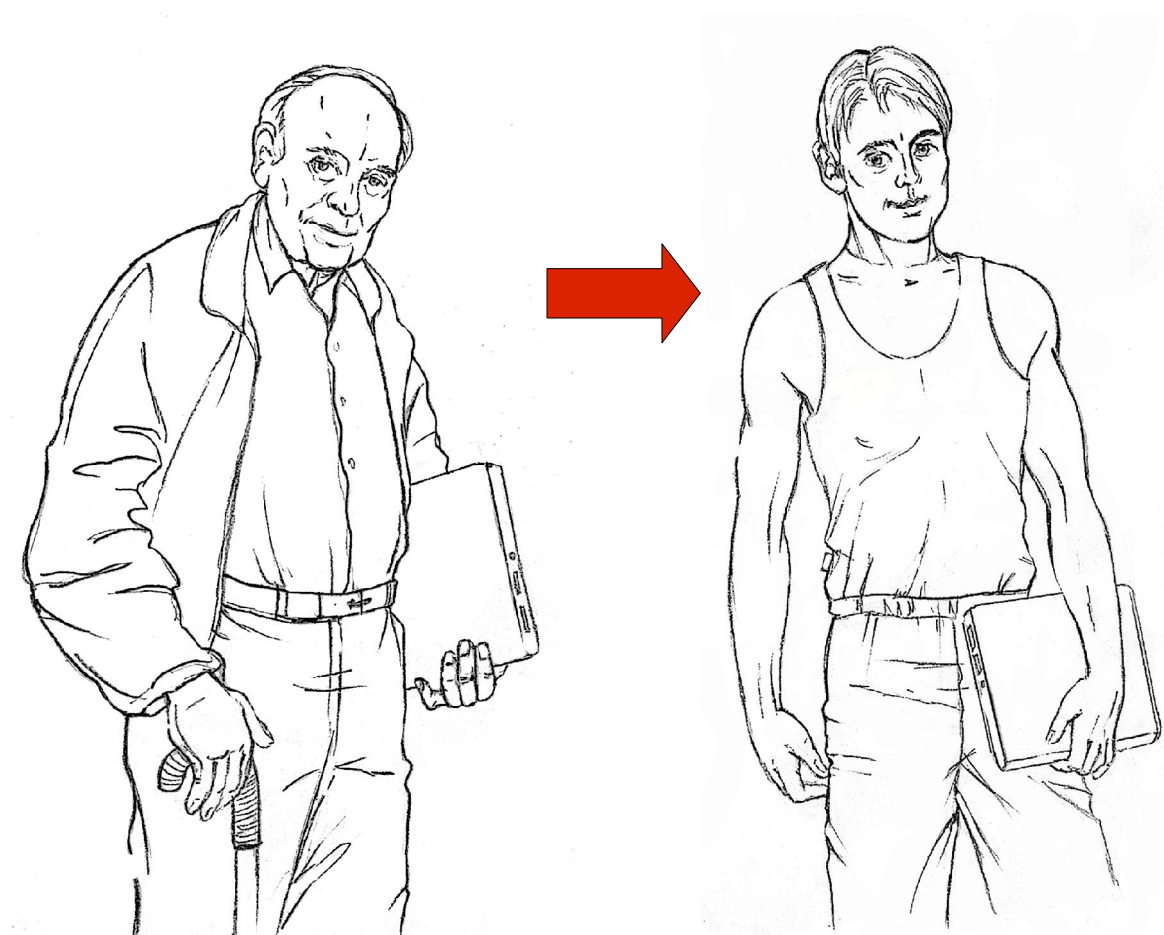


Сергей Каменев
футуролог

Клонирование тела

300 лет здоровой жизни



<http://bodycloning.info/>

Москва 2010

Оглавление

Проблемы существ. технологий омоложения.....	3
Клонирование.....	4
Клонирование тела.....	4
Плюсы и минусы.....	7
Вопросы и опасения.....	8
Выводы.....	10
Что делать?.....	11
Простые шаги для заинтересовавшихся.....	11

Проблемы существующих технологий омоложения

Как видно из названия статьи речь пойдёт о новой разновидности клонирования, которая, возможно, радикально продлит жизнь миллионов людей.

