DOI 10.21292/2078-5658-2018-15-6-53-58

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ*

Д. В. САДЧИКОВ, Д. В. ТУПИКИН, Е. Е. ЗЕУЛИНА

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов, Россия

В анестезиологии и реаниматологии объектом исследования являются функциональные системы организма, что представляет собой область своеобразных задач, выработки и принятия решений, особенно у больных в критическом состоянии, где исход анестезии и реанимации, как правило, зависит не только от специальных профессиональных, но и морально-этических качеств врача. Главная особенность медико-биологических систем состоит в том, что организм человека – сложная, открытая, вероятностная система, а больной человек – сложный вдвойне. При этом значительная часть информации о больном имеет невербальный характер и классификация – важный элемент, влияющий на исход врачевания. Правильное применение принципов классификации информации позволяет врачу анализировать, понять, усвоить, оценить и решить поставленную задачу. Кроме того, облегчается передача приобретенных знаний и опыта другим специалистам.

Ключевые слова: классификация, неблагоприятный исход, периоперационный период

Для цитирования: Садчиков Д. В., Тупикин Д. В., Зеулина Е. Е. Классификация неблагоприятных исходов в периоперационном периоде // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2018. – Т. 15, № 6. – С. 53-58. DOI: 10.21292/2078-5658-2018-15-6-53-58

CLASSIFICATION OF UNFAVORABLE OUTCOMES OF THE PERI-OPERATIVE PERIOD

D. V. SADCHIKOV, D. V. TUPIKIN, E. E. ZEULINA

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russia

The object of research in the field of anesthesiology and intensive care is the functional systems of the host; this research includes original tasks, elaboration and making certain decisions especially for critically ill patients where as a rule the outcome of anesthesia and intensive care depends not only on the special professional skills but moral and ethic features of the doctor. The main feature of biomedical systems is that the human body is the system which is complex, open and stochastic, and if the man is ill it is especially complex. And the major part of information about the patient is non-verbal; so the classification is an important component providing an impact on the treatment outcome. If the principles of information classification are properly used, the doctor is fully armed for analyzing, comprehending, adopting, assessing and solving the task. It also facilitates the dissemination of acquired knowledge and experience among other specialists.

Key words: classification, unfavorable outcome, peri-operative period

For citations: Sadchikov D.V., Tupikin D.V., Zeulina E.E. Classification of unfavorable outcomes of the peri-operative period. *Messenger of Anesthesiology and Resuscitation,* 2018, Vol. 15, no. 6, P. 53-58. (In Russ.) DOI: 10.21292/2078-5658-2018-15-6-53-58

Человеку свойственно ошибаться.
Луций Анней Сенека ст. (55 г. до н.э. – 37 г.) [14].

Преподаватель-исследователь, а также практикующий врач в осмыслении и решении любой проблемы неизбежно, по мере накопления новых фактических данных, обращается к уточнению терминов, понятий, определений и классификаций наблюдаемых процессов или объектов. При этом перечисленные элементы формально-логического мышления, в частности «классификация», подменяются синонимами «группировка», «кодификация», «систематизация», «спецификация» и др. [7, 17, 20, 23].

Признание неблагоприятных исходов периоперационного периода сопровождается необъективностью, данные об анализе ошибок и осложнений последнего получить достаточно полно не удается, имеются лишь общие и громоздкие описательные классификации, в которых теряются общие и частные признаки [15, 23].

Помимо этого, проблемные сложности классификаций часто заменяются простым описанием процесса или объекта наблюдения, что значительно осложняет медико-профессиональную, юридическую и морально-этическую оценки качества врачевания и не способствует применению системного подхода к данной проблеме [5, 20, 23]. Кроме того, категоричная, двузначная, формальная логика не совсем удобна и продуктивна [4]. Необходима многозначная логика с функциональным системным подходом [11, 21, 27].

