

Оглавление

Посвящение.....	7
Предисловие к изданию на русском языке	9
Предисловие к четвертому изданию на английском языке	10
Участники четвертого издания	11
Составители четвертого издания	13
Участники третьего издания	15
Авторы предыдущих изданий	16
Список сокращений и условных обозначений	18
Введение	22
Благодарности	23
ЧАСТЬ 1. Введение	25
Глава 1. Вступление	27
Глава 2. Спасение жизней матерей: уроки конфиденциальных расследований	29
Глава 3. Структурированный подход к экстренным ситуациям у акушерской пациентки	40
Глава 4. Человеческий фактор	43
ЧАСТЬ 2. Распознавание	53
Глава 5. Распознавание серьезно больной пациентки	58
Глава 6. Шок	66
Глава 7. Сепсис	75
Глава 8. Внутривенный доступ и возмещение жидкости	84
Глава 9. Острые заболевания сердца во время беременности	95
ЧАСТЬ 3. Реанимация	107
Глава 10. Управление дыхательными путями и вентиляцией легких	109
Глава 11. Сердечно-легочная реанимация беременной пациентки	122
Глава 12. Эмболия околоплодными водами	133
Глава 13. Венозная тромбоэмболия	139
Глава 14. Реанимация новорожденного при рождении	144
ЧАСТЬ 4. Травма	163
Глава 15. Введение в травму	166
Глава 16. Домашнее насилие	171
Глава 17. Неотложные состояния, связанные с грудной клеткой.	175
Глава 18. Травма брюшной полости во время беременности	181
Глава 19. Пациентка без сознания	186
Глава 20. Травмы позвоночника и спинного мозга	193

Глава 21. Травма опорно-двигательного аппарата	198
Глава 22. Ожоги	203
ЧАСТЬ 5. Другие неотложные акушерские и хирургические состояния	209
Глава 23. Неотложные состояния при патологии брюшной полости	212
Глава 24. Неотложные состояния при диабете	220
Глава 25. Неотложные неврологические состояния	226
Глава 26. Перинатальные психические заболевания	234
ЧАСТЬ 6. Неотложные акушерские ситуации	241
Глава 27. Преэклампсия и эклампсия	244
Глава 28. Массивное акушерское кровотечение	255
Глава 29. Кесарево сечение	264
Глава 30. Аномальная инвазия и неотхождение плаценты	271
Глава 31. Выворот матки	276
Глава 32. Разрыв матки	279
Глава 33. Использование вакуум-экстракции и щипцов при родоразрешении	281
Глава 34. Дистоция плечиков	294
Глава 35. Выпадение пуповины	301
Глава 36. Лицевое предлежание	304
Глава 37. Родоразрешение при ягодичном предлежании и наружный поворот на головку	307
Глава 38. Беременность двойней	319
Глава 39. Сложная травма промежности и анального сфинктера	323
Глава 40. Симфизиотомия и деструктивные процедуры	329
Глава 41. Анестезиологические осложнения в акушерстве	335
Глава 42. Сортировка	351
Глава 43. Транспортировка	356
Глава 44. Вопросы согласия	367
Предметный указатель	375

ГЛАВА 1

Вступление

Как в развитом, так и в развивающемся мире материнская смертность продолжает представлять серьезную проблему. По имеющимся у нас данным, в мире каждую минуту происходит одна материнская смерть. Этот курс предоставит вам систему ведения тяжелобольной и серьезно травмированной беременной женщины. Система разработана таким образом, чтобы ее было просто и легко запомнить при возникновении чрезвычайных угрожающих жизни ситуаций, и известна как структурированный подход.

Структурированный подход основан на азбуке реанимации и применяется во всех областях медицины и службах неотложной помощи. Эта концепция знакома непрофессионалу и известна даже школьникам. Такой структурированный подход привел к разработке курсов, учитывающих потребности в реанимации всех пациентов: от новорожденных и детей до женщин с физиологической и осложненной беременностью.

