

ЕФИМ БРУСИЛОВСКИЙ

ЧУЖАЯ ДУША - ПОТЁМКИ

**Бремен – Киев
«Аванпост – Прим»
2014**

ББК 5825
УДК 61в6.2-033.3.4

Б – 14

Чужая душа – потёмки. Брусиловский Ефим, 2014.
69с., с иллюстрациями.
К – ВБ «Аванпост – прим»

В научно-фантастическом произведении автор допускает, в перспективе возможность пересадки мозга от человека к человеку.

Освещаются в рамках дискуссии хирургические проблемы этой сложнейшей трансплантации. Но не это главное. Основная интрига - это, возможность создания искусственного мозга, как подкорки, обеспечивающей вегетативные функции, так и высшей нервной деятельности - коры головного мозга, ответственной за духовность.

Центральное место повествования - освещение, могущих возникнуть непредвиденных этических, нравственных проблем

© Брусиловский Е.

ПРОЛОГ

В конгрессцентре одного из Германских городов проходил международный конгресс по трансплантации внутренних органов. На пленарных и секционных заседаниях хирурги, анестезиологи, иммунологи и терапевты эмоционально обсуждали доклады

. Острая дискуссия развернулась не столько по поводу хирургических приёмов и наиболее целесообразных видов наркоза, применительно к трансплантации тех или иных органов, сколько к проблеме отторжения пересаженных органов.

Профессор Евгений Самсонович Бышевский, получив приглашение на конгресс и читая программу, надолго остановил взгляд на сообщении о дискуссионном докладе на секционном заседании в последний день конгресса. Он молчал, пожимая плечами. Вздохнул и громко произнёс:

- Толя, если сможешь, зайди ко мне. Смелая, достаточно нелепая постановка вопроса в одном из докладов на конгрессе по пересадкам, - продолжал говорить профессор, не замечая вошедшего сына. - «Домыслы о проблеме и перспективах в связи с трансплантацией мозга».

- Знаешь, батя, мне не до несбыточной фантастики. У нас, в нейрохирургии достаточно далеко нефантастических проблем: совершенствование операций при опухолях мозга, по извлечению крови при геморрагической апоплексии и много, очень много другого.

- А я, сынок, схожу на этот конгресс, хотя я не врач, а скромный психолог. Ты правильно понял. Ради этого секционного заседания, на котором доведётся услышать утопическую мечту. Ведь из истории

Науки известно о том, что кажущееся поначалу утопией, оказывается впоследствии великим открытием.

«Ничего себе, скромный психолог, - думал Анатолий Евгеньевич о своём отце, всемирно известном психологе, члене академий наук ряда стран, - и продолжал вслух, - наивный мечтатель Манилов симпатичен, но маниловщина не в моём духе.

- Так вот, дорогой мой нейрохирург Анатолий Бышевский. Приглашаю присоединиться ко мне и выслушать быть может, на первый взгляд, маниловские нелепости. Домыслы...Домыслы... Любопытно.

* * *

«Какой рывок совершился в науке и технике в течение последней половины XX столетия, - думал академик Бышевский, слушая доклады на пленарном заседании...- Со времени создания каменного топора и колеса, в течении многих тысячелетий обогащение новыми знаниями и открытиями шло достаточно медленно, эволюционно и, пожалуй, лишь начиная с эпохи Коперника, произошло ускорение, создавшее базу для прорыва. Всё, как бы, сразу: паровые машины, пароходы и паровозы, моторы внутреннего сгорания и реактивные двигатели, обеспечившие выход из земной гравитации, автомобили и авиация, бактериология, ядерная энергетика, электроника, радио и телевиденье, иммунология, радиология, кибернетика, мобильная связь, пластики и пестициды, интернет... и ещё... и ещё..

А эти удивительные пересадки органов, донорских, а теперь уже искусственных...

Добрались до мозга...».

Аплодисменты прервали размышления, задумавшегося профессора и тут же последовала просьба о разрешении выйти из ряда. Он встал и тоже вышел.

* * *

В зал, в котором ожидали начало «мозгового» заседания, Евгению Самсоновичу пришлось протискиваться, сквозь, плотно стоявших в проходе. Несколько человек поднялись с занятых ими мест, предлагая отказывающему садиться, пожилому известному учёному.

- Впрочем, - сказал один из них, - началось движение к выходу.

- Надо полагать,- заявил другой,- доклад перенесен в зал пленарных заседаний.

ГЛАВА I ПРЕЛЮДИЯ К ДОМЫСЛАМ

В круглом зале, вмещавшем около тысячи человек, вдруг внезапно прекратился гул и, как бы, врезалась тишина.

- Прошу с пониманием отнестись к вынужденному перемещению в этот зал. Не ожидали такого наплыва...- открыл заседание известный хирург и трансплантолог академик О कोरोков, - предоставив слово вышедшему к кафедре моложавому на вид человеку, приват-доценту, Магеру.

Докладчик попросил принять его извинения за то, что интригующий заголовок доклада привлёк столь большое число, надеющихся на сенсацию. Он, спокойно улыбаясь, заверил, что ожидает дискуссии прямо по ходу доклада

Своё дискуссионное сообщение докладчик начал с краткого напоминания об главных анатомических частях мозга: мозжечке, продолговатом мозге, среднем мозге и его придатке, гипофизе, самой большой части мозга - подкорке и коре. Далее докладчик заявил, что мозг, находясь в одной компании и теснейшем содружестве со всеми органами и другими частями организма, является даже не первым среди равных, а бессменным председателем, диктатором, если хотите.

Но мозг - особый диктатор, который не диктует, а управляет. Такого второго управленца, в природе нет и, можно полагать, в недалёком времени не будет.

Всё это общеизвестные со школьных лет факты, но не вспомнив их, трудно будет осознать, предложенные в дальнейшем «домыслы».

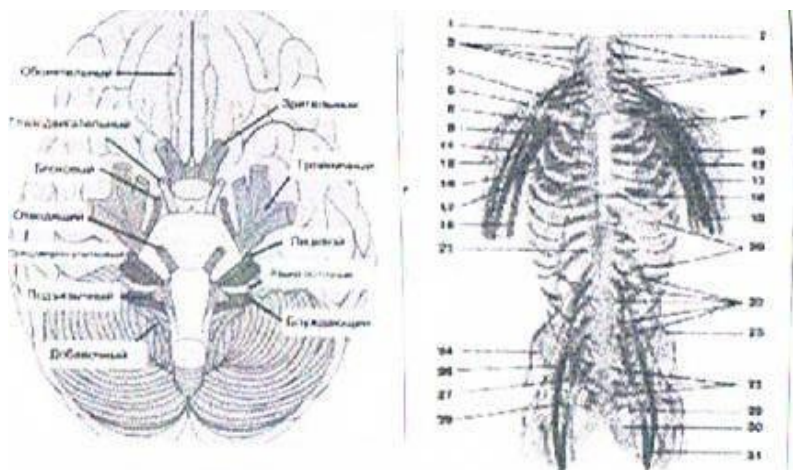
Освещая основы физиологии и патологической физиологии разных частей мозга, доцент Магер заострил внимание на учении Сеченова о рефлексах мозга.

Ядра, они же центры, состоят из концентрации наиболее высокоорганизованных нервных клеток. Именно в них замыкаются рефлексы. Сигналы, импульсы из мозга посылаются центробежно в соответствующие органы и ткани, которые отвечают центростремительно, осуществляя обратную связь и рефлекс замыкается. Но порой, первичный импульс исходит из органа, ткани, как бы прося у центра помощи.

Наиболее значительные для жизни человека центры - это сосудодвигательный, обеспечивающий кровообращение и дыхательный, обеспечивающий дыхание, то есть поступление кислорода и выброс углекислоты. Они расположены в продолговатом мозгу.

В среднем мозге, (гипоталамусе) и мозговом придатке, (гипофизе) находятся ядра, воздействующие, стимулирующие соответствующие железы внутренней секреции, регулируя поступление гормонов в кровь.

Следовательно, мозг является главным эндокринным органом.



Импульсы устремляются к рабочим органам через 12 пар черепно-мозговых нервов, отходящих от ствола мозга и возвращаются по ним же. Докладчик указывает на огромный экран, на котором изображена проекция ствола мозга и туловища.

При этом он напомнил лицейское стихотворение Пушкина, свидетельствующее о качестве преподавания в Царскосельском лицее и об образованности гениального юноши.

Я обонял(I) и зрел(II) , и глазом двигал(III) ,
И блок(IV) тройничный(V) разом отводил(VI) .
Лицом(VII) и слухом(VIII) , и языкоглоткой(IX))
Блуждая(X), добавочной(XI) походкой
Под языком(XII)) все нервы находим.

Наиболее жизненно важные из них - это блуждающий нерв, (вагус) и его антагонист – симпатикус, обеспечивающие кровообращение, дыхание и частично, пищеварение.

Не абсолютно жизнеобеспечивающие, но важные для жизни, другие пары нервов, через которые осуществляется стимуляция нервов, иннервирующих органы чувств, анализаторы - зрительный, слуховой и другие.

Через спинной мозг импульсы устремляются к мускулатуре, обеспечивая движение.

- Разрешите вопрос, невропатолог Арьев, и реплику, - с места сказал совсем молодой человек, скорее выглядевший как студент, - то, что Вы так образно нам напомнили, ведь относится к вегетативной деятельности мозга. А ведь мозг, в понятии большинства, воспринимается, прежде всего, как орган, нет, куда больше, чем орган, ведающий духовностью.

- Наберёмся терпения. Вам, уважаемый коллега, предстоит обсудить и эту, пусть не жизнеобеспечивающую, а духовную сторону, нет, не сторону, духовную составляющую часть жизни человека, отличающего его от других млекопитающих.

ГЛАВА II ПАМЯТНАЯ ВСТРЕЧА

Услышанное слово «духовность», переключило концентрированное внимание профессора психологии Бышевского на само это понятие и он, несколько отключившись от начавшейся дискуссии, погрузился в воспоминания.

Первые послевоенные выборы в Верховный Совет СССР, состоявшиеся в конце сороковых. Его, Женю Бышевского, аспиранта кафедры психологии, привлекают к участию, как тогда было принято, в качестве агитатора.

Роль его заключалась в том, чтобы, переходя из квартиры в квартиру, рассказывать домочадцам о достоинствах кандидата в депутаты и, под личную ответственность, обеспечить явку, (сто процентную) закреплённого за агитатором контингента на избирательный участок и, разумеется, не допустить голосования «против».

Профессор вспоминал (приводим от первого лица).

Однажды дверь отворил не очень пожилой человек с бородкой, вежливо предложил войти и усадив меня за стол, спросил о цели моего визита. Отказавшись от предложенного чая, я начал произносить розданный агитаторам текст. Сидевший напротив меня хозяин квартиры, мягко улыбаясь, нежно положил свою руку на, державшую бумагу с читаемым текстом, мою.

- Коптушенко, Егор Никитич, - представился он, - и после паузы, дополнил... - в миру... Я знаком с этими сведениями... Явлюсь и не подведу.

- Ваша профессия, товарищ Коптушенко, точнее - род занятий? - спросил я, не осознав, что означает «в миру».

- Занимаюсь я духовностью, стараюсь совершенствовать её в человеке. Кстати, Вы можете ко мне обращаться по прозвищу: Отец Андрей.

- Теперь я понял, так Вы священник. Впервые беседую с духовным лицом.

- Назвав по-вашему так, - с оттенком иронии, заметил отец Андрей, - Вы расположили меня к себе. Хотелось бы услышать о Вашем роде занятий.

- Психолог, учусь в аспирантуре.

- Вот как... - тихо произнёс отец Андрей. - значит и Вы в известной мере тоже духовник. Так, так... Но Вы не воспитываете душу, как мы, пастыри, призывая её к более высокой нравственности, добродетельности.

- Не совсем понял, при чём тут душа? И что такое душа? – спросил я удивлённо, одновременно восхищаясь неожиданным для меня интеллектом священника.

- Душа это нечто, обеспечивающее духовность. - Очень мягко стал объяснять мне отец Андрей. - В существование этого «нечто» религия верит, не ставя вопроса о её материальной сущности и месте нахождения. Так же, как о всевышнем. Вера - тоже элемент духовности. Я Вас понимаю и ни в чём не упрекаю. Понимаю, что воспитание в среде пионеров... комсомола...

