

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ БИОЭТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРОБЛЕМЫ РИСКА ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ БИОМЕДИЦИСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Егоренков А.И.

(Киев)

В статье рассмотрена проблема оценки риска применения новых биомедицинских технологий и методика обучения алгоритмам этической оценки студентов медицинских факультетов. Предложен алгоритм оценки риска для некоторых, основанных на физических методах, медицинских технологий и учебная модель экспертизы биомедицинских исследований. Приведено описание методики и педагогического эксперимента по обучению студентов-медиков системному анализу биоэтических проблем применения новых методов лечения. Рассмотрена возможность формирования элементов врачебного мышления у студентов-медиков в процессе анализа учебных биоэтических задач.

TECHNIQUE OF STUDY OF BIOETHICAL ASPECTS OF A PROBLEM OF RISK OF INTRODUCTION OF NEW BIOMEDICAL TECHNOLOGIES

Yegorenkov A.I.

(Kiev)

The problem of an estimation of risk of application of new biomedical technologies and problem of training of the students of medical departments to algorithms of an ethical estimation are presented. The algorithms of an estimation of risk for some, based on physical methods, medical technologies and educational model of examination of biomedical researches is offered. The description of a technique and pedagogical experiment on training the medical students to the system analysis of bioethical problems of application of new methods of treatment is given. The opportunity of formation of elements of medical thinking in the process of analysis of educational bioethical tasks is considered.

Развитие современных медицинских технологий базируется, в первую очередь, на фундаментальных (биофизических, генетических и т.д.) исследованиях. Например, одним из разделов современной биофизики, генерирующих новые медицинские терапевтические и диагностические технологии, является изучение механизмов возникновения у живых организмов электромагнитных полей разной частоты и интенсивности, воздействия на живую ткань внешних физических полей (радио - и магнито-терапия, микроволновая и лазерная терапия, цветотерапия и т.д.). Разрабатываемые при этом медико-биологические технологии по применению лечебных эффектов данных воздействий (видов излучения), пройдя соответствующие стандартные клинические испытания, попадают в том или ином виде на «рынок медицинских услуг». На этом пути сегодня возникают ряд проблем. Эти проблемы находятся на стыке таких этических вопросов, как ответственность исследователя за результаты своей научной работы и научной проблемы по оценке отдаленных последствий этих физических воздействий. Традиционно считается, что специалист, обнаруживший и предложивший для клинических исследований какой-либо метод лечения с применением физических полей достаточно хорошо понимает механизм воздействия в рамках существующих физических теорий и знаний по биофизике. А задача врача-клинициста заключается в том, чтобы подтвердить (или отказать) лечебный эффект, безвредность (по аналогии, например, с протоколами для лекарственных препаратов: GLP –good laboratory practice, GCP- good clinical practice, GMP – good manufacturing practice, [1]) и довести до практического применения такой метод лечения. На этом переходе и возникает опасность «передать» ответственность между учеными и врачами-клиницистами и «умолчать» о возможных, но пока не выясненных механизмах воздействия используемых физических факторов на организм человека. Это касается и терапевтических методик, основанных на воздействии электромагнитными полями. С одной стороны, мы имеем некоторый положительный эффект и хорошую «статистику», но с другой стороны существует интуитивное понимание (особен-

