

**КУБАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**ДЕПАРТАМЕНТ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ**

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КЕСАРЕВЫХ СЕЧЕНИЙ**

**(пособие для врачей)**

Краснодар 1998 г.

УТВЕРЖДАЮ  
проректор КГМА

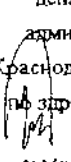
по лечебной работе

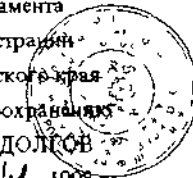
доцент  
"22"  НИКУЛИН  
1998 г.



СОГЛАСОВАНО  
генеральный директор

департамента  
администрации  
Краснодарского края  
по здравоохранению

 ДОЛГОВ  
"4" сентября 1998 г.



## АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КЕСАРЕВЫХ СЕЧЕНИЙ

(пособие для врачей)

### Анестезиологическое обеспечение кесаревых сечений.

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 им. проф. С.М.Очаповского. Здесь изложены рекомендации по выбору оптимальной анестезиологической тактики для конкретных условий родовспоможения в провинциальных учреждениях. Пособие предназначено для анестезиологов-реаниматологов многопрофильных районных больниц. Автор пособия ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом эфферентной терапии ФППВ Кубанской Государственной медицинской академии кандидат медицинских наук Г.А.Поляков.

Рецензент кандидат медицинских наук А.В.Леонов.

Главный акушер –гинеколог края В.И. Заболотная

Анестезиологическому обеспечению кесаревых сечений посвящены целые монографии, в том числе те, которые рекомендованы для изучения в процессе специализации (усовершенствования) по анестезиологии-реаниматологии. В данном пособии предполагается не пересказывание этих публикаций, а акцентирование внимания на информации, отражающей особенности работы анестезиолога в родо-вспомогательных учреждениях.

Первый акцент на особенностях премедикации. Они хорошо освещены в книжке В.В.Абрамченко и Е.А.Ланцева, представленной здесь в списке литературных источников. Из акушерских особенностей премедикации перед кесаревыми сечениями наиболее значимыми пожалуй являются две предоперационные ситуации, которые не встречаются в общехирургической практике: тяжелый гестоз и угрожающая гипоксия плода. Обе патологии требуют включения в состав премедикации средств, не применяемых в общей анестезиологической практике. Следует отметить, что в термин премедикация здесь вкладывается более широкий смысл, чем назначение набора медикаментов одноразового использования. Перед кесаревыми сечениями не редко оказывается необходимой и инфузионная программа, что впрочем бывает и в общехирургической практике. Говоря о подготовке к кесареву сечению, уместно еще предупредить читателей о необходимости предоперационного опорожнения желудка. Это обусловлено большой опасностью синдрома Мендельсона в акушерстве. Статья 172 УК РФ предусматривает уголовную ответственность за неопорожнение желудка перед операцией, которая осложнилась кислотно-аспирационным синдромом. Но без оглядки соблюдать это условие нельзя, т.к. грубое зондирование желудка роженицы, страдающей тяжелым токсикозом, тоже провоцирует опасные для жизни расстройства. Такая ситуация, когда анестезиолог оказывается между двух огней, вполне обыденная для нашей специальности. В данном случае с одной стороны Уголовный Кодекс и перспектива наказания, с другой - рекомендация автора данного пособия, не соответствующая УК. Не опорожнишь желудок, и родильница умрет от кислотно-аспирационного пневмонита - тебя осудят. Но ведь не без последствий для тебя обойдется смерть роженицы от инсульта, спровоцированного зондированием желудка. Отказ от зондирования можно обосновать ссылкой на более солидный

авторитет. Профессор В.И.Кулаков с соавторами в книге "Экстренное родоразрешение" на стр. 144 приводит противопоказания к зондированию желудка рожениц. Такими противопоказаниями являются **КРОВОТЕЧЕНИЕ, УГРОЗА РАЗРЫВА МАТКИ И ТЯЖЕЛАЯ НЕФРОПАТИЯ**. Отказ от зондирования желудка не только не снижает ответственности анестезиолога за вероятную регургитацию желудочного содержимого и его аспирацию, но предполагает скрупулезное выполнение остальных мер предупреждения кислотно-аспирационного синдрома. Мероприятия эти следующие: назначение блокатора H<sub>2</sub> рецепторов, ощелачивание желудка (у анестезиолога всегда под рукой флакон с цитратным консервантом крови), обеспечение возможности быстрого опускания головного конца операционного стола, щадящая принудительная вентиляция легких через маску, прием Селика, подготовка оснащения для быстрого освобождения дыхательных путей от желудочного содержимого, лаважа бронхов предпочтительно изотоничным нейтральным раствором с последующим введением в бронхи глюкокортикоидных гормонов (эквивалентно 150 мг преднизолона), немедленного перехода на управляемое дыхание. Мероприятия после свершившейся аспирации желудочного содержимого - предмет для отдельного разговора.

Рекомендации по комплектованию предоперационной подготовки могут не вполне соответствовать общеизвестным показаниям - противопоказаниям к использованию некоторых лекарств. Так известны расслабляющее матку действие сульфата магния и желательность применения его только через пару часов после родоразрешения, когда матка уже сократилась и кровотечение заблокировано не только сократившимся миометрием, но и окрепшими тромбами. Тем не менее в упомянутой монографии В.В.Абрамченко и Е.А.Ланцева магнезия значится в комплексе премедикации. Нарушений логических принципов здесь нет, т.к. из 2 зол выбирается меньшее. А атоническое кровотечение, которое может быть спровоцировано магнием, - зло, хоть и грозное, но все же более отдаленное, чем мозговой инсульт, готовый произойти еще до того, как оператор приложит руку. С применением магния перед вводным наркозом связывается надежда подстраховаться против мозговой катастрофы. В отечественном акушерстве сульфат магния остается "королем" противгестозных средств. Суточная доза его при тяжелом гестозе в послеродовом периоде нередко превышает 100 мл 25% раствора. После капельного введения 10 - 20 мл 25% сульфата

магния в процессе преднаркозной подготовки существенного интраоперационного расслабления миометрия нами не отмечено. Это не исключает необходимость поддержания высокой степени готовности к купированию атонического маточного кровотечения. В подготовительный комплекс перед родоразрешением женщины с гестозной артериальной гипертензией включаются и другие гипотензивные средства. Хорошее впечатление от применения клофеллина, если он в традиционной дозе применяется до подачи роженицы в операционную. Таблетка нитроглицерина, положенная под язык роженице, доставленной в операционную, является и доступным, и эффективным средством неотложного купирования артериальной гипертензии. При этом не обязательно полное всасывание таблетки, после появления первых пульсирующих ощущений в висках она удаляется. Такой прием предупреждает появление (усиление) головной боли с сохранением лечебного эффекта. Мы разочарованы эффективностью ганглиоблокаторов, как гипотензивных средств и с начала девяностых годов от их применения с этой целью отказались. Опубликованы сведения о хорошей гипотензивной эффективности гидралазина (отечественный апрессин), а также нитросодержащих парентеральных средств при токсикозе беременных. Очевидно они должны иметься в перечне средств премедикации, но обосновать это собственным опытом мы не можем. Ради снижения АД до безопасного уровня не стоит опасаться отсрочки операции на несколько минут, за какие женщине должна быть обеспечена хорошая (в том числе медикаментозная седация). Издержки от потери времени на катетеризацию эпидурального пространства до операции с избытком перекрываются позитивным возможностями и в смысле регуляции системы кровообращения начиная с дооперационного периода, и для предупреждения (лечения) послеоперационных абдоминальных осложнений. Оперативному родоразрешению на фоне тяжелого токсикоза беременности всегда (даже при госпитализации беременной задолго до родов) присущи особенности неотложного вмешательства. Знание основ патогенеза тяжелых гестозов поможет читателю скомплектовать и остальной перечень средств премедикации.

