

УДК 616.379–008

Н.А. Кузнецов,
к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии № 1
лечебного факультета Первого МГМУ
им. И.М. Сеченова

N.A. Kuznetsov,
PhD, associate prof. of the chair of faculty surgery № 1
of the therapeutic faculty of the I.M. Sechenov MSMU

ФИЛОСОФИЯ ПРОГНОЗА В ХИРУРГИИ

PHILOSOPHY OF PROGNOSIS IN SURGERY

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Николай Анатольевич Кузнецов, доцент кафедры
факультетской хирургии № 1
Адрес: 119992, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6,
стр. 1
Телефон: 8 (499) 248–75–66
E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru
Статья поступила в редакцию: 26.05.2014
Статья принята к печати: 30.05.2014

CONTACT INFORMATION:

Nikolaj Anatolievich Kuznetsov, associate prof. of the chair of faculty
surgery № 1
Address: 6–1 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119992
Tel.: 8 (499) 248–75–66
E-mail: doc.nikkuz@yandex.ru
The article received: 26.05.2014
The article approved for publication: 30.05.2014

Аннотация. В настоящей статье автор, используя междисциплинарный подход (привлечение философии, математики, прикладной статистики и психологии) решил ряд теоретических вопросов клинической хирургии. На основе философского (теоретического, и потому универсального) определения риска описаны особенности принятия решения в плановой и экстренной хирургии, доказана теоретическая возможность прогнозирования исходов плановых оперативных вмешательств и невозможность предвидения результатов экстренных операций.

Annotation. The author using a multidisciplinary approach (involving philosophy, mathematics, applied statistics and psychology) has solved a number of theoretical issues of clinical surgery in this article. On the basis of the philosophical (theoretical and, therefore, universal) definition of risk he describes the features of decision-making in routine and emergency surgery, proves the theoretical possibility of predicting the outcomes of the planned surgical intervention and the inability to anticipate the results of emergency surgery.

Ключевые слова. Философское определение риска, операционный риск, прогноз в плановой хирургии.

Keywords. Philosophical definition of risk, operational risk, prognosis in elective surgery.

Прогноз — это диагностика будущего.
М.П. Кончаловский (1961)

С древних времен люди стремились предугадать свою судьбу, свое будущее, продолжительность своей жизни. Как представляется, именно врачи из-за существовавшей реальной опасности для здоровья и жизни своих пациентов одни из первых были вынуждены заниматься прогнозированием с целью изучения возможного течения и исходов заболевания. Так, в древней Греции впервые использовали термин «прогноз» (от греч. «prôgnōsis» — «предвидение», «предсказание», «знание наперед», «предупреждение») с целью предсказания изменений или исхода заболевания. И лишь значительно позже предвидение стали использовать в иных сферах человеческой деятельности — таким образом осуществлялось предсказание любого события, какого-л.

явления в будущем. Прогностика древних греков (в отличие от предсказаний оракулов и пифий), не отделяясь от распознавания болезни и нося интуитивно-эмпирический характер (основанный на установлении аналогий между двумя событиями), не ставила задачу распознать этиологию и патогенез заболевания, а стремилась выявить отдельные симптомы и синдромы — понятие «диагностика» как таковое появилось позднее.

Взгляды античных врачей на возникновение, развитие и исходы болезни различались, что обусловило возникновение двух школ: книдской и косской. Врачи книдской школы для констатации состояния больного производили систематизацию индивидуальных проявлений болезни. Представители же

косской школы, считая прогностику единственно возможным стилем врачебного мышления, пошли более сложным путем рассуждения, чем просто констатация настоящего состояния организма, положив в основу своей врачебной деятельности определение прогноза заболевания. Античные врачи, используя по существу дедуктивный метод умозаключения, устанавливали причинно-следственные связи между состоянием больного и исходом его заболевания; логическая основа прогноза заключалась в выявлении из множества факторов, характеризующих состояние пациента до и после симптоматической терапии, прогностически значимых.

В тот период такой терапевтический прием был более эффективным вследствие того, что, основываясь на предвидении, врачи могли лечить больных с учетом воздействия на организм значимых прогностических факторов. Гиппократ (косская школа) в книге «Prognosticon» хвалил того врача, который достигает «вывода из явлений методическим путем», отмечая, что: «наилучшим из врачей мне кажется тот, который обладает даром предвидения» [1]. Кроме того, детальный анализ медицинских текстов V–IV вв. (так наз. «Гиппократов корпус», одним из авторов которого был Гиппократ) свидетельствует о том, что «из эмпирического искусства, связанного с культом бога Асклепия, греческая медицина превратилась в V в. в систематизированную науку. Подобно Геродоту, который объединил разрозненные сведения хронистов, Гиппократ впервые обобщил все уже накопленные врачами сведения в одной общей картине и от простого описания болезней по их протеканию перешел к выяснению их причин и способов лечения». Медицина в эпоху Гиппократа перестала «объяснять болезни вмешательством божества» — «она устанавливала зависимость человека от мира природы и искала естественные причины его здоровья и заболеваний» [2].

