

УДК 616.897 : 340.695

В.Г. Дьяченко, А.И. Авдеев, С.В. Дьяченко

Теоретические основы экспертизы ятрогений

Дальневосточный Государственный Медицинский Университет, г. Хабаровск

Контактная информация: В.Г. Дьяченко, e-mail: ozd_fesmu@mail.ru

Резюме

Тенденции развития современной медицины, внедрение высоких технологий производства медицинских услуг, кроме положительных сдвигов в состоянии здоровья пациентов, сопровождаются ростом ятрогений, являющихся следствием ненадлежащей медицинской помощи. Рост числа ятрогений требует изучения причинно-следственных связей возникновения и разработки мер по их предупреждению, что в конечном итоге зависит от совершенствования методов работы медицинских экспертов.

Ключевые слова: ятрогении, медицинские услуги, ненадлежащая медицинская помощь, экспертные оценки

V. G. Dyachenko, A. I. Avdeev, S.V. Dyachenko

Theoretical foundations of expertise iatrogenic

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

e-mail: ozd_fesmu@mail.ru

Summary

Trends in the development of modern medicine, the introduction of high-tech production of medical services, in addition to improvements in the health status of patients, accompanied by the growth of iatrogenic resulting from improper care. Increase in the number of iatrogenic requires study of causality occurrence and development of measures to prevent them, which ultimately depends on improving the working methods of medical experts.

Key words: iatrogenic, medical facilities, improper medical help, expert estimations

Введение

Ключевыми факторами развития медицины и здравоохранения в России становятся старение населения, увеличение распространенности онкологических,

сердечно-сосудистых и инфекционных заболеваний, болезней обмена веществ, патологии мозга и связанные с этим значимые показатели смертности. Подобные вызовы обуславливают появление новых сегментов рынка медицин-

ских услуг, динамика которых будет определяться потребностями в новых способах диагностики и лечения, не инвазивных надежных экспресс-технологиях мониторинга в домашних условиях, дистанционных методах предоставления медицинской помощи, характеризующихся профилактической направленностью, безопасностью и высокой эффективностью [23].

В настоящее время сформировался устойчивый спрос на новое качество жизни, включая возможности компенсации утраченной функции организма, органа или его части. Следствием этого стал активный рост рынков медицинских биотехнологий и услуг высокотехнологичной и персонализированной медицины. Дальнейший прогресс в области биоинформационных, постгеномных и протеомных технологий предоставит медицине возможность персонализации терапевтического воздействия. Вполне естественно рост стоимости медицинских услуг уже сегодня достиг «заоблачных высот», что же относительно завтрашнего дня, то прогнозировать темпы роста цен занятие неблагодарное. Тем не менее, тренд роста объемов медицинских услуг с применением высоких технологий имеет вполне обоснованные причины — это низкий уровень ранней диагностики распространенных заболеваний, а также повышение уровня онкологической заболе-

ваемости и смертности; высокий уровень смертности трудоспособного населения вследствие инфарктов и инсультов; повышение уровня заболеваемости хроническими obstructивными болезнями легких и др.

Опережающее развитие высоких медицинских технологий стимулирует рост рынков, связанных с системами лабораторной и функциональной диагностики, имплантатами, лекарственными средствами и системами адресной доставки. Усложнение производства медицинских услуг, ежегодное внедрение нового высокоточного диагностического и лечебного оборудования, включая автоматизированные системы, требует увеличения в структуре производственных комплексов (медицинских организаций) числа высококласных специалистов, том числе и врачей многих специальностей. Именно этот фактор может стать ведущей причиной того, что в условиях кадрового кризиса в отрасли здравоохранения и деградации медицинских образовательных учреждений, нужное число этих специалистов с достаточным уровнем квалификации в медицинских организациях просто не появится [11]. Это увеличит груз причин, которые вызывают формирование ятрогений на всех этапах производства медицинских услуг.

Обсуждение результатов

Ятрогении, врач, пациент и общество.

Врачи одними из первых поняли опасность своей профессиональной деятельности для жизни и здоровья людей. Уже в IV веке до но-

вой эры в клятве Гиппократы содержалось обещание врача: «... буду оберегать больных от всего вредного и непригодного для них». Около 2 тыс. лет назад это стало принципом лечения: «Primum non nocere». В последующем болезни, связанные с оказанием медицинской помощи, стали называть ятрогении (от греческого *iatros* – врач и *genes* – порождающий), – патологические состояния, источником которых является само врачевание.

Негативные последствия процесса производства медицинских услуг (ятрогении) существовали всегда. При этом большое количество опасных, а иногда смертельных осложнений становятся результатом не естественного течения болезни, а делом рук производителя медицинских услуг [8]. Даже поверхностный анализ результатов реформирования отечественной медицины указывают на то, что безопасность производства медицинских услуг пока не контролируется обществом. Сегодня результаты отдельных выборочных исследований по проблеме доступности, качества и безопасности медицинской помощи показывают только «вершину айсберга», поскольку полностью отсутствует какая-либо достоверная официальная статистика и центр по изучению причинно-следственных связей формирования ятрогений. Не проводятся целевые социологические опросы для

изучения числа пострадавших в процессе оказания медицинской помощи пациентам. И, наконец, неизвестен уровень экономических потерь, понесенных, как государством в целом, так и отдельными гражданами, напрямую или косвенно связанных со случаями ненадлежащего оказания медицинской помощи. А между тем появились сообщения, что по мере усложнения аппаратного сопровождения диагностических и лечебных технологий в медицинских учреждениях появился новый тип ятрогений, который не встречался до конца XX века, – это «электронные ятрогении» в основе которых лежит опережающая информатизация производства медицинских услуг.

Безусловно, отечественное здравоохранение сегодня находится не в самой простой ситуации. Хотелось бы отметить, что, по нашему мнению, непростая ситуация в отрасли складывается не столько по причине значительного дефицита финансовых ресурсов, сколько по причине отсутствия, опирающихся на собственные научные разработки, программ реформ. Продолжающаяся опора на дискредитировавшие себя идеи отечественных экономистов неolibеpалов, которые внедряют свои сомнительные стратегии везде, в том числе и в медицине, становится контрпродуктивной. В реальной ситуации, как, гражданам, так и медицинскому сообществу пришло время открытого обсуждения проблемы ятрогений в отечественной медицине, а не пребывания в постоянном страхе от того, что сам факт признания запустит поток судебных исков к производи-

телям медицинских услуг и станет причиной их массового банкротства.

