

18+

Исабек АШИМОВ

Грядущая биовласть

Научно-фантастический
роман

Исабек АШИМОВ

**Грядущая биовласть. Научно-
фантастический роман**

«Издательские решения»

Ашимов И.

Грядущая биовласть. Научно-фантастический роман /
И. Ашимов — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-643146-1

НЕЗАКОННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ, ИХ АНАЛОГОВ ПРИЧИНЯЕТ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ, ИХ НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ ЗАПРЕЩЕН И ВЛЕЧЕТ УСТАНОВЛЕННУЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. Как умирать? По новому или по старинке? Можно ли старость и смерть отодвинуть или, наоборот, придвинут. Ученые разработали нанобиочип-гомеорегулятор, поддерживающий гомеостаз человека, увеличивая «запас прочности» организма. Но, когда он критически оценивает степень «хрупкости» организма тяжелого больного, то запускает эвтанаторную программу. Врач дистанцируется от эвтаназии. Проблема эвтаназии находит свое решение в биочипизации населения планеты, которая, кстати, составляет основу биовласти.

ISBN 978-5-00-643146-1

© Ашимов И.

© Издательские решения

Содержание

К ЧИТАТЕЛЮ	6
ЭВТАНАЗИЯ: ЛЕГАЛИЗАЦИЮ НЕ ИЗБЕЖАТЬ?	8
БИОЧИП: УЖЕ НА УРОВНЕ ПОЛИТИКИ?	16
ЭВТАНАЗИЯ: МЕДИЦИНА СДАЕТ СВОИ ПОЗИЦИИ?	22
БИОЧИП: ПЛАНЫ И ПРОЕКТЫ РЕАЛЬНЫ?	28
ЭВТАНАЗИЯ: АНТИГУМАННА ЛИ ЕЕ СУЩНОСТЬ?	39
Конец ознакомительного фрагмента.	41

Грядущая биовласть Научно-фантастический роман

Исабек Ашимов

© Исабек Ашимов, 2024

ISBN 978-5-0064-3146-1

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

К ЧИТАТЕЛЮ

Эвтаназия, к сожалению, становится все более частым решением не только проблемы «тяжелобольных», но и проблемы «безнадежных людей» (?!). Между тем, это определенно страшная тенденция. Тем не менее, хотим мы этого или не хотим, постепенно отшлифуются правовые вопросы, а за ними, поверьте, найдутся морально-этические оправдания эвтаназии. В общем, эвтаназия цивилизованно осмысливается и постепенно занимает свою нишу в социокультурном пространстве. Однако...

Когда вопрос, как быть с эвтаназией уже решается в той или иной мере, то вопрос, как и каким образом, следует вывести медиков из-под удара, становится актуальной проблемой. Дело в том, что, как правило, исполнителем эвтаназии, которая является антигуманной, по сути, являются медики. Могут ли они смириться с этой ролью? В где выход из такой ситуации?

Подтекст романа заключается в следующем: нанобиочип-гомеорегулятор, призванный сохранять постоянство внутренней среды организма, повышать «запас прочности» организма, наделен не только «правом» критически оценивать степень «хрупкости» организма тяжелобольного или лиц преклонного возраста, но и «правом» самостоятельно запускать у них эвтанаторную программу. В результате, пациент погибает легко, во сне. То есть, этот нанобиочип, одновременно является и судьей и палачом (?!). Казалось бы, все объективно и обоснованно. Однако...

Положительно то, что вне «проклятых» проблемы эвтаназии (сомнения, подозрения, злоупотребления, обвинения, преступления) останутся – сами пациенты и их родные, близкие, а также, что важно, медики, юристы, социологи и общество в целом. Ведь, согласно общественного договора, этот самый нанобиочип возведен в сан Верховного жреца, решающего у кого из людей уже потенциал жизни подошел к критической черте и ему следует дать возможность легко расстаться с жизнью. Разумеется, такая технология, как «задумано» в романе – практически невозможно. Но... интересен путь к нему, борьба идей и технологий, связанных с эвтаназией и биочипизацией.

Фабула романа – драма двух ученых – Митина (учителя) и Серегина (ученика), соавторов того самого нанобиочипа-гомеорегулятора. Однако ученику принадлежит персональное авторство его эвтанаторной составляющей, против которого всегда вступал учитель, пока сам не понял ее «полезность», находясь уже в безнадежном состоянии. Вот так проблема эвтаназии «находит» решение в биочипизации населения планеты. А между тем, это и составляет основной элемент биовласти, которого добивались бизнесмены от науки – братья Темировы. Драма, безусловно, гуманистическая, но как быть, если в наш век сам гуманизм сдает свои позиции (!). Неужели биочип и есть печать Антихриста?

Все события, персонажи, имена – вымышлены, а любые совпадения – случайны. Допускаю, что сюжет книги получился «разрисованным», но, однозначно, в нем нет бытовой приземленности. Такой подход оправдан во имя раскрутки интересной научной проблемы, связанной с новыми технологиями. Книга рассчитана на широкий круг читателей. Она может привлечь внимание философов, интересующихся как биоэтической проблемой, так и методологической проблематикой клинической медицины, научных работников, интересующихся вопросами теории познания и социализации врачебной деятельности, а также врачей всех специальностей и студентов.

Биовласть – относительно новый вид власти, распространяющийся на витальные основы жизни человека и общества. «Биоуправление» на базе тотальной биолчипизации населения призвано держать общество в нужном тоне подчинения, причём без обвинений в открытой эксплуатации или пренебрежении. В книге стратегия биовласти выражается и в созда-

нии и закреплении в широком общественном сознании соответствующих мифов и нарративов, которые затем сами по себе начинают определять и «дисциплинировать» жизнь человека в нужном власти русле. Одним из таких направлений задевает идеалы медицины и здравоохранения, когда возникает вопрос – Врач – это лекарь или киллер.

Есть Дзенское изречение: «У обратной стороны всегда есть обратная сторона». Давайте рассуждать вместе и искать ответы на вопрос: как долго может оставаться незыблемым равновесие сил, в отношении принятия или не принятия эвтаназии и биочипизации.

Исабек Ашимов

ЭВТАНАЗИЯ: ЛЕГАЛИЗАЦИЮ НЕ ИЗБЕЖАТЬ?

Бишкек. 2015 год. Лекционный зал медицинского университета, вторник, первая половина дня. В лекционном зале около двух сот студентов шестого курса. Вот-вот начнется лекция. Возле пианино, стоявшего в левом углу зала, где, по обыкновению, до начала лекции собираются заядлые анекдотисты, стопились человек двадцать, которые весь превратившиеся в слух, слушают очередной анекдот. В зал вошел лектор, а те, естественно, оставались в неведении, так как слушали рассказчика, отвернувшись от зала.

Лектор – худощавый старичок, лет семидесяти, терпеливо подождал минуты две, а затем, подойдя к столпившимся, тростью с которым он не расставался, постучал по спине одного из них. А тот, очень забавно отмахивается от него рукой, даже не оборачиваясь. В зале захихикали. В это время видимо наступила апогея анекдота и в толпе раздается гомерический хохот, и только лишь потом студенты спохватились, что за их спинами все это время стоял лектор и даже пытался обратить на себя внимание.

– Все! Посмеялись и хватит! Давайте займемся делом. – Уважаемые студенты! Меня пригласили прочитать вам лекцию о проблемах, связанных с эвтаназией. – Начал свою лекцию профессор Митин. – Но, прежде чем приступить к лекции, давайте подумаем, какими качествами должен обладать человек, который собирается стать врачом. Не возражаете?

А что возражать? Студенты, почувствовавшие себя уже врачами без пяти минут, не обратили особого внимания на его вопросы. Они вольготно перешептывались между собой о чем-то своем, снисходительно поглядывая на лектора. – Какой-то странный... Даже тему лекции не сказал и сразу вопросы. Оригинальничает...

– Начнем с того, что врач обязан облегчать страдания и спасать от смерти больных. Он, по сути, должен любить людей и взять на себя всю ответственность за сохранение жизни больного. Так? Профессор медленно обвел глазами аудиторию и продолжил. – Призвание врача требует, чтобы он выполнял свои обязанности, следуя голосу совести и руководствуясь принципами врачебной этики. Что это означает?

Студентам казалось, что лектор оперирует крайне незначительными и давно известными им понятиями, и оттого в его речах нет ни новизны, ни изюминки, ни развития, а есть лишь вариации на тему деонтологии и постановка разных вопросов, – думалось студентам. – Да знаем мы это! – читалась на их лицах.

Профессор вновь сделал небольшую паузу и продолжил. – В клятве Гиппократата и присяге врача записано так: – «...врач обязан сохранять жизнь, защищать и восстанавливать здоровье, уменьшать страдания своего пациента, а также содействовать сохранению естественных основ жизни, учитывая их значение для здоровья людей». Прошу обратить внимание на последнее предложение, – напомнил профессор, – содействовать сохранению естественных основ жизни!

– Давайте сделаем резюме: «Врач должен спасать погибающего и безнадежно больного человека во всех случаях в силу своего профессионального долга и самого предназначения медицины».

Студенты недоумевали, зачем такое длинное вступление. Что он хочет сказать? К чему он хочет подвести? Одним показалось, что профессору совершенно не хочется читать эту лекцию. Ну, а в таком случае взял бы и отпустил бы нас на все четыре стороны. Как сказал один из героев известного кинофильма: – «Если ему будет хорошо, то и мне будет хорошо», – мечталось им. При таком манере чтения лекции, действительно, им трудно было вникнуть в суть проблемы, ухватить главное, а когда не понимаешь, то интерес, естественно, теряется.

Самое забавное то, что они были недалеко от истины. Профессор действительно не любил читать лекции, он их всегда избегал, считая, что это не его. Ну, не лежала его душа к педагогике. У него было другое стремление, призвание, талант – называйте, как хотите –

к исследованиям, экспериментам. Он всегда хотел, был обязан – считайте, как хотите – быть ученым.

Профессор не спеша протер свои очки, надел и продолжил:

– Совсем недалек тот день, когда вы приступите к исполнению своих врачебных обязанностей. Уверен в том, что в своей деятельности вы обязательно зададитесь вопросами: «Что делать врачу, чтобы свести к минимуму страдания больного, если помочь ему больше ничем нельзя? Следует ли поддерживать жизнь больного, умирающего от рака в адских страданиях? Надо ли бороться за жизнь новорожденного, появившегося на свет в состоянии декортикации в результате гипоксии мозга? Что считается гуманным в медицине, а что нет?»

Лектор замолчал на несколько минут. В зале воцарилась необычная тишина. Наверняка, студенты искали ответы на эти необычные для их уха вопросы. Всего десять минут лекции и столько вопросов. Студенты постепенно как-то начали забывать про свое раздражение, им становилось интересно.

– Так уж ли безупречна медицина в исполнении моральных принципов? – спросил лектор и вновь ненадолго замолчал.

– О, вспомнил! – шепнул студент, сидящий в первом ряду своему соседу – старосте курса. – Это же он!... Митин!.. Олег Иванович Митин!

– Да, не уж то он самый? – удивился тот.

Наверняка, не только они, но и многие сокурсники слышали имя этого загадочного ученого. Всегда закрытый для публики ученый-новатор, величайший физиолог-экспериментатор, сторонник биокибернетики, философ по натуре. Надо же, целых шесть лет учебы в университете и вот, только сейчас увидели его в живую. – Обрадовались эти студенты.

Тем временем профессор продолжал свою речь: – Я не открою секрет, что в практической деятельности врачам приходится нарушать самые сокровенные профессиональные обещания. В клятве Гиппократата сказано: – «... Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла». А на практике уже законодательно открыт путь к эвтаназии. Возьмем Женевскую декларацию Всемирной медицинской ассоциации: – «... Я буду сохранять высочайшее уважение к человеческой жизни с самого момента зачатия; даже под угрозой я не буду использовать мои медицинские знания вопреки законам гуманности». – А в жизни что происходит?

В зале стояла тишина. Внешне, интерпретация этих положений никого не заставляла усомниться в их гуманности. Иначе говоря, студенты не сомневались в правоте клятвенных слов. Но были среди них и те, кто, возможно, признавались себе в том, что не разглядывают в этих словах более глубинные проблемы.

– Итак, в мире гуманизм медицины сдает свои позиции одну за другой. Повсюду поступки врачей идут вразрез с принесенной им клятвой. И, прежде всего, это касается проблемы эвтаназии. – Заявил лектор.

– Уважаемые студенты! – обратился он в зал. – Задам я вам вопрос на засыпку. Существует ли у нас эвтаназия? Если да, то в какой форме? Были ли вы сами очевидцами эвтаназии?

В зале прокатился шумок, было видно, то там, то здесь студенты в полслуха между собой обсуждали эти вопросы. Но никто так и не решился держать ответ. Профессор стоял, молча оглядывая аудиторию. В его глазах была грусть и недоумение. – Либо студенты не знают проблему вообще, либо плохо о них осведомлены?! – читался упрек в глазах лектора. – Ничем не интересуются, ничего их не трогает. Не готовы они к серьезному и свободному обмену мнениями. Значит, нужно будет рассказывать им еще и теорию. – Огорчился он. – Что ж...

– Когда речь заходит об эвтаназии, я всегда задавался вопросом: – Почему термин «эвтаназия» предложил не медик, а философ? А вам не кажется это странным? Хочу подчеркнуть, что проблема «жизнь-смерть», является кардинальным вопросом человечества и культуры цивилизации.

– Философа звали Френсис Бэкон, живший в XVI – XVII веках и предложил он этот термин для обозначения легкой и безболезненной смерти, – начал свое повествование профессор, – но практически эвтаназию осуществил медик. Представляете? Философ заставил всех задуматься над проблемой эвтаназии, а медик, который, по сути, своего призвания, должен был отвергать эвтаназию, его реализовал. Вот такой вот алогичный расклад! – воскликнул он.

