



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

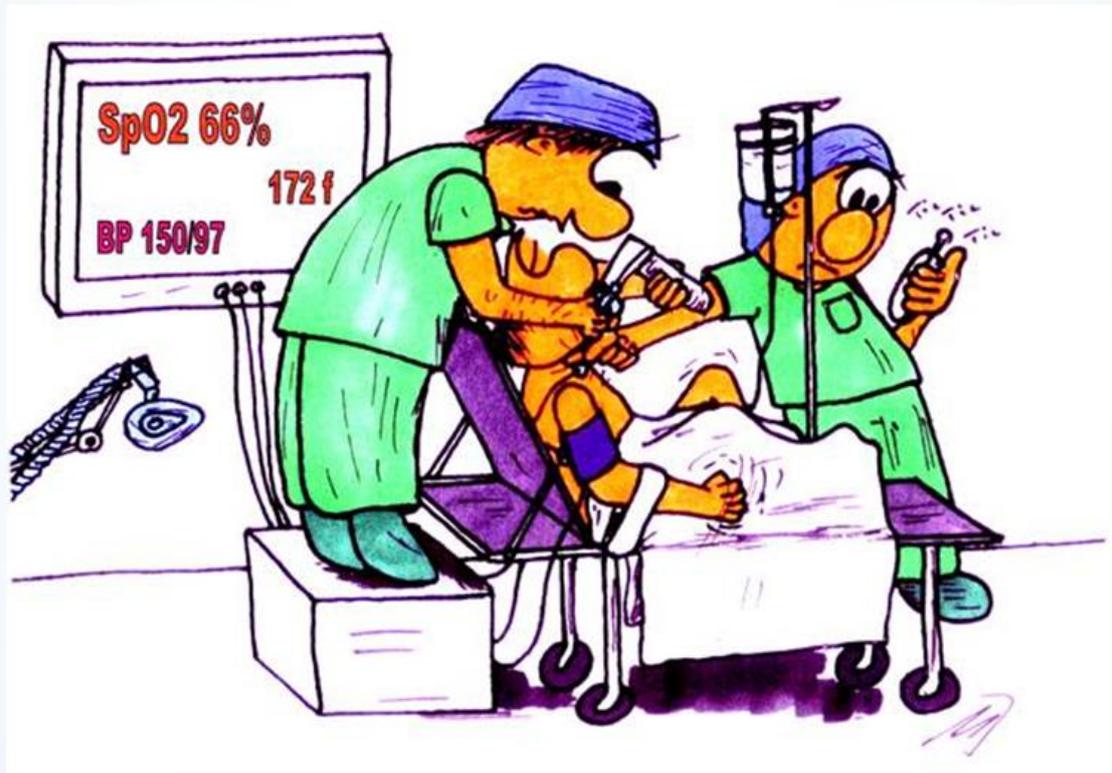
Вестник акушерской анестезиологии

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

№8(10)

2018

Август



№8(10) Август 2018

№8(10) August 2018

Вестник акушерской анестезиологии

Obstetric anesthesia digest



WWW.ARFPPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии

№8(10)

2018

online journal **Obstetric Anesthesia Digest**

Август

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: *И.С. Абазова, д.м.н. (Нальчик, Россия)*

С.В. Баринов, проф. (Омск, Россия)

А.Ж. Баялиева, проф. (Казань, Россия)

Т.Е. Белокриницкая, проф. (Чита, Россия)

С.И. Блауман, к.м.н. (Омск, Россия)

В.Е. Радзинский, проф.

(Москва, Россия)

Е.В. Ройтман, проф. (Москва, Россия)

В.А. Руднов, проф. (Екатеринбург, Россия)

Г. П. Тихова (Петрозаводск, Россия)

К.Г. Шаповалов, проф. (Чита, Россия)

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

Й. Пунж, проф. (Нью-Дели, Индия)

Б. Туяков, к.м.н. (Польша)

Директор издания: *Е.В. Арлюк (Москва, Россия)*

Художественный редактор: *О.А. Шинькович (Москва, Россия)*

Технический редактор:

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

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

М.С. Фомина (Москва, Россия)

Chief editor: *E.M. Schiffman, 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: *I.S. Abazova, MD (Nalchik, Russia)*

S.V. Barinov, Prof. (Omsk, Russia)

A.Z. Bayaliev, Prof. (Kazan, Russia)

T.E. Belokrinitskaya, Prof. (Chita, Russia)

S. I. Blauman, PhD (Omsk, Russia)

V.E. Radzinsky, Prof.

(Moscow, Russia)

E.V. Roytman, Prof. (Moscow, Russia)

V.A. Rudnov, Prof. (Ekaterinburg, Russia)

G. P. Tikhova (Petrozavodsk, Russia)

K.G. Shapovalov, Prof. (Chita, Russia)

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

J. Punj, Prof (New Delhi, India)

B. Tuyakov, PhD. (Poland)

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

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

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

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

M.S. Fomina (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.

№8(10) Август 2018

№8(10) August 2018

Вестник акушерской анестезиологии

Obstetric anesthesia digest



WWW.ARFPOINT.RU

Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

online журнал

Вестник акушерской анестезиологии №8(10)
2018

online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Август

С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Обзор практики быстрой последовательности индукции при операции кесарево сечение в Англии в сравнении с рекомендациями в РФ	4
Зависимость послеоперационной летальности от времени дня, недели, года	15
Рекомендации по обезболиванию после родов	23
Тромбоэмболия во время беременности	24
Наследственная тромбофилия во время беременности	25
Ускоренная реабилитация после операции кесарево сечение: рекомендации ERAS	27
Анестезиологическая тактика при лечении постпункционной головной боли: израильский национальный опрос	29

Обзор практики быстрой последовательности индукции при операции кесарево сечение в Англии

«Уважаемые читатели, мы хотим поделиться с вами интересной статьей, которая посвящена анализу практики акушерских анестезиологов в Англии при проведении общей анестезии для операции кесарево сечение (КС). Параллельно в обсуждении этой статьи мы проведем аналогию с рекомендациями Ассоциации акушерских анестезиологов и реаниматологов (АААР) для быстрой последовательной индукции (RSI) при операции КС.»

Роненсон А.М.

Введение

В 2014-15 гг. общая анестезия, как моноанестезия, либо в комбинации с нейроаксиальными методами была проведена для 8,3% всех операций КС в Англии. Как было определено в 1970 годах Стептом и Сафаром: классический метод быстрой RSI проводится с преоксигенацией, предопределенными дозами тиопентала натрия и суксаметония (Листенона), перстневидным давлением, без предварительной вентиляции до интубации трахеи. RSI пользовалась «весом исторических авторитетов», несмотря на то, что различные компоненты техники были спорными.

Эффективная преоксигенация имеет решающее значение для беременной, поскольку продолжительность апноэ без десатурации значительно короче по сравнению с небеременными пациентами. Новые методы преоксигенации были введены за последние несколько лет, проводимые через носовые или носоглоточные канюли, такие как трансназальная быстрая инсуффляция увлажненным кислородом (THRIVE). Преоксигенация может выполняться в приподнятом положении головного конца или RAMP позиции, а не в положении лежа на спине. Использование тиопентала натрия в акушерстве было связано с неблагоприятными исходами и причины для перехода к использованию пропофола становятся все более убедительными. Опиоиды при индукции могут обеспечить гемодинамическую стабильность при наличии преэклампсии, кардиологической или неврологической

патологии. Рокуроний в высоких дозах показал одинаковое время начала и условия интубации по сравнению с суксаметонием. Правильное анатомическое использование перстневидного давления выполнить намного сложнее, чем ожидалось. И эксперты начинают сомневаться в его целесообразности. В период апноэ после индукции, мягкая масочная вентиляция вряд ли повысит риск аспирации, вот почему она была рекомендована в недавних рекомендациях от Общества трудных дыхательных путей (DAS) и Ассоциаций акушерских анестезиологов (ОАА).

Врачи могут применять различные стратегии в практике RSI, и поэтому по-прежнему необходимо полностью характеризовать его использование в акушерстве. Необходимо дополнительно изучить некоторые аспекты RSI, такие как поддержка перехода от тиопентала к пропофолу и от суксаметония к высоким дозам рокурония. Цель исследования состояла в том, чтобы оценить текущую практику RSI при КС в Англии и определить, одинакова ли она применялась консультантами и стажерами.

Методы

Первоначальный проект опросника, основанный на двух ранее опубликованных опросах, был разработан в Microsoft Word. Опросник состоял из вопросов для оценки практики RSI в создании условий гемодинамической стабильности при проведении индукции при общей анестезии у беременных для КС. Он состоял из пяти

разделов: демографические характеристики, такие как уровень ответчика и тип больницы, в которой они работают; метод и положение при преоксигенации; сведения о практике перстневидного давления, включая идентификацию, технику, сроки и обучение; вводимые препараты; ведение периода апноэ; и предпочтительный выбор надгортанного дыхательного устройства (SAD) в случае неудачной интубации. Респондентов также спрашивали об их практике введения опиоидов в контексте беременной с преэклампсией или вызванной беременностью гипертензией. Этот первоначальный проект вопросника был распространен среди всех анестезиологов-стажеров в Лондонской академии анестезии. После анализа полученных комментариев и предложений был составлен окончательный опросник, состоящий из 24 отдельных разделов.

Список всех больниц Национальной службы здравоохранения (NHS), которые оказывают услуги родовспоможения в Англии, был получен из NHS Choices. Из 216 больниц, уровень предлагаемой акушерской помощи был установлен по телефону. В 158 есть родовые палаты с возможностью проведения анестезии беременным при КС, и они были включены в исследование, вопросник был отправлен почтой. В каждом конверте авторы приложили короткое сопроводительное письмо и два вопросника, на один из которых должны были ответить консультанты акушерской анестезиологии, а на другой – стажеры анестезиологи.

Данные из возвращаемых опросников были анонимны и введены в Microsoft Excel. Неполные ответы были исключены из анализа. Анализ данных проводился с использованием программного обеспечения SPSS Version 23 (IBM Corp, Troy, NY, USA). Различия в ответах между консультантами и стажерами, независимо от их места работы, сравнивались

для всех данных с использованием теста хи-квадрат или, если очень немногие анестезиологи выбрали конкретные ответы, используя точный критерий Фишера. Все сравнительные тесты проводились на уровне 5% статистической значимости.

Результаты

Авторы получили 181 опросник из 316 отправленных с общим ответом 57,3%. Семьдесят семь (48,7%) больниц вернули опросники как от консультантов, так и от стажёров, 22 (13,9%) только от консультантов, пять только от стажеров (3,2%) и 54 (34,2%) не ответили. Один возвращённый опросник был неполным и не мог быть проанализирован. В общей сложности в анализ было включено 180 опросников, 98 (54,4%) от консультантов акушерских анестезиологов и 82 (45,6%) от стажеров. 136 (76%) респондентов работали в общей больнице, а 44 (24%) в университетских клиниках.

Обычная подготовка и преоксигенация

Из всех респондентов 77 (43%), 155 (86%) и 158 (88%) использовали внутривенный метоклопрамид, ранитидин и пероральный цитрат натрия, соответственно, до индукции общей анестезии (таблица 1). Приподнятый головной конец на 20-25° с левым боковым наклоном, были предпочтительными положениями при преоксигенации (таблица 2). Для преоксигенации более половины респондентов (59%) ждали, пока конечная концентрация кислорода на выдохе была больше или равна 90%, 86 (48%) использовали дыхательный объем при вентилиции на спонтанном дыхании в течение трех минут и 77 (43%) респондентов проводили преоксигенацию до тех пор, пока акушер-гинеколог будет готов сделать разрез.

