

Плексусная анестезия в лечении дистоции шейки матки

Б. А. Матвеев, В. С. Горин, С. В. Соколовский, Я. С. Кравец

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, Новокузнецк

Приведены результаты применения различных методов лечения дистоции шейки матки: медикаментозные (аналгетики и нейролептики), эпидуральная анестезия и плексусная анестезия. Доказана и теоретически обоснована возможность применения плексусной анестезии в лечении дистоции шейки матки. Показана высокая эффективность плексусной анестезии в лечении дистоции шейки матки по сравнению с применением нейролептиков и опиоидных препаратов. Простота выполнения плексусной анестезии позволяет рекомендовать данный метод при лечении дистоции шейки матки и других видов дискоординации родовой деятельности.

Клиническое течение родов определяется сократительной активностью матки, динамикой раскрытия шейки матки, продвижением предлежащей части плода и состоянием его сердечной деятельности. Нарушения сократительной деятельности матки (СДМ) приводят к развитию аномалий родовой деятельности (АРД), которые могут проявляться ослаблением или чрезмерным усилением схваток, нарушением периодичности и ритма сокращений, координированности сокращений разных отделов матки, нарушением процессов раскрытия маточного зева, а также затруднением продвижения предлежащей части плода по родовому каналу [1, 3, 18].

Согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра Всемирной организации здравоохранения (Женева, 1995), различают нарушения родовой деятельности (родовых сил) с учётом клинико-патогенетических форм и состояний. Аномалии родовой деятельности встречаются в 10—35 % случаев осложнений родового акта. Примерно каждое третье кесарево сечение производится по поводу аномалий родовой деятельности [3, 18]. Это говорит о том, что проблема консервативного

лечения АРД не решена до настоящего времени.

Среди гипертонических, некоординированных сокращений матки выделяют: контракционное кольцо, дистоция, однако далее выделена дистоция матки без дополнительного уточнения. Такая некоторая нечёткость в классификации приводит к определённым проблемам при лечении данной категории рожениц. В России широко распространена классификация АРД, предложенная Е. А. Чернухой [18]. В этой классификации среди форм дискоординированной родовой деятельности выделена отдельная нозо-

© Матвеев Б. А., Горин В. С., Соколовский С. В., Кравец Я. С., 2005

логическая единица — циркуляторная дистоция. Однако, та и другая классификация не выделяют дистоцию шейки матки, которая может носить функциональный характер либо связана с органической патологией. Причём в обоих случаях препятствия со стороны шейки матки связаны с её ригидностью. Это структурно-морфологическое изменение, которое может быть врождённым либо приобретённым. Поэтому абсолютно обосновано выделение в самостоятельную группу аномалий родовой деятель-

ности, в основе которых лежит механическое препятствие при раскрытии зева шейки матки, обусловленные её ригидностью в области наружного зева. Среди всех АД дистоция составляет от 0,8 до 3,2 % [1,14].

Причины или состояния, способствующие возникновению АД, весьма многообразны. Они могут действовать как самостоятельно, так и в сочетаниях [1, 3, 14, 19]. В общей функциональной системе «мать-плацента-плод» все причины и факторы развития АД условно делятся на несколько групп:

1. Патология материнского организма;
2. Пороки со стороны плода и плаценты;
3. Механические препятствия для раскрытия шейки матки и продвижения плода;
4. Неодновременная готовность организма матери и плода к процессу развязывания и развития родовой деятельности;
5. Ятрогенные факторы.

И. В. Дуда [3] считает целесообразным различать причины, способствующие АД, по времени их возникновения: до наступления беременности, в течение её и в период родов. Несомненно, тесная взаимосвязь соматического здоровья и нейроэндокринного статуса женщины, структурной и функциональной полноценности матки, плаценты, плодных оболочек, состояния плода с течением гестационного процесса и родов обуславливает трудности выделения главного звена среди причин АД, поэтому профилактика и лечение этой патологии всегда носит комплексный характер.

