

Памяти моих дорогих родителей, моих
дедушек и бабушек, всех моих предков -
- опоздавших к бессмертию - посвящается.

Корабельников А. Т.

Человек Вечноживущий.

(ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ, С ДОПОЛНЕНИЯМИ)

Корабельников Александр Тимофеевич

Человек Вечноживущий (издание второе, с дополнениями)

В данной публикации предложен реально осуществимый, как убеждён автор, способ СОЗДАНИЯ человека практически вечно живущего, вечно молодого и вечно совершенствующегося. Такой Человек Вечноживущий может быть создан уже через несколько десятков лет. Рассмотрены также социальные последствия «изобретения» такого человека, неизбежные общественно-политические преобразования в структуре общества, состоящего из вечно живущих людей, и возможные пути дальнейшего совершенствования такого генномодефицированного человека.

Сформулированы соответствующие законы ксенологии, действующие, как убеждён автор, внутри любой (а не только человеческой) цивилизации РАЗУМНЫХ существ. Рассмотрены пути создания «Машин понимания». Сформулирован принцип динамической гениальности.

Электронный адрес автора в Сети: KORABEL47AL@LIST.RU

© Корабельников А. Т.
31.05.2012 г. - 12.08.2012 г. ; с дополнениями
от 20-27.09.2012 г.
г. Железнодорожный Московской области.

Предисловие.

Данная публикация является несколько расширенным и дополненным автором вариантом исходного, первого издания работы "Человек Вечноживущий", отпечатанной типографией "БОРГЕС" в г. Железнодорожный Московской обл. (подписана в печать 13.08.2012 г.; 16 обязательных экземпляров 20.08.2012 г. были переданы автором в российскую Книжную Палату). Уточнения и дополнения сформулированы и произведены 20-27.09.2012 г.

Введение.

Прежде всего, следует отметить, что название данной статьи - это не некая бессодержательная или поэтическая гипербола. Нет! Это всего лишь концентрированное выражение сути того, что излагается автором в данной публикации.

Человек издавна мечтает о вечной молодости и вечной жизни. Но люди не только мечтали. В 20-м веке развернулись серьёзные геронтологические исследования, появились проекты продления молодости и увеличения средней видовой продолжительности жизни человека (см., например, [1]-[3] и множество иных публикаций). Но каких-либо значимых, практических результатов до сих пор нет.

Правда, во многих фантастических романах, а с недавних пор - уже и в некоторых серьёзных научных публикациях вполне всерьёз рассматривается и предлагается для реализации следующий способ обретения человеком бессмертия: осуществляется полное копирование личности человека, вся полученная информация записывается в память ЭВМ и всё(!) - человек, якобы, обретает Вечность!..

Но это, конечно же, благоглупость!

Сам-то человек всё равно уходит...

Истинная бесконечная (в идеале) жизнь будет достигнута лишь тогда, когда вечно молодым, вечно совершенствующимся - во всех отношениях (!!!) - станет сам этот человек!!!

Итак, мечты остаются мечтами?

Ни ограничения в питании (см. стр. 175-179 в [2]), ни оптимизация всех структур и органов в живых организмах (см., например, [4]), ни решение проблемы регенерации (см., например, [5]), ни другие, известные ныне, предложения геронтологического характера не позволяют осуществить мечты о вечной жизни и вечной молодости...

Да, до самого недавнего времени это были лишь мечты. Но вот, сравнительно недавно - со времени выявления главных особенностей строения ДНК и открытия основных закономерностей протекания и регуляции генетических и биохимических (на молекулярном уровне) процессов (см., например, [6]-[9]), - появилась, наконец, реальная возможность приступить к реальному процессу конструирования Нового Человека - Человека Вечноживущего. В данной публикации как раз и предпринимается такая попытка, точнее - сделана попытка заложить основы для начала реального его ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Вы, удивившись, спросите: "А почему нужно именно создавать Нового Человека? Почему бы не найти некое Лекарство от старости?"

Ответ прост: Это просто принципиально невозможно! Слишком сложны (точнее - колоссально сложны!) все биохимические и генетические процессы, происходящие ежесекундно в человеческом организме, чтобы с управлением и "дирижированием" всеми ими смогло бы справиться какое-либо одно - пусть и очень сложное - химическое соединение! Вывод: Чудодейственной таблетки от старости и для вечной жизни быть не может. По убеждению автора возможен в этом отношении только один путь: нужно ИЗОБРЕТАТЬ Нового Человека - Человека, организма которого имеет новые, специально спроектированные "механизмы" для постоянного или периодического обновления всех его тканей и органов.

И в данной публикации излагается несколько идей, реализация которых позволит, по убеждению автора, наконец-то, обеспечить достижение извечной Мечты людей о вечной жизни.

Здесь следует отметить, что идеи, которые излагаются ниже, могли, в принципе, возникнуть уже где-то в начале 60-ых годов 20-го века. (У автора данной работы самая главная совокупность идей, позволяющая достичь, в принципе, сколь угодно долгой молодости и бесконечной длительности жизни, возникла 11 февраля 2005 года. И вот, не прошло и полвека..., и автор взялся, наконец, за подготовку данной публикации.)

Как убеждён автор, в излагаемом ниже нет ни грана фантастики. То, что предлагается, будет осуществлено уже в ближайшие десятилетия.

Человек Вечноживущий.

"Природа просто не ставила себе целью бессмертие, но это не значит, что оно невозможно".

А. Л. Колпаков. "Гриада".

