвратить медикаментозную депрессию у новорожденного, особенно при родах высокого риска.

I. Транспорт лекарств через плаценту. Препараты, вводимые матери, могут оказывать влияние на плод посредством трансплацентарного транспорта или (что встречается реже) вызывая нарушения в организме матери, неизбежно сказывающиеся на состоянии плода (например, снижение артериального давления у матери, обусловленное введением гипотензивных средств, может привести к гипоксии плода). Все анестетики и анальгетики в той или иной степени проходят через плаценту. Основным механизмом трансплацентарного транспорта — пассивная диффузия. Поскольку большинство препаратов свободно проходит через плаценту, их концентрация в тканях плода прямо зависит от величины маточно-плацентарного кровотока.

Многие анестетики и анальгетики легко растворяются в жирах, имеют низкую относительную молекулярную массу (менее 500) и различную способность к ионизации и связыванию с белком. Названные свойства облегчают транспорт этих веществ через плаценту. Местные анестетики и наркотики, являясь жирорастворимыми и низко ионизированными препаратами, более свободно проникают через плаценту, чем миорелаксанты, — высоко ионизированные препараты.

II. Обезболивание родов

А. Ингаляционная аналгезия. В США ингаляционная аналгезия используется редко. В других странах широко применяют закись азота с кислородом в соотношении 1:1 (энтонокс). Обычно при этом используется значительно меньшее количество анестетика, чем при общей анестезии.

Б. Блокада срамного нерва и парацервикальный блок. Парацервикальный блок может вызывать выраженную брадикардию у плода, обусловленную вазоконстрикцией маточных артерий, поэтому в настоящее время применяется редко. При проведении парацервикальной блокады обязателен мониторинг частоты сердцебиений плода. Блокада срамного нерва прямого действия на плод практически не оказывает.

В. Наркотические анальгетики. Все наркотические анальгетики легко проникают через плаценту к плоду, вызывают угнетение дыхания, прямо зависящее от дозы наркотика, влияют на величину оценки как по шкале Апгар, так и нервно-психического развития.

1. Меперидин (демерол). Если препарат вводят ранее чем за 1 ч до родов, ребенок рождается с тяжелой наркотической депрессией и низкой оценкой по шкале Апгар. Применение меперидина менее чем за 1 ч до родов не оказывает сколько-нибудь значительного влияния на новорожденного. Наркотическая депрессия проявляется респираторным ацидозом, снижением насыщения крови кислородом, уменьшением минутной вентиляции и увеличением времени проведения вспомогательной вентиляции легких. С увеличением интервала времени от введения меперидина до рождения ребенка в крови плода растет концентрация нормеперидина (метаболита меперидина, который может вызывать тяжелую депрессию центральной нервной системы). Максимальная концентрация препарата в крови отмечается через 4 ч после его внутривенного введения матери. Период полувыведения меперидина у новорожденных — 13 ч, нормеперидина — 62 ч.

2. Морфин, по-видимому, вызывает более выраженную депрессию у новорожденных, чем меперидин; начало его действия отсрочено во времени.

3. Буторфанол (стадол) и налбуфин (нубаин) — наркотические анальгетики, являющиеся агонистами-антагонистами. Считают, что они в меньшей степени угнетают дыхание, чем морфин, особенно при использовании больших доз.

4. Пентазоцин (фортрал) хуже проникает через плаценту, чем меперидин, но большинство исследований не показало значительной разницы в тяжести депрессии новорожденных, вызванной этими двумя препаратами.

Г. Антагонист наркотических анальгетиков — налоксон (наркан). У плода действие налоксона, введенного внутримышечно, сохраняется в течение 48 ч. При введении в пупочную вену эффект может длиться только 30 мин. В ряде исследований показано временное уменьшение наркозной депрессии у новорожденного при отмене наркотика у матери.

Д. Седативные препараты и транквилизаторы

1. Барбитураты. Барбитураты быстро проникают через плаценту и могут оказывать выраженное влияние на новорожденного, длящееся в течение нескольких дней. Отмечаются сомноленция, вялость, гиповентиляция, отсутствие сосательного рефлекса. Эти эффекты усиливаются, если барбитураты применяют одновременно с наркотическими анальгетиками.