Таблица 1. Рутинное использование профилактики аспирации при RSI для КС

Профилактика аспирации	Все респонденты (n=180)	Консультанты (n=98)	Стажеры (n=82)	P-value
Аспирация НГЗ	103 (57)	49 (50)	54 (66)	0.032
Метоклопрамид	77 (43)	43 (44)	34 (42)	0.744
Ранитидин	155 (86)	88 (90)	67 (82)	0.118
Цитрата натрия	158 (88)	83 (85)	75 (92)	0.167

Таблица 2. Положение пациентки и рутинная техника преоксигенации при RSI для КС

Положение / техника	Все респонденты (n=180)	Консультанты (n=98)	Стажеры (n=82)	P-value
<i>Положение</i>				
Приподнятый головной конец на 20-25° с левым боковым наклоном стола	103 (57)	46 (47)	57 (70)	0.002
Полусидячие положение в 45°	11 (6)	7 (7)	4 (5)	0.528
RAMP позиция	101 (56)	53 (54)	48 (59)	0.549
На спине с левым боковым наклоном	47 (26)	29 (30)	18 (22)	0.245
<i>Техника</i>				
СРАР через лицевую маску	57 (32)	26 (27)	31 (38)	0.105
Насальная преоксигенация через канюли	36 (20)	19 (19)	17 (21)	0.822
Насальная преоксигенация с использованием THRIVE	16 (9)	5 (5)	11 (13)	0.051
Дыхание с дыхательным объемом 2 минуты	14 (8)	4 (4)	10 (12)	0.043
Дыхание с дыхательным объемом 3 минуты	86 (48)	44 (45)	42 (51)	0.398
Дыхание с объемом ЖЕЛ 1 минуту	45 (25)	17 (17)	28 (34)	0.010
Дыхание пока FeO ₂ >0.9	107 (59)	53 (54)	54 (66)	0.109
Преоксигенация пока хирург не помоеся	77 (43)	38 (39)	39 (48)	0.235

Давление на перстневидный хрящ

Большинство респондентов (98%) регулярно использовали давление на перстневидный хрящ, как часть своего метода RSI. Один из респондентов использовал ультразвук для определения расположения перстневидного хряща. С точки зрения времени использования приема 105 (59%) респондентов применяли частичное давление до введения индукционного препарата с полным давлением после подтверждения глубокой седации, но вариация присутствовала (таблица 3). Большинство респондентов (78%) проверяли, что помощник, который применял давление на

хрящ, был обучен методу, но только два респондента объективно измеряли силу, применяемую во время давления. Из 118 (66%) респондентов, которые рассматривали использование видеоларингоскопа, 78 (67%) заявили, что ассистент регулировал прилагаемое давление по указанию анестезиолога, осуществляющего интубацию, основываясь на визуальной картине, наблюдаемой на мониторе видеоларингоскопа. Такую практику чаще всего использовали стажеры, чем консультанты (41 (76%) против 37 (59%) соответственно, P = 0,049).

Таблица 3. Рутинное время применения давления на перстневидный хрящ при RSI для КС

Время	Все респонденты (n=180)	Консультанты (n=98)	Стажеры (n=82)	P-value
Частичное давление перед индукцией и полное после седации	105 (59)	52 (54)	53 (65)	0.110
Перед индукцией	16 (9)	7 (7)	9 (11)	0.366
Во время индукции	30 (17)	21 (22)	9 (11)	0.061
После индукции	20 (11)	10 (10)	10 (12)	0.668
После подтверждения потери сознания	8 (5)	6 (6)	2 (3)	0.294

Опиоиды

Внутривенные опиоиды обычно вводились при индукции 16 (9%) респондентами во всех случаях, 167 (93%) при преэклампсии и 116 (64%) при гипертонической болезни, вызванной беременностью. Кардиологическая и неврологическая патология были зафиксированы в опроснике в виде свободного текста, как другие обстоятельства, в которых

будут рассматриваться опиоиды. Не было обнаружено различий между консультантами и стажерами в показаниях к применению опиоидов. Если опиоиды были введены, альфентанил являлся наиболее часто используемым опиоидом, а морфин не применялся вообще (таблица 4). Десять (6%) респондентов никогда не применяли опиоиды.

Таблица 4. Рутинный выбор опиоидов и препарата для индукции при RSI для КС

Препарат	Все респонденты (n=180)	Консультанты (n=98)	Стажеры (n=82)	P-value
<i>Опиоиды</i>				
Альфентанил	140 (82)	76 (80)	64 (85)	0.365
Фентанил	34 (20)	16 (17)	18 (24)	0.247
Морфин	0 (0)	0 (0)	0 (0)	–
Ремифентанил	24 (14)	20 (21)	4 (5)	0.003
Ничего	10 (6)	3 (3)	7 (9)	0.189
<i>Индукция</i>				
Этомидат	0 (0)	0 (0)	0 (0)	–
Кетамин	2 (1)	1 (1)	1 (1)	1
Пропофол	74 (41)	42 (43)	32 (39)	0.603
Тиопентал натрия	121 (67)	63 (64)	58 (71)	0.359

Таблица 5. Рутинная техника введения индукционных препаратов и времени введения миорелаксантов для индукции при RSI для КС

Техника / Время	Все респонденты (n=180)	Консультанты (n=98)	Стажеры (n=82)	P-value
<i>Препарат для индукции</i>				
Быстрое введение рассчитанной дозы	125 (69)	63 (64)	62 (76)	0.100
Медленное введение рассчитанной дозы	11 (6)	2 (2)	9 (11)	0.013
Титрование по клиническому эффекту	60 (33)	37 (38)	23 (28)	0.169
<i>Миорелаксанты</i>				
Сразу после препарата для индукции	86 (48)	53 (54)	33 (40)	0.064
При потери ресничных рефлексов	48 (27)	21 (21)	27 (33)	0.082
При отсутствии открывания глаз	28 (16)	11 (11)	17 (21)	0.080
При потери речевого контакта	27 (15)	16 (16)	11 (13)	0.586

Препарат для индукции

Тиопентал был наиболее часто используемым препаратом для индукции, который регулярно вводили 121 (67%) респондентов. Большинство респондентов (82%) поддержали изменение в сторону применения пропофола в качестве препарата для индукции по выбору при КС, и между консультантами и стажерами не было обнаружено различий в поддержке этого изменения (76 (78%) против 68 (83%))

соответственно, $P = 0,425$). Что касается способа введения, то быстрое введение предварительно рассчитанной дозы было предпочтительнее у 125 (69%) респондентов (таблица 5).

Миорелаксанты

Из всех респондентов 165 (92%) и 25 (14%) регулярно вводили суксаметоний и рокуроний соответственно. Между консультантами и стажерами не было

обнаружено различий в выборе миорелаксантов. Для рокурония 4 (16%), 1 (4%) и 17 (68%) респондентов выбрали дозу 50 мг, 100 мг и 0,9-1,2 мг/кг массы тела соответственно. Для суксаметония 38 (23%), 3 (2%), 18 (11%), 74 (45%) и 19 (12%) респондентов выбрали дозу 100 мг, 150 мг, 1 мг/кг, 1,5 мг/кг и 2 мг/кг массы тела, соответственно. Девяносто три (52%) респондента поддержали изменение в сторону рокурония, как препарата выбора в качестве миорелаксанта при интубации. Голоса между консультантами и стажерами в поддержку этого изменения распределились следующим образом: 46 (47%) против 47 (57%) соответственно, $P = 0,341$). Что касается сроков введения миорелаксантов, то 86 (48%) респондентов вводили его сразу после препарата для индукции, но вариация присутствовала.

Рутинное ведение периода апноэ

В период апноэ после введения индукционных препаратов 50 (28%) респондентов использовали инфуляцию кислорода через носовой катетер, 82 (46%) применяли непрерывное положительное давление в дыхательных путях (СРАР) и 88 (49%) использовали легкую масочную вентиляцию (таблица 6). Тридцать (17%) респондентов рутинно использовали видеоларингоскоп в качестве первичного устройства для интубации. В случае неудачной интубации наиболее распространенным методом была установка SAD (надгортанный воздуховод – ларингеальной маски) и это был i-gel.

Таблица 6. Рутинная техника оксигенации и вентиляции в период апноэ при RSI для КС, и выбор надгортанного воздуховода (SAD) при неудачной интубации

Техника / SAD	Все респонденты (n=180)	Консультанты (n=98)	Стажеры (n=82)	P-value
<i>Техника</i>				
СРАР	82 (46)	36 (37)	46 (56)	0.009
Мягкая масочная вентиляция	88 (49)	51 (52)	37 (45)	0.355
Оксигенация через назальные канюли	50 (28)	25 (26)	25 (31)	0.458
<i>Надгортанные девайсы</i>				
i-gel®	117 (65)	55 (56)	62 (76)	0.006
LMA® Classic™	22 (12)	15 (15)	7 (9)	0.167
LMA® ProSeal™	31 (17)	17 (17)	14 (17)	0.961
LMA® Supreme™	22 (12)	17 (17)	5 (6)	0.022
Other	6 (3)	4 (4)	2 (2)	0.690

Обсуждение

Это исследование продемонстрировало вариацию в практике RSI для КС. Факторы, объясняющие такое различие, могут включать: отсутствие национальных рекомендаций для техники RSI, новые методы преоксигенации, такие как THRIVE, продолжающиеся споры об использовании давления на перстневидный хрящ, наличие новых препаратов, таких как сугаммадекс, и рекомендации в литературе различных комбинаций опиоидов, индукционных препаратов и миорелаксантов.

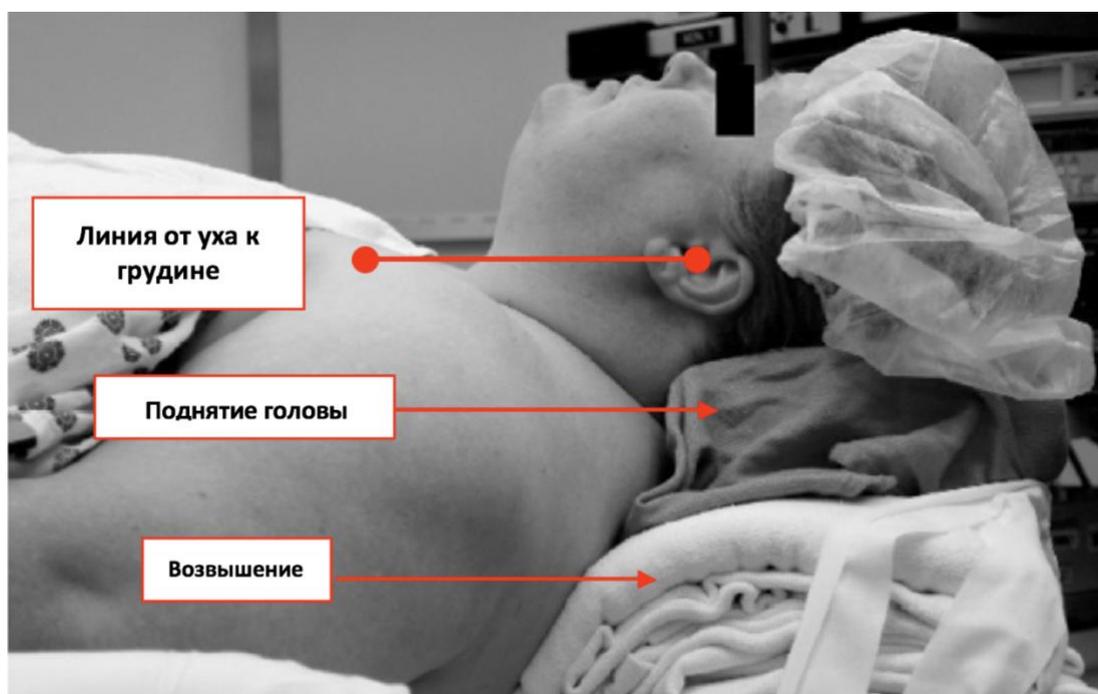
«Скорее всего такая же вариация будет прослеживаться и в РФ несмотря на то, что у нас есть недавно вышедшее дополненное и переработанное третье издание «Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. / Под редакцией А.В. Куликова, Е.М. Шифмана. – М.: Издательство «Медицина», 2018. – 824 с.». Оно содержит утвержденные еще 15 сентября 2013 года клинические рекомендации и протоколы лечения «Анестезия при операции кесарево сечение», в которых указаны

особенности RSI при операции КС. Поэтому в дальнейшем мы будем сравнивать практику в Англии именно с этими клиническими рекомендациями.»