Если ряд аномалий родовой деятельности можно объяснить выше изложенными причинами, то достаточно трудно объяснить развитие дистоции шейки матки, носящее функциональный характер. В этом плане привлекательна концепция В. В. Абрамченко [2], которая

получила название «феномен обратимой связи дисфункции миометрия и отсроченного восстановления сократительной способности матки». Так, согласно данной концепции, дисфункция миометрия у беременных, рожениц и родильниц не всегда обусловлена анатомическими и функциональными изменениями, а связана с расстройством функций центральной и адренергических нервных систем, либо функциональной неполноценностью нервно-мышечного аппарата как проявления адренергической дисфункции тела и шейки матки. Дистоция шейки матки, проявляющаяся в виде ригидности, нередко носит структурно-морфологический характер, и может быть либо врождённой либо приобретённой. Ввиду этого, оправданно выделение в отдельную группу случаев АД, в основе которых лежат механические препятствия при раскрытии зева шейки матки, обусловленные её ригидностью в области наружного зева. При этом, функциональные свойства миометрия также связаны с сетчато-волокнистой структурой матки, когда миоцит только в сочетании с аргирофильным чехлом составляет единое структурно-морфологическое целое, обладающее сократительной функцией [19, 20]. Развивающиеся нарушения СДМ, по мнению В. В. Абрамченко [2], прежде всего связаны с изменением гемодинамики при беременности и родовой схватке. При многоканальной гистерографии и доплерометрии, проведённой автором, были выявлены зоны асинергии миометрия. При проведении окситоцинового теста зоны асинергии не проявляли признаки механической активности. Несмотря на некоторые проводимые мероприятия (введение тономоторных средств), направленные на усиление моторной функции матки, нормализации её моторной функции не наступает. В данной ситуации важна оценка жизнеспособности миометрия и его основных функций. Проведение терапии, направ-

ленной на улучшение гемодинамики матки, как правило приводит к улучшению её сократительной активности [17]. В данной ситуации возможно консервативное ведение родов. При получении информации о том, что основные физиологические функции (тонус, возбудимость) не сохранены возможны попытки консервативного лечения, но более оправдано абдоминальное родоразрешение [2, 18]. При сохранности основных физиологических функций миометрия дисфункция миометрия устранима и исчезает при нормализации гемодинамики. Такое состояние некоторые авторы называют «гибернацией миометрия» («спячка», «оглушённость»). Данный феномен обратимой дисфункции миометрия возникает как при хроническом, так и остром нарушении маточного кровотока, подтверждённого доплерометрией. Длительность восстановления перфузии пропорциональна характеру ишемического повреждения [17]. По мнению А. В. Михайлова [9], дискоординация родовой деятельности — типичный пример дезинтеграции нейрогормонального регуляторного воздействия в динамике беременности и родов, который развивается на фоне различной генитальной и экстрагенитальной патологии, имеет сложный генез, включающий чрезмерную активацию адренергической системы, серотонических и дофаминергических структур, выраженную вегетативную дистонию, интенсификацию перекисного окисления липидов, нарушения энергообеспечения клеток. В состоянии обратимой дисфункции миометрия увеличение сократительной способности сопровождается повышением обмена веществ и нарушением метаболизма, в то время как в состоянии отсроченного восстановления сократительной способности миометрия этого не происходит. Исходя из этого, для лечения АРД В. В. Абрамченко [1, 2] предлагает использовать β -адреномиметики (изадрин, дипиридамо́л),

дофаминергические средства (L-ДОФА и др.) с целью получения данных о метаболизме миометрия и выявления наличия сохранности основных физиологических функций миометрия. Терапия обратимой дисфункции миометрия подразумевает прежде всего восстановление кровотока, гипоперфузируемой ткани миометрия [17]. Для миометрия с сохранёнными основными физиологическими функциями (тонус, возбудимость миометрия), как правило, специального лечения не требуется, так как кровоток уже восстановлен и сократительная способность миометрия улучшается самопроизвольно. В клинике при применении таких препаратов, как антиоксиданты и антигипоксанты, антагонисты кальция, β -адреномиметики, происходит ослабление процесса отсроченного восстановления сократительной функции миометрия [2]. Однако, для решения вопроса о восстановлении сократительной способности миометрия необходима разработка диагностических и прогностических тестов для изучения контрактального резерва и улучшения сократимости миометрия при его дисфункции в условиях ишемического повреждения миометрия с отсроченным восстановлением сократительной способности последнего.

