

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

„УТВЕРЖДАЮ“
проректор по лечебной работе
профессор **„НЕФЕДОВ“**
„___“ _____ 1998 г.

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КОНСЕРВАТИВНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ**

(Пособие для врачей)

Краснодар, 1998

В данном пособии изложена обобщенная информация из опубликованных источников, а также из опыта автора, полтора десятка лет работающего анестезиологом в родильных учреждениях и консультантом отделения экстренной консультативной помощи Краснодарской краевой больницы. Здесь изложены рекомендации по выбору оптимальной анестезиологической тактики для конкретных условий родовспоможения в провинциальных учреждениях. Содержание пособия соответствует Унифицированной программе специализации (усовершенствования) по анестезиологии-реаниматологии. Пособие предназначено для анестезиологов-реаниматологов многопрофильных районных больниц, проходящих усовершенствование по программе цикла ТУ-2. Автор пособия ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом эфферентной медицины Кубанской Государственной медицинской академии кандидат медицинских наук Г. А. Поляков.

Рецензент кандидат медицинских наук А. В. Леонov.

Предисловие.

Пособие по анестезиологической тактике в акушерстве можно составить, излагая более-менее пространно, только несколько отдельных вопросов. Вряд ли, применительно к нашим условиям, это правильно. Представляется более целесообразным условно разделить всю тематику акушерской анестезиологии на несколько крупных блоков. Принимая во внимание, что анестезиолого-реаниматологическую помощь в провинциальных родовспомогательных учреждениях оказывают преимущественно специалисты с опытом, в данном пособии предполагается изложить только основные принципы этой работы. Детали специализированной интенсивистской помощи в акушерстве каждый анестезиолог-реаниматолог совершенствует в процессе своей работы. Изложение здесь только основных принципов позволит с одной стороны максимально охватить изложением все темы "Унифицированной программы", а с другой - предупредит излишнее расширение объема пособия, которое не должно превращаться в учебник.

В данном пособии сохранено цифровое обозначение разделов, тем, вопросов в соответствии с "Унифицированной программой". Естественно, в краткой брошюре все определенные программой вопросы можно обозначить только в общих чертах. Детально решение представленных здесь вопросов изложено в литературных источниках, список которых прилагается. Помимо указанного списка литературных источников существенную часть полезных сведений можно найти в учебниках, штудированных на студенческих скамьях. Эти учебники всегда будут основой знаний, пополняемых всей последующей творческой жизнью.

Из числа полезных для акушерских анестезиологов книг стоит выделить те, которые в настоящее время являются классическими. Образцом такой классики стала с 1976 года монография Расстригина Н. И. "Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии". Но после ее опубликования прошло много лет, и самого Расстригина уже нет. Т. ч. к сведениям, получаемым из этой книги, требуются существенные дополнения.

На титул классических вполне могут претендовать некоторые последующие публикации из Ленинграда. Это и книга Ланцева Е. А. об эпидуральной анестезии в акушерстве, и им же выпущенная в 1981 году "Анестезия и аналгезия при кесаревом сечении".

Начиная разговор об анестезиологических пособиях на фоне беременности или при родоразрешениях, следует сразу подчеркнуть, что наряду с актуальностью решения анестезиологических задач существует и другая сторона дела. Эта самая, обратная сторона заключается в следующем. Прогресс службы родовспоможения сопровождается снижением материнской смертности, что вполне естественно. Но при этой доля материнской смертности, связанная с анестезиологическими пособиями, имеет тенденцию к росту. За отсутствием обобщающих сведений из отечественных родильных домов здесь приведена таблица, иллюстрирующая ситуацию в Великобритании. Организация здравоохранения в этой стране имеет существенные сходство с отечественным здравоохранением. Судя по приведенной таблице, и в Великобритании отмечается рост доли материнской смертности, связанной с анестезиологическими пособиями. Это уже повод для размышления, и не только для размышления. Не случайно повышено внимание к акушерским аспектам преподавания анестезиологии на циклах специализации и усовершенствования.

Таблица 1.

АНЕСТЕЗИЯ И МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В АНГЛИИ
(1952 - 1984 годы)

ТРЕХЛЕТНИЕ ПЕРИОДЫ	ВСЕГО УМЕРЛО	УМЕРЛО В РОДАХ	УМЕРЛО В СВЯЗИ С АНЕСТ.	АНЕСТ-Х СМЕРТЕЙ НА 1 МЛН БЕРЕМЕННЫХ	% АНЕСТ. СМЕРТЕЙ В МАТЕРИНСК. СМЕРТНОСТИ
52 - 54	1404		49	23.9	3.5
55 - 57	1112		31	14.7	2.6
58 - 60	928		30	13.1	3.0
61 - 63	816		28	11.1	3.0
64 - 66	871		50	19.2	6.6
67 - 69	527		50	20.3	7.2
70 - 72	606	355	37	12.8	10.8
73 - 75	415	254	27	10.5	11.9
76 - 78	324	217	27	12.1	12.4
79 - 81	299	178	22	8.7	12.4
82 - 84	243	138	18	7.2	13.0

ИЗ ЛЕКЦИИ Т. А. THOMAS НА МИНИСИМПОЗИУМЕ ПО АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ ЕВРОПЕЙСКОГО КОНГРЕССА АНЕСТЕЗИОЛОГОВ 1994 ГОДА

Происхождение боли при естественном родоразрешении и ее функциональное значение.

16. 2. 1. 1, 16. 2. 1. 2, 16. 2. 1. 3. Сформировать представление генеза болевых ощущений в акушерстве при изложении данного пособия облегчает то, что читатели уже усвоили общие принципы учения о боли и об анальгезии. Остается привязать эти общие принципы к конкретной ситуации. При этом не лишне вспомнить некоторую неврологическую информацию.