Современные классификации должны начинаться с уточнения терминологии. «Словами диспуты ведутся, из слов системы создаются, словам должны мы доверять, в словах нельзя ни йоты изменять...» [8]. Терминология изменяется *по мере накопления новых фактов*, поэтому, чтобы быть правильно понятым, необходимо первоначально разъяснять их смысл [13, 25].

Предлагается в неблагоприятном исходе периоперационного периода использовать следующие уточненные понятия:

– ***осложнение*** – закономерное развитие сложного патологического процесса, проявляющееся острой единичной или множественной дисфунк-

* От редакции. Размышления, представленные в статье по вопросу классификации неблагоприятных исходов, являются отражением личной точки зрения авторов. Для редакционной коллегии некоторые ее положения представляются неоднозначными. Читатели, желающие подискутировать с авторами, могут воспользоваться разделом «Письма в редакцию».

цией при полном и добросовестном выполнении клинических протоколов, рекомендаций и должностных инструкций. Признавая, что периоперационный период – многокритериальная, сложная, вероятностная, открытая и не поддающаяся описанию функциональная система, то предвидение весьма затруднительно, и осложнение, как правило, непредвиденное, малоизученное, а потому и неуправляемое течение патологического процесса, даже в условиях соблюдения клинических протоколов, рекомендаций и должностных инструкций;

– ***врачебная ошибка*** – отрицательный результат врачевания, проявляющийся единичной или множественной острой дисфункцией газообмена, кровообращения, гемостаза, детоксикации, метаболизма, иммуногенеза, теплообмена и т. п., возникший *при невыполнении клинических протоколов, рекомендаций и должностных инструкций*. Слово «стандарт» применять в этом случае неуместно, поскольку стандарт – законодательный медико-экономический документ, в котором заключено решение иных задач.

Существуют различные толкования клинических рекомендаций при выполнении тех или иных познавательных и мануальных навыков, в том числе и анестезиолого-реанимационных. Во многих клиниках и школах врачевания возникают неопределенные мнения, противоречивые рекомендации и появляются серьезные разночтения, разрешаемые только экспертом по соответствующей специальности. Главное правовое отличие осложнения от ошибки врачебной деятельности – исключение, в первом понятии, умышленных и мотивированных преступных действий или бездействий, небрежности, халатности, самонадеянности, а также невежества и других морально-этических нарушений. Законодательно закрепленного определения врачебной ошибки нет, однако есть условия ее совершения [3, 12, 18, 25, 28].

Выявление причинно-следственной связи нанесенного ущерба здоровью больного с вышеперечисленными условиями дает основание для уголовной ответственности. В этих случаях врача привлекают за самонадеянность, халатность, небрежность, допущенные при выполнении своих должностных обязанностей. Ипполит Васильевич Давыдовский (1887–1968) – известный врач-патологоанатом, философ с высоким клиническим мышлением, определяет врачебную ошибку как «следствие добросовестного заблуждения врача при выполнении его профессиональных обязанностей. Главное отличие ошибки от других дефектов врачебной деятельности – исключение умышленных преступных действий – небрежности, халатности, а также невежества» [10]; однако умышленное заблуждение врача немыслимо в действительности, и доказать обратное практически невозможно [1, 9, 26]. Гуманистическое толкование ошибки делает невозможным привлечение врача к уголовной ответственности, даже в случае значительного причинения вреда здоровью больного, вплоть до его смерти. Только доказанная причинно-следственная связь установленного ущерба здоровью с нарушением морально-этического регламента врачевания является основанием доказательства вины и привлечения к уголовной ответственности.

Соблюдение морально-этических норм во врачевании является той границей, переход которой ведет добросовестную деятельность врача в область преступления с уголовной ответственностью. Поэтому ошибка врача, по определению врачевания, не может быть результатом деятельности с умышленным нанесением вреда здоровью, ведущего к острой дисфункции систем жизнеобеспечения и ограничению привычной деятельности.