Используемый для лечения АРД арсенал методов весьма широк, однако нет до настоящего времени абсолютно идеального метода лечения, в частности дистонии шейки матки. В последние годы с целью лечения АРД стали широко применяться различные методики эпидуральной аналгезии (ЭА) [5, 7, 10, 11]. Однако, парентеральное введение опиоидов достаточно широко применяется в акушерской практике. При этом следует учитывать, что аналгетики различных классов (опиоиды, агонисты-антагонисты и т. д.), введённые незадолго до завершения родов, достаточно легко проникают через плаценту, приводя к наркотической депрессии плода [1, 5,

10, 11]. По мнению некоторых авторов [3, 11, 7], системное введение опиоидов не обеспечивает адекватной аналгезии во время родов. При сравнении эффекта от внутривенного введения морфина и петидина выявлено, что в 75 % случаев для достижения адекватного обезболивания потребовалось проведение эпидуральной аналгезии. В Великобритании для обезболивания родов часто используется ингаляционная анестезия закисью азота [10]. По мнению отдельных авторов [3, 5, 7], использование закиси азота ограничено ввиду низкой анальгетической активности, возможного ухудшения оксигенации материнской крови и повышенного риска последующего развития наркотической зависимости у детей, матери которых получали закись азота.

Итак, на сегодняшний день представление об адекватном обезболивании родов и возможности лечения АД прочно связано с эпидуральной аналгезией (ЭА). Наряду с общеизвестными преимуществами ЭА, она показана роженицам с преэклампсией, что позволяет предупредить нарастание гипертензии, повышение концентрации норадреналина [1, 5, 7]. Эпидуральная аналгезия противопоказана женщинам с коагулопатией ввиду высокого риска развития кровотечения в эпидуральное пространство. Частым, но неопасным осложнением ЭА, является появление мышечной дрожи. По мнению Е. А. Ланцева и соавт. [7], ЭА не влияет на продолжительность первого периода родов, но удлиняет второй период родов за счёт плегии мышц тазового дна. Одним из отрицательных моментов ЭА является развитие ацидоза у плода за счёт уменьшения маточно-плацентарного обмена при развитии выраженной и стойкой гипотонии [11]. Во избежание колебаний гемодинамики необходимо проведение инфузионной нагрузки кристаллоидными растворами. Вводимый в родах в эпидуральное пространство анестетик должен создавать достаточно эффективный и хорошо

контролируемый сенсорный блок с коротким латентным периодом при минимальной моторной блокаде, кроме этого, он должен иметь достаточный терапевтический индекс и обладать минимальной проницаемостью через плаценту [1, 5, 7, 10].

Нами разработан метод плексусной анестезии*, лишённый ряда недостатков, существующих при выполнении других видов обезболивания [13]. Следует отметить, что данный метод вначале был применён в травматологии при обезболивании операций на нижних конечностях. В ходе разработки данного метода при записи реограмм было убедительно показано улучшение кровоснабжения нижних конечностей и органов малого таза [16]. Исходя из концепции В. В. Абрамченко [2] о дисфункции миомерия и отсроченного восстановления сократительной способности матки, предложенный метод плексусной анестезии патогенетически обоснован и оправдан при лечении различных форм АД и в частности, дистонии шейки матки при её функциональном генезе.

Материал и методы

Обследована 41 женщина в возрасте от 18 до 40 лет в сроке беременности 38—40 недель. Первородящих было 26 (64,4 %), повторнородящих — 15 (35,6 %). У женщин анамнез был отягощён наличием хронических воспалительных процессов гениталий. При ультразвуковом исследовании у 9 женщин выявлен синдром задержки развития плода, асимметричная форма. У 14 (34,1 %) женщин выявлена железодефицитная анемия лёгкой степени.

Эффективность обезболивания оценивалась по субъективным ощущениям и жалобам рожениц с использованием шкалы Н. Н. Расстригина, Б. В. Шнайфера [12]; мышечная активность оце-

* Методика плексусной анестезии описана в настоящем выпуске, с. 29—33.