Наиболее типичная ситуация, когда при родовспоможении приходится облегчать боль, - естественные роды особенно их первый период. Для начала вспомним некоторые чисто нейрофизиологические аспекты происхождения боли при родах. Путь, который проходит болевой сигнал. При схватках, в результате сдавления, местной ишемии, биохимических сдвигов в периферических интрамиточных рецепторах возникает болевой сигнал, который распространяется по тонким волокнам: в составе симпатических нервов до первого нейрона, расположенного в спинальных ганглиях на уровне одиннадцатого грудного - первого поясничного сегментов. Это висцеральный компонент родовой боли. Соматический ее компонент доминирует уже во втором периоде. Болевые импульсы при этом возникают в рецепторах тазового дна и элементов тазового кольца в результате сдавления растяжения их продвигающимся плодом. Эти импульсы проходят по пудентальным нервам с парасимпатическими волокнами. Их уровень - со второго по четвертый крестцовые сегменты.

Второй нейрон расположен в задних рогах спинного мозга. Дальше болевые импульсы проходят в основном по спиноталамическому, дорсолатеральному, спиноретикулярному трактам. Спиноталамические тракты в составе боковых столбов спинного

мозга формируются из аксонов третьих нейронов, расположенных в ретикулярной формации. Их аксоны совершают перекрест в передней спайке и прилегают снаружи к спиноталамическому тракту. Конечный пункт болевых сигналов - задняя центральная извилина, а также центральные и боковые ядра зрительного бугра. Зрительный бугор в свою очередь связан через ретикулярную формацию с гипоталамусом - гипофизом. Здесь формируются команды на гуморальные реакции. После восприятия болевых сигналов задней центральной извилиной формируются психоэмоциональные реакции на боль.

Но боль возникающая во время родов, - это не только нейрофизиологический процесс. Боль - это ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН, который состоит из ощущения и ответной реакции, включающей в себя три компонента: эмоциональный, моторно-вегетативный и гуморальный. В системе родовспоможения особое внимание уделяется эмоциональному компоненту боли. А немецкий акушер Дик Рид в 1933 г. утверждал приоритет этого компонента в генезе родовой боли. По мнению Д. Рида эмоциональный компонент родовой боли состоит из трех звеньев: страха, напряжения и собственно боли. По его предположению, преодоление суггестивными приемами страха, снятие напряжения позволяют избавить роженицу от боли. В отечественном родовспоможении разработана система психопрофилактических мероприятий, предназначенных облегчить страдания рожениц. Общепринятой теории, разъясняющей генез боли, ее влияние на функциональные отправления, пока не существует. Разработка теоретических положений о боли проводится по 3 направлениям.

1) Исходя из полинейрохимических представлений болевых сигналов, пытаются связать появление боли с высвобождением в синапсах известных медиаторов: ацетилхолина, норадреналина, серотонина.

2) Последователи другого направления связывают появление боли с функционированием специфических опиоидных рецепторов. Усиление или ослабление боли определяется наличием специфических медиаторов эндорфинов и энкефалинов.

3) Усиление или ослабление боли еще пытаются связать с функцией специфических структур в гипоталамусе, боковых частях ретикулярной формации, нижних отделах ствола мозга. Эти структуры способны подавлять боль.

Теоретические положения всех 3 направлений опираются на достоверные факты, но целостной системы, объясняющей все, что связано с болью, пока нет.

16. 2. 1. 4, 16. 2. 1. 5 Сама формулировка вопроса о необходимости боли при родах исключает всякие разногласия при его обсуждении. Роды, как правило, ДОЛЖНЫ БЫТЬ БОЛЕЗНЕННЫМИ. И это утверждение обосновывается целым рядом аналитических работ, где сравниваются дети, появившиеся на свет на фоне различных степеней обезболивания родов. Результаты анализа свидетельствуют, что чем поверхностнее аналгезия родов, тем здоровее родившийся плод. И никаких сомнений в том, что дети, рожденные естественным путем, в общем здоровее, чем извлеченные при чревосечении. Обоснование этого вывода вполне стройное. Процесс родов - это не просто выдавливание плода из матки наружу. За время родов, а это многие часы, плод переживает сложную перестройку с целью приспособиться к условиям жизни вне утробы матери. С продолжительностью родов согласован механизм адаптации плода к новым условиям. Адаптация касается всех жизненно важных систем плода. В частности, в процессе продвижения плода через узкие родовые пути из его дыхательных путей выдавливается слизь, улучшается их проходимость. Возможно, таким же образом хотя бы частично санируются дыхательные пути после внутриутробной инфекции околоплодных вод

Такой факт - не редкость. Подсчитано, что респираторный дистрессиндром среди новорожденных извлеченных путем кесарева сечения, встречается чаще, чем среди рожденных естественным путем. Тем не менее, все изложенное не устраняет некоторые сомнения. Что касается предпочтительности естественного родоразрешения, то тут сомнений меньше. Но. В приводимых анализах не вполне убедительна сравнимость группы, где дети извлекались кесаревым сечением, с одной стороны, и группы естественных родов с другой. Ведь на состояние новорожденного влияет не только кесарево сечение само по себе, но и качество его, то есть, время извлечения плода, травматичность манипуляций при извлечении, методы анестезии и так далее. Идентичность и однородность сравниваемых групп оставляют повод для сомнения. Выше приведены утверждения, что поверхностная аналгезия матери для плода лучше, чем глубокая. Может быть, это так на самом деле, но опять доказательства не бесспорные. Например, сравниваются дети извлеченные после усиления матери кетаминном, с детьми, которых достали после вводного сомбревинового наркоза. Последние лучше первых. Вывод: этот факт доказывает, что более глубокая аналгезия матери кетаминном для плода хуже, чем отсутствие аналгезии при сомбревиновом вводном наркозе.

Следует отметить, что Ланцев Е. А. и Смирнов А. А. своим анализом не подтвердили преимущество сомбревинового вводного наркоза перед кетаминным по их влиянию на новорожденного.

Мы тоже проводили подобный анализ. И у нас "кетаминные" дети оказались хуже "сомбревиновых". Но "барбитуратные" - то были еще хуже, чем "кетаминные". Какая же аналгезия от триопентала? Мало того, дети, извлеченные на фоне эпидуральной анестезии без усиления матери, были еще лучше, чем "сомбре-

виновке". Вот вам и вред от хорошей аналгезии. И еще одно зерно сомнения. Дело в том, что эпидуральные блокады влияют на новорожденного по-разному, в зависимости от типа анестетика. ДИКАИН, токсичный анестетик, АНАХРОНИЗМ! Но поскольку он диэфир, разрушается псевдохолинэстеразой, его метаболиты ионизированы и через плаценту проникают плохо, так вот дикаин при эпидуральной блокаде на плод почти не влияет. А ЛИДОКАИН, прогрессивное средство, мечта анестезиологов, поскольку он имеет амидную связь, метаболизируется без ионизации, хорошо проникает через плаценту... Дальше сами домыслите.