2. Бензодиазепины (седуксен, реланиум), лоразепам (атикан). Эти препараты быстро проникают через плаценту к плоду, и уже через несколько минут после внутривенного введения устанавливается одинаковая их концентрация в крови матери и плода. Часто концентрация бензодиазепинов в крови плода даже превышает таковую у матери. Низкая

доза седуксена (менее 10 мг) может привести к уменьшению вариабельности сердечного ритма и мышечного тонуса, но практически не влияет на оценку по шкале Апгар или показатели газов крови. Эффект от применения больших доз седуксена может сохраняться в течение нескольких дней и выражается в гипотонии, летаргии, угнетении сосательного рефлекса и нарушении терморегуляции, приводящей к гипотермии. Все бензодиазепины оказывают действие, аналогичное седуксену, но влияние последнего на плод наиболее изучено.

3. Фенотиазиды. В настоящее время фенотиазиды применяются редко, так как, блокируя центральные альфа-рецепторы, они могут вызвать артериальную гипотензию. Иногда их комбинируют с наркотическими анальгетиками («нейролептаналгезия»). Инновар является сравнительно безопасным препаратом; он представляет собой комбинацию фентанила и дроперидола, имеющих относительно небольшой период полувыведения.

4. Кетамин (кетаджект и др.). Кетамин может использоваться для диссоциирующей аналгезии или анестезии. Дозы более 1 мг/кг опасны, так как вызывают гипотонию матки и депрессию новорожденного. Меньшие дозы, обычно используемые в родах (0,2 мг/кг), относительно безопасны и оказывают минимальное воздействие на мать и новорожденного.

Е. Люмбальная эпидуральная аналгезия. Люмбальная эпидуральная аналгезия представляет собой безопасный метод региональной анестезии, оказывающий благоприятное влияние на плод. Снижается уровень катехоламинов в крови у матери (катехоламины вызывают дискоординацию родовой деятельности, удлинение родов, снижение маточно-плацентарного кровотока), уменьшается гипервентиляция у женщины и улучшается оксигенация плода. Может также сниматься спазм маточных артерий при гипертонии беременных.

Эпидуральную аналгезию проводят путем повторного введения лидокаина, новокаина или хлорпрокаина через постоянный катетер, введенный в эпидуральное пространство на уровне LII—LIII поясничного позвонка. Для увеличения длительности действия и уменьшения всасывания анестетиков в системный кровоток иногда добавляют адреналин. Могут также применяться небольшие дозы наркотических анальгетиков; они не оказывают отрицательного влияния на новорожденного. Артериальная гипотензия у матери, связанная с блокадой симпатических нервов, легко купируется внутривенным введением жидкости или небольших доз эфедрина.

Ж. Каудальная эпидуральная аналгезия. При каудальной эпидуральной аналгезии блокируются корешки sacralного нерва; особенно хороший обезболивающий эффект достигается во втором периоде родов. В большинстве случаев расслабляются мышцы тазового дна с меньшим поворотом головки плода. Всасывание анестетика в системный кровоток более выражено, чем при люмбальной эпидуральной анестезии. Каудальная эпидуральная аналгезия неэффективна в первом периоде родов, так как для блокады корешков на уровне TXI—TXII (грудных позвонков) требуются большие дозы анестетика.

3. *Блокада седалищного нерва.* Частота применения блокады седалищного нерва, одной из форм нижнего спинального блока, в настоящее время снижается. Как правило, она безопасна для новорожденного при условии нахождения блока достаточно низко, чтобы избежать развития артериальной гипотонии у матери.

И. Местные анестетики. Все варианты региональной анестезии/аналгезии (например, эпидуральная, спинальная) и блокад (например, блокада срамного нерва) проводят с применением местных анестетиков.

1. Лидокаин (ксилокаин). Лидокаин легко проникает через плаценту, но на оценку по шкале Апгар влияния, как правило, не оказывает.

2. Новокаин (марками). Теоретически новокаин менее токсичен для плода, чем лидокаин, так как легче связывается с белком и обладает большей способностью к ионизации. В недавно проведенных исследованиях выявлены минимальные отклонения в поведении детей, матери которых получали новокаин. Эти изменения могут сохраняться до 1 мес. Увеличение числа сообщений о токсическом действии (судороги, остановка сердца) новокаина на организм женщины при ошибочном его внутривенном введении послужило причиной снижения частоты применения этого анестетика.

3. Хлорпрокаин (незакаин). После всасывания в системный кровоток хлорпрокаин быстро разрушается псевдохолинэстеразой, поэтому незначительные его количества проникают через плаценту к плоду. При исследовании неврологического статуса и поведения детей, матери которых получали хлорпрокаин, и новорожденных контрольной группы разницы не отмечено. Выпуск новой лекарственной формы анестетика позволит более широко использовать его для обезболивания родов (применение старой формы в ряде случаев вызывало нейротоксические реакции).