– В 1958 году в США доктор Джек Геворкян на основе своего врачебного опыта пришел к мысли, что отчаявшимся, безнадежно больным людям, решившим покончить с жизнью, необходима помощь в виде легкой смерти. А знаете, что интересно? Именно в эти годы в мире начали производить трансплантацию органов. А самая главная проблема этого раздела медицины заключается в чем? – спросил профессор.

– В дефиците донорских органов! – с места крикнул студент во втором ряду.

– Правильно! Так вот, Геворкян, помимо всего, призывал лишать жизни преступников, приговоренных к смертной казни, а их органы отдавать для трансплантации. И как вы думаете, что стало с этой идеей? Она вовсе реализуется!

Видя недоумения студентов, профессор решил рассказать китайский опыт.

– Представьте себе следующее. В Китае, суд, в качестве меры наказания преступнику, выносит приговор – Смерть через расстрел. Последующие действия максимально упрощены. На «черном вороне», приговоренного везут к его родственникам. Сопровождают машину целая кавалькада. Вот считайте автомашины: прокурора; юридической компании; бригады по заготовке трупных органов.

– Теперь представьте китайский дворик, где компактно проживают родные и близкие приговоренного. По приезду прокурор оглашает приговор. Затем представитель юридической компании знакомит родных и близких с тем, что при их желании, после расстрела, тело могут забрать трансплантационные учреждения для нужд трансплантации. В этом случае родственникам полагается и небольшая денежная компенсация. В противном случае, труп будут хоронить сами родственники. И знаете, как, чаще всего поступают родственники?

Профессор, испытывающе посмотрел в зал. Студенты молчали, в зале тишина.

– Соглашаются отдать труп для целей трансплантации! – Сказал лектор. – Наверняка, вы спросите, а что потом? А потом приговор приводят в исполнении.

– Что прямо тут же, на глазах у близких и родных? – громко и с удивлением спросила одна студентка.

– Да! Предоставив родственникам попрощаться с приговоренным до расстрела и с его трупом – после расстрела. Юристы успевают оформить соответствующий договор. Труп загружают в автомашину выездной бригады по заготовке органов. Вот так, пополняется банк донорских органов за счет преступников. – Сказал лектор.

Студенты сидели ошарашенными. Для них это была страшной картиной. В зале стояла тишина. В глазах студентов читался немой упрек: как может общество обставить даже такой процесс – просто, ничего лишнего, практично. А с другой стороны, почему бы не поставить это на поток? Ведь, в Китае речь идет о многотысячных расстрелах в год. Здесь нужен конвейер и упрощенный подход.

Профессор продолжил: – Но, такой «трансплантационный» мотив у доктора Геворкяна был отвлекающим аргументом в пользу эвтаназии. Самое страшное то, что он запатентовал «машину смерти» и в своем газетном объявлении призывал: – «Если вы решили умереть и хотите это сделать безболезненно, я подарю вам легкую смерть».

– Так, что с ним потом стало? Его наказали за его преступную деятельность? – спросил студент со второго ряда.

– Да! Разразился скандал, состоялось шумевшее судебное заседание, был вынесен приговор. Доктор отсидел положенный срок, вышел на свободу и, хотя уже практикой не занимался, но от своих убеждений не отступил. – А вы знаете, что история эвтаназии имеет тысяче-

летнюю историю? – сказал лектор, читая в глазах студентов недоумение. – Давайте поговорим о том, что происходило на рубеже XX и XXI веков. – Предложил он.

– Сейчас в США не проводится реанимация, если пациент заблаговременно высказался против нее. Впервые такое право получили тяжелобольные в Калифорнии в 1976 году. Над кроватью таких больных вешали табличку «Не оживлять!» (NO!). Не удивляйтесь, если такое появится и в нашей медицине. Такое возможно у нас? – задал вопрос в зал профессор.

– Нет!

– Никогда!

– Такое невозможно!

– Может быть...

Лектор огорошил всех, когда воскликнул: – А у меня нет такой уверенности! Сделав паузу, продолжил: – Рассказывают, что знаменитый кардиохирург-трансплантолог Кристиан Бернхард, жизнь и деятельность которого я в свое время идеализировал и, кстати, пришел в медицину под впечатлением первой в мире пересадки сердца, оказывается, использовал эвтаназию для облегчения страданий своей матери. А вот еще. Недавно, будучи в Китае узнал, что там принят закон о праве на эвтаназию. Между тем, это тут, совсем рядом, в Азии, в стране с устоявшейся традицией конфуцианства. Что на это скажете?

Митин вопросительно посмотрел в зал поверх очков.

– Речь идет о пассивной эвтаназии? – спросила студентка с первого ряда.

– Да! Вы правы. Речь идет именно об этой форме эвтаназии. Но, как не крути, вопрос то касается проблемы разрешения на эвтаназию. – Ответил лектор. – Пассивная эвтаназия – это бездействие врача, отказ от борьбы за жизнь пациента. Так? Но такая форма и у нас сплошь и рядом. Как вам такая постановка вопроса?

Сказав это, профессор вновь оглядел зал поверх очков. Наступила тишина.

Тихо, как будто говорил сам с собою, лектор продолжил: – Вот, что я вам скажу. Какая разница – активная, пассивная. Согласитесь, что Рубикон пройден! О проблеме заговорили и, будьте уверены и наше общество в недалеком будущем, станет перед выбором. Я не исключаю, что за пассивной, выбор падет и на активную эвтаназию. Вот тогда общество получит право ускорять наступление смерти путем передозировка снотворного, смертельная инъекция по просьбе больного и так далее.

– Уважаемый профессор! – обратился студент из задних рядов. – Но ведь активная эвтаназия юридически запрещена во всем мире, а потому любая попытка будет преследоваться в уголовном порядке.

– Согласен. Но... Разрешение этой формы, поверьте, это только лишь вопрос времени. Люди найдут морально-этические оправдания эвтаназии. Поверьте мне! – воскликнул лектор.

В зале поднялся целый шквал возмущений. – Как? Разве такое возможно? Это же преступление? Профессору пришлось успокаивать аудиторию. – Тихо! Прошу успокойтесь! Когда в зале наступила тишина, лектор продолжил. – Дискуссии по поводу узаконивания активной эвтаназии не утихают. В них задействованы практически все, начиная от самих медиков, заканчивая правителями государств, религиоведами и философами. И если дело дошло до уровня общественного мнения, то... хана! – воскликнул лектор, удивив студентов еще больше.

– Что такая публичная дискуссия? Ну, это, когда у сторон, с одной стороны, есть определенные разногласия и неясности, а с другой – реальная возможность разобраться в них и устранить их. А когда у сторон не хватает аргументов достаточного основания, в порядке общественного договора принимается недостаточно совершенное решение.

– Почему? – громко спросил студент из задних рядов.

– Считают, что это лучше, чем вообще не принимать никакого решения. Вопрос то должен продвигаться вперед. Вот таким макаром проталкивается любой парадоксальный вопрос. Так, что есть основание считать, что в мире активная эвтаназия будет когда-либо разрешена.

– Даже у нас в стране? – с удивлением спросила студентка с первого ряда.

– Да! Во всех странах без исключения. – Невозмутимо ответил лектор.

В зале опять, в который раз воцарилась необычная тишина. Студенты сидели в задумчивости, прокручивая в мозгах откровения профессора. В их глазах читалась недоумение. Неужели? Как это станет возможным? Мы же разумные люди?

– Мы – жители самобытной страны. Кыргызы, как известно, не только осуждают самоубийство, но и вообще к смерти относятся довольно отчужденно. Между тем, на Западе отношение к смерти максимально упрощено. В Испании Ассоциация за право умереть достойно и Датская Ассоциация добровольной эвтаназии действуют более сорока лет. В течение пятнадцати лет на нескольких языках выходит международный журнал «Эвтаназия». Более десяти лет развивается туризм «легкой смерти» в Швейцарии, а Нидерландах и Бельгии законодательно разрешена детская эвтаназия. – Перечислял лектор и в конце с возмущением воскликнул. – Вы только подумайте – разрешена детская эвтаназия!

Профессор медленно снял очки, протер, а затем, отложив его в сторону, не торопясь налил себе воды и выпил. Со стороны было видно, что он взволнован и раздражен.

– Европа, она и есть Европа – гнивающая, извращенная. – Со злостью проговорил Митин и, ненадолго замолчал. Сделав несколько глотков воды, он немного успокоился и продолжил:

– Вас, конечно же, интересует вопрос: Как относятся к этому медики? По-разному. Например, по статистике две трети французских врачей одобряют добровольный уход в случае мучительной и неизлечимой болезни. В Голландии эвтаназию официально применяют врачи и не преследуются за это по закону. Подчеркиваю – эвтаназию осуществляют врачи! Хотя это было всегда, так в порядке вещей, традиционно, если так можно выразиться. Какое кощунство! – воскликнул лектор.

Со стороны было видно, что профессор опять стал раздражаться и злиться. Это было видно по его усиленной жестикуляции и резкости. – Вы только подумайте – врач в роли и лекаря и киллера!

– Всех наверняка интересует вопрос о том, как обстоит дело в странах СНГ? Одно могу утверждать – пока эвтаназию называют преступлением перед гуманизмом. Но не обольщайтесь! – огорошил студентов лектор. – Время декларативного гуманизма уходит. На смену ему приходит трансгуманизм и карианство, которые лояльны не только к таким вещам.

Объявленный десятиминутный перерыв превратил зал в один сплошной клуб спорщиков. Было видно, что в правом углу спор явно пошел не в том русле. Спорщики разругались, обиженно замолчали и разошлись. В правом углу также эмоции зашкаливали. То справа, то слева раздавались слова – «ерунда», «это надуманно», «популизм чистой воды», «право толпы» и пр. В задних рядах примерно такие же словопрения.

Видя, какой интерес вызвали его слова, профессор еще минут пять сверх перерыва, сидел, молча наблюдая за азартом спорщиков, каждый из которых понимал проблему в меру своей недоинформированности, засоренности и неточности своего мышления, жизненного опыта, познания. Вот в правом углу, где больше всего скопилось студентов, кто-то громко сказал: – «Да он сам антигуманист». В ответ кто-то одернул его – «Эй, ты, не осуждай старика!».

– Надо же. Неужели речь идет о моей персоне? – удивился Митин. Ему стало не по себе. В научной среде, в сфере своих же коллег-ученых он много раз слышал критику в свой адрес, когда речь заходила о его разработке. Есть наука, есть и околонатура. – считал он. – И самое интересно то, что в околонатуре, то бишь взаимоотношение коллег многое строится на четко дозированной критике. Такова традиция в научном сообществе. В этом плане, например, защита диссертации – это не столько принципиальный разбор результатов исследований, трезвая оценка ее новизны и практической ценности, а сколько демонстрация лояльности друг

к другу – научного руководителя, оппонентов, председателя и членов совета. А внешне сама научная строгость, академическая выдержанность, принципиальность.

Профессор тяжело вздохнул. – Одно дело суждения и критика коллег, другое – это «вся правда – в глаза!» студенческого сословия. Молодежь не пощадит, так, что держись старина! – усмехнулся он.

Так и случилось. Как только он занял кафедру. Посыпались вопросы. – Уважаемый Олег Иванович! А, правда, что вы сами являетесь сторонником эвтаназии? Какие у вас аргументы за внедрение эвтаназии?

– Право, приятно видит ваш искренний интерес к проблеме эвтаназии. – Заулыбался Митин и пообещал. – По ходу лекции я постараюсь ответить на ваши вопросы, в том числе и на те, которые касаются меня и моих убеждений. По сути, эвтаназия – есть убийство одного человека другим, медиком (!). Как я уже говорил, убийство даже безнадежно больного человека, даже по его собственному желанию и просьбе противоречит самой сущности врача.

Профессор обратился к студентам: – Вот вы уже почти врачи. Так? Ваше призвание – борьба со смертью, а не помощь ей. Или вы другого мнения? Я, как и вы считал, что если врач, по любым соображениям, способен лишить жизни другого человека – его немедленно нужно лишать диплома, ибо он превратился в свою противоположность, в убийцу.

Митин ненадолго замолчал. Пользуясь паузой студентка, сидящая непосредственно напротив кафедры, бойко спросила:

– Вы сами за или против эвтаназии? Если за, то каковы были мотивы пересмотра своих убеждений? – бойко спросила.

Лектор посмотрел в ее сторону и недовольно пробурчал. – А кто сказал, что я поменял убеждения? – Вы меня на словах не ловите. Всему свое время, я же обещал рассказать без утайки.

– Нельзя забывать, что врач, такой же человек, как и все люди, а потому может поддаваться соблазну. Тут я хотел бы сделать небольшое отступление. Если до развала СССР в сферу платных медицинских услуг была включена лишь стоматология, то после внедрения рыночных отношений вся медицина стала платной. Вот тогда и медицина и потеряла всю свою святость, привлекательность, благородство. В медицину ринулся всякий сброд, ее заполнили всякие там дельцы от медицины, для которых профессия стала способом наживы. – Резко, фальцетом заговорил профессор.

Вот уже прошло два десятка лет, а до сих пор Митин не мог без содрогания вспомнить этот период медицины. Прямо на его глазах разваливалась вся морально-этическая система медицины. А когда видел на практике дельцов от медицины, он приходил в ярость, лицо его багровело, голос срывался. Вот и сейчас, ему стало плохо, он начал задыхаться. Ассистенту пришлось преподнести воду. Извинившись за свою несдержанность, он продолжил лекцию.