Руководство mМОЕТ, онлайн-материалы и практический курс разделены на разделы, которые предлагают апробированные методы распознавания, реанимации и лечения неотложных состояний во время беременности. Данные разделы включают в себя травматологические, терапевтические и хирургические неотложные состояния, а также неотложные акушерские вмешательства и предназначены для акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, врачей скорой помощи и других врачей, а также акушерок. Структурированный подход применяется в реанимации и преподается в виде отработанных методик. Впоследствии то, что было изучено, применяется как для распознавания, так и для ведения тяжелобольных беременных пациенток.

Физиологические изменения во время беременности влияют на реакцию матери на болезни и травмы. Эти изменения означают, что реанимация должна быть адаптирована к беременной пациентке, и в руководстве и курсе mМОЕТ рассказывается, как этого достичь.

МОЕТ начался в 2001 г. и проводится под эгидой Группы расширенного жизнеобеспечения (ALSG; англ. Advanced Life Support Group). Его цель — предоставить знания, практические навыки и методы, необходимые для спасения матери и плода в опасных для жизни обстоятельствах. Курс проводится в шести странах, и с момента его начала было подготовлено более 8380 медицинских работников и 720 инструкторов. Информация о курсе и ссылки для кандидатов и преподавателей доступны на веб-сайте ALSG (www.alsg.org).

Недавние катастрофы и травмирующие события, связанные с террористическими атаками и крупными пожарами, выявили необходимость расширения травматологического образования среди акушерского сообщества. На сегодняшний день знания травматологии не получили широкого распространения среди акушеров-гинекологов, однако когда беременные женщины получают травмы, врачи других медицинских специальностей считают именно акушера-гинеколога экспертом при лечении подобных травм.

Важность изучения серьезных сопутствующих заболеваний, способствующих материнской смертности среди беременных, и необходимость раннего выявления тяжелобольной беременной женщины подчеркивались в конфиденциальных отчетах о смертности, что привело к появлению особого нового направления в преподавании МОЕТ: теперь мы называем курс mМОЕТ.

Текст данного руководства необходим для чтения перед курсом mМОЕТ. Также он является ценным справочным материалом для всех медицинских работников, участвующих в оказании помощи беременным женщинам.

В последние годы (в связи с тем, что в Великобритании сложилась сложная ситуация с учебными отпусками), в дополнение к руководству и очному материалу (www.alsg.org/vle), была разработана, опробована и широко внедрена программа он-

лайн-обучения перед курсом (**вставка 1.1**). Данная программа постоянно обновляется, направлена на усиление текущего текста, обеспечивает интерактивный метод передачи компонентов знаний курса и подготавливает участников к практическому применению знаний во время очного курса.

Вставка 1.1. Содержание пакета онлайн-обучения «Ведение неотложной помощи в акушерстве и травматологии»

Структурированный подход.
Искусственное дыхание, реанимация и предсмертное кесарево сечение.
Управление дыхательными путями и дыхание.
Травма.
Массивное акушерское кровотечение.
Осложнения в родах.
Гипертоническая болезнь во время беременности.
Неврологические неотложные состояния.
Неотложные состояния при диабете.
Неотложные состояния со стороны сердца.
Сепсис.
Неонатальная реанимация.
Местная анестезия.
Послеродовая депрессия и уязвимость.
Человеческий фактор.

Очный курс предоставляет участникам возможность еще больше укрепить свои знания, полученные до прохождения курса, а также на практике овладеть необходимыми навыками. Лекции, интерактивные сессии, демонстрации и семинары посвящены различным чрезвычайным ситуациям, включая акушерские и травматологические, однако наибольшее внимание уделяется острым медицинским ситуациям, которые определены в качестве основных причин смерти беременных женщин в конфиденциальных отчетах о смертности «Матери и младенцы: снижение риска с помощью аудита и конфиденциальных запросов по всей Ве-

ликобритании» организации MBRRACE-UK, ранее называвшейся «Конфиденциальные расследования случаев материнской смертности» (CEMD; англ. Confidential Enquiry into Maternal Deaths), а еще ранее — «Центр по расследованию проблем матери и ребенка» (CMACE; англ. Centre for Maternal and Child Enquiries). Моделирование ситуаций, обсуждения и отработка навыков позволяют кандидатам объединить знания и умения, а также практиковаться и учиться в безопасной среде. В этом им помогают тщательные разборы клинических случаев с инструкторами и их коллегами-кандидатами. Постоянное оценивание выявляет тех кандидатов, которые достигли требуемого стандарта для того, чтобы стать «поставщиком знаний по курсу mMOET», длящегося в течение 4 лет.