Позднее, через несколько столетий после смерти Гиппократа, в александрийской медицинской школе стали применяться три раздела познания больного: «анамнез» (установление прошлого), «диагноз» (оценка состояния больного с учетом признаков заболевания) и «прогноз». Большое значение уделяя медицинскому прогнозу, Абу Али Ибн Сина (лат. Авиценна) все признаки (знаки) болезненного состояния организма делил на отмечавшиеся ранее, существующие в настоящее время и те, которые наступят в будущем. Именно античная медицина, занимаясь предвидением, стала родоначальницей *прогностики*, что гораздо позже вызвало к жизни множество других прогнозов (исторический, военный, политический, экономический, культурологический и т. д.). В последующем клиницистами постоянно подчеркивалось значение прогноза для успешной врачебной деятельности. Так, А. Труссо писал: «Если бы я знал течение и путь, по которому

пойдет каждая болезнь, то я бы знал половину всей медицины» [3]¹.

Иллюстрируя чрезвычайную сложность прогнозирования в медицинской практике, сошлемся на корифеев отечественной медицины. Так, в статье «О периодичности в течении болезни» (1935) М.П. Кончаловский замечал: «Несмотря на успехи современной медицины, прогноз или знание того, как пойдет процесс и чем он кончится, остается самой трудной областью медицины» [4]. В.Х. Василенко признается: «Сознаюсь, что не могу представить рецепт врачебного прогнозирования» [5].

Основу прогнозирования формирует детерминизм — философское учение об объективной закономерности взаимосвязи и взаимообусловленности явлений материального и духовного мира — такой связи явлений, в которой одно явление (причина) при вполне определенных условиях порождает другое явление (следствие). Прогнозированию (как способности предвидения) дает философскую оценку И. Кант: «...в этой способности (предвидения. — Н.К.) мы заинтересованы больше, чем в какой бы то ни было другой, ибо оно условие всякой возможной деятельности и цели, осуществлению которой человек отдает свои силы...». Далее он свидетельствует: «...естественные прогностические знаки предстоящей болезни, или выздоровления, или (как *facies Hippocratica*) близкой смерти суть явления, которые, будучи основаны на продолжительном и многократном опыте, могут служить врачу руководством в способе лечения, если усматривается связь между ними как причинами и какими-либо действиями» [6]. Современные отечественные философы подчеркивают, что «прогноз — это не императив, а «виртуальная реальность», т. е. один из вариантов будущего, который может в той или иной степени реализоваться или не реализоваться. Его следует соотносить с программой, с желаемой целью. Если прогноз пессимистический, предвещает «плохой результат» и даже катастрофу, то необходимо избежать его с помощью направленного управле-

¹ Труссо Арманд (Trousseau; 1801–1867, французский клиницист). Им констатирована возникающая в ответ на давление в области нервно-сосудистого пучка на плече тоническая судорога кисти как признак спазмофилии или тетании (феномен, симптом Труссо). Он наблюдал внезапное вскрикивание больного, находящегося в бессознательном состоянии, сопровождающееся хватанием за голову как симптом резкого повышения внутричерепного давления, напр. при менингите (Труссо гидроцефалический крик, син. гидроцефалический крик). А. Труссо объяснял возникновение рецидивирующего острого тромбофлебита крупных вен проявлением злокачественной опухоли внутренних органов. Ему вместе с Р. Вирховым принадлежит описание метастаза рака в пальпируемый между верхним краем левой ключицы и наружным краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы лимфатический узел (*Troisier's ganglion*) — метастаз Вирхова-Труссо (син. метастаз Вирхова). Он предложил расширитель трахеи (расширитель Труссо).

ния процессом» [7]. Д.И. Менделеев на основании собственных научных обобщений подчеркивал, что «научные предсказания, основываясь на изучении, дают в обладание людское такие уверенности, при помощи которых можно направлять естество вещей в желаемую сторону и достигать того, что желаемое и ожидаемое приближается к настоящему и невидимое к видимому» [8].