- Только не следует думать, что я ни во что не верю, - как бы оправдываясь, - сказал я. Верю в науку, которая получила доказательства в неверности ряда религиозных постулатов. В науке, в отличие от религии - вера без доказательств немыслима, - пытался я отстаивать своё.

- Современная христианская религия после получения наукой неопровержимых доказательств об ошибочности ряда библейских сведений, отказалась от них, - говорил отец Андрей с.

интересом всматриваясь в меня.

- Вы, как я это представляю, попытаетесь воздействовать на неуравновешенную духовность, больную душу, идя по пути великого психотерапевта Зигмунд Фрейда, используя созданный им метод психоанализа.

- Не намерен избегать метода Фрейда. Но теперь с этим сложности, - грустно улыбаясь, заметил мой собеседник.

- Временно... – попытался я обнадежить его и продолжил, - Знаете ли Вы, что Фрейд не был религиозен, не соблюдал постулаты иудаизма, но был глубоко верующим. Никогда не сомневался в существовании души, активно занимаясь её функцией и интересуясь её местонахождением и материальным субстратом.

- Спасибо, я этого не знал... А Иван Петрович Павлов, вероятно не верил в существование души в качестве органа и обозначал предмет нашего разговора как высшая нервная деятельность. Он, правда, совершал попытки установить материальный субстрат и место нахождения (локализацию) этой деятельности, удаляя разные участки норы головного мозга.

Я не ожидал такой осведомлённости от православного священника. Заиграло любопытство и я продолжил тему:

- Из ваших сведений о гениальном Иване Павлове, напрашивается суждение, что он, как величайший учёный, не допускал веры без наличия доказательств. Между тем, мне доподлинно известно, что он тщательно соблюдал все церковные предписания, обряды, праздники, посещения храма и прочие, то есть был религиозен.

- Я об этом слышал и не вижу противоречий: дань традициям, - сын священника.

Продолжению воспоминаний помешало, услышанное Евгением Самсоновичем имя - Гольц.

ГЛАВА III

ПРИБЛИЖЕНИЕ К ДОМЫСЛАМ. СОЗНАНИЕ

Именно Гольц ещё в конце 19-го века пролил свет на выяснение природы сознания. Ему удалось прооперировать собаку, удалив полностью кору больших полушарий головного мозга. Тогда выяснилось, что животное не откликается на кличку, теряет ориентацию во внешней среде, натывается на препятствия, не пытаясь их обойти. Не может отыскать хорошо пахнущую пищу. И это при том, что зрение, слух, обоняние сохранились не повреждёнными.

- Такой феномен потери сознания у высшего морского офицера, соматически здорового, потерявшего зрение и слух в результате ранения в голову, описан писателем Паустовским в одном из своих произведений, - заметила Ольга Пичугина, корреспондент журнала «Кругозор».- Прошу прощения за реплику, которая может восприниматься не тактичной.

Доцент Магер, отметив, что извинение принимает, хотя такового не требуется, поскольку его доклад дискуссионный и повторил, что готов к вопросам и репликам по ходу своего выступления. И, обратившись к аудитории, он спросил, есть ли идентичное физиологическое и психологическое понятие - что же такое сознание. И тут же отметил, что до исследований Ивана Петровича Павлова о высшей нервной деятельности, такого понятия не было. Только школой этого великого физиолога установлено, что окружающий мир воспринимается органами чувств, названными анализаторами, зрительным, слуховым, обонятельным, вкусовым, осязательным и другими, ещё не открытыми.

Но одно дело - восприятие, а другое - ответ на восприятие.

Ответ формируется определёнными центрами коры мозга, сигнальной системой. **Сознание** - это способность дать ответ, на восприятие, молча, но понимая, жестом и, что характерно только для человека - речью, второй сигнальной системой.

В сущности, именно эта сфера коры головного мозга, ответственная за высшую нервную деятельность, за духовность, душевность, если ответ, формируемый в этой зоне, душевный, этический.

- Из ваших слов , - кто-то громко заявил, - вытекает , что эта зона - душа. Верно?

- Настолько верно, что можно утверждать: высшее млекопитающее - человек - имеет особый орган: душу.

Как это было установлено? - спросила пожилая женщина

-Уважаемая Фрида Петровна,-ответил доцент Магер, всем известному детскому врачу,- Вам хорошо известно, что на протяжении многих лет Павлов и его сотрудники удаляли подопытным животным различные мелкие и более крупные участки коры больших полушарий, выясняя, за какие функции данный участок, его ядра, ответственны. Например, за память, за речь, за способность к творчеству , за способность обижаться, сердиться и т. д. Были открыты ранее неизвестные духовные рефлексы: рефлекс свободы, рефлекс злобы и ряд других.

- Это что? - спросил один из преподавателей психологии,- условные рефлексы?

- О, нет. Условные рефлексы были открыты Павловым. Но они возникают на базе обычных, то есть безусловных рефлексов, о которых уже было ранее сказано. Возникают они в силу того, что при многократном замыкании рефлекторной дуги безусловного рефлекса, возбуждение передаётся коре, и рефлекс замыкается уже там. Возникает не подкорковый эффект, а корковый. Такие рефлексы называют ещё ассоциативными.

Духовные рефлексy возникают сами по себе. Например, человек идёт, перед ним столб. Он его видит, то есть воспринимает зрительным анализатором. Эта информация молниеносно перерабатывается, и сигнал передаётся двигательным центрам, посылающим центробежный сигнал в сторону столба. Оттуда поступает центростремительный сигнал через анализаторы в кору. Рефлекс замкнулся. Ответ: план обхода столба.

- Что за сигналы? – вслух в один голос спросило одновременно несколько молодых присутствующих. Мы знаем световые сигналы, звуковые, радиосигналы...

- Ответ на ваши вопросы пока, только гипотетический. Электроэнцефалограмма регистрирует и графически изображает токи действия мозга, другими словами - его электродвижущую силу. А это уже движение электронов. Едва ли возможно беспроводное движение электрона в виде материального субстрата рефлекторной дуги таких рефлексов. Размер электронов - не предел наименьшего. Пока таким пределом являются элементарные частицы, трудно обнаруживаемые и регистрируемые.

Гипотеза состоит в том, что именно они являются материальным субстратом сигналов, импульсов, поток которых устремляется по невидимым центробежным и центростремительным компонентам рефлекторной дуги.

- Олег Гончаров, физик. Если бы удалось зарегистрировать поток элементарных частиц от анализаторов и обратно, то высказанная гипотеза немедленно превращается в теорию. Уже много раз так случилось в науке, в частности в физике.

Академик Бышевский поднялся с места и, направился к кафедре.

- Прошу меня понять и не считать нахамом. Я нуждаюсь в микрофоне, - внятно сказал он, и, помолчав пока не стихнут редкие аплодисменты, продолжил, - доклад ваш, уважаемый доктор Магер, безусловно, полезен, поскольку будит мысль.

Ведь если предложенная Вами гипотеза даже останется таковой, то из неё опять таки, гипотетически можно считать, что материальным субстратом высшей нервной деятельности, органа духовности, если позволите, является конгломерат элементарных частиц, осуществляющих, через уже известные и ещё не открытые анализаторы, своё действие.

В зале возник нарастающий гул. Ряд слушателей подняли руки, прося слова.

- Спасибо. Ксения Догина, интерн неврологической клиники, - назвалась, молоденькая девушка, - Если я Вас правильно поняла, то, стало быть, и мысль материальна, представляя собой поток элементарных частиц.

- Хочу напомнить анекдот, сказал, улыбаясь докладчик: - в пылу спора о том, каким должен быть намечаемый для покупки фаэтон, было заявлено наиболее агрессивному спорщику - «Пошёл воп с фаэтона».

- Ещё вопрос, - поднялся, сидящий рядом с Ксенией, молодой человек, - какой длины может оказаться рефлекторная дуга?

- Полагаю,- ответил докладчик, - что пока это неизвестно. Однако, вспомните, приходилось ли Вам ощущать взгляд, и, повернувшись, увидеть, смотрящего в упор на Вас человека, находящегося от Вас на расстоянии. Напоминаю и о телепатии, что также пока необъяснимо. И этот феномен тоже удастся объяснить, если подтвердится предполагаемая гипотеза..

К поднявшему руку одному из ведущих хирургов-трансплантологов, поднесли микрофон. Он спокойно, но с некоторым вызовом стал говорить:

-, Дорогой коллега я предполагал, что услышу домыслы о том, как справиться со сложнейшей операцией по пересадке мозга, самой сложной из всех. проведенных трансплантаций.

- Уважаемый профессор Шарыгин, благодарю Вас. Но такую задачу в своём докладе я не ставил. Мой дискуссионный доклад сводился лишь к тому, какие проблемы могут возникнуть при пересадке мозга, если бы это оказалось возможным.

Небольшого роста толстячок, усмехаясь, произнёс:

- Не лизь поперёд батька у пекло.

- Ели так стоит вопрос, то могу без обиняков сообщить свое твёрдое убеждение: **пересадка мозга невозможна**, - заявил приват - доцент Магер

Эхом, во внезапно наступившей тишине, отразилось это заявление Магера. - И он добавил, - По крайней мере, в течение жизни нашей генерации.

Крики с мест:

- Но почему?

- Объясните...

- В чём же, домыслы?

Председатель, ведущий заседание, встал и стал успокаивать взбудораженный зал.

- Всему своё время, - многократно повторял он.

ГЛАВА IV ОПОРА НА ОПЫТ

- **П**оймите, господа, - повысив голос, чтобы его услышали в шумящей аудитории, докладчик произнёс, - отделить голову от туловища и, следовательно, головной мозг от спинного мозга и черепно-мозговых нервов нельзя! И всё!!!

Напряжённость не уменьшалась...

Раздался выкрик:

- Позвольте, но ведь с другими не менее жизненно важными органами это запросто возможно.

- Ничего себе «запросто», - кто-то возразил.

Доцент Магер поднял обе руки, пытаясь успокоить аудиторию и после короткого молчания произнёс:

- Конечно не запросто. Присутствующие на данном конгрессе могли услышать в каких муках, рождался успех. Шаг за шагом интеллект наших современников добился того, чтобы в рамках одной живущей генерации удалось осуществить мечту хирургов о возможности более удобно и успешно оперировать на отделённых от организма органах, то есть - «открытых» органах.

Далее докладчик напомнил, что первые операции на ещё не отделённом сердце при пороках сердца: комиссуротомия при митральном стенозе, ушивание врождённых незаращений между камерами сердца.

Когда же стал вопрос о более длительных операциях, таких, как, замена клапанов, создание искусственных соустьев между сосудами и проч. Тогда, вплотную стал вопрос о временной замене сердца на искусственное, чтобы появилась возможность оперировать на открытом сердце.

Однако, идеи о создании прибора, могущего обеспечить искусственное кровообращение родились на много раньше.

Так, ещё 1925 году, профессор Брюхоненко, основываясь на предшествующих попытках, сконструировал прибор-«Автожектор», позволивший в 1930 году профессору Теребинскому успешно совершить операцию на клапанах сердца. Лишь через 20 лет аппарат искусственного кровообращения (АИК) оказался усовершенствованным настолько, что позволил итальянцам Дольотти и Константи-ди прооперировать уже в условиях «сухого» сердца.

Через 6 лет в СССР появился свой АИК, искусственное сердце-лёгкие, позволившее профессору Александру Вишневному прооперировать на открытом сердце.

Прошло ещё 18 лет, и только в конце 1967 года, кейптаунскому, (ЮАР), теперь уже можно сказать, великому хирургу Кристиану Бернарду удалось пересадить сердце одного человека к другому человеку, который прожил 18 суток, скончавшись от двухсторонней пневмонии.

Докладчик с нескрываемым пафосом обратил внимание аудитории на то, что нынче трансплантация сердца входит в разряд рутинных операций. Рекорд долгожительства после такой операции – 30 лет. По иронии судьбы это больной ушёл из жизни вовсе не от несработавшего пересаженного сердца, а в связи с другим заболеванием - раком.