Непредвиденный исход деятельности врача (случайность) – неполное выздоровление или смерть больного, вызванные непредвиденными и случайными обстоятельствами при квалифицированном и добросовестном исполнении врачом анестезиологом-реаниматологом своих должностных обязанностей (манипуляция, операция, соблюдение инструкций по применению средств для наркоза и других лекарств, используемых по показаниям в процессе лечения больного). Обращается внимание на добросовестное отношение врача анестезиолога-реаниматолога к должностным обязанностям во время манипуляций, операций, наркоза и обезболивания согласно инструкции применения препарата и других утвержденных лечебных манипуляций [12, 13]. В случайном исходе происходит взаимоотягощающее стечение внешних и внутренних обстоятельств, возникающих в периоперационном периоде, приводящих к острой единичной или множественной дисфункции при соблюдении клинических протоколов, рекомендаций и должностных инструкций. Под внутренними обстоятельствами понимается совокупность факторов, вытекающих из собственно анестезии и реанимации, и операции при мотивированной деятельности врача анестезиолога-реаниматолога, хирурга и сестры хирургической бригады. Внешние факторы отражают условия сопровождения периоперационного периода, организацию последнего, включая в первую очередь технико-инструментальное и аппаратно-лекарственное оснащение операционной.

Ятрогения – форма неблагоприятного исхода, любого нежелательного или неблагоприятного последствия морально-этических, профилактических, диагностических и лечебных вмешательств либо процедур, которые приводят к нарушениям функций организма, ограничению привычной деятельности, инвалидизации или смерти; осложнения медицинских мероприятий, развившихся в результате как ошибочных, так и правильных действий врача [16]. Интенсивная терапия и реанимация все больше погружаются в ятрогению, которая очень часто встречается в формате аппаратно-инструментальной и лекарственной агрессии, и предвидеть их взаимодействие в условиях реанимации затрудни-

тельно [2, 6, 22, 24]. Поэтому ятрогения все больше угрожает пациенту при проведении интенсивной терапии и хирургического лечения множественных острых дисфункций.

Проблема смерти человека форматируется Постановлением 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». Приказ Министерства здравоохранения РФ от 25 декабря 2014 г. № 908н «О порядке установления диагноза смерти мозга человека». Постановление и приказ – «юридическое прокрустово ложе», в которое укладывается сложнейшая диалектика жизни и смерти, и определяет периоперационный период как время высочайшего правового и психоэмоционального риска, что сопровождается часто ошибками, осложнениями и непредвиденными исходами (случайностью).

Вышеизложенный регламент безопасности врачевания определяет необходимость соблюдения методологических принципов классификаций, среди которых наиболее значимы следующие.

1. Общефилософские принципы, которые постулируют реально познаваемую клиническую действительность. Для того чтобы решить практическую проблему, необходимо не только сформировать последнюю и признать условия для ее решения, но и разобраться с общими принципами классификаций предмета или процесса наблюдения. В периоперационном периоде исход встречается в формате осложнений, ошибок, непредвиденных исходов (случайность) и ятрогении. Согласительной и принятой профессиональным сообществом анестезиологов-реаниматологов классификации нет, что затрудняет поиск решения проблемы. При этом не соблюдается хрестоматийный философский принцип: все причинно-условно и развивается в пространстве и во времени. Этот методологический подход настраивает врача анестезиолога-реаниматолога на познание реального, действительного клинического процесса. Помимо причины, необходимо признание условий ее развития, без которых причина не может и не должна реализоваться в пространстве и во времени. В этом суть различия понятий «причина» и «этиология». Если первая указывает только на причину, то вторая учитывает значение условий ее развития. Применение методологии функционального системного подхода направлено на понимание целостности клинической классификации, учитывающей этапы деятельности врача анестезиолога-реаниматолога: диагностика, интенсивная терапия, прогноз лечения и исхода у коморбидного больного в критическом состоянии [4, 21, 27].