В философском (теоретическом) аспекте прогноз определяют как вероятностное суждение о состоянии какого-л. явления в будущем, основанное на специальном научном исследовании, прогнозировании. Кроме научного прогноза (алгоритмически обоснованного предсказания) различают прозорливость и ясновидение (интуитивный процесс). Так, прозорливость через пророков, святых старцев открывает людям Божий замысел. Для ясновидения характерны как узнавание будущего (проскопия), так и прошлого (ретроскопия). А эвристические предсказания писателей, мыслителей, фантастов основаны на глубоком знании предмета, их прогноз рассматривают как экстраполяцию большого массива начальных данных [7]. Медицинский прогноз — это предвидение возникновения, характера развития и исхода заболевания, основанное на знании закономерностей патологических процессов, диагностики больного и возможностей лечебного воздействия. Другими словами, прогноз — это опережающее отображение действительности в сознании человека [5]. Прогноз (П) осуществляют на: 1) жизнь (не угрожает ли заболевание жизни больного, не смертельна ли болезнь? — *p. quoad vitam*); 2) выздоровление (полностью ли выздоровеет больной? — *p. quoad sanationem*); 3) длительность жизни (как долго он будет жить? — *p. quoad longitudinem vitae*); 4) течение болезни (как будет протекать болезнь в первое время и в дальнейшем? — *p. quoad decursum morbi*); 5) восстановление функций — *p. quoad functionem*; 6) эффективность лечения — *p. quoad therapia*). Применительно к индивидуальной судьбе больного прогноз может быть хорошим, сомнительным, плохим, очень плохим и предвещающим смерть (*p. bona, dubia, mala, pessima, lethalis*) [9].

Для клинициста сложность прогнозирования всегда очевидна. В основе ошибок прогнозирования всегда лежат: неправильный диагноз, незнание болезни, неполное обследование больного, недостаточно умелое разграничение признаков повреждения организма от процессов реакции на повреждение и компенсации, незнание симптомов и общего состояния, недостатки логического мышления и проверки решения [5]. А.В. Недоступ пишет: «К этому, вероятно, следует добавить и непредсказуемые изменения во внешних обстоятельствах (как и в самом организме), могущие коренным образом повлиять на течение заболевания и его исход. Не приходится удивляться тому, что до последнего

времени в медицине используется эмпирический метод прогноза. Со временем накопление знаний о патогенезе заболевания уменьшило долю эмпирики в медицинском прогнозировании. И все же подлинно научный метод прогнозирования, основанный на использовании вероятностно-статистического подхода, стал применяться совсем недавно. Таким образом, к настоящему моменту можно говорить о двояком употреблении термина «прогноз» в клинической медицине: с одной стороны, в традиционном его понимании, отражающем эмпирический подход к предсказанию течения болезни и его исхода, а с другой — в новом значении, основанном на определении прогноза с помощью математических методов. Несмотря на то, что понятие прогноза всегда сопутствует размышлениям клинициста и встречается во всех клинических трудах (см., напр., клинические лекции Г.А. Захарьина, С.П. Боткина, М.П. Кончаловского), исследований, посвященных методологии прогноза, чрезвычайно мало» [3]. Таким образом, за семь тысячелетий медицинское предсказание прошло путь от интуитивно-эмпирического (основанного на установлении аналогий между двумя событиями) до постоянно развивающегося и совершенствующегося научно обоснованного прогнозирования, реализуемого на основе математики и прикладной статистики.

В настоящее время клиническое прогнозирование заключается в расширении списка решаемых клинических задач, переходе от разового к поэтапному прогнозированию, использовании сочетания экспертных и формальных методов при построении решающего правила (РП), верификации диагноза, увеличении статистической базы прогноза, внедрении систем прогнозирования в практическую работу клинических учреждений [3]. Современное развитие вычислительной техники позволяет врачу прогнозировать исходы болезни, а использование системного количественного анализа (иными словами, вероятностно-статистического моделирования) положительно влияет на его клиническое мышление. Так, применение отличающегося высокой точностью дискриминантного анализа позволяет изучать различия между группами объектов по нескольким признакам одновременно, выявляемые при этом наиболее информативные показатели включаются в математическую модель оценки тяжести и прогнозирования течения заболевания. Этот статистический метод, определяя набор и прогностическую ценность значимых прогностических факторов, производит их градацию и выводит линейные дискриминантные уравнения. С помощью линейного дискриминантного анализа выполняют процедуру пошагового включения переменных. А корреляционно-регрессионный анализ, исследуя связи между переменными, устанавливает тесноту и формы этой связи [10].