Теперь не лишне уяснить некоторые особенности премедикации в случаях угрожающей гипоксии плода. Последняя не так уж редко вынуждает прибегать к экстренному родоразрешению. Естественно стремление поддержать внутриутробную жизнь плода во время подготовки к операции. Для этой цели разработаны

6-

специальные прописи. Одним из их компонентов, является сигетин, который в дозе 40 мг. призван улучшить маточно-плацентарный кровоток, что он делает лучше других адrenomиметиков. Следует только помнить, что, если гипоксия плода обусловлена отслойкой плаценты, сигетин применять не нужно. А вот длительная предоперационная ингаляция кислорода - в самый раз. Действие его в данной ситуации отличается от действия на процесс нормальных родов, когда он может даже навредить. В противогипоксический комплекс включают болюсное введение набора витаминов (прежде всего до 1,5 витамина С) в сочетании с 40% раствором глюкозы.

Подготовка к кесареву сечению беременных, страдающих экстрагенитальной патологией, в основном (учитывая интересы плода) существенно не отличается от подготовки к операциям в общехирургической практике. Следует особо обговорить только подготовку к родоразрешению женщин, страдающих сахарным диабетом. Причина особого внимания здесь заключается в использовании беременной инсулина, выделяемого плодом. У женщин, страдающих сахарным диабетом, с наступлением беременности потребность в экзогенном инсулине значительно снижается и даже сменяется склонностью к патологической гипогликемии. Потому их предоперационную подготовку нужно формулировать совместно со специалистом-эндокринологом, учитывая индивидуальные особенности данной женщины.

Здоровые кандидатки на оперативное родоразрешение нуждаются в самой минимальной премедикации, когда роль врачебного слова значительнее химической атаки. Стремление к минимуму медикаментозной подготовки здесь обусловлено опасностью негативного влияния средств премедикации на плод. В доступной литературе не встретился обоснованный протокол медикаментозной подготовки к оперативному родоразрешению здоровой женщины. Не редко такая подготовка вообще не проводится, принимается достаточной суггестивная седация. Многие анестезиологи ограничиваются традиционными антигистаминавыми средствами. 10 - 20 мг димедрола, введенные роженице перед индукцией, имеют скорее всего чисто символическое значение. Более действенным является любой из бензодиазепинов, полампулы которого (5 мг реланиума) введенные в вену, обеспечивают хорошую седацию в операционной перед вводным наркозом. В публикациях отражается дискуссия о включении в премедикацию холинолитиков. Е.М.Шифман рекомендует применять атропин с целью премедикации

в дозе не меньше 0,5 мг, считая, что меньшие дозы могут провоцировать брадикардию. Заслуживает интерес предложение применять атропин перед перидуральной блокадой. Он, как и эфедрин, предупреждает резкую артериальную гипотонию. Кесаревы сечения при явно нежизнеспособном плоде принципиально от прочих абдоминальных вмешательств не отличаются.

Изложенная выше медикаментозная подготовка даже с инфузионной программой перед кесаревым сечением не может считаться завершённой без организации подготовки к возможным осложнениям в процессе самой операции и в ближайшие послеоперационные часы. Вообще готовность к осложнениям любой операции является составной частью обеспечения безопасности оперируемых. Она поддерживается соответствующим оснащением операционных и мастерством операционно-анестезиологических бригад. Здесь речь идет только о ситуациях, специфичных для кесаревых сечений, ведущей особенностью подготовки к которым, не связанной с воздействием на роженицу, является ориентир на вероятную необходимость возмещения массивной операционной кровопотери. Эта часть работы начинается с оценки состояния беременной и прогнозирования кровопотери. Последняя всегда сопутствует любому родоразрешению. Проблема в определении предела кровопотери, за которым должна следовать гемотрансфузия, а также предела гестационных отклонений, за которыми гемотрансфузия становится обязательной при любой минимальной операционной кровопотере. Абсолютное меньшинство кесаревых сечений с необходимостью гемотрансфузий вовсе не означает их нетипичности, исключительности. Факты возмещения операционной кровопотери кровью вполне закономерны, хотя общепринятой установки на гемотрансфузии в таких случаях не выработано.

Всегда ли в операционной есть запас крови для всех случаев? Не всегда. Всегда ли перед кесаревым сечением в операционной должен быть запас нужной крови? Всегда. Это возможно при налаженной службе крови, своевременно обеспечивающей операционные кровью, эритро массой или донорами. Всегда ли перед кесаревым сечением кровь (эритро масса) готовится для переливания? Не всегда. Такая подготовка заранее проводится только для случаев запредельного дефицита собственной крови у беременной. По каким признакам определяется такой дефицит? По вполне конкретным. Это содержание гемоглобина в крови ниже 105 г/л, при отсутствии признаков гиповолемии. Это и наличие признаков

гиповолемии при достаточном содержании гемоглобина в единице объема крови. Перечень общедоступных и надежных методов определения дефицита ОЦК читатели усваивают штудировав часть программы специализации (усовершенствования), относящуюся к общей анестезиологии-реаниматологии. Кровь для гемотрансфузии готовится заранее еще в случаях вероятной массивной операционной кровопотери при исходном отсутствии признаков анемии и гиповолемии. О вероятности массивной кровопотери в процессе кесарева сечения можно судить по целому ряду общеизвестных анатомических, функциональных и биохимических факторов. Не пересказывая их, мы хотим привлечь внимание читателей к показателю, редко используемому в процессе предоперационной оценки состояния рожениц. Таким показателем, настораживающим относительно вероятности массивного кровотечения является высокий предоперационный лейкоцитарный индекс интоксикации по Кальф-Калифу (ЛИИ). К такому заключению мы пришли после анализа связи операционной кровопотери с некоторыми клинико-лабораторными показателями. Поводом для анализа явились подмеченные особенности послеоперационного периода у родильниц, перенесших массивную, хоть и своевременно восполненную операционную кровопотерю (повторные эпизоды субфебрильной температуры тела, изменения лейкоформулы и т.п.).

Связь между ЛИИ и операционной кровопотерей отражена в следующей таблице.

Таблица 1.

контингент родильниц	фактич. кр. потеря мл/кг $\bar{x} \pm m$	ЛИИ ед.	коэфф. коррел. $\bar{r} \pm m$	$p$ $t \pm m$
родоразр. только				
оперативно	15.64 $\pm$ 1.59	1.13 $\pm$ 0.15	0.60 $\pm$ 0.15	<0.05
смешан. группа				
(13 кес.сеч и 3 род.)	16.19 $\pm$ 1.94	1.10 $\pm$ 0.11	0.68 $\pm$ 0.13	<0.01
группа с прогнозир. кр.пот.	13.86 $\pm$ 0.92 16.91 $\pm$ 1.92	1.25 $\pm$ 0.13	0.53 $\pm$ 0.12	<0.01
	( $t < 2$ )			

Рационально ли готовить кровь заранее? Может быть процесс ее подготовки отложить до времени непосредственной потребности в гемотрансфузии? Высокая вероятность непредсказуемых ситуаций в акушерстве не позволяет откладывать до последнего момента плановые мероприятия из-за риска опасных накладок. В заключение разговора о подготовке к гемотрансфузии не лишне подчеркнуть важность поручения этой работы конкретному врачу, не состоящему в оперирующей акушерско-анестезиологической бригаде.

В большинстве случаев кесаревых сечений при не осложненной беременности и жизнеспособном плоде премедикация простейшая. Перед вводным наркозом в вену вводится традиционная доза любого антигистаминного средства в сочетании с м-холинолитиком.

Если интересы плода не учитываются (например, при внутриутробной гибели плода), премедикация соответствует общим принципам абдоминальной хирургии.