Тем кандидатам, которые продемонстрировали способности к тому, чтобы стать инструкторами, предлагается пройти структурированную программу обучения. Общий курс для инструкторов готовит инструкторов к чтению лекций, обучению навыкам, дискуссиям в малых группах, моделированию ситуаций, а также к проведению оценок. Когда новые инструкторы начинают преподавать на курсах mMOET, их поначалу поддерживают и оценивают опытные инструкторы. Затем инструкторы должны проводить не менее трех обучающих курсов каждые два года, чтобы поддерживать свой статус.

По мере изменения приоритетов курс mMOET постоянно совершенствуется благодаря отзывам руководителей курсов, инструкторов и кандидатов, а также важной информации о тенденциях, полученной из основных отчетов, например, MBRRACE-UK и Системы акушерского надзора Великобритании (UKOSS; англ. UK Obstetric Surveillance System). Это гарантирует, что курс mMOET соответствует цели своего создания и фокусируется на текущих ведущих причинах материнской смертности и заболеваемости.

ГЛАВА 2

Спасение жизней матерей: уроки конфиденциальных расследований

2.1. Введение

Большая часть знаний, изложенных в этой книге, была получена нелегким путем, а за некоторые знания пациенткам пришлось заплатить своими жизнями. Когда женщина умирает в результате акушерского осложнения, единственное хорошее, что может получиться из трагедии, — это то, что будут извлечены соответствующие уроки. Уже более 60 лет в Англии и Уэльсе действует система анализа всех случаев материнской смертности, выявления причин и выделения факторов, которых можно избежать. Не так давно эта система была расширена: в нее вошли Шотландия и Ирландия.

Конфиденциальные расследования случаев материнской смертности CEMD (англ. Confidential Enquiry into Maternal Deaths) стали настолько привычными для британских акушеров-гинекологов, что мы с трудом представляем себе жизнь без них. Великобритания, однако, является одной из немногих стран, имеющих национальную систему, в которой опытные врачи детально изучают случаи из медицинской практики, чтобы определить, можно ли было предотвратить смерть в том или ином случае, каким именно образом и что делать, когда подобная ситуация повторится вновь.

Рекомендации CEMD имеют значительный вес как на политическом (стратегическом), так и на клиническом уровнях. В этой главе будет описана система, которая разрабатывает рекомендации, а затем — уроки, имеющие отношение к неотложной медицинской помощи и травматологии, уроки, которые были усвоены в первые годы действия программы, и которые слишком легко забываются.

2.2. Как работают запросы

Англия и Уэльс начали собирать конфиденциальные данные о материнской смертности в 1952 г. и пу-

бликовали отчеты каждые три года с 1957 по 2008 г. Аналогичные расследования начались в Северной Ирландии в 1956 г. и в Шотландии в 1965 г. С 1985 г. Конфиденциальные расследования охватывали всю Великобританию; в 2003 г. они стали частью Конфиденциального расследования в области охраны здоровья матери и ребенка (CEMACH; англ. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health), впоследствии переименованного в CMACE, а с 2012 г. (хотя анализ смертей велся уже с 2009 г.) поглощенного программой MBRRACE-UK. MBRRACE-UK сотрудничает с Национальным отделением перинатальной эпидемиологии в Оксфорде и на сегодняшний день включает в свои отчеты данные, поступающие из Республики Ирландия.

С самого начала было признано, что конфиденциальность имеет важное значение для того, чтобы сотрудники могли честно рассказывать о событиях, не опасаясь судебного разбирательства или дисциплинарных взысканий. В этом и в других существенных аспектах подход, начатый в 1950-х годах, все еще используется сегодня. Процесс, кратко описанный здесь, применим к Англии, а также для других стран, входящих в состав Великобритании.