нивалась по мышечно-суставному чувству и максимальному времени удержания нижней конечности под углом 30°. Центральная гемодинамика оценена методом интегральной реографии с определением ударного (УИ) и сердечного индекса (СИ) [6]. Среднее динамическое давление (СДД) рассчитано по формуле Хикэма [8]. Функциональное состояние вегетативной нервной системы оценено методом математического анализа сердечного ритма [15]. Сердечная деятельность плода и сократительная деятельность матки изучена с помощью фетального монитора «Феталкард-3000». Состояние новорождённых оценивалось в родильном зале на 1-й и 5-й минутах по шкале Ангар.

Все обследуемые женщины были разделены на три равноценные по возрасту, паритету, течению беременности, наличию сопутствующей экстрагенитальной патологии, группе риска по кровотечению в родах. Первая группа (контрольная) — 10 рожениц, которым проведено лечение АРД путём введения анальгетиков и нейролептиков. Вторая группа — 15 рожениц, которым проведено лечение АРД с использованием ЭПА. Третья группа — 16 рожениц, которым проведена плексусная анестезия с целью лечения дистосии шейки матки по описанной выше методике.

Результаты исследования и обсуждение

Перед проведением анестезии у всех рожениц выявлена умеренная тахикардия, незначительное повышение СДД, снижение разового и минутного объёма сердца. Частота дыхания в каждой из групп не выходила за пределы физиологических колебаний. Вегетативный статус рожениц характеризовался умеренной активизацией симпатического отдела вегетативной нервной системы. Все роженицы предъявляли жалобы на болевые ощущения во время схватки. Во время схватки отмечено учащение сер-

дечных сокращений на 10—12 %, повышение СДД на 10 %, снижение функции дыхания, значительное повышение тонуса симпатической нервной системы. Изменение состояния рожениц во время схватки связано с обострением сенсорных восприятий и естественной реакцией организма на болевые ощущения во время родов.

Через 10—15 минут после проведения ЭПА у женщин появлялись симптомы типичного сегментарно-сенсорно-моторного блока с появлением ощущения тепла внизу живота и нижних конечностях, полное исчезновение боли, снижение мышечно-суставного чувства и двигательной активности.

У женщин 3-й группы анамнез был отягощён наличием экстрагенитальных заболеваний (гипоталамический синдром, инфантилизм и т. д.), осложнённым течением беременности (многоводие, маловодие, гестоз, ФПН). Течение родов было осложнено дородовым излитием вод в 8 случаях, дистрессом плода в 4 случаях. У всех рожениц данной группы в процессе динамического наблюдения был выставлен диагноз — дистосия шейки матки. Указаний на органическую патологию не было выявлено. Длительность родов у рожениц этой группы в 80 % случаев укладывалась в общепринятые нормативы. Эффективность обезболивания по шкале В. В. Шнайдера составила 11 баллов. Применение плексусной анестезии позволило в 87,5 % случаев ликвидировать дистосию шейки матки. В двух случаях было произведено абдоминальное родоразрешение по следующим показаниям: отсутствие эффекта от проведённой терапии и во втором случае также отсутствие эффекта от лечения + развитие дистресса плода. Ни в одном случае не отмечено отсутствие эффекта от обезболивания, даже при наличии осложнённого родового акта эффект был частичным. Дети родились с оценкой по шкале Апгар на 1-й минуте — 8-9 баллов, и

лишь в 2 случаях оценка составила 5—6 баллов.

У рожениц 1-й группы показатели состояния организма значительно не отличались от показателей женщин обследуемых групп. Однако через 20—40 минут они вновь предъявляли жалобы на болевые ощущения, были беспокойными, состояние вегетативной нервной системы характеризовалось преобладанием парасимпатического отдела.

По данным кардиоотографии, значительных нарушений состояния плода и моторной функции матки в исследуемых группах не выявлено.

Длительность родов у рожениц первой группы составила: у первородящих — $9,8 \pm 0,3$ часа, у повторнородящих — $7,5 \pm 0,4$ часа; во второй и третьей группах — $7,0 \pm 0,2$ и $5,1 \pm 0,3$ часа соответственно. Длительность потужного периода составила: в контрольной группе — 43 мин, в обследуемых группах — 38 мин. Средняя оценка состояния новорождённых по шкале Апгар в основной группе — 8,3 балла, в контрольной — 7,4 балла.

