

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-04>

Операционный риск: объективизация

Д. Вычужанин, кандидат медицинских наук,
Н. Кузнецов, кандидат медицинских наук
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru

Проблема объективизации и количественной оценки риска решается лишь при междисциплинарном подходе, который способствовал формированию простой и эффективной классификации периоперационных критериев. С помощью математико-статистического анализа стал возможным индивидуальный операционный прогноз в плановой хирургии.

Ключевые слова: хирургия, операционный риск, прогноз плановых хирургических операций, междисциплинарный подход в решении проблемы операционного риска.

Для цитирования: Вычужанин Д., Кузнецов Н. Операционный риск: объективизация // Врач. – 2018; 29 (10): 15–17. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-04>

Исследование проведено на базе Факультетской Хирургической клиники им Н.Н. Бурденко ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Нами были проанализированы 672 истории болезни пациентов общехирургического профиля, а также больных с опухолевым поражением легких, желудочно-кишечного тракта и тромбооблитерирующими заболеваниями периферических сосудов, перенесших плановые вмешательства.

Нашей задачей было изучить описанные в литературе подходы к операционному риску; с помощью корреляционного, факторного, кластерного и регрессионного анализов выделить значимые прогностические факторы операционного прогноза, пригодные для создания классификации периоперационных критериев в плановой хирургии; доказать невозможность иных способов объективизации факторов операционного прогноза.

Стремясь построить простую, а значит, удобную, эффективную, «работающую» классификацию факторов операционного риска, мы на основании имеющейся научной литературы создали перечень, включающий 43 фактора операционного риска: 1) возраст старше 65 лет; 2) мужской пол; 3) табакокурение; 4) употребление алкоголя; 5) лекарственная аллергия; 6) глаукома; 7) торакотомия в анамнезе; 8) злокачественная опухоль в качестве основного заболевания; 9) анемия; 10) химиотерапия в качестве 1-го

этапа лечения; 11) неудовлетворительное состояние больного, требующее предоперационной подготовки; 12) морбидное ожирение; 13) пониженная масса тела; 14) хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ); 15) дыхательная недостаточность; 16) длительный (>5 лет) анамнез ИБС; 17) безболевого ишемия миокарда (ББИМ); 18) ИБС: стенокардия III функционального класса (ФК); 19) распространенный атеросклероз; 20) гипертоническая болезнь (артериальная гипертензия); 21) артериальная гипотензия; 22) хронический миокардит; 23) кардиомиопатия; 24) пороки сердца; 25) гиперфибриногенемия; 26) хроническая венозная недостаточность; 27) сахарный диабет типа 2; 28) нефролитиаз; 29) хронический пиелонефрит; 30) хронический нефрит; 31) нефросклероз; 32) хроническая почечная недостаточность; 33) креатининемия; 34) протеинурия; 35, 36) первичный билиарный и портальный цирроз печени; 37) хронический холестатический гепатит; 38) хроническая печеночноклеточная недостаточность; 39) механическая желтуха; 40) гипербилирубинемия; 41) гипоальбуминемия; 42) травматичность вмешательства; 43) психологический тип отношения пациента к болезни [1, 2].

В дальнейшем на основании наших клинического опыта и теоретических представлений о факторах операционного прогноза мы выделили 26 из них. Статистические методы (корреляционный, факторный, кластерный и многомерный регрессионный анализы) были использованы для подтверждения или опровержения гипотезы о значимости отобранных факторов.

Проведенный математико-статистический анализ позволил выделить 16 критериев периоперационного прогноза. Это были: мужской пол; 2-я Rh-положительная группа крови; табакокурение; лекарственная аллергия; более одного чревосечения в анамнезе; торакотомия в анамнезе; злокачественное заболевание в качестве основного; длительность злокачественного заболевания >1 года; ожирение III степени; дыхательная недостаточность III степени на фоне ХОБЛ; ИБС: стенокардия III ФК; фракция сердечного выброса <49%; гипертоническая болезнь II стадии; хроническая почечная недостаточность; хроническая печеночная недостаточность; травматичность вмешательства. Регрессионный анализ дал возможность вывести формулу индивидуального операционного прогноза [3].

Выделенные с помощью многофакторного анализа 16 периоперационных критериев позволили нам создать классификацию факторов прогноза в плановой хирургии, пригодную для использования у больных с различными заболеваниями. Не сомневаемся, что проведенное исследование поможет клиницистам в принятии решения о возможности проведения плановых вмешательств у каждого из «проблемных» больных с учетом и этих 16 значимых периоперационных критериев.