Такой прорыв в трансплантологии оказался возможным в силу того, что почти полвека учёные и конструкторы трудились над созданием прибора, который позволял бы сохранить жизнь и после отделения такого жизненно важного органа, как сердце.

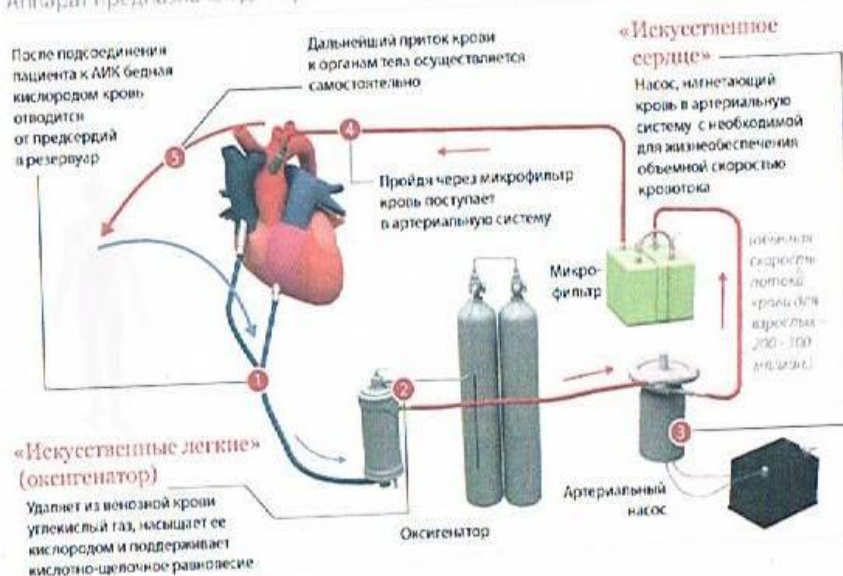
- Пожалуйста, доктор, расскажите об этом агрегате,- попросил долго сидевший с поднятой рукой пожилой человек, спокойно дожидавшийся разрешения задать вопрос, - я практический врач, психоневролог, Лещинский, понимаю, что Вы заострили

наше внимание на аппарате «сердце- лёгкие», поскольку на базе опыта по изобретению этого аппарата, могут возникнуть идеи по созданию прибора, который позволил бы обеспечить жизнь, даже при отключении мозга.

Доцент Магер, поблагодарив доктора Лкцинского за хорошую реплику, указал на схему аппарата изображённую на экране. Цифрой 1 обозначен шланг, по которому после подключения агрегата к пациенту, отводится бедная кислородом кровь в искусственные легкие, оксигенатор(2), насыщающий кровь кислородом, а оттуда - в артериальный насос(3) и дальше через фильтр в артериальное русло (4 и 5).

АИК – аппарат искусственного кровообращения

Аппарат предназначен для временного выполнения функций сердца и легких.



- Итак, господа, утопическая мечта о пересадке сердца, свирепствовавшая в течение первой половины 20-го века, реализовалась с появлением АИК. Создание аппарата искусственного мозга (АИМ) - шаг к приближению осуществления мечты о пересадке мозга. Благодарю за внимание.

ГЛАВА V ДРУГИЕ ЗАМЫСЛЫ

Родившиеся в Израиле в середине 21-го века, потомки выходцев из СССР, Фима Смоляренко и Андрей Корин научные сотрудники электронной фирмы ИЭКФ, находящейся в городке Петах-Тикве в так называемой Силиконовой долине - держали в руках по компьютеру, величиной с ладонь.

- Ты знаешь, Андрюша, когда я стажировался в Сан-Хозе, что поблизости от Сан-Франциско в Американской долине, один старик, друг моего деда, его сокурсник по Красноярскому университету, рассказывал мне, что они ещё тогда, в самом конце 20-го века, носились с идеей создания такого высокоинтеллектуального компьютера, могущего мыслить наподобие мозга человека.

- Любопытно. А ведь твой дедушка в Израиле, как ты говорил, с последних дней того века, а как же тот его сокурсник оказался в Америке?

- Его, после многолетнего отказа, выпустили из Советского Союза на пару месяцев раньше, чем моего дедушку. Тогда путь лежал через Вену и Рим. Для деда с моей бабкой оставался единственный вариант - из Шереметьево в аэропорт имени Бен-Гуриона.

- Я твоего деда не знал, но слышал, что он один из самых головастых русских репатриантов, а твой батя, уже сабра, наш учитель и шеф, хорошо приложился к созданию этих, пока ещё не всегда адекватно мыслящих, «мозгов».

- Почему же, они, как энциклопедия: всё знают. Это правда, знания у них универсальные, но не творческие.

Как совершеннейший справочник... да.. Любая справка по истории, химии, биологии, математике, адрес и номер телефона даже мало известной фирмы, находящейся где-то

в Папуа, пожалуйста, за пару секунд, вот что ещё предпринять для ликвидации аритмии сердца, когда использованы все известные средства,- ответа нет. Врач же, которому позвонили, ответил: «электрошок».

- Добьёмся и этого. Но сейчас задача посложнее. Они там, в Сколково, просят, чтобы мы занялись графическим изображением сигналов, возникающих и посылаемых нашим мозговым компьютером.

- Это достаточно абстрактный запрос.

- Безусловно. Но запрос интересный. Стоит связаться и договориться о встрече.

* * *

- Мы , совместно с Бехтеревским институтом мозга, вводили доктора физики Смоляренко в курс дела,- докладывал руководству Феликс Дзюбин, старший научный сотрудник института электроники, занятый проблемой управления компьютерным «мозгом», функциями организм. - Нам известны ваши интеллектуальные квантовые компьютеры.

- Они пока несовершенны для ваших целей.

- Но Ваш опыт...

- Вероятно, вы располагаете определёнными предпосылками Выкладывайте. – попросил доктор Смоляренко.

- Конечно...

К ним подошёл известный биофизик, профессор Чесноков.

- Знакомьтесь, Виталий Сергеевич, доктор Смоляренко, Ефим Петрович.

- Привет, Фима, рад снова тебя повидать, как вы там в своей силиконовой «пустыне»? - Аборигены от пустыни не страдают.

- В институте физиологии в Киеве, под руководством акад. Платона Костюка, используя микроэлектронную технику, методику вживления электродов и сверхчувствительные гальванометрические приборы, детально изучили функцию нервных центров головного и спинного мозга.

-Если будет представлено графическое изображение, графическая регистрация сигналов, идущих из нервных центров, их электродвижущей силы, тогда можно попытаться научить компьютер посылать эти сигналы. - сказал в задумчивости Ефим Петрович.

- Андрею - привет. Пока... Хорошего полёта...

* * *

Уже в самолёте, в полудрёме, Фима рассуждал об ограниченных возможностях компьютеров первой половины 20-го века и, что такие компьютеры не воспримут программу со сведениями, полученными в Киеве школой Костюка и в Сколково.

Другое дело компьютер, функционирование которого, основано на квантовом методе вычисления при использовании известного алгоритма. Хотя и тут предстоит, как любил говорить папа: «пошвицать корой».

ГЛАВА VI СОМНЕНИЯ

Яркие косые лучи осеннего солнца, на миг ослепили, вышедших из дома конгрессов профессора Бвшевского и доктора Лещинского. Повернувшись, они оба остановились.

- Какое необычное зрелище! – воскликнул доктор.

- Восхитительно! - так же эмоционально сказал Евгений Самсонович.

Их взору предстал сквер, деревья которого сочно окрашены в жёлто красноватый цвет. Небо над ними оказалось в тяжёлых темно-серых тучах, и лишь часть его, со стороны яркого солнца, оно в виде неширокой полосы - сине-голубое. Создавалось впечатление, будто сквер освещён прожектором.

- «В багрец и золото одетые леса» - прозвучал доктор, и после нескольких глубоких вздохов, проговорил, - нам следует поскорей уходить, вот-вот хлынет дождь.

Они продолжали стоять, любясь необычайностью .

Хлынул дождь. Они автоматически отодвинулись к крыльцу под козырьковый навес.

- Дождь слепой... переждём,- предложил профессор.

Они молча наблюдали за постепенно сужающейся голубой полосой неба и, когда она исчезла, так же молча вошли в парадное, видно, осознав, что дождь пройдёт не так скоро.

- Природа дарит человеку удивительные явления, - заговорил Лещинский, - когда они присели.

- Да, но наряду с так взволновавшим нас видением, от природы, люди, порой обретают и её катаклизмы: грандиозные наводнения, землетрясения с цунами и лесные пожары от молний.

- По-разному всё это воспринимается людьми, - в задум-

чивости, продолжая высказывания собеседника и, одновременно, как бы, уходя в иное содержание. Бе седы, продолжал, - среди моих пациентов есть такие, которые почти лишены восприятия.

- Прошу Вас, уточните.

- Таких пациентов некоторые развязные студенты называют «Декапутированные», что по-русски означает лишённые головы. Это глубоко несчастные люди, у которых сохранена лишь вегетативная жизнь, то есть жизнь туловища, тела, внутренних органов и скелетной мускулатуры.

- Скажите, голубчик, много ли таких болезней, могущих обусловить подобную безжизненную жизнь ?

- Именно Вы, не врач, а психолог смогли так чётко сформулировать такое состояние человека, лишившегося духовности. Ряд моих коллег убеждены в том, что если нет никаких надежд на восстановление духовности, то следует помочь им уйти, из формально считающейся, жизни, ещё теплящейся и в замедленном темпе остывающей...

Вы просили, чтобы я назвал некоторые из подобных болезней. Обширные кровоизлияния при геморрагическом инсульте, инфаркты мозга при тромбозах и эмболиях, опухоли мозга, старческая деменция, болезнь Альцгеймера (абсолютная потеря памяти) и другие.

- Понимание того, - с грустью промолвил Евгений Самсонович, - что потеря духовности, страшнее, чем самое тяжёлое и даже безнадежное соматическое заболевание, к сожалению, ещё многими не осознано.

Оба они, эти два далеко не молодых человека, молча с грустной улыбкой глядели друг на друга. Доктор Лещинский очень мягко, вроде бы стесняясь спросил:

- О чём Вы, профессор?

- Всё о том же... О замыслах доктора Магера

- Я тоже. И скажу я Вам. Если процесс в мозгу угрожает распространиться на продолговатый мозг, где находятся, центры, обеспечивающие деятельность сердца и дыхания, - это прямое показание для пересадки мозга. Ведь это однажды станет возможным.

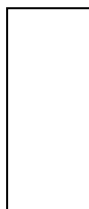
- Зачем? - с недоумением спросил профессор,- ведь между нами достигнут консенсус о бессмысленности вегетативной жизни.

- Речь идёт о спасении от смерти. Следовательно, я имел ввиду то, что в пересаженном мозгу будет функционировать не только подкорка, с её, жизнеобеспечивающими кровообращение и дыхание центрами, но и кора с её душой.

Их хохот прервал, подошедший доцент Магер.

Поинтересовавшись причиной их «телячьего восторга», Магер спокойно сказал:

- То, что для нас сегодня воспринимается как абсурд, маниловщина, со временем может стать рутинным мероприятием,- и, после паузы, протянув руку для прощания, устремив цепкий взгляд на собеседников, он как бы сообщил, - я в ближайшее время буду заниматься чисто хирургическими вопросами пересадки мозга.



ГЛАВА VII ЧЕРЕДА ОСЕЧЕК

Вошедший в операционную лабораторию нейрофизиологии Красноярского института биофизики, корреспондент газеты «Красноярский рабочий», Константин Свет, на миг отшатнулся, увидев профессора Дерскова, держащего в руках, как ребёнка - мозг.

На операционном столе находилось, накрытое простынёй, в представлении Константина, тело.

- Не пугайтесь, проходите, господин Свет,- обратился профессор к корреспонденту, - жду Ваших вопросов.

- На операционном столе, мертвец?

- Верно, но не человек, а подопытное животное... пёс.

- Какая жалость... Собака... друг...

- Невосполнимые издержки научных открытий... Больно говорить, но данный эксперимент оказался неудачным. - Он осторожно положил мозг в сосуд, наполненный жидкостью.- Присядем. Я, признаться, устал.

- Вы расстроены?

