



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№1(3)

2018

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

Январь



№1(3) Январь 2018

№1(3) January 2018

Вестник акушерской анестезиологии

Obstetric anesthesia digest



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№1(3)

2018

online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Январь

Главный редактор: *Е.М. Шифман, проф.*
(Москва, Россия)

Зам. главного редактора: *А.В. Куликов, проф.*
(Екатеринбург, Россия)
А.М. Овезов, проф.
(Москва, Россия)

Научный редактор: *А.М. Роненсон*
(Тверь, Россия)

Редакционная коллегия: *В.Е. Радзинский, проф.*
(Москва, Россия)
Т.Е. Белокриницкая, проф.
(Чита, Россия)
А.Ж. Баялиева, проф.
(Казань, Россия)
К.Г. Шаповалов, д.м.н.
(Чита, Россия)
И.С. Абазова, д.м.н.
(Нальчик, Россия)
С.И. Блауман, к.м.н.
(Омск, Россия)

Иностранные члены редакционной коллегии: *А.М. Иоскович, проф.*
(Иерусалим, Израиль)

Директор издания: *Е.В. Арлюк (Москва, Россия)*
Художественный редактор: *О.А. Шинькович (Москва, Россия)*

Технический редактор: *П.В. Романов (Москва, Россия)*

Корректор: *Е.В. Яцук (Москва, Россия)*

Chief editor: *E.M. Schifman, Prof.*
(Moscow, Russia)

Deputy chief editor: *A.V. Kulikov, Prof.*
(Ekaterinburg, Russia)
A.M. Ovezov, Prof.
(Moscow, Russia)

Science editor: *A.M. Ronenson*
(Tver, Russia)

Editorial board: *V.E. Radzinsky, Prof.*
(Moscow, Russia)
T.E. Belokrinskaya, Prof.
(Chita, Russia)
A.Z. Bayaliev, Prof.
(Kazan, Russia)
K.G. Shapovalov, MD
(Chita, Russia)
I.S. Abazova, MD
(Nalchik, Russia)
S. I. Blauman, PhD
(Omsk, Russia)

Foreign members of the Editorial board: *A. M. Ioscovich, Prof.*
(Jerusalem, Israel)

Journal director: *E.V. Arluk (Moscow, Russia)*

Art editor: *O.A. Shinkovich (Moscow, Russia)*

Technical editor: *P.V. Romanov (Moscow, Russia)*

Proofreader: *E.V. Yatsuk (Moscow, Russia)*

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть воспроизведена без предварительного письменного разрешения издателя. Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели.

All rights reserved. Any part of this journal shall not be reproduced without the prior written permission of the publisher. Advertisers are responsible for the information contained in the advertising materials.

№1(3) Январь 2018

№1(3) January 2018

Вестник акушерской анестезиологии
Obstetric anesthesia digest



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№1(3)

2018

Январь

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Наклон стола при аортокавальной компрессии	4
Инфузия фенилэфрина (Мезатона), изменение нашей практики со смещением матки влево?	7
Рекомендации по 15° боковому наклону операционного стола при операции кесарево сечение под спинальной анестезией. Обсервационное исследование	10
Обзор международных рекомендаций по антисептике при нейроаксиальной анальгезии родов	13
Влияние изменений рекомендаций по ведению родов на профилактику первой операции кесарево сечение	15
Нет никакой обструкции легочной артерии клеточным материалом при эмболии околоплодными водами. «Пора сменить название?»	17
Годовой отчет АААР 2017	19
Новости Декабря	20
Альфа-амилаза слюны как предиктор артериальной гипотонии при спинальной анестезии во время операции кесарево сечение у первородящих юного возраста	21
Интраоперационная тошнота и рвота при операциях кесарево сечение в условиях спинальной анестезии (аналитический обзор)	23

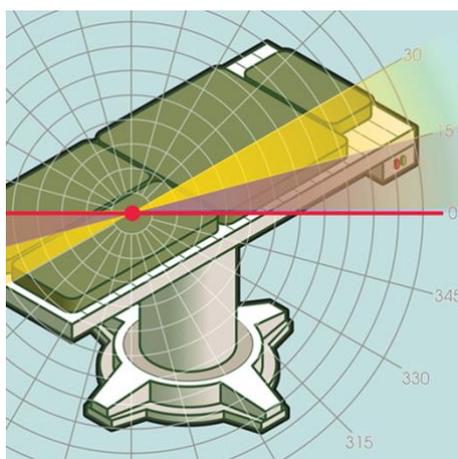
Наклон стола при аортокавальной компрессии

Как вы располагаете беременных на операционном столе после анестезии при операции кесарево сечение? Простой вопрос, не так ли? Даже если его задать молодым интернам, которые прошли цикл по акушерской анестезиологии, почти все ответят «На спине со смещением матки влево». Смещение матки влево обычно достигается 15-градусным наклоном операционного стола или размещением клина в области таза, когда беременная лежит на спине в операционной или родовой. 15-градусное «спасение» стало повсеместным в нашей практике в родовой и операционной, но исследование Higuchi и соавторов (2015) в данном вопросе бросает вызов этой простой, повсеместной практике. Чтобы понять, как и почему, нам нужно точно понимать, что является основой для этого мистического 15-градусного наклона.

Описание синдрома «гипотонии на спине» восходит по меньшей мере к началу 1953 года, когда Howard и соавторы описали значительное снижение артериального давления у 18 из 160 беременных в доношенном сроке, расположенных в положение на спине; авторы описывали синдром сжатия нижней полой вены (НПВ) под действием увеличенной («беременной») матки. Bieniagz и соавторы опубликовали серию статей в середине 1960-х годов с использованием данных ангиографии и дифференциальных измерений артериального давления в верхних и нижних конечностях, в которых предположили, что брюшной отдел аорты также может быть подвержен компрессии в положении лежа на спине, потенциально уменьшая маточный кровоток. Таким образом термин «аортокавальная

компрессия» вошел в наш лексикон и знания в акушерской анестезиологии.

Тем не менее, только в 1972 году правило 15 градусов стало повсеместным в нашей практике. Crawford и соавторы сравнивали показатели по шкале Апгар и газового состава крови пуповины между двумя группами рожениц при операции кесарево сечение и обнаружили, что у новорожденных, матери которых располагались в положение на спине с наклоном примерно на 15 градусов, были лучшие баллы по шкале Апгар и менее серьезная «асфиксия в родах», чем у тех, чьи матери оставались в положении на спине (особенно, когда было увеличение времени от разреза до извлечения).



Авторы связывали эти результаты со снижением компрессии НПВ за счет наклона стола. С тех пор все стали наклонять беременных на 15 градусов, полагая, что избегают компрессию НПВ и аорты, но были ли выводы Crawford действительно настолько правильными, что получили такое широкое применение в нашей нынешней практике? Тщательное прочтение

заставляет задуматься, актуально ли какое-либо из сегодняшних событий – в специальных условиях - все беременные находились бы под общей анестезией, с искусственной вентиляцией легких, с кислородной поддержкой (33% O₂ / 67% N₂O) и тогда наклон стола должен быть левым или правым?!

В исследовании, опубликованном в февральском выпуске *Anesthesiology* 2015 года, Higuchi и соавторы использовали магнитно-резонансную томографию для определения объема НПВ и аорты у 10 беременных в доношенном сроке в положениях от лежа на

спине до 45 градусов, лежа на левом боку, и сравнивали их с когортой небеременных женщин. Авторы не обнаружили никаких доказательств уменьшения объема аорты (компрессии аорты) ни у одной из беременных в любом положении, на спине или боковом наклоне; рассчитанные объемы аорты не отличались от небеременных женщин. У небеременных женщин положение (на спине или наклон) не влияло на рассчитанный объем НПВ. Тем не менее, у беременных объем НПВ значительно снижался в положении лежа на спине, что указывало на почти полное сжатие, но даже при боковом наклоне до 15 градусов это почти полное сжатие оставалось! Только когда боковой наклон достигал 30 градусов, объем НПВ несколько увеличивался (что указывало на уменьшения сжатия), но даже при 45-градусном боковом наклоне объем НПВ все еще был меньше по сравнению с небеременными женщинами. Таким образом, мы могли бы предположить, что это сжатие НПВ будет влиять на гемодинамику беременной, но, как ни удивительно, Higuchi и соавторы не обнаружили изменений сердечного выброса, частоты сердечных сокращений или среднего артериального давления, связанных со степенью бокового наклона.