В заключение разговора о подготовке рожениц к оперативному родоразрешению приводится вариант протокола такой подготовки на фоне тяжелого гестоза.

#### 1. Диагностика.

- 1.1. Оценка состояния и динамики всех функциональных систем. Сбор недостающей диагностической информации.
  - 1.2. Ранжировка функциональных систем в порядке убывания опасности их расстройств для жизни матери и плода.
  - 1.3. Определение жизнеспособности плода.
  - 1.4. Оценка имеющихся лечебных средств и определение порядка их применения.
- #### 2. Лечение (параллельно с диагностикой).
- 2.1. При невозможности исключить опасность "полного желудка" парентеральное введение традиционной дозы  $H_2$ -блокатора, дача внутрь 30 мл цитратного консерванта крови.
  - 2.2. Седация (начиная с применения врачебного слова) 5 мг реланиума в вену.
  - 2.3. Выбор лечебного комплекса, щадящего плод или без учета влияния на плод.
    - 2.3.1. Премедикация, щадящая плод.
      - 2.3.1.1. Ингаляция кислорода (не исключается немедленный перевод роженицы на управляемое дыхание).
      - 2.3.1.2. При наличии артериальной гипертензии

- 2.3.1.2.1. Немедленно нитроглицерин 0.5 мг под язык, клофелин 0.1 мг парентерально.
- 2.3.1.2.2. Инфузия в вену 30 - 40 капель в 1 мин. коллоидного реологически активного раствора с 20 мг курантила или т.п. с добавлением 250 мг витамина С и 4 - 5 грамм глюкозы
- 2.3.1.2.3. Применение средств, соответствующих одному из 3 типов гемодинамических расстройств (гипер-, эу- или гипокINETический).
- 2.3.1.3. Без артериальной гипертензии: то же без мероприятий пункта 2.3.1.2.1.
- 2.3.1.4. Коррекция диуреза сочетанием 5 мг лазикса со 100 - 200 мл плазмозспандера (предпочтителен раствор альбумина).
- 2.3.1.5. Желательна акушерская длительная эпидуральная блокада.
- 2.3.2. При нежизнеспособном плоде премедикация, соответствующая общехирургическому абдоминальному вмешательству.

Эти общие принципы конкретизируются на рабочих местах применительно к их оснащению и квалификации персонала.

**Анестезиологическое пособие** (действия анестезиолога между премедикацией и концом операции) при кесаревом сечении само по себе имеет специфические особенности. Выделяют антенатальный и постнатальный этапы анестезии. Формально конец первого и начало второго этапа соответствуют моменту извлечения плода. И необходимость такого формального разграничения обосновывается стремлением выделить период операции, когда медикаменты, вводимые в кровь роженицы могут, перейдя через плаценту, как-то подействовать на плод. На антенатальном этапе анестезиолог обязан учитывать не совпадающие интересы роженицы и плода. Анестезиологические задачи при этом часто решаются в ущерб роженице, рассчитывая на живучесть женщины. До извлечения живого плода фармакологическая защита роженицы от операционной травмы не адекватна. Подчас считается главным исключить неприятные ощущения (и последующие воспоминания) женщин, а также обеспечить оптимальные условия оператору для быстрого и нетравматичного извлечения плода. Эти условия побуждают акушерско-анестезиологические бригады, с одной стороны, ми-

нимизировать продолжительность антенатального этапа, а с другой, - подобрать медикаментозное воздействие, которое при минимуме депрессии плода обеспечит возможно лучшую защиту женщины от операционной травмы. Анестезиологу, знающему акушерскую ситуацию, не трудно предугадать подробности течения антенатального этапа. Любое подозрение о задержке извлечения плода - повод для соответствующего сдвига границы между этапами.

В большинстве случаев не осложненных кесаревых сечений ребенок извлекается в пределах 5 минут от начала операции. Анестезиологическое обеспечение при этом ограничивается однократным применением средств, предназначенных для введения в наркоз. Иногда необходимо повторное введение деполяризирующих релаксантов.

Когда в оперативное акушерство методы общей анестезии только начинали внедряться, вытесняя анестезию местную, для введения в наркоз часто ограничивались ингаляцией **кислород-закисной** смеси. Эта драматичная картина теперь осталась в памяти не многих анестезиологов. **Эфир** и появившийся потом **фторотан**, как и старый хлороформ, широко в акушерстве не привились. Причину этого здесь объяснять излишне. Использование **циклопропана** оставило после себя хорошие воспоминания. Но циклопропана и на этапе внедрения было мало, а вскоре он и вообще исчез. Волей-неволей пришлось применять **неингаляционные** анестетики, перечень которых в большинстве роддомов ограничился **барбитуратами**. Их расслабляющее действие на матку и угнетение плода долго способствовали предпочтительности консервативного родоразрешения, когда появлялось не очень уверенное желание прооперировать роженицу. Благоприятные отзывы о вводных наркозах **виадрилом** акушерско-анестезиологическую ситуацию существенно не изменило по причине ограниченного обеспечения этим анестетиком. Не стал популярным и относительно безопасный **оксибутират натрия**, т.к. введение им в наркоз неприемлемо медленное. Частота кесаревых сечений заметно возросла с внедрением в акушерскую анестезиологию **сомбревина и кетамина**. Тяжелые аллергические реакции на сомбревин заставили акушерских анестезиологов относиться к этому анестетику с осторожностью, а в некоторых регионах решениями местных властей применять его в акушерстве даже запрещали. Как уже отмечено, получение акушерскими анестезиологами кетамина существенно улучшило качество их работы. В современных условиях обеспечения больниц Краснодарского края медикаментами кетамин наряду с барбитуратами является самым популярным средством общей анестезии антенатального этапа кесарева сече-

ния. Совершенствование навыков работы несколько снизило настороженность относительно опасностей от барбитуратов при оперативном родоразрешении. Этой тенденции способствовало и расширение ассортимента короткодействующих барбитуратов, когда в дополнение к гексеналу и тиопенталу на рабочих местах появился бриетал. Нельзя не упомянуть в этом сжатом обзоре эпидуральную и спинальную анестезию, применение которых хоть и медленно, но расширяется. Из этих 2 методов анестезии отечественные акушерские анестезиологи предпочитают эпидуральную. Но к спинальной анестезии в акушерстве интерес тоже возрастает. Это подтверждается и объясняется в тезисах лекции Э.Эбаулиша на 10 Всемирном конгрессе анестезиологов [1992 г.]. За кратким обзором методов анестезиологического обеспечения антенатального периода закономерно ожидание конкретных рекомендаций. В кратком пособии вряд ли нужно пересказывать содержание фундаментальных и периодических публикаций. Каждый специалист вправе сам штудировать первоисточники.

В 1989 г. нами проведено исследование зависимости состояния новорожденных от метода анестезиологического пособия при кесаревых сечениях. Роженицы в отобранных соответственно методам анестезии группах были вполне сопоставимы по признакам, ниже не отраженным. Некоторые результаты этого исследования представлены в следующей таблице.

Таблица 2.

метод анестезии на антенат. этапе	доза анестетика мг / кг	оценка по Апгар
эпидуральная анест.	1.2 (дикаин)	6.26±0.19
сомбревин	11.19±0.44	6.15±0.09
калипсол	1.83±0.16	5.23±0.39
гексенал	2.98±0.2	5.19±0.31

Различие по оценке состояния детей между первыми двумя и последними двумя группами статистически значимо ( $p < 0.05$ )

Очевидная зависимость состояния новорожденных от метода анестезии подтверждена корреляционным анализом. Выявлена обратная связь между дозами сомбревина и гексенала с одной стороны и состоянием новорожденных с другой (коэффициент корреляции в обеих ситуациях равен -0.43). Связи между дозой калипсолола и оценкой по Апгар не выявлено.