но у биофизиков, молекулярных биологов) включения более тонких механизмов реагирования такой сложной системы как живое на эти воздействия (вплоть до генно-информационного), последствия которых в настоящее время мы не можем оценить. Возникает этическая диллема между научным и практическими (в том числе и коммерческими) интересами по лечению пациента, с одной стороны, и между локальным по времени успехом в лечении и отдаленными последствиями этого лечения, с другой стороны. История знает множество примеров подобных прорывов в создании эффективных на первый взгляд способов (методик, препаратов) для лечения, феномены отдаленных последствий которых были обнаружены и поняты позднее. Поэтому в случае отсутствия однозначного представления про возможные - непредсказуемые и / или отдаленные - последствия необходимо использовать определенный алгоритм отбора способов лечения, который должен знать и врач и пациент. Этот алгоритм выбора методов лечения может состоять в следующем: 1) оценка допустимости применения по принципу сравнения пространственно-временных характеристик развития патологии с аналогичными параметрами возможного результата предлагаемых методик лечения (например, если патология развивается достаточно медленно, то можно предпочесть методику медленного, но более безопасного воздействия и наоборот), 2) далее отбор производить по принципу «экологичности», т.е. предпочтение отдавать таким методикам лечения, в которых используются факторы, являющиеся эволюционно привычными для организма человека (например, использовать такие характеристики электромагнитных полей или концентрации веществ, к которым человек эволюционно приспособлен), 3) и последним (в рамках данного алгоритма, но не по значимости для пациента) - критерий «этической приемлемости» данной методики лечения (т.е. предпочтение такой технологии лечения, которая в меньшей степени нарушает культурные и моральные ценности данного пациента и его близких). Очевидно, что такой алгоритм имеет интегративный (естественно-научный и гуманитарный) характер. И хотя такой алгоритм отбора не решает полностью обозначенную проблему, но повышает вероятность ненанесения вреда конкретным пациентам и акцентирует внимание специа-

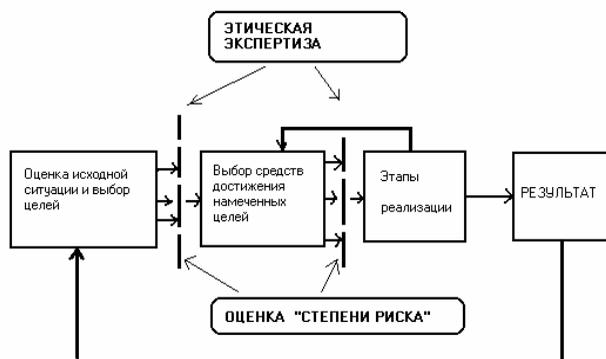
листов на необходимость дальнейшего изучения механизмов воздействия на живой организм различных факторов факторов. В отношении новых медико-биологических технологий такой алгоритм может быть и элементом «гуманитарной экспертизы», исходящей из двух основных посылок [2]:

- «презумпции виновности» - любую новую технологию (в том числе и медико-биологическую) можно считать источником негативных последствий для пациентов (испытуемых), пока не доказано обратное,
- «презумпции бдительности» - негативные последствия использования новой технологии могут оказаться непредвиденными (для отдельного человека или для общества в целом) не в силу невозможности прогноза, а в силу отсутствия предварительных и специальных усилий со стороны врачей (исследователей) и общества (этических комитетов и т.д.).

Для фундаментального высшего медицинского образования становится существенным моментов изучение и учебный анализ разных алгоритмов отбора и методов оценки рисков медико-биологических технологий. Обычно в основе таких алгоритмов применительно к широкому кругу проблем (экономических, социальных, технических) используют моделирование ситуаций с помощью системного подхода, теории принятия решений, математических методов оценки степени риска, а также методов синергетики [3,4]. Приведенный выше пример показывает, что при решении проблемы снижения степени риска для пациента возможных негативных последствий применения новых технологий необходимо использовать целый комплекс методов-алгоритмов (от математических до этических). Здесь уместно вспомнить знаменитое утверждение физика Н. Бора о том, что нельзя на одном языке описать любое достаточно сложное явление (он имел в виду явление в микро- и макромире, но смысл его высказывания сейчас трактуют более широко). Одним из таких новых дополнительных «языков» анализа может быть метод системно-этического анализа. Возникает дидактическая задача разработки методики обучения такой системе «языков» анализа риска применения новых медико-биологических технологий студентов медицинских факультетов, которая бы сочетала в себе и физико-математические и этические оценки. Решение этой

методической задачи имело бы существенное значения и для решения актуальной проблемы гуманитаризации естественно-научной компоненты высшего и среднего образования ([5], с.220-226).