Конечно, исследование имеет свои недостатки - количество изученных пациенток невелико (всего 10 женщин в каждой группе, всего 20), и следует отметить, что по нынешним американским стандартам беременные были довольно худыми (их индекс массы тела варьировал от 17,8 до 26,2). Кроме того, ни одна из беременных не была в родах, и ни одна из них не получала региональную анестезию; неясно, как эти переменные могли бы повлиять на результаты.

Несмотря на эти недостатки, есть по крайней мере один важный момент, который мы должны вынести из этого исследования. При всем уважении к Crawford-у, который остается иконой в сообществе акушерских анестезиологов, кажется, мы обманывали самих себя, но, судя по всему, большинство

Беременные Небеременные

Age (yr)	34±5	34±4
Height (cm)	160±5	160±6
Weight (kg)	57±8*	49±4
Gestational age (week)	39 (37–39)	-
Parity (0/1)	6/4	8/2

Объем аорты и нижней полой вены в зависимости от наклона стола

Aorta volume (ml)		
0°	12.7±2.0	12.6±2.1
15°	12.7±2.1	12.6±2.1
30°	12.9±1.8	12.7±1.8
45°	13.2±2.2	12.3±1.7
Inferior vena cava volume (ml)		
0°	3.2±3.4‡	17.5±7.8
15°	3.0±2.1‡	19.7±6.0
30°	11.5±8.6†§	21.5±6.2
45°	10.9±6.8†§	20.6±5.0

беременных очень хорошо переносят это сжатие НПВ. Да, артериальное давление обычно снижается, чаще всего после проведения спинальной анестезии, но редко слишком низко или настолько быстро, что вызывает серьезные проблемы. Недавние исследования даже поставили под сомнение, влияет ли использование бокового наклона на частоту гипотонии после спинальной анестезии. Однако это не должно вызывать лишних иллюзий, если роженица под нашим контролем испытывает гипотонию или нарушения КТГ плода после нейроаксиальной анестезии, помещая ее в более экстремальное боковое положение, 45 градусов или даже полностью на левый бок, мы выбираем самую оптимальную тактику.

Что касается компрессии аорты, практически все предыдущие исследования, посвященные этой проблеме, основывались на косвенных доказательствах при измерении дифференциального артериального давления и тому подобных методах. Магнитно-резонансная томография в текущем исследовании позволила фактически визуализировать брюшной отдел аорты, что, скорее всего, является точным показателем компрессии аорты или ее отсутствия. Таким образом, компрессия аорты под действием

«беременной» матки является довольно редким состоянием. Возможно, пора пересмотреть нашу терминологию, чтобы отказаться от термина «аорто» в пользу понятия «кавальной компрессии».

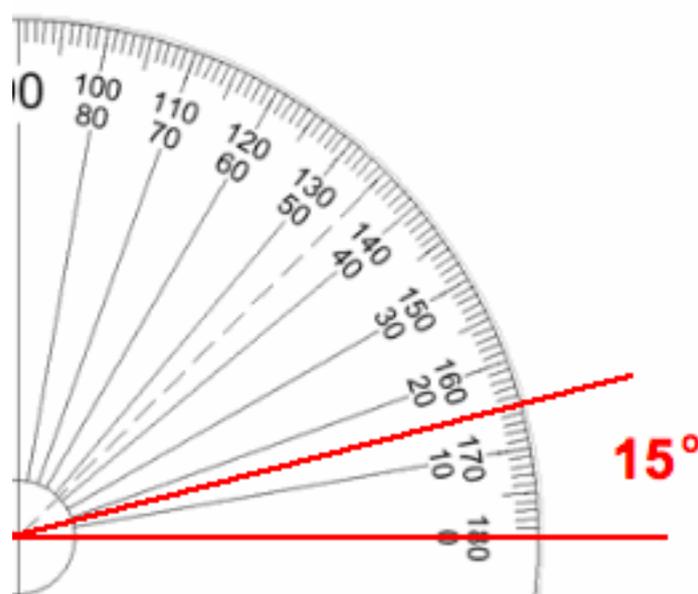
Было бы здорово закончить, сказав, что все наши беременные должны быть расположены по крайней мере на 30 градусов при боковом наклоне после нейроаксиальной анестезии, однако есть серьезные сомнения, что наши коллеги акушеры-гинекологи считают это разумным положением для операции кесарево сечение, особенно у беременных с ожирением или тяжелыми заболеваниями. Возможна ли операция с 30-градусным наклоном? Конечно, есть те, кто отвергнет эту идею; по крайней мере это потребует совершенно иного подхода к такому наклону, выгода которого еще до конца не доказана.

Наконец, остается вопрос: «Должны ли мы продолжать располагать наших беременных

со смещением матки влево?» Лично я (слова автора статьи) не чувствую себя готовым отказаться от него в целом на основании небольшого исследования, подобного этому. Скорее всего, есть беременные, у которых даже небольшой наклон имеет спасительный эффект. Однако мы должны быть менее догматичны в отношении этой практики.

Иногда некоторые практики становятся настолько укоренившимися в нашей рутине, что мы забываем, почему вдруг начали их использовать и остается ли наше первоначальное обоснование верным. Изюминка исследования Higuchi и соавторов состоит в пересмотре «древней» практики, и современные технологии могут помочь нам взглянуть со стороны на рутинные подходы.

[Tilting at Aortocaval Compression Craig M. Palmer, M.D. Anesthesiology 2015; 122:231-2](#)



Инфузия фенилэфрина (Мезатона)

Изменение нашей практики со смещением матки влево?

Профилактика гипотонии у беременной во время спинальной анестезии при операции кесарево сечение является первостепенной задачей для поддержания фето-плацентарного кровотока и для предотвращения тошноты, рвоты и головокружения матери. В августовском выпуске 2017 года журнала *Anesthesiology* Lee и соавторы в своем исследовании продемонстрировали, что поддержание систолического артериального давления у беременной с инфузией фенилэфрина предотвращает нарушение КЩС новорождённого у здоровых рожениц, при операции кесарево сечение под спинальной анестезией, независимо от того, находится ли мать на спине или в традиционном левом боковом наклоне в 15° , для профилактики аортокавальной компрессии.

Гипотония у беременной после спинальной анестезии при операции кесарево сечение при отсутствии профилактической терапии является предсказуемым событием у 95% здоровых женщин. Эта гипотония может быть результатом нейрофизиологического эффекта спинальной анестезии, включая артериальное и венозное расширение после симпатической блокады грудного отдела позвоночника, а также от нарушения аортокавального кровотока и снижения преднагрузки. Поэтому рекомендуемая практика после начала нейроаксиальной анестезии в настоящее время заключается в использовании как механической профилактики (наклон стола влево или поясничный клин), так и фармакологической профилактики с использованием вазопрессорной поддержки для профилактики гипотонии у беременной.

При спинальной анестезии для

профилактики гипотонии маневр со смещением матки влево укоренился в нашей практике. Обычно это достигается за счет использования тазового клина или коррекции наклона стола. Исследования, сравнивающие эти два подхода, свидетельствуют о том, что они одинаково эффективны для достижения некоторой степени тазового наклона, хотя достигнутый фактический угол широко варьируется и часто завышается. Исследование того, как степень наклона стола влияет на гемодинамику, демонстрирует, что гипотония при аортокавальной компрессии постепенно устраняется путем перехода от положения на спине к полному боковому наклону, хотя и со значительной индивидуальной изменчивостью, как и восприимчивостью к гипотонии, так и в воздействие наклона.