Трудности с медикаментозным обеспечением анестезиологических пособий побуждают к поискам нетрадиционных методов этой специализированной помощи. Вполне закономерен при этом интерес к результатам работы. Из числа случаев кесаревых сечений за март и половину апреля 1998 года отобраны и проанализированы 65 историй родов женщин с минимальными отклонениями от нормы. Результаты анализа частично отражены в следующей таблице.

Более низкая оценка новорожденных по Апгар в случаях с реланиумом для вводного наркоза побудила к поиску математического подтверждения отмеченной связи. Связь между дозой реланиума и состоянием новорожденных не подтвердилась.

Т.к. в случаях с применением реланиума применялись и более высокие дозы релаксантов, проведен корреляционный анализ и между этим признаком с одной стороны и состоянием новорожденных - с другой. Оказалось, что чем больше доза релаксантов, тем ниже общая оценка ребенка и оценка его дыхания. Коэффициент корреляции везде с отрицательным знаком и достигает -0.63 (для случаев с листеноном).

Выявлено также негативное влияние на новорожденных фактора продолжительности их извлечения (коэффициент корреляции превышает -0.5). Такая связь подтверждена только для подгруппы оперированных, ребенок которых извлекался более 10 минут от ввода роженицы в наркоз и больше 7 минут от разреза на коже.

В группе с продолжительностью антенатального периода анестезии 7.33±0.89 мин. (операции - 4.97±0.63 мин.) коэффициент корреляции имеет положительный знак и достигает 0.32 (оценка по Апгар и время извлечения ребенка).

Торопливость в таком деле ни к чему.

Анализ материала, сгруппированного по иным признакам, а также поиск связей между остальными показателями информации для других заключений не дал. Что касается приведенных здесь довольно высоких доз депполярирующих релаксантов, то этот факт опровергает утверждение некоторых коллег о предпочтительности первой большой порции релаксанта, чтобы избежать повторного его введения до извлечения ребенка. И при больших первых дозах повторно вводить листенон чаще всего приходится. Результат на лицо. Проведенное исследование подтверждает необходимость скрупулезного анализа приобретенного опыта для распознавания явлений случайных и закономерных.



Таблица 3

Показатели, характеризующие различные группы родильниц

	1	2	3	4	5
	Все случаи	Случаи с релан для ввода в н-з	Неотл к с у перво род-х (релан в премед)	Неотл к с у перво род (рел только для ввода в н-з)	Неотл к с у перво род-вообще без рел)
Всего случаев	65	30	10	8	7
Прооперир-х в план порядке	23	15			
Прооперир-х неотложно	42	15	10	8	7
Число первородящих	51	25	10	8	7
Число повторнородящих	14	5			
Средний возраст женщин	25	25	25	27	30
Средняя масса тела берем-х	77	81	75	85	73
Средняя м т новорожд-х	3606	3557	3598	3769	3496
Средняя оценка по Апгар	6.4	6.2	6.4	6.1	6.7
Средн оц-ка Дых-я новорожд-х	1.56	1.37	1.6	1.1	1.8
Доза реланиума для премед-и мкг/кг	65	60	66		
Доза реланиума для вводн. н-за мкг/кг	81	80		80	
Доза листенона на антенат этапе мкг/кг	2.15	2.36	2.1	2.45	2.13
Доза дитилина на антенат этапе	2.40	2.45			
Средн вр от ввода в н-з до извл реб-ка	8.5	8.5	9.4	8.4	7.5
Средн время от нач опер до извл реб-ка	6.0	6.1	7.1	6.0	5.5

Планируя эпидуральную анестезию, как основной метод обезболивания кесарева сечения, даже при наличии опытных рук и необходимого оснащения не лишне быть всегда готовым к неудаче. Значительно чаще (порядка 20%), чем встречаются классические осложнения эпидуральной анестезии, ее зона не перекрывает операционное поле. В такой ситуации не стоит откладывать переход на общую анестезию. На антенатальном этапе кесарева сечения под эпидуральной анестезией с самостоятельным дыханием существенно возрастает опасность аспирации роженицей желудочного содержимого. Лечение кислотно-аспирационного синдрома - отдельный разговор, а меры его предупреждения обговорены в части этого пособия, касающейся подготовки к кесареву сечению.

В акушерской анестезиологии не редко напоминает о себе синдром нижней полой вены. Ситуация иногда выглядит довольно драматично, но купируется просто - полуоборотом (например с помощью валика под правой ягодицей) роженицы на левый бок.

В случаях кесаревых сечений у рожениц без тяжелых патологических состояний анестезиолог имеет достаточный оперативный простор для маневра средствами анестезии, чтобы и обеспечить защиту женщины от операционной травмы, и не причинить существенного вреда плоду. Куда более в узкие рамки он поставлен при необходимости родоразрешения женщины в критическом состоянии. В кратком пособии есть место только для изложения ситуации с чисто акушерскими проблемами. Чаще всего такие проблемы сопутствуют родоразрешению на фоне гестоза.

В вышеизложенных строках данного пособия, где обсуждалась премедикация, отмечались ее особенности применительно к роженице, страдающей гестозом. В подобных случаях имеются и особенности антенатального этапа анестезии. Если поздний токсикоз беременности перед родоразрешением не достиг состояния катастрофы (эклампсия, кровотечение, инсульт или т.п.), одна из основных анестезиологических задач на антенатальном этапе - создание условий для оптимального режима гемодинамики у каждой роженицы. Из этого вытекает предпочтение анестетиков, не вызывающих тахикардию и артериальную гипертензию. Исходя из этого предубеждения, которое здесь пока не может быть подтверждено результатами соответствующего анализа, мы воздерживаемся от использования в такой ситуации кетамина. Стихийный, также пока не систематизированный опыт, свидетельствует, что из всех перечисленных ранее средств предпочтительными для антенатального этапа кесарева сечения на фоне гестоза являются

барбитураты. Оснований для еще более ограниченного предпочтения (гексенал, тиопентал или бриетал) пока нет. В сравнении с интересами плода интересы роженицы в данном случае приоритетные. Здесь уместно еще раз напомнить о желательности эпидуральной блокады (но только как компонента анестезиологического пособия) на фоне управляемого дыхания.

Свершившаяся или непосредственно угрожающая катастрофа, как итог гестоза - основание для безусловного применения всех средств фармакологической защиты женщины от операционной травмы и токсикоза.

В заключение разговора об антенатальном этапе кесарева сечения не лишне представить некий его стандарт.

Диагностика. Главный вопрос диагностической задачи: какова опасность гибели роженицы? После решения этой задачи открываются три основных варианта действий анестезиолога:

- ♦ опасность для роженицы не велика (большинство случаев),
- ♦ опасность велика из-за тяжелого токсикоза,
- ♦ опасность велика из-за прочих причин.

#### **Анестезиологическая тактика.**

В большинстве случаев простор для выбора анестезиологической тактики широк: от местной анестезии при спонтанном дыхании женщины до многокомпонентной общей анестезии с управляемым дыханием. Автору пособия достаточно показать здесь оптимальные, с его точки зрения, дозы медикаментов.

Эпидуральная анестезия: уровень - Т 12, доза (кроме тест-дозы) местного анестетика в традиционной концентрации - дважды по 10 мл с интервалом 10 минут с контролем зоны анестезии перед вторым введением. При операции под эпидуральной (или спинномозговой) анестезией с сохранением сознания важна психологическая поддержка оперируемой. Даже полноценная анестезия не избавляет женщину от неприятных ощущений хирургических манипуляций в процессе извлечения ребенка. Об этих ощущениях, кстати куда менее неприятных и менее продолжительных, чем при естественных родах, женщина должна быть предупреждена. Непрерывная доброжелательная речь стоящего у изголовья анестезиолога успокаивает оперируемую, а заодно и стабилизирует ее состояние.