Сообщение (предоставление информации)

Когда происходит материнская смерть, всем ведущим специалистам, вовлеченным в процесс родовспоможения, рассылается анкета для получения анонимной фактической информации и ответных комментариев. Бланки вместе с копией медицинской карты женщины возвращаются в офис MBRRACE-UK в Великобритании.

Экспертная оценка

Чтобы обеспечить конфиденциальность информации, полученные данные, перед оцифров-

кой и размещением на защищенном сервере, хранятся под замком. Все записи анонимизируются и проверяются экспертами-оценщиками, которые являются старшими клиницистами в области акушерства и родовспоможения, анестезиологии и реанимации, перинатальной патологии, психиатрии, кардиологии, неврологии, инфекционных заболеваний, неотложной медицины, общей практики и интенсивной терапии. Они ищут новые закономерности и извлекают уроки, которые затем доносят до коллег-врачей, менеджеров и политиков. Особое внимание уделяется сообщениям систем общественного здравоохранения и обработанным данным, полученным из Управления национальной статистики (ONS; англ. Office for National Statistics) или аналогичных учреждений национальных объединений Великобритании и Республики Ирландия.

Отчеты

В настоящее время каждый год публикуется отчет, включающий информацию об эпиднадзоре, а также тематические главы, каждая из которых выходит раз в три года. Главы готовятся редакционным комитетом, в состав которого входят эксперты-оценщики соответствующих тематических областей из четырех стран Великобритании и Республики Ирландия, и обсуждаются всей редакционной коллегией, включая эпидемиологов. Как только окончательный отчет отправляется в типографию, любая информация, связанная с личностью женщины, уничтожается. Опубликованный отчет доступен для общественности, что удивляет врачей в странах с менее открытым подходом.

Задача любого отчета состоит в том, чтобы убедиться, что люди его прочитали. Недавние конфиденциальные отчеты были озаглавлены «Спасение жизней матерей», «Улучшение ухода за матерями» (а до этого — «Почему матери умирают» с эмоциональной фотографией на обложке) и представлены на конференции. Они стали бестселлерами в книжном магазине Королевского колледжа акушеров и гинекологов (RCOG; англ. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists), отчасти потому, что кандидаты на экзамен знали, что это незаменимое чтение. Отчеты теперь доступны для бесплатной загрузки с веб-сайта MBRRACE-UK, что обеспечивает их более широкое распространение. Ссылка на отчет распространяется через профессиональные и добровольные организации и средства массовой информации в день его публикации. Однако сведения, содержащиеся в отчете, все чаще нуждаются в том, чтобы с ними ознакомились и другие специалисты, а этого добиться все труднее.

2.3. Уроки из прошлого

Эффективное вмешательство

До начала CEMD материнская смертность в Великобритании резко пошла на спад — с 400 случаев смерти на 100 000 женщин в 1935 г. до 66 случаев смерти на 100 000 женщин в 1952–1954 гг. (фактически на этом этапе все еще существовали проблемы с установлением случаев материнской смерти, и более реалистичная оценка составляла 90 случаев смерти на 100 000 женщин). Наиболее быстрое падение произошло во время Второй мировой войны, что противоречит идее о том, что социальные условия являются основным фактором, определяющим безопасность беременности. Причинами падения стало внедрение следующих эффективных методов лечения.

- Антибиотики: послеродовый сепсис был основной причиной материнской смертности в 1930-х годах, несмотря на широкое применение асептических мер предосторожности. Когда в 1937 г. были введены сульфаниламиды, эффект на показатели смертности был впечатляющим.
- Переливание крови стало безопасным в 1940-х годах.
- Эргометрин для лечения и профилактики послеродовых кровотечений (ПРК) был введен в 1940-х годах.

В 1930-х годах в Британии была хорошо развита медицинская инфраструктура, так что, когда наконец стали доступны эффективные методы лечения, их эффект быстро почувствовался.

Акушерская травма

В первом отчете CEMD, охватывающем 1952–1954 гг., акушерская травма была второй по частоте причиной смерти после гипертонической болезни (табл. 2.1). Однако акушерскую травму не выделили в отдельную главу, и табл. 2.1 взята из приложения к этому отчету.