Для интегративного (в рамках междисциплинарного учебного подхода) изучения студентами-медиками и учащимися гуманитарных и естественно-научных аспектов проблемы применения новых медико-биологических технологий нами разработан метод обучения, основанный на системно-нелинейном (с учетом обратных системных связей в алгоритме) анализе проблемы. Рассмотрим методику такого анализа. На первом (предварительном) этапе с учащимися обсуждается общая стратегия анализа проблемы риска в медико-биологических исследованиях, как части общей проблемы, которую Ван Ранселер Поттер сформулировал как «опасное знание - дилемма современной науки» [6, с.79-84]: « Часто знание не считается опасным в момент его открытия. Например, какой-то определенный химический препарат, возможно, разрабатывался с целью лечения рака, затем была обнаружена его эффективность в борьбе с сорняками и, наконец, он используется как гербицид, отравляющий продовольственную базу целого государства. Аналогично, исследования ядерной бомбы, способной разрушить целый город или уничтожить население целой страны, или же, создатели снотворного средства талидомида не учли его побочного действия на организм беременной женщины и ее будущего ребенка, который может родиться без рук. К сожалению мы слишком поздно узнаем об опасности знания».



МОДЕЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ БИМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Рис.1.

В нашей методике в совместной учебной работе выявляются основные этапы такого анализа (экспертизы) и указываются те или иные методы анализа (технические, этические). В результате формируется следующая экспертная схема (см. рис. 1).

Обращаем внимание на то, что данная схема не дается обучаемым в готовом виде, а получается как результат специально организованного занятия (методика в данной статье не обсуждается). На следующем этапе обучения проводится учебный анализ специальной биоэтической задачи (в данном случае приведена задача, соответствующая уровню студентов-медиков первых курсов и учащихся выпускных классов медицинского лица). Исходное условие задачи (описание биоэтической коллизии) составлена нами по произведению А. Солженицына «Раковый корпус» [7]. В рамках данной статьи мы не будем обсуждать проблему (критерии) отбора и формулирования такого рода задач для студентов-медиков на основе различных художественных произведений (образцы некоторых из них приведены в нашем методическом издании [8], см. также [9]). Отметим только, что использование содержания романа «Раковый корпус» для составления биоэтических задач по проблеме риска было выбрано не случайно. Один из видных представителей русского Зарубежья, профессор Парижского университета Н.А. Струве на вопрос «Какие произведения Солженицына лично Вам наиболее

близки? “ пишет (“YMCA-PRESS” в Архангельске. Встречи с Н.А. Струве: лекции, интервью, беседы.-Архангельск, 2002.- с. 54): «... Я знаю во Франции людей, которые переродились после чтения «Ракового корпуса». А когда я с Александром Исаевичем говорил на днях, он сказал, что получил много писем от раковых больных, которым «Раковый корпус» помог выжить». Перед этим проф. Струве Н.А. пишет (с.46): «Возьмем «Раковый корпус». Это двойное прохождение ээка: сначала - через смертельные лагеря, но этого было недостаточно, так как это было еще только общественное зло, затем – через раковую болезнь, и несмотря на это – воскрешение к жизни. И вдруг, в конце, - это удивительное лицемерие изначальной добротности творения, райское видение творения после умирания. Такого еще не было в литературе, разве что в поэзии. И выражено с удивительной глубиной и подлинностью». По-видимому именно эта художественная «удивительная глубина и подлинность», способствующая «перерождению» (на нашем методическом «языке» – формированию основ личностно-ориентированного биоэтического мышления у студентов-медиков) и профессиональное «попадание в яблочко» самой сути одной из актуальных сегодня проблем биоэтики – проблеме риска, как стало нам очевидно при проведении педагогического эксперимента со студентами-первокурсниками Национального медицинского университета им. акад. А.А. Богомольца (г. Киев), делают возможным их приобщение к проблемам биоэтики через соприкосновения с личными переживаниями главных героев (врача Одинцовой, пациент Костоглотова) романа. По ходу сюжета данного романа, врач размышляет о последствиях применения методов рентгенотерапии при различных онкологических заболеваниях, о соотношении той меры “добра и зла”, которые может принести больному применение новых и на первый взгляд эффективных методов лечения: «... Смысл был тот, что рентгеновские лучи, благополучно, успешно или даже блистательно закончившиеся десять и пятнадцать лет тому назад дачею крупных доз облучения, - выявлялись теперь в облученных местах неожиданными разрушениями и искажениями. Не обидно было, или во всяком случае оправдано, если те давние облучения проводились по поводу злокачественных опухолей. Тут не было