Исследование Lee и соавторов ставит под сомнение необходимость рутинной практики смещения матки влево. Исследователи отмечают, что 15° наклона влево, рекомендованный для профилактики аортокавальной компрессии, редко достигается в обычной практике. Кроме того, они отмечают, что в отличие от 1970-х годов, когда была разработана практика смещения матки влево, в настоящий момент обычно используются вазопрессоры при операции кесарево сечение, которые могут легко корректировать любые гемодинамические нарушения, связанные с аортокавальной компрессией.

Современная анестезиологическая практика диктует новые стандарты. Очевидно, важно критически оценивать аспекты нашей практики, которые могут быть увековечены на основе традиции больше, чем доказательная база. Поэтому следует поблагодарить Lee и

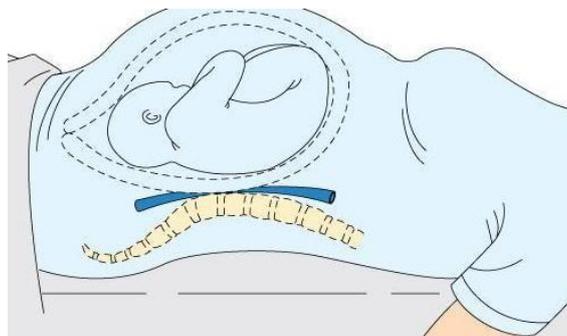
соавторов за это тщательно разработанное и выполненное исследование, которое проверяет необходимость этой стандартной клинической практики.

В ходе исследования 100 здоровых беременных были рандомизированы в зависимости от положения на операционном столе после спинальной анестезии, либо полностью на спине, либо с наклоном влево на 15°. Систолическое артериальное давление беременной поддерживалось с использованием титрования инфузии фенилэфрина и болюсным введением. Первичный результат был соответствовал степени адекватной внутриутробной перфузии плода, КЩС крови пупочной артерии. Исследование показало, что не было разницы в КЩС крови пупочной артерии между группами на спине и при наклоне.

Важным следствием этого исследования является то, что врачи могут быть спокойны, если желаемое или требуемое полное положение на спине необходимо, будь то для лучшего хирургического вмешательства или для повышения скорости возникновения спинального блока во время экстренной ситуации. В этих ситуациях, по крайней мере, для здоровых рожениц с неосложненной беременностью, исследование показывает, что КЩС плода не должен быть скомпрометирован до тех пор, пока систолическое артериальное давление поддерживается инфузией фенилэфрина.

Однако следует ли нам на основе этих данных отказаться от обычной практики наклона стола у всех беременных при операции кесарево сечение? Предположим, что это изменение, вероятно, еще не оправдано. Во-первых, исследование Lee и соавторов было выполнено в очень выверенной группе беременных. Исследовательская популяция была ограничена нерожавшими, с доношенным сроком, беременными без ожирения с одноплодной беременностью. Исключены были беременные с СЗРП, гипертонией,

преэклампсией, курением и рядом других сопутствующих заболеваний. Неясно, будут ли эти результаты такими же у рожениц с этими состояниями, которые были бы исключены из исследования и которые могут быть более уязвимы к последствиям аортокавальной компрессии. Несмотря на тщательное, основанное на протоколе, введение фенилэфрина, систолическое артериальное давление крови было значительно ниже в группе на спине, как и сердечный выброс. Через 15 мин после спинальной анестезии средний сердечный выброс был почти на 20% ниже в группе на спине. Хотя эти различия в показателях гемодинамики у матерей не влияли на КЩС новорожденного у здоровых беременных, включенных в исследование, вероятнее всего, что более высокое



артериальное давление и сердечный выброс, достигнутые при наклоне стола, могут быть клинически важными для поддержания адекватного состояния плода во многих клинических условиях, особенно в тех случаях, когда нарушается перфузия плаценты (например, преэклампсия, СЗРП).

Во-вторых, беременные в положении лежа на спине требовали значительно большего объема фенилэфрина. Хотя высококачественные исследования за последнее десятилетие продемонстрировали, что инфузия фенилэфрина более эффективна, чем эфедрин, для профилактики или лечения гипотонии во время плановой операции кесарево сечение и обычно считается безопасной, воздержание от ненужного фармакологического вмешательства всегда будет привлекательным, если есть простой механический маневр (наклон стола), которым можно достичь тех же гемодинамических целей. Кроме того, потребность в дополнительном фенилэфрине для компенсации недостатка наклона потребует повышенного уровня внимания к артериальному давлению со стороны врача, концентрацию которого в контексте рутинной

практики обычно трудно сохранить.

Наконец, в настоящее время нам не хватает данных для прогнозирования индивидуального ответа в положении полностью на спине при доношенном сроке беременности. Гипотония на спине встречается примерно у 10% беременных при доношенном сроке и объясняется механической аортокавальной компрессией, преувеличенным автономным ответом или и тем, и другим. Мониторинг сердечного выброса у беременных, у которых развивается гипотония в положении полностью на спине, выявляет значительное снижение ударного объема и сердечного выброса во всех случаях, а затем быстрое снижение частоты сердечных сокращений и среднего артериального давления. Хотя выявление беременных с помощью вопроса о возможности лежать полностью на спине, может быть полезен, такой опрос как инструмент скрининга для этого состояния еще не подтвержден. Пока мы не сможем лучше прогнозировать беременных, восприимчивых к гипотонии лежа на спине, врачам необходимо проявлять особую бдительность с беременными, у которых они решили отказаться от смещения матки влево,

чтобы диагностировать этот синдром раньше, а затем скорректировать его, наклонив стол или разместив тазовый клин роженице.

Это исследование представляет собой важный шаг вперед в области акушерской анестезиологии, показав, что не все беременные при операции кесарево сечение, нуждаются в наклоне стола или размещении тазового клина для поддержания нормального артериального давления после спинальной анестезии. Для здоровых рожениц с неосложненной беременностью может быть разумным отказаться от данной практики, если есть веские основания для этого, включая комфорт или предпочтение акушера-гинеколога, при условии, что анестезиолог остается внимательным к контролю артериального давления беременной с помощью вазопрессорной поддержки. Дальнейшая работа заключается в том, чтобы определить, для кого эта обычная практика может быть безопасно изменена.

[Phenylephrine Infusion Driving a Wedge in Our Practice of Left Uterine Displacement? Michaela K. Farber, M.D., Brian T. Bateman, M.D., M.Sc. Anesthesiology 2017; 127:212-4](#)

Комментарий научного редактора...



Действительно, уже давно и упорно высказываются мнения о том, что пора менять определение и оставлять лишь понятие «кавальной компрессии». Можно спорить сколько угодно, нужно ли наклонять стол или нет, подкладывать клин, увеличивать дозу вазопрессоров с их порой побочными эффектами. Однако, смещать матку влево необходимо, так как этот простой маневр может очень серьезно повлиять не только на частоту гипотонии, но и на ее тяжесть. Вопрос же практического применения наклона стола - как можно в отдельно взятом лечебном учреждении внедрить протокол по обязательному наклону операционного стола и какие при этом есть трудности - очень интересно обсуждается в следующей статье вестника.

Научный редактор Роненсон А.М.

Рекомендации по 15° боковому наклону операционного стола при операции кесарево сечений под спинальной анестезией. Обсервационное исследование.

Мало что известно о практических проблемах применения обязательного наклона операционного стола влево для профилактики аортокавальной компрессии и проблемах, связанных с его реализацией.

Целью этого исследования является оценка проблем, связанных с наклоном стола влево на 15°, с точки зрения анестезиологов, акушеров и беременных на основе 100 плановых операций кесарево сечение (КС).