В табл. 2 отражены сведения, показывающие, что состояние новорожденных существенно не зависит от того, какой анестетик применен для эпидуральной анестезии родов. А вообще окончательный вывод каждый анестезиолог делает для себя сам.

Таблица 2

Оценка новорожденных по шкале Апгар после применения эпидуральной анестезии различными анестетиками для обезболивания не осложненных родов и для купирования дискоординации родовой деятельности.

Анестетик	Доза для обезб. мг/кг/час	Оценка по Апгар х+-в	Доза для купир. дискоорд. мг/кг/час	Оценка по Апгар х+-в
Дикаин	0.262+-0.018	6.57+-0.24	0.304+-0.017	6.39+-0.13
Тримекаин	1.23+-0.27	6.50+-0.22	1.51+-0.21	6.64+-0.28
Лидокаин	1.09+-0.16	6.92+-0.08	1.12+-0.12	6.62+-0.16

ПРИМЕЧАНИЕ: различия оценок по Апгар и доз одноименных анестетиков статистически не значимы ($p > 0.05$).

Искются публикации, свидетельствующие, что боль, которую чувствует беременная женщина, даже вне родов отражается на сердечной деятельности плода. Очевидно, связь между беременной женщиной и ее плодом осуществляется не только путем передачи химической информации через плаценту.

Роды - это сложный многоплановый процесс, и вряд ли можно так просто проводить изолированную параллель между функциональными сдвигами в организме матери и плода с одной стороны и болевыми ощущениями матери - с другой. Вероятно, что даже без боли само по себе сокращение матки не безразлично как для плода, так и для других функциональных отправлениях матери. Так что, обсуждая вопрос о влиянии болевых ощущений в родах на организм матери и плода, правильнее иметь в виду влияние комплекса факторов, действующих во время схваток. Рядом исследований выявлены существенные функциональные сдвиги у рожениц и плодов в процессе родов. Наиболее значимыми для нашей службы в данной ситуации являются изменения функций дыхания и кровообращения. Оперативный контроль за ними отработан лучше, чем отслеживание других функциональных сдвигов. Что происходит с дыхательной системой во время родов, освещается в публикациях об основах клинической физиологии применительно к акушерству. О степени функциональных сдвигов можно напомнить показателем потребления кислорода роженицей, который возрастает в 3 раза (до 920 мл. в мин.). Не трудно представить соответствующие этому другие функциональные сдвиги.

Что касается системы кровообращения, то здесь есть необходимость осветить динамику только некоторых показателей сердечного выброса за время схваток. Они напрямую связаны с рассмотренными ранее сосудистыми реакциями. Тахикардия во время схваток сочетается с повышением периферического сосудистого сопротивления кровотоку. Но даже в этих условиях сердечный выброс у здоровых рожениц все-таки возрастает. А распределение его существенно варьирует. В частности, отмечено снижение мозгового кровотока, а также маточно-плацентарного кровообращения. У рожениц, страдающих гестозом с исход-

ной артериальной гипертензией, дополнительный артериальный спазм во время схваток может превысить компенсаторные возможности сердца, за чем последует снижение не только регионарного, но и общего кровотока к пределам, опасным для жизни. Малый объем данного пособия заставляет ограничиться лишь предостережением читателей об опасности таких ситуаций. Детали можно усвоить, проанализировав, подкасаемые литературные источники.

Хотя бы в нескольких фразах стоит коснуться и функциональных сдвигов у плода во время схваток. Они распознаются и чисто физикальными методами, которыми владеют акушеры (частота сердечных сокращений, звучность сердечных тонов, шевеление плода), и методами инструментальных исследований (ЭКГ, УЗИ). Наиболее демонстративным из используемых в родильных домах методов инструментального слежения за состоянием плода является электрокардиокография. Нормальным для доношенного плода является пульс 140 в мин. В норме же на фоне первого периода родов частота сердечных сокращений плода изменяется умеренно, при чем преобладают эпизоды учащения пульса, связанные с шевелением плода. На фоне гестоза, внутриутробной гипоксии плода, когда есть недостаточность маточно-плацентарного кровообращения, сокращения матки чаще вызывают эпизоды относительной брадикардии у плода. Это расценивается как проявление опасной гипоксии. Если плод страдает от тяжелой гипоксии длительно, его сердце работает в монотонном ритме, и ЭКГ почти не отклоняется от прямой. Более детально функциональные сдвиги у плода во время родов читателям остается изучить самостоятельно.

Методы оценки функционального состояния рожениц.

13. 2. 1. 6.

Поскольку разные учреждения и оснащены по разному и руководствуются разными традиционными диагностическими приемами, способы оценки эффективности анестезии подробно отработать лучше самостоятельно на своих рабочих местах. Общая оценка работы должна определяться и субъективными, и объективными факторами. В роли объективных критериев могут выступать и простейшие функциональные показатели (частота дыхания, пульс, АД, температура), и показатели, измеренные посредством специальной аппаратуры (ЭКГ, омега-потенциометр) или лабораторных методов. Большая ценность объективных критериев обусловлена наличием возможности последующего математического анализа, убедительной доказуемостью высокой или низкой оценки. Таким кратким изложением этого вопроса и ограничимся, чтобы больше времени уделить вопросам, менее доступным для самостоятельного изучения.

Вынужденное сокращение текста, освещающего некоторые из программных вопросов, вовсе не означает пренебрежения их значимостью. Пусть читатели возьмут себе на заметку краткие принципиальные положения, сформулированные вместо пространного текста, чтобы в последующем осмыслить их самостоятельно поглубже и сформировать собственную жизненную позицию.

Методы анальгезии естественных родов.