Как известно, медицина (и в частности, хирургия) является одной из областей человеческой деятельности, связанной с риском. Необходимость специального рассмотрения ряда проблем, связанных с феноменом риска в деятельности хирурга, обусловлена тем, что «...врачи, пациенты, их родственники нередко задумываются: а стоило ли делать операцию? Может быть, надо было не гневить Бога и жить столько, сколько отпущено? <...> Нужны доказательства того, что операция была необходима. Ведь при неудачном ее исходе не только больные и близкие погибшего терзаются вопросом, а стоило все затевать? Хирургов также нередко посещают такие мысли, и для того, чтобы решиться на подобное вмешательство у другого пациента, нужна твердая уверенность в том, что это необходимо» [9]. Послеоперационный прогноз в хирургии напрямую связан с проблемой принятия решения об операции, с проблемой операционного риска. Многие проблемы, связанные с риском, носят, на первый взгляд, слишком теоретический, абстрактный характер. Они, казалось бы, не имеют прямого отношения к такому сугубо практическому роду деятельности, как хирургия. Однако, хирургия является и наукой, а любая наука невозможна без абстрагирования.

Проблема риска, проблема определения его, проблема принятия решения в условиях риска — проблема общечеловеческая. Риск свойственен многим видам деятельности человека; существует, напр., риск финансовый, юридический и, конечно, операционный, или хирургический. Поэтому при решении проблемы того или иного профессионального риска необходимо принимать во внимание сочетание общих и специфических свойств, которые присутствуют в каждом виде риска. Как известно, интерес к риску пробудился в сер. XIX в. у математиков, экономистов, статистиков, юристов, специалистов, занимающихся страхованием и биржевыми сделками. В XX-м столетии им начинают интересоваться исследователи из области военных, экономических, демографических, медицинских и других наук. Во 2-й пол. XX в. риск исследуется уже на междисциплинарном уровне, возникает целое научное направление — рискология; философы приближаются к теоретическому обоснованию понятия «риск»².

² Термина «риск» нет в последних изданиях Большой Советской Энциклопедии и Советского энциклопедического словаря, в пятитомной Философской энциклопедии, Философском энциклопедическом словаре, словаре «Научно-технический прогресс» (1987). Википедия (май 2014) дает следующее определение риска: «Риск — возможность опасности, неудачи, действие наудачу в надежде на счастливый исход. Риск находит свое проявление через ущерб, т. е. связан с вероятностью или повреждением объекта. И чем меньше изучены риски, тем больше ущерб. В связи с этим возникает потребность в сборе и анализе информации о различных неблагоприятных явлениях с целью выявления общих тенденций развития и закономерностей их проявления». От себя добавим, что в нашей стране этот термин широко используется в двух известных поговорах.

В основу нашего исследования по прогнозу в плановой хирургии мы положили универсальное (сформулированное современным отечественным философом) определение понятия «риск». «Риск — это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в том случае, когда имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, а также неудачи и отклонения от цели» [11]. Это недавно сформулированное философское определение риска считаем чрезвычайно важным и актуальным. Мы надеемся, что такая философская концепция определения риска (придя на смену множеству схоластических, не имеющих ничего общего с наукой, определений риска) будет способствовать решению ряда теоретических вопросов хирургии. Проблема риска ни в философском плане, ни на уровне определенной конкретной науки не решена. В теоретической литературе о риске это феномен связан с понятиями вероятности, альтернативы и выбора. Вероятность получения желаемого результата (то, что называется удачей), вероятность нежелательных последствий (неудача) и вероятность положительного или отрицательного отклонений от выбранной цели должны быть оценены при определении профессионального риска. Чрезвычайную важность имеет наличие или отсутствие альтернативы или выбора. Их наличие позволяет говорить о риске и ставить саму проблему оценки профессионального риска. Отсутствие альтернативы, выбора делает саму постановку этой проблемы непродуктивной.

При определении профессионального риска необходимо учитывать свойства риска в целом — противоречивость между объективно существующей ситуацией и субъективной его оценкой. Ситуация риска предопределяется тем, что он представляет собой разновидность деятельности, ориентированной на получение значимых результатов в условиях неопределенности и в ситуации неизбежного выбора. Объективность риска заключается в том, что он является формой качественно-количественного выражения реально существующей неопределенности, порождается процессами не только субъективного характера, но и не зависящими от сознания человека. Субъективная сторона риска связана с выбором определенных альтернатив, расчетом вероятности их исхода в условиях неопределенности. Итак, в философской литературе и научных работах, посвященных другим областям знания, проблеме риска рассматривают прежде всего в связи с изучением проблемы принятия решения. Что касается хирургии, то проблема риска интересует исследователей, как представляется, преимущественно применительно к прогнозированию исходов операций.