выхода даже и с сегодняшней точки зрения: больного спасали единственным образом от неминуемой смерти и только большими дозами, потому что малые помочь не могли. И, приходя теперь с увечьями, он должен был понять, что это плата за уже прожитые добавленные ему годы и еще за те, которые остались впереди. Но тогда, десять, и пятнадцать, и восемнадцать лет назад, когда не было и названия «лучевая болезнь», рентгеновское облучение представлялось способом таким прямым, надежным и абсолютным, таким великолепным достижением современной медицинской техники, что считалось отсталостью мышления и чуть ли не саботажем в лечении трудящихся – отказываться от него и искать другие, параллельные или окольные пути. Боялись только острых ранних поражений тканей и костей, но их тогда же научились и избегать. И - облучали! Облучали с увлечением! Даже доброкачественные опухоли. Даже у маленьких детей. А теперь эти дети, ставшие взрослыми, юноши и девушки, иногда и замужние, приходили с необратимыми увечьями в тех местах, которые так ретиво облучались..... Ни этому перекобощенному юноше, ни этой обделенной матери никто не объяснял, конечно, что их лечили в детстве не так: объяснить это было бы в личном отношении бесполезно, а в общем отношении – вредило бы санитарной пропаганде среди населения..... Но можно ли так? – ставить вопрос о праве врача лечить? Если думать так, если сомневаться в каждом научно-принятом сегодня методе, не будет ли он позже опорочен или отвергнут, - тогда можно черт знает до чего дойти! Ведь смертные случаи описаны даже от аспирина: принял человек свой первый в жизни аспирин и умер!... Тогда лечить вообще нельзя! Тогда вообще нельзя приносить повседневных благ. **Этот закон, вероятно, имеет всеобщий характер: всякий делающий всегда порождает и то, и другое – и благо, и зло. Один только – больше блага, другой – больше зла» [...]**

После озвучивание приведенного выше фрагмента студентам предлагается следующее задание: Проведите этический анализ данной ситуации (по предложенной далее схеме) и предложите способы усиления защиты участников (пациентов, врачей) внедрения новых технологий от возможных негативных последствий при проведении биомедицинских исследований. В качестве

схемы (этапов) анализа предлагается четыре последовательных (не считая предварительного) уровня анализа. В качестве предварительного (подготовительного) этапа анализа в нашей методике студентам-медикам предлагалось высказать свое мнение (согласие или несогласие) применимости и/или актуальности для современной медицинской науки и практики указанного в задаче «закона» о том, что «всякий делающий (врач или исследователь, прим. автора.) всегда порождает и то, и другое – и благо, и зло (для пациента или испытуемого, общества в целом, прим. автора). Один только – больше блага, другой – больше зла». Результаты такого обсуждения специально не фиксируются, они служат основой для активизации внимания обучаемых.

Можно также использовать в качестве вводного этапа следующий прием (в этом случае полезно дать задание некоторым студентам заранее провести анкетирование среди различных категорий опрашиваемых, о результатах сообщить на занятии): обучаемым предлагается выбрать одну из предложенных моделей (условно - «европейская», «американская», «французская») оценки риска новых медико-биологических технологий и публично обосновать свой выбор:

- Новая медико-биологическая технология (метод лечения, диагностики или экспериментального исследования и т.д.), должна считаться опасной (для пациента, испытуемого, общества), пока не доказано (в эксперименте, в длительном использовании и наблюдении и т.д.), что она безопасна;
- Новая медико-биологическая технология должна считаться безопасной, пока не доказано, что она опасна;
- Новая медико-биологическая технология должна считаться опасной, даже если доказано, что она безопасна.
- В качестве методического приема, создающего благоприятную обстановку занятия и позволяющую обсудить проблему “национальных” особенностей в оценке риска новых технологий, можно предложить обучаемым такую модель (обсудив при этом, какая из моделей может считаться “украинской”):
- Новую медико-биологическую технологию можно считать безопасной, даже если доказано, что она опасна.