Вначале пару слов о существующих технологиях продления жизни.

В настоящее время активно разрабатываются различные технологии омоложения организма. Есть различные диеты. Есть технологии по созданию искусственных органов. Есть много разных технологий. Но все эти технологии работают не системно, они улучшают какую-то одну функцию организма.

Они продляют среднюю продолжительность жизни, но не максимальную.

Почему эффекты экспериментальных и существующих технологий очень частные?

Грубо говоря, потому что каждая система организма, каждый орган имеют определённый ресурс. И если мы добились того, что печень начала работать на 10 лет дольше или сердце, мозг, то она действительно будет дольше работать, но откажет какой-то другой орган.

И поэтому, если идти таким путём, то нужно научиться омолаживать все системы организма, которых очень много – это и кишечник, и желудок, и пищевод, и артерии, и суставы. Их сотни.

Нужно очень сложное, очень дорогое, очень комплексное лечение, трудно реализуемое на практике.

Известен факт, что когда машина становится старой, затраты на её техобслуживание возрастают настолько, что выгоднее купить новую машину. Также проведя аналогию, можно сказать, что наступает момент, когда нужно новое тело.

И есть способ его получить - новая технология клонирования, клонирование тела. О этом чуть позже, а пока о существующих технологиях клонирования. Клонирование

Сейчас известно 2 вида клонирования: репродуктивное и терапевтическое.

Репродуктивное клонирование делается с целью создания потомства. Это актуально для бездетных пар, которые по каким-то причинам не могут забеременеть, но могут создать ребёнка-клона, который будет в точности являться копией матери или отца.

На текущий момент тема репродуктивного клонирования вызывает много различных споров, в основном из-за массы этических вопросов.

Самый распространённый – то, что богатые люди будут заказывать клоны, и клонированные будут расти независимо, не зная о том, чьи они клоны. А потом заказчики будут убивать их и разбирать на органы, которые будут использованы для восстановления здоровья оригиналов.

Это опасение хорошо показано в фильме «Остров». Конечно, по большей части это всё надуманные страхи, чтобы сорвать кассу у сентиментальной публики. Как я покажу ниже, этот вопрос можно решить и без всяких этических проблем.

Второе опасение связанное с репродуктивным клонированием — то что эту технологию будут использовать пары нетрадиционной сексуальной ориентации, которые не могут естественным образом размножаться. И таким образом в обществе существенно вырастет процент геев и лесбиянок, что имеет непредсказуемые общественные последствия.

И наконец, есть профанные опасения, связанные с тем, что не появятся ли какой-нибудь маньяк, который наделает кучу своих клонов-маньяков и т.д.

Яркость и сочность описанных опасений связана в основном с кинематографом и фантастикой, которые всю используют идею клонирования для своего бизнеса. А поскольку общественно более востребована продукция с негативным развитием событий, то мы имеем мутантов, клонов, маньяков и террористов, смешанных в одном флаконе.

После того, как клонировали всем известную овечку Долли (это как раз было репродуктивное клонирование), вопрос о клонировании человека стоит всё ближе и ближе. Сейчас, к слову говоря, в нашей Думе в третьем чтении утверждён о продлении моратория на клонирование человека. Посмотрим, что скажет президент.

Второй способ клонирования – это терапевтическое клонирование. Суть терапевтического клонирования заключается в том, что создаётся эмбрион из клетки взрослого человека, который затем используется для получения стволовых клеток. Этими клетками производят лечение различных болезней, которые возникли у человека-оригинала.

Эти два вида клонирования, которые уже известны. Но, я подозреваю, что идея, изложенная в этой статье кардинально изменит мир, потому что она позволит жить каждому по 300-500 лет.

Клонирование тела.