– Вот вы мне скажите, если врач способен убить человека в его интересах, то, получив право убивать законно, сможет удержаться от соблазна убить его в своих собственных интересах?

Зал загудел. Митин со злостью и, довольно резким голосом, ответил на свой же вопрос: – Черта с два! Ничего его не удержит! Он убьет и глазом не моргнет! Именно из дельцов или бизнесменов от медицины общество будет штамповать эвтанаторов, то есть медиков с лицензией на убийство! В зале гул сменился абсолютной тишиной.

– Вот так вот, уважаемые коллеги, – усмехнулся профессор и, протерев очки, продолжил: – Врачу, наделенному правом убивать, рано или поздно люди перестанут доверять свою жизнь. И, таким образом, общество лишится своей медицины. Так?

Про себя Митин размышлял: – Убийство гуманным не бывает. Оно всегда убийство. А гуманизм потому и гуманизм, что помогает другому выжить, а не умереть. И общество, если оно хочет быть гуманным, не должно навязывать врачу обязанности, противоречащие сути его

деятельности. Но... Митин, многозначительно поднял указательный палец и испытывающим взглядом оглядел студентов и вновь повторил: – Но...

Студенты ждали, теряясь в догадках, что же хочет сказать лектор.

– Но, здесь кроется одна проблема. Мне казалось, что ни одно здравомыслящее общество никогда не позволит себе узаконить эвтаназию с помощью медиков. Ан нет! Все, как раз таки наоборот. Везде, всюду, всегда медики, и приговаривают к смерти, и сами же исполняют сей приговор.

– Вопрос на засыпку: – А без помощи медиков это возможно? А судьи кто? Почему медик должен стать киллером? Вот тут мы вплотную подошли к вопросу о безнадежности больного. Кого считать безнадежным? Речь идет о больных, а не о категории недомогающих стариков. Прошу это не забывать! – Напомнил профессор.

Возможно именно после этих суждений, многие студенты впервые задумались о том, что врач не должен идти на поводу общества, хотя медицинское сословие сама является частью этого общества. Но именно медики должны быть на переднем крае истинного гуманизма. В таком случае, цель лекции можно считать достигнутым?

– Коллеги! Давайте поразмыслим. Различают активную и пассивную эвтаназию. При пассивной медики прекращают жизнеподдерживающее лечение, что ускоряет наступление естественной смерти. Вы еще узнаете, что даже в такой ситуации смерть может «опоздать», муки и страдания больного будут продолжаться. Любой, даже самый опытный врач, к сожалению, не сможет точно спрогнозировать такой исход. Вы с такой постановкой вопроса согласны?

– Да! – раздались голоса в зале.

Митин сделал некоторую паузу. – Есть понятие ассистируемое самоубийство – врач помогает пациенту покончить со своей жизнью. Активная эвтаназия – это введение умирающему каких-либо лекарственных веществ, влекущее за собой быстрое и безболезненное наступление смерти, либо отключение от аппаратуры, поддерживающей жизнеобеспечение больному. Эту форму эвтаназии еще трактуют как «убийство из милосердия». В обоих случаях, смерть пациента происходит при помощи врача. Запомните этот момент. – Подчеркнул лектор.

– Сейчас во многих странах, включая и нашу, медицинскому персоналу запрещается осуществление эвтаназии. Лицо, которое сознательно побуждает больного к эвтаназии и (или) осуществляет ее, несет уголовную ответственность. Но... Конституционный суд, как известно, самая последняя судебная инстанция считает, что запрещение эвтаназии ущемляет права человека на смерть. Как быть?

– Надо же, прям как в известной сказке «Рак, лебедь и щука». В законе одно, в жизни – другое, в теориях – третье, в общественном договоре – четвертое. Что за дела? – наверняка удивлялись студенты.

Профессор продолжал лекцию: – Американская медицинская ассоциация приняла решение о запрещении своим членам участия в эвтаназии, выдвинув лозунг: «Врачи не должны быть палачами». Тем не менее, этот принцип оспаривается, причем, все чаще и чаще. Вот, к примеру, знаменитый детский хирург С.Я.Долецкий никогда не скрывал, что является сторонником эвтаназии. Его статья была опубликована во многих газетах. «Эвтаназия, безболезненная смерть, – это милосердие, это благо». – Утверждал он.

– Но, это же клятвопреступление! – воскликнула студентка, сидящая прямо перед кафедрой.

– А знаете, как ответил этот профессор? «Вы видели когда-нибудь страшные мучения и боли, которые приходится терпеть множеству больных раком, инсультникам, парализованным? Вы видели когда-нибудь муки родителей, вынужденных не месяцами, годами, десятилетиями ухаживать за детьми, у которых атрофировалась ЦНС, за детьми-дебилами? Вы видели когда-нибудь мучения семей, в которых кто-то из родственников полностью парализован? Вы

видели, вы чувствовали боль матерей, у которых родился ребенок-урод, причем урод с неизлечимой патологией. Если да, вы поймете меня».

Митин попросил студентов поднять руку, кто согласен с С.Д.Долецким. Робко поднялись два десятка рук. – А теперь поднимите руки, кто не согласен с ним? Поднялся лес рук.

Профессор хмыкнул. Сделав глоток воды, он сказал: – Борьба за жизнь пациента справедлива только тогда, пока существует надежда, что спасение его возможно; с момента, когда эта надежда утрачена, со всей остротой встает вопрос о милосердии в высшем его проявлении. И в этом случае им будет только эвтаназия.

– Это ваше убеждение? – спросила та же студентка, но ее вопрос потонул в шуме, так как в то время прозвенел звонок, студенты зашевелились, засобирались.

Профессор облегченно вздохнул. – Наконец-то! Уходил он из зала с тяжелым сердцем. Студенты, как, впрочем, и врачи, не готовы к серьезным размышлениям, они живут заученными теориями, пользуются старыми, отжившими концепциями. Эвтаназию не избежать. Но, как в таком случае вывести из-под удара медиков? Вот в чем вопрос.

БИОЧИП: УЖЕ НА УРОВНЕ ПОЛИТИКИ?

Бишкек. 2015 год. Студия социально-культурных программ Центрального телевидения, среда, вторая половина дня. Диспут, посвященный реализации программы сбора биометрических данных и перехода на карточную систему. Приглашения были розданы Национальному собранию, Правительству, Верховному суду, Муфтияту. Однако к началу диспута никто от них не явился. Так, что диспут проходил с участием лишь правозащитника НПО «За демократию», депутата городского совета, юриста частной компании «Твои права», гражданского активиста движения «Народная власть», ученого-социолога одного из столичных вузов и молодого служителя церкви.

Популярная ведущая программы, после того, как познакомилась с присутствующими лицами, обозначила опорные вопросы обсуждения, слово предоставила представителю НПО.

Правозащитник. – Очень жаль, что здесь нет ни одного представителя властей. Жаль! Как вы все знаете, по стране активно идет компания по снятию биометрических данных, а также перехода на карточную систему платежей. Я хочу сразу прояснить нашу позицию. Принудительное снятие личных данных – это противоправное действие. Как и ожидалось, идет этот процесс под активным административным нажимом на всех уровнях, начиная с местной администрации до правительства. При этом специальный штаб по организации сбора биометрических данных и перехода на карточную систему показывает чудеса изобретательности и беспрецедентной активности. При таком напоре разве можно остановить эту, незаконную, по сути, компанию?

Ведущая. – Вы считаете, что компанию нельзя остановить?

Правозащитник. – Разумеется, нет! Ни власть, ни самих граждан не останавливает ни предупреждения правозащитников, ни откровение отдельных судьей конституционного суда об антиконституционности этих технологий. Мнения отдельных прогрессивных граждан, суждения религиозных лидеров о потенциальной опасности всеобщего сбора биометрических сведений тонут в общей массе рапортов и обещаний чиновников.

Депутат. – Я разделяю опасение правозащитников. СМИ, радио и телевидение по всем каналам показывают отрывки ежедневного заседания правительства с разбором, где, как и с какой активностью идет эта компания? Кто, где и каким образом в этом отличились или же, наоборот, провинились? Создается впечатление, что местные власти, организации и учреждения, а также любое организованное гражданское общество соревнуются, кто и как быстро добьются максимального охвата населения страны. Одним словом – кампанейщина.

Ведущая. – Вы же все знаете, что компания и есть компания – «надо, так надо!», «даешь карточную систему!», «даешь стопроцентный сбор биометрических данных!».

Депутат. – К такой безоглядной технологии люди привыкли, но еще хуже, их принудили. Насколько противоправно настаивание людей, чтобы они согласились дать возможность государству снять у них личные биометрические данные и перейти на тотальную карточную систему? Мое мнение, все должно быть на добровольной основе.

Юрист. – Я бы хотела подчеркнуть антиконституционность принудительного снятия биометрических данных. А то, как получается? В нарушении наших законов, в нарушении статей нашей Конституции о праве человека на личную жизнь и неприкосновенность личности, на каждого человека соберут электронное досье, включающее не только отпечатки пальцев, рисунка радужной оболочки глаза, но и дату его рождения и продвижения по карьерной лестнице, информацию о состоянии его здоровья, о его интересах, семейном положении и доходах.

Ведущая. – Получается, что карточка плюс биометрические сведения – это своеобразный двойник человека?!

Юрист. – Да! Этот электронный двойник человека, в котором будет собрана вся информация о владельце карты, как бы соприсутствует человеку под определенным номером. Имея же эту карту, человек попадает под полный контроль государства. Где и как будут хранить полученные данные? А если произойдет утечка информации? Кто будет нести правовую ответственность?

Гражданский активист. – К сожалению, наше гражданское общество еще не сформировано и нет той должной активной ее позиции в отношении незаконного снятия биометрических данных людей. К чему придем в результате внедрения биометрии и карточной системы? Мы уже получаем систему тотального контроля. Она строится на наших глазах, при нашем молчании. Люди все отчетливее понимают опасность чипизации. В адрес Правительства, депутатского корпуса стали массово поступать заявления граждан об отказе оформлять им универсальную электронную карту и об отказе снять у них биометрику. Это же о чем-то говорить!

Ведущая. – А вы знаете, что уже начались преследования и наказания?

Гражданский активист. – Ну, да! Отказывающихся от биометрики увольняют, не выдают зарплату, не выпускают за границу, не реализуют те или иные услуги, включая медицинские. Нужно понимать, что человека могут элементарно заблокировать, отключить от всех систем жизнеобеспечения. И тогда человек превращается в ничто, в отключенный номер вне зоны доступа, вне жизни! Мы имеем право, открыто и массово выступить против этой компании.

Ученый-социолог. – Новые технологии персонификации личности нужны, но вопрос состоит в том, чтобы личные данные оставались бы конфиденциальными. Так случилось, что процесс сбора персональных данных детей и их родителей, по странному стечению обстоятельств, совпал с запуском универсальной электронной карты. Хотелось бы напомнить, в настоящее время существует множество ресурсов в сети Интернет, а потому вероятность системы тотальной слежки за гражданами вполне реальны. Общество об этом должно знать!

Ведущая. – Председатель специальной комиссии на пресс-конференции официально отверг вероятность налаживания тотального контроля. Что вы на это скажете?

Ученый-социолог. – Этот человек, конечно же, лукавит. Чиновники твердят о том, что универсальная электронная карта не будет содержать каких-либо личных сведений, не содержащихся в документах, удостоверяющих личность гражданина, так, что создание такой системы не приведет к формированию какой-либо дополнительной системы нумерации для учета граждан. Но не забывайте, что идентификационный номер уже есть у нас у всех. Вы же не будете это отрицать?

Служитель Церкви. – Позвольте процитировать наших отцов. Старец Антоний говорил: «Вот будут вскоре номера присваивать всем, чтоб для антихриста счет довести, потом карточки-паспорта особые вводить, тут серьезней, каждого человека положение определить можно будет». Не антихрист, но сами люди, согласившиеся принять на себя знак сатаны, знак противоборства Богу, они будут выявлять не принявших, и отправлять верных на мучения».

Ведущая. – Давайте сразу проясним вопрос: Церковь принимает или отвергает биопаспортизацию людей, то есть сбор биометрических сведений, чипизацию, карточную систему?

Служитель Церкви. – Хочу сразу заявить, что Церковь против биопаспортизации, то есть снятия биометрических данных. Вот, что говорил Паисий Афонский. – «Помаленьку, после введения карточек и удостоверений личности, то есть составления персональных досье, они лукавым образом приступят к нанесению печати». С помощью разнообразных ухищрений людей станут принуждать принимать печать на лоб или руку. Они устроят людям затруднения и скажут: «Пользуйтесь только кредитными картами, деньги упряднятся». – Как видите, мы к этому идем и наша задача отлучить людей от этих грехов.

Правозащитник. – Я согласен со служителем Церкви. Недавно я побывал в России. Как вам известно, там создан Координационный комитет против внедрения универсальной электронной карты. Многие не понимают, что на этот процесс уйдут не десятилетия, а макси-

мум годы. Уже появилась информация о том, что технически возможно нанесение начертания на лоб или руку человеку во время процедуры цифрового фотографирования для этой карты. Ведь уже американские банки и концерны ввели тотальный контроль населения посредством невидимой идентификационной системы в виде штрих-кода.

Ведущая. – Получается, что процесс тотальной чипизации людей идет полным ходом?

Правозащитник. – Да и вполне активно. Я хочу подчеркнуть, что электронная карта – это предтеча чипа, который будет вживляться в тело человека. Подобные системы чипов уже разработаны, они даже массово производятся. В саму карту внедрен чип, который позволяет с любого расстояния прочесть данные, находящиеся на ней. Прочесть не только имя и фамилию человека, но все данные, которые нанесены на карту. А это и есть тотальный контроль над человеком.