16. 2. 1. 7.

Рассматривая родовую боль как сложный психофизиологический феномен, естественно рассчитывать на эффективное обезболивание только при условии комплексного подхода к анальгезии родов. Стоит еще раз привлечь внимание к важности значения врачебного слова для обезболивания рожениц.

Еще с этапа женской консультации должна проводиться психопрофилактика родовой боли. Это весьма трудоемкое занятие, оно требует творческого подхода. Всякая показуха не только сводит эффективность метода к нулю, но и дискредитирует его в глазах перспективных беременных. Методу психопрофилактики болей при родах посвящен целый сборник статей под ред. А. П. Николаева. В этом сборнике есть исчерпывающая информация, особенно полезная в условиях дефицита других лечебных средств.

Применяемые методы аналгезии родов можно объединить в несколько групп:

- 1) игло-рефлексоаналгезия,
- 2) электроаналгезия,
- 3) медикаментозная аналгезия.

Игло-рефлексоаналгезия включает в себя точечный массаж, корпоральную и аурикулярную акупунктуру с электростимуляцией и без нее. Электроаналгезия может проводиться путем регионального или общего воздействия импульсами, смодулированными по частоте, форме колебаний, напряжению току. Более подробную информацию вы можете получить, протудировав монографию Ланцева и Смирнова.

Медикаментозные методы аналгезии родов наиболее распространены. Роль их чаще преувеличена и одновременно не доценивается опасность химических атак. Эти методы различают по способу введения анальгетика (ингаляционные и неингаляционные), по точке приложения анальгетического эффекта (общие и местные). В акушерстве, как видите, применимы все методы аналгезии без претензий на особые преимущества любого из них, а также на абсолютную эффективность каждого в отдельности. Сочетанное применение различных методов аналгезии ро-

дов повышает вероятность успеха. Врачебное слово должно со провождать любой метод. Эффективность обезболивания родов может быть повышена применением как физических так и медикаментозных средств, не являющихся обезболивающими (седативные спазмолитики, антигистаминные и пр.). Отработка и совершенствование каждого метода обезболивания проводится непосредственно на рабочем месте.

Суггестивные методы обезболивания родов.

16. 2. 3. 1.

Сразу следует отметить, что если не абсолютное большинство, то существенная часть родов проводится с применением только психопрофилактики боли или видимости психопрофилактики. Может быть, это и нормально в свете утверждения, что для плода лучше появляться на свет в муках. Но не редки ситуации, когда аналгезия нужна не только из-за сострадания к роженице, но и как средство предупреждения и лечения осложнений беременности и родов. Эти осложнения условно можно разделить на общие и местные.

Несколько фраз о значимости обезболивания для профилактики осложнений общеорганизменного масштаба. К сожалению, весьма существенная часть женщин, готовящихся к родам, является носителем различной патологии как экстрагенитальной, так и связанной с беременностью. Помимо специфический для разных нозологических единиц механизмов осложнений есть и нечто общее, что способствует осложнениям родов. Это общее - повышение энергозатрат при родах. Степень этого повышения, по крайней мере отчасти, определяется эмоциональным состоянием роженицы. Для здоровой женщины эмоциональный дискомфорт во время родов не опасен, а на фоне тяжелого гестоза или исходной тяжелой сердечной недостаточности это обстоятельство может послужить пусковым механизмом при развитии осложнения. Купирова-

ние боли, как один из факторов эмоционального комфорта, важный прием предупреждения таких осложнений.

Существует также тесная взаимосвязь между болью и отклонениями от нормы на уровне матки (дискоординация родовой деятельности, спазм шейки матки, дистоция ее). Эффективная аналгезия способствует устранению и этого осложнения, за которым могли бы последовать слабость родовой деятельности и цепь иных неприятностей.

Не касаясь методов обезболивания, попытаемся уяснить временной предел, после которого аналгезия становится жизненно необходимой. Решение этого вопроса должно быть творческим. Дело в том, что некоторые методы аналгезии могут подавлять роды, — это во-первых, а во-вторых, запоздалая аналгезия может быть для матери бесполезной, а для плода даже опасной. Поэтому перед аналгезией оцениваются и возможности метода, и время суток, и предполагаемая продолжительность родов от аналгезии до потуг. Окончательно осмыслить анестезиологическую тактику читатели смогут сами, изучив соответствующие книги и приобретя некий опыт работы в родзалах. Пожалуй следует еще добавить, что со времени раскрытия маточного зева на 3 — 4 см. подавить интенсивную родовую деятельность значительно сложнее, чем в начале родов. А после раскрытия маточного зева больше 6 см следует не забывать о негативном влиянии аналгезии на плод.

О значении психопрофилактики болей в родах разговор уже был. Вообще это проблема акушерская. Но есть и некоторые анестезиологические аспекты. Чем меньше эффективность психопрофилактических занятий до родов, тем большую роль играет слово анестезиолога. Не следует преувеличивать эффективность сильнодействующих медикаментов, которыми владеет анестезиолог. То есть мы можем, ни слова не говоря, довести роженицу не только до состояния полной аналгезии, но и до полной прострации. Только цель-то, стоящая перед акушерским анестезиологом, — не обезболивание родов само по себе, а счастливый их финал с помощью обезболивания. Качество нашей работы определяется и предупреждением осложнений родов, и сохранением способности матки адекватно сокращаться после родов (чему могут помешать средства аналгезии), и недопущением медикаментозной депрессии новорожденного, что иногда следует за обезболиванием родов. Сейчас в ходу характерный термин "пронедольные дети". Вот слово-то анестезиолога может сыграть существенную роль в обеспечении эффективной и безвредной аналгезии. Под термином "слово анестезиолога" подразумевается не только набор стандартных фраз. Оно включает целый комплекс: внешний вид анестезиолога, отсутствие суеты вокруг, спокойная, ровная, внятная речь, уверенный тон, не грубый, но и пресекающий попытки роженицы возразить или просто поплакаться. Нужно переключить внимание женщины с ощущения болезненных схваток на те ощущения, которые она испытывает от введенных медикаментов (сонливость, легкое головокружение, потепления). При этом важно выбирать момент для разговора. Роженица ничего не запоминает, кроме обиды на всех, во время схватки. Одновременно со словом должны производиться действия, улучшающие комфорт женщины (поправить постель, выбрать оптимальное поло-

жение роженицы в постели, сделать так, чтобы система для инфузии в вену нежала ей не больше, чем левое ухо и т. д.) Каждое из упомянутых действий само по себе кажется мелочью, но все вместе они позволяют анестезиологу выполнить свою задачу с максимальным положительным эффектом.