4. Мепивакаин (карбокаин). От применения мепивакаина в перинатологии практически полностью отказались из-за выраженных отрицательных эффектов препарата.

К. Психопрофилактика. С будущими матерями проводят занятия по подготовке к родам по методике Lamaze. Объясняют механизм родов, обучают физическим приемам, технике дыхания и расслабления, уменьшающим боль в родах. Но даже при этом 50—70% женщин, овладевших методикой Lamaze, просят во время родов провести им медикаментозное обезболивание родов или блокаду анестетиками. Распространенное мнение о том, что ребенок лучше переносит роды, если матери не проводят медикаментозного обезболивания родов, далеко не всегда справедливо. Боль и дискомфорт могут вызывать психологический стресс и гипервентиляцию у матери и оказывать выраженный отрицательный эффект на плод. В этих случаях может потребоваться дополнительная анестезия.

Виды безопасного для ребенка обезболивания родов.

Наиболее безопасными для матери и ее малыша являются немедикаментозные методы обезболивания родов. Им обучают беременных женщин на курсах подготовки к родовой деятельности. В основе любого из них лежит психологический настрой будущей матери. Она должна относиться к предстоящим родам с оптимизмом, твердо веря, что они завершаться благополучно. Необходимо настроить себя на быстрое завершение родов. Не заикливаться на боли, а думать о том, что совсем скоро можно будет дотронуться до малыша, вашей частички, которой вы дарите жизнь. Психологи советуют в момент острой боли начать разговаривать с малышом или начать петь. Такой эмоциональный настрой способствует расслаблению и болевые ощущения становятся гораздо меньше.

Если беременность протекала без осложнений, во время схваток рекомендуется принять одну из наиболее комфортных расслабляющих позы таза. Например:

- присесть на корточки и развести колени в сторону;
- сесть на колени, разведя их в сторону;
- сесть на стул, повернувшись лицом к спинке и упираясь на нее локтями;
- встать на четвереньки, приподняв таз.

В немедикаментозное обезболивание родов входит:

1. ЧЭНС (чрезкожная электронейростимуляция). Используется для уменьшения висцеральных болей, отдающих в спину. Электростимуляция считается неинвазивной методикой. Осуществляется посредством специальных электродов, которые фиксируются в зоне поясницы с обеих сторон позвоночника во время начальной фазы родов. Побочных эффектов не имеет.
2. Иглорефлексотерапия или акупунктура. Используется в тех родильных домах и перинатальных центрах, где есть специалисты по иглоукалыванию. Этот метод эффективен только во время схваток. Боль, возникающую при потугах, иглоукалывание не снимает. К тому же торчащие иголки создают массу неудобств роженице.
3. Массаж поверхности живота, поясничной зоны и области крестца. Выполнять его может и сама роженица. Во время партнерских родов его может делать муж. Техника выполнения массажа достаточно простая:
 1. Положить ладони на живот прямо над лобком так, чтобы кончики пальцев слегка касались друг друга. Массировать живот следует во время каждой схватки, выполняя 10-12 раз круговые поглаживающие движения.
 2. Пояснично-крестцовую зону во время схваток поглаживают лежа на боку.
 3. Во время сильных схваток надавливают на выступающие впереди внутренние поверхности костей таза. Биологически активные точки определяются интуитивно.
 4. Надавливание на болевые точки, расположенные симметрично по обе стороны от позвоночного столба в зоне крестца и поясницы.

Превосходный эффект дает естественное обезболивание при родах принятием теплой ванны. Выполняется в виде погружения в воду перед началом схватки. Погружение осуществляется стоя на коленках или сидя на корточках. Выполнять погружение лежа категорически запрещается. Этот вид обезболивания рекомендуется выполнять в присутствии акушера-инструктора, который проследит, чтобы не произошло рождение младенца в воду. В домашних условиях, вместо погружения в ванне можно

воспользоваться теплым душем, который считается отличным массажером. Водное обезболивание не рекомендуется применять после отхода околоплодных вод.

Будущей роженице, которая хочет, чтобы ее роды прошли с минимум дискомфорта, лучше всего освоить различные виды естественного обезболивания, например, самогипноз, дыхательную гимнастику и приемы глубокой концентрации. Последствия их использования носят только положительный характер.

Операция кесарево сечение: последствия для ребенка.