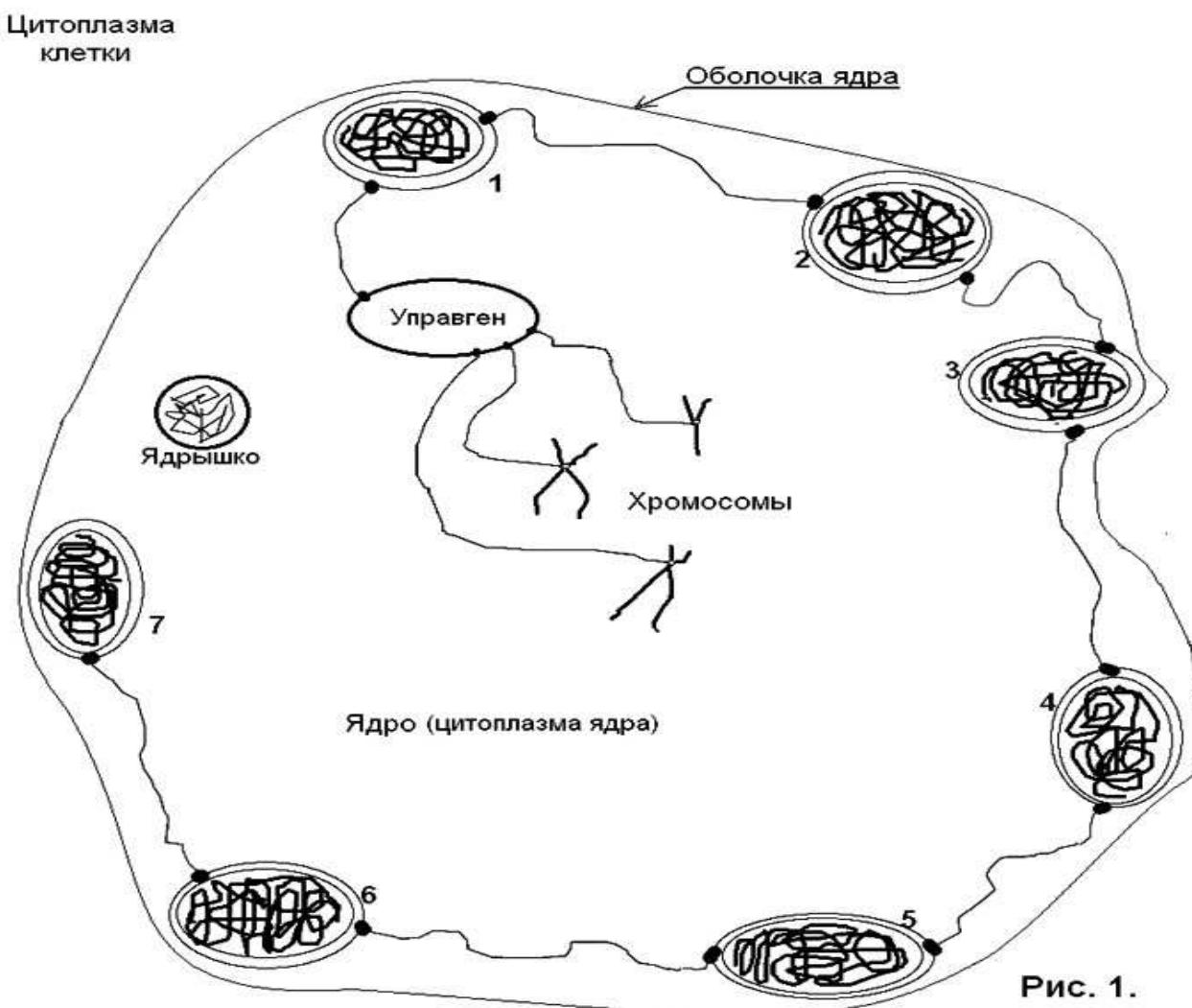
Совокупность идей, возникших у автора 11.02.2005 года, позволила сформулировать ряд определённых требований и условий и выработать последовательность ряда необходимых действий (операций) на генномолекулярно-клеточном уровне, выполнение которых является необходимым для обеспечения возможности сколь угодно значительного (в идеале - бесконечного) продления средней видовой продолжительности жизни человека и достижения при этом сколь угодно большой длительности его молодости (т. е. вообще без фазы старости его организма).

Прежде всего, необходимо разработать специальные дополнительные гены (и надёжно и многократно выверить правильность, надёжность и безопасность их работы), которые должны будут после их введения в геном человека (человека генномодифицированного!) обеспечить создание внутри каждой клетки (точнее - внутри ядра каждой клетки) специальных управляющих органелл (управляющих центров) - назовём их управгенами, - которые должны будут осуществлять управление следующими операциями:

1. Начиная либо с момента оплодотворения материнской яйцеклетки, либо с момента рождения ребёнка, либо после полного завершения роста организма (после окончания всех процессов дифференциации), либо даже по специальному волевому приказу самого человека управген каждой клетки инициирует осуществление нескольких (например, 3-х или 4-х) последовательных репликаций (удвоений) молекул ДНК (дезоксирибонуклеиновых кислот), но - обязательно (!) - без деления клетки. В результате внутри ядра каждой клетки образуется, например, 8 или 16 дублей наборов хромосом.
2. Один из этих геномов вводится в действие (приступает к выполнению своих, так сказать, рабочих обязанностей), а остальные компактно и плотно сворачиваются и окружаются (каждый набор хромосом в отдельности) плотными защитными оболочками, погружаясь при этом как бы в местный анабиоз и "выключаясь" из бурлящего вне их оболочек мира мириадов преобразований и воздействий. В результате этого дубли генома получают возможность сохранять неизменным исходный (например, младенческий) набор генов, который, по сути, оказывается подобным набору хромосом в стволовых клетках. (См. рис. 1, на котором цифрами 1-7 обозначены резервные наборы хромосом, заключённые в плотные защитные оболочки.) Необходимо отметить, что дубли геномов, в случае необходимости, должны будут включать в свой состав ещё и дубли центриолей (или их гены), управгенов (или их гены) и хромосом митохондрий.
3. Лет в 30-40 либо волевым приказом, либо специально разработанным управляющим воздействием, либо автоматически управгены в ядрах всех клеток производят выбор одного из резервных дублей генома, осуществляют (управляют) его распаковкой и включают его "в работу" вместо старого набора хромосом.
4. В самом начале процесса перехвата управления клеткой новым набором хромосом управген выдаёт команду на удвоение (репликацию) только что выведенной из состояния анабиоза совокупности ДНК (хромосом). После завершения этой процедуры одна из полученных копий приступает к продолжению процесса перехвата управления, а вторая - компактно и плотно сворачивается и окружается плотной защитной оболочкой. В результате этой процедуры в ядре клетки вновь число дублей генома становится равным исходному ("стандартному")!
5. В самом начале процесса перехвата управления в ядрах каждой клетки происходит включение в новых хромосомах лишь тех генов, которые функционируют именно в данной клетке данного органа после завершения дифференциации организма (т. е. после завершения процесса его роста и развития, но, естественно, не интеллектуального).
6. Затем в процессе перехвата управления новый рабочий геном (все эти процессы происходят одновременно и практически синхронно в каждой клетке организма) создаёт (синтезирует), так сказать, с нуля вместо старых новые клеточные органеллы, а затем полностью перерабатывает ("сьедает") всю старую клетку и разрушает старый набор хромосом, используя - если возможно (если в аминокислотах и нуклеотидах старой клетки нет фатальных повреждений) - все "старые" молекулы для создания совершенно новой (молодой!) клетки, её нового ядра, новой мембранны и новой цитоплазмы. Итак, в этом процессе весь "материал" старой клетки (со всеми накопившимися в ней - и в цитоплазме, и в нитях ДНК, и во всех клеточных органеллах, и в мембранных и во всех иных её структурах - дефектах, ошибках, мутациях и повреждениях) разлагается на элементарные аминокислоты и нуклеотиды и используется (если в них нет неустранимых дефектов) в качестве строительного материала для построения новой (молодой!) клетки. В результате все приобретённые (накопившиеся) в организме изъяны ликвидируются - причём, на всех уровнях, начиная с молекулярного!
7. После завершения всех этих процессов все клетки приступают к выполнению присущих им "рабочих

обязанностей".

После завершения всех этих операций все, приобретённые в процессе, так сказать, жизнедеятельности, повреждения и изъяны на всех уровнях организации организма ликвидируются - начиная с молекулярного уровня. Но, главное, происходит замена старого - с мутациями, ошибками и дефектами - генома на молодой (сохранившийся молодым) его дубль.



Функции управгенов могут выполнять: 1) либо специально сконструированные особые органеллы; 2) либо переконструированные центриоли; 3) либо также переконструированные ядрышки (ныне всё ещё загадочные, находящиеся в ядрах клеток, - может быть, они и осуществляют и в митозе, и в мейозе управление этими процессами?). Они, по-видимому, также в начале очередного цикла омоложения должны создаваться каждый раз с нуля - на основе специально разработанных и записанных в хромосомы Человека Генномодифицированного генов (генетических программ).

После окончания всех указанных выше "процедур" завершается цикл омоложения организма человека. Через 20-30 лет должен быть произведён очередной такой же процесс омоложения. И число таких омоложений может быть сколь угодно большим! В итоге человек станет не только вечно живущим, но и, главное, вечно молодым, сохраняя навсегда комсомольский задор в глазах, весеннюю свежесть восприятия мира, пламенную энергию в делах, возвышенные и благородные мысли и поступки, дерзновенность и величественность целей и достигнутых результатов!

Выше приведена лишь грубая схема процессов, позволяющая в принципе (без рассмотрения на данном этапе многочисленных, сложнейших и в высшей степени существенных "деталей") осуществить мечту о Человеке Вечноживущем. Ниже некоторые из этих "деталей" будут обсуждены несколько более подробно.

В математике, как известно, любая теорема или гипотеза считается доказанной, если выполняются и необходимые, и достаточные условия её обоснования (доказательства). Исходя из следующей из этого аналогии, необходимо отметить, что вышеизложенная схема относится лишь к категории необходимых условий. А вот достаточные условия для осуществления предлагаемого очень сложны, многоаспектны и многообразны... Рассмотрим некоторые (важнейшие) из них.