Таблица 2.1. Число случаев материнской смертности от акушерских травм, 1952–1954 гг.

Причина	Смерти, количество
Длительные роды	63
Диспропорция или неправильное положение плода	23
Другая травма	55
Другие осложнения родов	66
Всего	207

В настоящее время мы с трудом можем представить себе женщину, умирающую от продолжительных родов, и можем только догадываться о том, что скрывают термины «другая травма» и «другие осложнения родов» (см. табл. 2.1). В 1950-х годах частота кесарева сечения (КС) составляла менее 3%, и охрана материнства сильно отличалась от сегодняшней. Отчет за 1955–1957 гг. включал 33 женщины, которые умерли от разрыва матки, в основном из-за внутриматочных манипуляций. В 1958–1960 гг. от осложненных родов умерло 43 женщины, из которых, согласно отчету, за этот трехлетний период 18 родили дома, а 14 — в родильном доме общей практики. Эти отчеты являются полезным дополнением к идее о том, что 1950-е годы были золотым веком немедикаментозных родов.

2.4. Недавние (современные) уроки

Акушерская травма сегодня

В 2006–2008 гг. впервые не было зафиксировано случаев смерти от травм половых путей, и глава, посвященная этим случаям, была убрана. Тем не менее в отчете отмечается, что у двух женщин, скончавшихся от послеродового кровотечения, произошел разрыв половых путей. Риск травм не исчез, более того, стало труднее бороться с большим количеством разрывов влагалища из-за нынешней распространенности ожирения. Исследователи CEMD рекомендовали хирургу, столкнувшемуся с опасным для жизни кровотечением, обратиться за помощью к коллегам. Затем травмы половых путей снова стали причиной материнской смертности: в первом отчете MBRRACE-UK, охватывающем случаи смерти с 2009 по 2012 г., было зарегистрировано семь смертей из-за кровотечения. В 2013–2015 гг. только одна женщина умерла от травмы половых путей, однако в 2016–2018 гг. еще четыре женщины умерли по этой же причине. Когда в отчете за 2018 г. в случайной выборке было рассмотрено оказание помощи 34 женщинам, пережившим массивное акушерское кровотечение (переливание 8 или более единиц крови), было выявлено, что у 11 женщин было кровотечение, вызванное травмой половых путей.

Кто находится в группе риска?

Исследование выявляет группы с повышенным риском осложнений, и с повышением осведомленности показатели смертности снизились, например, среди тех, у кого в анамнезе были тромбозы. Важное значение имеет распознавание факторов риска на ранних сроках беременности.

Возраст

Со времени выхода отчета CEMD за 2006–2008 гг. уровень материнской смертности (MMR; англ. maternal mortality rate) оставался довольно постоянным в выборке женщин в возрасте до 34 лет. У женщин 35 лет и старше он удваивался, а у женщин после 40 лет — увеличивался в четыре раза. Та же картина прослеживается и в последнем отчете за 2016–2018 гг. Средний возраст деторождения в Великобритании вырос: в 2008 г. он составлял 29,3 года, при этом 20% родов приходилось на женщин в возрасте 35 лет и старше, в то время как в 2018 г. он составил 30,6 года, при этом 23% родов приходилось на женщин в возрасте 35 лет и старше.

Ожирение

Эта проблема продолжает расти. В отчете за 2016–2018 гг. 119 из 196 умерших женщин, чей индекс массы тела был известен (то есть 61%), имели избыточный вес по сравнению с 49% в 2009–2012 гг. Из этих женщин с избыточным весом 57 (29%) имели индекс массы тела 25–29,9, а 62 (32%) страдали ожирением (с индексом массы тела >30). Это сопоставимо с 22% и 27% женщин, зафиксированных в отчете за 2009–2012 гг.