- Не без этого. Но, знаете, в науке удачи не следуют одна за другой. Вас интересует содержание эксперимента?

- Я весь - внимание.

- Цель, проводимого эксперимента - зарегистрировать графически электродвижущую силу, то есть импульсов, исходящих из разных центров мозга. На данном этапе, эксперимент проводится на подопытных млекопитающих животных. В нашей лаборатории на собаках и одновременно по однотипной методике в Монреале в Канаде в институте имени Грейвса Пенфильда на обезьянах.

- В чём необходимость такого параллельного однотипного эксперимента? - спросил журналист.

- Мы обязались передать параметры импульсов, посылаемых разными центрами мозга инженерам, пытающимся включить их в программу конструируемых ими устройств. Поскольку эксперимент по добыванию этих параметров на человеческом мозге недопустим, следовательно невозможен, использованы животные.

Уверенности в том, что собачьи параметры будут соответствовать человеческим не было. Тогда, мы пошли на аналогичный эксперимент с более близкому к человеку животному, примату, в надежде на то, что если параметры у собаки и обезьяны окажутся идентичными, станет возможным надеяться, что эта идентичность не изменится у ещё более совершенного вида - человека.

- Вероятно, я неправильно понял, - в смущении заговорил журналист, - так в чём же неудача?

В процессе проведения опытов возникла серьёзная проблема: как обеспечить жизнеспособность мозга, отделённого от корпуса полностью или частично.

Пришлось переключиться на поиск путей для этого.

Опираясь на опыт сохранения жизни других трансплантируемых органов, использован метод погружения в питательный раствор и сохранения в нём до персадки.

Датчики электроэнцефалографа не восприняли какой - либо, даже самой минимальной электрической активности. Мозг не функционировал.

Метод быстрого замораживания ультранизкими температурами и размораживания в питательных растворах также оказался для мозга непригодным.

Наши коллеги из школы умкршего ещё в 1972 году великого нейрохирурга, нейрофизиолога и нейробиофизика, Пенфильда, после такой же неудачи с приматом, как здесь с собакой, решили провести эксперимент постепенного вживления электродов

в различные центры мозга при лишь частичном отделении его от тела.

Естественно, и в нашей лаборатории немедленно начнётся такой же опыт на собаке.

- Простите, профессор, - после небольшой паузы, сказал журналист, - мне известно из литературы, что и людям, добровольцам, правда, с лечебной целью вживляли в мозг чипы. Стоит ли тратить время на эксперименты, если уже есть опыт вживления электродов людям.

Профессор жёстко посмотрел на журналиста и долго молчал.

- О, нет... Этика проб чего-то нового не допускает миновать фазы проверки на подопытных животных. Да, уже накопился опыт по глубинному вживлению электродов в мозг собакам и другим подопытным животным. Нынче и пациентам, пока ещё только добровольцам, проводят эту операцию, с несомненным эффектом при эпилепсии и паркинсонизме и с сомнительными результатами при болезни Альцгеймера.

* * *

- Начинаем эксперимент, разрешаю присутствовать, если Вы заинтересованы в этом.

Профессор провёл шипящим инструментом по окружности головы над надбровьем, выше ушей, опустившись к основанию черепа, и тут же легко снял верхнюю часть его.

Ассистент поднёс чипы.

Осторожным, еле заметным движением, приподняв заднюю часть мозга, он стал, как бы, ввинчивать электроды в места выхода черепно-мозговых нервов, а затем в зону соединения продолговатого мозга со спинным.

- Эксперимент, с точки зрения техники его выполнения, можно полагать, удался, - сказал Иван Тимофеевич Дерсков, в упор

глядя на журналиста, - устали? Что ж три часа копошимся.

На мониторе - почти однотипные кривые из центров подкорки и полный хаос от коры.

- Вновь осечка... - в сердцах пробурчал, Иван Тимофеевич, профессор Дерсков.

ГЛАВА VIII В МОНРЕАЛЕ

За Пеобразным столом сидели представители биофизического центра Института Пенфильда, Красноярского Института биофизики, Института электроники из Петах-Тикве, Института биофизики из Сколково.

Вёл совещание профессор Рольф Гревс, директор центра, руководитель проекта.

Профессор Корин сообщил, что профессор Смоляренко, в связи с напряжённой работой по конструированию датчиков, способных улавливать поток ионов и элементарных частиц, лишён возможности присутствовать на данном совещании.

Тем не менее, изготовление сконструированного компьютера, посылающего сигналы, аналогичные импульсам черепно-мозговых нервов и центров продолговатого мозга, завершено.

Андрей Исаевич Корин вынул из кармана круглую плоскую коробку. Положил её на стол, снял крышку и извлёк такую же круглую, похожую на диск бывшего DVD, но с экраном дисплея и концами чипов, спрятанных внутри.

Присутствующие привстали и вытянув шеи, устремили взгляд на прибор. Не удовлетворившись увиденным «издали», встали, подошли к Корину и из-за его спины пытались приблизить голову к прибору.

- Перед Вами, господа, квантовый компьютер, приспособленный для помещения в череп... Если бы возникла необходимость заменить им мозг...

Длившаяся минуту-другую тишина, внезапно прервалась аплодисментами. Рукопожатия подчас сменялись объятиями.

- Ваш восторг, дорогие коллеги, боюсь, сменится разочарованием после испытания прибора на животном. Но, всё равно, я благодарю за искреннюю доброжелательность.

. Завтра после обеда, - профессор Гревс обратился к всё ещё возбуждённому присутствующим, - прошу в операционную. Всё будет подготовлено для испытания прибора на животном.

* * *

На операционном столе лежала обезьяна. Череп её уже был открыт. Крупный мозг был хорошо виден. Животное спокойно дышало.

- Обезьяна занаркотизирована. Пожалуйста, - обратился мистер Гревс к ассистенту, державшему на немного вытянутых руках компьютер-мозг, из которого торчали чуть выглядывающие чипы разного цвета, - подойдите к столу.

Профессор стал вытягивать два чипа белого цвета, объясняя присутствующим, что каждая пара «черепно-мозговых», как и «спинномозговых» чипов, имеет другой цвет. Второй ассистент слегка приподнял заднюю часть мозга. Профессор очень нежно присоединил один за другим оба чипа с теми участками мозга, откуда выходит данная пара нервов.

Убедившись, что на мониторе появилась нужная кривая, он тихо, но внятно сказал:

- Идем дальше, - извлекая зелёную пару чипов.

Примерно, три часа спустя, когда все чипы были вмонтированы, шеф спросил, есть ли вопросы.

- Вижу, сэр Гревс, что он жив, - сказал профессор Корин, подходя поближе к операционному столу, - для меня, как и для профессора Смоляренко, важно знать, заменил ли мозг, наш компьютер?

- Дорогой Андрэ, можно понять Ваше волнение. Но пока не знаю, заменит ли Ваш чудо-прибор мозг полностью.

. Вероятно, когда Том выйдет из наркоза, ответ придёт сам собой. Сейчас же хочу Вас и Вашего шефа поздравить с небывалым триумфальным успехом.

Том жив благодаря компьютеру. Мозг его отключён.

- Почему, тогда его мозг не отделили от туловища? - спросил доктор Долин,- в Сколково напряжённо ожидают результата.

- Наберёмся, друзья, терпения до завтра. Приглашаю всех понаблюдать за Томом после его пробуждения.

* * *

Том ещё привязан к операционному столу. Он пытается освободиться. Компьютер плотно фиксирован на спине животного. Два ассистента подошли к опущенному операционному столу. Один из них надел на ещё привязанного Тома нагрудный поводок. Второй отвязал его и, они оба, едва удерживая, подвели его к миске с бананами. Том с жадностью откусил пол банана.

Не позволив обезьяне продолжать есть, отвели его от еды. Том рвался к миске, но обнаружить её не мог. Ассистенты несколько раз повторили этот «трюк».

Все присутствующие молчали... Тишину прервал доктор Долин.

- Я потрясён. С животным происходит то же, что и с собакой Гольца, которой удалили кору головного мозга. Том декапутирован. Блестящее изобретение наших израильских друзей способно обеспечить вегетативную жизнь. И только.

-Том видит, слышит, сохранён вкус и обоняние, всё это проверено. Функционируют органы, иннервируемые всеми 12 парами и спинным мозгом. Компьютер заменил подкорковую часть мозга.

А вот кора, духовность, душа, если угодно, не функционирует,- заключил профессор Гревс.- Полагаю, что не так скоро удастся создать и искусственную душу.

Нам придётся интенсивнее заняться трансплантацией истинного мозга. Прежде всего, должна быть решена проблема сохранения жизни отделённого от туловища мозга. Тем не менее, как-то сразу не удаётся осознать великую значимость в ближайшем будущем данного частичного искусственного мозга.

Вышедших на крыльцо лабораторного корпуса профессора Гревса и его коллег встретила и окружила огромная толпа.

Посыпались вопросы, выкрики.

- Сэр Гревс, Майкл Дрив, корреспондент «Вашингтон пост». Здесь много журналистов. Ходят слухи о сенсации, о революционном открытии...

- Мистер Дрив, слухами земля полна... Собравшиеся на совещании, весьма компетентные лица, пока не готовы к пресс конференции, поскольку им нечего сообщить.

Во первых, совещание не окончено и мы немедленно от-правляемся продолжить его.

Во вторых, мы в ожидании экстренного, быть может, действительно сенсационного сообщения из Израиля.

- Так как же, сэр, - не унимался корреспондент, поддерживаемый гулом окружавших его коллег.

- Объявляю через неделю пресс конференцию, - решительно заявил доктор Гревс, тут же делая шаг в направлении своего офиса.

* * *

- Что там у Вас в компьютере, Андрэ? - не дожидаясь пока все рассядутся в его просторном кабинете, - спросил Гревс.

- Сообщение от Фимы Смоляренко. На него «бульдозером» насаждают. В госпитале «Ходасса» находится безнадежный пациент с абсолютными показаниями, по заключению консилиума и шефа клиники, для нашего компьютера.

- Ваш ответ, дорогой Андрэ?

- Мой ответ не имеет значения. Ответственность - на шефе,- выдающемся нейроиурге и родственниках пациента.

Присутствующие возбужденно перешептывались.

- Это верно, знаком. Одна из лучших в мире школ нейрохирургов, - заметил профессор Емельянов из института имени Бурденко, - основанная корифеем нейрохирургии профессором Хосе Коэном.

ГЛАВА IX СОМНИТЕЛЬНЫЙ УСПЕХ

Шеф клиники нейрохирургии медицинского центра «Хадасса» медицинского факультета Иерусалимского университета профессор Даниель Коэн, правнук основоположника израильской нейрохирургии Хосе Кэнона, в присутствии своих ассистентов вёл беседу с женой, сыном и двумя дочками пациента Гурия Сливко, 52 лет, инженера-строителя.

- Я пригласил вас не для того, чтобы сообщить то, что вы уже знаете от ассистентов. Да, положение вашего мужа и отца безнадежно: обширное кровоизлияние в мозг продолжается. Извлечено много крови. Приостановить кровоизлияние не удастся. Началось сдавливание продолговатого мозга.

Сердце может остановиться с минуты на минуту.

Вы узнали из средств массовой информации о том, что изобретен агрегат, способный заменить мозг и что животному такой прибор вмонтировали вместо мозга.

- Да. - прервал профессора сын Гурия Сливко, - животное продолжает жить. Уважаемый профессор, мы готовы к любому исходу операции, но не хотим упустить хоть и малейшего, но шанса. Поймите нас. Рискните.

Кто же, если не Вы?

- Вы, дорогой мой, поняли проблему как чисто хирургическую. Такая проблема налицо. Такая операция, если она будет проведена, то впервые.

Допустим, я решусь. Допустим, операция окажется успешной. Пациент будет жить, в Вашем понимании...

- А что, - спросила молодая женщина на вид лет сорока, - есть какое-то другое понимание жизни?

«Какая, ещё достаточно молодая и привлекательная, жена Гурия... Но, что ей предстоит, если операция состоится и, будет, так сказать, успешной» - думал Даниэль.