2. Предметно-философские особенности объекта или клинической дисциплины анестезиологии и реаниматологии должны быть учтены в классификации. Последняя направлена на предвидение всего того, что может случиться во время анестезии и реанимации. Логистика периоперационного периода, анестезии и реанимации не может быть двузначной «да» – «нет». Система множественных острых дисфункций организма вынуждает пользоваться вышеуказанной логикой [11, 22].

3. Предметно-научная детализация укладывается в систему множественных острых дисфункций, где системообразующий фактор на разных уровнях организации и проведения интенсивной терапии и реанимации имеет одну цель – выжить, что невозможно достичь без сознания и эффективного газообмена.

4. Технология классификаций, которые могут быть принципиально иерархические, фасетные или сочетанные. Кроме того, универсальные основы классификации должны выдерживать выделение ступеней, что соответствует иерархическому методу классификации, основанному на соподчинении ступеней деления.

Несоблюдение общих правил классификации удивляет и настораживает в предвидении потенциально закладываемых ошибок и требует соблюдения следующих положений:

– определение признака или количества признаков, по которым предполагается что-либо классифицировать (делить);

– один признак есть одна ступень деления целого;

– количество ступеней деления, которые развиваются от абстрактного к конкретному и от общего к частному. Пошаговое деление равно одной ступени и т. д.;

– обязательное соблюдение при каждом этапе деления определенности и достоверности признака деления.

Таким образом, классификация, независимо от характера предмета или процесса, должна выдерживать вышеперечисленные базовые принципы и их практические приложения.

На практике в зависимости от количества квалификационных признаков выделяют:

– иерархические – сохранение взаимосвязанности между признаками деления, соблюдая принцип развития от общего к частному. Применяется в условиях, где количество признаков деления не более десяти. Может сочетаться с фасетной классификацией, т. е. с выделением не связанных между собой и не подчиняющихся друг другу признаков;

– фасетные – применяются при наличии признаков деления более десяти, совокупность нескольких независимых делений, проводимых по различным признакам. Фасетная классификация применяется к сложным процессам и явлениям;

– сочетанные.

Наиболее часто встречаются иерархические классификации, когда присутствует не более десяти признаков, по которым делится любой процесс или предмет. В числе выбранных десяти признаков обязательно должны быть причинно-этиологиче-

ские и пространственно-временные. Большинство классификаций учитывают вышеперечисленные принципы классификации, но должным образом не выдерживают на дистанции деления, нарушая тем самым формально-логический закон – закон тождества. Более десяти признаков наблюдается в громоздких, фасетных классификациях, которые стремятся все охватить и тем самым закрыть и исчерпать классификацию, претендуя на законченность познания проблемы, чего не может быть по определению медико-биологических систем (рис.).

К указанному рисунку имеется детализация, отраженная в третьей и четвертой ступени классификации. Третья ступень включает конкретизацию