Депутат. – А знаете, что самое опасное? В случае непредвиденного сбоя в электронной системе человек может выпасть из общества. Более того, в случае определенного решения государства или людей, в руках которых будет управление этими картами, неугодный гражданин может быть вытеснен из общества. Его карта будет заблокирована, он не сможет ни покупать, ни продавать, ни оплачивать квартиру, ни получать медицинскую помощь. То есть он выпадет на социальное дно и погибнет. По-моему, универсальная электронная карта как раз способствует организации тотального контроля над человеческой личностью.

Ведущая. – Вы не могли бы привести пример такого разворота событий?

Депутат. – Хорошо! К примеру, если поведение человека со стороны власть имущих, будет расценено как неправильное, например, не понравится его вера в ислам или то, что он якшается с оппозиционерами власти, то человек просто будет выключаться из общественной жизни и практически уничтожаться. Я намерен поставить этот вопрос на обсуждении своей фракции.

Служитель церкви. – Я хочу выразить отношение Церкви в отношении биочипа. – Биочип – это печать антихриста. Эта проклятая печать наведет великое бедствие на мир. «О, несчастен тот, который запечатлется этой печатью!» – говорил на своих проповедях Нил Мироточивый. – «Ибо, когда запечатлется человек печатью, делается сердце его еще более бесчувственным».

Ведущая. – В какие годы эти слова были сказаны?

Служитель церкви. – В середине прошлого века. Он также говорил: – «Сначала будет коммунистическая печать – пятиконечная звезда. Потом – печать антихриста на правую руку, без которого людям нельзя будет ни покупать, ни продавать, нельзя будет из города в город пройти и из села в село, от этих людей отыметса вода и пища. Нам следует проявить мужество нашей души, чтобы противится этому греху».

Юрист. – Я присоединяюсь к предостережениям Церкви и хочу отметить еще одну опасную суть снятия биометрических данных. После биометрии и универсальной электронной карты следует шаг по внедрению биочипов. Каким образом? Будет продемонстрирован ряд недостатков электронной карты: то, что ее можно украсть, ее ненадежность. А затем скажут: «Смотрите, чтобы у вас никто ничего не украл, чтобы ваша карта всегда была с вами, нужно просто вживить чип в вашу руку!».

Ведущая. – И что, такое объяснение, думаете, народ примет?

Юрист. – Народ принимает зачастую абсолютно абсурдные мотивы. Как будто вы не знаете психологию толпы. В первую очередь, в приказном порядке, чипы будут вживлены всем участникам силовых структур, под тем предлогом, чтобы начальство всегда знало, где находятся подчиненные, мало ли кто из них, контужен или попал в больницу, а с чипом начальство сможет найти своего сотрудника и помочь ему. Потом, в порядке закона, чипы будут вживлены всем гражданам. Вот так мы потеряем свою свободу и независимость.

Гражданский активист. – Если мы хотим построить настоящее гражданское общество, то мы всеми силами должны бороться за свою свободу. Что такое биочип? Биочип – это управление человеком. Через него можно воздействовать на психику человека, на его физическое состояние, можно его даже убить. Таким образом, перед нами раскрывается начало эпохи биороботов.

Ведущая. – Для чего и кому это нужно?

Гражданский активист. – Для чего это нужно? Это же биовласть! Мы с вами знаем, что мировое правительство строит социальный электронный концлагерь, который охватывает весь мир, поделенный на определенные сектора, в которых содержится определенное количество людей. Лагерь, где все люди управляемы, перемещаемы, уничтожаемы. В рамках мирового глобализма чипизация является необходимым условием. Не надо смеяться. Я говорю о реальных вещах. Здесь нет фантазий.

Служитель церкви. – Действительно, не надо оставаться равнодушным к этим вещам. Я полностью разделяю опасения предыдущего оратора о биовласти. Старица Пелагея Рязанская говорила: – Антихрист принесет в жертву многие народы, которые сатана для этого приготовит, превратив их в жвачный скот! А вот что говорил Архимандрит Гавриил: – Сначала это будет по желанию. Но когда антихрист воцарится и станет властелином мира, будет принуждать всех принять эту печать. Тех, кто не примет – объявят предателями. Не принимайте. Вас будет оберегать Святой Дух. Я бы призвал наш народ не терять надежду. Бог даст вам мудрость как поступить.

Ученый-социолог. – Снятие биометрических данных и внедрение универсальной электронной карты – это далеко не последний шаг на пути к всеобщей чипизации. К сожалению, до сих пор неизвестно, где и как будут храниться наши личные данные. Между тем есть опасение, что информация о гражданах будет храниться не официальными государственными органами, а будет аккумулироваться некими частными фирмами, с правом передачи ее иностранным государствам!

Ведущая. – И к чему это может привести?

Ученый-социолог. – Тотальный сбор данных и тотальный контроль. То есть все данные о наших людях будут храниться в той же Америке или Бельгии, где, как известно, находится огромный компьютер, называемый «Зверь». Никто не может исключить такую вероятность, как закладывание всей информационной базы в суперкомпьютер с соответствующей социальной сетью. Вот тогда воцарится всемирный контроль над населением планеты.

Служитель церкви. – Я хочу выразить свое согласие с мнением ученого. Обратите внимание на то, что суперкомпьютер обозначен «Зверем». Здесь у нас и там за границей будет известно о каждом гражданине нашей страны, и управление им будет осуществляться именно оттуда, поскольку принятие электронной карты, как я полагаю, является согласием на пришествие в наш мир антихриста. Действительно, царство антихриста – это есть некий биочип, это есть та печать, которая предсказана в Апокалипсисе. Так вот, это последний шаг перед принятием печати. Когда ты принимаешь электронную карту, ты как бы соглашаешься ради комфорта, который тебе предлагается царством антихриста, на принятие этого знака, который идет оттуда. Глава Союза «Христианское возрождение» В. Осипов писал: – Возможно, тем, кто не принимает эти кодовые знаки, надо готовиться к мученичеству. Боже сохрани своих чад от греха!

Юрист. – Я хотел бы сказать несколько слов о нумерации наших личностей. Мы все знаем, что сейчас младенцам при рождении присваивается номер в Пенсионном фонде. Обращаю ваше внимание. Сразу же присваивается номер. Это и есть, скорее всего, тот самый номер, под которым он будет числиться в общей электронной базе и, на который будет идти сбор всех данных о человеке. В России недавно был принят Закон «О защите персональных дан-

ных», согласно каждого работник любого предприятия обязан подписать заявление на согласие сбора, обработки и передачи третьим лицам его персональных данных.

Ведущая. – А у нас в стране инициирован такой закон?

Юрист. – К сожалению, нет. Хочу сказать, что унифицированные требования уже выставили своим клиентам банки, специализированные магазины и другие структуры. Кому-то потребовалось, чтобы в руках неких анонимных «третьих лиц» находились полные данные и на наших детей. Это всегда чревато. Допустим, кто-то убил человека. Криминалисты могут «вытащить» из компьютерной базы ваши отпечатки и вклеить в протокол. И тогда вам никак не отвертеться от суда и наказания.

Ведущая. – А вот недавно сам глава государства сдал свои биометрические данные. Об этом сняли телерепортаж.

Юрист. – Единственное утешение – это то, что у нашего президента пока еще нет ядерного чемоданчика, которая, как известно, открывается по отпечатку пальцев его рук и на основании рисунка радужной оболочке его глаз. Кто-кто, а глава государства не должен был этого делать из соображения государственной безопасности.

Служитель церкви. – Извините меня за то, что приходится постоянно ссылаться на патриархов Церкви, но точнее их никто пока не скажет. Некогда святой Козьма Этолийский сказал: – «Счастлив и трижды благословен будет тот, кто все вытерпит и не примет печати, – его ждет венец и место среди святых мучеников. Жалок и несчастен будет тот, кто обольстится, поверит дьяволу и примет печать, – его ждет огонь вечных мучений вместе с антихристом. И я дрожу и цепенею, произнося их, но мой долг открыть вам это». В этом аспекте, я согласен с опасениями юриста. Хочу привести слова старца Антония: – «Придет он, а тут уже все готово, централизация полная, изочтен и весь народ, каждому свой номер и карточка, а в ней все, вплоть до взглядов и мировоззрения. Очень осторожным следует быть с электроникой, с электронными приборами. Из мнимых друзей они, в одно мгновение превратятся в явных безжалостных врагов: любой приемник является и передатчиком одновременно».

Правозащитник. – Служитель церкви, несмотря на свой молодой возраст, на примере высказываний отцов Церкви очень живо и четко разъяснил суть исходящей от карты опасностей. Позвольте, и я процитирую одного святого – Вячеслава Крашенинникова: – «После биочипа будет очень симпатичная маленькая серенькая пластиночка – мировой паспорт. Когда человек будет его принимать, то будет получать печать на руку и на лоб. Печать будет в виде татуировки, наноситься будет лучами, какими-то изотопами. Сначала печать не будет видно, но потом она как электронное табло станет светиться зеленым светом. Вначале люди будут бояться, и скрывать это клеймо, а после, стеснятся, перестанут и будут открыто носить клеймо антихриста. Постепенно эти люди станут очень злые. Особенно будут злиться на тех, у кого не будет печати. Вот так общество расчленился не только на богатых и бедных, умных и глупых, но и на чипированных и не чипированных».

Гражданский активист. – Если мы хотим созреть до настоящего гражданского общества, то мы должны, активно и открыто проявлять нашу позицию против присвоения человеку любых цифровых, биометрических, штриховых, радиочастотных, электронных и других идентификаторов личности.

Ведущая. – Значит, вы против подобной паспортизации?

Гражданский активист. – Да! Мы против сбора, обработки и передачи другим странам и третьим лицам персональных данных о человеке. Мы против турникетов, пропусков с электронным носителем, камер слежения, на обработку наших персональных данных. Кто остановить этот процесс, если не мы. Все должны понимать, что времени в обрез, можем опоздать и потерять нашу цивилизацию. Я призываю к бойкоту компании по сбору биометрических данных и формированию электронных карт.

Служитель церкви. – А сейчас начинаются важные события. Такой опасности не было на земле со времен сотворения мира. Эта последняя... – предупреждал Архимандрит Гавриил: – Не бойтесь, главное – не принять печать антихриста на правую руку и лоб. Не ешьте хлеб человека, принявшего печать антихриста. Принятие ее – это падение. Это падение, потому что мы уже достигаем того, что потихоньку скатываемся до предпечати, без пяти минут до начертания.

Ведущая. – Уважаемые участники диспута! Все вы высказались против сбора биометрических данных и внедрения универсальных карточек. Опасения, что эти технологии могут принести вред, очевидны. Юрист заявляет об антиконституционности этой компании, правозащитники считают, что при этом нарушаются права человека, депутат остерегается вероятного социального неприятия биочипов и карт, гражданский активист призывает к бойкоту процессам сбора биометрики и внедрения карт. Но, вы не забывайте, что мы живем в XXI веке. Не кажется ли вам, что все эти противодействия похожи на «тормоз пятками в Космосе»? На мой взгляд, если положить на весы комфорт и удобства, привнесенные биочипами и картами, то они перевесят все доводы опасения и страха. Наша редакция предлагает обсудить эту проблему в более широком формате, теперь уже с участием ученых, членов Правительства, экспертов.

ЭВТАНАЗИЯ: МЕДИЦИНА СДАЕТ СВОИ ПОЗИЦИИ?

Бишкек. 2017 год. Центр неотложной хирургии. Комната отдыха для дежурных хирургов, ночь. Сегодня на редкость дежурство выдалось спокойным. Привезли всего с десяток больных, шесть полостных операций. Последнюю из них закончили два часа тому назад. Все расписали, проверили и сейчас Талип и Эсен, успев еще и перекусить, отпросились у старшего дежуранта прилечь в дежурной комнате. Не спалось.

– Талип! Не спишь?

– Сон не идет. – Ответил он.

– Помнишь лекцию Митина?

– Угу...

– Когда впервые услышал его откровения об эвтаназии, я признаться опешил. А сказал он так: – Контрольным выстрелом для человечества служил и пока служит гуманизм, направленный на выживание обреченных природой особей за счет сильных и жизнестойких. Теперь человечество немного приходит в себя. Появилась слабая надежда на то, что эволюция природы постепенно войдет в свою колею.

– А вспомнил. Кто-то из зала даже крикнул, что он и есть антигуманист. Помнишь?

– Поначалу мне подумалось, что профессор – это и есть тот самый злой гений, для которого человек, его жизнь ничто. Имеет смысл только Природа и ее деяния. Никогда бы не подумал, что так может сказать интеллигентный ученый. – Сказал Талип.

– Поверь и я тогда удивился. – Признался Эсен. – Во все века именно ученое сословие стояла на страже гуманизма. Сколько ученых посвятили свою жизнь и деятельность во имя гуманизма, процветания человечества. Ведь «Все во имя человека!» – это их девиз.

– А есть еще выражение – «Любой прогресс реакционен, если вредит человеку». Мне тогда запали в душу слова Митина: – Сейчас все чаще звучит мысль о несостоятельности гуманизма, о чем свидетельствуют факты появления таких движений и течений, как трансгуманизм, карианство. А помнишь, как смачно он ругал Европу? – рассмеялся Талип. – Он чуть не матерился, награждая Европу эпитетами «загнивающая», «извращенная», «гнилая», «обосранная».

Эсен, повернувшись в сторону Талипа, сказал: – Но ты сам подумай! Действительно, во что превратилась свободная и открытая Голландия, Швейцария? В страну наркоманов, извращенцев, проституток. Но самое страшное – это то, что там дали право гражданам на эвтаназию.