После такого предварительного обсуждения можно перехо-

дить к поэтапному анализу, с письменной фиксацией результатов.

1 уровень анализа - Согласны ли Вы с высказанным мнением о том, что врач имеет право лечить, даже если применяемый метод может оказаться в последствии (отдаленном) для кого-то и не безвредным? Обоснуйте свою точку зрения (письменно)?

2 уровень - Как, по Вашему мнению, организовать широкое использование в медицинской практике новых методов лечения?

3 уровень: Выделите из полученных на предыдущем уровне анализа положения, которые можно Вы рекомендовать, как «Правила уменьшения степени риска проведения биомедицинских исследований на человеке».

4 уровень – Провести сравнение полученных критериев (п. 3) снижения степени возможного риска внедрения новых медицинских технологий с положениями тех разделов основных международных и национальных документов (кодексов, конвенций и т.д.) по биоэтике, которые посвящены проблеме биомедицинских исследований и разработке новых медицинских методов.

В результате проведения занятия со студентами-медиками первого курса (данные занятия проводились как факультативный спецкурс «Проблемы биоэтики и биомедицинские технологии») были получены следующие данные:

1 уровень анализа -

Да, потому что

- есть шанс помочь данному пациенту
- надо использовать любую возможность помочь данному пациенту
- это может быть интересно для науки
- лучше лечит хоть как-то, чем вообще не лечить
- это может продлить жизнь пациента, что недоступно другими способами в данный момент (на данном этапе развития медицины)
- это даст возможность изучить действие данного метода, что полезно для будущих пациентов
- если не испробовать новые методы, то не будет прогресса в

медицине

- пациент не может ждать, когда метод будет испытан на все 100 %
- врач не может отвечать за непредвиденные (на данном этапе развития медицины) и отдаленные последствия
- наука (и медицина в том числе) развивается методом «проб и ошибок»
- это дает пациенту надежду на выздоровление
- эксперимент – это основа любой науки
- в случае неизлечимого заболевания проблему « 1. Не лечить и дать пациенту умереть наверняка или - 2. Лечить новым методом и дать шанс продлить жизнь» надо решать в пользу второго подхода
- жить или умереть пациенту от болезни или от последствий «нового» метода лечения зависит не от врача, от чего-то «Высшего».

Да, но при условии.....

- разумного применения нового метода
- учета индивидуальных особенностей организма
- что они применяются к безнадежным больным для спасения (продления) их жизни
- понимания возможных негативных последствий
- информирования пациента о возможных негативных последствиях и его добровольном согласии
- длительного предварительного опробования метода
- отсутствия традиционных альтернативных методов
- осознания пациентом степени риска нового метода лечения.

Нет, потому что.....

- это может причинить вред тому пациенту, который обратился за конкретной помощью
- нельзя нарушать принцип « не навреди»
- врач не может решать за больного
- это может привести к отрицательным последствиям не только для пациента, но и его потомков
- болезнь, с которой пришел в врачу пациент может оказаться менее тяжелой, чем последствия применения нового метода

лечения

После обсуждения результатов 1-го уровня анализа студенты переходят ко второму уровню. При этом, прежде чем приступить к следующему уровню анализа, у студентов есть возможность в течение нескольких дней обдумывать результаты предыдущего уровня. В результате студенты-медики (в данном случае студенты-первокурсники НМУ в Киеве) предлагают следующий набор возможных способов снижения степени риска для пациента (далее предложенные способы уже разбиты на три группы, что соответствует третьему уровню системно-этического анализа данной проблемы, см. далее):

А)

- обязательная предварительная проверка на животных
- провести испытание на пациентах-добровольцах
- применять в начале только для безнадежных больных
- при условии, что это окажет хотя бы психологическую поддержку пациенту
- применять в первую очередь традиционные (то есть наверняка безопасные) методы лечения, когда это возможно
- применять новый метод с осторожностью, которая допустима
- иметь возможность постоянного наблюдения за пациентом и принятием экстренных мер
- при отсутствии даже теоретически возможных негативных последствий

Б)