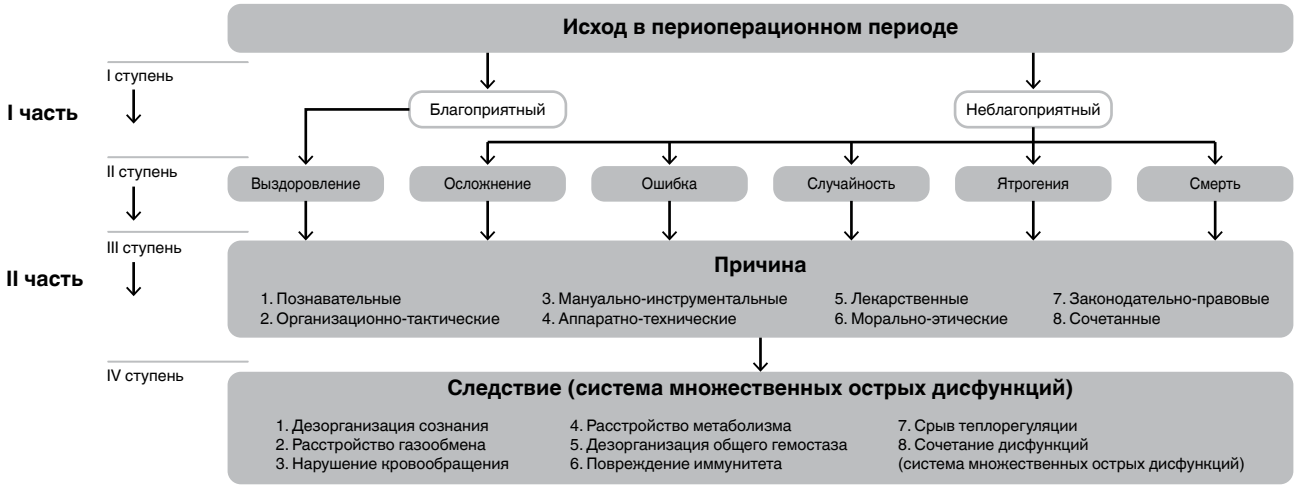

Рис. *Классификация неблагоприятных исходов в периоперационном периоде*

Fig. *Classification of unfavorable outcomes of the peri-operative period*

причин исхода во врачевании: познавательные, организационно-тактические, мануально-инструментальные, аппаратно-технические, лекарственные, морально-этические, законодательно-правовые, сочетанные. Четвертая ступень является следствием перечисленных причин – системой множественных острых дисфункций, включающей дезорганизацию сознания, расстройство газообмена, нарушение кровообращения, расстройство метаболизма, дезорганизацию общего гемостаза, повреждение иммунитета, срыв теплорегуляции, сочетание перечисленных дисфункций. Сочетанное и взаимоотягощающее развитие всех семи дисфункций, как показывает многолетний опыт интенсивной терапии и реанимации, неизбежно приводит к смерти больного.

Таким образом, предлагаемая классификация неблагоприятных исходов в периоперационном периоде не претендует на исчерпывающее познание предмета и призывает к открытой профессиональной дискуссии. Стремление познать целостность организма и врачебную деятельность во всей медико-биологической, правовой и психофизиологической сложности неизбежно сталкивается с необходимостью классификации. Поэтому стремление к согласительной позиции заинтересованных профессиональных медицинских сообществ по базовым терминам, понятиям и классификациям является обязательным условием для будущих многоцентровых и многокритериальных исследований неблагоприятных исходов во врачевании. Предложенные суждения позволят значительно минимизировать ошибки правоприменения, защитив таким образом не только пациентов, но и медицинских работников разного уровня.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.
Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арбузников А. А. Обнародование врачебной ошибки как один из механизмов защиты прав граждан // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2013. – № 5. – С. 129–137.
2. Багмет А. М., Петрова Т. Н. О необходимости включения в Уголовный кодекс Российской Федерации ятрогенных преступлений // Российский следователь. – 2016. – № 7. – С. 27–32.
3. Бастрыкин А. И. Противодействие преступлениям, совершаемыми медицинскими работниками: проблемы и пути их решения // Вестник Московской академии Следственного комитета Российской Федерации. – 2017. – № 1. – С. 11–14.

REFERENCES

1. Arbuznikov A.A. Disclosure of a medical error as one of the mechanisms to protect civil rights. *Prioritetnye Nauchnye Napravleniya: Ot Teorii K Praktike*, 2013, no. 5, pp. 129-137. (In Russ.)
2. Bagmet A.M., Petrova T.N. On the need to include iatrogenic crimes into the Criminal Code of the Russian Federation. *Rossiyskiy Sledovatel*, 2016, no. 7, pp. 27-32. (In Russ.)
3. Bastrykin A.I. Actions against crimes committed by medical workers: problems and ways to solve them. *Vestnik Moskovskoy Akademii Sledstvennogo Komiteta Rossiyskoy Federatsii,* 2017, no. 1, pp. 11-14. (In Russ.)