Для полноценного и безупречного решения проблемы обеспечения сколь угодно большой длительности жизни человека необходимо решить ещё следующие проблемы:

- 1) найти способ (способы) постоянного или периодического полного омоложения костей и хрящевой ткани;

- 2) найти способ (способы) полноценного омоложения нейронов и всех иных клеток и структур мозга - за счёт их управляемой замены (см. выше) новыми;
- 3) обеспечить сохранение в нейронах и иных клетках мозга всей структуры их связей и всей информации, накопленной ранее человеком (всех знаний, умений, всех духовных и моральных ценностей) - он должен помнить всё (!);
- 4) осуществления (при необходимости) полной регенерации любых тканей и органов (в том числе и утраченных);
- 5) обеспечить (при необходимости) разновременность (волновой характер!?) начала процессов омоложения разных клеток и разных органов (в противном случае будет существовать опасность "потери устойчивости" человеческого тела - в этом случае, возможно, процедуры омоложения необходимо будет производить в специальных камерах, что, конечно, не может быть признано идеальным решением проблемы);
- 6) обеспечить надёжную защиту указанных выше дублей от внешних повреждающих факторов.

В процессе роста организма или при регенерации клетки, содержащие дубли геномов, должны будут осуществлять необходимым образом (определенным геномом) митотические деления. После его окончания в каждой дочерней клетке должно будет находиться одинаковое и равное стандартному число дублей генома.

Важным является выбор момента, когда должно начинаться создание в каждой клетке необходимого числа дублей генома: сразу после оплодотворения материнской яйцеклетки, после рождения ребёнка или, например, после полного формирования всех его органов и всего организма в целом. В первом случае, очевидно, что дополнительные процессы дублирования приведут к увеличению длительности беременности и к увеличению средних размеров и веса ребёнка к моменту его рождения (так как несколько увеличиваются размеры ядер клеток и, следовательно, и самих клеток и всего организма в целом), что приведёт к усложнению родов. В третьем случае к моменту завершения роста и формирования всего организма в недублированных геномах разных клеток накопится некоторое (пусть и небольшое) число повреждений и ошибок репликаций, что может создать неприятные осложнения в будущем. Оптимальным (по крайней мере, для первых моделей Человека Вечноживущего - ведь процесс его совершенствования будет продолжаться вечно!), видимо, является второй вариант. Однако, в этом случае (как, впрочем, и в первом) митоз после начала процедур дублирования должен будет происходить не как обычно (интерфаза - профаза - метафаза - анафаза - телофаза - интерфаза), а иначе. В момент начала создания дублей геномов в ядрах каждой клетки должны произойти несколько (3-4) последовательных удвоений (репликаций) хромосом, но без начала процедуры разделения каждой клетки на две дочерние клетки. Все созданные в результате этого наборы хромосом, кроме одного, спирализуются и окружаются защитными оболочками, а оставшийся берёт на себя обычные (заданные природой и своим геномным составом) рабочие функции. В дальнейшем - на фазе роста (от рождения до, примерно, 20-летнего возраста) митоз (видимо, его следует назвать сверхмитозом) должен будет происходить так, что в процессе каждого нового деления клетки происходит распределение определённым образом дублей геномов (без раскрытия их защитных оболочек) между двумя новыми (дочерними) клетками (так, чтобы их число было примерно одинаковым), затем, сразу после окончания деления, происходит определение в каждой из них числа доставшихся ей уже готовых (нераспакованных) дублей, после чего один из этих дублей в каждой дочерней клетке распаковывается и происходит его дублирование таким образом, чтобы довести общее число дублей в каждой клетке до "стандартного", установленного для данного организма их числа (для этого управляемо необходимо будет "научить" считать!). В результате каждая новая клетка будет иметь одинаковое число копий исходного - младенческого - генома! После завершения сверхмитоза клетка переходит в интерфазное состояние со всеми свойственными ему особенностями, функциями и внутренними фазами. В таком состоянии клетка пребывает до начала следующего цикла сверхмитоза (что определяется генетически обусловленным процессом роста и развития организма). После завершения роста организма такие сверхмитотические деления клеток будут происходить либо лишь в процессах регенерации, либо при создании (самим человеком под полным контролем его разума) - на основе новой генетической информации (разработанной, выверенной и тщательно перепроверенной или самим этим человеком, или специальными НИИ и генномиконструкторскими лабораториями) - принципиально новых органов, либо же при совершенствовании уже существующих. Таким образом, митотические циклы у Человека Вечноживущего будут разными на разных этапах его развития. При осуществлении первого и всех последующих омоложений вместо сверхмитоза в каждой клетке будут происходить описанные выше процессы замены старого набора хромосом новым.

В процессах мейоза (продуцирования половых клеток) все резервные геномы (дубли) должны будут уничтожаться (например, теми же управляемыми генами).

Совершенно очевидно, что ошибки и дефекты будут постепенно накапливаться и в дублях генома (пусть и со значительно меньшей - на много порядков - скоростью). Поэтому необходимо будет принять меры по их исправлению. Это может быть осуществлено, например, следующим образом:

Периодически (например, раз в 2-3 года), а также перед началом процесса замены старого набора хромосом новым управляемым геном (т. е. центр управления геномом) должен будет осуществить последовательно следующие операции: 1) инициировать процесс удаления всех защитных оболочек всех дублей генома; 2) осуществить расконсервацию и расплетение (деспиралезацию) всех хромосом каждого дубля; 3) произвести сведение всех гомологичных хромосом от всех дублей генома в единые упорядоченные конгломерации (их число будет равно количеству хромосом, а число гомологичных хромосом в каждой конгломерации - количеству дублей генома);