- иметь собственное понимание (врачем - исследователем) в положительном действии данного метода на данного пациента
- параллельно продолжать проводить профессиональные клинические исследования
- заручиться поддержкой международного научного медицинского сообщества
- применять на пациентах на основе информированного согласия
- применять на пациентах с обязательным оформлением страховки (за счет фирмы-производителя) на случай негативных последствий
- давать участникам апробирования новых методов финансо-

вую поддержку

Третий уровень анализа позволяет классифицировать положения предыдущего списка по разным категориям и выделит самые существенные биоэтические положения. Классификация выявленных студентами критериев может осуществляться на основе так называемых «принципов и правил биоэтики», в данном случае (исходя из содержания биоэтической задачи): «делай благо», « не навреди», «правило информированного согласия», «уважение автономии личности» []. Для выполнения «прямого» анализа студенты используют следующие готовые определения этих принципов:

А) Принцип «не навреди»: прежде всего – не навреди при проведении терапевтических и исследовательских манипуляций,

Б) Принцип «делай благо» (твори добро): норма поведения врача (исследователя), которая требует (предполагает) позитивных действий специалиста (врача, исследователя) в отношении решения проблем пациента (лечения, диагностики и т.д.),

В) Правило «информированного согласия»: норма, предполагающая перед проведением медико-биологической манипуляции информировать пациента (испытуемого) о всех аспектах этой процедуры (цель, продолжительность, риск, неприятные ощущения, сравнение с альтернативными методами и т.д.) и получить его добровольное согласие на проведение этих манипуляций,

Г) Принцип «уважения автономии личности» предполагает, что каждая личность (пациента, испытуемого) обладает безусловной ценностью и в состоянии сама определить свою судьбу.

Вариант такой классификации, полученный студентами при анализе данной задачи, указан выше. В данном случае студентами были выявлены группы «А», «Б», «В», (в рамках данной задачи студентами не выявлялся принцип «автономии личности»). Здесь необходимо сделать важное методическое замечание, связанное с выбором данного набора «принципов биоэтики». Если в плане методики проведения занятий этот выбор удобен, то в методологическом плане необходимо обосновывать перед обучаемыми «общечеловеческую ценность» данного набора принципов этической оценки. Здесь можно сослаться на

мнение академика Н.Н. Моисеева, который писал, что « во всех наших общих оценках мы практически никогда не учитывали тот факт, что люди, по существу, очень разные, что они воспитаны в разных цивилизационных рамках и очень по-разному воспринимают происходящее, по-разному реагируют и по-разному принимают решения даже в одинаковых условиях. Даже само понятие “общечеловеческих ценностей” требует конкретизации и уточнения. Их перечень тождественен той системе ценностей, которая утвердилась евро-американской цивилизацией. Его нельзя абсолютизировать. Конечно, существуют общечеловеческие ценности хотя бы потому, что все человечество принадлежит к единому биологическому виду. Но далеко не все можно стандартизировать. Американские стандарты вряд ли следует навязывать не только китайцам, но и французам» ([], с. 370). Для того, чтобы вписать эту проблему в рамки данного занятия достаточно, в первом приближении, обратить внимание студентов на результаты проведенного ими выше (предварительного) этапа анализа, в котором обсуждались особенности выбора «модели риска» (условно– «европейской», «американской» и т.д.). Для более детального обсуждения этой проблемы необходим конечно детальный анализ и изучение соответствия принятой модели «правил и принципов» биоэтики с представлениями (антропологическими, национальными) граждан данного региона, страны.

Возможен и «обратный» метод 3-его уровня анализа: полученные студентами варианты ответов 2-го уровня анализа представляются в виде разных групп (например – «А», «Б», «В») и ставится задание: Сформулировать «название» каждой группы в виде краткого определения. Не останавливаясь подробно на этом методическом приеме, можем указать, что студенты предлагают следующие названия разных групп признаков: «Добровольное согласие», « Научная инициатива», « В первую очередь осторожность (безопасность)», «Приоритет - традиционным методам», « Наблюдай, исследуй, анализируй», «Забота – прежде всего», « За все (в том числе и за риск) надо платить», « Для пользы науки», «В науке без риска не обойтись», « Везде должна быть кнопка – стоп». И «прямой» и «обратный» методы 3-го уровня анализа имеют свои достоинства и свои недостатки -

первый требует обоснования набора принципов, а второй – сопоставления предложенных вариантов с принятыми в литературе по биоэтике принципами.