Общая анестезия (только с управляемым дыханием). Вводный мононаркоз кетаминем 1 мг/кг, или гексеналом до 6 мг/кг. Перед интубацией трахеи вводится деполяризирующий миорелаксант (1 мг/кг),

при задержке антенатального периода больше 5 минут повторное введение миорелаксанта в дозе, равной 3/4 первой. ИВЛ осуществляется кислород-закисной смесью в соотношении 1:2. На фоне гестоза средней степени тяжести ("Новосибирская" классификация) или тяжелого без непосредственной угрозы для жизни роженицы при наличии времени для предоперационной анестезиологической подготовки проводится эпидуральная блокада как компонент общей анестезии с управляемым дыханием. Для исключения сознания роженицы предпочтительны любой из барбитуратов. Отсутствие времени для подготовки заставляет ограничиться барбитуровым вводным наркозом. Качество его без сочетания с местной анестезией хуже, но к этому обычно вынуждают более тяжелые осложнения, грозящие при затягивании родоразрешения. Решающее слово в таких ситуациях принадлежит акушеру-гинекологу.

Непосредственная угроза для жизни роженицы требует немедленного проведения интенсивных лечебных мероприятий, часть из которых проводится не независимо от причины критического состояния, другая часть ситуационно обусловлена. Важнейшее не специфическое мероприятие - перевод женщины на управляемое дыхание. Медикаментозное обеспечение ИВЛ и следующие лечебные действия ситуационно обусловлены.

Если причина опасности для жизни роженицы в тяжелом токсикозе (эклампсия), то после разворачивания соответствующей премедикации (см. выше) уже на антенатальном этапе операции с вводным барбитуровым наркозом (возможно в сочетании с ингаляцией до 0.5 об.% фторотана) приводятся в готовность средства купирования ДВС-синдрома, в том числе готовится кровь (эритромаасса) для возмещения операционной кровопотери. Еще до извлечения ребенка следует отказаться от инфузии кристаллоидных растворов. Вот перечень коллоидных растворов в порядке нарастания опасности побочных эффектов: альбумин, протеин, сухая плазма, желатиноль, гемодез, нативная или замороженная плазма, декстраны. Все более частые сообщения о негативном действии декстранов к сожалению проходят мимо внимания широкой анестезиологической общественности. В акушерстве из-за не рационального применения декстранов неприятности возникают прежде всего в системе гемокоагуляции, затем в почках и позже в процессах синтеза белков и иммунитете. Вместе с нативной плазмой вливаются не всегда полезные активные медиаторы воспаления.

В последние годы опубликовано много сообщений о достоинствах раствора гидроксипропилкрахмала и принципиально нового раствора желатина. Личного опыта применения этих средств у автора нет.

При опасности для жизни роженицы без токсикоза обычно задача сохранения живого плода не ставится, и анестезия начинается одновременно с реанимационными мероприятиями с применением средств полноценной защиты от операционной травмы. Антенатальный этап анестезии в таких случаях не выделяется.

Из чисто акушерских осложнений антенатального этапа кесарева сечения следует обговорить угрозу разрыва матки. Рациональное сотрудничество акушера и анестезиолога дает возможность сохранить и ребенка, и матку. Наиболее популярным средством купирования угрозы разрыва матки при мощных схватках и несоответствии родовым путям размеров плода является фторотан. Это одна из немногих ситуаций в акушерстве, когда фторотан - в самый раз, поскольку он является мощным релаксантом миометрия. Но за таким действием фторотана появляется иная угроза - угроза атонического маточного кровотечения. Потому экстренная ингаляция фторотана с целью подавить родовую деятельность должна рассматриваться только как мероприятие подготовительного этапа перед кесаревым сечением, а заодно и введение в наркоз. Концентрация фторотана в дыхательной смеси при этом не должна превышать 0,5 об.%. Как только оператор приготовился вскрывать матку, ингаляция фторотана прекращается, а продолжается ингаляция кислород-закисной смеси. После извлечения плода и наложения швов на матку оперирующий акушер обычно требует введения утеротоника.

Анестезия на постнатальном этапе не осложненного кесарева сечения принципиально не отличается от прочих абдоминальных операций. Но сопутствующая такой анестезии инфузионная программа нуждается в обсуждении. В качестве исходной посылки для обсуждения принимается суточная потребность в воде, равная в условиях умеренного климата 40 мл/кг массы тела человека. Стоит порассуждать о гемо-гидробалансе роженицы, оперируемой в плановом порядке, сравнительно со случаем неотложного кесарева сечения.

Если потери вышеуказанных 40 мл/кг воды за сутки происходят непрерывно, то этого нельзя сказать об их поступлении в организм (за исключением 300 - 800 мл/сут эндогенной воды). Человек пьет, принимает пищу, получает инфузии в вену с многочасовыми перерывами без жажды в эти часы - есть резерв воды. Некие пределы этого резерва оптимальные, отклонение в любую сторону опасно. К концу беремен-

ности с физиологической склонностью к гипергидратации опасность избытка поступления воды в организм женщины, готовой к родам, существенно выше, чем такая опасность вне беременности и послеродового периода. Но и "высушивать" родильницу нет никакого резона.

Представим себе ситуацию, окружающую здоровую беременную накануне кесарева сечения. Ее интерес к предстоящим событиям объяснять нет нужды. За предупреждением анестезиолога о поступлении в операционную натошак обычно следует вопрос: "А ужинать можно?" Анестезиолог обычно не возражает. Акушер-гинеколог в предоперационной беседе рекомендует (так же обычно) легкий ужин, не детализируя понятие "легкий". В результате поступление воды в организм беременной прекращается в 18:00 (время ужина в роддомах), т.е. за 14 - 15 часов до поступления в операционную. Какой дефицит воды достигается за это время вычислить не трудно. Но это еще не все. Реализация интереса кандидатки на кесарево сечение не ограничивается беседой с врачами. Есть еще соседки по палате. У одной из них после поднаркозной лапароскопии была такая изнуряющая тошнота, что, зная она об этом заранее, то ужин накануне не только не ограничивала бы, но не принимала бы вовсе. Наша пациентка реагирует на такое известие соответственно, а мы прикидываем предоперационный дефицит воды в ее организме в результате всех событий предшествующих суток и закладываем эту информацию в цепь вычислений для определения гемо-гидробаланса. На другую же чашу весов выкладываем сведения о степени естественной (физиологической или патологической) предродовой гипергидратации. Результатом наших вычислений должно быть определение пределов, в которых интраоперационная инфузионная программа приведет все жидкостные пространства к концу операции (не позже 3 часов после остановки кровопотерь) в наилучшее состояние.

Анестезиологу следует повторно осмотреть свою пациентку перед операцией утром в палате. Температура стоп, наполнение подкожных вен, ортостатическая пульсовая проба, влажность покровов... простейший анализ крови на концентрацию ее содержимого (гемоглобин) - не полный перечень признаков, сравнив которые с таковыми дней предыдущих, анестезиолог обоснованно оценит динамику гемо-гидробаланса.

2 предыдущих абзаца касались ситуации плановой. А как развиваются события вокруг роженицы с рубцом на матке или миопией высокой степени, у которой среди ночи неожиданно началась родовая деятельность? Здесь показано неотложное кесарево сечение. А расчет

интраоперационной инфузионной программы в данном случае такой же? Только в принципе. Не лишне при этом взять на заметку, что ужин был никакой не легкий, а после него у женщины не было повода отказаться себе в удовольствии выпить стакан-другой сока или кефира. В результате при прочих равных условиях объем инфузий при неотложных кесаревых сечениях существенно меньше, чем при плановых. К сожалению в обыденности многопрофильные анестезиологи провинциальных больниц в акушерстве копируют общехирургические стереотипы, назначая большие объемы инфузий женщинам, и без того гипергидратированным по причине физиологических обстоятельств.