- Мне больно, милые мои, вас разочаровывать. Но вы должны знать, что, хотя изобретённый прибор - это прорыв в науке и технике. Но он не способен заменить весь мозг, а только часть его, подкорку, жизнеобеспечивающую, управляющую функцией внутренних органов и скелетной мускулатуры.

- Выходит, папа при удачном исходе операции, будет без коры мозга? - испуганно спросил сын пациента.

- Духовной жизни у него не будет. А только вегетативное существование.

- Если можно, уточните... - сказала, слегка улыбаясь и, вытирая слёзы, жена.

- У вашего мужа и отца будут функционировать внутренние органы, скелетная мускулатура, сохранено равновесие. Не исключается, что он будет видеть, но не понимать, что он видит, также и со слухом, обонянием, и вкусом. Вероятно, сохранится и осязание.

Таким образом, это будет как бы ребёнок, беспомощный.

Шеф клиники замолк, задумался. Глядя на испуганных родных его несчастного пациента, он не мог продолжать говорить о том, что их ждёт, а сам думал:

«Моложавая, привлекательная женщина... может как-то устроится её жизнь. Полюбят её и она откликнется... Нет, всё нужно честно объяснить. Они должны знать, что их ожидает».

- Ваш муж и отец, спать... В нашем понимании, сна - не будет. Предстоит поднять его с постели. Провести необходимый туалет, умыть, подмыть, одеть, накормить, прогулять.

Профессор встал, давая понять, что продолжения беседы не стоит ожидать.

- Я прошу вас пройти со мной в реанимацию, где находится пациент Гурий Сливко,- сказал шеф, помог жене пациента встать со стула, легонько взял её под руку и вывел из кабинета

Войдя в палату реанимации, они увидели, лежащего в кровати человека, подключённого к аппарату искусственного кровообращения и дыхания.

Профессор понял, что пациент не был признан.

- Это Ваш отец, - сказал он, обращаясь к сыну, - в его организме ещё теплится жизнь, благодаря АИК, - он отошёл в сторону, продолжая наблюдать за четырьмя съёжившимися физиономиями, которые придвинулись к кровати, стали на колени, целуя ещё не остывшую, тёпловатую руку. Жена пациента надолго прижала его руку к своей щеке, говоря что-то шёпотом.

«Молитесь» - подумал профессор и, сдерживая волнение, заговорил:

- Дилемма состоит в том, когда отключить аппарат, сейчас, или после операции, если она состоится.

- Нет! Нет! С мольбой заговорила, встрепенувшись, женщина, - при любом исходе!.. Мы его заберём... да? Дети, мы нашего папочку заберём!

«Еврейская жена... и мама... Какая смесь мужества, преданности и отчаянья» - думал Даниэль Коэн, не первой молодости потомственный врач, переживший немало трагедий и смертей своих пациентов.

- Пациента Сливко - в операционную, - распорядился шеф.

* * *

Пресса, радио, телевидение и интернет большинства стран опубликовали сенсационную новость.

Изобретен компьютер, способный заменить мозг.
Эксперименты на животных, собаке и обезьяне подтвердили эффективность изобретения.

«В последний час».

«Человеку, мозг которого погиб, проведена уникальная операция по замене погибшего мозга изобретённым компьютером».

ГЛАВА X НРАВСТВЕННЫЙ ПРОКОЛ

Во второй половине 20-го века в развитии нейрохирургии произошло резкое ускорение. Наиболее существенную роль в этом сыграли ведущие нейрохирургические научные школы: Монреальская и Иерусалимская, во главе которых стояли такие корифеи, как Грейвс Пенфилд и Хосе Коэн.

По инициативе Института мозга и Института неврологии им. Бехтерева, в Санкт Петербурге был созван симпозиум, посвящённый неоднозначной оценке новых обстоятельств в науке о мозге.

Вели симпозиум, ныне возглавляемые Монреальской и Иерусалимской школами профессора Рольф Гревс и Даниниель Коэн.

- Наши, параллельно осуществлённые с профессором Гревсом, эксперименты на собаке и обезьяне, доказали, что, во первых, изобретённый в Петах -Тикве квантовый компьютер, способный осуществлять функции подкормки мозга, эффективен, а во вторых, возможность вмонтировать такой миниатюрный агрегат вместо мозга животному, - сказал, выступивший профес-сор Иван Дерсков из института биофизики РАН.

- Профессор Ермаков, институт мозга. Надеялись ли Вы, что такая довольно дерзкая операция будет проведена человеку? Планировалось ли подобное в Ваших замыслах?

- Мы допускали, что при определённых обстоятельствах, если будут абсолютные показания, то, может быть, какой либо нейрохирург, обладающий филигранной техникой, взялся бы осуществить такую операцию.

- Разумеется, в наших замыслах подобное не планировалось, - добавил профессор Гревс.

- И ещё, - не унимался профессор Ермаков, - обсуждался ли вопрос о возможных этических последствиях такой операции на человеке?

- Не обсуждался, - ответил профессор Дерсков, - да и не мог обсуждаться, поскольку опыты проводились одновременно в Сибири в Красноярске и в Канаде в Монреале... Но, как знать, не исключается, что где-то в тайниках души, такие мысли рождались.

- И не умирали,- вновь добавил профессор Гревс, улыбаясь.

- Прошу слова,- произнёс, опуская поднятую руку и, вставая высокого роста блондин.

Он подошёл к кафедре. Но не зайдя за неё, громко, не пользуясь микрофоном, сказал:

- Феликс Дзюбин, из лаборатории профессора Чеснокова, что в Сколково в русской «силиконке».

Так вот, всё началось с того, что мы с шефом обратились с просьбой к Израильской «силиконке», ввести в программу изобретённого там суперкомпьютера импульсы, посылаемые мозгом. Теперь такой агрегат, сработанный двумя гениями, вмонтирован не менее гениальными учёными и нейрохирургами в череп вместо мозга.

Этот прибор обеспечивает пока, условно говоря, только вегетативную, но, жизнь. Все создатели этого чуда второй половины 21-го века присутствуют здесь, - и с криком,- Фимка, где ты? – он побежал по проходу.

Раздались аплодисменты. участники симпозиума поднялись, продолжая аплодировать, в то время, как доктор Дзюбин буквально тащил профессора Ефима Петровича Смоляренко к столику, за которым тоже стояли оба ведущих собрание.

- Прошу садиться, - обратился к аудитории, профессор

Гревс и выждав немного пока стихнет гул, сказал:

- Слово предоставляется профессору Смоляренко!

- Благодарю Вас, профессор, - обратился Ефим Петрович к Гревсу, но я не собирался выступать и не готовился. Не знаю, насколько удачным окажется экспромт. Но сначала, если позволите, я хотел бы спросить у профессора Коэна, удовлетворён ли он исходом проведенной им операции по вживлению компьютера в череп и туловище человека.

- Отвечаю сразу. Нет, я совершил ошибку, не оценив последствий... - он замолк. Сел, оказавшись в объятьях Гревса.

- Таким образом, я совершил ещё большую ошибку, не предотвратив внедрения в практику несовершенного прибора.

Больше мне нечего сказать.- Сделав шаг в сторону кафедры, он услышал вопрос того же Дзюбина из Сколково.

- Нет надобности посыпать голову пеплом. - сказал он, обращаясь к Ефиму Петровичу. - Вы - физик. Великий физик и конструктор. Внедрение прибора в практику - удел не Ваш, а врачей неврологов.

Вопрос мой следующий: как продвигается творчество по созданию искусственной коры мозга в дополнение к уже созданной подкорке. И каковы перспективы?

- Отвечу, - сказал Ефим Петрович, замолчав на минуту, - Вы нетерпеливы, а работа приостановлена. Не потому, что я утратил веру в успех. Нет. Объясню.

Биофизикам известна гипотеза о том, что центробежные и центростремительные направления рефлексов: анализаторы - внешние объекты - кора мозга и замыкание рефлекса в ней, обусловлены движением элементарных частиц и невидимых, неуловимых ионов. В настоящее время эти частицы удаётся зафиксировать на фото в условиях синхрофазотрона.

Моя задача: найти способ зафиксировать их в тех, многократно возникающих рефлекторных дугах, материализующих мыслительную деятельность, «путешествуя» по коре мозга.

И только тогда, полученные фотоизображения, постараться ввести в программу агрегата, как это удалось с подкорковыми рефлексам.

Необходимо участие физиков, «охотников за элементарными частицами». По аналогии, с охотниками за микробами, которые в течение одного столетия почти закончили «охоту».

- Много вопросов в связи с Встречу обещанной мной ещё в Мон-реале пресс-конференцией, - сказал, закрывая заседание перед перерывом, профессор Гревс, - пресс-конференция состоится, как только придут оперированные животные.

* * *

- Даниэль, дорогой, - обратился Рольф Гревс к своему другу профессору Коэну, когда они после обеда в «Астории», вышли пройтись, - я никак не в состоянии погасить мысли, связанные с судьбой оперированного тобой пациента. Считаю, что заранее предвидеть бытовые и социальные последствия было невозможно.

- Это так, но всё же я поддался на эмоциональный всплеск этой женщины, которая безумно хотела видеть своего мужа, каким бы он ни оказался после операции, рядом с собой.

- Оперировать уже умершего человека, к которому, как ты надеялся, вновь придёт вегетативная жизнь, как врач, ты был обязан. Уклониться от операции было бы безнравственно.

- Я об этом не думал, а руководствовался одним мотивом: удовлетворить страстный порыв этой женщины.

- Что сделано, то сделано. Ты сейчас загружен своим самообразованием. Разумного выхода из происшедшего ты не в сомнении искать.

- Твой бывший пациент должен им оставаться. Ради научного вопроса. Он должен оставаться не в семье, а в доме по уходу за

беспомощными людьми. Его особое содержание там может финансироваться из фондов на науку. Члены семьи не сразу, но поймут, что так всем, включая тебя, так расположенного к этой женщине, - он слегка хмыкнул, - будет лучше.

Даниэль приостановился, Рольф тоже, но через короткое время прошёл шагов 10 вперёд и вновь остановился.

«Пусть переварит всё, что услышал, без уговоров, самостоятельно. - думал между тем Рольф Гревс, - кто, если не он, осознает, что найден выход для человека, утратившего душу, для его семьи, для сомневающихся в целесообразности великого научного и хирургического подвига и для самого Даниэля. Как оптимально организовать обустройство данной проблемы, он, Даниэль сам решит. Важно ему не мешать».

Через короткое время Даниэль подошёл к Рольфу и спокойно сказал:

- Может случиться, что его тело доживёт до той поры, когда на его искусственную подкорку, станет возможным, нанизать искусственную кору.

Обнявшись, они быстрым шагом пошли дальше, к Невскому, любуясь Сенатской площадью.

* * *

В культурную программу симпозиума входили не только экскурсии по городу на Неве и его знаменитым окрестностям, а и посещение музеев, театров.

Даниэль, Рольф и Иван Дерсков, находясь под впечатлением от великолепно исполненного Второго концерта для фортепиано с оркестром Рахманинова в филармонии имени Шостаковича, ходили по Михайловской площади, наслаждаясь ароматом, ещё не закончившихся белых ночей.

- Завтра привезут Роя, - сказал Иван.

- Том тоже уже в пути, - заметил Рольф.

- Полагаю, что следует ограничиться только показом животных, - очень тихо промолвил Даниэль, внимательно окинув взглядом Рольфа и Ивана, видимо ожидая вопросов.

- Даниэль прав, с человеком лучше повременить,- подтвердил Иван, - да и встречу с прессой хорошо бы отложить.

- Моё обещание...

- Встречу провести придётся, но только с медицинской прессой,- предложил Даниэль.

ГЛАВА XI ИДЕИ, КАК И РУКОПИСИ НЕ ГОРЯТ

В нейрохирургической клинике Гёттингенского университета ежегодно отмечался день памяти одного из наиболее ярких, авторитетных и успешных руководителей кафедры, профессора Вернера Магера.

Шеф клиники, профессор Збигнев Шимановский, ученик учеников профессора Магера, выступая сказал:

- К моему глубочайшему сожалению, я не успел лично знать и, тем более, быть учеником нашего выдающегося предшественника.

Ежедневно удаётся слышать передающиеся из поколения в поколение, сообщения о его хирургической виртуозности, философской незаурядности и научных предвидениях.