Как же риск понимается хирургами? Приведем несколько определений риска, данные отечествен-

ными хирургами. «Операционный риск — степень предполагаемой опасности, которой подвергается больной во время операции, наркоза и на протяжении ближайшего послеоперационного периода» [12]. «Риск в хирургии определяется как сумма опасностей, связанных с наличием болезни и попытками изменить течение и исход ее с помощью хирургических вмешательств» [13]. Близкое к понятию операционного (хирургического) риска определение приводит В.А. Глушков (1988): «Врачебный риск определяется, например, как правомерное использование для спасения жизни или сохранения здоровья больного лечебных или диагностических методов, которые не определяются в обычных условиях из-за их опасности, но единственно возможны для достижения искомого результата» [14]. «Риск представляет собой действие (акт), благоприятный исход которого сомнителен, вследствие чего возникает опасность для самого лица, осуществляющего рискованное мероприятие, а также зачастую для объекта риска» [15]. С.Я. Долецкий предлагает собственную трактовку выражений «рискованный человек (хирург), рискованное действие». Так, по его мнению, «рискованный» человек (хирург) — решительный, смелый, отважный, готовый в полной мере нести ответственность за последствия рискованных действий перед своей совестью и законом. Безответственно рискующий человек — просто преступник. «Рискованное действие совершается без верного расчета, <наудачу>, порой оно ненадежно, опасно. Прибегают к нему хирурги часто, когда иного выхода нет. Рискованное действие — наиболее серьезное испытание нравственности хирурга, ибо под угрозу становится здоровье и жизнь пациента. Выполнение операции в неподходящих условиях, при недостатке опыта, с самыми <благородными>, например, научно-исследовательскими целями, особенно при вмешательстве новаторских, ставит порой врача в положение личности аморальной» [16]. Считаю для себя возможным привести мнение известного отечественного детского хирурга академика РАМН С.Я. Долецкого, с которым у автора данной статьи по проблеме операционного риска в свое время развернулась дискуссия на страницах журнала «Хирургия» [15–17]. Так, С.Я. Долецкий писал: «На протяжении последних десятилетий мы привыкли, что <наука наук> философия (на такое место она претендовала) создает свои специфические формулировки, вбирая понятия отдельных научных дисциплин. Громоздкие эти определения не всегда давали удовлетворение представителям частных наук, но обсуждению не подлежали. Коль скоро дискуссия и возникала, то профессионалы терпели неизменное фиаско под давлением сплоченных философов, сражавших их залпами многочисленных цитат из первоисточников. Последние, как известно, были догмой, поднимать руку на которую было

опасно. Время, слава Богу, изменилось....» [16].

Таким образом, обычно риск понимается авторами как возможная опасность и неудача. И видимо, поэтому хирурги стремятся избежать риска или же свести его к минимуму.

Однако, обращение к научной литературе, анализирующей риск в разных областях человеческой деятельности, показывает, что мы имеем дело со сложным, неоднозначным явлением. Упрощенный подход к риску (в хирургии, в том числе) приводит к тому, что все попытки объективизировать оценку риска оказываются тщетными. Риск представляет собой столь многоаспектную проблему, что разрешить ее только на уровне данной конкретной области невозможно. Необходимо прибегнуть к помощи науки, которая оперировала бы на более высоком уровне обобщения, абстрагируясь от частных конкретных явлений. Такой наукой является философия, представляющая другим наукам методы объяснения и предсказания явлений. Для хирурга с учетом философских (теоретических) позиций очень важно различать две ситуации: ситуацию риска и крайней необходимости [17]. Ситуация риска — это сочетание, совокупность различных обстоятельств и условий, создающих определенную обстановку для того или иного вида деятельности. Ее появлению способствуют наличие неопределенности, необходимость выбора альтернатив и возможность оценить вероятность осуществления выбираемых вариантов. В самом понятии «риск» отражается процесс «снятия» человеком ситуации риска, т. е. процесс выбора той или иной альтернативы и реализации этого выбора; иначе говоря, — процесс практического разрешения противоречия противоположных тенденций в конкретных обстоятельствах. В ситуации крайней необходимости отсутствуют два свойства рискованной ситуации: альтернативность (наличие вариантов) и неопределенность. Философами необходимость трактуется «как способ превращения возможности в действительность, при котором в определенном объеме имеется только одна возможность, превращающаяся в действительность». Различия ситуации риска и крайней необходимости представлены в виде таблицы.

Таблица.