Авторы собрали данные о 100 случаях со спинальной анестезией при КС. Анестезии выполнялись 21 анестезиологом, из которых у 13 было менее 5 лет клинического стажа; эти врачи выполнили 65 из 100 анестезий.

Были идентифицированы 5 основных проблем для необходимого достижения 15-градусного наклона. Это были: недооценка наклона стола, жалобы на неудобство со стороны операционных сестер и беременных, плохие хирургические условия и неустойчивое положение пациентки.

Несмотря на опыт анестезиолога, левый боковой наклон, заданный первоначально визуальным измерением, был правильным ($15^\circ \pm 1^\circ$) лишь в 24 из 100 случаев. Слишком маленький наклон был достигнут в 75 случаях и слишком большой всего в 1. Однако врачи с более чем 5-летним клиническим опытом были значительно более точными ($P = 0.0041$), чем те, у кого опыт был меньше.

В зависимости от просьб акушеров-гинекологов, только в 3% случаях был оставлен наклон в 15°. Во всех остальных случаях наклон был уменьшен по крайней мере до 10° (в среднем) и приблизительно в половине случаев

менее 8° по причине неудобного выполнения хирургического доступа.

Пятьдесят восемь беременных заявили, что при 15° боковом наклоне возникает чувство «соскальзывания», а у 21 - чувство «опрокидывания»; у 5 были оба ощущения. Только 24 женщины не высказывали никакого дискомфорта. Двое не дали никаких оснований для изменения положения. Не было существенной корреляции между ИМТ и желанием изменить наклон ($P = 0.34$). Беременные с двойней ($n = 12$) переносили наклон в 15° значительно хуже ($P = 0.038$), как и пациентки с большим весом плода при рождении ($P = 0.029$).



Как показывают результаты исследования, теория и практика левого бокового наклона при КС различаются. Наклон операционного стола от 20° до 30° очень трудно встретить без специального оборудования в обычной практике. Установка клина под правое бедро, как и наклон стола влево, считаются одинаково эффективными методами. Однако не все клинья универсальные и часто приводят к неверному расположению, поэтому наклон стола влево представляется оптимальным методом. Kinsella и Harvey описывают значительное расхождение между наклоном стола влево и результирующим углом таза беременной со средней разницей в 8°. Lee и соавторы, изучая аортокавальную компрессию при разных углах наклона, пытались исключить это расхождение. Они пришли к выводу, что для предотвращения кавальной компрессии требуется наклон не менее 15°. Авторы предполагают, что операционный стол должен быть наклонен не менее 10° для достижения

эффективного тазового наклона выше 15°. Используя визуальную оценку, это было достигнуто в 83% случаях в исследовании.

Авторы исследования обучили персонал правильному наклону стола перед работой в операционной, однако не наблюдали никаких улучшений с течением времени. Причины этого, по-видимому, были вызваны комментариями хирургической команды или выражением дискомфорта беременной. Большинство пациенток боялись соскользнуть или упасть со стола; уменьшение наклона всего на несколько градусов восстановило комфорт. КС – это стресс для беременной, а дискомфорт или страх еще больше повышают уровень стресса. Цель авторов исследования была в том, чтобы сподвигнуть наших сотрудников установить наклон от 10 ° до 15 °, который был бы приемлем для беременной. Для этого с боку стола была прикреплена специальная подушка, которая мешала соскальзыванию. Эта небольшая степень наклона операционного стола также подходит для беременных с двойней. Вес матки с двойней вызывает большее механическое натяжение на мезентериальный и блуждающий нервные стволы, поэтому чрезмерное левое боковое смещение не допускается.

В проведенном исследовании, даже когда анестезиологи проводили наклон стола в соответствии с рекомендациями, акушеры-

гинекологи жаловались на условия работы, запрашивая угол наклона менее 10°. Поскольку хирургическое извлечение плода занимает от 2 до 8 минут, был внедрен двухэтапный протокол наклона стола. Наклон не менее 10° устанавливался до тех пор, пока все приготовления к извлечению не будут завершены, после чего его можно уменьшить по запросу. Использование инклинометра (специального прибора для определения угла наклона) способствовало доверию между сотрудниками, введя степень объективности в дискуссии о наклоне стола.

Разработанный междисциплинарный протокол для КС был довольно успешным после внедрения в практику клиники. Через 12 месяцев большинство анестезиологов использовали инклинометр для обеспечения по крайней мере 10° наклона стола. Акушеры-гинекологи адаптировались к двухэтапному наклону. Авторы смогли предотвратить скольжение, особенно у беременных с ожирением, но дискомфорт пациенток, по-видимому, связан скорее с наклонной позицией, чем с опасностью падения.

[Aust, Hansjoerg et al. Guideline-recommended 15° left lateral table tilt during cesarean section in regional anesthesia—practical aspects. Journal of Clinical Anesthesia. 2016; 32: 47 - 53](#)



Комментарий научного редактора...

Вот такое практическое применение левого бокового наклона операционного стола смогли реализовать врачи в одной из клиник Германии. Интересен тот факт, что ранее мы с вами обсуждали данные МРТ исследования, где был показан более эффективный 30° наклон стола, по сравнению с малоэффективным 15°, однако на практике это пока не показало своих преимуществ. С этим выводом согласны и авторы [свежей статьи из Египта](#). Они провели обсервационное исследование по влиянию

бокового наклона стола до и после спинальной анестезии (СА) при операции кесарево сечение на гемодинамику беременных.

У всех беременных был доношенный срок, одноплодная беременность, ASA II, плановое кесарево сечение. Критериями исключения были: индекс массы тела (ИМТ) > 35 кг / м², многоводие, нарушение сократимости миокарда в анамнезе, нарушения клапанной функции сердца, сердечные аритмии, артериальная гипертензия во время беременности, сахарный диабет.

Обсервационное исследование включало 105 беременных с доношенным сроком беременности, запланированных на кесарево сечение. Среднее артериальное давление, сердечный ритм, сердечный выброс оценивался с использованием электрической кардиометрии (ICON; Cardiotonic, Osypka; Berlin, Germany), ударный объем и системное сосудистое сопротивление регистрировались в трех положениях (на спине, при 15 и 30 градусах левого бокового наклона) до СА, после СА и после извлечения плода.

До СА никаких значительных изменений гемодинамики при левом боковом наклоне не наблюдалось. Сообщалось о значительном снижении среднего артериального давления, сердечного выброса, ударного объема и системного сосудистого сопротивления после СА (в положении лежа на спине). После применения левого бокового наклона наблюдалось увеличение сердечного выброса, частоты сердечных сокращений и среднего артериального давления. Не сообщалось о различиях между двумя углами наклона (15 и 30 градусов).

Авторы пришли к выводу, что использование левого бокового наклона беременной с доношенным сроком после СА приводит к увеличению сердечного выброса и среднего артериального давления. Между двумя углами наклона нет разницы (15 и 30).

Интересно, что практическое применение левого бокового наклона не выявило разницы между 15 и 30 градусами. Возможно, и не имеет смысла слишком сильно наклонять стол до 30 градусов, а стоит ограничиться лишь поворотом на 15, при этом и пациентке будет комфортно лежать на столе, и акушерам-гинекологам оперировать.

Научный редактор Роненсон А.М.

Обзор международных рекомендаций по антисептике при нейроаксиальной анальгезии родов

Ключевые моменты исследования:

- Исследование, включающее приблизительно 3 770 800 нейроаксиальных катетеризаций в 13 странах.
- 49% респондентов сообщили, что они всегда носят стерильные халаты.
- 97% респондентов всегда надевают лицевую маску.
- 88% респондентов используют хлоргексидин в качестве обработки места установки.
- Предполагаемый уровень инфицирования составил 2 на 100 000.

Нейроаксиальная анальгезия является основным методом обезболивания родов во всем мире. Несмотря на значительный потенциальный риск неврологических и инфекционных осложнений, международные рекомендации по антисептике для нейроаксиальной техники широко варьируются.

