

Все не идеальны. Как же достичь идеала? Вполне очевидно провести замену того, что неидеально, на эталон. Относительно просто провести это ещё в проекте, когда ещё ничего не было создано. Достаточно заменить план строительства, то есть гены, на нужный нам. Но вот только это достаточно сложная система, при вносе изменений в которую можно ожидать ошибки, а за ними и последствия. Тем более один ген может отвечать за несколько признаков, а изменение даже одного признака может потянуть за собой проблемы в функционировании организма. Можно, конечно, делать чуть более грубые изменения, и уже не на этапе планирования, а в процессе создания заготовки. Пока ещё не сформировался иммунитет, можно переместить клетки одного эмбриона другому эмбриону. К примеру, если заменить у эмбриона коровы клетки, которые должны были стать печенью, на клетки, которые должны были стать печенью, но только свиные. Эта корова, если выживет, сформировавшись, будет иметь печень как у свиньи, только с измененными пропорциями соответственно корове. Подобный перенос возможен только между относительно подобными видами, а так же на ранних этапах развития организма, когда иммунитет ещё не сформировался. Хоть такое изменение произвести и проще, а значит и переломать всё по незнанию сложнее, но всё-таки замена какого-то органа может дать о себе знать - как в лучшую сторону, так и в худшую. Возможна так же и смерть.

Если со сменой плана строительства ничего не вышло в самом начале формирования тела, то почему бы это не сделать в конце? Как известно, клетки тела периодически заменяются. Так почему бы не заменить план создания новых клеток, благодаря чему нужные нам преобразования смогут произойти самостоятельно? Для начала нужно заменить этот план в каждой клетке тела. С этой задачей может справиться некая продвинутая магия, или же нанотехнологии. Последние, если уж на то пошло, могут полностью переконструировать тело, избежав дальнейших проблем. У магии с полным преобразованием всего тела есть кое-какие затруднения, а изменение всех цепочек ДНК на нужные - уже чудо. Ладно, план мы сменили, а что дальше? А дальше будет очень-очень плохо. Дело в том, что уже состоявшемуся организму, который работал по старому плану, подсовывают другой план, под работу по которому организм не предназначен. Помимо этого организму придётся перестроиться, а это дело пойдёт неравномерно, из-за чего возникнут проблемы. Так же для перестройки потребуются переспециализация некоторых клеток, что является почти что биологически-невыполнимой задачей. Чем изменения радикальнее, тем их сложнее будет провернуть. Вот к примеру переменить млекопитающее в рептилию - невообразимо. Во время изменений в первую очередь удар придётся по эндокринной системе. Если поменяется она, то всё, что не соответствует её работе, может страдать. Если же поменялось что-то другое, то оно может пострадать от работы былой эндокринной системы. А если вспомнить, что изменения будут происходить неравномерно, можно понять то, что страдать будет всё. Вторая же морока - иммунная система. Иммунная система организма по определению противостоит изменениям, что в нашем случае сыграет злую шутку. Чтобы не углубляться в детали скажу просто - иммунная система своей деятельностью сильно ухудшит состояние дел, которое и без того плачевно.

Ладно, состояние-то плачевно, но как это исправить? Проблему иммунитета можно решить при помощи ослабления оного. Но если это сделать могут возникнуть и другие проблемы - тут уж надо найти компромисс. Затем уже идёт решение эндокринного вопроса. Первое решение - разбить превращение на множество этапов. Как мы помним, изменения происходят не равномерно, из чего проистекает множество проблем. Поэтапность изменений позволит подстроиться организму под каждое мелкое изменение, минимизировав проблемы. Когда же произведены небольшие изменения, а организм подстроился в достаточной мере, чтобы не давать сбоев, можно перейти к следующему этапу преобразований. Каждый следующий "этап" становится ближе к конечному, желаемому результату. Такой подход хоть и медленный, но он

терпит эксплантацию организма на время проводимых изменений. Есть же другой подход, более быстрый. Он подразумевает инкубацию, которая сможет поддерживать организм, пока происходят изменения, при этом отгородив его от вредоносного влияния окружающей среды. Такой подход хоть и более быстрый, но крайне ресурсо и энерго затратен. Ресурсы и энергию же придётся запастись заблаговременно, неведомо каким способом. Так же встаёт вопрос самообороны на время инкубации.

Ладно-ладно, меняем планы. Мы не будем менять планы строительства организма, а возьмём уже готовые элементы. Дамы и господа, представляем вам трансплантацию! Для неё нам нужно изъять предмет трансплантации у донора, а затем соединить этот предмет с нуждающимся. Желательно соединить так же нервы и сосуды вместе, ведь иначе вся затея будет под угрозой. Всё, справились? Да как бы ни так! Иммунная система люто ненавидит всё чужеродное, а трансплантат идеально подходит под это определение. Чем больше различия между организмом и трансплантатом, тем больше шанс того, что иммунная система начнёт реакцию отторжения. Реакция отторжения трансплантата это такая мерзопакость, в процессе которой гибнет либо трансплантат, либо весь организм. Если не убрать погибший трансплантат, то вскоре за ним может последовать остальной организм. Главный способ предотвращения этой реакции - подавление иммунитета, который, собственно, и реагирует. Но это тоже имеет свои последствия. Что-то мало проблем... о, там их целый грузовик подъезжает! Вернёмся к эндокринной системе. Если какой-то уникам додумается трансплантировать что-то между организмами, которые крайне сильно отличаются, то помимо иммунитета, который просто слетит с катушек, так же прибавится проблема эндокринной системы. Из-за этого нормальное функционирование будет представляться невозможным. Это не прошлый вариант, который подразумевает полную перестройку организма для достижения оптимальной работы. Вариант трансплантации подразумевает точечное изменение, когда как решение эндокринного вопроса потребует другое хирургическое вмешательство, которое вряд-ли что-то исправит, и при этом скорее всего сделает только хуже. Ну а если уж мы завернули, трансплантировав между сильно отличающимися видами, то за этим идёт третья, хоть и меньшая, но проблема. Эта проблема заключается в затруднённом сообщении с нервной системой, которое может произойти из непривычности. После идёт четвёртая проблема, которая происходит, когда что-то помещают не на своё место. Если что-то поместить туда, где оно не может корректно функционировать, то оно и не будет корректно функционировать.

Как же бороться с этими проблемами? В идеальном случае проблем не будет. Но идеальный случай возможен только при обычной трансплантации. Если же вы захотите слепить химеру, то на идеальный случай можно и не надеяться, да и хороший вряд-ли будет. Если всё пойдёт по-хорошему, то можно будет обойтись принятием препаратов и подавлением иммунитета. В случае по-хуже помимо подавления иммунитета необходимо периодическое посещение некоего инкубатора, который сможет справляться с последствиями изменений, которые сильно вредят здоровью. В худшем случае нам может помочь лишь волшебство... стоп, волшебство? Какое совпадение, в некоторых выдуманных мирах же есть волшебство! Как же магия может помочь столь безнадёжным созданиям? Магия может насильно поддерживать некое подобие жизни в бранных телах химер. Получается некая полунезжить, которая в отличии от нежити имеет биологический метаболизм.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/23282/579072>