

# **Критические ситуации в анестезиологии и реанимации: как избежать ошибок**

**(по материалам Краевого бюро судебно-медицинской экспертизы)**

**д.м.н., доцент С.И. Ростовцев**

**14 апреля 2018 г**

- **Судебная экспертиза** - это процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем или прокурором, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу.
- В основе экспертной деятельности лежит Федеральный закон о государственной судебно-экспертной деятельности в РФ № 73 от 31 мая 2001г.

# Экспертной комиссией решаются следующие вопросы (1)

- 1. Насколько осложнения находятся в причинно-следственной связи с причинением ущерба здоровью или даже смертью пациента;
- 2. Развились ли осложнения объективно независимо от высокого качества оказания медицинской помощи (индивидуальное состояние, особый медицинский статус больного, серьезные анатомические аномалии, побочные действия лекарственных или медицинских средств);
- 3. Вызваны ли осложнения врачебными ошибками;

## Экспертной комиссией решаются следующие вопросы (2)

- 4. Находятся ли осложнения, ущерб здоровью или наступление смерти пациента в прямой причинно-следственной связи с халатностью, преступной небрежностью, заведомо неправильными врачебными действиями!;
- 5. Правильно ли выставлен диагноз и на каком этапе. Правильно ли проводилось лечение на всех его этапах. Это основные задачи, которые решаются в рамках проводимой комиссионной судебно-медицинской экспертизы.

- Как показывает практика, основными поводами для возбуждения уголовного и гражданского дел выступают факт смерти, отказ от оказания медицинской помощи, ошибки в диагностике, неправильное лечение (**неадекватное оказание анестезиологического пособия, проведение интенсивной терапии и реанимационных мероприятий**) и возникновение осложнения. В последнее время появилась тенденция к увеличению количества жалоб на медицинских работников, даже при качественно оказанной мед. помощи, что связано с необоснованными требованиями материальной (денежной) компенсации с лечебного учреждения. Наиболее часто экспертной комиссии приходится оценивать качество оказания медицинской помощи, устанавливать правильный диагноз, выявлять причинно-следственную взаимосвязь повлекшую ухудшению состояния больного и наступлению летального исхода, устанавливать причину смерти и оценивать качество оказания конкретной медицинской помощи.

## При проведении комиссионной экспертизы по врачебным делам используют следующие принципы анализа:

- Во-первых - если выявлена ошибка врача, надо четко представлять к каким последствиям эта ошибка приведет и имеет ли она прямую причинно-следственную связь.
- Во-вторых - обязательно детально разобрать особенности патогенеза самой болезни и четко представлять возможность или невозможность развития осложнения по патогенезу заболевания.
- Третье - обязательно раскрывать в полном объеме внешне скрытое единство патогенетических механизмов развития осложнения, заболевания или травмы. При этом, в случае смерти, детально исследовать механизм танатогенеза.

- Ключевую позицию здесь представляет оценка действий врача с позиций соответствия их такому понятию как **дефект** оказания медицинской помощи. Именно выявление данного соответствия и определяет возможность наступления правовых последствий для врача. В приказе МЗ и СР №194Н от 24 апреля 2008 года **"Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека"** есть очень существенное для экспертизы врачебных дел понятие - это понятие дефекта. Это в принципе - ключевая позиция всех комиссионных экспертиз по ошибкам врача. Надо понимать, что ошибка врача и дефект оказания медицинской помощи это не одно и то же. Дефект –это сугубо судебно-медицинское понятие. Определение понятия дефекта это ключевой момент всех экспертиз по врачебным делам.

- Согласно словарю под ред. С.И. Ожегова. **Дефект**- изъян, недостаток, недочет.
- Согласно толковому словарю под. ред. Д.Н. Ушакова. **Дефект** [латин. defectus] : а) Изъян, порча, повреждение. б) Недостаток, несовершенство.
- **Дефект оказания медицинской помощи**: это нарушение лечебно-диагностического процесса, организационно-технических мероприятий, санитарно-противоэпидемического режима, лекарственного обеспечения на одном или нескольких этапах оказания медицинской помощи (доставочной, стационарной и постстационарной), выражающееся в невыполнении установленных норм, правил, обычаев и традиций делового оборота, принятого в медицинской практике, несоблюдении медицинских технологий, стандартов или результатов их выполнения, повлекшие или не повлекшие за собой причинение вреда пациенту.