4. Блауберг И. В. Проблема целостности и системный подход. – М.: Издательство «Эдиториал УРСС». – 1997. – 448 с.

5. Бунятян А. А., Трекова Н. А., Еременко А. А. Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии. – М.: МИА, 2015. – 704 с.

6. Быковская Т. Ю., Мартиросов В. Ю., Шишов М. А. О понятийном аппарате внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности // Медицинское право. – 2017. – № 1. – С. 10–15.

7. Габа Д. М., Фиш К. Дж., Хаудард С. К. Критические ситуации в анестезиологии / Пер. с англ. – М.: Медицина, 2000. – 400 с.

8. Гете И. В. Фауст. – М.: Всемирная литература, 2017. – 480 с.

9. Григович И. Н. Врачебные ошибки неизбежны? // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2013. – Т. 3. – С. 6–11.

10. Давыдовский И. В. Врачебные ошибки // Советская медицина. – 1941. – № 3. – С. 3–10.

11. Зиновьев А. А. Комплексная логика. – 3-е изд. – М.: Ленанд, 2014. – 202 с.

12. Информационное письмо Генеральной прокуратуры Российской Федерации № 36-11-2016 от 16 июня 2016 г. «Об организации надзора за расследованием фактов ненадлежащего исполнения врачами обязанностей, повлекших смерть пациентов либо причинение вреда их здоровью». – М., 2016. – 5 с.

13. Кузнецов С. В. Методика производства судебно-медицинских экспертных исследований по «врачебным» преступлениям с материальным составом // Вестник Академии Следственного комитета Российской Федерации. – 2018. – № 1 (13). – С. 81–83.

14. Луций Анней Сенека. Нравственные письма к Луцилию / Перевод, примечания, подготовка издания С. А. Ошерова. – М.: Наука, 1977. – 384 с.

15. Маркуччи К., Коэн Н. А., Метро Д. Г. и др. Анестезиология. Как избежать ошибок // Пер. с англ. под ред. проф. В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР. – Медиа. – 2011. – 1072 с.

16. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр, 1999, http: /medpractik.ru/articles/mezhdunarodnaya-statisticheskaya-klassifikaciya-bolesnej-mkb-10-predislovie-k-izdaniyu.html.

17. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология. – М.: Издательство СИН-ТЕГ. – 2007. – 668 с.

18. Опрос Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), [Электронный ресурс] // URL: http: //wciom.ru/archiv/tematicheskii-arhiv/item/single/3350.html

19. Петрова Т. Н. Особенности привлечения к уголовной ответственности за оказание медицинских услуг, не отвечающих требованиям безопасности // Социально-экономические исследования, гуманитарные науки и юриспруденция: теория и практика. – 2017. – № 12. – С. 147–153.

20. Руководство по анестезиологии и реаниматологии // Под ред. проф. Ю. С. Полушина. – СПб.: Издательство ЭЛБИ-СПБ. – 2004.

21. Садчиков Д. В. Функциональный системный подход в реаниматологии // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 10, № 3. - С. 401–403.

22. Страшнов В. И., Забродин О. Н., Мамедов А. Д., Страшнов А. В., Корячкин В. А. Предупреждение интраоперационного стресса и его последствий. – СПб.: Издательство ЭЛБИ-Спб. – 2015. – 160 с.

23. Сумин С. А., Долгина И. И. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия. – М.: МИА, 2015. – 493 с.

24. Тимофеев И. В. Качество медицинской помощи и безопасность пациентов. – СПб.: ДНК, 2014. – 224 с.

25. Тихомиров А. В. Теория медицинской услуги и медицинского деликта. Учебно-научное пособие. – М.: Издательство НП ИЦ «ЮрИнфоЗдрав». – 2012. – 110 с.