Для изучения влияния процесса анализа биоэтических проблем на формирование у студентов профессионального врачебного мышления нами проводилось параллельное исследование по теме «Основные представления студентов-медиков о факторах снижения риска в случае применения к пациентам (испытуемым) новых медико-биологических технологий». В данном случае, для оценки дидактической эффективности методики решения учебных биоэтических задач была разработана специальная сравнительная анкета (в анкетировании участвовало около 150 студентов):

Вопрос I: Укажите (в порядке уменьшения важности, в баллах от 1 до 9, где 1 – самый важный, 2 – менее важный и т.д.) те факторы (из представленных в таблице) которые, по Вашему мнению, необходимо учитывать врачу (исследователю) при принятии решения о применении (или неприменении) к пациенту (испытуемому) какой-либо новой медико-биологической технологии (метода лечения, метода экспериментального или терапевтического исследования), с целью наилучшей защиты интересов пациента (испытуемого) ?

Вопрос II: Какие из перечисленных факторов, по Вашему мнению, необходимо учитывать в первую очередь в случае применения к пациенту (испытуемому) какой-либо новой медико-биологической технологии, с целью защиты интересов врача (исследователя) ?

Вопросы задавались студентам-медикам двух разных категорий - после анализа данной (или аналогичных) задачи и без анализа такого рода задач. Для выставления «рейтинга важности» предлагались восемь вариантов факторов (см. Таблицу 1): А) Риск (вероятность) инвалидизации пациента (испытуемого), Б) риск (вероятность) отдаленных последствий (для пациента или его потомков), В) согласие пациента (испытуемого) на применение данной технологии, Г) возможность появления болевого синдрома, Д) важность результатов применения данной технологии для прогресса медицинской науки и практики, Е) соответствие данной технологии профессиональному врачебному ко-

дексу, Ж) этическая оценки (отношение) общества к применению данной технологии, З) собственный профессиональный интерес.

В результате проведенного эксперимента нами были получены следующие данные:

Таблица 1.

Фактор:	Вопрос I: без анализа задачи	Вопрос I: после анализа задачи	Вопрос II: без анализа задачи	Вопрос II: после анализа задачи
А) «инвалидизация»	I - max	VI	II	I -max
Б) «последствия»	II	IV	IV	IV
В) «согласие»	III	II	I - max	II
Г) «боль»	IV	I - max	V	V
Д) «прогресс»	V	VI	III	VI
Е) «кодекс»	VI	VIII - min	VI	VIII -min
Ж) «общество»	VII	III	VII	III
З) «интерес»	VIII - min	VII	VIII -min	VII

Сравнение результатов анкетирования по двум вопросам в группе без анализа задачи, в случае переноса акцента вопроса от защиты интересов пациента (испытуемого) к защите интересов врача (исследователя), качественно меняется фактор, имеющий максимальный рейтинг важности: учет «биомедицинского» фактора возможной инвалидизации пациента (испытуемого) уходит на второе место, а на первое место выходит «этический» фактор «добровольного согласия». Также теряет актуальность (уходит со 2-го места на 4-ое) фактор «отдаленных последствий» (при этом фактор «неотдаленного последствия»- риск инвалидизации остается приоритетным), но становится более актуальным (поднимается с 5-го на 3-е место) фактор важности результатов внедрения технологии для «научного прогресса».

Анализ результатов анкетирования показал, что после решения биоэтической задачи в сознании обучаемых происходят характерные изменения приоритетов факторов риска по сравнению с контрольной группой обучаемых (не анализировавших задачу). При сравнении каждого (из двух) вопросов (в группе анкетизируемых без анализа задачи и в группе после анализа задачи) оказывается, что повышается рейтинг социального фактора «этического общественного признания» новых медико-биологических технологий (с 7-го места на 3-е), но понижается

ценность «корпоративного» фактора «врачебного кодекса» (с 6-го до 8-го, минимального). Понижается рейтинг важности фактора значения внедрения новой технологии для «прогресса медицинской науки» (с 5-го или 3-го до стабильного 6-го). Фактор «информированного согласия» стабилизируется в группе лидеров (с 3-го или 1-го на стабильное 2-ое место).