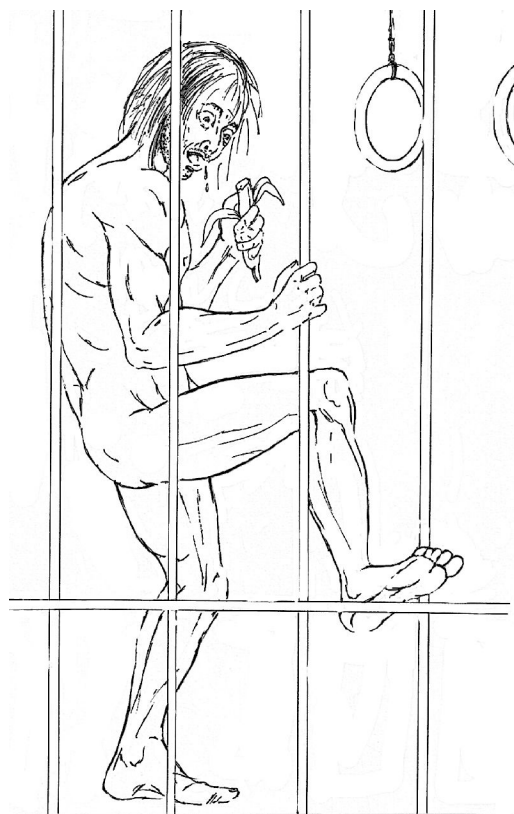
Итак, я предлагаю новый вид клонирования. Вначале оно ничем не отличается от терапевтического клонирования: из объекта оригинала берётся стволовая клетка или делается таковой обычная клетка, она помещается в суррогатную мать. После прохождения некоторого времени на эмбрион производится специально подобранное и тщательно дозированное террагенное воздействие с целью отключения развития мозга. В результате появляется на свет животное, тело которого можно использовать для омоложения без этических проблем.

Теоретически клон можно вырастить и без террагенного воздействия на мозг, как в фильме «Аватар». Он даже никогда не будет приходить в сознание, начиная с момента своего появления на свет. В некоем аквариуме с определённым физраствором будет плавать тело, которое быстро вырастет с помощью специальных технологий до величины взрослого человека.

Но практически такая технология дело очень далёкого будущего. Изгибы позвоночного столба, мышцы, связки – всё это формируется из-за того, что человек двигается.

Поэтому, скорее всего, самый простой способ получения клонированного тела – это определённое террагенное воздействие на эмбрион, в результате которого появившееся на свет существо будет животным, а не человеком.

Потом это животное можно вырастить в клетке до размеров взрослого человека.



И следующий шаг – это пересадка головы оригинала на тело животного.



Что мы получаем в итоге?

Возьмём, например, человека, который дожил до 50 лет. В возрасте 50 лет он заказывает такое клонирование. Соответственно, получается животное, по интеллекту примерно как свинья или обезьяна. Оно растёт в клетке около 20 лет. В 70 лет человеку-оригиналу производится операция по пересадке головы на тело клона. Приживаемость абсолютная, нет никакого отторжения, потому что ДНК одно и то же.

Получаем серьёзный эффект омоложения. Примерно на 50 лет.

В пользу этой, пока ещё фантастической, идеи говорят следующие факты. На мышах было доказано: когда старым мышам переливали кровь молодых, у них регенерировала печень, улучшалась работа многих органов, они омолаживались. И это только от переливания молодой крови. Какой же колоссальный омолаживающий эффект будет от полностью молодого тела!

Были опыты и на людях. Ещё в 19 веке некоторые учёные вкалывали себе гормоны обезьян, и наблюдался кратковременный эффект омоложения. Кратковременный, потому что тело всё равно уже было изношено. Гормоны выступали лишь в роли определённого допинга, но не могли всё системно омолодить.

Самый важный фактор омоложения, на мой взгляд, - это то, что в молодом клонированном теле очень много стволовых клеток. Известный факт, что у обычного человека число стволовых клеток с течением времени уменьшается. В старости их намного меньше, чем в молодости. Соответственно падает способность тела к самовосстановлению.



После операции человек в 70 лет получает новое тело. И он может ещё 50 лет прожить молодым. Он вернёт себе давно забытые радости: здоровье, хорошее самочувствие, секс, сон и потеряет все свои болезни, если они, конечно, не затронули его головной мозг.