В этом смысле мы склонны согласиться с высказыванием экономиста и философа Насима Николаса Талеба: «Гуманитарные научные дисциплины, психология и экономика, обманывают нас. Экономика озвучила смехотворные идеи, которые испаряются, стоит только немного изменить внешние условия. Иногда трудно стать на чью-то сторону из препирающихся экономистов, оперирующих непонятными (даже экономистам) аргументами. Биология и медицина занимают более высокое место в научной иерархии; подобно истинным наукам, они могут объяснять вещи, хотя многие их выводы могут быть опровергнуты» [32].

Справедливости ради следует отметить, что быстрое развитие наук о человеке, прежде всего современной биологии и медицины, ведет к постановке философских проблем, сравнимых по своей глубине и значимости с проблемами экологии. Рациональные методы науки открывают доступ к объективному анализу извечной проблемы жизни и смерти человека [36]. Как и во многих других случаях, связанных с развитием науки, рациональность, проявляющаяся на микроуровне самих исследований, грозит обернуться глобальной иррациональностью их результатов, когда они начинают воз-

действовать на весь социум. Именно эта опасность заставляет научное сообщество ставить вопрос о разработке и легализации этических кодексов, призванных регулировать научные исследования и технологии в биомедицине. Однако создание этических комитетов в организациях производителей медицинских услуг различных форм собственности, внедрение различных вариантов экспертных моделей обеспечения безопасной медицинской помощи и многое другое практически не отразилось на решении проблемы роста ятрогенных осложнений.

Между тем, ещё в 1995 году ВОЗ возвела ятрогению в ранг основных заболеваний, определив их как любые нежелательные или неблагоприятные последствия профилактических, диагностических и терапевтических вмешательств или процедур, которые приводят к нарушениям функций организма, инвалидности или смерти. В международной классификации болезней X пересмотра ятрогении представлены как самостоятельные патологические процессы. К сожалению, наши многократные попытки найти отражение регистрации этих состояний в статистических материалах многочисленных медицинских организаций, региональных медицинских информационно-аналитических центров и др., успехом не увенчались.

Если же спуститься «на землю», то каждый пациент, который обращается за помощью в медицинскую организацию, испытывает двойственное чувство. С одной стороны, –

это чувство глубокой веры в силу современной медицины, высокий уровень ответственности и квалификацию лечащего врача. С другой стороны, – это навеянное личным опытом, опытом других чувство неуверенности в том, что в результате оказания медицинской помощи наступит полное избавление от недуга и выздоровление [25].

Душу каждого пациента точит «червячок сомнения» в том: «Все ли предпринял лечащий врач для его спасения? Не ошибся ли он в диагнозе и выборе метода лечения?» «Может быть, уверенность в благоприятном исходе встречи с представителями отечественной медицины следует поддержать энной суммой в рублях, а еще лучше в долларах или евро?». Сегодня в России многие больные и их родственники искренне уверены в том, что, только оплатив из «своего кармана» медицинские услуги непосредственно их производителю (врачу, медицинской сестре, лаборанту и т.п.), они могут свести к минимуму вероятность ошибки медицинских работников и получить безопасные медицинские услуги [9].

В этом смысле весьма важным фактом является то, как общественное сознание интерпретирует современную модель медицинской помощи. По нашему мнению в общественном сознании преобладают две модели медицинской практики. Первая из них – это современный вари-

ант древней интерпретации врача по аналогии со священником. В этой роли врач рассматривается как обладатель чудодейственного знания, которое способно облегчить роды, прервать лихорадку, предотвратить смерть. В конечном итоге врач рассматривается, как представитель весьма древнего искусства (врачевания). Вторая модель – это современный технологический вариант производства медицинских услуг, основанный на реализации стандартных технологий. Причем эти технологии вобрали в себя все современные достижения медицинской науки и практики, а их эффективность обоснована с помощью современного инструментария высшей математики. Эта модель насчитывает несколько десятилетий. Здесь врач – это «стандартный винтик» огромного технологического конвейера производства медицинских услуг (медицинской организации). Его право работы на выше указанном конвейере удостоверяется специальным разрешением (сертификатом), которое в России выдается образовательными учреждениями после сдачи экзамена по соответствующей специальности, в большинстве случаев в особой, тщательно ограниченной сфере деятельности [17, 20, 28].

Несмотря на то, что в общественном сознании обе эти модели весьма далеки друг от друга именно в том смысле, что первая рассматривает медицину, как искусство, а вторая – как науку, однако по нашему мнению их должно сблизить известное высказывание знаменитого врача Уильяма Ослера, что «ме-

дицина – это наука о неопределенном и искусство невозможного».

По мнению профессора Техасского университета Рональда Карсона «Различаясь существенно, обе модели сходны с точки зрения морали. Обе основаны на вере в то, что «доктор знает лучше» и что, следовательно, отношения между пациентом и доктором с необходимостью строятся по принципу, согласно которому доктор назначает медикаменты и процедуры, а пациент их принимает. Такая модель распределения активной и пассивной ролей подвергается радикальной переоценке в последние годы» [16].

Ятрогения, как отражение проблем безопасности медицинской помощи. В условиях рыночной экономики, инновационной системы производства товаров и услуг не существует такого вида профессиональной деятельности, которая бы содержательно осуществлялась в отрыве от какой-либо конкретной экономической формы и рыночных отношений. Воздействие рыночных механизмов на формирование современных инновационных процессов в отечественной медицине позволяет говорить о ней, как о конвейере по производству медицинских услуг [12].

Именно в рыночных условиях, когда товар (медицинская услуга) реализуется по двум основным критериям (цена и качество), важное значение приобретают

взаимоотношения между потребителями и производителями медицинских услуг. Пациент, в рамках реализации идеологии «информированного согласия», неожиданно для себя узнает, что стопроцентных гарантий приобретения безопасных медицинских услуг не существует. В медицине, как и в других областях производственной деятельности, существует риск формирования случайных явлений, которые могут стать причиной нанесения ущерба здоровью пациента или потере самой жизни, что должно предусматривать его юридическую защиту.