– В том то и дело, когда говорят о загнивающей Европе, мне представляется именно неадекватное государственное решение проблем полового влечения и смерти. – Согласился Талип. – Такие вещи, к сожалению, происходят не только там или в Швейцарии, но и в Литве, Эстонии.

– Обидно, что такую великолепную страну, как Швейцария, превратили в Центр мировой эвтаназии. – С огорчением сказал Эсен. – Самое страшное, программа эвтаназии для иностранцев в стране набирает бешенную популярность. Количество туристов-самоубийц там растет с каждым днем.

– Ты только представь себе! Встать в очередь на самоубийство может не только неизлечимо больной или очень старый человек, а любой желающий отправиться на тот свет. – Сказал Талип и с удивлением спросил. – Ээ... А ты знаешь, что там появился новый феномен?

– Какой феномен?

– Одновременные самоубийства супругов, один из которых смертельно болен.

– А второй?

– Второй или вторая умирает просто из-за солидарности. – Ответил Талип.

– О, Боже! – воскликнул Эсен. – Солидарная смерть? Смерть на поток? Очередь за смертью? Такое трудно осознать. Как вообще стало такое возможным? Куда мы катимся?

– Обстоятельность Европы мы знаем не понаслышке. Ты только вспомни, с какой обстоятельностью и размахом была поставлен поток на смерть в фашистской Германии. Так, вот в Швейцарии конкурируют между собой шесть организаций, которые оказывают необходимую юридическую и медицинскую помощь желающим покончить с собой.

– Все это не столько милосердие, сколько бизнес-проект, как, впрочем, ежедневный хадж мусульман в Мекку и Медину. – Заявил Эсен.

– С этим я согласен. Где крутятся шальные деньги, нет места для милосердия. Больше всего самоубийц приезжают из Германии, на втором месте – Великобритания, на третьем – Франция и Италия. Самой популярной организацией для иностранцев считается Dignitas.

– Надо же, даже такие компании имеют свой рейтинг? – удивился Эсен.

– А как же! – воскликнул Талип. – Эта компания поставила на широкий поток различные программы для туристов-самоубийц. Есть свои менеджеры, которые разъезжают по всему миру, агитируя людей на добровольную и очень технологичную смерть в этой стране.

– Бред собачий! Представь себе, что издаются специальные проспекты, памятки, программы, свой менеджмент и все это связано с организацией добровольного или принудительного убийства. – Возмутился Эсен.

– Вот ты представь себя на месте того самого менеджера по смерти. Скажем, в твою обязанность входит организация таких туров. В той или другой стране ты ведешь пропаганду добровольной смерти, встречаешься с потенциальными клиентами, проводишь с ними соответствующую беседу.

– Можно я продолжу дальше? – спросил Эсен. – Итак, клиент созрел, по приезду в Цюрихе клиента встречают, организуют для него ознакомительную экскурсию по стране, затем госпитализируют его в специальные частные гостиницы. Везде встречают с доброжелательной улыбкой, создают комфортные условия, приятный досуг.

– Давай я продолжу, – смеясь, попросил Талип. – Далее следует осмотр у врача и подписание документов, в которых пациент официально соглашается уйти из жизни. Причем та же улыбка, добродушие. После этого больному медики вручают стакан со смертельной дозой снотворного нембутала, который приводит к остановке дыхания во сне. Затем следует организация похорон либо отправка груза номер «200» в страну постоянной прописки. Слышь! Нехилые заботы, а?

– Поверь, эти заботы, оказываются, того стоят. – Ухмыльнулся Эсен. – Везде мани-мани и немалые. В среднем эвтаназия обходится в четыре тысячи евро, а с организацией похорон – еще три тысячи евро. Ну, как? Не хило?

– Да за такие бабки – эти сволочные менеджеры завлекут к себе любого. – Рассмеялся Талип. – А ведь за такие деньги наши соотечественники уезжают воевать в Сирию.

– А знаешь, что самое кошунственное в этом деле? Тем, кто не в состоянии оплатить эвтаназию, независимо от гражданства, государство может выделить специально учрежденные гранты. – Сказал Эсен.

– Даже так? – удивился Талип.

– За год кредитом успешно пользуются, в среднем двести туристов. На организацию смерти зарабатывают не только частные, но и государственные клиники. Вот, что страшно! – воскликнул Эсен.

Талип расхохотался. – Надо же, кредиты! У нас земледельцам кредиты не выдают, а там... – Разумеется, у них будет расти число и кредиторов и заемщиков кредита.

– В том, то и дело!

– Страшно и то, что это явление распространяется как пламя. Сейчас добровольно уйти из жизни иностранцы могут не только в Швейцарии. Эвтаназия в том или ином виде разрешена в Бельгии, Голландии, Люксембурге, а также американских штатах Орегон, Вермонт и Вашингтон. Об этом уже ратуют в Литве, Эстонии. – Перечислял Талип.

– А знаешь, есть явления еще более страшные. Голландский закон разрешает добровольно уходить из жизни и несовершеннолетним. Представь себе, что родные больного могут попросить врача прекратить страдания своего ребенка в возрасте двенадцати-пятнадцати лет.

– Ээ... Такая практика существует у них уже с десяток лет. Не забывай, что вот уже года два, как разрешена детская эвтаназия. – Напомнил Талип. – В феврале 2014 года разгорелся скандал в Бельгии. Принят закон, по которой дети при согласии родителей или в случае недееспособности ребенка сами родители получили право подавать прошение об эвтаназии.

– Это, когда ребенок недееспособен. А когда он дееспособен такое возможно? – спросил Эсен.

– Вполне! – ответил Талип. – Если психолог после общения с ребенком подтвердит, что тот осознает последствия своего решения, эвтаназия будет проведена.

– Вот еще одна страшилка из того же поля. Во Франции и в Великобритании сенаторы уже выступали и выступают за либерализацию законов по внедрению не только пассивной, но и активной эвтаназии. Слышь! Активной эвтаназии! – возмутился Эсен.

– Уму непостижимо тот факт, что дискуссии об активной эвтаназии инициировал во Франции сам президент Франсуа Олланд, ссылаясь на общественное мнение французов. – Сказал Талип. – Тем временем, правительство Германии собирается легализовать пассивную эвтаназию и уже есть множество прецедентов, когда врачи или даже просто опекуны прекращают поддержание жизни пациента, если это соответствует его воле.

– Медики то понятно, но когда опекуны имеют право прекратить жизнь – это страшно! А вообще насколько правильно ссылаться на общественное мнение? Разумеется, люди, испытывающие страдания или же видящие своими глазами страдания близких и родных, проголосуют за безболезненную смерть. Но, это же, их субъективное решение. Почему общество должно идти на их поводу? – задавался вопросом Эсен.

– Согласен с тобой. Самое страшное то, что такую инициативу выдвигают и к этому призывают сами медики – представители, казалось бы, самой гуманной профессии в мире. Представляешь? В 2012 году уролог Кристиан Арнольд признался в том, что за последние годы помог около двести безнадежным пациентам совершить безболезненное самоубийство.

– И что? И каково общественное мнение? – спросил Эсен.

– Ты не поверишь! – воскликнул Талип. – Арнольда поддержали многие врачи. А активист Немецкого общества за гуманную смерть Антон Вольфарт заявил, что «каждый человек должен иметь право помочь близкому расстаться с жизнью», поэтому мне совершенно непонятно, почему это должно быть запрещено врачу, который располагает самыми лучшими средствами обеспечить достойный добровольный уход из жизни».

– Урод! Именно вот такие живодеры загоняют медицину в тупик. – Возмутился Эсен.

– Доктор Менгель им не урок, – сказал Талип, – и, вообще, история не учит.

– Представь себе, что раньше профессия врача отличалась сакральностью, так как была направлена за сохранение жизни, во что бы то ни стало. А теперь? И вообще, что с нами происходит?! – возмутился Эсен.

– Медицинская профессия остается сакральной, но теперь с другой ориентацией – на смерть. – Грустно вздохнул Талип. – Честное слово, я не предполагал, что медицина, так скоро коммерциализируется. Все о чем мы с тобой говорили – это не что иное, как бизнес-проект от медицины. И это очень грустно.

– Когда я узнал, что в Германии появились сайты со стандартными формулярами, в которых пациент может изложить свою волю на случай смертельной болезни или недееспособно-

сти, я в начале опешил. – Признался Эсен. – Как это можно? Всего лишь нужна подпись пациента или его опекуна, заверенная нотариусом?

– И что?

– Подписать такой документ ринулись не мало, не больше десять миллионов немцев. Представляешь?

– Вообще, рынок, бизнес и медицина – по сути, несовместимы. Я имею в виду по целям. – Сказал Талип. – Все мы знаем трагедию одного известного медика – профессора Каракулова. Мне думается, что его жизнедеятельность должна стать хрестоматийной для всей современной медицины.

– Почему?

– Этот известный ученый, опытный хирург в начале 90-х годов прошлого столетия, видя какая трансформация, происходит в хирургической профессии под влиянием рынка и новых технологий, долгие годы целенаправленных исследований посвятил проблеме индустриализации и индивидуализации хирургии, социализации хирургической деятельности, а в целом формированию философско-методологического основания хирургии рубежа XX – XXI веков.

– А в чем трагичность этого ученого? – переспросил Эсен.

– А в том, что он одним из первых осознал тотальную смену взглядов, отношений, идеалов и норм хирургической деятельности в результате диктата рыночной системы.

– И что?

– Он выступал, убеждал, наконец, требовал, но все оказалось безнадежной попыткой удержать хирургию в морально-нравственных рамках профессиональной деятельности.

– Его не поняли и не поддержали. Так?

– Но, похвала ему в том, что он сумел создать, так называемый «осевой принцип современной хирургии», показал, каким должен быть современная хирургия и сам хирург. К нему прислушаться бы.

– То есть, трагедия его в том, что его мысли, его суждения остались не понятыми?

– Да! Так оно и есть. – Признался Талип. – Даже хирургической профессуре показалось, что автор слишком теоретизирует хирургию и слишком драматизирует ситуацию вокруг современной хирургии. Вот так, понятия о хирургической чести были утеряны, традиции ушли в небытие, возобладали новые ценности.

– И что потом?

– Каракулов, наверняка, сломался, смирился с этим, воспринял это как личную трагедию ученого и принял решение отойти от хирургии. Помнится, на Конгрессе хирургов страны «Хирургия рубежа XX и XXI веков», где он выступал с программным докладом, ему задали вопрос: В чем основная причина того, что вы решили отойти от хирургии? Ответ прозвучал так: «В хирургии развелось слишком много сук!».

– О, я помню этот момент! – воскликнул Эсен. – Сказав эту фразу, профессор еще минуты две молчал и нервно сжимал в руках микрофон, как бы потеряв дар речи. В зале воцарилась тишина, все были в ожидании. Что же он скажет дальше? Но, докладчик, молча сошел с трибуны.

– Уже потом он признался, что в этот момент, боясь сорваться и высказать горький упрек: «В хирургию хлынули отъявленные мошенники, для которых не имеет значение, что представляет собой хирургия и ее служитель – хирург. Для них важно то, что на операциях можно неплохо заработать и выстроить свой бизнес». – Сказал Талип.

– Теперь мне понятно! Действительно это трагедия честного и прогрессивного ученого. – Сказал Эсен.

– Прежде всего, честного человека, влюбленного в хирургию. – Поправил его Талип. – Этот человек, по сути, один из немногих, которые сумели выразить хирургию в мыслях.

– Мне думается, что со временем история медицины и науки рассудит об истинной значимости ученого-медика с основательной философской и методологической подготовкой, сфера интересов которого является активная теоретизация основ перспективных научно-медицинских специальностей, повышение их методологического уровня, а также формирование философского их основания. – Сказал Эсен.

Оба ненадолго замолчали, каждый думая о чем-то своем. Молчание прервал Эсен.

– Итак, ты считаешь, что эвтаназия постепенно оформится в бизнес-проект?

– На это есть все основания. – Сказал Талип. – Интересно, а существует ли опыт эвтаназии в России, в странах СНГ, в том числе в Кыргызстане? Митин еще тогда говорил, что существует.

– Как будто ты не знаешь? – удивился Эсен. – Сколько раз приходилось слышать от врачей на приеме, когда «скорая» привозила стариков: «Он или она итак умрет – без операции либо после операции. Зачем привезли?». Это на врачебной практике, а в масштабе государства, не принимая никаких мер по улучшению состояния здравоохранения и медицинской помощи населению или более того, не разрабатывая соответствующие законы, к сожалению, мы вольно, невольно допускаем ту самую пассивную эвтаназию. Причем, крайним всегда оказываются медики.

– Об этом я знаю. Я имел в виду опыт активной эвтаназии.

– Ты подожди. Такими темпами, с таким отношением к человеческой жизни мы очень скоро догоним Европу. – Усмехнулся Эсен. – Чиновники еще не понимают, что отказывая человеку в квоте на высокотехнологичное лечение, государство применяет к нему как раз ту самую пассивную эвтаназию, включая детского возраста. Разве не так?

– Я согласен. Государство, разводя руки перед пациентом, у которого отказали почки или печень, а ему необходима пересадка соответствующего органа, практикует принудительную эвтаназию. Это же очевидно! – сказал Талип.

– Вот в этом отношении, когда по телевидению объявляют, что тому или иному пациенту требуется дорогостоящее лечение за границей, а потому просят сбросится на средства, меня это очень огорчает. Неужели государство не понимает, что этим самым он получает пощечину за свою несостоятельность? – возмутился Эсен.

– Это и есть самая настоящая пощечина государству и обществу в целом! – возмутился и Талип. – Более того, как можно понять тот факт, что пересадку органов в нашей стране передоверили частным клиникам.

– А что, такое уже принято?