Основная цель этого исследования состояла в том, чтобы прояснить международную практику при нейроаксиальном обезболивании родов. Вторичной целью было определить приблизительную международную частоту инфекционных и неврологических осложнений при нейроаксиальной анальгезии в родах.

Руководителям отделений анестезиологии было предложено заполнить онлайн-анкету, в которой изучались методы антисептики и осложнения нейроаксиальной катетеризации. Данные из 151 учреждения в 13 странах были собраны за 11 месяцев.

Были получены данные приблизительно о 6 008 540 родов и 3 770 800 нейроаксиальных катетеризаций. Средний годовой коэффициент рождаемости на одно учреждение составлял 3979 родов, в среднем 2497 нейроаксиальных катетеризаций (что составляет 62,8% от всех родов). Сорок девять процентов респондентов сообщили, что они всегда носят стерильные халаты, тогда как 47,7% никогда. Хлоргексидин



использовали 88,1% опрошенных, а 96,7% всегда носили лицевые маски. Тридцать четыре процента учреждений сообщили об инфекционных осложнениях за 10-летний период. Выявлено девяносто нейроаксиальных инфекций, что дает приблизительную частоту 1:41898 (2,39 инфекции на 100000 катетеризаций). Сообщалось о 202 неврологических осложнениях с приблизительной частотой 1:18667 катетеризаций (5,36 неврологических осложнений на 100000 катетеризаций).

Исследование показало значительные различия в антисептике как между опрошенными центрами, так и странами.

[A survey of international antiseptics procedures for neuraxial catheterisation in labour. Fayman, K. et al. Октябрь 2017](#)

Комментарий научного редактора...

Что же у нас? Я провел небольшой опрос в группе [Акушерская анестезиология на Facebook](#) и задал всего лишь два вопроса.

«Что Вы надеваете при проведении нейроаксиальной анальгезии в родовой?». Можно было выбрать несколько вариантов ответа: стерильный халат, шапка, маска. 100% респондентов ответили, что надевают шапочку, 84,6% маску и только лишь 23,1% ответили, что надевают стерильный халат.

На второй вопрос о выборе раствора для обработки кожи пациента, можно было выбрать между растворами спирта, хлоргексидина спиртового и иного раствора. Интересно, что только лишь 53,8% используют раствор хлоргексидина спиртовой для обработки кожи, 38,5% используют только спирт и лишь 23,1%, видимо те, кто надевают стерильный халат, используют иной раствор.

В этом плане показательной и очень интересной является работа из Израиля. Иоскович А. и соавторы в 2014 году опубликовали интересное исследование [«Соблюдение асептической техники при нейроаксиальном обезболивании родов до и после публикации международных рекомендаций по асептической технике»](#).

Авторы провели опрос по оценке методов асептической техники для нейроаксиальной анестезии в Израиле до и после публикации международных рекомендаций (в которых основное внимание уделялось обработке рук, снятию ювелирных украшений / часов и ношению маски и шапочки).

В исследовании участвовали клиники от каждого из четырех медицинских университетов Израиля. Данные собирались анонимно в течение одной недели в каждой больнице Израиля в два периода: апрель 2006 года и сентябрь 2009 года. Большинство анестезиологов получили вопросники на собраниях внутри отделений и сразу же заполнили их; кроме того, локальный исследователь обратился к анестезиологам, которые не присутствовали на этих встречах, индивидуально. Вопросы были: обработка рук, снятие наручных часов / украшений, маска, шапочка, ношение стерильного халата; варианты ответов: «всегда», «обычно», «редко» или «никогда». Респонденты, которые всегда моют руки и всегда носят маску - «всегда» по сравнению с «любым другим ответом».

В итоге 135/160 (в 2006 году) и 127/164 (в 2009 году) анестезиологов ответили на вопросы; коэффициент ответа 84% и 77% соответственно. Респонденты составили 23% всех анестезиологов страны. Объем респондентов, которые всегда моют руки и надевают маски, был значительно увеличен после публикации рекомендаций по асептике и антисептике (33% против 58%, $p = 0,0003$). Кроме того, значительное увеличение было отмечено для мытья рук (37% против 63%, $p = 0,0004$), ношение маски (61% против 78%; $p < 0,0001$), шапочки (53% против 76%, $p = 0,0011$) и ношение стерильного халата (32% против 51%, $p < 0,0001$). Очевидное соблюдение асептических методов с 2006 по 2009 год отмечается во всех больницах и во всех группах врачей.

Асептическая техника, представленная израильскими анестезиологами, улучшилась в ходе обследования, проведенного после публикации международных рекомендаций. Хотя дизайн до и после исследования не может доказать причинно-следственную связь, он показывает связь между публикацией международных рекомендаций и значительным улучшением асептической техники с самооценкой.

Какие же выводы? Все можно изменить в лучшую сторону не за год, не за два, но в долгосрочной перспективе. Самое главное - обучать своих коллег и обучаться самому.

Научный редактор Роненсон А.М.

Влияние изменений рекомендаций по ведению родов на профилактику первой операции кесарево сечение

Резкий рост количества операций кесарево сечение (КС) во всем мире за последние десятилетия без свидетельств сопутствующего снижения частоты церебрального паралича вызвал обеспокоенность по поводу его потенциальных негативных последствий для здоровья матери и ребенка. В 2014 году Американский колледж акушеров-гинекологов и Общество материнско-фетальной медицины совместно опубликовали Рекомендации по акушерской помощи для безопасной профилактики первичного родоразрешения путем операции кесарево сечение.

Авторы попытались оценить, насколько будет безопасно изменение протокола ведения родов для снижения частоты КС в части реализации этих рекомендаций.

Это предварительное ретроспективное когортное исследование в университетской больнице. В марте 2014 года порог активной фазы родов изменился с 4 до 6 см, а понятие аномалии родовой деятельности из-за отсутствия динамики открытия шейки матки, несмотря на регулярную родовую деятельность после 3 часов с использованием окситоцина с амниотомией и эпидуральной анальгезией без изменений до 4 часов с адекватными или до 6 часов с неадекватными схватками у рожениц с эпидуральной анальгезией. Определение аномалии второго этапа изменялось одновременно из-за отсутствия прогресса в течение 3 часов с адекватными сокращениями у женщин с эпидуральной анальгезией без прогресса до ≥ 4 часов у нерожавших и до 3 часов у многорожавших женщин с эпидуральной анальгезией. Авторы сравнивали



результаты материнской и неонатальной смертности между двумя периодами: с марта 2013 года по февраль 2014 года (до внедрения нового протокола) и с июня 2014 года по май 2015 года (после внедрения нового протокола). Авторы включили всех женщин с одноплодной беременностью ≥ 37 недель, с доношенным сроком, спонтанных или индуцированных родов и с эпидуральной анальгезией. Авторы исключили женщин с плановыми и предыдущим КС и с осложненным акушерским анамнезом или патологией плода.

Это исследование включало 3283 и 3068 рожениц до и после внедрения протокола, соответственно. Группы имели схожие общие и акушерские характеристики. Общая частота КС значительно снизилась с 9,4% до 6,9% (OR 0,71, 95% ДИ 0,59-0,85, $P < 0,01$). Частота КС в первом периоде снизилась вдвое: с 1,8% до 0,9% (OR 0,51, 95% ДИ 0,31-0,81, $P < 0,01$), но была значимой только среди нерожавших женщин. Частота КС во втором периоде родов снизилась, но не значительно между изучаемыми годами (1,3% против 1,0%, OR 0,73, 95% ДИ 0,14-1,22, $P = 0,2$), а частота КС при неудачной индукции родов оставалась одинаковой (3,7% против 3,5%, OR 1,06, 95% ДИ 0,06-13,24, $P = 0,88$). Материнские и неонатальные исходы не отличались между этими двумя периодами, за исключением того, что показатель Апгар < 7 на 1 минуте значительно снизился в более позднем периоде (8,4% против 6,9%, OR 0,80, 95% ДИ 0,66-0,97, $P = 0,02$).