Оптимизация положения беременной на операционном столе может улучшить исходы при RSI и именно этим можно объяснить различия среди наших респондентов. По сравнению с положением на спине положение с приподнятым головным концом увеличивает функциональную остаточную емкость легких беременной, уменьшает трудности с введением ларингоскопа и улучшает видимость при ларингоскопии. Время безопасного апноэ (время до десатурации) также увеличивается с

использованием приподнятого головного конца, но это не так очевидно у беременных, возможно потому, что беременная матка ухудшает экскурсию диафрагмы, независимо от положения. Было продемонстрировано, что RAMP позиция лучше стандартного положения при интубации при прямой ларингоскопии.

«Вот и первое отличие, уже с самого начала, с положения пациента на операционном столе. В наших рекомендациях написано: «Сагиттальная плоскость – наклон влево 15°, фронтальная плоскость – горизонтально». Нет ни слова о приподнятом головном конце и RAMP позиции.»



В период преоксигенации применение CPAP, преоксигенации носовыми канюлями и THRIVE, может увеличить безопасное время апноэ. В отчете о случаях, где описано использование THRIVE у беременных с увеличенной потребностью в кислороде, которым необходимо экстренное КС, инсуффляция кислорода поддерживалась в период апноэ, до интубации трахеи. Было продемонстрировано, что преоксигенация у беременных может быть достигнута при

дыхании с установленным дыхательным объемом в течение двух или трех минут, семи вдохов с объемом равным жизненной емкости легких или восемь глубоких вдохов. Эффективная преоксигенация может быть подтверждена клинически с помощью оценки выдыхаемого кислорода 0,9 или выше. Обычная практика опрошенных врачей заключалась в использовании различного времени преоксигенации до тех пор, пока хирург не был готов начать операцию и пациент был накрыт.

По мнению авторов исследования, это, скорее всего, отражает экстренный характер большинства КС, при которых проводилась общая анестезия.

«Преоксигенация: в течение 3 мин ингаляция 100% кислорода через лицевую маску, добиться кислорода на выдохе ≥ 0.9 . Возможно следует указать более подробно методы доставки кислорода, например, через назальные канюли, длительность и возможно использования установленного дыхательного объема при вентиляции.»

Давление на перстневидный хрящ (прием Селлика) было почти использовано повсеместно респондентами, несмотря на отсутствие четкого консенсуса и неопределенностей в отношении преимуществ и рисков. При неправильном применении давления, маневр может привести не только к плохой видимости при ларингоскопии, но также к трудностям при масочной вентиляции, проведению интубационной трубки или SAD, или продвижение ИТ по интродьюсеру. Некоторые респонденты, возможно, не проверили, были ли обучены их помощники, оказывающие давление на перстневидный хрящ, потому что большинство из них могли работать с хорошо известными им помощниками и таким образом, понимали их компетентность. Использование ультразвука для определения перстневидного хряща является более точным, чем осмотр и пальпация, но редко практикуется, возможно, из-за сочетания факторов, в том числе отсутствия обучения, конкурирующих приоритетов и трудностей, связанных с техникой в условиях ограниченного времени при экстренном КС. Однако визуализация может быть полезной при плановой или моделируемой ситуации и представляет собой стратегию контроля за дыхательными путями. Рекомендации от DAS (Общество трудных



дыхательных путей) и ОАА (Общество акушерских анестезиологов Великобритании) поддерживают применение первоначально силы давления в 10 ньютон (N), а затем увеличение до 30 N после потери сознания. Неудивительно, что объективное измерение силы, применяемой во время давления, было редким, поскольку устройства, которые измеряют силу не были внедрены в рутинную клиническую практику.

Как уже было упомянуто, давление на перстневидный хрящ остается спорным моментом. В наших рекомендациях поддерживается применение давления от 10 до 30 N. Однако оно указано в качестве внешнего воздействия на гортань при трудной интубации трахеи для облегчения визуализации «BURP» прием (back, upward, right lateral, pressure) (назад, вверх, вправо, надавите).

Разумное использование внутривенных опиоидов при индукции могут уменьшить резкое повышение артериального давления, часто наблюдаемого при ларингоскопии и интубации трахеи, и обеспечить гемодинамическую стабильность при наличии сердечно-сосудистой или неврологической патологии роженицы или при преэклампсии. Исследований, обосновывающих отказ от применения опиоидов на индукцию при преэклампсии, не проводилось, но могут сохраняться опасения по поводу воздействия опиоидов на пробуждение роженицы, при неудачной интубации, а также риск гипотонии со стороны роженицы и неонатальной дыхательной депрессии. В этом отношении ремифентанил может иметь благоприятные характеристики из-за его быстрого начала и прекращения действия, хотя транзиторная неонатальная депрессия все еще встречается примерно у половины новорожденных. Изучение причин, лежащих в

основе отношения к практике введения опиоидов до рождения плода при отсутствии соматической патологии, не проводилось. Это может отражать опасения, что отказ от опиоидов на индукцию является фактором риска интраоперационного пробуждения при общей анестезии.

«У нас все гораздо проще, упомянут лишь Кетамин в дозе 1-1,5 мг/кг. В тексте рекомендаций упомянуто, что наркотические анальгетики можно вводить только после извлечения плода, что подразумевает запрет на использование Фентанила на индукцию, за исключением особых ситуаций, как преэклампсия, эклампсия и т.д. Хотя существуют много статей, когда рутинное использование Фентанила в дозе 0,1 мг или 0,05 мг не приводило к Апгар <7 баллов на 5 минуте.»

В 2011 году национальным аудитом было установлено, что 93% респондентов вводили тиопентал в качестве индукционного агента по выбору для общей анестезии при КС в Великобритании, но 58% поддержали бы изменения в сторону использования пропофола. Наиболее распространенные объяснения: выбор в сторону тиопентала является историческим, предполагаемым меньшим риском интранаркозного пробуждения и опасений по поводу неблагоприятных неонатальных эффектов других индукционных агентов. Другие факторы также могут влиять на продолжающееся введение тиопентала в Англии. По сравнению с пропофолом, тиопентал имеет более быстрое начало действия, большую длительность и обладает меньшим кардиодепрессивным действием, что приводит к меньшей частоте брадикардии и гипотонии у роженицы, что в противном случае может отрицательно сказаться на плацентарном кровотоке. Боль остается проблемой при инъекции пропофола и может быть неприятной для некоторых беременных. Шесть лет спустя

новые результаты показали уменьшение частоты использования тиопентала и увеличение применения пропофола в качестве предпочтительного индукционного препарата. В основе этого увеличения лежит несколько мотивов. Пропофол, в отличие от тиопентала, имеет отличительный вид и не нуждается в разведении раствора. По сравнению с тиопенталом, пропофол более эффективен в подавлении повышения артериального давления при ларингоскопии и интубации трахеи, что может быть выгодным у рожениц с артериальной гипертензией. Использование тиопентала в низких дозах, в некоторых случаях, является фактором риска интранаркозного пробуждения и передозировка тиопентала приводит к материнской летальности. Введение предварительно рассчитанной дозы, которая, как обнаружили авторы, была распространена в акушерской практике, может вызвать нежелательную недостаточность или передозировку препарата, тогда как титрование до клинической эффективности может привести к более длительному времени индукции. Некоторые исследования показали, что пропофол ассоциируется с более плохими оценками по шкале Апгара, но другие не показали различий в неонатальных исходах между пропофолом и тиопенталом. Учитывая, что большая часть респондентов поддерживала изменение по сравнению с теми, кто на самом деле его вводит, препятствия на пути внедрения пропофола в акушерскую практику необходимо изучить.

«В РФ после временного приостановления производства Тиопентала натрия, Ассоциацией акушерских анестезиологов реаниматологов была проделана огромная работа для того, чтобы разрешить использовать препараты пропофола в акушерстве. Вскоре, Тиопентал натрия вернулся на рынок, но рекомендации остались для обоих препаратов: Тиопентал натрия 4–5 мг/кг или Пропофол до 2,5 мг/кг. Стоит

отметить, что в NAP5 доза Тиопентала менее 4 мг/кг, была названа одной из причин интранаркозного пробуждения.»

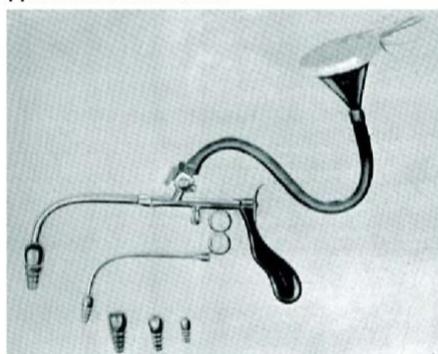
Суксаметоний был наиболее распространенным миорелаксантом. Рокуроний в дозе 1,2 мг/кг и суксаметоний имеют сходное время начала действия, но мета-анализ обнаружил, что суксаметоний дает лучшие условия интубации. Суксаметоний, однако, связан со сниженным временем апноэ и более длительным временем восстановления насыщения кислородом после десатурации, в то время как с рокуронием можно провести реверсию нервно-мышечного блока с помощью сугаммадекса для восстановления более ранней спонтанной вентиляции. Не было обнаружено различий между суксаметонием и рокуронием в показателях по шкале Апгара через пять и десять минут или газов пупочной артерии, хотя использование рокурония связано с более низким показателем по шкале Апгара на первой минуте. Проблема перехода на рокуроний в качестве миорелаксанта выбора была обусловлена повышенной озабоченностью респондентов к анафилаксии, расходам на сугаммадекс и необходимостью его немедленного доступа. Наиболее обычным было введение миорелаксанта сразу после индукционного препарата, который по сравнению с введением при потере ресничного рефлекса неожиданно был связан с более длительным временем интубации.