Переходя к трактовке термина «риск», прежде всего, укажем, что это слово происходит от греческого *riskon* (утес, подножие горы). А.С. Мельничук [4] связывает термин «риск» с искусством мореплавания и преодолением различных угроз («лабиринты между скалами») появившихся в эпоху географических открытий, расширением торговых связей и сопряженных с этим опасностей (утратой товаров, гибелью кораблей, невозвратом вложенных денег).

По Г. Бехману, термин «риск» происходит от итальянского слова *riscare* – «взвешивать» [5].

Существует еще один вариант происхождения данного слова – «отваживаться». Риск в этом случае можно понимать как преодоление возможных опасностей на основе тщательного учета («взвешивания») всех обстоятельств [4]. А.С. Мельничук отмечает, что к моменту появления термина «риск» уже существовали слова, обозначающие опасность, дерзание, счастье, мужество, страх, авантюру, и автор предполагает, что новое слово начинают употреблять для обозначения проблемной ситуации, которая не может быть достаточно четко выражена уже имеющимися словами.

В русский язык слово «риск» вошло в середине XVIII века в качестве заимствованного, по М. Фасмеру (цит. по [4]). По данным одних авторов [4], «слово “риск” приобрело статус общенаучного понятия, выходящего за пределы той или иной частной науки... риск стал широко трактуемым термином, близким к таким философско-методологическим понятиям, как “материя”, “информация”, “энергия”». Другие подчеркивают отсутствие единой интерпретации данного слова. Так, Ю. Козелецкий [6] видит в определении риска и методов его измерения принципиальные разногласия: «очень часто риск является неопределяемым понятием. Можно встретить мнение, что природа риска до некоторой степени идиосинкретична и, подобно чувству прекрасного, зависит от индивидуальных критериев оценки».

В качестве иллюстрации индивидуальной оценки операционного риска приведем мнение известного детского хирурга академика С.Я. Долецкого, заинтересовавшегося шкалами риска, выраженными баллами или «стилистическими акцентами» (риск «минимальный», «высокий», «высокая степень», «особо высокая степень»). В понятии риска С.Я. Долецкий [7] видел «...три слагаемых. Первое: оценка того, кто рискует. Второе: что представляет собой риск как действие. Третье: о пациенте, подвергающемся риску. Рискованный человек (хирург) – решительный, смелый, отважный и т.д. Рискованное действие совершается без верного расчета, “наудачу”, порой оно ненадежно, опасно... и т.д. Ребенок крайней группы риска. Будем стараться». Он пишет: «В повседневной работе оценка риска операции, да и любого другого действия необыкновенно трудна. В силу вступает влияние сотен неожиданных факторов, каждый из которых мо-

жет неожиданно перевесить значимость всех остальных, взятых вместе. Именно изменяющееся значение каждого отдельно взятого фактора создает противоборство влияний объективных и субъективных, когда даже при самом тонком психологическом анализе не удастся предвидеть возможные повороты в выборе врачебной тактики и проистекающий отсюда риск. ...Каким образом снизить риск операции и хирургических манипуляций: 1) самокритично относиться к своим возможностям (в первую очередь это относится к ярким, увлекающимся натурам); 2) трезво оценивать условия, в которых производится вмешательство, с точки зрения достижения благоприятного исхода операции; 3) ставить на место пациента себя и своего ребенка» [7].

Использованное в нашей работе социально-философское осмысление риска «как деятельности, связанной с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели» [7], кладет конец использованию антинаучных и схоластических мнений об этом феномене. А применительно к медицинской (хирургической) науке такой подход к риску способствует его объективизации в виде создания индивидуального количественного прогноза для больных, оперируемых в плановом порядке.

Обсуждая сформированную нами классификацию периоперационных критериев, положенную в основу индивидуального операционного прогноза у больных, оперированных в плановом порядке, необходимо коснуться теории самого классификационного исследования. Для этого приведем одну из многочисленных классификаций факторов операционного риска, предложенную в свое время хирургом с большим практическим опытом [8]: «Наркомания, предшествующая лучевая терапия (на грани I стадии лучевой болезни), острые инфекционные заболевания. Острые и хронические сочетанные заболевания (прободная язва желудка, гангренозный аппендицит, гангренозный холецистит, заворот большого сальника, острый аппендицит, прободной дивертикулит Меккеля, острый оофорит, медикаментозная полиаллергия, гемофилия, острые гнойные заболевания кожи в области операционного доступа, заболевания второй половины беременности), экстренные и плановые сочетанные операции, постспленэктомический иммунодефицит, недокомплект анестезиологической и реанимационной аппаратуры (например, дефибриллятора), низкая квалификация анестезиолога-реаниматолога, медсестер-анестезисток, недостаток крови и кровезаменителей, недостатки хирургических бригад (неуклопкованность, низкая степень подготовки ассистентов, их неудовлетворительное физическое и моральное состояние перед операцией), неудовлетворительное

материальное обеспечение операций (отсутствие шовного материала, резервного электроосвещения, ряда медикаментов – например, гепарина, гидрокортизона, коргликона)».