Социально-экономическая классификация

В 2016–2018 гг. MMR среди женщин, проживающих в наиболее неблагополучных районах, составил показатель 15,3 по сравнению с показателем 5,7 у женщин, проживающих в наиболее богатых районах, что составляет почти трехкратную разницу. Внимание также должно быть сосредоточено на женщинах, которые поздно записываются на родовую помощь или нерегулярно посещают соответствующие учреждения. В 2016–2018 гг. 22% умерших женщин с опозданием записались на прием, 61% не получили рекомендованного уровня родовой помощи и 27% не получили минимального уровня родовой помощи, определенного руководством Национального института здравоохранения и передового опыта (NICE; англ. National Institute for Health and Care Excellence).

Этническая принадлежность

В отчете за 2016–2018 гг. у чернокожих женщин MMR более чем в четыре раза выше, чем у белых женщин, и это неравенство было очевидным в течение многих лет и в последнее время усугубляется. Этот показатель меньше среди других этнических групп (табл. 2.2), но также значительно выше у женщин азиатского и смешанного этнического происхождения. Женщины, недавно прибывшие из-за рубежа, часто испытывают трудности в общении и подвергаются особому риску.

Таблица 2.2. Показатели материнской смертности по этническим группам, Англия, 2016–2018 гг.

Этническая группа (только в Англии)	Общее количество матерей	Количество смертей	Показатель смертности на 100 000 женщин (95% доверительный интервал)	Относительный риск (95% доверительный интервал)
Белые (состав неизвестен)	1 486 428	117	7,87 (6,51–9,43)	1 (Ref.)
Азиаты	191 145	28	14,65 (9,73–21,17)	1,86 (1,19–2,83)
Афроамериканцы	81 704	28	34,27 (22,77–49,53)	4,35 (2,77–6,62)
Китайцы/другие группы	75 270	6	7,97 (2,93–17,35)	1,01 (0,36–2,27)
Смешанные группы	31 823	8	25,14 (10,85–49,53)	3,19 (1,35–6,50)

2.5. Прямые смертельные случаи

Преэклампсия

Число смертей от преэклампсии составляет лишь малую долю от того, что было в 1952–1954 гг. (табл. 2.3), и совсем недавно резко сократилось с 19 в 2006–2008 гг. до 10 смертей в 2009–2011 гг., девяти смертей в 2010–2012 гг., а затем шести смертей в 2014–2016 гг. Это сокращение в значительной степени обусловлено принятием методических рекомендаций по контролю введения жидкости, и ни одна из недавних смертей не была вызвана отеком легких или головного мозга. Однако по-прежнему существует проблема, связанная с неспособностью контролировать систолическую гипертензию; предотвращение внутричерепного кровоизлияния также остается сложной задачей. Среди недавних рекомендаций особо подчеркиваются следующие моменты.

- Боль в эпигастрии во второй половине беременности следует рассматривать как результат преэклампсии, пока не доказано обратное.
- Артериальное давление (АД) следует поддерживать ниже уровня 150/100, а очень высокое систолическое АД является неотложной медицинской ситуацией, требующей срочного лечения.
- Нейровизуализация должна быть выполнена, если у женщины с гипертензией или преэклампсией есть очаговая неврология, сильная или атипичная головная боль или неполное восстановление после эпилептического приступа.
- Стабилизация состояния матери, включая контроль ее АД, жизненно важна до интубации.
- Впервые возникшая артериальная гипертензия или протеинурия требуют незамедлительного направления на лечение при четком взаимодействии между медицинскими работниками.

Таблица 2.3. Изменение причин смертности женщин согласно отчетам Конфиденциальных расследований случаев материнской смертности (CEMD), 1952–2018 гг.

Причины	1952–1954 (Англия + Уэльс)	2006–2008 (Великобритания)	2009–2011 (Великобритания и Ирландия)	2010–2012	2014–2016	2016–2018
Преэклампсия	246	19	10	9	6	4
Акушерская (родовая) травма	197	0	7	7	1	4
Кровотечение	188	8	14	11	17	10
Беременность на ранних сроках/аборт	153	0	–	7	3	7
Тромбоэмболия	138	18	30	26	32	33
Анестезия	49	7	3	4	1	1
Сепсис половых путей	42	26	15	12	11*	12*

* Теперь в отчетах сообщается о сепсисе, связанном с беременностью, поэтому в отчеты включают инфекции мочевыводящих путей.