Таким образом, медицинская помощь, оказанная недостаточно, либо несовершенно, должна расцениваться как дефектная. Дефект оказания медицинской помощи, это недостаточное, либо несовершенно оказание медицинской помощи. Медицинская манипуляция или процедура выполненная с нарушением технологии и техники её проведения и вызвавшая осложнение считается дефектом. Однако для эксперта такого определения недостаточно. Необходимым является наступление последствий или вреда здоровью человека.

- Определение неправильных действий врача понятием дефекта предполагает и наличие неслучайной причинной связи действий врача с наступлением последствий. Это регламентировано п. 15 вышеуказанного приказа (Возникновение угрожающего жизни состояния должно быть непосредственно связано с причинением вреда здоровью, опасного для жизни человека, причем эта связь не может носить случайный характер). Только в этом случае несовершенная или недостаточная медицинская помощь будет расцениваться как дефект. Поэтому каждый случай ятрогении должен быть подвергнут тщательному экспертному анализу.

**Дефект в оказании медицинской помощи  
правомошен только при наличии трех  
составляющих:**

- 1. Недостаточность медицинской помощи, причем только в части нарушений закона, правил, алгоритмов и стандартов.
- 2. Наступление последствий, перечисленных в приказе №194Н.
- 3. Наличие прямой причинной связи этих последствий с действиями врача.

# Классификация дефектов оказания медицинской помощи населению

- 1. Дефекты медицинской тактики
- 2. Дефекты медицинской эвакуации
- 3. Дефекты диагностики
- 4. Дефекты лечения (качество оказания анестезиологического пособия, интенсивной терапии и реанимационных мероприятий)
- 5. Дефекты, связанные с различными нарушениями санитарного и противоэпидемического режима

- Проблема несвоевременного и некачественного оказания медицинской помощи от первичной до специализированной остается особенно актуальной в последнее время, когда число жалоб и судебных исков неуклонно увеличивается. Особенно остро эта проблема касается нашей специальности, когда «ошибка-недооценка-дефект» врача анестезиолога-реаниматолога – человеческая жизнь или инвалидизация пациента.

**В анестезиологии-реаниматологии в решении этой проблемы, как и в любой другой специальности имеются недостатки и дефекты, которые складываются из следующих положений (1):**

1. Человеческий фактор.
2. Межличностные (междисциплинарные) отношения с врачами других специальностей.
3. Недооценка тяжести состояния больного.
4. Несвоевременного и неадекватно начатого и проведенного лечения.
5. Недостаточный уровень профессиональных знаний.
6. Излишняя уверенность, а иногда самоуверенность (амбициозность) в своем профессиональном статусе (нереализация практических навыков, пренебрежение к совету старших коллег и т.д.).

**В анестезиологии-реаниматологии в решении этой проблемы, как и в любой другой специальности имеются недостатки и дефекты, которые складываются из следующих положений (2):**

7. Несоблюдение клинических рекомендаций и протоколов при проведении медицинских манипуляций.
8. Пренебрежительное отношение к премедикации, когда для этого есть абсолютные показания.
9. Применение для наркоза препаратов, которые были относительно противопоказаны больному, с вытекающими последствиями.
10. Не выполняется венозный доступ при кратковременных анестезиологических пособиях (ингаляционная анестезия).
11. Не соблюдается стандарт минимального мониторинга проведения наркоза, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии (№ 161/ДМ-2 от 24 февраля 1997 г. «О мерах по обеспечению безопасности больных во время анестезии, реанимации и интенсивной терапии»).

**В анестезиологии-реаниматологии в решении этой проблемы, как и в любой другой специальности имеются недостатки дефекты, которые складываются из следующих положений (3):**

12. Не соблюдается временной фактор проведения базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации. Согласно постановлению Правительства РФ от 20 сентября 2012 г. № 950 "Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека. Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека " реанимационные мероприятия должны продолжаться не менее 30 минут.
13. Не всегда проводится ЭКГ-мониторинг и дефибриляция во время реанимационных мероприятий.
14. «Запоздалый» перевод больных на ИВЛ при наличии абсолютных показаний (ОРДС тяжелой степени, шоки любой этиологии IV степени, кома неясной этиологии и др.).