Представленная хирургом-практиком классификация, во-первых, свидетельствует об актуальности постановки проблемы периоперационного прогноза, во-вторых, говорит о трудностях работы на «ниже практической хирургии». Стремление же к систематическому перебору всех данных и возможных критериев (как предлагает К.Л. Бохан [9]) означало бы отсутствие прошлого опыта в исследовании данной области науки [2]. Поэтому можно не рассматривать такие довольно редкие заболевания, как острые инфекционные заболевания у хирургических больных, гнойничковые поражения кожи в месте предполагаемого экстренного вмешательства и т.д. Стоит ли выделять в качестве критерия операционного риска неудовлетворительное техническое обеспечение хирургического стационара? По нашему убеждению, отсутствие достаточного обеспечения операций (аппаратура, инструментарий, медикаменты, шовный материал и т.д.) делает их невозможными или выходящими за пределы нормальной и подлежащей оценке ситуации.

Возвращаясь к сформулированной нами классификации периоперационных прогностических факторов, поясним, почему мы перечислили не все мыслимые критерии операционного риска. Мы действовали не наугад, стараясь охватить и пересмотреть все возможные критерии, а избирательно, отдавая предпочтение выбору на основе уже сложившихся нормативно-ценностных суждений (см. [10]). Кроме того, мы поставили задачу создать простую и удобную для врачей классификацию прогностических операционных критериев. Считается, что более простая теория (классификация) обладает большей объяснительной силой и наоборот. Кроме простоты, классификация должна отличаться эффективностью [11].

В заключение подчеркнем, что решение проблемы объективизации и количественной оценки риска возможно лишь на междисциплинарном уровне. Так, философское определение понятия «риск» принципиально изменило представления об этом сложном и неоднозначном явлении; междисциплинарный подход способствовал формированию простой

и эффективной классификации периоперационных критериев. С помощью математико-статистического анализа стал возможным индивидуальный операционный прогноз в плановой хирургии. Следует рассматривать риск как объект комплексных научных исследований и рассчитывать на создание в дальнейшем интегративной дисциплины – медицинской рискологии.

* * *

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Кузнецов Н.А., Голубева-Монаткина Н.И. Классификация критериев операционного риска // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1990; 8: 106–9.
2. Кузнецов Н.А., Голубева-Монаткина Н.И. Ответ на письмо К.Л. Бохана // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1991; 4: 118–9.
3. Кузнецов Н. Операционный риск в плановой хирургии // Врач. – 2018; 29 (3): 13–6. DOI: 10.29296/25877305-2018-03-03
4. Мельничук А.С. Человек. Риск. Ценности. Риск в системе ценностей и смыслов кадров управления / М.: Народное образование, 2017; 236 с.
5. Бехманн Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний. Пер. с нем. / М.: Логос; 248 с.
6. Козелецкий Ю. Психологическая теория решения. Пер. с польск. / М.: Прогресс, 1979; 195 с.
7. Долецкий С.Я. Комментарии по поводу статьи Н.А. Кузнецова и соавт. «Операционный риск: некоторые проблемы и методы анализа» // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1991; 11: 99–100.
8. Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни / М.: Мысль, 1989; 188 с.
9. Бохан К.Л. Рецензия на статью Н.А. Кузнецова и Н.И. Голубевой-Монаткиной «Критерии операционного риска» // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1991; 4: 117–8.
10. Берков В.Ф. Структура и генезис научной проблемы / Минск: Изд-во БГУ, 1983; 238 с.
11. Петров Ю.А. Теория познания: научно-практическое значение / М.: Мысль, 1988; 142 с.

OPERATIONAL RISK: OBJECTIFICATION

D. Vychuzhanin, Candidate of Medical Sciences; N. Kuznetsov, Candidate of Medical Sciences

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

The problem of objectification and quantitative risk assessment can be solved only when applying an interdisciplinary approach that has contributed to the creation of a simple and effective classification of perioperative criteria. Mathematical and statistical analysis has made it possible to carry out an individual operational prognosis during elective surgery.

Key words: surgery, operational risk; prognosis of elective surgery; interdisciplinary approach in solving the problem of operational risk.

*For citation: Vychuzhanin D., Kuznetsov N. Operational risk: objectification // *Vrach.* – 2018; 29 (10): 15–17. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-10-04>*