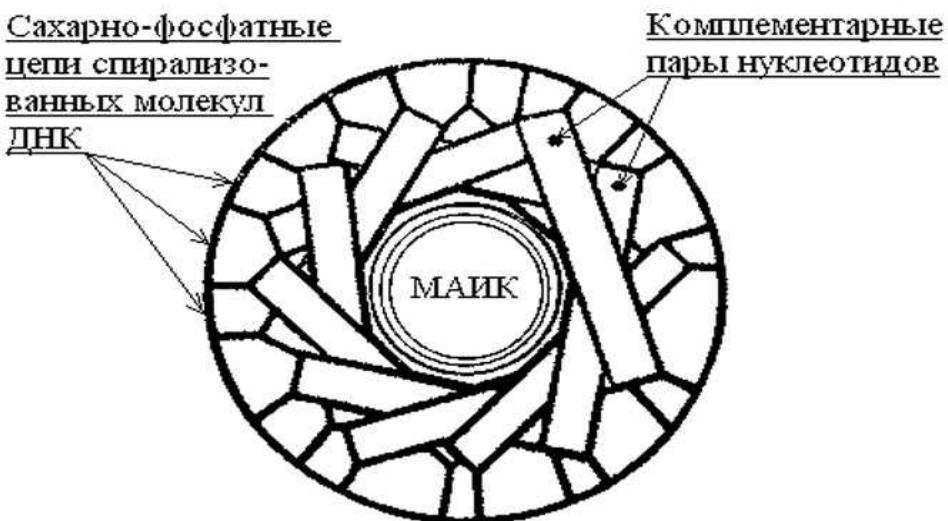
4) с помощью специализированных или универсальных моботов (молекулярных роботов) осуществить сверку одинаковости всех нуклеотидных последовательностей во всех хромосомах; 5) по принципу большинства произвести исправление всех повреждённых генов; 6) произвести разведение проверенных и исправленных хромосом в дубль-наборы; 7) осуществить разведение дублей генома друг от друга (внутри ядра клетки) на необходимое расстояние; 8) произвести свёртывание (спиралезацию) и максимально плотную "упаковку" хромосом всех дублей и осуществить (инициировать) создание вокруг каждого дубля плотных защитных оболочек из специальных белков или из коллагена. При этом рабочий набор хромосом должен функционировать в каждой клетке обычным образом.

Однако необходимо будет также принять меры по максимально возможному уменьшению скорости накопления самых разнообразных дефектов, мутаций, ошибок и повреждений и в рабочем наборе хромосом в каждой клетке организма! (Это позволит увеличить промежутки времени между омоложениями.)

Решение данной проблемы возможно, например, за счёт использования одного из необычных изобретений природы, а именно, механизма конъюгации - аналога полового процесса, используемого некоторыми простейшими одноклеточными существами (см., например, стр. 20-23 в [9])! Указанное выше может быть достигнуто, например, следующим образом: периодически 3-7 соседних клеток сводят воедино все гомологичные хромосомы их рабочих наборов, объединяют гомологичные хромосомы в единые совокупности, с помощью специализированных или универсальных моботов осуществляют в каждой из них сверку одинаковости всех нуклеотидных последовательностей во всех хромосомах и исправление (по принципу большинства) всех выявленных дефектов. После этого полные рабочие наборы хромосом возвращаются в свои клетки. (И каждая клетка - как и её взрослый хозяин - будет вести активную половую жизнь!..)

Другой возможный путь решения указанной проблемы - использование в рабочих геномах явления полиплоидности (рабочий геном содержит не по две гомологичные хромосомы - т. е. не диплоидный их набор, - а по две, три или более). В этом случае также необходимо будет периодически производить сравнения и исправления нуклеотидных последовательностей во всех гомологичных хромосомах. При этом в процессах мейоза (продуцирования половых клеток) все лишние в данном случае наборы рабочих хромосом должны будут - как и все резервные дубли геномов - уничтожаться (например, теми же моботами).

Ещё один путь - обеспечение наличия в каждой хромосоме не двух взаимнокомплементарных нитей ДНК, а нескольких, связанных между собой центромерами, причём, в течение всего срока существования рабочего генома. И в этих комплементарных нитях также должны периодически происходить сверки и исправления. В данном случае молекулярный аппарат для сверки и исправления нуклеотидных последовательностей может составлять единое целое с соответствующей (каждой) хромосомой (являться её неотъемлемой частью) и также быть связанным с её центромерой. При каждой проверке генома все идентичные двойные (взаимнокомплементарные) нити ДНК в каждой такой хромосоме взаимно спиралезуются (оставаясь, как указывалось, связанными общей центромерой в единую многонитевую хромосому), а внутри центральной части образовавшейся сверхспирали располагается, также связанный с центромерой, молекулярный аппарат для исправления и контроля (МАИК) нуклеотидных последовательностей (см. рис. 2). (Этот способ может быть использован вместо изложенного выше (заключающегося в создании изолированных дублей генома). В этом случае в каждой такой хромосоме все двойные нити ДНК, кроме одной - рабочей - после завершения очередной проверки плотно сворачиваются и капсулируются, но каждый такой конгломерат по-прежнему остаётся связан с соответствующей центромерой).



МАИК - внутрихромосомный молекулярный аппарат исправления и контроля.

Рис. 2.