Ситуации риска и крайней необходимости

Свойства риска	Тип ситуации	
	Риска	Крайней необходимости
Альтернативность (наличие вариантов)	Есть варианты	Нет вариантов
Неопределенность	Есть возможность выбора вариантов	Нет возможности выбора вариантов

Хирурги постоянно сталкиваются как с ситуацией риска, так и с ситуацией крайней необходимости. Ситуация риска характеризуется вероятностью возникновения угрозы здоровью и/или жизни пациента, наличием для врача вариантов лечения и возможностью в ходе правильно выбранного лечения избежать вреда для пациента.

В ситуации крайней необходимости угроза для здоровья и/или жизни пациента уже наступила (или вот-вот наступит), выбора вариантов лечения практически нет — обстоятельства навязывают врачу лишь один вариант лечения. Вреда, причиняемого больному в ситуации крайней необходимости, избежать нельзя, но этот вред является меньшим, чем последствия неоказания врачебной помощи вообще. Небесполезно узнать, как юристы трактуют действия медицинского персонала в условиях крайней необходимости. Ведь при реально существующей опасности для здоровья или жизни пациента невозможно ее устранить иными средствами, кроме примененных. Поэтому действия врача, не воспользовавшимся этим крайним средством спасения больного, нельзя считать правомерными. Проанализируем несколько примеров из хирургической практики с целью определения, с каким типом ситуации имеем дело. Ситуацию риска, определяющуюся, как было сказано, наличием для врача вариантов лечения и возможностью в ходе правильно выбранного лечения избежать вреда для пациента, характеризует следующий клинический пример: «У 75-летнего пациента, страдающего ИБС (постинфарктный кардиосклероз, стенокардия напряжения III ФК), имеется вправимая пахово-мошоночная грыжа. Ношение бандажа в течение длительного времени стало неэффективным — отмечались эпизоды ущемления».

Ситуацию крайней необходимости иллюстрирует следующий пример, (приведенный С.Я. Долецким в качестве примера «хирургического риска, рискованного хирурга и рискованного действия»): «В 1944 г. в Восточной Германии (период военных действий) ребенок при удушье, вызванном дифтерийными пленками, подвергнут трахеостомии перочинным ножом». Хирург решился на это, несмотря на угрозу кровотечения из операционной раны, возможность последующего стеноза трахеи в месте грубого иссечения части кольца трахеи. У хирурга не было выбора — был лишь один вариант лечения. Вред, нанесенный больному, был меньшим, чем предотвращенный.

Приводим также третий клинический пример, характеризующий ситуацию крайней необходимости: «В силу сложившихся обстоятельств (когда каботажное судно находится на расстоянии пяти суток плавания до ближайшего порта) судовой врач, при невозможности аппендэктомии, вынужден в течение этого времени проводить консервативное

лечение острого деструктивного аппендицита». Из-за несвоевременно выполненной операции вред больному, несомненно, причинен (чаще отмечаются значительных размеров аппендикулярные инфильтраты, абсцессы и местный диффузный перитонит), но он меньше, чем при отсутствии какого-л. консервативного лечения.

Считаем для себя возможным обратить внимание врачей еще на один тип ситуации, отмечаемой в хирургии — ситуацию полной неопределенности. Она возникает в том случае, когда «вероятность того или иного события определить нельзя». Возможные варианты «снятия» неопределенности трудно учесть. При этом действия медиков четко не прогнозируются. В этом случае речь идет не о клинической (плановой, экстренной), а об экспериментальной хирургии.

Итак, ситуация риска подразумевает деятельность хирурга в условиях возможности выбора («оперировать — не оперировать», «детально обследовать до операции — оперировать после минимального обследования», «оперировать через несколько суток после госпитализации — отложить операцию на определенный срок» и т. д.) — это характерно для плановой хирургии. Тот или иной выбор хирургом оптимальных альтернатив лечения будет называться риском. В том случае, когда врач не может отказаться от операции, потому что такой отказ означает безусловную смерть больного, налицо ситуация крайней необходимости. В подобных ситуациях о риске говорить неправомерно. Здесь, в принудительной ситуации, сами обстоятельства как бы ведут хирурга и руководят им. Обязанность врача в этой ситуации состоит лишь в уменьшении вреда, который будет нанесен больному без лечения — именно это и есть экстренная хирургия. Говоря же о невозможности прогнозирования в экстренной хирургии, предсказания исходов экстренных операций, следует отметить, что в ситуации крайней необходимости практически невозможно учесть все факторы, влияющие на исход вмешательства. Попытаемся проиллюстрировать несколькими примерами. Теоретически в ходе попытки прогнозирования исходов острого распространенного вторичного перитонита, осложненного абдоминальным сепсисом и полиорганной недостаточностью, должны быть подвергнуты анализу следующие прогностические факторы: возраст более 50 лет (5 баллов), женский пол (5), органная недостаточность (7), злокачественная опухоль в качестве основного (4), длительность перитонита более 24 ч. (4), патологический процесс в толстой кишке как источник перитонита (4), диффузный перитонит (6), экссудат брюшной полости: прозрачный (0), мутно-гнойный (6), калово-гнилостный (12) — Мангеймский индекс перитонита. Кроме этого, физическую оценку состо-