Модификация протокола путем внедрения новых рекомендаций была связана с уменьшением частоты первичного КС, выполненного при аномалии родовой

деятельности, без очевидного увеличения короткосрочных неблагоприятных неонатальных исходов у нерожавших женщин в доношенном сроке с одноплодной беременностью и с эпидуральной анальгезией. Необходимы дальнейшие исследования для

оценки долгосрочной материнской и неонатальной безопасности этих стратегий.

[Thuillier, Claire et al. Impact of recommended changes in labor management for prevention of the primary cesarean delivery. American Journal of Obstetrics & Gynecology, Январь 2018](#)



Нет никакой обструкции легочной артерии клеточным материалом при эмболии околоплодными водами

"Пора сменить название?"

В это исследование были включены беременные со средним возрастом 30 лет (диапазон 20-39). Среднее количество плоскоклеточного материала в околоплодных водах составило 695 ± 600 клеток/мл (уровень достоверности 99,9% 159-1231, диапазон 33-2637). Повторный анализ количества клеток на идентичных образцах амниотической жидкости продемонстрировал среднюю разницу между тремя пробами в 18%. Для образцов, содержащих >1000 клеток/мл, разница составила 5%.

Взрослое человеческое легкое содержит 480 миллионов альвеолярных единиц, снабженных 280 миллиардами легочных капилляров, каждый со средним диаметром 6,3 микрон. Данные показывают, что даже если весь объем амниотической жидкости попадет в кровотоки матери (1000 мл), и каждая отдельная плоскоклеточная клетка будет препятствовать уникальному легочному альвеолярному капилляру, такая блокировка приведет к обструкции менее 1 в 1 миллионе легочных капилляров, потенциально вовлекающих менее чем 0,1% от альвеолярных единиц, даже используя крайние значения клеток в амниотической жидкости (2637 клеток = 2,6 миллиона клеток). Такая обструкция была бы клинически невидимой и незначимой. Кроме того, ни одно из этих крайних предположений не является реалистичным.

Это первый систематический анализ плотности клеток амниотической жидкости. Важно отметить, что физическая

непроходимость легочных капилляров клетками не участвует в патогенезе синдрома эмболии амниотической жидкостью. Увеличение легочного сосудистого сопротивления, которое можно наблюдать при этом синдроме, является функциональным, связанным с аномальным высвобождением эндогенных медиаторов, а не представляет собой физическую непроходимость. Хотя, клинически вводящие в заблуждение, обозначения болезней не уникальны для акушерства, термин эмболия амниотической жидкостью кажется особенно неуместным, поскольку амниотическая жидкость, попавшая в материнской кровотоки как человека, так и низших приматов, была доказана как безобидная, и, как показывают данные, это условие не связано с эмболическим событием.

Анафилактикоидный синдром беременных (ASP) был предложен как более подходящее название для этого состояния из-за его клинического сходства с другими проявлениями синдрома системного воспалительного ответа (SIRS), таких как анафилаксия и сепсис. Данные исследования поддерживают более широкое использование этого термина.

[Funk, Mark et al. Pulmonary vascular obstruction by squamous cells is not involved in amniotic fluid embolism. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 29 Декабря 2017](#)

Комментарий научного редактора...

Для кого-то эта информация покажется новой, а кто-то вспомнит исследования еще середины 19 века, когда высказывались идеи, что именно анафилаксия, а не эмболия лежит в основе патогенеза эмболии околоплодными водами (ЭОВ). А.П. Зильбер, Е.М. Шифман. *Акушерство глазами анестезиолога. «Этюды критической медицины», т. 3.* - Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1997. – 397 с., илл., библиографический список. Еще 20 лет назад было все описано, современники лишь улучшили это понимание

более новыми исследованиями с использованием новых материалов и данных, но по сути, ровным счетом ничего не изменилось. Но вот, что интересно: патогенез до конца не ясен, но все начинают понимать, что именно процесс анафилаксии лежит в основе развития симптомов заболевания и, вероятно, целенаправленная терапия по борьбе с выработкой медиаторов воспаления может сыграть решающую роль в терапии ЭОВ.

Некоторые авторы предполагают, что дисфункция желудочков является вторичной по отношению к легочной гипертензии, вызванной серотонином и тромбоксаном, или системной гипотензией, вызванной вагусной стимуляцией. **Некоторые авторы предполагают**, что атропин и ондансетрон могли бы блокировать стимуляцию серотонина и вагуса, улучшая сердечно-сосудистую функцию, а не просто обеспечивая сердечно-сосудистую поддержку. Кроме того, использование в терапии атропина, однасетрона и кеторолака, а не замена потребляемых факторов, блокирует предполагаемую причину коагулопатии, ингибируя тромбоксан кеторолаком.

Интересным является еще один момент, все современные рекомендации делают упор на использование трех препаратов при нестабильной гемодинамике: Норадреналин, Добутамин и инодилятатор. Это связано в первую очередь с развитием у данной категории пациенток тяжелой легочной гипертензии (ЛАГ) и правожелудочковой недостаточности (ПЖН). Для поддержания нестабильной гемодинамики в этих условиях требуются препараты, которые имеют хорошую доказательную базу и одновременно не будут повышать давление в легочной артерии, одним из таких как раз и является Добутамин. Исследований по Адреналину очень мало, и они – противоречивы. Некоторые отмечают его негативный эффект при наличии легочной гипертензии, поэтому пока рекомендаций по его использованию нет. С другой стороны, понимание патофизиологии процессов, возникающих при ЭОВ, возможно, как раз является причиной использования Адреналина в первой линии инотропной поддержки. Ведь почти все исследования, связанные с гемодинамической нестабильностью при ЛАГ и ПЖН, были проведены у пациентов неакушерского профиля без ЭОВ и, следовательно, не имели в своем патогенезе такой причины как анафилаксия.

Такое разнообразие методов лечения свидетельствует о том, что пока ЭОВ остается серым пятном в акушерской анестезиологии, и нам многое еще придется пройти, чтобы понять, как лучше вести пациенток с этой фатальной и порой непредсказуемой патологией.

Ну, а пока наука пытается найти истину, мы - простые врачи - должны пользоваться существующими протоколами лечения **«ЭМБОЛИЯ АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТЬЮ: Интенсивная терапия и акушерская тактика»**.

Научный редактор Роненсон А.М.

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов

Годовой отчет

2017



132 лектора



452 доклада



Клинические рекомендации

Вышло в свет второе, дополненное и переработанное издание сборника **Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения**



Было утверждено **5** новых Клинических рекомендаций МЗ РФ, созданных при активном участии Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов

С годовым отчетом вы можете ознакомиться на сайте [AAAP](http://AAAP.ru)



Великий Новгород впервые стал местом проведения Всероссийского образовательного форума «Теория и практика анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии». 7-8 декабря 2017 года практикующие врачи акушеры-гинекологи и анестезиологи-реаниматологи получили уникальную возможность обменяться опытом и повысить уровень своих знаний. Площадкой для дискуссий был выбран Отель Парк Инн, расположенный в парковой зоне, вблизи местных достопримечательностей, что позволило участникам Форума не только окунуться в научную программу, но и насладиться удивительными видами города.



В **Саратове 21-22 декабря 2017 года** с огромным успехом прошел заключительный в этом году 83-й Форум нашей Ассоциации. В очередной раз мероприятие объединило ведущих учёных и практикующих врачей из разных регионов России — анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов, гематологов, трансфузиологов, организаторов здравоохранения. Местом проведения был выбран конференц-зал Саратовского государственного медицинского университета. Уже во второй раз, с начала работы Форума, Ассоциация акушерских анестезиологов-

реаниматологов представила свою обновленную образовательную программу специалистам Саратова и Саратовской области.