«Суксаметоний (сукцинилхолин) упомянут в рекомендациях, однако доза составляет 1,5 – 2 мг/кг, что в свою очередь несколько превышает обычно используемой дозы 1-1,5 мг/кг. В наших рекомендациях также указан рокурониум, атракуриум, векурониум или их аналоги, однако не указаны дозы, что может привести к недостаточному

дозированию в случае выбора препарата для RSI у беременных. Позволю выразить свое личное мнение, что использование рокурония возможно лишь при наличии для реверсии сугаммадекса в свободном доступе и достаточной дозе.»

В период апноэ желательно использование мягкой масочной вентиляции, что может отражать данные, полученные от неакушерской популяции. При правильно исполненном давлении на перстневидный хрящ и с использованием низких пиковых давлений вентиляции не произойдет раздувание желудка.

apparatus for anaesthesia



По сравнению с мягкой масочной вентиляцией, использование масочной вентиляции только после десатурации увеличивает риск раздувания желудка и предикторов срыгивания, таких как кашель. Большинство анестезиологов обычно не использовали

видеоларингоскопы, но было предложено, что они должны заменить прямую ларингоскопию, как новый стандарт. Предыдущие исследования продемонстрировали успешное использование разных типов SAD, таких как LMA Classic,

LMA ProSeal и LMA Supreme, при плановых и экстренных ситуациях при КС. В случае неудачной интубации были рекомендованы SAD второго поколения с портом для желудочного зонда, и из этого исследования видно, что выбор SAD при трудной интубации был сделан в пользу i-gel. Изучение основополагающего обоснования выбора SAD не проводилось. Возможно, что i-gel был предпочтительным, потому что не требует раздувания манжеты, меньше манипуляции, и считается, что легче и быстрее устанавливается.

«В клинических рекомендациях указано, что вентиляция маской должна быть минимальной или отсутствовать, с

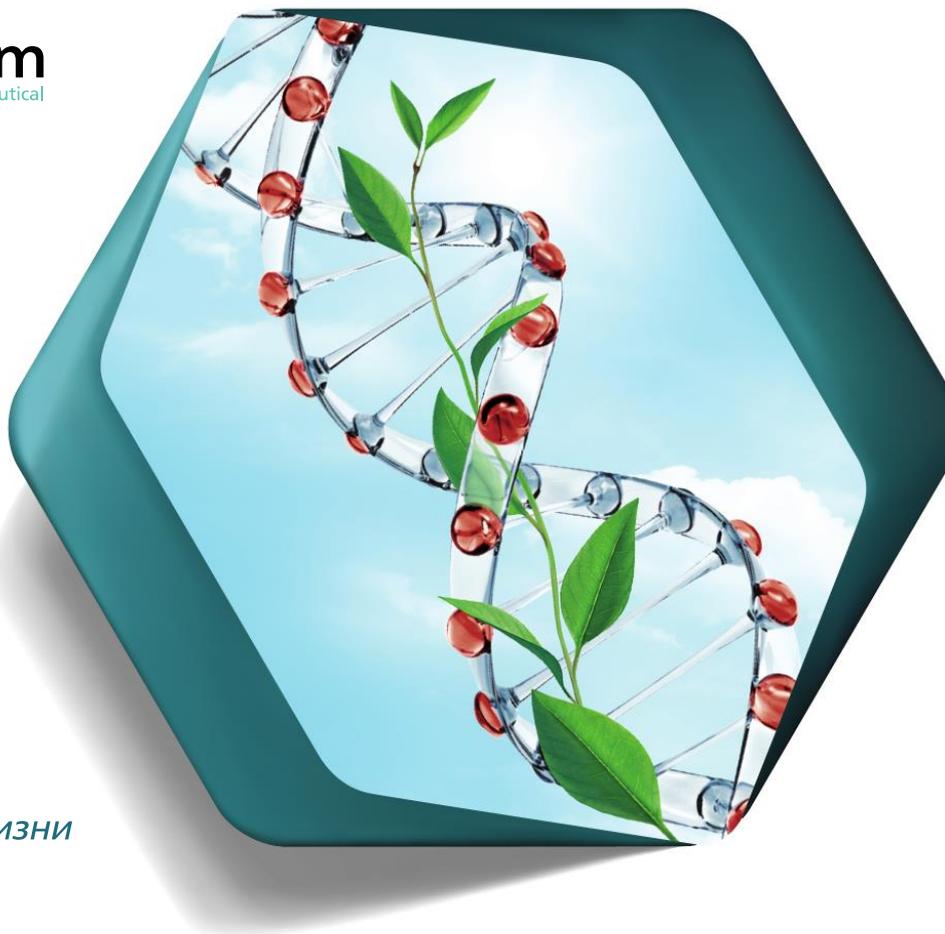
ограничением по давлению P_{тах} 20 смH₂O. Интубация оротрахеальная, трубка N7-8. При неудачной интубации возможно использование ларингеальной маска (другие SAD). Однако не упомянуто, что желательно использовать ларингиальные маски второго поколения, с портом для желудочного зонда.»

Это исследование имело некоторые неотъемлемые ограничения. В каждой идентифицированной больнице, в которой были ресурсы для проведения КС, был приглашен акушерский анестезиолог консультант и один стажер, чтобы завершить опрос. Поэтому вполне вероятно, что наши ответы представляют собой ведомственную практику, но возможны индивидуальные мнения. Акушерская практика для RSI может различаться в зависимости от клинической срочности КС, и наше исследование не проводило различия между плановыми и экстренными показаниями. Детальные действия в условиях сложной интубации должны быть дополнительно изучены.

«Заканчивая статью, хотелось бы напомнить читателям, что рекомендации являются не просто настольной книгой, а документом, на который все чаще и чаще ссылаются надзорные и контролирующие органы. Полностью согласен с авторами этого исследования, что постоянно появляющиеся новые данные требуют нового подхода и изменений старой практики. Возможно, нам стоит тоже дополнить наши рекомендации новыми знаниями, полученным за последние годы».

В итоге, респонденты продемонстрировали значительную вариацию в практике RSI при КС. Консультанты и стажеры были сопоставимы во многих аспектах своей клинической практики, но обнаружились и некоторые существенные различия. Новые методы, такие как THRIVE для оксигенации и использование видеоларингоскопов для облегчения интубации трахеи, не были частью обычной практики RSI. Большинство опрошенных анестезиологов поддержали изменение от тиопентала к пропофолу в качестве препарата выбора для индукции. Систематический обзор доказательств и теоретических рисков и преимуществ различных компонентов RSI должен помочь создать новые рекомендации.

Desai N et al. A survey of practice of rapid sequence induction for caesarean section in England. *Int J Obstet Anesth* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2018.05.008>



*Рекомбинантные
технологии
для полноценной жизни*

Коагил-VII

Эптаког альфа (активированный)

Регистрационный номер: ЛСР-010225/09 от 15.12.2009. Торговое название препарата: Коагил-VII. МНН: эптаког альфа (активированный). Лекарственная форма: лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения.

1 ФЛАКОН С ПРЕПАРАТОМ СОДЕРЖИТ, мг:

Эптаког альфа (активированный)	1,20 (60 КЕД/ 60 тыс. МЕ)	2,40 (120 КЕД/ 120 тыс. МЕ)	4,80 (240 КЕД/ 240 тыс. МЕ)
натрия хлорид (Eur. Ph.)	5,84	11,68	23,36
кальция хлорида дигидрат (Eur. Ph.)	2,94	5,88	11,76
глицилглицин (Eur. Ph.)	2,64	5,28	10,56
полисорбат-80 (Eur. Ph.)	0,14	0,28	0,56
маннитол (Eur. Ph.)	60,00	120,00	240,00

1 КЕД соответствует 1000 МЕ. Растворитель — вода для инъекций. 1 мл приготовленного раствора содержит эптаког альфа (активированный) — 0,6 мг. Фармакотерапевтическая группа: гемостатическое средство. Код АТХ: B02BD08.

Показания к применению:

Для остановки кровотечений и профилактики их развития при проведении хирургических вмешательств и инвазивных процедур у пациентов с гемофилией (наследственной или приобретенной) с высоким титром ингибитора к факторам свертывания крови VIII или IX; врожденным дефицитом фактора свертывания крови VII; тромбастенией Гланцмана при наличии антител к гликопротеинам IIb-IIIa и рефрактерностью (в настоящем или прошлом) к трансфузиям тромбоцитарной массы.

Противопоказания:

Повышенная чувствительность к белкам мышей, хомячков или коров, а также к активному компоненту препарата и вспомогательным веществам.

Для получения более подробной информации ознакомьтесь с полной инструкцией по медицинскому применению препарата. Материал предназначен для специалистов здравоохранения.

Производитель: АО «ГЕНЕРИУМ», Россия
Держатель РУ: АО «Эс Джи Биотех», Россия
Все претензии по качеству и/или нежелательным явлениям на территории РФ отправлять по адресу: АО «Эс Джи Биотех», Российская Федерация, 601125, Владимирская область, Петушинский район, пос. Волгинский, ул. Владимирская, д.18, офис 26, тел. +7 (49243) 7-31-15, email: pv@sgbiotech.ru

Зависимость послеоперационной летальности от времени дня, недели, года



Аннотация

Исследования, направленные на изучение суточных, недельных или сезонных изменений послеоперационной летальности были незначительными или изучали изменения летальности только после плановых операций. Мы провели ретроспективную оценку большой и разнообразной группы хирургов из German tertiary care university hospital на предмет наличия циклических изменений летальности в стационаре после операций, проведенных между 2006 и 2013 годами.

Мы проанализировали уровень летальности после 247475 операций, в соответствии с возрастом пациентов, полом, сопутствующим заболеваниям, местоположением, срочностью и продолжительностью операции, а также интраоперационными случаями переливаниями крови. Коэффициенты летальности (95% ДИ) после операций, проведенных утром (08:00-11:00) были самыми низкими – 0,73 (0,66-0,80), $p < 0,001$; а для операций, начатых во второй половине дня (13:00-17:00) – 1,29 (1,18-1,40), $p < 0,001$. Летальность в выходные дни была такой же, как и в течение недели. Сезонных изменений летальности не было, $p = 0,12$. Тем не менее, годовые и десятилетияльные амплитуды циклов привели к увеличению коэффициента летальности (95% ДИ) зимой 2008-2009 гг. – 1,41 (1,18-1,69), $p < 0,001$ и снижению летальности весной 2011 и 2012 гг. –

0,70 (0,56-0,85) и 0,67 (0,53-0,85), $p < 0,001$ и $p = 0,001$ соответственно.

Способность прогнозировать циклические изменения способствовала бы разработке плана интервенционных исследований, направленных на снижение летальности после операций, во второй половине дня, и получению информации о том, когда происходят серьезные изменения циклов.

Введение

Результат квалифицированного медицинского обслуживания должен быть независимым от времени суток, дня недели или времени года. Циркадные, недельные и сезонные колебания летальности были зарегистрированы у разных пациентов в различных клинических условиях и в разных регионах мира, включая Азию, Европу и Северную Америку [1-5].

Ряд относительно небольших исследований, проведенных, как правило, среди пациентов, перенесших плановую операцию, сообщают о незначительной и малоубедительной разнице в послеоперационной летальности между будними днями и выходными [6-15]. Аналогично, в ряде исследований сообщалось о несогласованности послеоперационной летальности со временем начала проведения операции [6, 12, 13, 16-18]. Отчеты о сезонных изменениях послеоперационных результатов были неточными [6, 12, 13, 19], несмотря на

приведенные данные о сезонных колебаниях летальности после медицинских непредвиденных ситуаций, таких как остановка сердца или инсульт [1, 2, 5, 20-22].