Сегодня в гражданском сообществе России наступило осознание проблемы разрыва между потребностями населения в получении доступной, качественной и безопасной медицинской помощи и системой здравоохранения, которая не может удовлетворить этих ожиданий. В то же время высокая социальная значимость обеспечения баланса качества и цены медицинской помощи наибольшему числу граждан, особенно претендующих на её безопасность, порождает острую необходимость в «медицине, основанной на доказательствах», т.е. области знаний которые формируются в рамках «клинической эпидемиологии» [33]. Эта, пока ещё недостаточно прижившаяся в России фундаментальная клиническая наука формирует у врача основы для понимания современной клинической информации и оценки уровня риска для пациента при оказании ему медицинской помощи. Ситуация осложняется тем, что отечественный врач клиницист, читая

публикации о результатах, обосновывающих эффективность того или иного метода лечения (стандарта/протокола), зачастую просто не понимает, о чем идет речь, поскольку его подготовка прошло за пределами принципов доказательной медицины [11].

Аналитические исследования проблемы ятрогений говорят о том, что научно-технический прогресс в медицине ведут к росту числа, разнообразия и тяжести ятрогенных патологических процессов. Отдельные клиницисты и организаторы здравоохранения все чаще соглашались с мнением экспертов, которые считают, что по мере усложнения организации и технологий производства медицинских услуг уровень их безопасности снижается, а распространенность ятрогений принимает характер эпидемии [30]. Управляющие структуры, в силу ряда обстоятельств, не решаются или не могут решить сформировавшуюся проблему безопасности медицинской помощи, что вынуждает наше общество обращаться к международному опыту [10, 27].

Именно международный опыт показывает, что когда вопросы безопасности пациентов предаются общественной гласности, начальный период публичных обсуждений всегда характеризуется лавинообразным потоком тревожных и возмущенных выступлений. Чем больше открытости и готовности к изменениям

демонстрируют органы управления здравоохранения, тем более активно пациенты выражают свое недовольство качеством услуг или делятся индивидуальным и семейным опытом перенесенных неблагоприятных последствий и ошибок при получении медицинской помощи [22]. Это не должно вызывать удивления по вполне понятным причинам. Переход от замалчивания дефектов при производстве медицинских услуг или их кулуарного обсуждения к честной и открытой публичной дискуссии повышает частоту выявляемых отклонений от стандартных технологий, о которых сообщают как медицинские работники, так и пациенты. Поэтому на ранних стадиях такие дебаты могут становиться весьма бурными и эмоциональными. Кроме того, на этой начальной стадии процесса гласности у всех может возникнуть ложное впечатление, что частота дефектов постоянно растет, и это, разумеется, не прибавляет авторитета производителям медицинских услуг. В результате, чрезмерно осторожные или неуверенные в себе руководители ЛПУ, как правило, предпочитают скрывать от общества число ятрогений во избежание утери доверия людей к системе здравоохранения, что только усугубляет положение дел обеспечения безопасности медицинской помощи [29].

Таким образом, проблема ятрогений весьма актуальна для здравоохранения России и является весьма «популярным» предметом исследований, как в среде врачей, так и юристов. С переходом от бесплатной и общедоступной

ВОЗ-ЗДВР
ВЕСТНИК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

модели медицинской помощи к производству и продаже медицинских услуг по рыночным критериям медицинские учреждения уже не могут просто, без каких-либо объяснений, оправдать свои профессиональные неудачи. Кстати сказать, как общество, так и государство, вполне, созрели для того, чтобы широко обсуждать профессиональные неудачи медицинских работников.

Мировая статистика дефектов в сфере производства медицинских услуг вызывает правомерную озабоченность. По разным оценкам, в США от этих дефектов ежегодно умирают более 100 тыс. человек, в Великобритании – 70 тыс., в Германии – 100 тыс., в Италии – около 90 тыс. пациентов. Более того, в США дефекты производства медицинских услуг занимают 5-е место среди причин смертности: каждые 15 минут в этой стране по вине врачей или недобросовестности медицинского персонала умирают пятеро пациентов [4, 37, 38, 39].

В России ситуация в этом отношении, вероятно, не лучше. Однако статистика ятрогений в отечественной медицине до сих пор остается «дверью за семью печатями» [7]. Лишь отдельные случаи становятся известными широкой аудитории с помощью СМИ (печатные издания, телевидение, интернет и т.п.). Учитывая доказанным фактом замалчивание информации о случаях ятрогений

управляющими структурами отечественного здравоохранения и неэффективном функционировании системы контроля качества медицинской помощи, правомерно предположить, что в реальной ситуации отечественная медицина производит значительное число услуг сомнительного уровня доступности, качества и безопасности [9].

Проблема юридической ответственности, связанной с оказанием медицинской помощи, сама по себе не нова. И мы будем недалеко от истины, предположив, что появление первых правил регулирования медицинской деятельности предопределило и появление ответственности за нее. Согласно современному российскому законодательству медицинская деятельность подлежит обязательному регулированию и контролю. Механизмом регулирования является лицензирование и аккредитация, а инструментом контроля – привлечение к административной или уголовной ответственности производителей медицинских услуг.

В этой связи следует сказать о характерной черте последнего времени: в разных регионах растет число случаев привлечения медицинского персонала к уголовной ответственности за должностные преступления [13, 31]. Следствие этого – появление потребности в новых подходах к проведению экспертиз и значительному росту объемов судебно-медицинской экспертизы (СМЭ). В то же время нельзя не замечать того, что в некоторых субъектах РФ правоохранные органы

проявляют «завидное рвение» по выявлению фактов «незаконного обогащения» медицинских работников, что принимает размах компании, сопровождаемой широким освещением этих достижений «борьбы с коррупцией» в прессе.

В результате общество проигрывает. Снижается престиж медицинской профессии. Эти процессы стимулируют рост дефицита кадров в медицинских организациях повсеместно, что отрицательно сказывается на уровне доступности, качества и безопасности медицинской помощи населению. Именно в такой ситуации важное значение приобретает не только сам факт проведения медицинской экспертизы, а и обеспечение достаточного уровня её качества, чего невозможно добиться без обеспечения глубокой теоретической проработки технологии формирования экспертного заключения случая ятрогении.

О теоретических основах экспертизы ятрогений. В практической деятельности врача-эксперта при анализе случаев ятрогений использование общенаучных методов и подходов облегчают построение общих и частных версий, информационных моделей конкретного медицинского происшествия, а, значит, и установления причинно-следственных связей нанесения вреда здоровью пациента или его гибели при производстве медицинских услуг. Поэтому в реальной

деятельности медицинского эксперта значительное место занимают общенаучные методы познания для формирования необходимых компетенций, которые следует учитывать при формировании обучающих программ [2, 14].