26. Трунов И. Л. Врачебная ошибка, преступление, проступок // Человек. – 2010. – № 1. – С. 34–41.

27. Хомяков П. М. Системный анализ. Экспресс курс лекций. – М.: Издательство ЛКИ. – 2008. – 216 с.

28. Шарабчиев Ю. Т. Врачебные ошибки и дефекты оказания медицинской помощи: социально-экономические аспекты и потери общественного здоровья // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2013. – № 6. – С. 14–31.

4. Blauberg I.V. *Problema tselostnosti i sistemny podkhod*. [The issue of integrity and comprehensive approach]. Moscow, Izdatelstvo Editorial URSS Publ., 1997, 448 p.

5. Bunyatyan A.A., Trekova N.A., Eremenko A.A. *Rukovodstvo po kardioanesteziologii i intensivnoy terapii*. [Guidelines on cardiac anesthesia and intensive care]. Moscow, MIA Publ., 2015, 704 p.

6. Bykovskaya T.Yu., Martirosov V.Yu., Shishov M.A. On conceptual framework of internal quality control and safety of medical activities. *Meditsinskoye Pravo*, 2017, no. 1, pp. 10-15. (In Russ.)

7. Gaba D.M., Fish K.J., Howard S.K. *Kriticheskiye situatsii v anesteziologii*. (Russ. Ed.: David M. Gaba, Kevin J. Fish, Steven K. Howard. Crisis Management in Anesthesiology). Moscow, Meditsina Publ., 2000, 400 p.

8. Goethe I.V. *Faust*. (Russ. Ed.: Goethe I.V. Faust). Moscow, Vsemirnaya Literatura Publ., 2017, 480 p.

9. Grigovich I.N. Can medical errors be avoided? *Rossiyskiy. Vestnik Detskoy Khirurgii, Anesteziologii I Reanimatologii,* 2013, vol. 3, pp. 6-11. (In Russ.)

10. Davydovskiy I.V. Medical errors. *Sovetskaya Meditsina,* 1941, no. 3, pp. 3-10. (In Russ.)

11. Zinoviev A.A. *Kompleksnaya logika*. [Comprehensive logic]. 3rd ed., Moscow, Lenand Publ., 2014, 202 p.

12. Communication no. 36-11-2016 of the Russian General Prosecution Office as of 16.06.2016 On Organization of Surveillance over Investigation of Medical Errors and Negligence Resulting in the Death of the Patients or Damage to Their Health. Moscow, 2016, 5 p. (In Russ.)

13. Kuznetsov S.V. Methods for medical legal forensic studies of medical crimes resulting in material damage. *Vestnik Akademii Sledstvennogo Komiteta Rossiyskoy Federatsii*, 2018, no. 1 (13), pp. 81-83. (In Russ.)

14. Lucius Annaeus Seneca. *Nravstvennye pisma k Lutsiliyu*. (Russ. Ed.: Lucius Annaeus Seneca. On providence). S.A. Osherov, trans., Moscow, Nauka Publ., 1977, 384 p.

15. Marcucci C., Cohen N.A., Metro D.G. et al. *Anesteziologiya. Kak izbezhat oshibok*. (Russ. Ed.: C. Marcucci, N.A. Cohen, D.G. Metro. Avoiding common anesthesia errors). V.M. Mizikov, eds., Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2011, 1072 p.

16. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision, 1999, Available at; http://medpractik.ru/articles/mezhdunarodnaya-statisticheskaya-klassifikaciya-bolesnej-mkb-10-predislovie-k-izdaniyu.html. (In Russ.)

17. Novikov A.M., Novikov D.A. *Metodologiya*. [Methodology]. Moscow, Izdatelstvo SIN-TEG Publ., 2007, 668 p.

18. *Opros Vserossiyskogo tsentra izucheniya obschestvennogo mneniya (VTSIOM)*. [The survey by the All-Russian Center for Public opinion Surveys]. (Epub.), Available at: http://wciom.ru/archiv/tematicheskii-arhiv/item/single/3350.html

19. Petrova T.N. Specific features of criminal prosecution for provision of medical services not complying with safety requirements. *Sotsialno-Ekonomicheskie Issledovaniya, Gumanitarnye Nauki i Yurisprudentsiya: Teoriya i Praktika,* 2017, no. 12, pp. 147-153. (In Russ.)