Мы решили оценить статистику послеоперационной летальности пациентов, перенесших операции в нашей клинике за последние восемь лет. Наша задача – определить, связана ли послеоперационная летальность с временем начала операции, с днем недели и временем года.

Методы

Местный наблюдательный совет Charité – Universitätsmedizin Berlin официально одобрил данное ретроспективное исследование и признал необязательным согласие пациентов. Мы изучали летальность в стационаре после операции от всех причин в период с января 2006 года по декабрь 2013 года. Информацию о пациентах мы получали через базы данных больниц. Мы подняли следующие данные: дата и время начала и окончания операции; вид операции, срочность и оперативность; переливания крови во время операции; возраст пациента, его пол, диагнозы (МКБ-10) и индекс коморбидности Чарльсона; а также данные о смерти до выписки из клиники.

Мы исследовали связь независимых, клинически приемлемых параметров летальностью в многопараметрической регрессионной модели и оценили соответствие модели. Затем мы использовали множественные регрессионные модели для сравнения показателей летальности в течение определенного периода времени с

коэффициентами летальности в других периодах, включая параметры, которые были подтверждены повторным анализом во всей исследуемой группе людей. Мы использовали линейную регрессию для монотонной связи времени летальностью. Мы наглядно изучали периодическое изменение отношения шансов для летальности, если 95%ДИ отношения шансов не включал значение ОШ хотя бы одного из 2-х смежных месяцев для каждых 3-х последовательных месяцев. Мы дополнительно провели анализ временных рядов месячных значений отношения шансов для послеоперационной летальности. При помощи тестов Дики-Фуллера (ДФ) (Dickey–Fuller, ADF) и Квятковски-Филлипса-Шмидта-Шина (КФШШ) (Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin, KPSS) мы оценили была ли повторяемость постоянной или динамичной. Мы использовали сингулярный спектральный анализ (ССА) для изменений времени, вплоть до задержки в 24 месяца, посредством собственного анализа лаг-ковариационной матрицы Тёплица [23]. В отличие от других методов, таких как анализ спектров мощности, ССА может генерировать отдельные временные ряды восстановленных компонентов, которые затем могут восприниматься наглядно.

Мы анализировали данные с помощью программы R 3.1 для MacOS (The R Foundation for Statistical Computing, <http://www.r-project.org/>) и Prism 6 для MacOS (GraphPadSoftware, LaJolla, CA, США). Мы сочли $p \leq 0,05$ статистически значимыми.

Таблица 2. Смертельные случаи в стационаре после операции у 247475 пациентов, классифицированные по хирургической дисциплине и срочности. Результат – число (пропорция).

Хирургия	Срочность операций			
	Плановые n = 196739	Срочные n = 32842	Экстренные n = 17894	Все n = 247475
Кардиология	235/5812 (4.0%)	71/730 (9.7%)	172/1071 (16.1%)	478/7613 (6.2%)
Общая хирургия	568/29963 (1.9%)	263/5031 (5.2%)	519/4094 (12.7%)	1350/39088 (3.5%)
Гинекология	77/21831 (0.4%)	17/3521 (0.5%)	9/1315 (0.7%)	103/26667 (0.4%)
Нейрохирургия	94 /11268 (0.8%)	48/1392 (3.4%)	261/1366 (19.1%)	403/14026 (2.9%)
Акушерство	0/6094 (0.0%)	1/7003 (0.0%)	1/1969 (0.0%)	2/15066 (0.0%)
Офтальмология	1/10887 (0.0%)	0/2504 (0.0%)	0/333 (0.0%)	1/13724 (0.0%)
Oral maxillofacial	25/11222 (0.2%)	11/1773 (0.6%)	4/463 (0.9%)	40/13458 (0.3%)
Отоларингология	43/22825 (0.2%)	28/1182 (2.4%)	29/766 (3.8%)	100/24773 (0.4%)
Педиатрия	52/12355 (0.4%)	35/3913 (0.9%)	32/1418 (2.3%)	119/17686 (0.7%)
Травматология и ортопедия	135/43478 (0.3%)	74/3625 (2.0%)	255/3215 (7.9%)	464/50318 (0.9%)
Урология	61/15060 (0.4%)	37/1491 (2.5%)	48/1065 (4.5%)	146/17616 (0.8%)
Другое	63/5944 (1.1%)	62/677 (9.2%)	206/819 (25.1%)	331/7440 (4.4%)
Всего	1354/196739 (0.7%)	647/32842 (2.0%)	1536/17894 (8.6%)	3537/247475 (1.4%)

Таблица 3. Многовариантная модель бинарной логистической регрессии, включающая 247 475 пациентов, перенесших хирургическое вмешательство во всех смертельных случаях. Начальная внутренняя проверка модели подтвердила хорошую производительность ($B = 0,013$), хорошую дискриминацию ($c = 0,92$) и хорошую калибровку (перехват $-0,012$, наклон $0,996$).

	Beta	SE	p value	OR (95% CI)
Constant	7.52	0.08	< 0.001	
Возраст; years	0.03	0.00	< 0.001	1.03 (1.02–1.03)
Пол; female	0.12	0.04	0.001	0.89 (0.82–0.95)
Charlson Comorbidity Index; point	0.27	0.01	< 0.001	1.31 (1.29–1.32)
Urgency of surgery*				
Срочные	1.38	0.05	< 0.001	3.95 (3.58–4.37)
Экстренные	2.59	0.04	< 0.001	13.33 (12.23–14.51)
Место операции				
Внутричерепное	0.70	0.07	< 0.001	2.00 (1.74–2.32)
Внутригрудное	0.60	0.06	< 0.001	1.85 (1.63–2.04)
Внутрибрюшное	0.19	0.05	< 0.001	1.21 (1.10–1.33)
Операционные факторы				
Продолжительность операции; h	0.03	0.01	0.01	1.03 (1.01–1.06)
Трансфузия	1.14	0.04	< 0.001	3.12 (2.87–3.40)

* Compared with elective surgery.

SE – standard error; OR – odds ratio; CI – confidence interval.

Выводы

Мы проанализировали 247475 пациентов (рисунок 1 и таблица 1), 3537 (1,4%) из которых умерли до выписки из клиники (таблица 2). В таблице 3 представлены параметры, предрасполагающие к летальности.

Предварительные показатели послеоперационной летальности варьировались в течение дня, в зависимости от того, в какое время начиналась операция. Самый низкий процент летальности составил 0,75% после операции, начавшейся в промежутки времени между 07:00 и 08:00. Летальность увеличилась в течение дня до 5,4% в случаях пациентов, оперированных с 06:00 до 07:00, учитывая, что число экстренных операций тоже увеличилось в это время (рис. 2а). После внесения поправок в многомерный анализ самый низкий показатель летальности был после операции, которая началась между 08:00 и 11:00, а наибольший показатель летальности после операции, начавшейся между 13:00 и 17:00 (рис. 2б).

В будние дни происходило больше операций (46568 в день), чем в субботу или воскресенье (7318 в день), но доля экстренных операций составила 5,5% и 34,4%, $p < 0,001$

соответственно. Предварительные показатели послеоперационной летальности варьировались с понедельника по воскресенье: 1,25%; 1,24%; 1,19%; 1,29%; 1,46%; 3,77% и 3,71%, $p < 0,001$ (рис. 3а). Хотя показатели летальности после корректировки увеличились к выходным, отношение шансов (95% ДИ) смерти в выходных не отличалось от показателей в будние дни – 1,09 (0,96-1,22), $p = 0,17$ (рис. 3б).

Показатель летальности снизился с 1,67% до 0,005%, $p < 0,001$ в месяц в начале периода наблюдения. Не было отмечено сезонных изменений летальности, $p = 0,12$ (рис. 4а). Однако в зимние месяцы с декабря 2008 года по февраль 2009 наблюдалось повышение коэффициента летальности (95% ДИ) до 1,41 (1,18-1,69), $p = 0,001$. С апреля по июль 2011 года и с апреля по июнь 2012 года были более низкие коэффициенты летальности (95% ДИ), 0,70 (0,56-0,85) и 0,67 (0,53-0,85), $p < 0,001$ и $p = 0,001$ соответственно (таблица 4, рис. 4б). Анализ временных рядов подтвердил общее снижение летальности, а также периодические колебания летальности каждые четыре года и каждые 10 месяцев (рис. 4с).



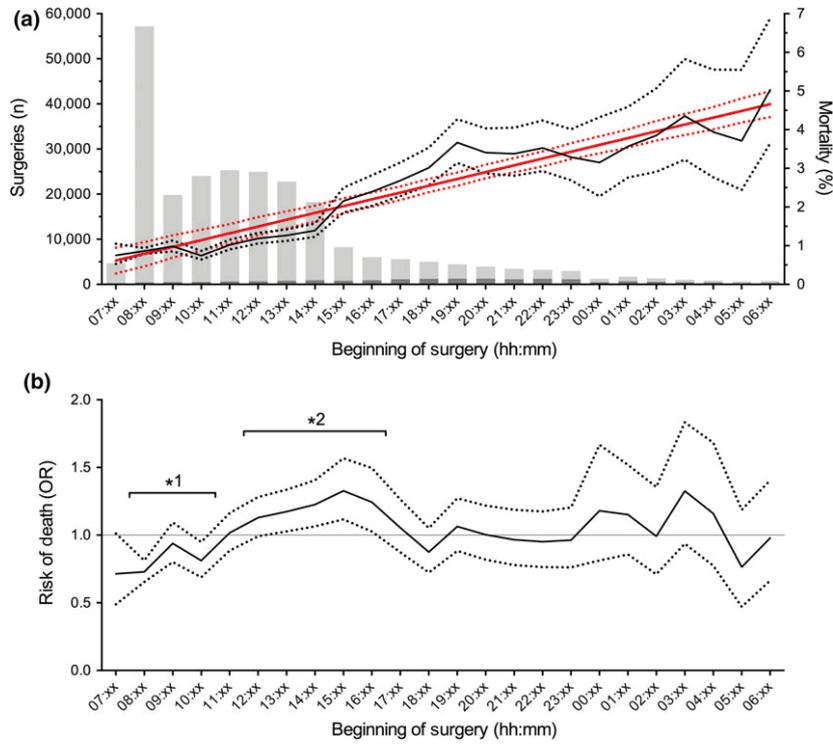


Рисунок 2. Постоянные случаи послеоперационной летальности в стационаре, классифицированные по времени начала операции: (а) летальность (95% ДИ), (— и ●●●), количество экстренных операций (■) или нет (▒), и тенденция (95 % CI) для увеличения летальности с 07:00 до 06:00 (— и ●●●); (б) скорректированные коэффициенты шансов (95% ДИ), (— и ●●●). Летальность после операций, начавшихся в 8:00-11:00 ч (*1) была ниже средней, но была выше средней после операций, начавшихся в 13:00-16:00 ч (*2).