Оперативный способ родоразрешения для физического здоровья новорожденных далеко небезразличен. Поскольку при естественных родах ребенок вынужден, проходя женскими родовыми путями, постепенно приспосабливаться к воздействию атмосферного давления, освобождаться от плодной жидкости, обзаводиться лактобактериями мамы, которые первое время будут помогать ему, защищаться от патогенных микроорганизмов.

Дети, рожденные путем кесарева, сразу сталкиваются с новой агрессивной для них средой, кризисом перерезания пуповины и отделения от матери, с действием анестезии. Кроме большого риска травматизации кесарят, давно замечено, что у таких малышей нарушены адаптационные реакции, значительно чаще встречаются неврологические и дыхательные патологии, пищевые аллергии.

У деток, которые перенесли операцию кесарева с использованием эндотрахеального наркоза, концентрации гормона кортизола в организме наиболее низкие, а между тем, данный гормон отвечает за реакцию на стресс. Кроме этого отмечается недостаток гормонов щитовидной железы.

Также наблюдается незрелость и более короткая продолжительность жизни нейтрофилов в крови, лейкоцитов-«защитников». Из-за быстрого перехода малыша от существования внутриутробного к внеутробному, в его организме не происходит выработка достаточного количества гормонов, активизирующих в норме легочный лимфоток.

Последствия для ребенка кесарева сечения могут вылиться в серьезные проблемы с дыхательной системой. Дело в том, что дыхательные пути малыша не всегда могут успеть освободиться от фетальной жидкости, т.е. плодной. Подобное развитие ситуации приумножает число осложнений, в частности инфекционных, со стороны дыхательной системы. Также, в ходе операции используется анестезия с применением сильнодействующих препаратов, способных оказывать на дыхательный центр тормозящее влияние.

Не так давно норвежские ученые (Институт общественного здоровья в Осло), обследовали 2803 малышей, выяснили, что дети, рожденные путем кесарева, чаще в 7 раз имеют аллергии на пищевые продукты. Объясняют такую статистику особенностями микрофлоры детского желудочно-кишечного тракта кесарят. Последствия кесарева сечения для ребенка проявляются в задержке развития кишечной микрофлоры, что вызывает нарушения процессов усваивания пищи.

Научно развеян также и миф о болевой травме детей, при прохождении естественным образом через родовые пути. Ученые доказали, что перед началом родовых потуг младенцы засыпают, в их организме замедляются все физиологические процессы, они природным способом подготавливаются к предстоящему перепаду давления, постепенному переходу в новую среду и не испытывают физической боли в таком состоянии.

Анестезия при кесаревом сечении.

Региональная анестезия становится методом выбора при обезболивании операции кесарева сечения, однако при определенных обстоятельствах применяют общий наркоз. При необходимости экстренного родоразрешения он имеет преимущество, так как период введения в наркоз при этом очень короткий. Однако экстренное кесарево сечение производят не так часто, поэтому наиболее широко применяют региональную анестезию.

А. Люмбальная эпидуральная анестезия. Местные анестетики могут проникать к плоду через плаценту (см. выше). Возможно развитие гипотензии у матери, но предварительное введение ей кристаллоидов позволяет избежать этого осложнения. Преимущества эпидуральной анестезии для плода очевидны. Влияние на него анестетиков минимально и может быть обнаружено только при детальном анализе нервно-психического статуса новорожденного.

Б. Спинальная анестезия. При спинальной анестезии (препараты вводят непосредственно в спинномозговую жидкость) используются меньшие дозы анестетиков, чем при эпидуральной анестезии (инфильтрация эпидурального пространства). При определении концентрации анестетиков в крови матери и плода обнаружено, что она составляет одну треть от таковой при эпидуральной анестезии. Но при спинальной анестезии быстрее развивается артериальная гипотензия и ее труднее контролировать, чем при эпидуральной анестезии. Время введения в наркоз короче, чем при других методах региональной анестезии, поэтому в экстренных ситуациях предпочтительнее использовать спинальную анестезию. В большинстве исследований новорожденные, родившиеся путем операции кесарева сечения с применением спинальной анестезии, имели лучшую оценку по шкале раннего неврологического статуса новорожденного (РНЧН), чем дети, родившиеся с помощью этой операции, проводимой под общей анестезией.