20. *Rukovodstvo po anesteziologii i reanimatologii*. [Guidelines on anesthesia and intensive care]. Yu.S. Polushin, eds., St. Petersburg, Izdatelstvo ELBI-SPB Publ., 2004.

21. Sadchikov D.V. The functional systemic approach to intensive care. *Saratovsky Nauchno-Meditsinsky Journal*, 2014, vol. 10, no. 3, pp. 401-403. (In Russ.)

22. Strashnov V.I., Zabrodin O.N., Mamedov A.D., Strashnov A.V., Koryachkin V.A. *Preduprezhdenie intraoperatsionnogo stressa i ego posledstviy*. [Prevention of intra-surgery stress and its consequences]. St. Petersburg, Izdatelstvo ELBI-SPB Publ., 2015, 160 p.

23. Sumin S.A., Dolgina I.I. *Anesteziologiya, reanimatologiya, intensivnaya terapiya*. [Anesthesiology, resuscitation, intensive care]. Moscow, MIA Publ., 2015, 493 p.

24. Timofeev I.V. *Kachestvo meditsinskoy pomoschi i bezopasnost patsientov*. [Quality of medical care and safety of the patients]. St. Petersburg, DNK Publ., 2014, 224 p.

25. Tikhomirov A.V. *Teoriya meditsinskoy uslugi i meditsinskogo delikta. Uchebno-nauchnoe posobie*. [The theory of the medical service and medical delict. Handbook]. Moscow, Izdatelstvo NP ITS YurInfoZdrav Publ., 2012, 110 p.

26. Trunov I.L. Medical error, crime, offense. *Chelovek*, 2010, no. 1, pp. 34-41. (In Russ.)

27. Khomyakov P.M. *Sistemny analiz. Ekspress kurs lektsiy*. [System analysis. Express training course]. Moscow, Izdatelstvo LKI Publ., 2008, 216 p.

28. Sharabchiev Yu.T. Medical errors and defects of medical care provision: social and economic aspects and public health losses. *Mezhdunarodnye Obzory: Klinicheskaya Praktika I Zdorovye*, 2013, no. 6, pp. 14-31. (In Russ.)

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» МЗ РФ,
410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, д. 112

Садчиков Дмитрий Владимирович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой скорой неотложной
и анестезиолого-реанимационной помощи.
Тел.: 8 (8452) 56–93–62.
E-mail: sadchikov1@yandex.ru

Тупикин Дмитрий Владимирович
кандидат биологических наук, доцент, декан лечебного факультета и факультета клинической психологии.
Тел.: 8 (8452) 66–97–28.
E-mail: lechfak@sgmu.ru

Зеулина Екатерина Евгеньевна
кандидат медицинских наук, доцент кафедры скорой неотложной и анестезиолого-реанимационной помощи.
Тел.: 8 (8452) 56–93–62.
E-mail: zeulina@list.ru

FOR CORRESPONDENCE:

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky
112, Bolshaya Kazachya St.,
Saratov, 410012

Dmitry V. Sadchikov
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of Intensive and Anaesthesiologic Care Department.
Phone: +7 (8452) 56–93–62.
Email: sadchikov1@yandex.ru

Dmitry V. Tupikin
Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Dean of General Medicine Department and Clinical Psychology Department.
Phone: +7 (8452) 66–97–28.
Email: lechfak@sgmu.ru

Ekaterina E. Zeulina
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of Intensive and Anaesthesiologic Care Department.
Phone: 8 (8452) 56–93–62.
Email: zeulina@list.ru