Требования к средствам анальгезии родов.

16. 2. 3. 3.

Зная основы физиологии беременности и родов, а также последствия применения лечебных средств, не трудно сформулировать акушерские требования к анальгетикам в широком смысле. Первое требование - это наличие. Нужно выбирать из того, что есть. Анестезиолог не вправе отказать в запрошенном анестезиологическом пособии ссылаясь на отсутствие лечебных средств. Главное лечебное средство всегда при нем: голова и руки. Средства обезболивания родов должны быть безвредными при использовании в данный момент. О безвредности вообще речь не идет. 40 мг. промедола, введенные в мышцу при раскрытии шейки матки до 5 см. вполне безвредны для матери и для новорожденного, а введенные за час до потуг они наверняка будут причиной депрессии ребенка и дополнительных забот неонатологов. Продолжительность действия анальгетического средства должна соответствовать ситуации. Иногда предпочтительнее промедол, а иногда - фентанил. Средства для обезболивания не должны обладать сопутствующими негативными свойствами. Трилен - хороший анальгетик, относительно безопасный, прост в применении, но после нескольких сеансов ингаляции его у многих возникает изнуряющая тошнота с головокружением и болями в желудке, что сводит к нулю обезболивающее действие. Применение аппарата периферической электроаналгезии существенно облегчает боли при схватках, но под небрежно наложенными, недостаточно плотно фиксированными электродами иногда возни-

кают глубокие (до 36 ст.) ожоги. Нужно применять те средства, которыми владеешь и для использования которых есть соответствующие условия. Эпидуральная блокада выполненная с нарушением асептики (пусть даже по вине ведущей себя беспокойно роженицы) чревата последующей инвалидностью, не безразличной для ее автора. Еще пара фраз о неблагоприятных следствиях анальгезии родов. Полезно доступно объяснять роженице, с какой это стати ее стал осматривать анестезиолог, что он собирается делать. Заодно не лишне упомянуть о том, что возможны неудача или осложнение. Если при этом будет сказано, что неудачи и осложнения бывают так-то редко, что на такой случай предусмотрены исправляющие мероприятия, то роженицы не теряют доверия к врачу и меньше возмущаются, если случилось осложнение. После эпидуральной анестезии родов иногда бывают головные боли, даже с проявлениями менингизма.

Анестезиологическое обеспечение осложненных родов.

16. 2. 3. 4 - 16. 2. 3. 10.

В следующей части пособия рассмотрим пакет из 7 вопросов, собрав всю информацию в единый текст. Это вполне рационально в нашей ситуации. Не углубляясь в подробности, будет предложена схема решения каждого из вопросов, с напоминанием ранее изложенной информации.

Роды прежде всего разделяются на нормальные, которых большинство, и осложненные. Нормальные роды проводятся без участия анестезиолога, и о них мы говорить не будем. Обезболивание в таких случаях организовывается самими акушерами и сводится, как правило, к суггестивным методам, усиленным иногда малыми дозами медикаментозных средств.

Анестезиологи приглашаются в случаях осложненных родов. Такие приглашения в автономных роддомах бывают довольно частыми. В родильных отделениях ЦРБ акушеры, как правило, обходятся своими силами. Собственно задачи обезболивания патологических родов назвать анестезиологическими можно только с некоторым допущением условности, т. к. с ними вообще справляются акушеры, но анестезиолог решить их может более качественно. Почему? Это - особый разговор.

Итак, что же это за задачи? Не детализирую характер осложнений родов, сведения о которых рациональнее получать из фундаментальных монографий, ограничимся представлением схемы анестезиологического пособия в зависимости от периода родовой деятельности. Необходимость в нашей помощи может появиться уже в предродовом, прелиминарном периоде. Если этот период затянулся, сопровождается надоедливой болью, от которой беременная не знает, как избавиться и этим расстроена, то последующий период схваток наверняка осложнится или дискоординацией родовой деятельности, или другими неприятностями. Предупредить такие осложнения поможет эффективная аналгезия. В данной ситуации предпочтительнее применять мощные дозы общих анальгетиков в сочетании со спонтанными, чтобы женщина смогла на несколько часов полностью избавиться от боли и поспать. Послеродовая депрессия плода тут мало вероятна, т. к. до финала родов есть резерв времени, в течение которого побочные действия анальгетика успеют прекратиться. Период схваток наиболее болезненный, и потребность в обезболивании появляется преимущественно в это время. В первом периоде родов согласование метода анестезии с раскрытием шейки матки и ее состоянием очень важно. Существенно влияет на выбор метода обезболивания и патология родов. В общем предпочтительна

прямая связь. То есть при общих расстройствах лучше применять методы общей аналгезии в сочетании с другими корригирующими средствами (опиаты, гипотензивные), а если роды осложнились местной патологией (дискоординация родовой деятельности), то предпочтительнее эпидуральная блокада. Разумеется нужно оставлять достаточно времени для полного пробуждения или восстановления мышечного тонуса перед потугами. Об анальгетиках, как причине депрессии плода мы уже говорили. Но в руках анестезиолога имеются средства и с побочными негативным влиянием на плод, и купирующие эти негативные влияния. В табл. 3 приведены сведения, иллюстрирующие положительную роль реланиума, применяемого в комплексе средств, обеспечивающих акушерский отдых.

Таблица 3
Корреляция между дозами медикаментов для обеспечения акушерского отдыха и оценкой новорожденных по шкале Апгар.