Выявленные различия рейтингов указанных факторов в зависимости от моделируемой ситуации (интересы пациента или интересы врача) говорят о первоначальном противоречии в субъективных представлениях у студентов-медиков, не знакомых с этическим анализом биоэтических проблем, по поводу возможного поведения и этической оценки предложенных ситуаций. В этом противоречии отразилась общая (требующая учебного осмысления студентами-медиками) проблема «несовпадения интересов»: «Но права и интересы врача и пациента не всегда совпадают. И не только в условиях рыночных отношений, которые превращают сферу здравоохранения в сферу услуг, а пациента – в потребителя с естественным набором его рыночных интересов, но и в условиях существования медицины как развивающегося знания, одной из форм которого является эксперимент. Ведь при проведении исследования интересы врача-исследователя и пациента-испытуемого расходятся» ([], с. 117-118). После анализа разработанных в нашей методике учебных биоэтических задач происходит сглаживание этих противоречий этических оценок применения новых медико-биологических технологий, что позволяет нам сделать вывод о позитивном влиянии данного методического подхода для формирования у студентов-медиков профессиональных навыков системно-этического анализа биоэтических проблем.

Представленная в данной статье методика может быть основой процесса обучения студентов-медиков анализу риска применения новых биомедицинских технологий. Исследование роли каждого из возможных подходов (алгоритмов) такого анализа в формировании мышления будущего врача, разработка учебных методик их дифференциального и совместного изучения может быть, по нашему мнению, перспективным направлением развития фундаментального высшего медицинского образования, в частности его биоэтической компоненты.

Литература:

1. Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С., Лепяхин В.К. Этические принципы клинических исследований / В сб. «Планирование и проведение клинических исследований лекарственных средств» под ред. проф. Ю.Б. Белоусова.- М.: ООО «Общество клинических исследований», 2000.
2. Ашмарин И.И., Юдин Б.Г. Основы гуманитарной экспертизы / «Человек», М., 1997, №3.
3. Агацци Э. Нравственность и наука: этическое измерение в науке и технологии / Перевод с англ. под ред. В.А. Лекторского. М.: МФФ, 1998.- 334 с.
4. Малинецкий Г.Г., Курдюмов С.П. Синергетика, прогноз и управление риском / Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. - Сборник статей под ред. проф..-М.: Прогресс-Традиция, 2002.- 496 с.
5. Егоренков А.И. Гуманитаризация естественно-научной компоненты курса школьных дисциплин как необходимый фактор повышения уровня духовности образования / «Информатика. Образование. Экология и здоровье человека». Сб. трудов V Международной конференции. Астрахань: Из-во Астраханского гос.пед. ун-та, 2001.-330 с.
6. Поттер В.Р. Биоэтика: мост в будущее. К.: 2002.-216 с.
7. Солженицын А.И. Раковый корпус
8. Егоренков А.И. Методика изучения биоэтики студентами медицинских факультетов: метод. пособие для преподавателей. – К.: Наук. світ, 2001, 48 с.
9. Зеленкова И.Л., Беляева Е.В. Этика: учеб. пособие для студентов вузов.- Минск: ТетраСистемс, 2001. - 368 с.
10. Введение в биоэтику: уч. пособие/ Под ред. проф. Б.Г. Юдина.- М.: Прогресс-Традиция, 1998, 384 с.
11. Биоэтика: принципы, правила, проблемы Под ред. проф. Б.Г. Юдина, М.: Эдиториал УРСС, 1998.- 472 с.
12. Моисеев Н.Н. Расставание с простотой. М., «Аграф», 1998.- 480 с.
13. Силюянова И.В. Человек и болезнь. - М.: Из-во Сретенского монастыря. 2001, 204 с.