При подготовке медицинских экспертов следует исходить из того, что общенаучный уровень специальности должен охватывать широкий спектр знаний:

- ✓ *законы материалистической диалектики и теории познания;*
- ✓ *теорию отражения;*
- ✓ *законы формальной и неформальной логики;*
- ✓ *общенаучные теории (общую теорию систем и теорию информации);*
- ✓ *общенаучные подходы (системно-структурный, функциональный, деятельный, алгоритмический, эвристический, вероятностный и др.).*

В основе медицинской экспертизы лежит методология научного получения знания в виде эмпирических законов. Причем эти законы носят описательный и вероятностный характер. Поэтому эмпирическое знание по своей природе является гипотетическим. Эмпирические законы являются общими гипотезами, полученными путем различных познавательных процедур. Таким образом, эмпирический уровень исследования причинно-следственных связей формирования ятрогений завершается не созданием обоснованной теории, а лишь первоначальным обобщением на уровне эмпирических гипотез [6].

Анализ, синтез и сценарий экспертизы. В абсолютном большинстве случаев, высказанные экспертом гипотезы требуют своего материального подтверждения в результате анализа сведений различного характера из первичной медицинской документации, данных морфологических исследований биологических материалов пациента, сопоставления теоретического стандарта и фактической реализации медицинских технологий и многого другого [1].

Чтобы стать эмпирической базой для построения экспертного заключения, эмпирические факты должны пройти определенный путь обработки и систематизации [26, 34]. Осмысление фактов начинается с их анализа. В аналитической деятельности эксперт-исследователь стремится к выявлению сущности. Однако метод анализа дает сущность в абстрактном виде, вне конкретных форм ее проявления. Более глубокое проникновение в действительность дает проведенный на базе анализа синтез. Синтез – это метод исследования, состоящий в соединении, воспроизведении связей, проанализированных частей, элементов, сторон, компонентов сложного явления и постижения целого в его единстве.

Метод экспертной оценки случая ятрогенного осложнения процесса производства медицинской услуги дает объективную характеристику качественных и

количественных сторон медицинской помощи на основе обработки и анализа совокупности индивидуальных мнений экспертов. Качество экспертной оценки, ее надежность и обоснованность в решающей степени зависят от выработанной методики и обработки индивидуальных экспертных значений, которая включает следующие этапы:

- ✓ *выбор состава экспертов и оценку их компетентности;*
- ✓ *составление сценария экспертизы;*
- ✓ *получение экспертных заключений;*
- ✓ *оценку согласованности мнений экспертов;*
- ✓ *оценку достоверности полученных результатов.*

При экспертной оценке случая ятрогении учитывается ряд обязательных положений, методических требований. Прежде всего – оценка исходной ситуации:

- ✓ *факторов, определяющих формирование ятрогении;*
- ✓ *направлений, тенденций, наиболее характерных для данной модели производства медицинских услуг;*
- ✓ *особенностей, специфики развития наиболее важных составных «частей» производства (отрасль, структура, служба);*
- ✓ *наиболее характерных форм производства медицинских услуг, средств, с помощью которых осуществляется медицинская деятельность.*

Экспертную оценку производственных процессов в медицине, которые заканчиваются медицинскими происшествиями (ятрогениями)

проводят специальные экспертные группы и отдельные эксперты. В зависимости от уровня профессионализма и возможности охватить экспертным анализом различные по объему работы медицинских организаций различается и содержание деятельности, и характер итоговых результатов медицинской экспертизы.

Главные проблемы любого экспертного метода можно выразить в виде ряда требований к работе экспертной группы.

- ✓ *Интерпретация результатов.*
- ✓ *Создание обстановки свободного обсуждения.*
- ✓ *Заключительная дискуссия.*
- ✓ *Выработка заключения и выводы о причинно- следственных связях ятрогении.*

Для обработки экспертных заключений применяется метод «Дельфи», именуемый методом дельфийского оракула. Он позволяет выявить преобладающее суждение экспертов входящих в состав экспертной группы по избранному кругу проблем. Он особенно пригоден при предсказании локальных событий, т. е. в сравнительно простых случаях. Этот метод предусматривает сложную процедуру получения и математической обработки ответов. Прогнозы, получаемые с помощью метода «Дельфи», строятся на исследовании и объективном знании объекта с учетом субъективных взглядов и мнений экспертов относительно прогноз-

ной модели исследуемого медицинского происшествия.

При этом большую роль играет интуиция, которая может подсказать правильное решение, поскольку она основывается на значительном опыте медицинского эксперта. Безусловно, в таких случаях прогнозы иногда оказываются ошибочными, чему практика экспертной работы в медицине знает немало примеров. Поэтому и интуитивный подход далеко не всегда приводит к достоверным результатам, особенно при решении задач большой сложности, а эксперт при анализе медицинского происшествия чаще всего сталкивается именно с такими задачами. Изучение интуитивных прогнозов обнаруживает, что они представляют собой скорее беспорядочные обрывки систематического мышления, некритические экстраполяции нынешнего состояния дел по производству медицинских услуг и повторения иных прогнозов.

При проведении медицинской экспертизы довольно часто используется сценарный метод – метод построения прогнозного сценария – аналитический метод прогнозирования, основанный на установлении логической последовательности состояний объекта прогнозирования и прогнозного фона во времени при различных условиях для определения целей развития этого объекта

Таким образом, написание сценария – это идентификация логической последовательности событий производства медицинской помощи конкретному пациенту с целью показать,

как, исходя из существующей ситуации, можно шаг за шагом развертываться будущее состояние объекта исследования. Описание обычно совершается в явно выраженных временных координатах. Основное значение сценария – определение генеральной цели развития объекта прогнозирования (течения заболевания, патологического синдрома и т.п.), выявление факторов фона и формулирование критериев для оценки целей. В сценарии используются заранее подготовленные прогнозы и материалы по развитию объекта прогнозирования (исход заболевания при реализации стандартной технологии оказания медицинской помощи).

При разработке сценария, поскольку в ней принимает участие группа специалистов-экспертов, всегда возникает неопределенность, связанная с субъективностью их суждений. Ценность сценария тем выше, чем меньше степень неопределенности, т. е. чем больше степень согласованности мнений экспертов. Поэтому важным качеством сценария является согласованность мнений экспертов.