– Да! Недавно, депутатская группа, идя на поводу одного ушлого депутата-бизнесмена, внесла поправку в соответствующий закон. – Сказал Талип.

– Получается, этот депутат проталкивал свои интересы?

– А как же!

– Получается, что соответствующие специалисты, я имею в виду, трансплантологи, промолчали? – усомнился Эсен.

– Разумеется, они не оставались безропотными – объясняли, убеждали, требовали, настаивали. А что толку? Все решилось там наверху.

– Между тем, трансплантация органов, как, впрочем, эвтаназия, имеет такую же опасность, как скатится по наклонной – черный рынок органов, преступная пересадка, коммерциализация. Ведь так? – спросил Эсен.

– Да! В том и другом случаях с течением времени в обществе найдут морально-этические оправдания. Вот, что страшно! – воскликнул Талип.

В ту ночь Эсену и Талипу не спалось, еще долго не утихал спор между ними о проблемах эвтаназии, об отсутствии государственных гарантий, о недостаточности гуманизма. Действительно, с момента своего появления эвтаназия всегда представляла собой огромный клубок

моральных, теологических, медицинских и юридических проблем. Критики утверждают, что ей могут злоупотреблять родственники, уставшие ждать наследства или просто не желающие ухаживать за пожилыми людьми. В то же время сторонники эвтаназии уверяют, что выбирая между смертью от продолжительной и мучительной болезни в больнице, в окружении чужих людей, многие предпочтут быстрый и безболезненный переход в иной мир в домашней обстановке.

Для многих, решившихся на эвтаназию, важную роль играет и то, что они избавляют не только себя от мучений, но и своих близких от проблем по уходу за больным. Это личное, конкретное. Но, самое страшное, если эвтаназию возводят на уровень политики. Программа умерщвления инвалидов и психически больных, по мнению руководителей третьего Рейха, «идеально вписывалась» в идеологию о «расовой чистоте». А ведь эвтаназии подверглись более двести тысяч человек. Даже такая трагедия не учит, к сожалению, человечество.

БИОЧИП: ПЛАНЫ И ПРОЕКТЫ РЕАЛЬНЫ?

Бишкек. 2015 год. Лаборатория медико-биологических исследований. Среда, первая половина дня. В актовом зале набралось полутора сотни человек. По обыкновению, первые два-три ряда занимали профессора, приглашенные ученые и эксперты, главные и ведущие научные сотрудники. Следующие три-четыре ряда занимали практические врачи, аспиранты, соискатели, стажеры.

Следующие два ряда, как правило, занимали молодые врачи и клинические ординаторы, лаборанты. И, наконец, галерку занимали студенты старших курсов и студенты-кружковцы. Идет заседание Ученого совета. Обсуждается вопрос о планировании нового научного проекта.

– Уважаемые коллеги! Я буду максимально краток. – Сказал профессор Митин, начиная ученый совет. – Как вы знаете, недавно мы отчитались по итогам научной деятельности нашей лаборатории. Прделана большая и плодотворная работа. Нам удалось во многом усовершенствовать биочипы. Они апробированы и приняты к практическому использованию. Результаты не плохие и нашему коллективу, есть чем гордиться. Сегодня, я собрал всех вас, чтобы поговорить о новом научном проекте.

Митин снял очки, тщательно их протер, медленно обведя глазами всех присутствующих. Вот они – костяк его лаборатории – опытные, по-настоящему увлеченные ученые, мыслями и кипучей энергией которых рождались новые идеи и разработки. Он мог гордиться своим коллективом единомышленников. Вот в первых рядах разместились ведущие научные сотрудники – Серегин, Салимов, Байрамов, Касымов.

Каждый из них мог бы запросто возглавить свои научные направления и научные коллективы. Но нет, они остаются ему верны, верны научному направлению, которого совместно начинали разрабатывать еще в те далекие годы. За это он был им благодарен. Они поверили ему тогда. А поверят ли ему теперь? – задумался Митин.

– Ведь, как и любое новое, новое направление сулит немало сомнений и трудностей. Захотят ли его сотрудники вновь начинать некоторые вещи с нуля? – засомневался он.

– В разработке проекта все принимали активное участие, а потому в деталях не следовало бы мне подробно останавливаться. – Сказал Митин. – Однако, в этом году у нас серьезное пополнение нашего коллектива, на работу приняли шесть молодых людей. А потому позвольте излагать свои мысли и содержание проекта более детально, дабы было понятно нашим молодым коллегам.

– В свою очередь, прошу нашу молодежь более активно участвовать в обсуждении проекта, а если возникнут какие-либо вопросы, то прошу не стесняться их задавать. – Сказал Митин. – Хочу напомнить вам, о том, что в лаборатории уже давно сложилась традиция активного дискутирования любого научного вопроса без каких-либо ограничений.

– В области программы «Протеом человека» произошли новые свершения. – Начал с далека Митин.

– Олег Иванович! Мы знаем программу «Геном человека», но не слышали о программе «Протеом человека». Если можно скажите несколько слов о сути программы. – Попросил Талип – молодой научный сотрудник.

Сибирские ученые разработали биочипы, которые могут стать ключом в решении проблемы протеома человека

– Хорошо. – С готовностью сказал профессор и продолжил: – «Геном человека» – это важнейшая научная программа, но программа вчерашнего дня. У человека 28 тысяч генов и все они расшифрованы. Генная инженерия добилась огромных успехов. Практически, при наличии соответствующих технологий можно сотворить все что угодно путем генной инженерии. В настоящее время актуальным становится не «Геном человека», а «Протеом человека».

– Вот скажите мне, сколько белков содержится в организме человека? – спросил профессор, повернувшись к Талипу. Не дожидаясь ответа, Митин продолжил: – Так вот, в нашем организме содержится 4,5 миллиона разных видов белков, которые регулируют функции различных органов. Как вы знаете, сбои в их работе приводят к болезням. Так вот, «Протеом человека» – это научная программа по расшифровке и уточнению функции белков.

Вот тут то и встречаемся с недостаточностью биохимических биочипов, – акцентировал внимание Митин, – они во многом специфичны и не мультивекторны. Это касается и наших биочипов. Надо учесть тот факт, что концентрация некоторых белков в организме минимальна, буквально, считанные молекулы. Каков же выход? Как сделать биочип мультивекторным?

Профессор медленно обвел взглядом вес зал и, сделав недолгую паузу, продолжил. – Вы в курсе того, что сейчас разработаны биочипы на основе нанотранзисторов, которые могут стать ключом к решению проблемы «Протеома человека». Эти миниатюрные датчики, вмещающие до нескольких десятков тысяч упорядоченно нанесенных микротестов на основе ДНК или белков для проведения множественного биохимического анализа, способны обнаружить исчезающие малые концентрации того или иного белка, гормона, ДНК или РНК.

Митин живо и доходчиво продолжал объяснять теорию. – На сегодняшний день существуют три основных типа биочипов: ДНК-чипы, белковые и клеточные чипы. ДНК-чипы способны анализировать так называемые линейные молекулы: ДНК и РНК, к примеру, находить мутации в генах, сравнивая «больные» и «здоровые» ДНК, или отлавливать вирусные и бактериальные ДНК. Белковые чипы появились сравнительно недавно, с их помощью анализируют более сложные по форме, чем ДНК, различные белковые молекулы – антитела, антигены, гормоны, аллергены.

– Вам понятно, о чем идет речь? – обратился он к молодежи.

– Не совсем, конечно, но в целом понимаем. – За всех ответил Талип.

– Ну, если так, то продолжаю. – Сказал профессор, внутренне удовлетворенный ответом Талипа. Ничего не скажешь, сегодняшняя молодежь более раскованная, более открытая.

– Как это часто бывает, инновационное решение появилось в точке пересечения двух, не связанных доселе, линий научно-технического прогресса: прогресс в биотехнологии состыковался с прогрессом в сфере информационных технологий. – Подчеркнул Митин.

– Я к тому, что ученые-биологи так научились работать с ДНК и белками, что появилась возможность «манипулировать» ими в формате микроэлектронных технологий. Из информационных технологий были взяты некоторые способы нанесения информации на чип: изготовление с помощью роботов, наподобие того, как штампуют электронные чипы.

Профессор вспомнил выступление директора Инновационного центра нанотехнологий на Научной сессии. – Казалось бы, сама идея создания биочипов все же принадлежала биотехнологам, однако ассоциированными членами Центра становятся больше электронных компаний, патентующих отдельные технологии, применяемые в биочиповых системах. В частности, компания Perkin Elmer создала CQH-биочипы для современного решения молекулярного кариотипирования высокого разрешения. С этой целью используют конфокальный сканер биочипов Scan RI и специальное программное обеспечение Spectral ware для обработки и анализа полученных данных.

Митин, обращаясь к сотрудникам, сказал: – Мы должны переключить наше внимание на нанотехнологические разработки. Мне кажется очень перспективным исследованием по созданию нанобиочипов, у которых принципиально иной принцип детекции – электронный.

– А что это даст? – спросил Рахимов – ведущий научный сотрудник.

– Эсенбек Алишевич. Электронный – это самые чувствительные датчики, процессоры, сенсоры, память – все это, как вам известно, можно разместить в одном кристалле кремния. Сразу появляется возможность параллельно обрабатывать информацию, поступающую

по десяткам тысяч каналов. Это настоящий прорыв по сравнению с нынешними биохимическими биочипами.

– Кроме того, у нанобиочипов – рекордная чувствительность. Еще одно преимущество новых устройств в том, что в одной ячейке можно собрать большое количество датчиков, настроенных на разные молекулы. – Сказал Митин.

Сделав небольшую паузу, Митин изложил свое видение. – На мой взгляд, можно создать своеобразный электронный коммутатор в организме человека, способный снимать информацию одновременно с тысячи нанопроволок. То есть речь идет о единовременном снятии множества параметров не только различных органов и систем организма, но и клеток. Такие нанобиочипы можно имплантировать в организм человека не только в качестве экспресс-контроля параметров, но и программированной коррекции гомеостаза в целом. Мне кажется, что это имеет важное теоретическое и практическое значение.

– В этом отношении, исключительно важное значение имеет, так называемая монолитная жидкостная хроматография. – Высказал реплику профессор Рахимов.

– Я с вами согласен Эсенбек Алишевич. В особенности нано-капельная хроматография в виде планарных многовекторных диагностических панелей – биохимических наночипов. Нам предстоит разработать наночипы-биоанализаторы запрограммированных параметров гомеостаза с тем, чтобы одновременно детектировать сотни и тысячи критериев. Специально вводимые в структуру биологического анализа метки, позволят нанобиочипу достигать чувствительности определения на уровне фенотипа белка.

– А технология производства такого нанобиочипа? – спросил Серегин.

– Аркадий Иванович. Технология производства нанобиочипа включает несколько стадий: во-первых, конструирование поверхности подложки – это кислотное матирование поверхности с дальнейшей силанизацией подложки; во-вторых, сополимеризация мономеров на подготовленной поверхности с одновременным проточным связыванием монолита с наноструктурированной органосиланами поверхностью подложки; в-третьих, наноконструирование поверхности монолита заданными нанобиолигандами.

– Олег Иванович! Было бы желательным, чтобы вы рассказали о том, чем отличается электронный наночип от биохимического или клеточного биочипа? – спросил Талип.

– Хорошо, я попробую разъяснить, в чем их отличия друг от друга. – Сказал Митин. – Итак, нанобиочипы являются миниатюризованными «микроработаториями». Эффективность нанобиочипов обусловлена возможностью параллельного проведения огромного количества специфических реакций и взаимодействий молекул биополимеров, таких как ДНК, белки, полисахариды, друг с другом и низкомолекулярными лигандами.

– Итак, удастся собрать и обработать на отдельных элементах биочипа огромное количество биологической информации. В этом заключается фундаментальное информационное сходство биохимических биочипов с электронными микрочипами. Однако между ними имеется и ряд принципиальных различий. – Сказал Митин.

Митин, взяв в руку указку, подошел к экрану. – Прошу обратить внимание на следующие слайды. – Как известно, последовательность оснований в одной нити ДНК полностью комплементарна последовательности другой нити, то это и есть стабильная совершенная двухнитчатая спираль – дуплекс. Однако присутствие в дуплексе даже одной неправильной пары, предотвращает образование дуплекса. Если иммобилизовать в одном из элементов микрочипа специфическую одноцепочечную ДНК, то при добавлении к микрочипу меченных флуоресцентными красителями фрагментов ДНК, будет происходить их высокоспецифичное взаимодействие.

– Обращаю ваше внимание на следующий слайд. – Сказал Митин. – Олигонуклеотид фиксирован на одном из элементов биочипа и избирательно связывает из многих флуоресцентно меченых фрагментов ДНК только комплементарный. В результате только этот элемент

начинает светиться. Это происходит благодаря высокоспецифичным взаимодействиям элементарных пар нуклеотидов.

Профессор, обращаясь к молодежи, спросил: – То, что я сказал, вам понятно?

За всех снова ответил Талип. – На слух воспринимается не очень. Вообще, было бы хорошо, если бы провели для нас, а может быть для всех сотрудников, тематический семинар.

– Вопросов нет. – Сказал Митин. – Поручаю это дело Серегину Аркадию Николаевичу. И обращаясь к Серегину, спросил: – Не возражаете? Тот, молча, кивнул головой в знак согласия.

В тот день молодые и старые сотрудники лаборатории многое узнали о биочипах, о том, что они решают следующие задачи: во-первых, точная постановка диагноза, выявление новых подтипов заболевания, уточнение классификации; во-вторых, прогнозирование течения болезни и клинического исхода, выявление генов и сигнальных путей, вовлеченных в патогенез заболеваний; в-третьих, разработка и создание более простых, дешевых и универсальных диагностических тестов.