Кто желает высказаться? - завершил своё слово шеф.

- Не довелось мне служить под руководством профессора Магера, да и личное знакомство не состоялось. - сказал, пришедший в гости пенсионер, пожилой приват-доцент, - однако, как студент Высшей медицинской школы в Ганновере, однажды присутствовал на международном конгрессе потрансплантации. Огромный резонанс имел доклад тогда ещё приват-доцента Магера. Что-то, вроде бы, о перспективах пересадки мозга.

- Как учёного, профессора Магера, всегда волновала проблема сохранения донорского мозга, пригодного для трансплантации, - добавил профессор Брикс, биохимик. - Кстати, его публикациями по этой проблеме интересуются в медицинском центре «Хадасса» в Иерусалиме.

- Я близко знаком с профессором Коэном из этого всемирно известного центра, - заметил шеф и, обратившись к молодому врачу, продолжал, - Юлиус. пожалуйста, подготовте для меня архив профессора Магера.

- Через два дня архив будет у Вас в кабинете.

* * *

Примерно, через две недели, профессор Козн телефонировал в Монреаль:

- Добрый вечер, дорогой Рольф, хотя у вас в Монреале, ещё день. Хочу надеяться, что ты в порядке.

- Я получил из Германии рукопись неопубликованной статьи давно умершего профессора Магера. Пересылаю статью по электронной почте и с нетерпением жду твою реакцию. Даниэль.

- Дружище, преклоняюсь перед находчивостью профессора Магера, который со своей немецкой пунктуальностью, проанализировал, почему организм продолжает жить после извлечения сердца. Он осознал: потому, что организм подключён к искусственному кровообращению ещё до извлечения сердца.

Так почему же нельзя обеспечить кровоснабжением, как мозг, отдельно от туловища, так и само туловище. Тогда. Мозг, подключённый к АИК, можно будет отделить от корпуса. Советую провести эксперимент на животном. Рольф.

- Я приступаю немедленно, но подопытным будет не обезьяна, как и у тебя, а пёс.

* * *

Обе собаки, как в Иерусалиме, так и в Монреале, были подключены к двум аппаратам искусственного кровообращения. Один из них обеспечивал кровоснабжение корпуса, а другой - мозга.

После этого, мозг у каждой из собак был отделён от корпуса и соответствующим образом вживлён к корпусу другой собаки.

Таким образом, у каждого из четырёх животных оказался мозг от другой собаки. Когда собаки вышли из наркоза и закончился послеоперационный период, в поведении животных ничего необычного отмечено не было.

Профессор Даниэль Коэн с ассистентами, участвовавшими в операции, наблюдали за собаками.

Животные активно двигались. Узнавали нахождение миски с едой, но на кличку реагировала не та собака, к которой обращались, а другая, с пересаженным мозгом от первой.

Ничего неожиданного для наблюдавших в этом не было.

- Итак, шеф, можно полагать, что проблема трансплантации мозга от человека к человеку решена, - весело заявил один из ассистентов.

- Каким образом? - спросил шеф, с удивлением поглядывая на столь самоуверенного ученика.

- Таким же, как на животных.

- Нет, милый мой. Только теоретически. Практически этот вопрос остаётся открытым.

- Но почему?

- Значит, вы считаете, что можно привезти в операционную живого человека-донора и забрать его мозг для пересадки другому?

- Нет! Это невозможно.

- Теоретически... А практически, следует быть готовым к невероятному случаю...

Все, молча думали. Каждый по-своему воображал, что это может быть за случай.

- Всё о' кэй, Рольф - ответил в телефонную трубку профессор, - и продолжил после паузы, - конечно, понятно, почему Магер задержал публикацию. Да, да... он выжидал... пока его не осенит идея практического осуществления своей гениальной находки. Только если подвернётся случай...

+

ГЛАВА XII АВАНС ДЛЯ СМИ

На небольшом возвышении на стульях сидели трое. Справа от сидящего в центре профессора Коэна сидел профессор Гревс, держащий на поводке обезьяну, а слева - профессор Дерсков с собакой на поводке.

- Корреспондент «Die Welt» Макс Нойман, не вставая прокричал в микрофон: - Почему пресс-конференция исключительно для медицинской прессы?

- Данная встреча - по достаточно дискуссионной чисто медицинской проблеме, - чётко сказал, не вставая Иван Дерсков. - Из опасений различного рода спекуляций.

- Журнал «Здоровье». Как самочувствие животных? Каково содержание операций?

- Примат «Том» четырёх лет. Соматически здоров, - сказал, встав, Рольф Гревс.

- Беспородный пёс «Рой», до пяти лет. Здоров.

- Операция: вживление части искусственного, вместо удалённого собственного мозга, - кратко ответил Дерсков.

Журнал «Lancet». Какие были показания для операций?

- Показания определяют, если операция проводится с лечебной целью, - немного эмоционально, ответил Коэн. - В данном случае - это научный эксперимент.

- Журнал «Неврология и психиатрия». Цель эксперимента?

- Проверка дееспособности и эффективности принципиально нового компьютера, подменяющего часть мозга - подкорку, - ответил Гревс.

- Журнал «Deutsche medizinische Wochenschrift». Почему только часть мозга?

Профессор Дерсков решил разъяснить подробнее:

- Несколько десятилетий тому назад, стало ясно, что пере-

садить человеку донорский мозг - это несбыточная мечта. Тогда по инициативе старшего научного сотрудника Феликса Дзюбина из Сколково обратились в институт электроники в Петлах-Такве, чтобы создать такой прибор, который был бы запрограммирован т посылающим сигналы, идентичные подобным подкорке мозга человека. Величиной в блюдце, он вживлён в череп подопытных животных. Регуляция функций внутренних органов и скелетной мускулатуры этой искусственной подкоркой осуществляется нормально.

- Журнал «Circulation». Эти милые животные ... Их полноценный мозг был удалён и вместо него , как Вы говорите, вживлёна искусственная часть мозга, как бы, подсознательная его часть. Верно? Почему не «вживили» искусственную кору?

- Искусственная кора мозга пока ещё не сконструирована,- ответил Гревс.

- Так почему же не подождали пока будет готов полноценный искусственный мозг, с корой и подкоркой?

- Уверенности в том, что удастся создать искусственную кору, по крайней мере при жизни нашего поколения у нас и у конструкторов не было.

- Журнал «Проблемы психологии». Спорный и едва ли нужный эксперимент.

- Разрешите? - Не дожидаясь ответа, к авансцене быстро подошёл профессор Феликс Дзюбин. - Услышав сомнения в целесообразности проведенного эксперимента и даже упреки, я не смог сидеть и молчать, поскольку понял, что аудитория нуждается в разъяснениях.

Вы уже знаете, что сигналы, «излучаемые» различными центрами подкорки и коры были графически зарегистрированы и введены в программу квантового компьютера. Не просто научная целесообразность, а практическая необходимость обусловили проведение эксперимента. Ведь это важнейшее изобретение

предназначено для человека с нефункционирующим мозгом.

Естественно, прежде, чем использовать прибор по назначению, его действие проверяется на подопытных животных.

Эксперимент же показал, что действенными оказались лишь подкорковые импульсы.

- Но почему? Почему? В чём дело? - слышались голоса.

- Как нам объяснили физики и биофизики, создатели этого уникального, пока единственного в мире компьютера, центры коры «излучают» другие сигналы, которые пока уловить, сфотографировать не удаётся.

- Журнал «Наука и жизнь». Видимо, применение этого, пусть уникального, компьютера человеку - это утопия, по философской терминологии - это «вещь в себе».

Профессор Дзюбин пристально посмотрел на Коэна, который кивком головы выразил согласие. Он встал, жестом руки указал на профессоров Гревса и Дерскова, говоря при этом:

- Мои коллеги имеют возможность продемонстрировать оперированных ими животных, живущих вегетативной жизнью. Я по этическим соображениям не смог продемонстрировать человека, живущего вегетативной жизнью, хотя семья его настаивала на этом.

Я слышал справедливые выкрики и вопросы из зала: «зачем»!?

Пред тем, как удовлетворить желание жены и детей пациента, навестить его в реанимации, я детально объяснил им какова судьба родственников декапутированного человека, поскольку они надеялись, что я смогу его спасти. У пациента было массивное кровоизлияние в мозг со сдавлением продолговатого мозга и угрозой остановки сердца.

В реанимации его родные увидели уже умершего человека, но крупницы жизни сохранялись благодаря подключенному аппарату искусственное сердце-лёгкие. На мой вопрос, когда отключить аппарат, семья ответила: После операции. Мы его заберём при любом исходе операции.

Внезапно наступившая тишина так же внезапно прервалась аплодисментами.

Профессор Дерсков объявил десятиминутный перерыв.

После перерыва профессор Козн встал, чтобы ответить на беспорядочно посыпавшиеся вопросы. Подошёл Дзюбин, нежно усадил его, говоря - Вы, дорогой Даниэль, взволнованы, я с Вашего разрешения поговорю с аудиторией.

- В настоящее время пациент живёт в доме у жены, которая самоотверженно за ним ухаживает, как за ребёнком - несмышлёнышем. Вероятно, его семье будет предложено поместить его в пансионат, где будет обеспечен уход, также будет проводиться научное наблюдение. Членам его семьи будет предоставлена возможность навещать его, помогать ухаживать.

Вы, уважаемые дамы и господа, поняли, что показанием, к операции был не научный интерес, а особые обстоятельства и настойчивое желание семьи.

К сожалению, существуют в сегодняшней жизни естественные несмышлёныши или почти несмышлёныши, за которыми общество, а иногда семьи, осуществляют уход. Это - генетические болезни, возрастная деменция, болезнь Альцгеймера.

Здесь же мы столкнулись с искусственно созданным немолдым ребёнком.

Трагический случай и обстоятельства создали возможность убедиться в том, что искусственная подкорка и у человека действительна.

Каковы же практические перспективы этого, подкоркового компьютера?

Полагаю, что они реальны.

Вопервых, если удастся создать корковый прорыв и наш пациент доживет до этого времени, а его жизнь зависит от дол-

говечности компьютера, находящегося в его черепе, то появится возможность этот корковый компьютер присоединить к подкорковому.

Вовторых, ведь имеются такие заболевания мозга, когда кора сохранена, а разрушена подкорка.

Втретьих, человеку с нарушением сердечного ритма, трансплантируют искусственный водитель ритма, не убирая естественной проводниковой системы сердца.

Так почему же, при заболеваниях различных отделов подкорки, особенно гипоталамуса, не подсадить подкорковый компьютер, который поможет управлять функцией внутренних органов и скелетной мускулатуры.

- Спасибо, Вы всё разложили по полочкам,- заметил профессор Гревс.

- Присоединяюсь,- сказал, улыбаясь, профессор Коэн.

Возбуждённая публика не спеша расходилась, понимая что одинаковых мнений у них нет и быть не могло.

Люди и их души не через кальку сработаны.

ГЛАВА XIII ОТСТУПНИК

Небольшое уютное кафе в институте электроники.

К сидящему за столиком с опущенной головой и прикрытыми глазами Ефиму Петровичу Смоляренко подошёл профессор Корин.

- Тебе нездоровится? – спросил он.

- Не в здоровьи дело, Андрей. Я в смятении. Возникла ситуация из которой я не вижу выхода.

- Кстати, в Канаде тебя ждали. Я объяснил причину.

- Лучше бы я поехал туда, чем отдавать все силы этой вредной затее.

- Почему же вредной?

- Потерпи. Узнаешь...

- Перед отъездом в Монреаль мы оба ломали свои головы над проблемой поиска подходящих частиц из 400 уже известных, - вспоминал Андрей.

- Да, мы с тобой ошибочно решили, что следует искать относительно стабильные частицы, такие, как электрон, протон, нейтрино и фотон. Предпочтение я отдавал фотону, как более стабильному из нашей квантовой ловушки того времени. Нам удалось создать их. Эти частицы тот прибор, которым мы тогда пользовались ничего не «поймал», не сфотографировал, - дополнил воспоминания Фима.

- Я настаивал, что дело в ограниченных возможностях нашего «частицеуловителя». Мы знали, что частицы возможно зафиксировать в синхрофазотроне в условиях ускорения или в космических лучах, - говорил Андрей Исаевич.