яния пациента необходимо произвести с учетом тяжести перитонита (полиорганная недостаточность), хронических конкурирующих заболеваний и пожилого / старческого возраста — по системе APACHE (Acute Physiology Assessment Heals Evaluation) I, II, III (в зависимости от числа анализируемых критериев — от 8 до 32). Следует учитывать и другие прогностические факторы, негативным образом влияющие на течение заболевания. Это сопровождающие этапные программные нарушения: синдромы «медиаторной бури» (вследствие повторных, повторяемых с частотой каждые 48 ч. эпизодов общего обезбоживания) и токсического шока, повторная травма органов брюшной полости с опасностью развития кишечных свищей и внутрибрюшного кровотечения, длительная интубация желудочно-кишечного тракта, трахеи, мочевых путей с угрозой развития назокомиальной пневмонии и уроинфекции, опасность «подключичного» сепсиса. В условиях экстренной хирургии необходимо учитывать и т. наз. «человеческий фактор» — в частности, отмечаемый подчас низкий профессионализм дежурных врачей и среднего медицинского персонала, болезненную зависимость врача, нездоровые отношения между анестезиологической и хирургической бригадами и множество других, негативно влияющих на результаты лечения пациентов с острой хирургической патологией. Вместо дальнейшего перечисления очередных факторов прогноза авторы настоящей статьи считают для себя возможным сослаться на мнение признанных авторитетов — отечественных хирургов, утверждавших, что «до настоящего времени не определены прогностические критерии перитонита» (В.Д. Федоров, В.К. Гостищев, А.С. Ермолов). Ю.Л. Шевченко с соавт. отмечает: «Учесть все без исключения факторы, действующие на объект, не представляется возможным» [9].

О каком прогнозе можно говорить при ранении сердца, требующем экстренной торакотомии, от которой не должны удерживать «ни отсутствие пульса, ни признаки агонии или наступающей смерти, так как вскрытие перикарда, удаление из него сгустков и крови, наконец, наложение швов и массаж могут возродить к жизни часто уже безнадежных больных и заставить сокращаться сердце, уже переставшее биться» (И.И. Греков, 1950), когда бывают оправданы торакотомии и перикардиотомии без общей анестезии при асистолии, возникшей во время транспортировки пациента в операционную [18].

Подводя итоги проведенному исследованию, мы можем с уверенностью утверждать, что решение проблемы прогнозирования лежит только в междисциплинарном подходе. Как представляется, наши исследования не могли бы быть осуществле-

ны без привлечения ряда наук — философии, математики, прикладной статистики и психологии (теории принятия решения), составляющих научную базу статистических методов прогнозирования.

В заключение сошлемся на великого отечественного хирурга Б.В. Петровского, писавшего: «Нужно научиться прогнозировать, объективно оценивать результаты оперативного лечения, тогда хирургия будет истинной Наукой» [19].