Сценарий проведения экспертизы может быть представлен как в текстовой форме, так и в форме алгоритма действий. Общая схема составления сценария следующая:

- ✓ *описание изучаемой системы в абстрактном пространстве параметров;*
- идентификация внешней среды;*

- ✓ *формирование гипотез о развитии системы;*
- ✓ *обобщенные прогнозы путей развития системы и вероятность их реализации;*
- ✓ *опасности и благоприятные возможности развития;*
- ✓ *выбор наиболее вероятного варианта развития;*
- ✓ *определение последствий для планирования в каждом из нескольких возможных вариантов.*

Данный метод базируется на определенных принципах специальной обработки научной информации, предполагает выявление степени влияния новых медицинских технологий и медицинской техники на темпы развития процесса производства медицинских услуг. В конечном итоге перед экспертной группой стоит задача нахождения убедительных аргументов для подтверждения теоретически высказанной и согласованной гипотезы о причинно-следственных связях формирования медицинского происшествия, которое будет впоследствии интерпретировано как врачебная ошибка, несчастный случай при производстве медицинской услуги или как профессиональное преступление медицинских работников.

Формирование достоверной аргументации – явление сложное. По цели аргументацию часто связывают с физическими способами воздействия, когда источник формирования аргументов (судебно-медицинский эксперт) побуждает реципиента к совершению каких-либо действий. В роли реципиента в нашем случае

выступают органы следствия или суд.

Целями аргументации, таким образом, являются:

- ✓ *непосредственное принятие реципиентом некоторого утверждения, результата экспертного исследования;*
- ✓ *ожидание действия/решения со стороны реципиента;*
- ✓ *вызов у реципиента определенных эмоций;*
- ✓ *возможность сделать истину достоянием реципиента.*

В конечном итоге, целью аргументации является не достижение истины в классической ее трактовке, а понимание предложений, избранных для последующего обсуждения для принятия решений [21, 24]. Реципиент имеет право принять или не принять аргументацию эксперта.

Неотъемлемая характеристика аргументации – ее убеждающее воздействие на реципиента. В ситуационном подходе аргументация начинается с самого эксперта, с осознания необходимости прояснить для себя текущие события как ситуацию, которая касается лично тебя и в которую необходимо включиться. Здесь аргументация тесно связана с мотивацией. Затем аргументация необходима при описании ситуации медицинского происшествия/ятрогении, подборе источников информации, вида материала, их компоновки и т.д., именно в такой ситуации оказывается медицинский эксперт

при исследовании причинно-следственных связей случая ненадлежащего оказания медицинской помощи.

Изучение причинно-следственных связей ятрогений, поиск соответствия фактически оказанной медицинской помощи развивались на основе логического и диалектического тождества, а методика решения всех экспертных задач, связанных с обнаружением, фиксацией и исследованием источников информации (судебно-медицинских объектов) и судебных доказательств, всецело опирается на такие общенаучные методы как наблюдение, описание, измерение, эксперимент, а сами выводы эксперта рождаются с помощью индукции, дедукции, сравнения, обобщения и пр. Материалистическая точка зрения не должна допускать субъективизма при исследовании и оценке фактов, обязывает эксперта выявлять объективные связи реальной действительности.

Таким образом, общая теория медицинской экспертизы включает понятие предмета экспертизы, объекта экспертного исследования, методы экспертизы, задачи экспертизы, методики экспертного исследования и классификацию медицинских экспертиз, в том числе и судебных [3]. Сегодня нет оснований полагать, что современная судебно-медицинская экспертиза недостаточно теоретически обоснована. Хотя с одной стороны существует глубоко натуралистический метод (подход) с помощью которого выполнено большинство разработок в этой области, когда СМЭ выступает в качестве заданного объекта, существую-

шего в реальности и вынужденного описывать процедурную сторону и сторону лабораторного исследования, оперируя в качестве единицы анализа понятием «специальные знания», и понятием «сведущее лицо». С другой стороны СМЭ объекта исследования строится с точки зрения закономерностей существования объекта, формирования причинно-следственных связей его изменений и выявления отношения и связи между отдельными физическими индивидами: следователем, судьей, экспертом и т.д. Продолжая рассуждать в данном направлении, не следует ожидать создания единой теоретической картины СМЭ, тем более определить возможности ее дальнейшего развития для реализации экспертных оценок случаев ятрогений, как следствия производства медицинских услуг ненадлежащего качества.

Судебно-медицинскую экспертизу случаев ятрогений следует отнести к одному из частных видов судебных экспертиз (частная теория имеет возможность заниматься деталями, иметь свое понятие, структуру, предмет, объект исследования, методы, роль и значение экспертной деятельности, но связанными, тем не менее, с общей теорией судебной экспертизы, потому как любая частная теория отражает лишь сторону, один из элементов, группу связей и отношений предмета общей теории). К со-

жалению, методическая основа экспертиз случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи, сопровождаемых правонарушениями медицинского персонала, за последние годы не претерпела сколько-нибудь существенных изменений. Размывание единого и согласованного методического подхода, может стать причиной экспертной ошибки, а неполнота, неясность, необоснованность заключений СМЭ, в конечном итоге, наносит урон репутации службы [5].

Индукция, дедукция и традиция. В общем виде экспертный метод – это способ исследования явлений, систем, процессов, созданных человеком. Основой исследования сложных систем является диалектический метод, в пределах которого существуют индуктивный и дедуктивный методы [35]. Согласно индуктивному методу объект изучают, постепенно переходя от частного к общему. Общие положения при этом основываются на многочисленных наблюдениях, локальных выводах и обобщениях. А дедуктивному методу выводы формируются исходя из постепенного перехода от общих законов, положений и понятий к частным, а иногда даже единичным.

Индукция (лат. *inductio* — наведение) — процесс логического вывода на основе перехода от частного положения к общему. Индуктивное умозаключение связывает частные предпосылки с заключением не столько через законы логики, а скорее через некоторые фактические, психологические или математические представления [18]. Различают полную

индукцию — метод доказательства, при котором утверждение доказывается для конечного числа частных случаев, исчерпывающих все возможности, и неполную индукцию — наблюдения за отдельными частными случаями наводит на гипотезу, которая, конечно, нуждается в доказательстве. Также для доказательств используется метод математической индукции.