Артериальная гипотония относится к частым осложнениям спинальной анестезии при операции кесарево сечение. Выраженная тревога перед операцией кесарево сечение, может способствовать возникновению артериальной гипотонии во время СА. Для несовершеннолетних беременных характерен высокий уровень тревоги. Определение уровня α -амилазы слюны является простым и неинвазивным способом объективной оценки интенсивности стресса. С полной версией статьи вы можете ознакомиться на [сайте журнала](#).



© Коллектив авторов, 2017
УДК 617-089.5-06:616.12-008.331.4]:618.5-089.888.61]-07

Дегтярёв Е.Н., Шифман Е.М., Тихова Г.П.
**АЛЬФА-АМИЛАЗА СЛЮНЫ КАК ПРЕДИКТОР
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТОНИИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ
АНЕСТЕЗИИ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ
У ПЕРВОРОДЯЩИХ ЮНОГО ВОЗРАСТА**

¹ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница», Областной перинатальный центр,
675028, Благовещенск;

²ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского», 129110, Москва;

³ГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», 185910, Петрозаводск

Артериальная гипотония относится к частым осложнениям спинальной анестезии при операции кесарево сечение. Выраженная тревога перед операцией кесарево сечения, может способствовать возникновению артериальной гипотонии во время СА. Для несовершеннолетних беременных характерен высокий уровень тревоги. Определение уровня α -амилазы слюны является простым и неинвазивным способом объективной оценки интенсивности стресса.

Цель исследования. Разработать алгоритм прогноза артериальной гипотонии при спинальной анестезии во время операции кесарева сечения у юных первородящих.

Материалы и методы исследования. После одобрения этического комитета ФГБОУ ВО «Амурская ГМА» от 21 сентября 2016г. клинического исследования по теме «Анестезиологические аспекты родоразрешения пациенток юного возраста» проведено проспективное наблюдательное исследование 43 беременных в возрасте от 14 до 18 лет, на базе областного перинатального центра ГАУЗ АО «АОКБ» в период с 2016 по 2017 гг. Первичные конечные точки исследования включали уровень α -амилазы слюны (ААС), регистрируемый у рожениц в состоянии покоя (исходный уровень) и на операционном столе непосредственно перед выполнением анестезиологического пособия, а также оценка тревоги и депрессии по шкале HADS проводимая накануне родоразрешения. Показатели гемодинамики (артериальное давление и частота сердечных сокращений) регистрировались накануне родоразрешения, перед выполнением спинальной анестезии, а также отмечался наименьший уровень АД во время операции. Определение уровня α -амилазы проводилось аппаратом Labio 200 фирмы Mindray, с использованием реагента «alfa-AMY», кинетическим методом на фотометрических системах.

Результаты. При наличии клинически значимой тревоги по шкале HADS у пациентки уровень ААС перед операцией возрастает почти на четверть от исходного уровня, тогда, как у пациенток с оценками тревоги менее 11 баллов, процентный рост ААС 2 раза меньше. Максимальное снижение АД сист и АД ср у пациенток во время операции кесарево сечение с оценкой тревоги выше 11 баллов составляет в среднем 37-38% от исходного, тогда как у пациенток с отсутствием клинически выраженной тревоги рост АД в среднем равен 17,5%. Выявлено различие и средних абсолютных значений уровней ААС в покое и перед операцией у пациенток указанных 2-х подгрупп.

Заключение. Уровень амилазы имеет сильную ассоциативную связь со шкалой тревоги и депрессии HADS. Разработанный нами алгоритм, включающий предоперационные уровни α -амилазы слюны и систолического артериального давления, позволяет прогнозировать вероятность развития интраоперационной гипотонии у конкретной пациентки.

Ключевые слова: *стресс у беременных, α -амилаза слюны.*

Для цитирования: Дегтярёв Е.Н., Шифман Е.М., Тихова Г.П. Альфа-амилаза слюны как предиктор артериальной гипотонии при спинальной анестезии во время операции кесарево сечение у первородящих юного возраста. *Региональная анестезия и лечение острой боли.* 2017; 11 (4): 233–239. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1993-6508-2017-11-4-233-239>.

Для корреспонденции: Дегтярёв Евгений Николаевич, врач высшей категории отделения анестезиологии и реанимации акушерского стационара ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница», Областной перинатальный центр, 675028, Благовещенск. E-mail: dormicumtrade@gmail.com

Degtyarev E.N.¹, Shifman Y.M.², Tikhova G.P.³

**SALIVARY ALPHA-AMYLASE AS A PREDICTOR OF ARTERIAL HYPOTENSION DURING
CESAREAN SECTION UNDER SPINAL ANESTHESIA IN PRIMIPAROUS OF YOUNGER AGE**

¹Amur Regional Clinical Hospital, Regional Perinatal Centre,
675028, Blagoveshchensk, Russian Federation;

²M.F. Vladimirovsky Moscow Regional Research and Clinical Institute,
129110, Moscow, Russian Federation;



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2626909

**Способ постановки эпидурального катетера при проведении
эпидуральной анальгезии у юных рожениц**

Патентообладатель: *Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Амурская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Дегтярёв Евгений Николаевич (RU),
Ярмак Игорь Владимирович (RU)*

Заявка № 2016110556

Приоритет изобретения 22 марта 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 02 августа 2017 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 22 марта 2036 г.



*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

G.P. Ivanov Г.П. Иванев

В обзоре рассмотрены основные причины и факторы риска возникновения интраоперационной тошноты и рвоты при операции кесарева сечения в условиях спинальной анестезии. Проведен анализ существующих медикаментозных препаратов для профилактики данного осложнения. Особое внимание уделено профилактике интраоперационной тошноты и рвоты у пациенток акушерского профиля. С полной версией статьи вы можете ознакомиться на [сайте журнала](#).



© Погодин А.М., Шифман Е.М., 2017
УДК 617-089.5-06:616.33-008.3]:618.5-089.888.61-089.163

Погодин А.М.¹, Шифман Е.М.²

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ТОШНОТА И РВОТА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ (Аналитический обзор)

¹БУЗ ВО «Череповецкая городская больница №2», 162611, Череповец;
²ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», 129110, Москва

В обзоре рассмотрены основные причины и факторы риска возникновения интраоперационной тошноты и рвоты при операции кесарева сечения в условиях спинальной анестезии. Проведен анализ существующих медикаментозных препаратов для профилактики данного осложнения. Особое внимание уделено профилактике интраоперационной тошноты и рвоты у пациенток акушерского профиля.

Ключевые слова: кесарево сечение, спинальная анестезия, интраоперационная тошнота и рвота.

Для цитирования: Погодин А.М., Шифман Е.М. Интраоперационная тошнота и рвота при операциях кесарева сечения в условиях спинальной анестезии (аналитический обзор). *Региональная анестезия и лечение острой боли*. 2017; 11 (4): 214–225. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1993-6508-2017-11-4-214-225>

Для корреспонденции: Погодин Андрей Михайлович, к.м.н., заместитель главного врача по лечебной работе БУЗ ВО «Череповецкая городская больница №2», 162611, Череповец, E-mail: andreipogodin@yandex.ru

Pogodin A.M.¹, Shifman E.M.²

INTRAOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING DURING CESAREAN SECTION UNDER SPINAL ANESTHESIA

¹City hospital of Cherepovets №2, 162611, Cherepovets

²Vladimirsky Moscow regional research clinical Institute, 129110, Moscow

The review covers the main causes and risk factors for intraoperative nausea and vomiting during cesarean section under spinal anesthesia. The analysis of existing drugs for the prevention of this complication. Special attention is paid to the prevention of intraoperative nausea and vomiting in obstetric patients' profile.

Keywords: caesarean section, spinal anesthesia, intraoperative nausea and vomiting.

For citation: Pogodin A.M.¹, Shifman E.M. Intraoperative nausea and vomiting during cesarean section under spinal anesthesia. *Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli (Regional Anesthesia and Acute Pain Management, Russian journal)*. 2017; 11 (4): 214–225 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1993-6508-2017-11-4-214-225>.