Принципиально иной путь решения указанной выше проблемы заключается в использовании хранящейся вне клеток (например, в специальных внешних банках данных или в особых молекулярных запоминающих устройствах - МЗУ - находящихся в нейронах мозга данного человека) полной информации об индивидуальном геноме данного человека для проверки и исправления его рабочих наборов хромосом - с помощью

специализированных (или универсальных) внутриклеточных и/или внутриядерных моботов (см. рис. 3; дубли генома на рисунке не показаны; цифрами 1 и 2 обозначены рецепторно-исполнительные элементы моботов; внеклеточные, внутриклеточные и внутриядерные моботы связаны между собой молекулярными линиями связи), которые по специальным молекулярным "кабелям" или по внутриорганизменным беспроводным каналам связи будут получать информацию, необходимую для выполнения указанной работы. При этом генетические коды и моботов, и МЗУ (как и все коды всех иных органелл, дополнительных органов, рецепторных систем и биоустройств - в том числе и пресловутых внутриорганизменных нанороботов) должны будут содержаться в геномах каждого человека, а все эти новые органеллы должны будут синтезироваться внутри клеток и в организме Человека Вечноживущего сразу после рождения или в случае необходимости. В данном случае может вообще не потребоваться создание и хранение в ядрах клеток (как это предлагается в самом начале данной работы) дублей геномов! Кстати, следует отметить, что идея этого способа создания Человека Вечноживущего возникла у автора на один день раньше, чем изложенная в начале данной работы совокупность идей, а именно - 10.02.2005 года.

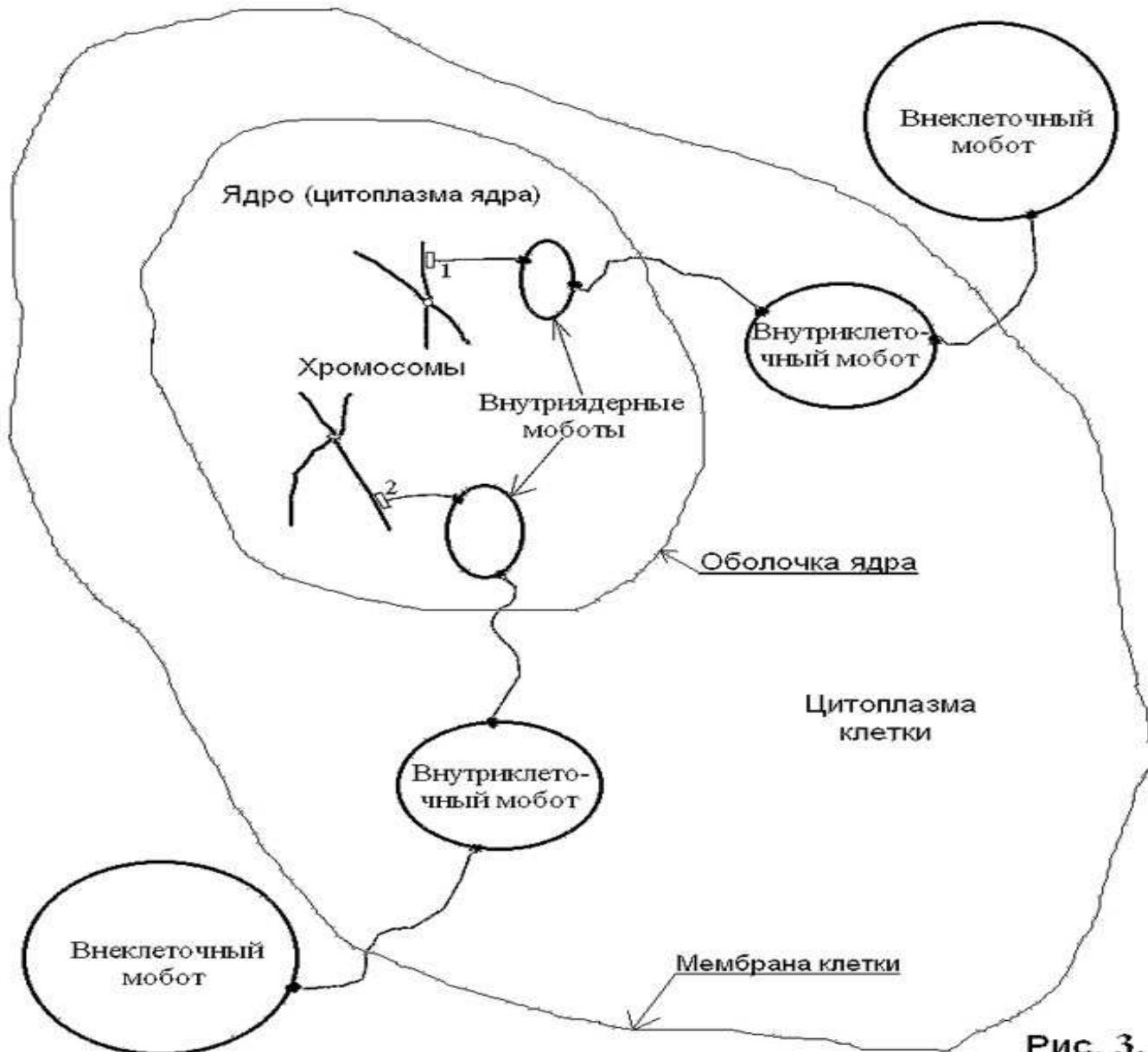


Рис. 3.

Особое преимущество данного способа определяется тем, что такие внутриклеточные и/или внутриядерные моботы (в каждой клетке их может быть несколько) смогут осуществлять усовершенствование или корректирование (исправление) генома в любой (каждой) клетке человека (получая необходимые данные напрямую, по специальным линиям связи - но под полным контролем усовершенствуемого человека - из соответствующих НИИ и генномонструторских лабораторий или разработанные самим данным человеком). При этом, естественно, все управляемые и моботы должны будут связаны специально созданной внутриорганизменной сетью связи с нервной системой человека и с его мозгом. Следует особо отметить, что создание МЗУ, которые будут находиться, в частности, и в нейронах мозга каждого человека, позволит хранить всю информацию об индивидуальном геноме (в том числе - и об исходном, и обо всех его промежуточных вариантах) внутри, так сказать, самого этого человека!