Бишкек. 2015 год. Лаборатория медико-биологических исследований. Четверг, вторая половина дня. Накануне состоялся ученый совет, на котором шеф – профессор Митин Олег Иванович изложил новый научный проект. Поскольку пока ни средств, ни материалов, ни дополнительных людей для осуществления программы исследований ожидать не приходится, генератор идеи предлагает выкроить время, материалы и силы из имеющихся в наличии. – Но так не осуществляется дерзновенный новый план! – Наверняка думали многие сотрудники лаборатории.

И в это время, шеф просит: – Давайте попробуем, коллеги. Некоторые солидные сотрудники такое не выдержали и пошло-поехало. Во-первых, у нас нет необходимого оборудования и, вряд ли удастся в ближайшее время их раздобыть. Во-вторых, для того, чтобы разработать такой биочип, нужно работать лет десять, по крайней мере, и не с тем количеством сотрудников, которое у нас есть. В-третьих, чтобы разработать такую технологию, нужно заниматься им, и ничем другим, и еще неизвестно, получится ли что из этого. Между прочим, так не поступают и т. д. и т. п.

Ну, а что говорит профессор Серегин? Что может сказать он – его любимый ученик и соратник после того, как остальные высказались таким вот образом? Богов и любимых не выбирают. Они являются сами, и просто сами собой становятся богами и любимыми, кем кому надлежит.

– Сделаем. – Сказал Серегин.

Шеф, благодарный своему верному ученику, радуясь в душе, коротко и ясно завершил совет: – Значит, договорились! Вперед по коням!

Это было вчера, а сегодня Адыл – аспирант Митина и Саид – аспирант Серегина сидели в лаборатории в ожидании новых заданий на текущую неделю.

– Адыл. Ну как твое впечатление от услышанного на ученом совете? – спросил Саид.

– Знаешь, я многое не понял, шеф так сложно рассказывал. – Признался Адыл. – Я понял одно – биочипы представляют собой результат скрещивания «микросхемных» технологий с приёмами биохимического исследования. Ведь так?

– Отчасти да. – Ответил Саид. – Речь идет о скрещивании клетки и небиологической платформы – носителя одиночной спирали ДНК.

– Поясни! – Попросил Адыл.

– Ну, вот смотри. Получается в виде уникальной застёжки-липучки. Вот как у меня на куртке. То есть с одной стороны спираль ДНК, а на пластинке – ответная спираль ДНК. Интересующие клетки занимали свои позиции, соответствующие коду «ДНК-липучки».

– Ты знаешь Саид! Меня заинтриговал его новый научный проект по нанобиочипизации человека в целях гарантированного сохранения равновесия внутренней среды организма. Ты только представь, какой масштаб и какая амбициозная цель! Биочип возьмет на себя все функции по физиологическому и аварийному регулированию параметров гомеостаза.

– Ничего не скажешь – гениальная идея. – С восхищением сказал Саид. – Но, а как быть с головным мозгом – интегратором всех физиологических и патологических реакций всех органов и систем организма?

– Получается, что эти нанобиочипы будут функционировать, прежде всего, в качестве пусковых элементов для нормальной и патологической реакции, благодаря энзимного стимулирования многочисленных и разных по природе рецепторов, с помощью которых клетки, ткани, органы и системы могут «взаимообщаться» между собой. Мозгу предоставляется прямая его функция – мыслительная. Каково, а? – восхищался Адыл.

– Да, получается так! – согласился Саид. – Нанобиочип – это по сути интегрированная био-электро-химическая система, благодаря которой различные клетки и ткани начинают функционировать как единый организм, моделируя функции различных органов, групп органов и целых систем человеческого организма.

– Нельзя не согласиться с профессором Назаровым, который высказался нам после этого сообщения.

– И что он сказал? – спросил Саид.

– Назаров одновременно и восхищался и сомневался. Он так сказал: – Боже мой, на что замахнулся наш шеф! Для создания такого нанобиочипа-гомеорегулятора нужно промоделировать столько различных систем. И вообще, я сомневаюсь в том, что такая сложнейшая система, полностью моделирующая функционирование человеческого организма, будет создана когда-либо.

– А профессор Мансуров, наоборот, считает, что создание таких сложных систем возможно с технической и биотехнологической точки зрения. Но в отдаленном будущем. Не в нашем веке. – Сказал он.

– А заешь, что еще сказал Мансуров? – спросил Адыл.

– Наверное, как всегда – а что здесь удивительного? Об этом уже говорил, писал, сообщал тот или иной ученый. Его слушаешь обо всем уже известно и нечего пытаться предложить еще более оригинальное. – Усмехнулся Саид.

– В том то и дело, что не так. Мансуров сказал примерно так: – «Стимуляция человеческих клеток, тканей и органов на биочипе с максимально точным воссозданием микроархитектуры, функциональности и даже сбалансированную внутреннюю окружающую среду – это нечто великое свершение».

– Он так и сказал?

– Да! Вдобавок он сказал следующее: – Благодаря такого нанобиочипа, организм отрегулирует и нарастит «запас прочности» всех элементов и звеньев систем. Тем самым значительно снизятся пределы устойчивости организма к факторам внешней среды. И знаешь, что он сказал в конце?

– Нет!

– Я поддерживаю этот проект и приложу все свои знания и энергию, чтобы добиться таких вот результатов.

– Мы сидели в кабинете шефа, когда к нему напросился профессор Муратов с какими-то предложениями по проекту. – Сказал Адыл. – Он с ходу предложил шефу не оттягивать время,

а уже приступить к созданию междисциплинарных научных групп сразу по восьми системам, чтобы иметь возможность максимально точно симулировать физиологию всего тела сразу.

– А что ответил ему шеф?

– Постой, не торопи. Он также предложил приступить к конструированию автоматической системы управления и контроля, как потока жидкости, так и жизнеспособности клеток во время анализа множества параметров гомеостаза.

– Муратов, как всегда, нетерпеливый до жути.

– Кстати, он высказался и по поводу того, что на ученом совете шеф говорил сложно и запутанно, и надо было бы провести несколько научных семинаров, тем более в лаборатории есть молодые исследователи далеко не посвященные в ее деятельность.

– Вот это правда. Действительно. После ученого совета многие признавались о том, что было непонятна сама идея нового исследовательского проекта. Я вот уже неделю занимаюсь ликбезом по этой тематике и все равно у меня масса непонятных вопросов. Но то, что вычитал, впечатляет.

– Поделись! – попросил Саид.

– Вот, например, новая технология, предложенная учеными из Гарвардского университета, позволяет создать модели человеческих органов в виде чипов. Микрочипы созданы из человеческих клеток и тканей. Вот по такой технологии ученые уже создали «легкие» из человеческих легочных и капиллярных клеток.

– Как ты считаешь? Мне кажется очень перспективной проблема соединения нанобиочипов разных органов. Если верить авторам подобных разработок, такая комбинированная структура будет имитировать работу всего человеческого организма.

– Я был удивлен, когда узнал, что даже простейшие образцы нанобиочипов, способны интегрироваться в биологическую клетку, не нарушая ее естественную работу. – Признался Адыл.

– Вот-вот. Об этом писали испанские ученые из Национального центра микроэлектроники.

– Интересно то, что традиционно при «скрещивании» нанобиочипов и клеток электроника подключалась к нейронам при помощи электродов, либо клеточные культуры выращивались непосредственно на поверхности микросхем. Однако экспериментаторы перевернули прежние подходы с ног на голову и поместили нанобиочипы внутрь клеток.

– Это был эксперимент на животных или...? Ну, я имею в виду, кого использовали в качестве подопытных объектов? – спросил Саид.

– Были использованы клетки микроорганизма *Dictyostelium* и клетки человека. Материалом для инъекций послужили нанобиочипы из поликристаллического кремния поперечником от 1,5 до 3 микрон и толщиной 0,5 мкм. – Пояснил Адыл.

– А ты слышал, что в США уже «выращивают» электронные датчики вместе с тканями человеческого тела? – спросил Саид. – Представляешь, что такая технология позволяет регенерировать собственные ткани организма.

– А в чем состоит суть самой идеи?

– Идея состоит в том, чтобы научиться выращивать ткани для пересадки и в конечном итоге – органы, которые организм не будет отторгать, а воспримет как свои собственные. Кроме того, искусственно выращенные ткани помогут решить проблему вечной нехватки донорских органов.

– Вот еще одна новинка. Мониторинг состояния пациентов доверяют «электронной татуировке». – Сказал Адыл. – Ученые создали сверхтонкое электронное устройство, позволяющее контролировать показатели различных жизненно важных человеческих органов, включая мозг и сердце.

– А область их использования?

– Ее использование должно облегчить процесс постановки диагноза в сложных медицинских случаях, а также оказать помощь в наблюдении за пациентами.

– Оказывается, уже разработан «электронный обруч» сердца, который может предотвратить нарушение сердечного ритма, а также мозговой имплантат, способный исключить возможность возникновения припадков. – Восхитился Саид.

– А вот из области онкологии. – Сказал Адыл. – Немецкие инженеры разработали сенсорный микрочип, который можно интегрировать вблизи опухоли в организме человека и отслеживать любые изменения, связанные с ней. Новый сенсорный микрочип сможет очень быстро указать на начавшейся рост опухоли в организме.

– А на чем основана такая метода?

– Очень просто. Устройство отслеживает уровень кислорода в соседних с опухолью тканях и определяет рост образования.

– Как мне кажется, наиболее близким к идее нашего шефа является то, что уже разработаны дистанционно управляемые микрочипы для введения жизненно необходимых лекарственных препаратов. Это может знаменовать появление в медицине новых терапевтических средств и подходов к лечению. – Сказал Саид.

– А практическая апробация была?

– В ходе клинического испытания ученые использовали программируемые имплантаты для инъекций лекарства от остеопороза – гормонального препарата терипаратид.

– Я как-то обратил внимание на статью с громким названием «Контрацептивы в виде таблеток, аборты – это уже вчерашний день». И знаешь о чем там говорить?

– И о чем же?

– Оказываются, уже разрабатываются управляемый беспроводным методом подкожный микрочип-резервуар, содержащий необходимое вещество.

– Надо же. Значит, женщинам репродуктивного возраста отныне не следует беспокоиться, что забеременеют нежелательной беременностью? Так, сказать микрочипы не позволят. Чем не революционный метод контроля рождаемости?! – воскликнул Саид.

– Как мне кажется, прямыми прототипами планируемого нами нанобиочипа являются все методы дистанционного контроля показателей состояния организма и регуляции подачи гормонов в любое время дня и ночи вне зависимости от желания и участия пациентов. – Высказал свое видение Адыл.

– Да, действительно, создание подкожного микрочипа, содержащего лекарство и управляемого дистанционно – это вторая революция в медицине. – Признавался Саид. – Значит, новая разработка будет выступать в качестве альтернативы посещению врача, анализам крови, МРТ и компьютерной томографии.

– Есть уже новые «интеллектуальные таблетки» размером с песчинку.

– Право, о них я не слышал. – Признался Адыл.

– Изобретение представляет собой крошечный электронный анализатор, способный передавать информацию о состоянии твоего организма на чип, который крепится к коже пластырем. Тот, в свою очередь, направит данные на твой компьютер или смартфон.

– И каковы возможности такой таблетки?

– «Умная» таблетка способна следить за частотой сердцебиения и дыхания пациента, фиксировать температуру его тела, а также вовремя напоминать о приеме лекарств.

– Надо же, действительно умная таблетка.

– Важная особенность изобретения состоит в том, что теперь врачи смогут получать информацию о реакции организма на различные препараты практически в режиме реального времени и столь же быстро реагировать на изменения.

В этот день, не только Адыл и Саид, но и все сотрудники лаборатории, наверняка, думали о том, что же будет дальше? Если однажды возникшая мысль не забудется в течение ближай-

ших двух-трех недель, то она приведет к новым совещаниям, диспутам, дискуссиям. Идея отшлифуется, примет надлежащий вид и тогда она примет под свое покровительство всех – и молодых и старых сотрудников, даруя им творческую свободу, ставя перед ними конкретные и посильные задания. Вот тогда снова равновесие в лаборатории восстанавливается, каждый – старый и молодой исследователь впрягается в общую упряжку. Вот так осуществляется любая научная идея. Так было и с разработкой нанобиочипа-гомеорегулятора.

Бишкек. 2015 год. Лаборатория медико-биологических исследований. Среда, первая половина дня. В зале собралось человек пятьдесят. В основном сотрудник лаборатории, студенты кружковцы, аспиранты и соискатели. Семинар, посвященный технологии создания нанобиочипов, вел профессор Серегин. Вначале, как пожелали молодые сотрудники, он рассказал о сути биочипов.

– Несколько десятилетий назад были созданы электронные микросхемы, или микрочипы, которые позволили построить первые персональные компьютеры, совершившие настоящий переворот в науке. И вот нечто подобное происходит сейчас в биологии и медицине с появлением биочипов – крохотных пластинок с множеством индикаторов из молекул ДНК, белков и других веществ, которые открывают фантастические возможности для развития различных отраслей науки и практики.

– Аркадий Николаевич. Если можно поясните, что изображено на этом слайде. Я, например, вижу включение, напоминающую мышь. Это и есть биочип? – спросила Айгуль – младший научный сотрудник.

Серегин внимательно посмотрел на слайд. – Да, действительно, биочип представлен на рисунке в виде мыши. Но это так, образно. – Сказал он. – Биочип представляет собой набор фиксированных на стеклянной пластинке сотен и тысяч «микропробирок», точнее гелевых капель, объемом в одну миллионную миллилитра. Каждая из них заполнена своим реактивом-анализатором. На биочип наносят исследуемый материал. В тех пробирках, где произошло взаимодействие реактива с препаратом, возникает специфическое свечение.