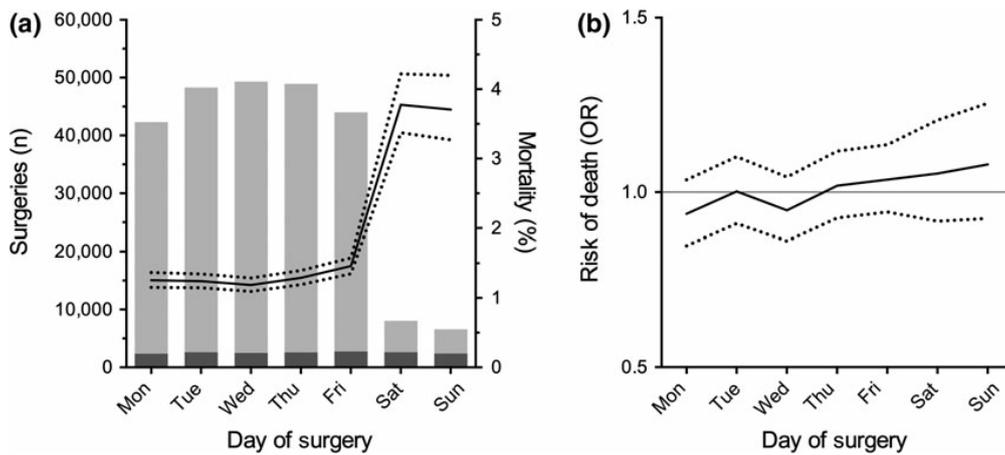


Рисунок 3. Послеоперационная летальность в стационаре от всех причин, классифицированная по дням недели: (а) летальность (95% ДИ), (— и ●●●), количество экстренных операций (■) или нет (▒); (б) скорректированные коэффициенты шансов (95% ДИ), (— и ●●●). Летальность не изменилась.

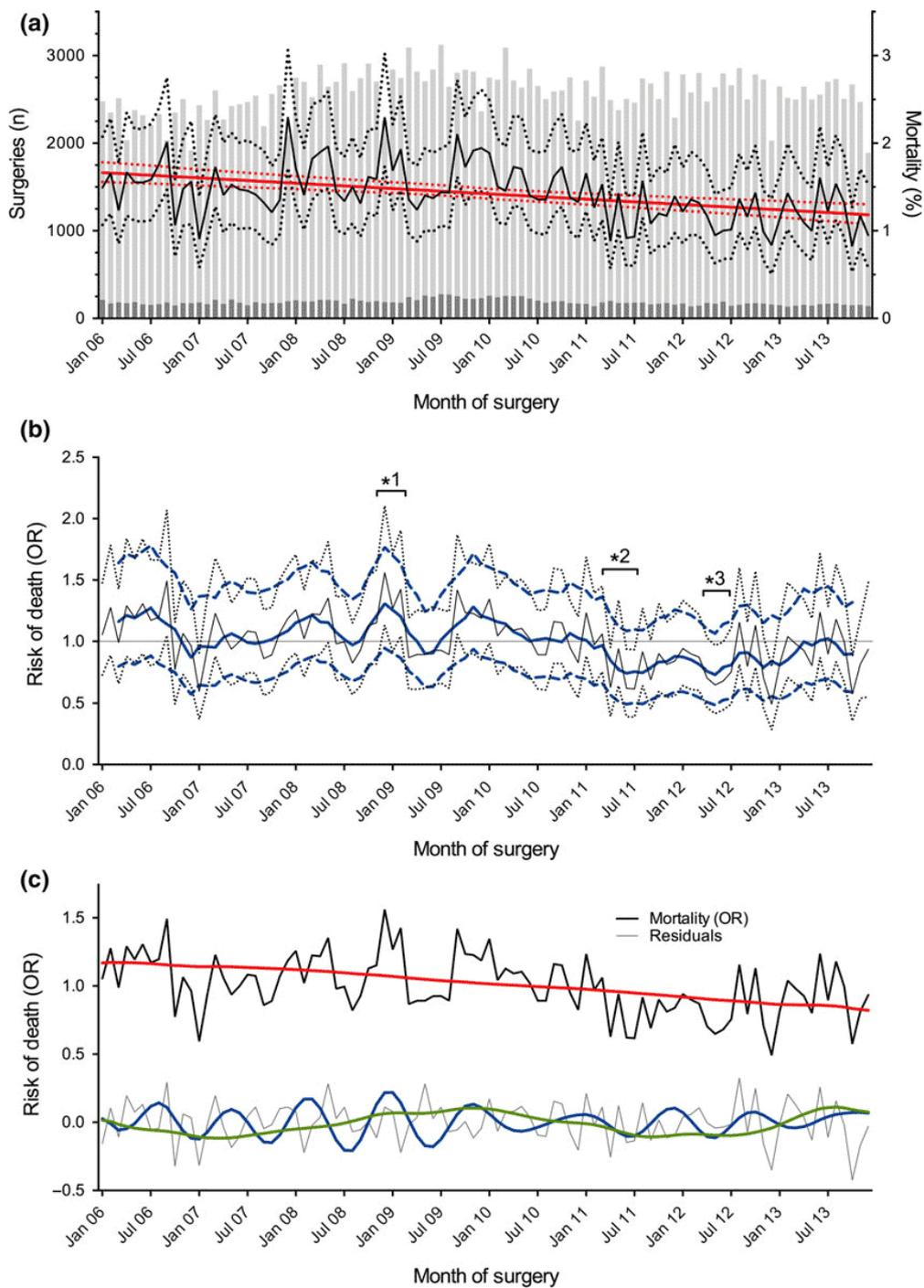


Рисунок 4. Послеоперационная летальность в стационаре от всех причин, классифицированная по месяцам: (a) летальность (95% ДИ), (— и ●●●●), количество экстренных операций (■) или нет (□), и тенденция (95% ДИ) снижения летальности в течение периода исследования (— и ●●●●), ; (b) скорректированные коэффициенты шансов (95% ДИ), (— и ●●●●) и скользящее среднее (— и ●●●●) не показывают отчетливой сезонной изменчивости, но периодическая изменчивость со значительно более высокой летальностью зимой 2008/2009 (*1) и более низкая летальность во время весна 2011 года (*2) и 2012 год (*3); (c) анализ временных рядов подтвердил значительная тенденция (—), снижения летальности (—), в течение всего 8-летнего периода, а также колебания летальности каждые 10 месяцев (—) и каждые четыре года (—), остатки (—).

Обсуждения

Мы обнаружили, что показатели послеоперационной летальности изменялись с учетом возраста, пола, заболеваний, срочности, локализации, продолжительности операции и проведения переливания крови в ходе операции. Летальность снизилась за 8-летний период с четырехлетней периодичностью, которая конструктивно влияла на 10-месячные циклы при случайной более высокой «зимней» летальности и более низкой «летней» летальности. Самая низкая летальность наблюдалась после утренних операций (08:00-11:00), а самая высокая – после дневных (13:00-17:00).

Мы анализировали результаты двух крупных исследований, в которых изучались изменения послеоперационной летальности в зависимости от времени начала операции. Во-первых, исследование Kelz et al. сообщило о более высокой 30-дневной летальности после плановой операции, начатой в конце дня (16:00-18:00) [17]. Во-вторых, Whitlock et al. сообщили о более высокой летальности между 16:00 и 07:00 ч [18].

Мы обнаружили, что повышенная летальность от ночных операций может быть объяснена разнообразными факторами; Charité – Universitätsmedizin Berlin – стационар медицинской помощи третьего уровня, тогда как только 15% случаев, анализируемых Whitlock происходили в стационаре или в клинике второго уровня: больницы второго уровня медицинской помощи могут иметь меньше специализированного персонала в ночное время. Критическое значение летальности, полученное в этих исследованиях, было получено ниже критического значения, которые мы наблюдали, и это может быть связано с различиями в методах лечения, которые способствовали этим данным. Различия в длительности и масштабности

операций также могут быть связаны с изменениями послеоперационной летальности.

Доказательства более высокой летальности после операций в выходные дни были неубедительными [9-11, 14, 24, 25]. Наше исследование показывает, что если эффект «выходных дней» и существует, он незначителен и клинически не актуален. LaPar et al. ранее сообщали, что летальность после 200 000 операций по резекции легких была самой низкой весной [19]. Более высокая «зимняя» летальность, которую мы сообщаем в этом исследовании, согласуется с аналогичными исследованиями в других группах пациентов [1, 3, 4, 20].

Однако это сезонное изменение само по себе было переменным и только изредка достигало значения, которое, по нашему мнению, предполагает взаимодействие другого циклического явления, например, температуры, воздействия солнца (влияющих на уровни витамина D и мелатонина) или вирусных инфекций [26-29]. Однако визуальное сравнение локальной температуры, осадков и продолжительности солнечного дня не показало взаимосвязи. Мы не смогли проанализировать причину смерти. Предыдущие исследования показали, что летальность от сердечно-сосудистых заболеваний является сезонной, в то время как летальность от рака достоверно неизменна [22, 30].

Можно было бы классифицировать циркадные изменения летальности из-за хирургических факторов, инфраструктуры и физиологии человека. Мы считаем, что наши корректировки для местоположения хирургии, срочности и продолжительности операций должны были учитывать большинство этих источников изменений. Персонала, работающего по ночам и выходным дням, может не хватать и он может быть менее опытным. Дополнительные услуги, такие как

лабораторные услуги и транспортировка пациентов, могут быть медленнее вечером или ночью. Циркадные факторы у персонала и пациентов могут влиять на результат, включая лишение сна [31], хотя влияние на простые манипуляции может быть несущественным [32]. Мы считаем, что нельзя не учитывать возможность того, что сложные манипуляции, в том числе анестезия и хирургия, могут быть выполнены медленнее и хуже ночью. Лишение сна и нарушения циркадных гормональных ритмов могут ухудшить способность пациентов восстанавливаться после операции [33-36].

Мы считаем, что наши выводы являются достоверными, поскольку законы Германии требуют документирования данных о пациентах для расчета, например, кода заболеваемости и диагностики МКБ-10. Наши результаты исследования могут быть неприменимы в целом, поскольку пациенты

лечились в одном центре, и мы не могли учитывать незаписанные переменные, такие как причина смерти. В итоге, у большой группы испытуемых (четверть миллиона хирургических случаев) в течение восьми лет мы отметили более низкую скорректированную летальность после операций, начатых утром и в течение лета. Эффекта «выходных» не наблюдалось. Способность прогнозировать циклические явления способствовала бы разработке интервенционных исследований, направленных на снижение летальности после операции во второй половине дня, и когда циклы объединяются зимой.

Kork F., Spies C., Conrad T., Weiss B., Roenneberg T., Wernecke K., Balzer F. Associations of postoperative mortality with the time of day, week and year. *Anaesthesia*. 2018; 73(6): 711-718

	OR (95% CI)	p value
Лучшее отношение выживших		
Январь 2007	0.59 (0.37–0.91)	0.02
Апрель 2011	0.63 (0.39–0.95)	0.04
Июнь 2011	0.62 (0.39–0.94)	0.03
Июль 2011	0.62 (0.39–0.93)	0.03
Май 2012	0.65 (0.42–0.97)	0.04
Июнь 2012	0.68 (0.45–0.99)	0.05
Декабрь 2012	0.49 (0.29–0.79)	0.01
Октябрь 2013	0.58 (0.36–0.88)	0.02
Худшее отношение выживших		
Сентябрь 2006	1.49 (1.05–2.07)	0.02
Декабрь 2008	1.56 (1.13–2.11)	0.01
Февраль 2009	1.43 (1.04–1.91)	0.02
Сентябрь 2009	1.42 (1.06–1.87)	0.02

Таблица 4. Месяцы со значительно отличающимися коэффициентами летальности по сравнению со всеми другими месяцами в течение периода исследования. Была установлена отдельная бинарная модель логистической регрессии, оценивающая соотношение шансов смерти по сравнению с любым другим месяцем, скорректированное на возраст, пол, индекс коморбидности Чарльсона, срочность и место операции, время операции и интраоперационное переливание.