Инфузионная программа предусматривает определение не только объема инфузий, но и его состав. Для большинства случаев не осложненной беременности без предоперационной искусственной (из-за ограничения питья-еды) дегидратации с интраоперационной кровопотерей в пределах 10 мл/кг вполне можно ограничиться таким объемом любого изоосмолярного кристаллоидного раствора, который требуется для поддержания непрерывного доступа в вену на время операции и ближайших 2 контрольных послеоперационных часов.

Пора сформулировать стандарт (протокол) организации постнатального этапа анестезии кесарева сечения после нормальной беременности. Начало постнатального этапа - это момент применения средств полноценной фармакологической защиты оперируемой от хирургической травмы. Мощные ингаляционные анестетики в отечественном акушерстве применяются настолько редко, что говорить о них в данном пособии вряд ли целесообразно. Информацию о их применении в акушерстве читателю рекомендуется получить из первоисточников. В районных больницах современный ассортимент ингаляционных анестетиков ограничен одной закисью азота. Ингаляция ее в смеси с 33% кислорода обычно является и фоновой основой общей анестезии, и средством выключения сознания родильницы. При отсутствии закиси азота вполне приемлемо выключение сознания малыми дозами (инфузией) анестетика парентерального использования (наилучшее впечатление от дипривана 1 мг/мл капельно). Для обеспечения миоплегии годится любой релаксант (наилучшее впечатление от тракриума, обычно достаточно однократного его введения). За десятилетия применения эндотрахеального наркоза коллеги еще иногда поддаются соблазну прикрыть недостатки аналгезии избыточными порциями миорелаксантов. Да, к исходу беременности у женщин появляется аналгетическое прикрытие из собственных эндорфинов, да, после окончания действия гипнотика она вряд ли заявит анестезиологу о недостаточной

интраоперационной аналгезии. Но анестезиолог-то не должен забывать, что дефект фармакологической защиты - это не только, даже не столько боль. Это и повышение опасности осложнений как во время операции (синдром ДВС), так и после нее (дефекты заживления). Поэтому дозы соответствующих медикаментов никак нельзя снижать за 2/3 от классических. Постнатальный этап анестезии заканчивается восстановлением сознания, двигательной активности, дыхания. В большинстве не осложненных случаев проблем с экстубацией трахеи и передачей женщины в палату интенсивной терапии не возникает. Действия персонала после кесарева сечения принципиально не отличаются от действий после общехирургической абдоминальной операции. Это основа. Ее - основу - приходится надстраивать, применительно к конкретной ситуации. Вспомним предоперационные сутки. Женщина не ела - не пила перед операцией как минимум 14 часов. Получился дефицит поступления воды около половины суточной нормы. К нему прибавим интраоперационные диурез и кровопотерю и вычтем эндогенную воду и естественную гипергидратацию (с гиперволемией) роженицы. В результате за время анестезиологического обеспечения не осложненного кесарева сечения при средних антропологических показателях роженицы потребуется влить в пределах 1 литра любого изоосмолярного кристаллоидного раствора. Но могут потребоваться и иные поправки из-за исходного низкого содержания в крови белка, гемоглобина, из-за исходного дефицита питания. Отсрочка коррекции этих дефицитов ничем не оправдана, а восполнять их нужно укладываться в рассчитанный объем инфузий.

Таблица 4.

Инфузионная терапия кровопотери.

кровопотеря	гемотрансфузия	коллоидов	кристаллоидов
л	л	л	л
< 1.2	0.25 - 0.5	1.2	0.6
1.2 - 2.5	0.8 - 1.2	1.2 - 1.5	1.5 - 2.0
> 2.5	> 1.5	1.5	>2

Серов В.Н., Макацария А.Д. Тромботические и геморрагические осложнения в акушерстве. М: Мед. 1987, стр. 200.

Самая ответственная поправка вносится в инфузионную программу, когда кровопотеря превышает допустимый предел (на нашей клинической базе он равен 10 мл/кг). В таких случаях необходимым

компонентом инфузионной программы становится гемотрансфузия. Ориентиром для расчета восполнения кровопотери вполне может быть отраженная выше таблица, копируемая уже в нескольких книгах.

Дальше в самый раз обговорить анестезиологические проблемы осложнений кесарева сечения. Осложнения беременности и родов естественным путем в данном пособии не обсуждаются. Опустим и обсуждение кесарева сечения как варианта абдоминальной операции, уделив больше внимания специфическим акушерским аспектам. Специфика акушерских осложнений кесарева сечения обусловлена динамикой анатомических, функциональных и биохимических гестационных изменений в организме женщины. Морфологические предпосылки к осложнениям могут иметь место как до наступления беременности в связи с врожденной аномалией гениталий, так и появляться в процессе беременности. То же можно сказать о функциональных и биохимических предпосылках. Детали предпосылок к разбираемым здесь осложнениям можно изучить штудировав первоисточники акушерской информации. К счастью абсолютное большинство оперативных родоразрешений завершается благополучно. Это благополучие действует на общественное сознание так, что все чаще женщины предпочитают (бывает не без подсказки акушеров-гинекологов) уклоняться от родоразрешения естественным способом. Созревающих мам не останавливает и существенная разница в не официальной оплате персонального внимания родоразрешающего акушера. Если происходят редкие осложнения, то финал их бывает столь трагичным, что на долгие годы остается не только раной в сердцах родичей, но и пятном на репутации роддома. Какие бы корни не имело акушерское осложнение (атония матки, тяжелый токсикоз, все менее экзотичная эмболия околоплодными водами и пр.), главной реаниматологической проблемой в конце концов становится массивная кровопотеря. О ней и поговорим. Ознакомление с вышеприведенной таблицей 4 вполне закономерно может вызвать желание дискуссии с маститыми авторами. Но перед ввязыванием в спор не лишне выяснить, как определяются цифры, представленные в первой колонке. Как устанавливается кровопотеря? К сожалению, живуча традиция определять кровопотерю на глазок, обосновывая это не совершенными методами точного измерения кровопотери. Тем не менее, определение кровопотери на глазок дает еще большие ошибки, чем самые не совершенные вычисления. В соответствии с требованиями к организации работы в операционных, гемотрансфузию должен проводить специально выделенный врач. Мы имеем досадный опыт, заставляющий анестезиолога не оставлять гемотрансфузию без

внимания. Чем настойчивее побеспокоишься о гемотрансфузии до операции, тем меньше проблем потом. А вообще, в каждом учреждении нужна серьезная отработка взаимодействия членов операционной бригады. Первейшей задачей такой отработки является согласование величины операционной кровопотери. За признанием естественной неспособности оперирующего акушера определять кровопотерю (он решает более важные задачи) должно следовать назначение иного лица для решения этой задачи. Вполне логично определять операционную кровопотерю ответственному за гемотрансфузию. Но совокупность реальных обстоятельств, сопутствующих работе временно назначаемого трансфузиолога (здесь нет места для обсуждения этих обстоятельств) не оставляет надежды на успех этой части его работы. Потому решающее слово в определении кровопотери должно принадлежать именно анестезиологу. Такое положение представляется оптимальным, т.к. анестезиологи отработали объективные методы определения кровопотери. Используется и гравиметрический метод (исходный вес элементов операционного материала известен), и измерение содержания банки отсасывателя, и знание приблизительной адсорбционной емкости элементов перевязочного материала. Под постоянным контролем анестезиолога находятся изменяющиеся соответственно кровопотере показатели гемодинамики, а также возможности лабораторной диагностики. Все это позволяет анестезиологу отслеживать кровопотерю поэтапно.