**В анестезиологии-реаниматологии в решении этой проблемы, как и в любой другой специальности имеются недостатки дефекты, которые складываются из следующих положений (4):**

15. Не соблюдается кратность и временной фактор введения препаратов во время реанимационных мероприятий.
16. Во время реанимационных мероприятий препараты вводят внутривенно (путь «отчаяния»)
17. При асистолии проводится дефибриляция, при данном виде остановки сердечной деятельности она не показана.
18. Неадекватная инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях, в частности острой кровопотери тяжелой и крайне тяжелой степени (вводится только объем кровопотери, а нужно 200-300% от её объема).
19. Недостаточное количество венозных доступов (портов) при критических состояниях.

**В анестезиологии-реаниматологии в решении этой проблемы, как и в любой другой специальности имеются недостатки дефекты, которые складываются из следующих положений (5):**

20. Несоблюдение протокола практических рекомендаций «Трудная интубация трахеи», который обсуждался в 2008 году на XI съезде общероссийской общественной организации «Федерации анестезиологов и реаниматологов», особенно в экстренной анестезиологии.
21. «Корявый» и нечитабельный почерк.

# ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

- Идет выгорание в специальности
- Большое количество дежурств, вследствие этого – усталость и невнимательное отношение к больному, с вытекающими отсюда последствиями
- Анестезиолог-реаниматолог в критической ситуации (секунды или минуты) берет на себя ответственность в принятии правильного решения в лечении пациента

# Межличностные (междисциплинарные) отношения с врачами других специальностей

- Как правило в критической ситуации врач анестезиолог-реаниматолог остается последним звеном в лечении больного и это накладывает на нашу специальность еще большую ответственность.

# Недооценка тяжести состояния больного

- Часто в плановой анестезиологии, а иногда в экстренной больной перед операцией не осматривается врачом анестезиологом-реаниматологом перед операцией, вследствие этого не назначается дополнительный объем лабораторных и инструментальных обследований.

# Несвоевременного и неадекватно начатого и проведенного лечения

- Неадекватная и недостаточная инфузионно-трансфузионная терапия в экстренной анестезиологии у тяжелых и крайне тяжелых больных. В некоторых клиниках взрослым во время индукции не применяют наркотические анальгетики (компонент современной общей анестезии). Во время наркоза используются недостаточные дозы наркотических анальгетиков (доза фентанила должна быть не менее 3 мкг/кг/час). Во время интраоперационной кровопотери недостаточная волевическая терапия по качественному и количественному составу.
- **Несколько случаев из судебно-медицинской практики**

## Случай 1

Во время оказания анестезиологического пособия за 6 часов больному 23 лет введено S. Phentanyli 0,005% -16 мл (800 мкг) при массе 94 кг. При этом 4 мл (200 мкг) на вводный наркоз, а 12 мл (600 мкг) на поддержание обезболивания во время анестезии в течение 6 часов, доза фентанила составила 1,4 мкг/кг/час (средние дозы 3-6 мкг/кг/час). Больного оперировали по поводу тупой травмы живота (забрюшинный разрыв мочевого пузыря и разрыв прямой кишки). Течение операционного периода с гипертензией и тахикардией.

- Для обезболивания в послеоперационном периоде применялись трамадол и перфалган, при этом у пациента тахикардия от 124 до 154 ударов в минуту и гипертензия 140/80-170/90 мм рт. ст. На следующий день пациент умер. На вскрытии: острая сердечно-сосудистая недостаточность на фоне инфаркта нижней стенки межжелудочковой перегородки и нижней стенки сердца.
- Как Вы думаете адекватным ли было обезболивание во время наркоза и в послеоперационном периоде ?
- Является ли это **дефектом** оказания медицинской помощи?

## Случай 2

Больному 49 лет должны делать ПХО раны кисти. Далее запись дословно из истории болезни. В 11 часов 40 минут на вводную анестезию тиопенталом натрия 500 мг остановка дыхательной и сердечной деятельности. Больному в экстренном порядке проведена интубация трахеи и перевод на ИВЛ аппаратом РО6. В 11 часов 45 минут – появились редкие самостоятельные глубокие вдохи, 12 часов 15 минут – дыхание самостоятельное. В 12 часов 20 минут констатирована смерть.

Реанимационные мероприятия:

- непрямой массаж сердца
- адреналин по 0,5 мл 3 раза внутрисердечно

Ваши комментарии ?!