Голова будет старая, но она омолодится: кожа разгладится, исчезнут морщины, зрение улучшится, отрастут волосы.

Нервные клетки восстанавливаются – это уже доказанный факт, поэтому улучшится работа головного мозга.

Фактически, эту операцию можно делать несколько раз и жить столько сколько захочешь. Возможно как раз около 300-500 лет.

Если же для оригинала важно и выглядеть на 20 лет, то с уже ненужной головы животного через какое-то время можно пересадить кожу, скальп и ушные раковины. Но это всё косметика и без которой будет колоссальный омолаживающий эффект.

Получив новое тело, останется нужным только заботиться о том, чтобы поддерживать в порядке свой омолодившийся мозг. Это намного проще, чем поддерживать в работоспособном состоянии весь организм с помощью различных технологий омоложения и тюнингов.

Такие операции возможны. Основные трудности - работа с крупными сосудами (например, сонная артерия) и сращивание спинного мозга.

В настоящее время уже поставлены на поток операции по пересадке сердца. В Московском Институте трансплантологии это довольно обычная операция. Так что проблем со сшиванием крупных сосудов нет. Это отработанная технология, сосуды в сердце крупнее, чем те, которые идут к голове.

Второй момент – это сращивание спинного мозга. Как правило, если спинной мозг повреждается случайно, в результате перелома или ошибки во время хирургической операции, то потом, конечно, не всегда он может срастись. Но если производить специальную операцию, связанную с рассечением его и сращиванием, то вероятность положительного исхода увеличивается в сотни раз. Известны многочисленные факты, что люди с переломами спинного мозга возвращали себе подвижность. Самый яркий пример – это Дикуль. Но опять-таки, перелом – это что-то стихийное, травмирующее и совсем неаккуратное, а при плановой операции вероятность успешного сращивания очень высока. Тем более, что это всё будет происходить быстро.

Когда, например, человек сломал себе руку или ногу и попутно были разорваны нервы, если врачи не заметили их повреждения, уже через год-полтора они могут уже не срастись. Но в данном случае, когда речь идёт о плановой операции, вероятность успешного сращивания в сотни раз выше. Конечно, эту технологию нужно ещё отработать. Но это всё вполне реально, о чём говорят следующие факты:

В феврале 1954 года советский учёный Демихов провел эксперимент, потрясший весь мир. После операции, которая продолжалась всю ночь, Демихов пересадил голову щенка с шеей и лапами в шею взрослой собаки. Все артерии и трахеи были соединены. Щенок реагировал на окружающих и пил молоко.

Выяснив, что после операции проведенной в Советском Союзе В. П. Демеховым, отделенная от туловища голова реагировала на свет и звук, американский учёный Роберт Вайт решил доказать возможность пересадки головы на обезьянах. 14 марта 1970 года началась операция. В итоге голова обезьяны А была отделена от тела и соединена с туловищем обезьяны В. Команда ученого соединила артерию к артерии вена к вене, потом были соединены мускулы и части шеи. Когда действие наркоза закончилось, все увидели, что обезьяна слышит, смотрит, шевелит мускулами лица и пьет.

Плюсы и минусы.

Самый главный плюс этой технологии – это то, что впервые человек может решать, сколько ему жить. Он может пойти в могилу после 70 лет, а может после 200 или 300 лет. Это огромное достижение. Это то, к чему ведёт вся эволюция. Ведь сейчас люди, которые накопили колоссальный жизненный опыт, достигли больших успехов, должны умирать не потому что они этого хотят, а потому что храм их души, их тело разрушилось.

Второй плюс – общественная польза. Для того чтобы человек перестал быть балластом и стал приносить пользу обществу, ему нужно в современном мире на обучение (с момента рождения) от 20 до 30 лет. Соответственно, огромные ресурсы уходят на воспитание, обучение ребёнка. Тут же человек получает новое тело. Его не нужно ничему обучать. Он уже знает очень много, у него большой жизненный опыт. Если он учёный, то может продолжать делать изобретения и открытия. Многие люди работают до самой старости, несмотря на возраст. А если им дать молодое тело, то они просто перевернут всю науку и экономику. Когда умудрённый жизнью человек идёт в могилу, то это безвозвратно теряется колоссальный опыт, потенциал, знания. Это горе, большая утрата.