Следует, однако, отметить, что необходимо будет, по-видимому, использовать оба этих способа! Ведь это

позволит многократно увеличить надёжность работы всех систем омоложения! При этом необходимые обновления, исправления и дополнения необходимо будет - за счёт использования моботов - производить и в каждом дубле генома каждой клетки.

Необходимо также отметить, что при организации генома так, как следует из рис. 2, МАИК каждой хромосомы может (должен!) быть связан молекулярными линиями связи (исходящими из соответствующим образом переконструированных центромер хромосом) с управгенами или/и с внутриядерными, внутриклеточными и внеклеточными моботами, а через специальную молекулярную сеть - с центральной нервной системой.

Будет создана в мозгу человека Надкорка! Это позволит стать каждому Новому Человеку сверхгениальным! В результате цивилизация (в особенности - интегрально-телепатическая!!!) перейдёт в качественно новое состояние и приобретёт, как и каждый человек (точнее - уже СверхЧеловек!), совершенно фантастические возможности!!!

Помимо всего вышеуказанного моботы должны будут выполнять также и защитные функции - бороться с различными вредоносными вирусами, бактериями и вредными химическими соединениями. И такие моботы (новые органеллы) станут универсальным, "умным"(!) лекарством!

Осуществление вышеизложенного позволит:

- 1) постоянно увеличивать мощь интеллекта каждого человека за счёт, например, увеличения размеров мозга, совершенствования его структуры, усовершенствования нейронов, увеличения их количества и совершенствования структуры и увеличения количества дендритов нейронов;
- 2) постоянно увеличивать объём памяти человека;
- 3) обеспечить возможность полной ликвидации любых наследственных болезней и пороков;
- 4) обеспечить возможность устранения излишней полноты и излишней "худобы";
- 5) постоянно обновлять и совершенствовать весь "арсенал" моботов, управгенов и всех клеточных органелл каждого человека;
- 6) создавать в нейронах мозга (и постоянно совершенствовать) сверхмощные и сверхскоростные молекулярные вычислительные структуры - мовычи, - напрямую связанные с нейронами и полностью управляемые и программируемые человеком, причём, без каких-либо дополнительных промежуточных внешних технических устройств (вся необходимая информация будет отображаться непосредственно в сознании - за счёт внутреннего зрения и прямого мыслевосприятия любых результатов их вычислений) будет осуществляться прямое мыслепрограммирование и мыслеуправление всеми мовычами;
- 7) за счёт использования сверхёмких МЗУ, постоянно создаваемых (и постоянно совершенствуемых!) внутри нейронов и иных клеток мозга (и напрямую интегрированных в структуры и механизмы обычной человеческой памяти), человек будет помнить всё (!) - при этом такие МЗУ будут базироваться на совершенно иных принципах и обеспечивать мгновенное (и навсегда!) запоминание любых объёмов данных, событий, эмоций и переживаний ("чувствований");
- 8) создавать - по мере их изобретения - новые органеллы;
- 9) вводить в геном человека гены, позволяющие создавать с помощью моботов новые органы и совершенствовать существующие; полностью управлять своим геномом (в том числе и в каждой конкретной клетке), осуществляя всеобъемлющее мыслеуправление своим геномом;
- 10) обеспечивать полное и всеобъемлющее управление самим данным человеком (через управление своим геномом) своей внешностью;
- 11) довести до максимально возможного совершенство и красоту человеческого лица и тела, обеспечить возможность сколько угодно раз менять по своему желанию (по заранее спроектированному или выбранному образцу) свой внешний вид;
- 12) создавать совершенно новые рецепторные системы и постоянно совершенствовать существующие.

И возникнут высшая генетика и высшая биология! Будет создана математическая генетика, например, система дифференциальных и иных уравнений, описывающая все генетические и биохимические связи и взаимообусловленности между всеми генами и молекулами-регуляторами и органеллами - в том числе, и новейшими.

За счёт объединения в единую внутриорганизменную сеть, интегрированную, естественно, с мозгом человека и его нервной системой, всех моботов, МЗУ, мовычей (а их число может быть равным десяткам и сотням миллиардов!) и всех иных новых органелл будет создана принципиально новая внутренняя сигнальная система!

И будет изобретена(!) телепатия!!!

Как указано выше, создание сети связи между всеми новыми органеллами - мовычами, управгенами, моботами, МЗУ и др. - во всех клетках организма Нового Человека будет означать, что создана принципиально новая внутриорганизменная сигнальная система, которая, естественно, будет органично и неразрывно связана с нервной системой!

А изобретение телепатии будет означать, что создана ещё одна (принципиально иная) внешняя сигнальная система - дополнительная к уже существующим (созданным природой и самим человеком)!

И появятся - по мере совершенствования телепатии - сначала телепатография, затем телепатограммы и телепатофония, затем телепатовидение, телепатообучение, телепаточувствование, телепатосмыслие, телепатосотворчество и так далее. А затем будет создано интегрально-телепатическое общество!!! И создание такого общества - это закономерный и необходимый (см. ниже) шаг!!! Теряя свои глупенькие и мелоченные

тайны, мы приобретём взамен целый Мир!!! И на основе всех внутриорганизменных сетей (ВОС) и телепатии будет создана СверхСеть СверхРазума (СССР)!