Этот термин впервые встречается у Сократа. Но индукция Сократа имеет мало общего с современной индукцией. Сократ под индукцией подразумевает нахождение общего определения понятия путём сравнения частных случаев и исключения ложных, слишком узких определений. Итак, индуктивный метод — это движение знания от частных утверждений к общим. Индукция лежит в основе любого действия, любого экспертного анализа, потому частное действие производителя медицинской услуги, в результате которого развивается ятрогения, довольно часто определяет степень расширения экспертизы до анализа всего производственного конвейера (медицинской организации).

Задача экспертной логики состоит в том, чтобы указать границы, за пределами которых индуктивный вывод эксперта перестаёт быть правомерным, а также вспомогательные приёмы, которыми он пользуется при образовании эмпириче-

ских обобщений. Несомненно, что опыт (в смысле эксперимента) и наблюдение служат могущественными орудиями при исследовании фактов, доставляя материал, благодаря которому эксперт может сделать гипотетическое предположение, долженствующее объяснить факты [15].

Правомерность индуктивного заключения не подлежит сомнению; однако логика должна строго установить условия, при которых индуктивное заключение может считаться правильным. Необходимо, чтобы индуктивное заключение основывалось на возможно большем количестве случаев, чтобы эти случаи были по возможности разнообразны, чтобы они служили типическими представителями всей группы явлений, которых касается заключение, и т.д.

При всём том индуктивные заключения могут быть ошибочными, которые зависят от множественности причин и от смешения временного порядка с причинным. В индуктивном исследовании мы всегда имеем дело со следствиями, к которым должно подыскивать причины; находка их называется объяснением явления, но известное следствие может быть вызвано целым рядом различных причин. Профессионализм медицинского эксперта, использующего метод индукции, заключается в том, что он постепенно из множества логических возможностей выбирает лишь ту, которая реально возможна. Для человеческого ограниченного познания, конечно, различные причины могут произвести одно и то же явление; но

полное адекватное познание в этом явлении умеет усмотреть признаки, указывающие на происхождение его лишь от одной возможной причины. Временное чередование явлений служит всегда указанием на возможную причинную связь, но не всякое чередование явлений, хотя бы и правильно повторяющееся, непременно должно быть понято как причинная связь.

Таким образом, медицинский эксперт для формирования заключения и выводов по факту ненадлежащего оказания медицинской помощи, на основании исследования всех этапов процесса производства медицинских услуг и уровня достижения конечного результата в виде показателей здоровья пациента должен:

А). Построить систему связей между частным и возможным общим, куда входит это частное.

Например, при производстве комплексной медицинской услуги (применение диагностической фиброгастродуоденоскопии, лечение нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВС) сопутствующего заболевания, наличие хронического гепатита) сформировалось ятрогенное осложнение в виде массивного кровотечения из желудочно-кишечного тракта... Версия по субъекту: медицинские работники, участвующие в реализации комплексной медицинской услуги, могли быть специалистами, недостаточно знакомым со стандартными

технологиями диагностики и лечения хронического гепатита, осложненного синдромом портальной гипертензии, допустившими отклонения от стандартных технологий в процессе её производства. Кроме того ими не был учтен высокий уровень риска кровотечения при применении НПВС.

Б). Построить индуктивное умозаключение, включающее индивидуальность, отражающую субъективность личности исполнителя (исполнителей) комплексной медицинской услуги:

- ✓ *типичность характеристик (восходящих к закономерности проявлений);*
- ✓ *закономерность связей обнаруженного факта и исследованного множества (репрезентативного массива);*
- ✓ *особенности условий появления единичного факта (явления);*
- ✓ *собственную готовность воспринять единичный факт и связать его с известным (установленным) закономерным множеством.*

Используемые в индуктивных умозаключениях признаки должны быть существенными, отражать индивидуальность объекта, а также входить в группу ранее выявленных закономерностей.

Индуктивный метод основан на ретроспективном анализе, в основе которого лежат предположения о механизме заболевания и знаниях, что данное лечение приведет к желаемому результату. Индуктивный путь используется при дефиците информации по делу, ко-

гда модели событий строятся по отдельным неопределенным фрагментам, и только использование эвристических методов, четкая систематизация и обобщение прецедентов, знание методики исследования причинности позволяют решить конкретную задачу.

Сегодня имеется достаточно доказательств, позволяющих утверждать, что современные отечественные производители медицинских услуг расходуют значительную часть финансовых ресурсов, и без того дефицитных, на диагностические и лечебные вмешательства, целесообразность которых не была доказана специфическими математическими методами в рамках идеологии «доказательной медицины» и таким образом ничем не оправданными, довольно часто являющиеся причинами ятрогений.

При проведении медицинской экспертизы и формировании заключения о причинно-следственных связях ятрогений, индукция должна выступать в дуэте с дедукцией, это парное явление, которое не может находиться в одиночестве.

Дедукция (от лат. *deductio* — выведение) — выведение частного из общего. Путь мышления, который ведет от общего к частному, от общего положения к особенному. Общей формой дедукции является силлогизм, посылки которого образуют указанное общее положение, а выводы — соответствующее частное

суждение; применяется, как правило, в естественных науках, особенно в математике. Изучение дедукции составляет главную задачу формальной логики, хотя логика далеко не единственная наука, изучающая методы дедукции. Дедуктивный путь преобладает в практике проведения медицинских экспертиз, т.к. логический прием — от общего, к частному, опирается на уже имеющийся комплекс систематизированных знаний, накопленных целыми поколениями врачей и проверенных многолетней медицинской практикой.

Метод дедукции является альтернативным методом выбора способа оценки качества и основывается на доказательной медицине, т.е. на результатах статистических клинических исследований, проведенных на случайной выборке. Доказательная медицина — это технология сбора, обобщения и анализа медицинской информации, которая позволяет формулировать научно обоснованные решения в медицине. Для оценки медицинских исследований выработаны определенные критерии — заранее установленные «правила доказательства». Применение строгих научных методов в практической медицине может резко улучшить конечные результаты работы, несмотря на имеющуюся в настоящее время острую нехватку средств.

Для того чтобы оценить эффективность лечебно-профилактических мероприятий, прежде всего, необходимо определить цели оказания медицинской помощи и параметры, позволяющие судить об успешности лечения.

Внедрение дедуктивного метода способствовало распространению исследовательских работ для получения более надежных показателей состояния здоровья, стадий развития болезни, сложности заболеваний и результатов лечебных мероприятий.