– А теперь прошу обратить внимание на этот этап. – Сказал Серегин, указывая на слайд, где отражено компьютерное звено. – Итак, свечения обрабатывается компьютером. По расположению светящихся ячеек и можно судить о том, что представляет собой исследуемый препарат. Это дает в руки врачей быстрый, надежный и дешевый способ диагностики и обследования больного, позволяет им практически безошибочно прогнозировать результаты лечения.

– Какова общемировая тенденция в развитии биочипов? – спросила Айгуль.

– Сейчас в мире биочипами занимается более пятидесяти фирм. Одна из них – транснациональная научная компания «Нанобиотехтрас», созданная братьями Темировыми. Кстати, они наши земляки. – Упомянул Серегин и продолжил:

– Эта техника стремительно развивается, и рынок биочипов оценивается в десятки миллиардов долларов. Создание биочипов и на их базе биологических компьютеров позволит биологам не только обрабатывать имеющуюся информацию, но и получать совершенно новую. Например, сейчас фирма «Affymetrix» создала биочипы, которые позволяют изучать активность всех генов человека. То есть, создав генетический портрет индивида, можно понять, какой ген на что влияет.

– Недавно в журнале «Roche» прочитал о том, что одноименный швейцарский фармакологический концерн начал поставку первого в мире биочипа, с помощью которого врач может заранее определить, насколько эффективным будет тот или иной препарат для данного пациента. – Сказал Касымов.

– Как вы знаете, до сих пор при назначении лекарств, врачи вынуждены были действовать практически вслепую, методом проб и ошибок. Я считаю, что использование биочипов значительно снизит этот печальный итог. – Сказал он.

Серегин с пафосом сказал: – Техника биочипов развивается экспоненциально. Эта золотая жила! Наша задача – сделать совершенно новый нанобиочип в задачу которого входит регуляция параметров гомеостаза.

Не менее интересным было сообщение Рахимова. – Сейчас в мире разработаны различные методики проведения анализа на биочипах на основе нанотехнологии и наноматериалов. Одним из таких приборов является Evidence в различных проекциях – автоматические и полуавтоматические анализаторы.

– А такие анализаторы у нас будут? – не то с иронией, не то с сомнением спросил Касымов.

– Не сомневайтесь! Будут! – категорично ответил Серегин вместо него.

Рахимов продолжил: – Вы только подумайте, на этих анализаторах осуществляется возможность проведения анализов до 3600 тестов за 1 час, при программном обеспечении, контролирующем работу всей системы от обслуживания и оценки достоверности калибровки до определения профиля тестируемых образцов. С этой целью разработаны мультианалитные калибраторы, мультиконтрольные наборы и реагенты. В связи с этим, у меня возник вопрос: сумеем ли мы достать такие приборы и реактивы? – спросил он, обращаясь к Серегину.

– Сумеем! – сказал Серегин и пояснил. – Составлен многомиллионный контракт с «Нано-биотехтрас». В договоре указано, что необходимое оборудование и материалы входят в план материально-технического обеспечения.

– Я бы хотел обратить ваше внимание на то, что панели определения аналитов для всех приборов достаточно широки: от гормонов до молекул цитокинов, которые, кстати, функционируют как сигнальные молекулы, регулирующие клетки иммунной системы, обладают аутокринной, эндокринной и паракринной функциями, – пояснил Салимов, перечислив и преимущества биочиповой технологии, – во-первых, одна система детекции для чипов определения белков и ДНК; во-вторых, мультиплексное исследование: один образец – множество результатов; в-третьих, широкий выбор панелей; в-четвертых, бар-код калибраторов и качественный контрольный материал.

– Таким образом, для количественного определения сигнала используют процесс визуализации, управляемый специализированной программой. – Сказал Серегин. – Регистрируемые данные сохраняются в компьютере, а именно: изображение и цифровые показатели биопробы, и наряду с этим, данные контроля качества и данные калибровки для каждого аналита.

– Для каждого? – спросил Касымов.

– Да! Для каждого! – подтвердил Серегин. – Следует отметить, что калибровочные наборы являются мультианалитными для получения достоверных концентраций калибровочных кривых, которые хранятся в программном обеспечении и используются для расчета концентрации анализируемых веществ в контрольных образцах и в образцах пациентов.

– То есть, анализаторы, использующие биочиповую технологию, определяют, как одна система – множество результатов плюс множество приложений? – спросил Рахимов.

– Да. Вы совершенно правы, – сказал Серегин, – хранение информации с изображением основано на хранении данных в компьютере в двоичном формате. Система Evidence сохраняет изображения в виде битовых массивов, которые представляют изображение в виде набора пикселей, и которые соответствуют конкретным точкам на изображении.

– А как с программным обеспечением? – спросил Салимов.

– Программное обеспечение для обработки изображения использует способы математической обработки. – Пояснил Серегин. – Каждый биочип должен пройти несколько тестов для гарантии того, получены ли достоверные результаты. В компьютере сохраняются изображе-

ние и цифровые данные, наряду с контролем качества и данными калибровки, полученными в результате анализа контрольных образцов.

Серегин вновь подчеркнул, – программа компьютера позволяет выбрать тест для тех анализируемых веществ, для которых имеются достоверные калибровочные кривые, которые хранятся в базе программного обеспечения.

– Итак, получается, что каждый биочип служит в качестве реакционной платформы для определения множества параметров в образце одного пациента. Так? – спросил Салимов.

– Да! – ответил Серегин.

Салимов, пользуясь тем, что явился сам Митин, адресовал ему несколько вопросов.

– Олег Иванович. У вас есть какие-либо предварительные идеи о будущем универсальном нанобиочипе?

– Разумеется! – Ответил Митин. – Как же без этого? Мы провели предварительный анализ проблемы, составили соответствующую программу исследования. Разработка будет относиться к аналитической химии, точнее к устройству и технологии изготовления биочипов на основе монолитного макропористого полимера, предназначенных для анализа белков.

– Только белков?

– Да! Биочип включает подложку с нанесенным на нее полимерным рабочим слоем, образованным из сополимера на основе производных метакриловой кислоты с иммобилизованными на нем биологическими макромолекулами – зондами. Задачей является создание биочипа для анализа белков с заранее заданным контролируемым и воспроизводимым качеством и пригодного для многократного использования в течение всей жизни человека.

– В течение всей жизни? – с удивлением спросил Рахимов.

– Да, раз и навсегда! – заявил Митин. – Будут получены нанобиочипы с улучшенными качественными характеристиками: с гарантированной заданной структурой монолитного слоя, с хорошей воспроизводимостью характеристик биочипа, с контролируемым количеством зондов, хорошей механической прочностью, химической стойкостью, с расширенными возможностями анализов.

– Олег Иванович. А как будет обстоять дело в отношении надежности нанобиочипов? В чем будет заключаться особенность? – спросил Серегин.

– Аркадий Николаевич. Я просмотрел соответствующие данные. Во всех конкурирующих разработках не решена проблема предохранения биочипов от повреждений. Наша задача – создать надежную систему защиты программы нанобиочипа. А что касается особенностей, то это максимально автоматизировать процесс анализа на электронной основе. Следует заметить, что для работы с данными биочипами требуется дорогостоящее оборудование, в том числе и суперкомпьютер с выходом в Сеть через спутниковую связь.

– Ну, а в чем еще будет заключаться научная и технологическая новизна универсального нанобиочипа? – спросил Рахимов.

– В данной разработке впервые будет реализован ряд новых подходов. В первую очередь, в методику проведения анализа заложен модульный принцип, позволяющий использовать совершенно одинаковые биочипы для решения самых разнообразных задач.

Талип вытянул руку, чтобы и ему дали возможность задать вопрос. Когда Митин кивнул, он спросил: – На чем основанная ваша уверенность?

Митин, не оборачиваясь в сторону Талипа, ответил: – Вы сами знаете, что это возможно благодаря изготовлению биочипов на прозрачных подложках и адаптации соответствующих методик для их использования при анализе клеток на биочипах.

Сотрудники лаборатории поняли, что предлагает профессор – разработать электронный нанобиочип, позволяющий получить высокоточную информацию при минимальных трудовых затратах и максимальной экономии времени. А для этого продолжать работу по усовершенствованию программного обеспечения обработки и анализа предельного множества данных.

У них возник замысле – в общих чертах такой: нанобиочип с запрограммированной задачей по регулированию множества параметров гомеостаза внедряется в организм человека. Контрольное снятие параметров производится через Сеть с помощью спутниковой связи. Замысел был из разряда сверх-технологий. Но и автор был из разряда сверхталантливых. Это чувствовали все от младших до старших. Однако... на счастье, изъяны, казалось бы, верно определенных научных построений проявляется вовсе не одновременно.

ЭВТАНАЗИЯ: АНТИГУМАННА ЛИ ЕЕ СУЩНОСТЬ?

Международная трасса Алматы-Бишкек. 2015 год. Пятница, ночь. Накануне в Алматы прошла Центральноазиатская конференция религиозных конфессий, в работе которого принял участие и имам мечети «Айша». Кстати, имам по профессии врач. В работе конференции принял участие и отец Павел – молодой священник одного из церквей. По окончании форума они возвращались вместе. Впечатления от конференции и четырехчасовая поездка на мягком комфортабельном такси располагала их к неторопливой беседе. Да и попался открытый и говорливый водитель Алексей.

Говорили о многих проблемах духовной жизни людей, когда, как это акцентировали участники конференции, привычный мир раскололся на два лагеря – на тех, кто поддерживает глобализационный процесс и на тех, кто старается возродить духовное начало в людях. Впервые обсуждался и вопрос об эвтаназии.

Священник. – По моему убеждению, эвтаназия – это глубокое человеческое заблуждение, а убийство пациента – конечно же, злодеяние. Что бы там не говорили, трудно поверить в то, что подобный жуткий выбор может называться цивилизованным и гуманным. Признаться, меня ошеломило решение Нидерландских и Бельгийских правителей узаконить эвтаназию. Как вы думаете?

Имам. – Я, как врач по основной профессии, давно слежу за дебатами по проблемам эвтаназии. Так вот, хотя решения Нидерландов и Бельгии узаконить эвтаназию – первые в своем роде, подобные практики негласно существуют во многих странах мира. Остается сожалеть о том, что одни закрывают глаза на содействие самоубийству, другие отказываются от малейших предпосылок создать подобный закон на своей территории. Об этом многие говорил на конференции.

Священник. – Если честно признаться, иногда мне кажется, что мы, то есть духовные служители, что-то пропустили, что-то не поняли. Я к тому, что во всем мире представители религиозных течений единогласно высказываются против эвтаназии, тогда как по результатам общественного опроса, в среднем две трети опрошенных простых людей считают, что смертельно больной пациент имеет право потребовать от врача прекратить свое существование. И знаете, что меня волнует? Это то, что религия пошла им на встречу.

Имам. – Я тоже это заметил. Хотя религия не должна была заигрывать с обществом по такому вопросу. По статистике тех стран, где эвтаназия разрешена, большинство эвтаназий совершается не по воле больного, а по решению родственников, тогда, когда больной даже не может выразить сам отношение к этому вопросу. Это, во-первых, а во-вторых, удельный вес нынешних политиков, ратующих за эвтаназию, выросла в 2—3 раза. А ведь это люди принимающие решение. Вот, что страшно. Вот, что вы можете сказать тем родственникам, которые поставлены перед необходимостью принять решение о том, поддерживать жизнь больного или прекратить ее? И что пожелали бы сказать тем политикам, которые призывают к легализации эвтаназии?

Священник. – Да, это страшно. Статистика – вещь беспристрастная, а потому она очень о многом говорит. Заблуждение и греховность – вот что страшно! Что касается родственников, то я просто хочу сказать, что они будут убийцами, если они будут упрашивать врачей обеспечить эвтаназию. В любом случае, эвтаназия больного – это убийство, которого нельзя оправдать.

Имам. – Так принято и в Исламе. Если больной сам «заказал» эвтаназию – это самоубийство. Если это сделали другие – это убийство. Любое убийство, даже по самому основательному поводу – это прецедент. Задачей не только духовников, но и самих медиков, в первую очередь, является – не допустить такой прецедент. Если возникнет возможность эвтаназии,

возникнет вопрос: продолжать или не продолжать свою жизнь? Мне, как медику и духовнику, этот вопрос, ну просто не разрешимый.

Священник. – Человек, уходя из этой жизни, мучительной и болезненной, думает, что он избавляется от этих мук, совершенно не понимая того, что он ни от чего не избавляется, что жизнь не заканчивается смертью... Надо смотреть на смерть не как на окончание, а как на начало. И для человека, как мне думается, гораздо важнее то, что начинается, а не то, чем заканчивается. Нужно осознать, что смерть для человека – это, прежде всего, встреча с Богом. И на эту встречу, он должен прийти только тогда, когда Сам Господь призовет.

Алексей. – А вот, насчет гарантировано умрет – так не бывает. Что не бывает, то не бывает. Смерть заранее гарантий не выдает. Самые безнадежные обратно в жизнь, бывает, выскакивают. И подписавший приговор консилиум только руками разведет. Поэтому эвтаназия – это сфера не гуманизма, а покупного комфорта.

Имам. – Самоубийство – это великий грех. Мы не создали сами себя, и поэтому не являемся владельцами собственного тела. Нам вверили тело, чтобы мы о нем заботились, питали и берегли. Нашими телами владеет Аллах, который дает жизнь, а его право дать или отобрать ее не должно быть нарушено. В Коране говорится: «И не убивайте себя. Воистину, Аллах милостив к вам».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.