The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

ACOG PRACTICE BULLETIN

Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists

Предлагаем Вам ознакомиться с несколькими недавно вышедшими информационными письмами от Американского сообщества акушеров-гинекологов

Рекомендации по обезболиванию после родов

Боль и усталость являются наиболее распространенными проблемами, о которых сообщали женщины в раннем послеродовом периоде. Боль может повлиять на способность женщины заботиться о себе и о своем ребенке. Не леченная боль связана с риском более широкого применения опиоидов, послеродовой депрессии и развития хронической боли. Нефармакологическая и фармакологическая терапия являются важными компонентами терапии послеродовой боли. Поскольку 81% женщин в Соединенных Штатах начинают грудное вскармливание в послеродовом периоде. Мультимодальная анальгезия включает препараты, которые имеют разные механизмы действия, которые усиливают анальгетический эффект. Если используются опиоиды, мультимодальный режим, используемый в поэтапном подходе, позволяет вводить более низкие дозы опиоидов. Учитывая индивидуальные различия в метаболизме

опиоидов, а также риск побочных эффектов со стороны матери и плода, мониторинг чрезмерной седации и других побочных эффектов у младенцев является разумным для женщин, которым назначают опиоиды. Несмотря на то, что рекомендации FDA подчёркивают необходимость упреждающих указаний относительно опиоидных эффектов у всех пациентов, необходимо понимать, что использование этих рекомендаций не должно мешать адекватному обезболиванию или нарушать грудное вскармливание во время послеродового периода. Женщины, страдающие опиоидным расстройством, женщины с хронической болью и женщины, которые получают другие лекарства или вещества, которые могут увеличить седативный эффект, нуждаются в дополнительной поддержке при лечении послеродовой боли.

Резюме рекомендаций:

- Боль может повлиять на способность женщины заботиться о себе и ребенке. Нефармакологическая и фармакологическая терапия являются важными компонентами лечения боли после родов.
- Из-за различий в типах и интенсивности боли, которые испытывают женщины в раннем послеродовом периоде, а также в том, что 1 из 300 женщин, получающих опиоиды после операции кесарево сечение, станет зависима от анальгезии опиоидами, поэтапный подход с

использованием мультимодальной комбинации препаратов может помочь акушерам-гинекологам и другим врачам эффективно индивидуализировать лечение боли у женщин в послеродовом периоде.

- При контроле за болью после операции КС стандартные пероральные и парентеральные анальгетические адьюванты включают ацетаминофен, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), опиоиды и комбинации опиоидов с ацетаминофеном или НПВС.
- Парентеральные или пероральные опиоиды должны быть резервом для лечения прорывной боли, когда анальгезия из комбинации нейроаксиальных опиоидов и неопиоидных адьювантов становится недостаточной.
- Общий подход к принятию решения о назначении опиоидных препаратов после родов может оптимизировать контроль за болевым синдромом, одновременно уменьшая количество неиспользованных опиоидных таблеток.
- Если препарат, содержащий кодеин, является препаратом выбора для лечения боли в послеродовом периоде, риски и преимущества лечения, включая обучение пациентов в отношении признаков токсичности, должны быть обсуждены с семьей.
- Независимо от выбранного лекарственного препарата, разумно советовать женщинам, которым назначают опиоидные анальгетики о риске депрессии центральной нервной системы у женщины и ребенка. Продолжительность использования опиоидов должна быть ограничена самым коротким разумным курсом, ожидаемым для лечения острой боли.

ACOG Committee Opinion No. 742

Тромбоэмболия во время беременности

Беременные и женщины в послеродовом периоде подвержены риску тромбоэмболии по сравнению с небеременными женщинами в 4-5 раз больше. Приблизительно 80% тромбоэмболических осложнений во время беременности являются венозными, с частотой 0,5-2,0 на 1000 беременных. Венозная тромбоэмболия (ВТЭ) является одной из ведущих причин материнской летальности в Соединенных Штатах, что составляет 9,3% от всех материнских смертей.

Распространенность и тяжесть этого состояния во время беременности и послеродовом

периоде требуют особого внимания и терапии. Такая терапия включает лечение острых ВТЭ и профилактику у пациенток с повышенным риском тромбоэмболических осложнений. Целью этого обзора является предоставление информации о факторах риска, о диагностике, лечении и профилактики тромбоэмболии, особенно во время беременности. Этот практический бюллетень был пересмотрен, чтобы отразить обновленные рекомендации относительно скрининга риска тромбоэмболии и терапии антикоагулянтами в случае родоразрешения.

Выводы и рекомендации

Следующие рекомендации основаны на широких научных данных (уровень А):

- Когда признаки или симптомы указывают на проявление тромбоза глубоких вен (ТГВ), рекомендуемым первоначальным диагностическим тестом является УЗИ вен нижних конечностей.

Следующие рекомендации и выводы основаны на ограниченных научных данных (уровень В):

- Предпочтительными антикоагулянтами во время беременности являются препараты гепарина.

- Благодаря своей большей надежности и простоте назначения рекомендуется использовать низкомолекулярные гепарины (НМГ), а не нефракционированный гепарин для профилактики и лечения ВТЭ во время беременности и послеродовом периоде.
- Разумный подход в минимизации рисков послеродового кровотечения — это возобновление терапии антикоагулянтами не раньше, чем через 4-6 часов после вагинальных родов или через 6-12 часов после операции кесарево сечение.
- Поскольку варфарин, низкомолекулярный гепарин и нефракционированный гепарин не накапливаются в грудном молоке и не вызывают антикоагулянтного эффекта у новорожденного, эти антикоагулянты совместимы с грудным вскармливанием.

Следующие рекомендации основаны главным образом на консенсусе и мнениях экспертов (уровень C):

- Женщины с анамнезом тромбоза, у которых не было проведено полной оценки возможных его причин, должны быть проверены на антифосфолипидные антитела и на наследованные тромбофилии.
- Терапевтическая доза антикоагулянтов рекомендуется женщинам с острым ВТЭ во время беременности или пациенткам с высоким риском тромбоза, при наличии в анамнезе рецидивирующего тромбоза или с механическими клапанами сердца.
- Если возобновление терапии антикоагулянтами планируется после родов, пневматические компрессионные устройства должны оставаться до тех пор, пока пациентка не станет амбулаторной и пока не возобновится терапия антикоагулянтами.
- Каждое отделение должно иметь протокол, когда беременные и женщины после родов получают антикоагулянтные препараты и когда беременные, получающие тромбопрофилактику, планируют нейроаксиальную анестезию / анальгезию.
- Женщины, получающие антикоагулянтную терапию, могут быть переведены с НМГ на нефракционированный гепарин с более коротким периодом полураспада в ожидании родов, в зависимости от протокола учреждения.
- Для женщин, получающих профилактически НМГ, прекращение приема рекомендуется по меньшей мере за 12 часов до запланированной индукции родов или КС; 24-часовой интервал рекомендуется пациенткам с терапевтическими дозами.
- Рекомендуется компрессионное бинтование нижних конечностей до КС всем беременным и ранняя мобилизация после операции.
- Каждое учреждение должно тщательно рассмотреть доступные протоколы оценки рисков, принять и внедрить один из них на систематической основе у себя для снижения частоты ВТЭ во время беременности и послеродового периода.

[ACOG Committee Opinion No. 196](#)

Наследственная тромбофилия во время беременности

Наследственная тромбофилия связана с повышенным риском венозной тромбоэмболии (ВТЭ) и неблагоприятными исходами во время беременности. Тем не менее, имеются ограниченные данные, позволяющие проводить скрининг и лечение этих состояний во время беременности. Целью этого документа является

обзор распространенных тромбофилий и их связь с риском венозной тромбоэмболии у матери и неблагоприятными результатами беременности, показаниями к скринингу для выявления этих состояний и вариантами ведения при беременности. Этот бюллетень был пересмотрен для предоставления

дополнительной информации о рекомендациях, направленных на выявления беременных, которым обязательно требуется проводить оценку на наличие тромбофилии, необходимости профилактики ВТЭ у женщин с наследственной тромбофилией во время беременности и послеродового периода и

обсуждения новых опубликованных консенсусных рекомендаций от Общества акушерской анестезиологии и перинатологии, направленных, на тромбопрофилактику и нейроаксиальные методы анестезии в акушерской популяции.

Резюме рекомендаций

Следующие рекомендации основаны на ограниченных научных данных (уровень В):

- Скрининг на наследственную тромбофилию не рекомендуется женщинам с анамнезом перинатальных потерь или неблагоприятных исходов беременности, включая выкидыш, преэклампсию или СЗРП, поскольку недостаточно клинических доказательств того, что антенатальная профилактика с использованием нефракционированного гепарина (НФГ) или низкомолекулярного гепарина (НМГ) предотвращает рецидив у этих пациенток.
- Из-за отсутствия связи между гетерозиготностью или гомозиготностью для полиморфизма MTHFR C677T и любых отрицательных результатов беременности, включая любой повышенный риск ВТЭ, скрининг с использованием мутационных анализов MTHFR или уровней гомоцистеина натощак не рекомендуется.
- Варфарин, НМГ и НФГ не накапливаются в грудном молоке и не вызывают антикоагулянтного эффекта у младенца, поэтому эти антикоагулянты могут использоваться у женщин, кормящих грудью.

Следующие рекомендации основаны главным образом на консенсусе и мнениях экспертов (уровень С):

- Среди женщин с анамнезом ВТЭ рекомендуемые скрининговые тесты на наследственные тромбофилии должны включать мутацию фактора V Лейдана; протромбиновую мутацию G20210A; антитромбин, дефицит белок S и белка C.
- Все пациентки с наследственными тромбофилиями должны пройти индивидуальную оценку риска ВТЭ, которые могут изменить решения в отношении профилактики ВТЭ.

ACOG Committee Opinion No. 197

Ускоренная реабилитация после операции кесарево сечение: рекомендации ERAS

Ускоренная реабилитация после операции (ERAS) — это стандартизированная, послеоперационная программа по уходу, которая теперь внедрена в рамках нескольких хирургических дисциплин, в том числе и в акушерстве при операции кесарево сечение (КС). ERAS приводит как к клиническим преимуществам (сокращение продолжительности пребывания в стационаре, осложнений), так и к экономической выгоде системы здравоохранения (снижение затрат).

Цель руководства ERAS в отношении послеоперационной помощи при КС, обеспечить наилучшие рекомендации для предоперационного, интраоперационного и послеоперационного периодов. Несмотря на то, что для других операции на брюшной полости и малого таза уже были установлены некоторые принципы ERAS, эти рекомендации ERAS при операции кесарево сечение (ERAS КС)

представляют данные, основанные на доказательной медицине.

В конечном счете, ERAS — это инструмент для управления процессами, который создает систему целенаправленного ухода.