Следует отметить, что в истории науки имела место попытка отделить два вида познания (индукцию и дедукцию) друг от друга. Эмпиристы абсолютизировали индуктивный метод, рационалисты — дедуктивный. На самом деле в реальной практике имеет место диалектическая взаимосвязь между ними: получение фактов, опыта должно сопровождаться знанием общих положений, общих законов. Индукция подготавливает почву для дедукции, снабжает ее знанием фактического материала, а дедукция, в свою очередь, теоретически подкрепляет индукцию, расширяет сферу ее деятельности. Поэтому мысль движется не только от общего к частному, но и от частного к общему — такова диалектическая форма познания [19].

Как только медицинский эксперт начинает исследование объекта — сразу включается индуктивная деятельность, но одновременно с ней, конкурируя и опережая итоговое умозаключение, рождается дедуктивный процесс. Дедукция загружает сознание медицинского эксперта знаниями об общем, известном,

классифицируемом, из которого можно вывести встречные выводы о единичном. В поле экспертного сознания слой индукции смешивается со слоем дедукции, рождая при этом реакцию, в которой выделяются следующие стадии:

- ✓ *ориентировочная;*
- ✓ *исполнительная;*
- ✓ *контрольная.*

Следует отметить, что индуктивно-дедуктивные процессы медицинского эксперта интеллектуально рационализированы (находятся в поисках оптимальных форм), но возбуждены эмоционально-волевыми компонентами. Причем эмоциональные компоненты часто опережают рациональные процессы и проявляются в действиях раньше, чем индуктивно-дедуктивные механизмы предложат сознанию сбалансированное решение.

Результаты реконструкции путей, приводящих исследователей к высококачественным заключениям, показывают, что в основе их творчества всегда лежат три закона логики: индукция, дедукция и традукция. Эти логические правила хорошо известны медицинским экспертам, поскольку первые два довольно часто пользуются в повседневной деятельности. Что же относительно метода традукции, то в отличие от индукции и дедукции, это умозаключение, идущее от частного к частному.

Традукция (лат. *traductio* - перемещение). Этот метод занимает существенное место в методологии исследований «криминалистической» направленности, например, расследова-

ние преступления с учетом «почерка преступника», или при сравнении неизвестного объекта с известным, когда доказана их тождественность (при проведении экспертиз идентификационного характера), в соответствие с правилами традукции, возникает логическое основание для перенесения всех свойств, определений и связей известного объекта на неизвестный. Таким образом, традукция – это вид опосредованного умозаключения, в виде аналогии. По характеру посылок и вывода традукция может быть трех типов:

- ✓ *заключение от единичного к единичному,*
- ✓ *заключение от частного к частному,*
- ✓ *заключение от общего к общему.*

Медицинская экспертиза, как форма познавательного процесса состоит из двух относительно противоположных разделов изучения фактов – формализованных (точных) и неформализованных (гуманитарных). Граница между ними достаточно условна, поскольку даже для описания полностью формализованных разделов используют неформализованные (описательные) элементы, в то время как неформализованные разделы могут использовать методы математической статистики.

В течение длительного времени считалось, что помимо трех известных законов логики (индукция, дедукция и традукция) могут существовать другие типы

умозаключений. Однако, справедливости ради, следует отметить, что их поиск пока не дал положительных результатов. Как только создавалось впечатление, что найден новый вид умозаключения, сразу выяснялось, что его можно свести к одному из трех уже известных. За два тысячелетия развития формальной логики никому не удалось прибавить к трём общепризнанным схемам рассуждений какой-нибудь новый тип переработки информации. Это позволяет предполагать с высоким уровнем обоснованности, что не существует иных форм умозаключений, кроме трёх указанных. По нашему мнению, всё богатство и многообразие мыслительной деятельности медицинских экспертов ограничивается именно этой триадой логических процедур.

Завершающей стадией медицинской экспертизы ятрогении является оценка выявленной совокупности признаков и формулирование вывода эксперта. Выявленные совокупности совпадающих и различающихся признаков медицинского происшествия должны быть оценены, прежде всего, с точки зрения их закономерности или случайности. Если закономерной, существенной окажется совокупность совпадающих признаков фактически оказанной медицинской помощи со стандартной технологией её оказания, то вывод эксперта о тождестве будет положительным; закономерная совокупность различающихся признаков фактически оказанной медицинской помощи с медицинским стандартом порождает отрицательный вывод о тождестве.

Заключение

Объективизация критериев оценки признаков ятрогении, как следствия случая ненадлежащего оказания медицинской помощи/медицинского происшествия занимает важное место в исследованиях судебно-медицинских экспертов. Снизить до минимума влияние на экспертный вывод субъективных факторов, выработать объективные критерии оценки – значит поднять научный уровень и достоверность экспертизы в соответствии с требованиями общества, что позволит до минимума снизить возможность экспертных ошибок. Математически обоснованные количественные критерии оценки становятся надежным дополнением качественной характеристики причинно-следственных связей ятрогенных последствий произведенных медицинских услуг. Вероятностно-статистические методы приближают современного судебно-медицинского эксперта к определению индивидуальной, неповторимой совокупности признаков медицинского происшествия, необходимую и достаточную для категорического экспертного вывода.

С точки зрения общей теории медицинской экспертизы следует отдавать себе отчет в том, что из четырех условий наступления ответственности медицинского персонала (факт вреда, факт неправомерности, наличие связи между вредом

и действием, вина) следователь или судья самостоятельно, не обращаясь к помощи специалистов, может установить лишь признаки вины. В этой связи становится понятной ответственная роль экспертной комиссии и круг вопросов, которые она обязана разрешить. Именно это обстоятельство должно стать стимулом дальнейшего совершенствования методов оценки ятрогений, как следствия случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи.

Список литературы

1. Авдеев А.И., Власюк И.В. Технология исследований в судебной медицине с использованием биологических объектов / ГБОУ ВПО ДВГМУ Минздрава России; под ред. А. И. Авдеева, И. В. Власюка. – Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2013. С. 7-10.
2. Авдеев А.И., Власюк И.В., Жуков В.А., Андрейко И.В., Николаев А.В. Процесс преподавания судебной медицины с учетом симуляционных технологий. Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Вып. 14 // ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России; под ред. А. И. Авдеева, И. В. Власюка. - Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2014. 108 с.
3. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза: Курс общей теории. - М.: Норма, 2006.
4. Антонов С.В. Медична помилка: юридичний аспект // Управління закладом охорони здоров'я. – 2007. – № 8. – С. 20-26.