## Случай 3

- Молодая женщина 28 лет (рост 170 см и вес 47 кг) поступает в стационар с разрывом влагалища после коитуса. На ушивание разрыва влагалища оказывается анестезиологического пособия – тотальная внутривенная анестезия: кетамин 5%-2мл – 100мг (2,1 мг/кг), фентанил 0,005%-2мл – 100 мкг (2,1мкг/кг) и дроперидол 0,25%-2мл – 5мг. По непонятным причинам в конце операции остановка сердечной деятельности. Согласно записи в истории болезни реанимационные мероприятия в течение 5 минут эффективны – восстановлена сердечная деятельность. Больная переводится в многопрофильный стационар, где через 7 дней умирает. Сделана ангиопульмонография, диагноз ТЭЛА не подтвержден.
- Как Вы думаете какова истинная причина остановки сердечной деятельности и какой она имела характер?

## Случай 3

- Основная причина смерти: Постреанимационная болезнь. Постгипоксическая энцефалопатия с исходом в диэнцефальный синдром. Синдром полиорганной дисфункции. (остановка сердечной деятельности имела гипоксический характер)
- Непосредственная причина смерти: Отек головного мозга с вклинением миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие.

# Случай 4

- Мальчик 9 лет поступает в одну из больниц края с диагнозом: открытый перелом локтевого сустава с подвывихом.
- Из анамнеза: состоят на учете у детского кардиоревматолога по поводу желудочковых экстрасистол (проводился холтеровский мониторинг ЭКГ). Ребенку был проведен масочный наркоз фторотаном, который был ему относительно противопоказан, так как он состоял на учете у кардиолога по поводу желудочковых экстрасистол. Не сделана премедикация атропином (для снятия тонуса блуждающего нерва), так как во время фторотанового наркоза тонус блуждающего нерва остается повышенным, что создает условия для развития (возникновения) брадикардии и аритмии вплоть до фибрилляции желудочков и остановки сердца.
- Не выдержана технология масочного наркоза фторотаном: начали с 1,8 об% и затем, поддерживая на таких же цифрах подачу ингаляционного анестетика, не была достигнута хирургическая стадия фторотанового наркоза, при которой можно оперировать или проводить травматичные хирургические манипуляции.

- Однако согласно инструкции масочный наркоз фторотаном необходимо начинать с 0,5 об.% во вдыхаемой газовой смеси, добавляя на каждые 2–3 вдоха по 0,5 об.% до достижения 3,5 об.%, и после наступлении хирургической стадии наркоза для её поддержания концентрацию фторотана снижают до 0,5–1,5 об.%..
- Операцию начали под масочным фторотановым наркозом, при этом ребенок стал двигаться и для усиления (углубления) анестезии было введено 100 мг тиопентала натрия, но он является гипнотиком, а не наркотическим анальгетиком и не усиливает обезболивающий эффект фторотана. На этом фоне произошла остановка сердечной деятельности по типу фибрилляция желудочков, с переходом в асистолию.
- К развитию фибрилляция желудочков у ребенка с диагнозом: желудочковая экстрасистолия, в равной степени могли привести вагусная реакция (возбуждение блуждающего нерва), так и недостаточная анальгезия.
- Реанимационные мероприятия в течение 30 минут неэффективны.

# Гражданские и уголовные дела на анестезиологов-реаниматологов

Год	2013	2014	2015	2016	2017	Всего
Уголовные дела	10	19	26	23	30	108
Гражданские дела	5	5	15	10	16	51
Доследственная проверка	19	27	31	35	38	150
Отказной материал	2	12	8	6	6	34

- Спасибо за внимание!

# Врачебные дела и иски к медицинским работникам

Год	2007	2008	2009	2010	2011
Количество экспертиз по уголовным «врачебным» делам	25	33	19	22	27
Количество экспертиз по гражданским делам (иски к мед.раб.)	16	32	38	44	46
Специальности мед.раб., против кот. возбуждены дела и поданы иски	41	65	57	66	73
Акушеры-гинекологи	6	11	7	15	12
Хирурги	13	15	11	9	8
Терапевты	3	3	10	9	10
Травматологи	1	5	5	6	2
Стоматологи	3	5	10	11	9
<b>Анестезиологи и реаниматологи</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Педиатры	3	7	2	1	8
Невропатологи	2	5	4	2	2
Онкологи	0	1	1	2	3
Сотрудники «Скорой помощи»	2	7	1	1	0
Средние медработники	1	2	1	2	4
Прочие	5	4	3	5	12