Сообществом ERAS в мае 2017 года, состоялся отбор группы авторов, которые имели опыт в этой области, и ими был определен список вопросов, касающихся рекомендаций. После того, как темы прошли согласование, их распределили среди группы в соответствии с опытом. Для поиска литературы с 1966 по 2017 гг. использовали Embase и PubMed, применяя ключевые слова: «кесарево сечение», «родоразрешение путем кесарево сечение».

Вашему вниманию предлагаются итоговые рекомендации ERAS после КС.



Раздел	Рекомендации
Предоперационная подготовка: предоперационная антимикробная профилактика и подготовка кожных покровов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Следует вводить рутинно антибиотики внутривенно за 60 мин до разреза на коже при КС. Всем женщинам рекомендуются цефалоспорины первого поколения. Роженицам в родах или с преждевременным разрывом плодных оболочек добавление азитромицина приводит к дополнительному сокращению послеоперационных инфекций. 2. Спиртовой раствор хлоргексидина предпочтительнее водного раствора йода для обработки кожи перед разрезом при КС. 3. Следует выполнять обработку влагалища раствором йода для уменьшения инфекций после КС.
Интраоперационный период:	
Пред- и интраоперационное ведение анестезии	1. Нейроаксиальная анестезия является методом выбора для КС в качестве части протокола быстрого восстановления.
Профилактика интраоперационной гипотермии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходим соответствующий мониторинг пациента для применения нагревательных устройств и предотвращения гипотермии. 2. Для предотвращения гипотермии во время КС рекомендуется использовать направленный согретый воздух, теплую инфузионную терапию и контроль за температурой в операционной.
Техника операции кесарево сечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для снижения хирургической кровопотери рекомендуется использовать тупое расширение поперечного разреза на матке во время КС 2. Ушивание разреза в 2 слоя может быть связано с более низкой частотой разрывов матки 3. Брюшину не нужно ушивать, т.к. закрытие не связано с улучшенным исходом и увеличивает время операции 4. У женщин с > 2 см подкожно-жировой клетчатки необходимо повторное сопоставление этого тканевого слоя 5. В большинстве случаев должен быть выполнен внутрικοжный шов
Интраоперационная инфузионная терапия	Предоперационная и интраоперационная эволемиа, по-видимому, приводят к улучшению материнских и неонатальных исходов после КС
Уход за новорожденным:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рекомендуется отсроченное пережатие пуповины в течение как минимум 1 минуты при доношенном сроке беременности 2. Рекомендуется использовать пережатие пуповины в течение не менее 30 секунд при преждевременных родах 3. Температуру тела следует измерять и поддерживать от 36,5 ° C до 37,5 ° C после рождения 4. Следует избегать рутинную санацию дыхательных путей или желудочного содержимого и использовать только при симптомах обструкции дыхательных путей 5. Рекомендуется обычное дыхание комнатным воздухом, потому что добавление кислорода может быть вредно 6. При всех операциях КС необходимо быть готовым к экстренной реанимации новорожденного

Caughey A., Wood S., Macones G., Wrench I., Huang J., Norman M. et al. Guidelines for intraoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations. Am J Obstet Gynecol. 2018 Aug 14. pii: S0002-9378(18)30658-6.

Анестезиологическая тактика при лечении постпункционной головной боли: израильский национальный опрос

Постпункционная головная боль (ППГБ), определяемая Международным обществом головной боли (IHS), представляет собой головную боль, которая возникает в течение 5 дней после поясничной пункции, вызванная утечкой цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) через отверстие в твердой мозговой оболочке (ТМО). Обычно она сопровождается напряженностью в шейном отделе и / или субъективными слуховыми симптомами.

ППГБ — это осложнение непреднамеренной пункции твердой мозговой оболочки (ADP) во время проведения эпидуральной анальгезии, а также вследствие спинальной анестезии. Частота ADP среди беременных женщин составляет около 1,5%, и приблизительно 60% будут страдать от ППГБ. Постпункционная головная боль характеризуется тяжелой лобно-затылочной головной болью в положении сидя или стоя, которая немного стихает в положении лежа на спине. Нелеченая ППГБ может вызывать более высокую частоту хронической головной боли и боли в спине, и в месте с этим существуют сообщения о развитии субдуральной гематомы, тромбоза 5-7 синусовых вен и синдрома задней обратимой энцефалопатии.

Во многих больницах Израиля и за рубежом существуют разные протоколы для лечения ППГБ, и мнения относительно эффективности различных видов лечения отличаются, поэтому не существует единого консенсуса относительно оптимального метода лечения. В этом исследовании авторы стремились оценить частоту ADP, а также сообщить о методах ведения и лечения ППГБ в Израиле.

Данные были собраны из 23 больниц. Один центр имел два отдельных подразделения с аналогичной политикой, а четыре больницы воздержались от участия в опросе. Таким образом, полученные результаты отражают практику в 23/27 (85,2%) центрах в Израиле. Годовой объем ежегодных родов участвующих центров: 10 медицинских центров с 5-10 тыс. родами ежегодно (43,5%); девять центров с <5000 родами (39,1%); и четыре центра с более чем 10 000 родами каждый год (17,4%).

Что касается подготовки врачей: в восьми центрах (34,8%) врачи выполняют более 75% эпидуральной анальгезии в родах; семь центров (30,4%) - 50% -75%; три центра (13%) - 25-50%; и пять центров с <25% эпидуральных анальгезий в родах.

Перед тем как работать акушерским анестезиологом, только 7/23 (30,4%) центров имеют необходимое количество эпидуральных пункций у не-акушерских пациентов.

В тех центрах, где существует такое требование, количество требуемых процедур варьируется от 5 до 30.

Врачи, в 12/23 (52,2%), сначала работают под контролем старших коллег, прежде чем им разрешается работать в одиночку.

Частота ADP в 17/23 центрах (73,9%) составляет <1,5%; в одном центре (4,3%) составляет более 1,5%, а пять центров (21/7%) не предоставили данных.

При спинальной анестезии для КС: распределение размеров спинальной иглы с карандашным типом составляло 39,1% 25G; 26,1% 26G; и 34,8% 27G.



Принимаемая стратегия после ADP заключается в следующем: установка эпидурального катетера в другом промежутке в 10/23 центрах (43,5%), использование спинального катетера после ADP в 3/23 (13%) центрах и в 8 (34,8%) нет единой политики.

Опрос о продолжительности установки спинального катетера, показывая, что 11 (47,8%) центрах катетер удаляется до 24 часов. Пять (27,1%) центров оставляют спинальный катетер только во время родов, и пять (27,1%) центров немедленно удаляют спинальный катетер. В двух (8,7%) центрах нет predetermined продолжительности.

Что касается профилактики ППГБ; большинство центров 20 (87%) не выполняют профилактическое пломбирование аутокровью; один (4,3%) центр выполняет профилактическое пломбирование; два (8,7%) выполняют их иногда. Инъекция эпидурального 0,9% физиологического раствора после родов в качестве превентивной меры никогда не проводилась в 18 (78,3%) центрах, в то время как четыре (17,4%) центра сообщили о постоянном использовании этого метода, а один (4,3%) центр только изредка.

Следующие вопросы связаны с передачей информации о ADP и ППГБ: в девяти (39,1%) центрах после ADP сообщается руководителю отделения акушерской анестезиологии; в пяти (21,7%) есть отчет в медицинской карте, и пациент с семьей информирован; в четырех (17,4%) происходит передача информации между сменами; а в трех (13%) обновляется только медицинская карта.

В случае ППГБ анестезиолог информирует акушера-гинеколога и медсестру отделения в 65,2% и 30,4% больниц. После получения сообщения о ППГБ; в большинстве случаев в 17 родовых (73,9%) будет проведена консультация с руководителем подразделения или анестезиологом; в 3 (13%) осмотр будет проводиться с помощью свободного анестезиолога (руководитель, руководитель

отделения или просто врач); а в 3 (13%) первоначальный осмотр будет проводиться врачом анестезиологом.

Следующие вопросы связаны с ведением, лечением и наблюдением за ППГБ.

В 8 (34,8%) начальная терапия определяется первым анестезиологом, который осматривал пациентку, а в 9 (39,1%) анестезиологом, после консультации с руководителем подразделения или отдела.

Начальная терапия будет включать анальгетики во всех случаях, инфузию в 91,3%, постельный режим в 73,9%, пероральный кофеин в 60,9% и в одном центре введении гидрокортизона. Консервативное лечение продолжается <24 часов в одном центре (4,3%); между 24 и 48 часами в 22/23 (95,7%); ни один медицинский центр не сообщил о продолжительности консервативного лечения более 48 часов.

Если первоначальное лечение не эффективно, решение относительно пломбирования аутокровью (ЕВР) принимается старшим врачом в 12 (52,2%), а руководителем подразделения - 11 (47,8%).

Информация о процедуре ЕВР: 14 (60,9%) центров ежегодно выполняют 5-15 пломбирований; четыре (17,4%) - более 15; и два (21,7%) <5 случаев в год.

Информированное согласие для ЕВР существует только в девяти (39,1%) центрах, поэтому в некоторых центрах используется общее информированное согласие восемь (34,8%) случаев, в то время как другие шесть (26,1%) используют информированное согласие на проведение пломбирования, шести (26,1%).

В большинстве центров 13 (56,5%) ЕВР будет выполняться в рекавери (палата пробуждения), в восьми (34,8%) в операционной, и только в одном центре она будет выполняться в родовой. Большинство врачей, выполняющих ЕВР, анестезиологи, работающие в данный момент 20 (87%); в двух



центрах (8,7%) процедура будет выполняться только руководителем подразделения / отдела, а в одном центре ЕВР проводится в клинике боли специалистом по лечению боли. В большинстве случаев 16 (69,6%) анестезиолог забирает кровь, в 5 (21,7%) помогает второй врач, а в двух (8,7%) медсестра помогает забирать кровь. Что касается технических аспектов пломбирования, то в 82,6% она будет выполняться методом потери сопротивления без дополнительного устройства формирования изображения, время от времени с рентгеновским снимком в 4,3%; всегда с ультразвуком в 4,3%; а иногда с ультразвуком в 4,3% больниц. Объем вводимой крови во время ЕВР составлял 15-25 мл в 19 (82,6%) центрах, а в трех (13%) кровь вводили до тех пор, пока пациентка не сообщала о сильном ощущении давления в области спины, независимо от объема.

Участники опроса могли выбрать несколько ответов относительно уровня ЕВР. Результаты показывают, что ЕВР будет выполняться на том же уровне, где была

выполнена процедура ранее, 14 (60,9%), на более низком уровне в шести (26,1%), на более высоком уровне в четырех (17,4%) и в четырех (17,4%) в лучшем пальпируемом месте межпозвоночного пространства. В восьми (34,8%) нет единой политики. После процедуры 13 (56,5%) оставляют пациентку в лежачем положении более часа; 10 (43,5%) не более часа. Пациентка выписывается в тот же день в 10 (43,5%) медицинских центрах, а на следующий день - в 13 (56,5%). В последнем случае у 60,9% будет проведен повторный осмотр анестезиологом перед выпиской.

Осложнения ЕВР были нечастыми, с одним случаем арахноидита, менингита и одним случаем непреднамеренного введения интратекально.

Ioscovich A., Giladi Y., Fuica R., Weiniger C., Orbach-Zinger S., Gozal Y., Shatalin D. Anesthetic approach to postdural puncture headache in the peripartum period: An Israeli national survey. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2018 Jul 3. [Epub ahead of print]



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