5. Баринов, Е. Х. Судебно-медицинская экспертиза в гражданском судопроизводстве по медицинским делам: моногр. М.: НП ИЦ «ЮрИнфоЗдрав», 2013. 164 с.
6. Бычкова С.Ф. Становление и тенденции развития науки о судебной экспертизе Алматы, 1994.
7. Витер В.И. Экспертная и юридическая оценка неблагоприятных исходов при расследовании профессиональных правонарушений медицинских работников / В.И. Витер, А.Р. Поздеев, И.В. Гецманова; под ред. Г.А.Пашиняна. Ижевск. 200. С. 380.
8. Вовк, Е. И. Ятрогенные заболевания как ядро проблемы неблагоприятных последствий лечения в современной клинике / Е. И. Вовк, С. Ю. Чудаков // Терапевт. 2006. № 7. С. 17-25.
9. Дьяченко В.Г. Качество в современной медицине. Хабаровск: Изд. центр ДВГМУ. 2007. 490 с.
10. Дьяченко В.Г. Экспертиза качества медицинской помощи (Вопросы теории и практики)/Abt. AssociatesInc. Bethesda, Maryland. USA. Agency for international Development ENI/HR/HP. Washington. 1996.- 203 с.
11. Дьяченко В.Г., Костакова Т.А., Пчелина И.В. Врачебные кадры Дальнего Востока. Виток кризиса. / Под.ред. проф. В.Г. Дьяченко. - Хабаровск: Изд. ГОУ ВПО ДВГМУ. 2012. 408 с.
12. Дьяченко В.Г., Солохина Л.В., Дьяченко С.В. Управление качеством медицинской помощи. Учебник: Издательство ГБОУ ВПО Дальневосточный государственный медицинский университет. 2013. 486 с.
13. Ерофеев С. В., Новоселов В. П. Неблагоприятный исход медицинской помощи изучение проблемы в судебно-медицинской практике. Судебно-медицинская экспертиза: научно-практический журнал. М.: Медицина, 2008. № 1. С.35-38.
14. Зорькин А.И. Вопросы аргументации в процессе подготовки судебно-медицинских экспертов // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. Новосибирск, 2002. В.7. С. 20-22.
15. Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. М., 2007.
16. Карсон Р. Становление диалога между доктором и пациентом/ Р. Карсон; Пер. В.А. Суркова. Вестник Московского Университета. Серия 7. Философия. 1998. № 5. С. 34-41.
17. Лопатенков Г.Я. Человек и здравоохранение: правила игры. Пособие для пациентов и их родственников. СПб. 2002 г., 288 с.
18. Михаленко Ю. П. Античные учения об индукции и их современные интерпретации // Зарубежное философское антиковедение. Критический анализ. М., 1990. С.58-75.

19. Новиков Н.Б. Новая теория гениальности (исследование законов творческого мышления). М. 1996 г., С. 22-26.
20. Пашинян Г.А., Родин О.В., Тихомиров А.В. Пути совершенствования правовой обоснованности выводов судебно-медицинских экспертиз по гражданским делам о причинении вреда здоровью при оказании медицинских услуг // Медицинская экспертиза и право. 2009. №2. С.22-28.
21. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А. Судебная медицина. Compendium: учебное пособие. 2011. 288 с.
22. Понкина А.А. Права пациентов. Конституционно-правовое исследование. - Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. 143 с.
23. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Медицина и здравоохранение. Москва. 2013. Электронный ресурс] // Доступ URL: <http://prognoz2030.hse.ru/news/118393051.html>.
24. Пронина М.П. Правовая аргументация и ее использование в процессе доказывания по гражданским делам // Юридическая техника. 2013. №7-1.
25. Ригельман Ричард К. Как избежать врачебных ошибок. Книга практикующих врачей. Перевод с англ. Амчекова. М., 1994. 189 с. Россинская Е. Р. Теория судебной экспертизы : учебник/ Е. Р. Россинская, Е. И. Галяшина, А. М. Зинин; под ред. Е. Р. Россинской. — М. : Норма : ИНФРА-М, 2011.
26. Саркисян Б.А., Шапкина Н.Б., Новоселов В.П. Ятрогенная патология в практике судебно-медицинской экспертизы. Сибирский Медицинский Журнал (Г. Томск) 2010. № 4-1.
27. Сергеев Ю.Д., Григорьев И.Ю., Григорьев Ю.И. Юридические основы деятельности врача. Медицинское право: Учебное пособие в схемах и определениях / Под ред. чл.-корр. РАМН профессора Ю.Д.Сергеева. М.: Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2006. 258 с. Об уголовной ответственности медицинских работников. С. 161-195.
28. Сергеев Ю.Д., Ерофеев С.В. Ятрогенная патология - актуальная судебно-медицинская проблема // Судебно-медицинская экспертиза. 1998. № 6. С. 3-8.
29. Сундуков Д.В., Баринев Е.Х., Ромодановский П.О. О работе круглого стола «Ответственность врачей: врачебная ошибка, дефекты оказания медицинской помощи»//Судебно-медицинская экспертиза. 2011. №5. С. 61-62.
30. Сучков А.В. Правовые проблемы взаимоотношения медицинских работников и пациентов при совершении медиками профессиональных правонарушений // Вятский медицинский вестник. 2008. № 3 - 4.

31. Талёб Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости./Пер. с англ. В. Сонькина, В. Бердичевского, М. Костиновой, О. Попова. Под ред. М.Тюнькиной. –М: Издательство Колibri. 2009. 528 с.
32. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология: основы доказательной медицины, М.: МедиаСфера. 1998. 350 с.
33. Хитоси Кумэ, Йосинори Иизуки, Текенори Такахари и др. Статистические методы повышения качества.- М: Финансы и статистика. 1990. 301с.
34. Штофф В.А. Проблемы методологии научного познания. М.1994.
35. Яковлев В.А. Суркова Л.В. От этики патернализма — к этике диалога. Вестник Московского Университета. Серия 7. Философия. 1998. № 5. С. 24-33.
36. Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL. Medication errors observed in 36 health care facilities. ArchInternMed. 2002 Sep 9;162(16):1897-903.
37. Lazarou J., Pomeranz B.H., Corey P.N. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients, JAMA, 1998, 279, 1200-1205.
38. Leape LL. Error in medicine. JAMA 1994;272:1851-1857.