For correspondence: A. M. Pogodin, MD, PhD, the Deputy chief physician on medical work, Cherepovets city hospital №2, 162611, Cherepovets. E-mail: andreipogodin@yandex.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 11 October 2017
Accepted 11 November 2017

В настоящее время общепризнанным способом снижения материнской и перинатальной смертности является операция кесарево сечение [1]. Общая анестезия, доминировавшая в акушерстве долгие годы, была одной из главных причин летальных исходов вследствие высокой частоты трудной интубации трахеи, быстрого развития гипоксии при индукции в анестезию, большой вероятности рвоты, регургитации и аспирации кислого желудочного содержимого.

На современном этапе развития медицины, согласно мнению большей части клиницистов, наиболее предпочтительным вариантом анестезиологического обеспечения при родоразрешении, считается спинальная анестезия [2]. Данный вид анестезии является самым популярным методом обезболивания плановых операций кесарева сечения в акушерских стационарах Европы и Северной Америки, где регионарная анестезия составляет до 80–85 % случаев [3].

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2018610450

Оценка высших психических функций

Правообладатель: *Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» (RU)*

Авторы: *Королев Михаил Вадимович (RU), Шифман Ефим Муневич (RU), Минаев Юрий Леопидович (RU)*

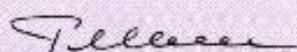
Заявка № 2017661901

Дата поступления 20 ноября 2017 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 11 января 2018 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ильин



«Теория и практика анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии»

Первый совместный конгресс акушерской анестезиологии (ОАА-ОАИА),
посвященный памяти Джеральдины О'Салливан



III Съезд Ассоциации акушерских
анестезиологов-реаниматологов



Палитра Петербургской осени заиграет новыми красками!

2-е ИЗВЕЩЕНИЕ

Уважаемые участники международного конгресса в Санкт-Петербурге!

С гордостью сообщаем Вам, что совместный конгресс Британской и Российской Ассоциаций акушерских анестезиологов расширяет свои границы.

Кроме лекторов из Великобритании и России, вы услышите докладчиков из Бельгии, Израиля, США и Польши!

В тесном сотрудничестве с нашими британскими коллегами мы составили для вас научную программу, охватывающую основные направления акушерской анестезиологии. Совместные чтения – это уникальный шанс узнать о современных тенденциях развития анестезии и интенсивной терапии в акушерстве от ведущих мировых специалистов.

**Место проведения: 196240, г. Санкт Петербург,
Площадь Победы д.1, Парк Инн Пулковская**

5-7 сентября 2018

Больше информации на нашем сайте:

www.arfpoint.com

День 1. 5 Сентября		
Время	Тема заседания	Докладчик
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 1	АНАЛЬГЕЗИЯ В РОДАХ	
	Анальгезия в родах – регионарные методы обезболивания	Dr. Roshan Fernando (GB)
	Медикаментозные методы обезболивания родов	Докладчик уточняется
	Постпункционная головная боль	Dr. Alexander Ioscovich (ISR)
	Вопросы/дискуссия	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 2	АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ 1	
	Анестезия при экстренном родоразрешении.	Dr. Roshan Fernando (GB)
	Комбинированная спинально-эпидуральная/спинальная анестезия при плановой операции кесарево сечение	Dr. Marcel Vercauteren (B)
	Определение степени срочности операции кесарево сечение	Dr. Nuala Lucas (GB)
	Лечение артериальной гипотонии, обусловленной спинальной анестезией – рекомендации международного консенсуса	Dr. Roshan Fernando (GB)
	Ультразвуковое исследование желудка для анестезиолога	Bulat Tuyakov (PL)
	Вопросы/дискуссия	
	ОБЕД	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 3	АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ 2	
	Общая анестезия для операции кесарево сечение: вперед к новым методикам	Dr. Marc Van de Velde (B)
	Анальгезия после операции кесарево сечение	Докладчик уточняется
	Когнитивная дисфункция у пациенток после операции кесарево сечение	Dr. Alexey Ovezov (RUS)
	10 главных публикаций за истекшие 5 лет, которые изменили мою работу	Dr. Marc Van de Velde (B)
	Обсуждение/дискуссия	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 4	ВОПРОСЫ ОСНАЩЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИИ	
	Трудные дыхательные пути	Alexandr Ronenson (RUS)
	Ультразвук и регионарная анестезия для акушерского анестезиолога	Bulat Tuyakov (PL)
	Вопросы/дискуссия	
День 2. 6 Сентября		
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 5	АКУШЕРСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ	
	Послеродовое кровотечение – акушерская тактика	Dr. Sergey Barinov (RUS)
	Послеродовое кровотечение – анестезиологическая тактика	Dr. Alexander Ioscovich (ISR)
	Факторы свертывания при массивном акушерском кровотечении	Dr. Andrey Matkovski (RUS)
	Окситоцин и другие утеротоники при операции кесарево сечение: оптимизация применения препаратов	Dr. Lawrence Tsen (USA)
	Вопросы/дискуссия	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 6	КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ 1	
	Хирургическая тактика у пациенток с патологической плацентацией	Dr. Andrey Zhilin (RUS)
	Преэклампсия и HELLP-синдром	Dr. Robin Russell (GB)
	Тромботическая микроангиопатия в патогенезе осложнений преэклампсии, эклампсии и HELLP-синдрома	Dr. Efim Shifman (RUS)
	Вопросы/дискуссия	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 7	КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ 2	
	Проблемы ожирения в акушерской/анестезиологической практике	Dr. Dmitry Marshalov (RUS)
	Акушерский сепсис	Dr. Alexandr Kulikov (RUS)
	Заболевания сердца во время беременности	Докладчик уточняется
	Амилаза слюны как предиктор осложнений у рожениц и родильниц	Dr. Evgeniy Degtyarev (RUS)
	Вопросы/дискуссия	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 8	КОМАНДАЯ РАБОТА АКУШЕРСКОГО СТАЦИОНАРА	
	Оптимизация работы междисциплинарной бригады	Dr. Lawrence Tsen (USA)
	Снижение материнской смертности – уроки от международных баз данных	Dr. Nuala Lucas (GB)
	Вопросы/дискуссия	
День 3. 7 Сентября		
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 9	КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ 3	
	Неврологические осложнения в послеродовом периоде	Dr. Marcel Vercauteren (B)
	Maternal collapse	Докладчик уточняется
	Венозные тромбозмимические осложнения (ВТЭО) в акушерской практике	Dr. Alla Drobinskaya (RUS)
	Вопросы/дискуссия	
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ 10	АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ	
	Послеродовая депрессия: есть ли связь с анестезией и анальгезией?	Oxana Ryazanova (RUS)
	Как нам предотвратить жалобы и судебные разбирательства?	Dr. Felicity Plaat (GB)
	Панельная дискуссия	
	Вопросы/дискуссия	

Вся программа Съезда (Конгресса) на сайте [АААР](http://www.aasr.ru)



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов



Рейс	Пункт назначения	Дата
84	Рязань	1-2 февраля
85	Сургут	2-3 марта
86	Уфа	15-16 марта
87	Смоленск	29-30 марта
88	Майкоп	5-6 апреля
89	Волгоград	20-21 апреля
90	Архангельск	29-30 мая
91	Иркутск	15-16 июня
92	Якутск	21-22 июня
93	Санкт-Петербург (Международный образовательный Конгресс АААР и ОАА памяти Джеральдины О'Салливан. III-й Съезд АААР)	5-7 сентября
94	Владивосток	21-22 сентября
95	Грозный	5-6 октября
96	Набережные Челны	18-19 октября
97	Симферополь	1-2 ноября
98	Кызыл	15-16 ноября
99	Ставрополь	23-24 ноября
100	Курск	6-7 декабря
101	Киров	14-15 декабря
102	Астрахань	20-21 декабря

2018