- Не стоит шельмовать наш синхрофазотрон с вакуумной полостью и фотокамерой, в которую с помощью электромагнитного поля втягиваются вместе с воздухом предполагаемые в нём частицы.

Пришлось сделать паузу.

- Не забуду выражения твоего лица при появлении возвращенца из Канады, услышавшего, что удалось удвоить ускорение. – вновь заговорил Андрей.

- Тогда мы решили, что целесообразнее ориентироваться на сверхбыстро погибающих и трансформирующихся в другие частицы и античастицы. – напомнил Фима, - Мезоны, Даже при самых высоких энергиях ускорения они также не зафиксированы.

Андрей предложил сделать антракт.

Однажды на пляже, выходя из моря, ты. Фимка, произнёс:

- Будем заниматься тяжёлыми андронами, тяжёлыми частицами.

* * *

Неожиданно пришла удача. Удалось зафиксировать не сами андроны, а частицы, из которых они строятся, Это были кварки, теоретически вычисленные, но не зафиксированные.

- Теперь, Андрюшка, я тебе объясню моё унынье, - заговорил Фима, - как ты уже знаешь, центростремительная и центробежная части рефлекторной дуги состоят из кварков, излучаемых соответствующими ядрами, центрами коры головного мозга.

Моё потрясение возникло, когда началась фиксация частиц в замыкающей части рефлекса. Я понял, что имеет место фиксация мыслей. Компьютер запросто трансформирует изображения кварков в текст.

Мне стало ясно, что нельзя допустить, чтобы прибор, читающий мысли, стал достоянием человечества. Это страшно, очень опасно.

Я уничтожаю все материалы по данной работе!

Отступаю!

- Послушай, Фимка, ведь по ходу этой тяжелейшей работы, совершено несколько научных открытий и изобретений\

- Из истории науки известны ситуации, когда авторы открытий по нравственным соображениям не хотели их обнародовать, и они умирали вместе с открывателями.

Не допущу, я не могу допустить шпионаж в чужих душах!

ГЛАВА XIV ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО – СЛУЧАЙ

Заинтересованные в получении искусственной коры мозга, биофизики и нейрохирурги, узнав о невозможности создать такой прибор, и о прекращении работ по его изготовлению, осознали, что следует готовиться к пересадке мозга от человека к человеку

- В чём должна состоять подготовка? - спросил профессор Гревс у своих ассистентов.

- Разумеется, прежде, чем оперировать человека, необходимо аналогичную операцию произвести на животных, ведь такая операция проводится впервые,- ответил один из них.

В операционную ввели двух собак,

- Роберт и Стив,- обратился профессор к ассистентам,- займитесь «Джеком», а мы - «Харри».

Ассистенты наблюдали за шефом, подключающим один из АИК к сосудам корпуса, а другой - к сосудам головы собаки.

Профессор подошёл к другому столу, наблюдая, как ассистенты выполняют ту же процедуру на другой собаке. Затем он, дождавшись открытия черепа, пересоединил АИК к сосудам мозга, отделил его и возвратился к первому столу, повторяя ту же манипуляцию.

- Вместе с мозгом, подойдите к моему столу,- распорядился шеф, обращаясь к ассистентам,- а я иду к вашему и терпеливо ждите моего возвращения, после того, как удастся завершить соединение продолговатого мозга к спинному, нервов и сосудов мозга к корпусу животного.

Прошло не менее двух часов. Шеф подошёл к другому столу, стал восстанавливать уже другой мозг с корпусом собаки.

- Пойду немного передохну,- сказал шеф,- будьте предельно внимательны и, как только животные начнут выходить из наркоза, сообщите мне.

Привязанные к операционному столу собаки пытались освободиться.

- У обеих собак нормальные глазные рефлексy, - доложил один из ассистентов, подошедшему к столу, профессору.

- «Харри», кликнул он. Пёс не реагировал, а собака на другом столе завывала и стала более энергично рваться из привязи.

- Ура!...а...а...Заорали ассистенты и медсёстры..

- Да, о... да... Нам удалось поменять им их собачьи души, - промолвил профессор.

- Разве у собак есть душа?- удивлённо, то ли спросил, то ли заметил, Стив.

- Полагаю, что, по крайней мере, у млекопитающих, есть, раз с ними, возможно общаться, дрессировать.

Конечно, у каждого вида они различные. Именно душа определяет их строго индивидуальную психологическую идентичность. Особенно это проявляется у высших млекопитающих - людей. Так же, как иммунная система обеспечивает соматическую, клеточную идентичность.

В силу сказанного, пересадка мозга от человека к другому человеку, чревата не только иммунологической несовместимостью, а и непредсказуемыми психологическими последствиями.

- После удачного эксперимента на животных и всего услышанного, осмелюсь Вас спросить, Рольф, - сказал приват-доцент Нальда, - решились ли бы Вы совершить такую операцию человеку?

- Моё решение могло бы быть продиктовано исключительно обстоятельствами, в которых оказались оба возможно оперируемых.

* * *

И однажды выдающийся нейрохирург профессор Рольф Гревс - **решился**.

Особые обстоятельства сложились следующим образом.

В американском городе Кливленд, в знаменитой Cleveland Clinic, находился умирающий в связи с обширной лимфомой, руководитель лаборатории General Electric, Вили Фор, 48 лет.

По настойчивой просьбе пациента был приглашён для участия в консилиуме профессор Гревс. Вили Фор попросил своего палатного врача о конфиденциальной встрече с профессором Гревсом.

- Благодарю,- сказал Фор, вошедшему Гревсу,- одна минута. Моё сердце, отравленное раком лимфатических желез, очень скоро остановится... Консилиум с Вашим участием установил, что мой мозг здоров и нормально функционирует. Мой мозг в Вашем распоряжении. Это моя последняя воля.

Гревс, не отпуская, держал кнопку сигнала, отдавал, вошедшим врачам с сёстрам указания:

- Пациента Фора немедленно доставить в операционную нейрохирургии. Соедините меня с профессором Дэн Же, шефом нейрохирургии и, - в ответ на телефонный звонок, сказал, -Дэн? Гревс. Иду к тебе. Необходимо два АИК.

Гревс, направляясь к выходу, попросил:

- Пожалуйста, проводите меня в нейрохирургическую клинику.

* * *

Присоединив АИК к сосудам корпуса пациента, а другой - к сосудам, кровоснабжающим мозг, профессор Гревс сказал:

- Прошу Вас, пожалуйста, этого пациента необходимо сохранить в таком же положении и обеспечить за ним пристальное наблюдение и тщательный уход.

- Министр, Вас просят из Монреаля, - голос секретаря Министра Внутренних дел. И тут же:

- Доктор Гревс, шеф нейрохирургического центра Пенфильда. Если это возможно, прошу Вас, мистер, обязать начальника дорожной полиции, сообщать моему ассистенту о всех автокатастрофах с тяжёлыми черепно-мозговыми травмами.

- Если это важно, мистер Гревс, Ваша просьба будет рассмотрена.

- Стив, свяжитесь с начальником дорожной полиции, сообщите свои координаты. Договоритесь о доставке Вас вертолётom к месту катастрофы, - телефонировал Гревс своему ассистенту, - о характере каждого случая черепной травмы сразу мне докладывать. Есть ли у Вас вопросы?

Только через трое суток профессор Гревс, наконец, смог решить, что 39-летнего, ранее здорового мужчину, с тяжелейшей черепно-мозговой травмой, следует срочно везти прямо в операционную, туда, где находится Фор.

Вэн Дорн, коммивояжёр, на рассвете, с женой и 12-летней дочерью, выехал из Питсбурга, направляясь в район Филадельфии. Обгоняя фуру, Вэн не успел свой автомобиль вновь вывести на правую полосу шоссе, и на полном ходу лбом столкнулся с идущим навстречу фургоном.

- Он пока ещё жив,- сказал Стив Гревсу, входящему в операционную, подошедшему к столу, на котором лежал, накрытый простынкой, человек, чуть выше среднего роста.

Вокруг его глазниц, багрово-синие кровоподтёки.

- Похоже, закрытый перелом основания черепа,- произнёс Гревс,- едва ли это помешает нам, - и, после короткой паузы, продолжил, - начнём. Подключайте АИК. Вызовите Дэна. Да... и ещё...

Необходимо поговорить с жёнами. До того, как начнём.

- Добрый день миссис Дорн,- заговорил доктор Стив с женой Вэна,- сочувствую Вашему горю. Профессора Гревс и Дэн же попытаются возвратит к жизни Вашего мужа.

Женщина пыталась обнять Стива, который мягко её отстранил.

- Единственная возможность, поскольку мозг Вашего мужа, бездейственный, он разрушен - это срочно произвести пересадку мозга другого человека.

- Кто же этот человек? – спросила женщина, плача.

- Он умер.

- Осталась семья... жена... дети...

- Вероятно... - Стив задумался,- Вы понимаете... миссис Дорн, операция невероятно сложная и на человеке впервые проводится... Следует быть готовым к любому исходу.

- Придётся пережить любой исход... Значит, судьба...

- Нужно надеяться на успех. Ведь оба хирурга, и канадец, и Кореец. - уникальны. Но и тогда может возникнуть очень необычная ситуация, о которой мне поручено Вас, известить.

- Что ещё? - испуганно спросила миссис Дорн.

- Ваш муж окажется с другим мозгом, значит с другим сознанием, другой душой.

- Ничего не соображаю... делайте, что возможно... там, посмотрим...

- Каков результат? – спросил Гревс у Стива после его возвращения в операционную.

- Я отлучусь ненадолго, с твоего позволения, в твой кабинет,
- обратился Гревс к Дэну, копошившемуся у АИК, уже смонтированного и налаженного.

Гревс, в кабинете Дэна ждал прихода вдовы Фора.

Он поднялся к входящей, одетой в тёмный костюм английского покроя, светлоглазой, стройной блондинке с заметной сединой, поцеловал протянутую руку.

- Прошу Вас, мадам, садитесь.

Она в упор смотрела на Гревса, давая понять, что ожидает вопроса или извещения, но, поскольку молчание затянулось, дама спокойно и, даже бесстрастно произнесла:

- Тело мужа будут кремировать. Урну с его прахом я отвезу на родину в Моравию, в Брно для захоронения в могилу его родителей

- Я Вас пригласил, мадам...

- Благодарю за «мадам», а не «миссис»,- прервала она его, - мы, чехи, сохранили австрийскую ментальность. Я Вас слушаю, профессор.

- Я Вас пригласил, мадам, для деликатной беседы. В соответствии с последней волей Вашего мужа, его мозг, если удастся, будет трансплантирован в тело другого, погибшего в автокатастрофе, человека.

- Это была наша обоюдная последняя воля, как, впрочем, и по всем другим вопросам.

- Я признателен, Вы понимаете с полуслова...

- Догадываюсь, что может «родиться» другой человек с психикой моего мужа. Что ж, в соответствии с принципами покойного Вили, до беспамятства любимого, проблемы следует решать по мере их появления.

Женщина встала. Гревс проводил её к выходу, вновь поцеловал протянутую ею руку.

Предстояла, трудоёмкая, с непредсказуемым исходом операция, но он, всемирно известный, почитаемый и увлечённый своим делом хирург и учёный, весь путь до операционной думал не об операции, а о женщине, зациклившейся в его памяти, - «Бывает же...».

* * *

- Пока я буду готовить руки,- обратился Гревс, к Дэну и ассистентам, войдя в операционную, - прошу Вас, подготовьте Дорна к трепанации черепа.

После открытия черепа, Гревс и его помощники увидели не мозг, а кровавое месиво. Удалив кровь, Гревс сообщил:

- Приступаю к отделению мозга. Какова электроэнцефалограмма Фора?

- Почти обычная, - ответил Дэн.

Стол, на котором находился Дорн придвинули вплотную к столу, где лежал Фор.

Гревс сначала отделил черепно-мозговые нервы, затем - продолговатый мозг от спинного. Во время короткой паузы, он спросил у Дэна, готов ли он к отделению мозга Фора?

Отделив сосуды, Гревс передал полностью отделённый мозг одному из ассистентов и отошёл от стола, уступив место Дэну, который держал в руках отделённый, но соединённый с АИК, мозг Фора.