Применяемые медикаменты	Пределы дозирования мг/кг	Коэффициент корреляции r	Уровень значимости p
промедол	от 0.25 до 0.65	-0.60	<0.05
реланиум	от 0.13 до 0.33	+0.87	<0.05

Технически методы обезболивания в акушерстве существенно не отличаются от применения их в других профилях анестезиологии. Если доведется применять ПЕНТРАН, следует помнить, что анальгетический эффект после начала его ингаляции наступает не сразу, так же замедленно после прекращения ингаляции пентрана восстанавливается самоконтроль. Инертность этого анестетика измеряется десятками минут. Следует еще помнить, что метаболиты пентрана склонны кумулировать.

Наиболее доступным ингаляционным анестетиком остается ЗАКИСЬ АЗОТА. Но мононаркоз закисью азота чреват многими осложнениями. Концентрация закиси во вдыхаемой смеси меньше 75% достаточной аналгезии не обеспечивает, при получении обезболивающего эффекта, как правило, теряется самоконтроль, происходит психомоторное возбуждение, а после пробуждения часто бывает рвота. Для режима аутоаналгезии закись азота не годится, т. к. сама роженица не может увеличивать подачу кислорода после отключения закиси, что необходимо для предупреждения гипоксии.

Внутривенные анестетики в родах используются, как правило, при необходимости кратковременного эффекта. Примером может быть предоставление короткого акушерского отдыха за предполагаемые 1 - 2 часа до потуг. Из анестетиков в такой ситуации НАИМЕНЬЕ пригодны БАРБИТУРАТЫ. Допустимо сочетание анестетиков с опиятами короткого действия. Внутривенная аналгезия должна сочетаться с совершенным контролем за жизненно важными функциями (особенно дыхания) и с готовностью купировать возможные осложнения. Следует еще отметить, что если пунктируется вена, то это нужно делать иглой или флексулой большого диаметра и сохранять вход в вену до финала родов. Это обусловлено склонностью вен рожениц к спазму, усугубляющейся при кровопотере, на фоне которой венопункция становится трудноосуществимой. Внутривенные анестезии требуются и при финальных акушерских манипуляциях: акушерские виспы, ручное обследование полости матки, литье и т. д. Как правило, эти мероприятия укладываются в 10 - 15 минут, и оптимальным средством для анестезии исходно здоровых рожениц является кетамин, но возможны варианты. Напоминаю еще о способности барбитуратов расслаблять матку, что в данной си-

туации ни к чему. Еще уместно предостеречь от легкого отношения к предложению акушеров усыпить женщину этак на 10 - 15 минут для плодоразрушающей операции. Извлечение мертвого плода, если роды естественным путем не возможны (узкий таз, слабость), - мероприятие очень серьезное. В Краснодарском роддоме № 5 принято за правило проводить такие операции под эндотрахеальным наркозом с эффективной многопрофильной блокадой по Белоярцеву Ф. Ф. Плодоразрушающая операция часто и травматичная, и кровавая.

Об эпидуральной анестезии в акушерстве Е. А. Ланцевым и соавторами написана монография на 200 с лишним страниц, а в данном пособии отведено всего несколько строк, чтобы обговорить ЭТОТ метод да еще спинномозговую анестезию впридачу. Поскольку об эпидуральной блокаде в акушерстве информации достаточно, то вместо пространного повторения опубликованных сведений в табл. 4 представлены цифры, отражающие результаты собственного исследования влияния эпидуральной анестезии на роженицу и плод.

Для сравнения спинальной и эпидуральной анестезий вспомнем некоторые анатомические сведения.

Эпидуральное пространство заполнено жировой клетчаткой, содержит обильную венозную сеть и тонкие сегментарные артерии, питающие спинной мозг. Задние, чувствительные корешки отделены от передних, двигательных. Субарахноидальное пространство или собственно спинномозговой канал - это емкость, заполненная жидкостью, через которую проходят нервные корешки, не изолированные один от другого. Этими особенностями определяется и наличие-отсутствие избирательности блокады разных нервов или сегментарное-гильетинное распространение ее. Какой эффект когда бывает, вы знаете. Теперь уточним некоторые детали

Корреляция между дозой дикаина и некоторыми показателями состояния рожениц и новорожденных.

Таблица 4.

Анализируемые показатели	Коэффициент корреляции + r	уровень значимости P
скорость раскрытия шейки матки	+0.68	<0.01
оценка новорожденных по Апгар	+0.63	<0.01
оценка мидричного тонуса новорожденных	+0.47	<0.05

спинального блока. Анестетик блокирует те волокна, которые он омывает. Поскольку в эпидуральном пространстве распространение анестетика ограничено, постольку блокируются избирательно, сегментарно чувствительные и симпатические волокна. Анестетик введенный в спинномозговую жидкость, омывает все волокна, потому получается тотальная блокада. Количество анестетика для спинального блока требуется в 4 - 6 раз меньше, чем для эпидурального. Спинальная анестезия технически проще эпидуральной, но чаще осложняется, грубее влияет на процесс родов, ей сопутствуют не требующиеся параплегия и парасимпатический блок. Потому в акушерстве она применяется значительно реже. Известные нам случаи спинномозговой анестезии были следствием непреднамеренного прокола твердой мозговой оболочки при готовящейся эпидуральной анестезии кесарева сечения. Операции проведены без прочих неожиданностей под незапланированной спинальной анестезией. В периодической печати ВСТРЕЧАЮТСЯ описания этого метода для обезболивания естественных родов. При этом производят и катетеризацию субарахноидального пространства, и используют не только местные анестетики но и опиаты. На 10-м (Гаагском) Конгрессе анестезиологов Э. Эбау-лиа из США сделал обстоятельный доклад об аналгезии родов.

Автор считает длительную люмбальную анестезию предпочтительнее эпидуральной. Правда при этом применяются и катетеры, и медикаменты, безвредные для содержимого спинномозгового канала. В умелых руках, при соответствующих условиях люмбальная анестезия вполне приемлема в акушерстве. В наших условиях дефицита качественных анестетиков и катетеров для субдурального пространства рекомендация применять спинальную аналгезию родов так же широко, как, скажем, эпидуральную анестезию, вряд ли будет правильной. Впрочем, последняя в Краснодарском крае применяется не так часто, как надо бы. В заключение стоит обозначить дополнительный, чисто акушерский перечень противопоказаний к эпидуральной анестезии родов естественным путем:

- 1) наличие рубца на матке.
- 2) предоперационное кровотечение.
- 3) патологические состояния, сочетающиеся со снижением АД.