Если говорить о минусах, то они незначительны. Когда умирает человек – все плачут, в особенности близкие, друзья и соратники. Жить лучше здоровой жизнью лучше, чем умирать больным.

Предлагаемая технология – это способ обрести для души новое вместилище, новое тело и жить столько, сколько хочется.

Вопросы и опасения

Поскольку сама идея весьма необычна, то возникают многочисленные вопросы и опасения этического, экономического и общественного характера.



После пересадки человек не сможет ходить, так как за это отвечает спинной мозг.

Можно заново научиться ходить. Это не сложно. Возможно, необходимо будет пробыть от 3 до 6 месяцев в определённой больнице, где с ним будут заниматься физиотерапевты.

Имеет ли смысл такое омоложение, если мозг останется старым? Не окажется ли мозг той сбойной деталью из-за которой смерть всё равно случится?

Да, и у мозга есть свой ресурс. Но редко люди умирают от того, что у них что-то сломалось в мозгу. В основном, это, конечно, сердечно-сосудистая система и рак. Я не говорю про инсульт, потому что он связан с сосудами, которые при правильном питании можно сохранить достаточно гибкими, и которые будут омоложены молодым телом. Академик Павлов считал, что ресурс мозга около 150.

Учитывая эффект омоложения после операции эти цифры могут быть значительно большими.

Допустимо ли террогенное воздействие на эмбрион? Ведь это фактически убийство.

Сейчас в большинстве стран мира разрешены аборты. То есть аборт не считается убийством. Хотя, конечно, многие церковные лидеры настаивают на обратном, ссылаясь на Бога, но тут нужно заметить, что запрет абортов материально и политически выгоден церковным организациям. Если паства будет усиленно размножаться по сравнению с остальными людьми, то, соответственно, влияние и финансирование церковью будут увеличиваться.

Аборты с точки зрения современного общества – это не очень хорошая, но в принципе нормальная вещь.

Животное внешне и внутренне (ДНК) является человеком. Поэтому недопустимо его убивать.

В Италии суд недавно разрешил отцу отключить дочь пребывающую в вегетативном состоянии от аппаратов жизнеобеспечения. Католическая общественность очень сопротивлялась. В эту сторону происходит некоторое движение. Однако "овощ" он хоть был когда-то человеком, а клон-животное никогда им не был. И этому нет моральных причин против использования его тела.

А что такое человек? Это то, что выглядит как человек или это всё-таки интеллектуальное разумное существо?

Вопрос возникает потому, что есть такой юридический термин "права человека". Внешне животное будет похоже на человека, но у него не должно быть человеческих прав.

Этот вопрос должен быть решён законодательно, поэтому потребуются новые законы, которые чётко определяют кто есть человек, а что животное.

А допустимо ли, морально ли убивать животное?

Допустим, действительно, это будет уже не человек, а животное, которое живёт в клетке, которое не умеет говорить, читать, писать. Может оно даже будет хуже, чем животное, может будет пускать слюни. Но всё равно возникает вопрос: Допустимо ли убийство? Ведь фактически это убийство животного для того, чтобы пересадить на его тело голову человека-оригинала.

Но на этот вопрос общество давно нашло ответ. Мы все убиваем косвенным образом животных. Мы едим мясо. Свиной, которые умнее, чем собаки, убивают миллионами. А корейцы едят и собак. Мы едим коров. В целом у людей (за исключением вегетарианцев) нет никаких проблем ни моральных, ни каких-либо других в том, чтобы убивать животных, и есть их.

А морально ли использовать тело животного?

Женщины любят меха, мужчины кожаные куртки и ботинки. У Арнольда Шварцнеггера стоит в сердце свиной клапан. И сейчас этой технологией пользуется не только он, это типовая операция в кардиохирургии. Считается благом убить животного, чтобы жил человек.