Как отмечено выше, типичным завершением любого акушерского осложнения является массивное кровотечение. Таким же типичным для акушерских кровотечений является развитие синдрома ДВС. Знание стремительности развития осложнений кесарева сечения предполагает поддержание предварительной готовности к ним. Это требует не только поэтапного отслеживания кровопотери, но и поэтапного же отслеживания системы гемостаза. Критериев оценки много. Прежде всего это сама операционная кровопотеря. Скудная кровоточивость рассеченных тканей - признак тревожный. ДВС всегда начинается с гиперкоагуляции. Наличие дешевого, простого и надежного отечественного электрокоагулографа больше чем на половину позволяет своевременно решать задачи диагностики ДВС. Протокол кесаревых сечений в Краснодарском роддоме N 5 предусматривает запись электрокоагулограмм перед операцией, в начале и конце постнатального этапа. Организовать такой оперативный контроль за всеми кесаревыми сечениями используя стандартные лабораторные методы практически не возможно, но нет никаких препятствий для визуального

отслеживания свертывания-фибринолиза 1 - 1.5 мл крови в пробирке, удерживаемой анестезиологом в собственной подмышечной впадине вместо термостата.

Прицельная диагностика на фоне готовности к осложнениям позволяет организовать упреждающее менее дорогое и более эффективное лечение. К сожалению, именно дефекты диагностики определяют неизбежность большинства трагических финалов в службе родовспоможения Краснодарского края. А лечить мы можем. Когда грянет гром, даже в провинциальных больницах задействуются самые прогрессивные лечебные методы, но подчас невпопад и не своевременно.

Непосредственная угроза жизни только что состоявшейся молодой матери заставляет мобилизовать для ее спасения весь доступный арсенал лечебных средств. При этом отклоняются даже предположения о явной бесполезности части из них. Представители администрации, включающиеся в организацию спасения, имеют отдаленное представление о вреде полипрагмазии, тем более об одном из важнейших реаниматологических принципов: что не полезно - то вредно. Благоприятный исход тяжелого осложнения существенно зависит от реаниматолога, способного взвалить на себя бремя ответственности и железной рукой без церемоний отсекает все лишнее. Примерами такого излишества являются аминакапроновая или парааминобензойная кислоты, которыми пытаются подавить фибринолиз при развернутом синдроме ДВС. Не составит большого труда восстановить в памяти фармакодинамику этих лекарств в сравнении с гордоксом или контрикалом. Деликатный реаниматолог, зная безвредность аминакапропки, на худой конец соглашается с наружным ее применением акушером.

Пока идет обсуждение катастрофической ситуации, кровь из родильницы продолжает вытекать. Вместо вытекающей крови в вены вливают литр донорской, вливают другой, готовят еще... В конце концов спрашивается: "Сколько же можно?" Ищем ответ в выше приведенной таблице 4. Там граница кровопотери не четко обозначена где-то за 2.5 литрами, гемотрансфузии - также где-то за полутора литрами. А у нас льется уже четвертый литр, третий литр крови готовится для переливания. Закономерно всплывают в памяти сведения о синдроме гомологичной крови, появляются сомнения. А тут еще возникают заминки с поступлением следующих порций донорской крови (эритромацсы). В итоге темп гемотрансфузии замедляется. Вместо незаменимого гемоглобина вливается (исключительно с благими намерениями) нечто иное. Перфтораны еще мало доступны. В протоколе

вскрытия описываются анемичные внутренние органы и избыток воды в полостях и гидрофильных тканях.

Так что же делать? Правильнее прежде ответить на вопрос: КАК ДЕЛАТЬ?

**Ответ: БЫСТРО.**

Нужна быстрая диагностика и быстрое лечение. По убеждению Георгия Николаевича Цибуляка любая массивная кровопотеря, восполненная в пределах 3 часов, не тянет за собой цепь следующих осложнений. До каких же пределов восполнять? От принципа КАПЛЯ ЗА КАПЛЮ отказались, но пределы определены. Для ситуации с сохранением режима продленной ИВЛ быстрая гемотрансфузия должна проводиться до достижения содержания гемоглобина в крови 90 г/л, а концентрации общего белка 60 г/л. Сама собой разумеется необходимость надежного гемостаза как механического, так и ферментативного. Факторами свертывания крови обеспечить обескровленную женщину вполне реально перелив ей 1 литр теплой донорской крови. Для рекомендации быстрой гемотрансфузии до некоего предела большого ума не надо. Не лишне бы позаботиться, чтобы женщина не умерла до достижения этого самого предела от следствия быстрой инфузии. Такая перспектива вполне реальна, когда в суматохе спасения жизни с участием нескольких человек одновременно что-то льют в несколько вен пренебрегая скрупулезным учетом происходящего. А после трагического финала, когда арифметические действия произведут-таки, сплошь и рядом оказывается, что за некий короткий период влили всего с полведра, мочи получили полстакана. "Опять эти реаниматологи залили."

Как этого избежать? Во-первых, чем напряженнее ситуация, тем скрупулезнее учет (не на глазок, а объективно). Реаниматология - наука точная. Она требует учитывать не только видимые потери-поступления, но и эндогенную воду, и перспирацию. Но учета мало. Надо еще и регулировать соответствие потерь-поступлений. Скорость вливаний в наши руки. Сложнее регулировать потери - почки-то отказали. Почка - очень совершенный орган. Она никогда не откажет, если к ней относиться предупредительно. Самая частая причина отказа почек - длительная артериальная гипотония. Эпизоды даже гипотонической - дело поправимое и в пределах 10 минут купируемой - дело поправимое. Не безразличны почки и к гипоксии, в частности из-за дефицита гемоглобина. Это ведь тоже поправимо. Предупреждая отклонения от условий сохранения работоспособности почек реаниматолог сохранит их как мощный инструмент регуляции внутрен-

ней среды. И условия контроля-то функции почек простейшие: постоянный мочевого катетер и диурез, диурез не почасовой, а поминутный, в каплях.

Функция почек сохранена. Как стимулировать диурез? Мы всегда начинаем со средств, повышающих почечный кровоток. Самые доступные из них производные ксантина. Трентал, зуфиллин, рибоксин и т.п. - действие их в этом направлении почти одинаковое, правда не очень мощное. Помощнее действует допмин в диуретической дозе. Ну, а для получения эффекта форсированного диуреза не обойтись без салуретиков. Их эффективность можно многократно повысить сочетанием с блокаторами АДГ. Наилучший из них - альбумин. 5 мг лазикса, влитых со 100 мл 10% альбумина стимулируют диурез не меньше, чем 20 мг без сочетания с белком.

Отказ функции почек - еще не повод для потери надежды на успех. В провинциальных больницах все шире применяются методы внепочечной дегидратации. Но это предмет отдельного разговора.

Антибактериальная терапия формально не является компонентом общей анестезии, но говорить о ней приходится. При кесаревом сечении вскрывается не стерильная полость матки. Естественно предполагать обсеменение раны и необходимость антибактериальной терапии. Если таковая нужна, то начинать ее целесообразнее еще интраоперационно. Данная рекомендация основана и на личном опыте, и на сообщении И.М.Мирова в первом за 1994 год Вестнике Российской ассоциации акушеров-гинекологов.