Материнский травматизм у рожениц основной группы характеризуется меньшей частотой разрывов шейки матки — 6,2 % (в контроле — 20,0 %), разрывов стенки влагалища — 6,2 % (в контроле — 10 %), разрывов промежности — 0 % (в контроле — 10 %).

Проведённое исследование показало, что роды с использованием ЭПА и плексусной анестезии для лечения АРД и дистонии шейки матки протекают на благоприятном эмоциональном фоне, не оказывают отрицательного влияния на течение родов, обеспечивают достаточный обезболивающий, спазмолитический эффект снижают процент травматизма у матери и плода, позволяют снизить частоту абдоминального родоразрешения.

Учитывая простоту и высокую эффективность этих методов обезболивания, данные методы обезболивания можно рекомендовать для широкого применения в акушерстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В. В. Активное ведение родов. СПб., 1999.
2. Абрамченко В. В. // Журн. акушерства и женских болезней. 2001. Вып. 2. С. 4—8.
3. Дуда И. В., Дуда В. И. Клиническое акушерство. Минск, 1997. С. 80—107.
4. Кинтрая П. Ж., Куришвили В. И., Давдариани М. Г. Эндогенная опиоидная депрессия плода (аутогибернация плода) и её лечение: Метод. рек. Тбилиси, 1989.
5. Кулаков В. И., Серов В. Н., Абубакирова А. М. и др. Обезболивание родов. М., 1998.
6. Клецкин С. З. Проблема контроля и оценки операционного стресса на основе анализа ритма сердца с помощью ЭВМ: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М, 1980.
7. Ланцев Е. А., Абрамченко В. В., Бабаев В. А. Эпидуральная анестезия и аналгезия в акушерстве. Свердловск, 1990.
8. Матвейков Г. П., Пшоник С. С. Клиническая реография. Минск, 1976.
9. Михайлов А. В. Патогенез и принципы профилактики патологии развития плода при угрожающих преждевременных родах: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. Казань, 1999.
10. Морган Дж. Эдвард-мл., Мэвид С. М. Клиническая анестезиология: Пер. с англ. М., СПб., 1998.
11. Руководство по акушерской аналгезии и анестезии / Под ред. Г. Х. Мак Морланда, Г. Ф. Маркс: Пер. с англ. М., 1998.
12. Расстригин Н. Н. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. М., 1978.
13. Способ лечения дискоординации родовой деятельности: Патент на изобретение № 2241498 от 10.12.2004 г. / Соколовский С. В., Горин В. С., Лушин С. Г., и др.
14. Савицкий Г. А., Морьяк М. Г. Биомеханизм родовой схватки. Кишинев, 1999.
15. Семенихин А. А., Ен Дин Ким, Курбанов С. Д. // Анест. и реаниматол. 1998. № 5. С. 51—54.
16. Соколовский С. В. Плексусные анестезии в хирургии конечностей. Новокузнецк, 2004.
17. Теплов С. И. Кровоснабжение и функция органов. Л., 1987.
18. Чернуха Е. А. Родовой блок. М., 2001.
19. Яковлев И. И. Аномалии родových сил в современном клинко-физиологическом представлении // Клинико-физиологические наблюдения за функцией половой и мочевой систем у беременной и небеременной женщины. Л. 1957. Вып. 1. С. 7—33.
20. Young R. C., Hession R. O. // *Obstet. Gynecol.* 1999. Vol. 93. P. 94—99.

Matveev B. A., Gorin V. S., Sokolovskij S. V., Kravets J. S.

Pleccsus anesthesia in treatment of distocy of cervic of womb

In this article the results of application of various methods of treatment of womb – medicamentous (analgetics and neuroleptics), aepidurales anesthesia and pleccsus anesthesia are given. The opportunity of application of anesthetics in the treatment of distocy of cervix of womb is proved and theoretically ground. High efficiency of pleccsus anesthesia in treatment of distocy of cervix of womb is shown in comparision with application neuroleptics and opium preparations. Simplicity of performance of pleccsus anesthesia allows to recommend the given method at treatment od distocy of cervix and other kinds of partrimonial activity.