Дэн опустил мозг в череп Дорна, продолжая его нежно придерживать. Подошедший к столу Гревс, ловким движением соединил продолговатый мозг Фора со спинным, Дорна.

Склеивание. Сшивание

После соединения шести пар черепно-мозговых нервов, Дэн и Гревс поменялись местами. Остальные шесть пар соединил и закрепил Дэн.

- Теперь, Рольф, - сказал Дэн,- приступим к самой ответственной и рискованной операции,- соединению сосудов мозга с сосудами корпуса, выходящими из аорты, которые снабжают кровью мозг.

- И только, после того, как мы убедимся в том, что кровоснабжение мозга из корпуса восстановлено, отключим АИК, подключённый к сосудам мозга.

Взволнованные, бесконечно усталые профессора, ассистенты и операционные медсёстры, плотной группкой стояли и молча, всматривались в пациента с пересаженным мозгом, с теплящейся надеждой, что он, Дорн, или Фор, жив. Вдруг все одновременно повернули головы к мониторам и увидели кривые, отображающие жизнь.

Никаких аплодисментов, никаких криков, а стихийно все бросились, некоторые, плача, обнимать, крепко обнявшихся Гревса и Дэн Же.

ЭПИЛОГ

В течение нескольких дней, минувших после операции, Гревс, как и Дэн часто навещали отделение реанимации, в котором находился пациент, пока ещё, Дорн.

- Всё, что предшествовало операции на человеке и сама операция, любые сведения об этом, ни в коем случае не должны просочиться в СМИ,- говорил Гревс Дэну. Строго предупредить всех присутствовавших в операционной и вдов.

С пациентом, находящимся ещё на искусственном кровообращении, всё шло по плану.

- Понимаю, что ты уже торопишься в Монреаль,- заметил Дэн, - к моменту отключения АИК и восстановления работы сердца и естественного кровообращения, обещаю тебя вызвать.

На одиннадцатый день после операции пациента перевели на нормальное кровообращение, постепенно отключая АИК.

Гревс и Дэн обследовали соматический статус пациента, обращая особое внимание на характер дыхания и состояние сердца. Убедившись в том, что регуляторная роль подкорки состоялась, было решено повременить с выяснением состояния психической деятельности. Но тут внимание профессора Гревса зафиксировало взгляд карих глаз,- «Что же это за взгляд? - подумал профессор, - вопросительный?... нет, скорее с мольбой, и вполне осмысленный, - он упорно старался вспомнить цвет глаз Фора, но это не удавалось... но не карие, а светлые...»

По пути в кабинет Дэна, Гревс начал осознавать, что этот пациент страдает от неведения, поэтому следует уже через день-другой организовать наше индивидуальное свидание.

- Добрый день, мистер Фор. Так, кажется? Хотя по актам Вы здесь, в клинике числитесь, как Дорн...- Гревс улыбнулся и протянул руку, почувствовав слабое рукопожатие влажной руки, - можете ли Вы говорить?

- Кто он? - хриплым шёпотом спросил Фор, указательным пальцем, показывая на грудь.

- Ваш мозг вернул его тело к вегетативной жизни. Он погиб от черепной травмы в автокатастрофе. Он на 10 лет младше Вас.

- Умирая я догадывался, что такое возможно. Ваш гений... Это осуществил. Благодарю... Но как мне быть дальше?

- Всё утрясётся. Вы ему обеспечите духовную жизнь.

- У него семья?

- Да, жена, дочь. Сейчас рано говорить о Ваших амбициях. Сначала Вам необходимо окрепнуть, как физически, так и духовно.

- Моё основное намерение, - почти шёпотом сказал Фор, - вернуться в лабораторию. До Болезни было много замыслов. Сохранились ли они?

- Полагаю, что сохранились, раз Вы мыслите вполне логично. Ваша жена, умница, она мне сказала, что Вы решаете проблемы по мере их появления.

Гревс заметил слезу, текущую по щеке Фора и решил, что на сегодня - хватит.

- Здравствуй Дэн, - сказал Гревс, входя в кабинет. Моё впечатление самое благоприятное. Он намерен работать.

А семейные проблемы... Пожалуй, решат сами женщины... Помнишь, есть такое изречение: «Мы женимся на тех, кто нас выбирает».

- Естественно, он несколько недель побудет здесь, в клинике. А потом? - как бы спрашивая у самого себя, задумчиво сказал Дэн.

Гревс тоже задумался.

При клинике ведь есть неплохой отель с хорошим кафе. Но при этом необходимо обеспечить постоянный уход. Лучше всего обратиться в монастырь... Да, пожилая сестра- милосердия.

- Есть новость, Рольф. Миссис Дорн просит разрешить ей свидание с ужем.

- Попроси пригласить её сюда. Я должен с ней поговорить.

В кабинет вошла изящно одетая женщина, на вид лет тридцати. Подойдя к Гревсу, она чуть улыбнулась и начал говорить:

- Я так счастлива. Буду на вас молиться. Когда я смогу забрать своего мужа? Хочется с ним повидаться. Можно?

- В принципе, конечно. Но придётся повременить. Он пока ещё не полностью восстановлен. И потом, ведь Вам, миссис, объяснили, что он с мозгом другого человека, с другой психикой. Теперь он с Вами не знаком, Вы для него чужая женщина.

- Ну и что? Мы были чужие до свадьбы. А потом стали близкими. Теперь мы снова можем стать близкими.

В кафе гостиницы при Cleveland Clinic, в углу за столиком сидела мадам Фор, ожидая прихода человека, которому пересадили мозг её покойного мужа.

Она не могла чётко увидеть, входившего в кафе человека, но по мере приближения к её столику, она узнала своего мужа по походке. Когда он подошёл к столику, она протянула руку, но он лишь пожал её, не поцеловав. Так было принято у Вилли. На неё внимательно смотрел, чуть прищурив карие

глаза её Вилли, хотя его глаза были светло серыми.

Ей на мгновение почудилось, что она на спектакле драмкружка, членом которого в ранней молодости был Вили и, что он загримирован.

- Ты прекрасно выглядишь, меня это радует...

- Какие у тебя планы, Вили?

- Меня ждут в лаборатории. Жить буду при фирме. Мне обещана квартира.

-«Но почему ? - подумала мадам Фор,- ведь наша квартира свободна, я намеревалась уехать в Чехию. Не могу же я жить в одной квартире с чужим человеком. Он теперь официально муж другой женщины. Всё равно, это мой любимый Вилли».

Она смотрела и любовалась, как этот человек ест. Быстро, почти не разжёвывая, и помогает ножом и вилкой. «Так ел только Вили. Что же делать? Как поступить.-? » - напряжённо думала она, сдерживая, подступавшее к носу и глазам ощущение наступающего плача. Она не плакала, когда Вилли умирал, когда его хоронили.

Взглянула на него, о чем-то углублённо думающего...

Встала. Протянула руку и медленно пошла к выходу, вдруг приостановилась, повернула голову, глядя на другого, в её мелькнувшем, восприятии, мужчину.

Выйдя из кафе, теперь уже не сдерживаясь, она, стала плакать... мелькнуло: «Не так уж редко вдовы вновь выходят замуж и, даже любят, порой больше, чем покойного...».

* * *

В ряде газет появилось сообщение о том, что просочилось тщательно скрываемое сенсационное событие.

В американском городе Кливленде произведена первая в мире пересадка мозга человеку с благоприятным исходом.

* * *

В некоторых российских и европейских газетах, сообщение о пересадке мозга названо газетной уткой.

Пересадка мозга **невозможна по определению.**

О Г Л А В Л Е Н И Е

П Р О Л О Г.....	3
ГЛАВА I. ПРЕЛЮДИЯ К ДОМЫСЛАМ.....	6
ГЛАВА II. ПВМЯТНАЯ ВСТРЕЧА.....	9
ГЛАВА III. ПРИБЛИЖЕНИЕ К ДОМЫСЛАМ. СОЗНАНИЕ	12
ГЛАВА IV. ОПОРА НЕ ОПЫТ.....	17
ГЛАВА V ДРУГИЕ ЗАМЫСЛЫ	21
ГЛАВА VI. С О М Н Е Н И Я.....	24
ГЛАВА VII. ЧЕРЕДА ОСЕЧЕК.....	27
ГЛАВА viii. В М О Н Р Е А Л Е.....	31
ГЛАВА IX. СОМНИТЕЛЬНЫЙ УСПЕХ.....	35
ГЛАВА X. НРАВСТВЕННЫЙ ПРОКОЛ.....	39
ГЛАВА XI. ИДЕИ, КАК И РУКОПИСИ НЕ ГОРЯТ.	45
ГЛАВА XII. АВАНС ДЛЯ СМИ.....	48
ГЛАВА XIII. О Т С Т У П Н И К.....	53
ГЛАВА IVX. ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО – СЛУЧАЙ.....	56
Э П И Л О Г.....	64

Ж

Художественное издание
Научно-фантастический роман

Ефим Брусиловский
ЧУЖАЯ ДУША – ПОТЁМКИ

Редактор – Людмила Москаленко
Корректор – Михаил Вульф

Напечатано в типографии Бременског
Университета в соответствии с электронной
вёрсткой и дизайном автора

Подписано к печати 15/03/14
Формат 60 x 80 / 16. Бумага оцветная.
Печать оцветная. Усл. печ. лис. 2,4
Тираж

Издательство «Аванпост-Прим»



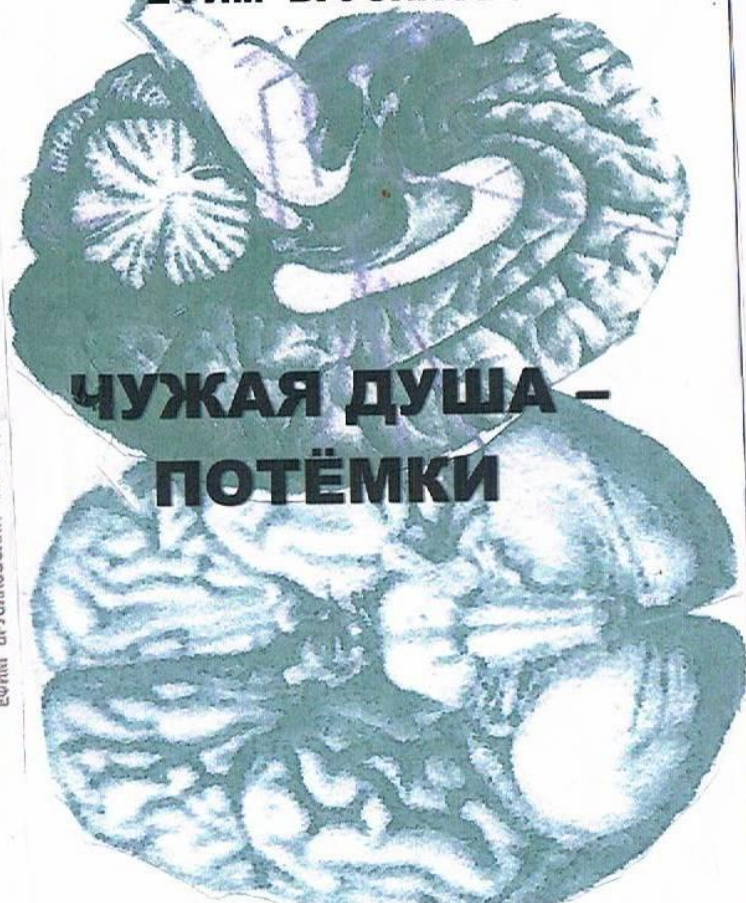
Брусиловектё Ефим Семёнович, академик, врач, учёный, писатель историк, культуролог.

За значительные достижения в Медицинской науке, награждён орденом Николая Пирогова, медалями Роберта Коха и Рауля Эрлиха.

Автор, ряда повторно изданных, произведений художественной литературы: романов, повестей, в том числе, научно-фантастических, воспоминаний, рассказов.

ЕФИМ БРУСИЛОВСКИ

ЕФИМ БРУСИЛОВСКИЙ ЧУЖАЯ ДУША - ПОТЁМКИ



**ЧУЖАЯ ДУША -
ПОТЁМКИ**