В. Общая анестезия. В настоящее время существует тенденция к ограничению применения общей анестезии, но в определенных ситуациях она по-прежнему используется, например при настоянии пациентки на этом способе родоразрешения, при необходимости экстренного родоразрешения (кровотечение, выпадение петель пуповины или критическое состояние плода), при наличии противопоказаний к региональной анестезии (например, коагулопатия у матери, врожденная патология центральной нервной системы у плода, сепсис или инфекция). После вводного наркоза анестезию матери поддерживают путем ингаляции закиси азота с кислородом, добавляя небольшие дозы других анестетиков, таких как фторотан (халотан). До момента наложения зажимов на пуповину наркотические анальгетики и бензодиазепины вводят в редких случаях.

1. Препараты, используемые при общей анестезии в акушерстве

а. Премедикация. Премедикация, используемая в общей хирургии, редко применяется в акушерстве. Препараты атропина (для уменьшения слюноотделения) практически почти не используются. Гликопирролат (робинул) хуже проникает через плаценту, чем атропин или скополамин. Под действием этих препаратов у плода развивается тахикардия и исчезает вариабельность сердечного ритма. Иногда для уменьшения объема желудка и увеличения рН желудочного сока с целью профилактики аспирационной пневмонии применяют циметидин (тагамет) и ранитидин (зантак) (антагонисты рецепторов H₂). Эти препараты на плод влияния не оказывают.

б. Тиопентал (пентотал). Тиопентал в дозе до 4 мг/кг применяется для вводного наркоза при общей анестезии. При использовании таких доз концентрация препарата в крови плода невысокая и обычно достигает максимума через 2—3 мин. Его метаболиты вызывают изменения электрической активности мозга в течение нескольких дней (по данным ЭЭГ) и угнетают сосательный рефлекс. Дозы тиопентала менее 4 мг/кг не влияют на величину оценки по шкале Апгар после рождения ребенка.

в. Кетамин. Кетамин применяют для вводного наркоза в дозах менее 1 мг/кг. При этом оценка новорожденных по шкале РНЧН несколько лучше, чем при использовании тиопентала.

г. Миорелаксанты. Миорелаксанты, обладающие выраженной способностью к ионизации, проникают через плаценту в небольшом количестве и мало влияют на состояние новорожденного.

(1) Сукцинилхолин (апектин и др.) проникает через плаценту в минимальных количествах. В дозах, превышающих нормальные в два раза, он не угнетает дыхания, хотя и обнаруживается в крови плода. Сукцинилхолин угнетает дыхание у новорожденных лишь при использовании доз, в 5 раз превышающих нормальные.

(2) Панкуроний (павулон) и тубокурарин (тубарин) не оказывают влияния на новорожденного. В настоящее время они редко используются.

(3) Атракуриум (тракриум) и векурониум (норкурон) — сравнительно новые препараты, безопасные для плода.

д. Закись азота легко проникает через плаценту. При использовании газовых смесей с содержанием в них закиси азота более 50% состояние ребенка при рождении прямо зависит от интервала времени между введением в наркоз и извлечением новорожденного (чем больше интервал, тем хуже состояние ребенка). Длительное применение высоких концентраций закиси азота приводит к низкой оценке по шкале Апгар вследствие угнетения центральной нервной системы и циркуляторной гипоксии. Концентрации до 50% безопасны, но требуется дополнительная оксигенация ребенка после рождения, особенно если интервал времени между введением матери в наркоз и рождением ребенка был длительным.

е. Галогеновые анестетики [энфлуран (этран), фторотан (флуотан)] применяют для поддержания общей анестезии. Преимуществами их использования являются уменьшение катехоламинов и улучшение маточного кровотока по сравнению с применением только закиси азота. Небольшие концентрации этих анестетиков обычно не вызывают депрессии новорожденного. Если наркозная депрессия развивается, она, как правило, преходящая, так как эти летучие вещества быстро выводятся из организма ребенка. Галогеновые анестетики приводят к более выраженному угнетению дыхания у новорожденных, перенесших внутриутробную гипоксию. Высокие дозы могут вызвать прекращение родовой деятельности из-за угнетения сократимости матки [Crawford, 1984].

2. Влияние общей анестезии на новорожденного. Неудачные попытки интубации или аспирация, ведущие к гипоксии у матери, оказывают повреждающее действие на плод. Гипервентиляция матери (PCO_2 менее 20 мм рт. ст.) вызывает уменьшение плацентарного кровотока, смещение кривой диссоциации оксигемоглобина влево и как следствие — гипоксию и ацидоз у плода. При общей анестезии может произойти компрессия брюшной аорты или нижней полой вены, которая приводит к снижению плацентарного кровотока (для предупреждения этого осложнения женщина должна быть слегка повернута на левый бок). Проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) во время операции нередко вызывает повышение PO_2 у матери до 300 мм рт. ст., что обуславливает увеличение парциального напряжения кислорода и насыщения им крови плода.