Не произойдёт ли после введения этих технологий в жизнь величайшего социального расслоения общества: бедные будут умирать в 70 лет, а богатые жить по несколько жизней?

Если эту технологию поставить на поток, она будет доступна практически для всех людей. Ведь посмотрите сами, какие возникают расходы? Первый вид расходов – это изготовление эмбриональной клетки. Сейчас, например, изготовление из умершей собаки 5 щенков-клонов стоит 50 тыс. долларов или 1.5 миллиона рублей (южнокорейская компания RNL Bio). Грубо говоря изготовление и имплантация одной эмбриональной клетки для собаки стоит около 300 т.р. И это сейчас, когда технология абсолютно не обкатана, используются штучные приборы, всё делается в одном экземпляре и обходится очень дорого.

Естественно, если мы предположим, что технология будет обкатана, то стоимость её будет около 300 т.р. за одну эмбриональную клетку человека.

Далее этот эмбрион должен кто-то выносить. Тут есть несколько вариантов. Во-первых, можно нанять суррогатную мать; с учётом большой женской безработицы, многие на это пойдут. А во-вторых, например, замужняя женщина может родить себе и мужу новые тела. И многие семьи с радостью на это пойдут, потому что никакая женщина не хочет стареть, когда есть возможность получить новое тело и насладиться всеми радостями молодости, снова стать привлекательной. А мужчина снова станет умным, молодым, здоровым.

Следующая статья расходов – содержание животного. Эта статья расходов небольшая, но довольно таки регулярная. По сути человек ест немного. И животное на основе человека будет есть примерно столько же. Многие люди в состоянии содержать собак, а тут цена на содержание животного будет примерно сопоставима с ценой содержания собаки в собачей гостинице. То есть это, фактически, примерно 4-5 тыс. рублей в месяц по сегодняшним деньгам. Эту сумму можно довольно легко выплачивать, поэтому мы не включим её в конечный расчёт.

Следующий этап – это пересадка головы. Ориентировочно это будет стоить, примерно, как две пересадки сердца, а может даже и как одна пересадка. Но скорее всего лучше считать, что как две, там ведь не только речь идёт о больших сосудах, но и о том, что нужно аккуратно срastить ещё спинной мозг. То есть, эта операция то же доступна многим людям. Ориентировочно около 600 т.р. Её можно сделать даже доступной бесплатно. Если у человека будет выбор выходить на

пенсию или использовать свои пенсионные накопления для того, чтобы получить новое тело, многие предпочтут омолодиться и работать дальше.

И следующий этап – это полугодовая диспансеризация, которую человек будет проходить в больнице, а может только первые несколько месяцев там, а потом у себя дома. Это время, когда нужно будет заново научиться ходить, потому что спинной мозг животного не знает многих движений, которые знает человек-оригинал. Нужно сознательно будет этим заниматься. 180 дней по 1500 р/день составит 270 т.р.

Итого: в 50 лет человек должен достать 300 000 р. на изготовление эмбриональной клетки. Суррогатной матери заплатить 40 000 в месяц на 9 месяцев = 360 000 р. или договориться с женой и решить этот вопрос почти бесплатно. Далее на протяжении 20 лет содержание животного обходится 5 000 в месяц. И в 70 лет человек должен располагать 870 000 рублями на операцию и диспансеризацию. Единовременные траты: 300 000 + 360 000 + 870 000 = 1 510 000 р. по сегодняшним ценам. Даже если эту цифру умножить на 2 мы получим 3 миллиона, что также реально накопить.

Если человек откладывает в месяц по 5 000 р., то за 30 лет (с 20 до 50 лет) он накопит $30 * 12 * 10\ 000 = 1.8$ миллиона. А если по 10 000 р., то 3.6 миллиона, что более чем достаточно.

Значительную часть этой суммы может спонсировать государство: сейчас на воспроизводство одного гражданина государством расходуются: материнский капитал (около 350 000), выплачивается материнское пособие, дотируются воспитание в детских садах с 2-3 до 7 лет. Оплачивается 11-ти летнее обучение в школе. До совершеннолетия гражданин потребляет медицинские услуги, часть которых оплачивает государство. Грубо говоря тратится как минимум 1,5 миллиона рублей государственных денег на получение одного гражданина 18 лет.