За благоприятным завершением кесарева сечения последует интенсивная работа с ближайшей целью восстановления способности родильницы к самообслуживанию. Эта цель достижима с наименьшими затратами при соблюдении определенных условий передачи родильницы от анестезиолога к врачу, лечащему ее в послеоперационном периоде. В клинических родильных домах после кесарева сечения родильницы попадают в палату интенсивной терапии под патронаж реаниматолога. В ЦРБ таких родильниц сразу после не осложненной операции обычно лечат акушеры. Желательно, чтобы анестезиолог передавал свою пациентку врачу следующего лечебно-диагностического этапа не только с анестезиологическими документами, но и с листом назначений на ближайшие сутки. Преимущество - одно из важнейших условий организации лечебно-диагностического процесса. Что касается анестезиологических документов, то не смотря на отсутствие единой узаконенной формы наркозной карты ограничиваться описательным протоколом анестезии не допустимо. Анесте-

зиолог должен представлять документ с поминутным учетом всех событий во время анестезии от укладывания на операционный стол до эвакуации из операционной.

Какие же условия должны соблюдаться при переводе прооперированной в послеоперационную палату в случаях осложнений?

Самое первое условие - оценка всех функциональных систем. Из всех вопросов, требующих ответа в процессе послеоперационной диагностики, достойны выделения 2 основных. Как долго родильница должна оставаться на операционном столе, вообще в операционной? Как долго нужно продолжать управляемое дыхание?

Основной критерий возможности переукладывания с операционного стола - радикально остановленное кровотечение, отсутствие вероятности репаротомии. Этот вопрос обычно решается в пределах 2 часов после конца операции. Основной критерий возможности эвакуации родильницы из операционной - стабильные функциональные показатели при переукладывании со стола на функциональную койку. Нарушение сердечного ритма или эпизод артериальной гипотонии свидетельствуют или о не распознанном продолжающемся кровотечении, или о недостаточно замещенной кровопотере. За таким осложнением следует более глубокое обследование и коррекция лечебной тактики.

При решении проблемы ИВЛ стоит отметить ситуации, когда вопрос о переводе на самостоятельное дыхание даже не ставится, и женщина переводится в палату на фоне ИВЛ. Это случаи кесарева сечения на фоне приступа эклампсии, сохранение судорожной готовности после операции без предшествующего экламптического припадка, признаки перенесенного эпизода эмболии околоплодными водами, аспирация желудочного содержимого, кровопотеря больше 20 мл/кг, содержание гемоглобина в крови меньше 90 г/л, не полностью купированный тромбогеморрагический синдром.

Условия перевод на самостоятельное дыхание:

- 1) ясное сознание,
- 2) ощущение комфорта,
- 3) число дыханий в минуту такое, как до родов,
- 4) стабильные (в пределах нормы) показатели кровообращения,
- 5) хороший мышечный тонус,
- 6) отсутствие прочих осложнений.

Соблюдение перечисленных условий в конце концов много дешевле, чем выживание преждевременно экстубированной родильницы.

В отделении анестезиологии и реанимации Краснодарского роддома N 5, где вышеизложенные принципы приняты за основу организации лечебно-диагностического процесса, за прошедшие 4 года не умерла ни одна женщина. При этом штат персонала и коечная емкость отделения не изменились, а годовое количество кесаревых сечений увеличилось больше, чем в полтора раза. Это обстоятельство позволяет нам поделиться своим опытом с коллегами из других лечебных учреждений.

#### ЛИТЕРАТУРА.

1. Абрамченко В.В., Киселев А.Г., Аль-Хури Амант Аль-Карим Али. Обезболивание родов. - С.-Петербург.: 1996.
2. Абрамченко В.В., Ланцев Е.А.. Кесарево сечение в перинатальной медицине. - АМН. М.: 1985.
3. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. - М.: Наука, 1984.
4. Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С., Лепахин В.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия. - М.: "Универсум", 1993.
5. Бодяжина В.И. и соавт. Акушерство. - М.: МЕД, 1988.
6. Воробьев С.И. и соавт. Газотранспортные препараты на основе перфторуглеродных эмульсий. (Обзор) // Вестник интенсивной терапии, 1996, N 2-3, с. 15 - 21.
7. Воробьев П.А. Синдромы диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. - М.: АО Ньюдиамед, 1994.
8. Денисова Е.В., Кочубеев А.В., Токарев Е.Ф. 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. 28 - 29.
9. Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе интоксикации и его практическом значении.// Врач дело. - 1941. - N 1.С. 31 - 35.
10. Кулаков В.И., Прошина И.В.. Экстренное родоразрешение. Н.Новгород: Изд-во НГМА, 1966.
1. Ланцев Е.А и соавт. Эпидуральная анестезия и аналгезия в акушерстве. Свердловск. Изд-во УрГУ. 1990.
2. Малышева Л.Г., Поляков Г.А., Сергиенко В.И. Значение некоторых гематологических показателей для прогнозирования кровопотери в акушерстве// Вопросы анестезиологии и интенсивной терапии. Материалы Краснодарской краевой конференции анестезиологов-реаниматологов. Краснодар: Изд. КМИ. 1991.
3. Медведева С.Г. Оценка состояния беременных по данным омега-потенциала. Физиология человека. 1981, т.7, N5, с. 936 - 939.
4. Мирон И.М. Периоперационное применение антибиотиков при кесаревом сечении у рожениц с высоким риском инфекционных осложнений// Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов, 1994, N 1, с. 65 - 69.



15. Николаев А.П. ред. Обезболивание родов. Л.: Мед. 1964.
16. Озерец И.А. Профилактика коагулопатических кровотечений в родах. В кн. отв. ред. А.С.Слепых и Е.В.Гладун. Реанимация и хирургическое лечение в акушерстве и гинекологии. Кишинев.: Штиница. 1981, стр. 48 - 55.
17. Поляков Г.А. Морально-этические аспекты организаця диагностического процесса// Материали 2 национального конгрессу анестезиологов Украины. VII з'їзд анестезиологів України. М. Харків 24 - 27 вересня 1966. Київ: Вища школа, 1996.
18. Расстригин Н.Н. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. - М.: Медицина, 1978.
19. Репина М.А. Ошибки в акушерской практике. - Л.: Медицина, 1988.
20. Репина М.А. Особенности течения родового акта в случаях массивных акушерских кровотечений. В кн. отв. ред. А.С.Слепых и Е.В.Гладун. Реанимация и хирургическое лечение в акушерстве и гинекологии. Кишинев: Штиница.1981. С. 3 - 7.
21. Репина М. А. Некоторые клинические особенностигеморрагического шока в акушерской практике. Там же, стр. 7 - 15.
22. Ролс Б.Дж, Ролс Э.Т. Жажда: пер. с англ. - М.: Медицина, 1984.
23. Савельева Г.М., Дживелегова Г.Д., Шалина Р.И., Фирсов Н.Н. Геморёология в акушерстве. - М.: Медицина, 1986.
24. Светлов В.А. и соавт. Анатомо-физиологические и клинические аспекты перидурального проводникового блока. В кн. ред. М.И.Кузин. Актуальные вопросы анестезии и реанимации. М.: ВНИИМТИ. 1972.
25. Серов В.Н., Макацария А.Д. Тромботические и геморрагические осложнения в акушерстве. - М.: Медицина, 1987.
26. Серов В.Н., Стрижаков А.Н., Маркин С.А. Практическое акушерство: Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1989.
27. Слепых А.С. Абдоминальное родоразрешение. Л.: Мед. 1986.
28. Слепых А.С., Репина М.А., Сольский Я.П. Интенсивная терапия и реанимация в акушерской практике. - Киев: Здоров'я, 1981.
29. Суханова Л.П., Елизарова И.П., Катушкин А.П., Гернер А.М. Перинатальные аспекты общей анестезии сомбревином и кетамином при кесаревом сечении// Анест. и реан. 1988, N 1, с. 64 - 67.
30. Уваров Б.С. и соавт. Оценка лабораторных данных при проведении анестезии и послеоперационной интенсивной терапии. Учебное пособие. - Л.: Изд. ВМА им.С.М.Кирова, 1986.