В Краснодарском роддоме № 5 имеется небольшой положительный опыт применения электроаналгезии родов. Мы провели несколько десятков электроаналгезий. Применялись электросон и метод периферической электростимуляции зон над пупартовыми связками и ромбон Михаэлиса. Лучшее впечатление осталось от периферической электроаналгезии. Оба метода использовались по типу аутоаналгезии. Электроаналгезия существенно облегчает страдания рожениц, однако эффективность ее все же ниже, чем аналгезия опиатами. Зато при электроаналгезии нет нарушения активности рожениц, и после нее не отмечено случаев депрессии новорожденных. Как было уже сказано, в 2 или 3 случаях на местах наложения электродов обнаружены локальные (не большие желкой монеты) ожоги. Ожоги были безболезненными, на их месте образовались сухие струпы, под которыми и наступило заживление.

Опыта применения иглорефлексоаналгезии родов мы не имеем, но, судя по публикациям, этот метод по праву применим в акушерской анестезиологии.

Что касается комбинированных методов обезболивания родов, то прежде, чем приступить к изложению этого вопроса, стоит определиться в терминологии

Четверть века назад, когда анестезиология, как врачебная специальность только еще начинала утвердяться в отечественном здравоохранении, было много путаницы из-за многозначности терминов. Когда говорили о комбинированном, смешанном, сочетанном, потенцированном наркозах, не всегда одним термином обозначали одно и то же. Позже утвердилось следующее понимание перечисленных терминов:

- комбинированная анестезия - это когда применяются 2 или более медикаментов, относящихся к различным фармакологическим группам (эфир и миорелаксанты),
- смешанный наркоз, когда применяются 2 или более анестетиков (фторотан и N₂O),
- сочетанная анестезия, когда наркоз проводится на фоне местной анестезии (НЛА с перидуральной блокадой),
- потенцированный наркоз, когда вместе с наркозом применяются нейроплегтики (введение аминазина на фоне эфирного наркоза).

В соответствии с приведенными азами терминологии и поговорим о комбинированных методах обезболивания родов, когда вместе с анальгетиками (анестетиками) применяются вещества других фармакологических групп. Наиболее подходящая для данного метода ситуация, - когда рождает женщина, страдающая гестозом с артериальной гипертензией. При этом наряду с анальгетиками требуется применение гипотензивных средств

Считаем необходимым высказать свое личное мнение о СТАНДАРТНОЙ гипотензивной смеси дибазола с папаверином. Давайте вспомним фармакодинамику этих лекарств. ДИБАЗОЛ был синтезирован не столько как гипотензивное средство, сколько как адаптоген, нейротропное вещество. И в учебнике фармакологии Аничкова С. В и Беленького М. Л. (этот учебник изучивали мы в студенческие годы) даже приведены 2 фотографии мужчины, у которого воспаление лицевого нерва с параличом мимических мышц излечено дибазолом. Позже обнаружено сопутствующее гипотензивное действие дибазола. В роли гипотоника он сейчас и выступает. Учитывая, что в патогенезе гестоза не последнюю роль играет дизадаптация организма женщины к условиям беременности, дибазол в лечебном комплексе оказывается в самый раз. И разовая доза его должна быть до 50 мг. Он никогда не дает резких перепадов артериального давления, т.к. его гипотензивное действие обусловлено прежде всего снижением повышенного сердечного выброса, а потом спазмолитическим действием на сосуды.

Папаверин - гладкомышечный релаксант. Он расслабляет гладкие мышцы артерий, что улучшает периферический кровоток и снижает АД. Этот эффект проявляется ЛУЧШЕ после внутрисосудистого введения папаверина. Но преимущественная точка приложения папаверина - это гладкие мышцы пищеварительной системы. Так что если нам не желательно усугублять парез кишечника, лучше обойтись без папаверина.

Нельзя исключить, что составители программы обучения под термином КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ подразумевали нечто, отличное от упомянутых здесь терминологических выкладок. Возможно имелись в виду комбинации различных методов анальгезии (электроаналгезия с опиатами, ингаляция кисло-

род-закисной смеси в сочетании с внутривенным введением кетамина). А может речь идет о смеси кетамина с другими анестетиками с целью сгладить психотические посткетаминные реакции, что остается довольно актуальной проблемой в анестезиологии. АКУШЕРСКАЯ анестезиология загружена теми же обезанестезиологическими проблемами.

ДЕТАЛЬНО освещать вопрос об осложнениях обезболивания родов вряд ли требуется, т. к. между делом возможные осложнения уже упоминались. Видимо достаточно в качестве подведения итогов, обозначить этот вопрос схематично, опуская обезанестезиологические аспекты. Подведем черту под перечнем только тех осложнений, которые отражаются на состоянии здоровья матери и плода (новорожденного).

Для матери чреваты осложнениями как недостаточная аналгезия, за которой может следовать усугубление гипоксии с доведением его до эклампсии или мозгового инсульта, так и избыточные дозы анестетиков, вызывающие атонические кровотечения. С плодом ситуация подобная. Недостаточная аналгезия с упомянутыми осложнениями у роженицы естественно отразится и на ребенке. А за избыточными дозами следует рождение ребенка в состоянии депрессии. Остальные осложнения соответствуют обезанестезиологической практике и повторять их здесь нет смысла, но помнить о них и быть готовым к ним, работая в родильных заведениях, конечно нужно. Основная часть осложнений обезболивания родов хоть и влияет на их исход, а стало быть и на оценку качества родовспоможения в данном регионе, но не приводит к смерти. Смертельные осложнения, к счастью, все-таки - редкий факт. Тем не менее, смерть матери, даже одной из тысяч, - на столько потрясающая катастрофа, что о смертельных осложнениях стоит поговорить особо. К сожалению, у нас еще не принято публиковать обобщения по этой проблеме