Затем идут траты на содержание солдата на время прохождения службы в армии и/или оплачивается 5-ти летнее обучение в институте (это, правда, не для всех).

Если же ещё учесть недособранные налоги с родителей, которые не вовлечены в экономическую деятельность из-за ухода за ребёнком, то мы получим около 2-х миллионов рублей.

После обучения в школе, институте приходится обучаться 5-7 лет на рабочем месте. Эти большие затраты несут фирмы. А большие траты на обучение – это меньшая эффективность бизнеса, и, соответственно, недополученные государством налоги.

Конечно, все эти расчёты весьма приблизительны. Их цель состоит в том, чтобы показать, что государству выгодно спонсировать подобные операции полностью или на существенную часть суммы.

Итак: При возможности откладывать 5-10 т.р./мес эта операция будет доступна, как минимум, половине населения. А при госдотировании - 100% населения России.

Долгая жизнь не имеет смысла. Это можно увидеть по многочисленным примерам престарелых людей: они живут по инерции, доживают свой век, разочаровавшись в жизни.

Воля к жизни пропадает от того, что у них становятся старые тела, которые болят всё больше и больше, портится настроение, теряется оптимизм. И человек готов уже поскорее умереть, лишь бы не жить такой жизнью. А тут речь идёт о том, что каждый получит новое молодое тело, которое вернёт радость к жизни, вернёт оптимизм.

Не приведёт ли данная технология к перенаселённости?

Если говорить о России, то её внедрение поможет сократить естественную убыль населения и, тем самым, решит демографическую проблему. Другие страны найдут своё решение данного вопроса.

Выводы

Технология клонирования тела даёт захватывающие дух перспективы омоложения и долгожительства до 300-500 лет.

Человек получит новыми и здоровыми практически все органы и системы организма: сердце, почки, лёгкие, суставы, селезёнку, ЖКТ и т.п.

Огромное количество болезней после замены тела исчезнут сами по себе.

Конечно, могут остаться болезни головного мозга, но многие из них будут обращены вспять после того, как новое тело начнёт воздействовать на мозг своими молодыми гормонами, ферментами, пептидами и т. д.

Что делать?

Очень важно начать продвигать эту технологию сейчас. Хотя бы в виде идеи.

Клонирование тела - это реальная надежда человечества. Если хотя бы на год промедлить с внедрением этой технологии, то многие из наших родственников, друзей, близких, а может и мы сами, не дождёмся её и умрём.

Ещё, как минимум, нужно примерно 10 лет на отработку самого клонирования и операций по пересадки головы, и ещё около 20 лет на выращивание клона. В сумме около 30 лет.

Возможно, этот срок удастся сократить до 20 лет, но для этого нужны серьёзные исследования и финансирование.

Грубо говоря, нам ещё нужно прожить около 30 лет, чтобы получить новые тела, если исследования в направлении клонирования тела начнутся прямо сейчас.

Каждый год, который мы теряем, из-за различных запретов на клонирование, мы теряем своих близких, мы теряем самих себя. Уменьшаем свои шансы, что мы будем жить столько, сколько хотим.

С появлением клонирования мы все имеем возможность победить смерть, хотя бы временно, хотя бы на 300-500 лет. Но это абсолютная реальность. Если сейчас направить усилия, общественное мнение, науку, сформировать общественный заказ на технологии продления жизни - это реально.

Простые шаги для заинтересовавшихся.

1. Донести свою заинтересованность в этой технологии до высших должностных лиц государства: президента РФ и депутатов Госдумы. Для этого можно отправить электронное письмо им через официальные сайты.
2. Рассказать о концепции клонирования тела на своём сайте или странице в Интернет.
3. Рассказать знакомым или дать им почитать распечатку данной брошюры.
4. Участвовать в создании и работе общественного движения "Клонирование тела". Смотрите дополнительную информацию на сайте <http://bodycloning.info/>