3. Интервал времени между разрезом матки и извлечением ребенка. Разрез и манипуляции на матке вызывают рефлекторную вазоконстрикцию маточных сосудов, приводящую к асфиксии плода. При длительном интервале времени между разрезом и извлечением ребенка (более 90 с) дети рождаются с низкой оценкой по шкале Апгар. При интервале свыше 180 с более низкая оценка по шкале Апгар и ацидоз отмечаются как при общей, так и при региональной анестезии. Эпидуральная анестезия уменьшает риск рефлекторной вазоконстрикции, поэтому длительность интервала времени между разрезом матки и извлечением ребенка при этом методе обезболивания имеет меньшее значение. Продолжительность интервала может увеличиваться при ягодичном предлежании, многоплодной беременности, рубце на матке или крупном плоде.

Региональная или общая анестезия?

Самые ранние исследования показали, что при применении региональной анестезии оценка новорожденных по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах была выше, чем при использовании общей анестезии. Совершенствование методов общей анестезии позволяет провести роды так, что ребенок рождается с низкой оценкой по шкале Апгар только на 1-й минуте. Это отражает скорее преходящую наркозную депрессию новорожденного, чем асфиксию. Если интервал времени между введением в наркоз матери и рождением ребенка непродолжительный, существенной разницы в эффектах, оказываемых на плод региональной и общей анестезией, нет. Если предполагают длительное течение родов, предпочтительнее использовать региональную анестезию, более безопасную для новорожденного.

Разница кислотно-основного состояния (КОС) у новорожденных при региональной и общей анестезии минимальна и не имеет существенного значения. У детей от матерей с сахарным диабетом может отмечаться менее выраженный ацидоз при использовании общей анестезии, чем региональной, поскольку при проведении региональной анестезии отмечается высокая частота артериальной гипотензии.

Оценка неврологического статуса и поведения новорожденного проводится для выявления минимальных отклонений в первые часы после рождения, которые могут быть пропущены при оценке по шкале Апгар, а также кислотно-основного состояния. В течение 1-го часа после рождения у новорожденного выражен синдром возбуждения, сменяющийся 3—4-часовым периодом глубокого сна и угнетения рефлексов. Шкала раннего неврологического (нервно-психического) статуса новорожденного была разработана для выявления отклонений в неврологическом статусе и поведении новорожденного в первые 2—8 ч жизни (период полувыведения большинства анестетиков). Эти отклонения обычно проявляются снижением мышечного тонуса или двигательной активности во всем остальном нормального ребенка.

Шкала неврологического статуса и адаптационных возможностей новорожденного (НСАВН) частично включает в себя элементы шкалы РНСН, шкалы Brazellon (для оценки поведения новорожденного) и неврологического обследования по Amiel-Tison. Эта шкала направлена преимущественно на оценку мышечного тонуса новорожденного и помогает от дифференцировать изменения, обусловленные родовой травмой, от нарушений тонуса, связанных с наркозной депрессией.

Оценка неврологического статуса и поведения новорожденного выявляет отчетливые преимущества региональной анестезии перед общей. Хотя результаты оценки у новорожденных, матерям которых проводили спинальную и эпидуральную анестезию, на 15-й минуте жизни были одинаковыми, в возрасте 2 ч последняя группа имела более низкую оценку. По-видимому, это связано с более активным поглощением местного анестетика.

Список литературы.

1. Абрамченко С.И. Кесарево сечение. Учебник. М., 2013. - 167 с.
2. Мишель Одэн. Кесарево сечение. Безопасный выход или угроза будущему. Научно-исследовательская литература. М., 2013.- 187 с.
3. «Акушерство и гинекология»// Харсен Де Черни, 2014 г. - 607 с
4. «Анестезиология и реаниматология»// А.А. Бунатян, 2014 г. - С 207-211 .
5. Неотложные состояния и анестезия в акушерстве - Лысенков С.П., Мясникова В.В., Пономарев В.В. 2015г.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой производственной практики «Производственная клиническая практика модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

8 группы

Довгалевой Светланы Олеговны

на тему:

« Влияние различных методов обезболивания родов и операции кесарева сечения на состояние новорожденных »

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

Оценка 100 баллов (отлично)

РЕЦЕНЗЕНТ:  (Мигулина Н.Н)