Приведенная выше таблица с информацией из Англии является не только предметом зависти отечественных аналитиков, но и примером организации учета в системе здравоохранения, примером, достойным для подражания.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абрамченко В. В., Ланцев В. А. Кесарево сечение в перинатальной медицине. - МН СССР. М.: Мед. 1985.
2. Абрамченко В. В., Киселев А. Г., Аль-Хури Аман Аль-Карим Али Обезболивание родов. - С.-Петербург, 1996.
3. Анничков С. В., Белецкий Ч. Д. Учебник фармакологии. - М.: Медгиз, 1955.
4. Белоусов В. Б., Моисеев В. С., Лепахин В. К. Клиническая фармакология и фармакотерапия. - М.: Универсум, 1993.
5. Бодякина В. И., Ямакин Е. И., Кириченко А. П. Акушерство. - М.: МЕД, 1986.
6. Дамир Е. А., Гуляев Г. В. Основы практической анестезиологии. М.: Медицина, 1987.
7. Денисова Е. В., Сергиенко В. И., Малышева Л. Г., Поляков Г. А. О влиянии акушерского отдыха на родовую деятельность и плод. // В сб. ред. Полянский В. А. и др. Вопросы анестезиологии и интенсивной терапии. Материалы Краснодарской краевой конференции анестезиологов-реаниматологов (14 - 15 октября 1991 г., г. Анапа), с. 29-31. Краснодар, 1991.
8. Денисова Е. В., Токарев В. Ф., Кочубеев А. В. Зависимость состояния новорожденных от некоторых предоперационных условий и метода анестезии при кесаревом сечении. // В сб. ред. Полянский В. А. и др. Актуальные вопросы анестезиологии и реаниматологии. Тезисы докладов Краснодарской краевой конференции анестезиологов-реаниматологов (23-24 октября 1989 г.) Г. Анапа, с. 26-28. - Краснодар, 1989.
9. Зелянский А. А., Владыка А. С., Борозенко О. В., Буликов В. А., Потапкин В. В., Песин В. М., Гордеев В. С., Андреевский В. Г., Зайченко А. Ф. Наш опыт анестезиологического обеспечения "малых" гинекологических и акушерских операций. // Там же, с. 42-44.
10. Иванов Е. П. Диагностика нарушений гемостаза. Минск: Беларусь, 1983.
11. Ланцев В. А., Абрамченко В. В., Бабаев В. А. Эпидуральная анестезия и аналгезия в акушерстве - Свердловск Изд-во УрГУ, 1990.
12. Ланцев В. А., Смирнов А. А. Анестезия и аналгезия при кеса-

ревом сечении. - Л., 1991.

13. Малишева Л. Г., Поляков Г. А., Сергиенко В. И. Значение некоторых гематологических показателей для прогнозирования кровопотери в акушерстве. // В сб. ред. Полянский В. А. и др. Вопросы анестезиологии и интенсивной терапии. Материалы Краснодарской краевой конференции анестезиологов-реаниматологов (14 - 15 октября 1991 г., г. Анапа), с. 58-59. Краснодар, 1991.
14. Медведева Т. Г. Оценка состояния беременных по данным омега-потенциала. // Физиология человека. 1981, т. 7, №5, с. 936 - 939.
15. Николаев А. П., ред. Обезболивание родов. Л. Мед. 1964.
16. Озерец И. А. Профилактика коагулопатических кровотечений в родах. // В кн. отв. ред. Слепых А. С. и Гладун Е. В. Реанимация и хирургическое лечение в акушерстве и гинекологии, с. 48 - 55. Киев: Штиница, 1981.
17. Поляков Г. А. Математические показатели взаимосвязи перидуральной анестезии родов, состояния роженицы и новорожденных. // В сб. ред. Полянский В. А. и др. Актуальные вопросы анестезиологии и реаниматологии. Тезисы докладов Краснодарской краевой конференции анестезиологов-реаниматологов (23-24 октября 1989 г.). Г. Анапа, с. 70-72. - Краснодар, 1989.
18. Расстрингин Н. И. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. - М.: Мед. 1978.
19. Репина М. А. Некоторые клинические особенности геморрагического шока в акушерской практике. // В кн. отв. ред. Слепых А. С. и Гладун Е. В. Реанимация и хирургическое лечение в акушерстве и гинекологии, с. 7 - 15. - Киев: Штиница, 1981.
20. Репина М. А. Особенности течения родового акта в случаях массивных акушерских кровотечений. // Там же, 48 - 55.
21. Репина М. А. Ошибки и осложнения в акушерской практике. - Л.: Мед. 1980.
22. Светлов В. А. и соавт. Анатомо-физиологические и клинические аспекты перидурального проводникового блока. // В кн. ред. Кузин М. И. Актуальные вопросы анестезии и реанимации. - М.: ВНИИМТ. 197...
23. Сергиенко В. И., Мальшева Л. Г. О применении эпидуральной анестезии в родах. // В сб. ред. Полянский В. А. и др. Актуальные вопросы анестезиологии и реаниматологии. Тезисы докладов Краснодарской краевой конференции анестезиологов-реаниматологов (23-24 октября 1989 г.). Г. Анапа, с. 74-75. Краснодар, 1989.
24. Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А. Практическое акушерство. - М.: Мед., 1989.
25. Серов В. Н., Макацария А. Д. Тромботические и геморрагические осложнения в акушерстве. - М.: Мед. 1987.

26. Слепых А. С. Абдоминальное родоразрешение - Л.: Мед., 1986.

27. Слепых А. С., Репина М. А., Сольский Я. П. Интенсивная терапия и реанимация в акушерской практике. - Киев.: Здоров'я, 1981

28. Снежневский А. В., ред. Справочник по психиатрии. - М.: Мед., 1985г.

29. Томас Т. А. Анестезия и материнская смертность. Лекция на минисимпозиуме по акушерству при Европейском конгрессе анестезиологов в Иерусалиме 1994 г. (Пер. с англ.).

30. Шифман В. М. Новые методы суб- и эпидуральной аналгезии. // В сб. ред. Зильбер А. П. Актуальные проблемы медицины критических состояний (МКС) - 1997. Петрозаводск, 1997.

31. Щелкунов В. С. Перидуральная анестезия. - Л.: Медицина, 1976.