Как создать телепатию? Да очень просто! Нужно будет лишь наделить моботов и/или внутренних нанороботов, находящихся в нейронах мозга, возможностью восприятия ими мыслей, эмоций и всего, что является продуктом сознания (и возможно, подсознания) человека, и способностью передавать и принимать информацию во внешний мир и извне - например, с помощью обычной радиосвязи!

В результате произойдёт колоссальное, качественное изменение образа жизни каждого человека, особенностей и, главное, уровня его мышления, поведенческих реакций и всего прочего. Неизбежно произойдёт обобществление мыслей, сознаний и интеллектов в единый СверхИнтеллект, в сверхмощный СверхРазум! А это, в свою очередь, позволит Новому Человеку изобрести и осуществить такие усовершенствования своего организма, которые позволят совершить ещё один качественный скачок в своём развитии. И эти усовершенствования будут настолько сложны, что нынешняя "модель" человека, даже при всём желании, просто не будет способна их понять... И это позволит Новому человеку и человечеству совершить ещё один (очередной!) скачок в своём развитии! Ведь, убеждён, существуют такие научные проблемы, понять и, тем более, решить которые не сможет даже сверхгениальный индивидуальный Сверхразум одного единственного Нового Человека любой модели! И только интегрально-телепатический СверхРазум всего Нового Человечества сможет решать такие проблемы!

За счёт изобретения особого комплекса генов и последующего их введения в организм Человека Вечноживущего (в геном всех его клеток, в том числе и во все дубли генома и в соответствующие - генетические - МЗУ) будет осуществлена возможность биоанабиоза! В результате этого любой человек сможет, без каких бы то ни было технических устройств, либо по своему желанию, либо "автоматически" (при получении непоправимых и неустранимых обычными способами повреждений своего организма) переходить в состояние анабиоза. При этом во втором случае все ремонтно-регенерационные системы организма (мовычи, управгены и др.) будут сразу же включены в работу по восстановлению всего организма в целом и всех его органов и систем. После завершения восстановительного этапа человек также автоматически выводится из состояния анабиоза.

Будут созданы особые дополнительные хромосомы (3-хромосомы - хромосомы знаний), в которых будут записаны все базовые знания и умения, необходимые человеку: по математике, физике, химии, биологии, генетике, астрономии, космологии, астрофизике и по всем другим наукам, а также по медицине, фармакологии, логике, инженерии и иным, необходимым для полноценной жизни, отраслям знаний. И этот новый генетический материал (как и обычный) будет также передаваться от родителей детям! Наличие в хромосомах или в МЗУ всей необходимой медицинской информации позволит не только самому человеку, но и его моботам осуществлять постоянный контроль здоровья. В случае необходимости будет производиться синтез всех необходимых лекарств, причём, лишь в нужных местах организма (лишь в поражённых или дефектных клетках или клеточных органеллах)! В МЗУ будет постоянно извне поступать новая информация по всем отраслям знаний - в том числе и по медицине (по новым способам лечения разных болезней и т. п.).

Наличие в организме каждого Человека Вечноживущего 3-хромосом, моботов, внутренних и внешних нанороботов МЗУ и других усовершенствований позволит ему - даже если он один, без каких бы то ни было технических устройств, окажется на дикой и абсолютно не землеподобного типа планете - создать (используя содержащиеся в МЗУ и 3-хромосомах знания) всю необходимую техносферу (заводы, фабрики, космодромы, звездолёты, проложить дороги и т. п.) и даже переделать всю планету - так, чтобы она стала планетой землеподобного типа. И даже воссоздать (на основе множества соответствующих разнообразных генетических кодов) на этой планете новое человечество!

При появлении возможности хранения в хромосомах и/или в МЗУ внутри головного мозга каждого человека (с рождения) всей первоначально необходимой информации главной станет не проблема памяти и вспоминания (запоминание и нахождение информации в МЗУ будет происходить практически мгновенно), а проблема понимания! Так, например, в МЗУ будет содержаться, в частности, доказательство некой сложнейшей математической теоремы. И проблема будет в том, чтобы каждый человек при вспоминании и её использовании сразу же понимал её! А это потребует радикального усовершенствования человеческого мозга! Может быть, будет создана специальная интеллектуальная система понимания?! Будут созданы также внутримозговые "автоматы" обучения. В результате исчезнут известные нам сегодня школы и ВУЗы. И детство, и юность каждого человека будет заполнено играми, путешествиями и приключениями! И при этом, обучаясь "автоматически", каждый ребёнок, каждый юноша и каждая девушка будут - по сути - уже гениями! И главными станут интеллектуальные приключения!

Как создать вышепредложенные интеллектуальные, интегрированные в центральную нервную систему (ЦНС) Человека Вечноживущего, системы понимания (машины понимания)? Это очевидно уже ныне! Машины понимания будут представлять собой систему внутринейронных и внутримозговых моботов, которые, исходя из полученных ранее данных, будут производить (в соответствии с конкретной проблемой) такие изменения в ЦНС (как на молекулярно-биохимическом, так и на аксонно-дendритном и общеструктурном - т. е. в коре и подкорке - уровнях), которые будут ранее выявлены - на всех указанных уровнях - у людей, уже разобравшихся с данной конкретной проблемой и понявших всё, что с ней связано. Для выявления указанных изменений и всех связанных с этим процессов будут использоваться исследовательские внутринейронные и внутримозговые моботы (И-моботы), находящиеся в головном мозге людей, размышлявших