Список литературы

1. Гиппократ. Избранные книги / Пер. с греч. В.И. Руднева; комм. В.П. Карпова. Т. 1. М.-Л. «Биомедгиз». 1936. 736 с.
[Hippocrates. Selected books / Trsl. from greek by V.I. Rudnev; comm. by V.I. Karpov. Vol. 1. M.-L. «Biomedgiz». 1936. 736 p.]
2. Миллер Т.А. Литература европейской античности. Греческая литература классического периода (V—IV вв. до н. э.). Проза // История всемирной литературы в девяти томах. Т. 1. М. «Наука». 1983. С. 381—382.
[Miller T.A. European literature of Antiquity. Greek literature of the classical period (V—IV centuries B.C.). Prose // The History of World Literature in nine volumes. Vol. 1. M. «Nauka». 1983. P. 381—382.]
3. Недоступ А.В. Мерцательная аритмия (современные аспекты патогенеза, клиники, лечения, прогноза). Дисс. на соиск. ученой степени доктора медицинских наук. М. 1987. 427 с.
[Nedostup A.V. Atrial fibrillation (modern aspects of pathogenesis, clinical manifestations, treatment, prognosis). MD diss. M. 1987. 427 p.]
4. Кончаловский М.П. Избранные труды. М. «Медгиз». 1961. 347 с.
[Konchalovsky M.P. Selected works. M. «Medgiz». 1961. 347 p.]
5. Василенко В.Х. Врачебный прогноз. Душанбе. «Дониш». 1982. 108 с.
[Vasilenko V.Kh. Medical prognosis. Dushanbe. «Donish». 1982. 108 p.]
6. Кант И. Сочинения в шести томах. Т. 6. М. 1966. С. 423.
7. Kant I. Works in six volumes. Vol. 6. M. 1966. P. 423.]
8. Бетяев С.К. Прогностика: первые шаги науки // Вopr. философии. 2003; 4: 3—13.
[Betyaev S.K. Prognostics: the first steps of science // Vopr. filosofii. 2003; 4: 3—13.]
9. Менделеев Д.И. Основы химии. Т. 1—2. 13-е изд. М.-Л. «ГТТЛ». 1947. 473 с.
[Mendelev D.I. Principles of chemistry. Vol. 1—2. 13-th ed. M.-L.: «GTTL». 1947. 473 p.]
10. Шевченко Ю.Л., Шихвердиев Н.Н., Оточкин А.В. Прогнозирование в кардиохирургии. СПб. «Питер Пабблишинг». 1998. 208 с.
[Shevchenko Yu.L., Shikhverdiev N.N., Otochkin A.V. Prognosis in cardiac surgery. St. Petersburg. «Piter Publishing». 1998. 208 p.]

11. Тарасова С.А. Математические методы прогнозирования в медицине // Актуальные проблемы и перспективы преподавания по математике. *Курск*. 2013: 162–165.
[Tarasova S.A. Mathematical methods of forecasting in medicine // Aktual'nye problem i perspektivy prepodavaniya po matematike. *Kursk*. 2013: 162–165.]
- 1.2 Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни. *М*. 1989. 187 с.
[Algin A.P. Risk and its role in public life. *М*. 1989. 187 p.]
13. Малиновский Н.Н., Леонтьева Н.С., Мешалкин И.Н., Овчининский Н.Н. Степень операционного риска (методика клинического определения и практическое значение) // Хирургия. 1973; 10: 32–36.
[Malinovsky N.N., Leontyeva N.S., Meshalkin I.N., Ovchininsky N.N. Degree of operational risk (the method of clinical assessment and practical significance) // *Khirurgiya*. 1973; 10: 32–36.]
14. Дьяченко П.К., Галкин В.В. Метод определения и классификация хирургического риска // Вестн. хир. 1975; 7: 75–79.
[Dyachenko P.K., Galkin V.V. Method for the determination and classification of surgical risk // *Vestn. khir*. 1975; 7: 75–79.]
15. Глушков В.А. О врачебном риске и крайней необходимости // Клин. хир. 1988; 5: 48–50.
[Glushkov V.A. On the medical risk and emergency // *Klin. khir*. 1988; 5: 48–50.]
16. Долецкий С.Я. Риск в хирургическом и общем плане // Хирургия. 1992; 2: 3–11.
[Doletsky S.Ya. Risk in surgical and general terms // *Khirurgiya*. 1992; 2: 3–11.]
17. Долецкий С.Я. Комментарии по поводу статьи Н.А.Кузнецова и соавт. «Операционный риск: некоторые проблемы и методы анализа» // Хирургия. 1991; 11: 99–100.
[Doletsky S.Ya. Comments on the article written by N.A. Kuznetsov et al. «Operational risk: some problems and methods of analysis» // *Khirurgiya*. 1991; 11: 99–100.]
18. Кузнецов Н.А. Ситуация риска и крайней необходимости в хирургии (лекция) // Хирургия. 1994; 3: 53–55.
[Kuznetsov N.A. Risk situation and the urgent need of surgery (a lecture) // *Khirurgiya*. 1994; 3: 53–55.]
19. Кузнецов Н.А. Заболевания сердца и перикарда. В кн.: Хирургические болезни: учебник / Под ред. А.Ф. Черноусова. *М*. «ГЭОТАР-Медиа». 2010. Гл. 16. С. 528.
[Kuznetsov N.A. The diseases of heart and pericardium. In: *Surgical diseases: A textbook* / Ed. by A.F. Chernousov. *М*. «GEOTAR-Media». 2010. Ch. 16. P. 528.]
20. Гавриленко А.В., Лисицкий Д.А. Прогнозирование результатов реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей. *М*. <МНПИ>. 2001. 75 с.
[Gavrilenko A.V., Lisitsky D.A. A prediction of the results of reconstructive operations on the vessels of the lower limbs. *М*. <MNPI>. 2001. 75 p.]