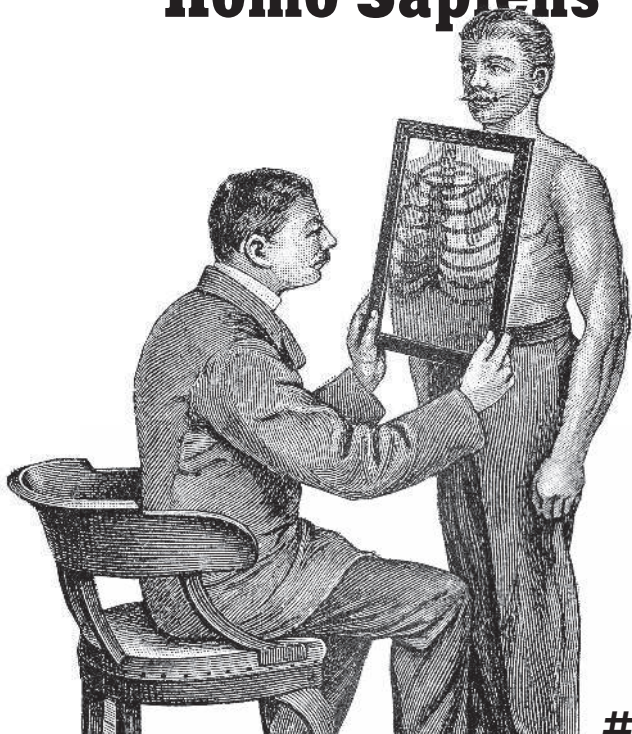


**Константин  
Заболотный**

# **РАЗУМНЫЙ БИОХАКИНГ**

**Homo Sapiens**



**#издательство АСТ  
МОСКВА**

### *Прадеду от правнука*

Эта книга о технологии здоровья посвящается лично прадеду автора — академику Заболотному Даниилу Кирилловичу, основоположнику научной русской школы эпидемиологии, основателю институтов микробиологии в Киеве, Ленинграде (кафедра микробиологии 1-го Ленинградского медицинского института).

Работая в дореволюционной России с особо опасными инфекционными заболеваниями, он разработал противоэпидемические мероприятия и противочумную вакцину. Это позволило ликвидировать опаснейшие эпидемии чумы в Китае в 1903–1905 годах. Работая с командой эпидемиологов в Китае, он усыновил маленького китайского мальчика, единственного выжившего из всей семьи и оставшегося в карантине при эпидемиологическом отряде. Ребенка китайское правительство разрешило усыновить академику Заболотному.

Этот усыновленный китайский мальчик является дедом Заболотного Константина Борисовича и основоположником рода Заболотных в Санкт-Петербурге. Исследовательская, гуманистическая деятельность академика Заболотного позволила, при отсутствии у него родных

детей, передать родовое наследие, которое и продолжает автор данного издания.

Гуманистический пример академика Заболотного вдохновлял его правнука Заболотного Константина Борисовича все детские годы, повлиял на выбор профессии, развития идей академика о профилактике и оздоровительном характере миссии истинного врача, что привело в конечном итоге к развитию технологий здоровья и формированию современного направления, использующего как традиционные, так и современные технологические инструменты восстановления и поддержания здоровья.

Одним из результатов профессиональной деятельности автора книги явилось выделение оздоровительного направления из общего медицинского потока. Понимание, что оздоровительные технологии и инструменты имеют принципиальное отличие от подхода врача к лечению болезни и должны быть, по мнению автора, переданы в руки самого человека, а человек в свою очередь должен взять на себя ответственность за обучение, практическое применение всех инструментов и технологий здоровья для реализации персональных оздоровительных программ. Квинтэссенцией этого подхода явилось создание в команде с Берлинским Игорем Михайловичем и единомышленниками, врачами, инженерами, технологами здоровья и всеми заинтересованными и практикующими пользователями, прибора для индивидуального применения на базе технологии японского врача Йошито Накатани — RaDoTech.

Эта технология позволяет любому обученному человеку, без медицинского или биологического образования,

в режиме реального времени тестировать и осуществлять мониторинг состояния здоровья и поиска главной причины его нарушения и способов коррекции простыми, доступными немедикаментозным средствами.

Весь технологический путь от объединения традиционных и современных технологий здоровья, создания системы тестирования и мониторинга состояния здоровья позволил вывести оздоровительное направление из обывательского прошлого в технологическое настоящее и сформировать новую специальность третьего тысячелетия — «технолог здоровья». Развитие этого направления вместе с растущей командой единомышленников продолжается в настоящее время.

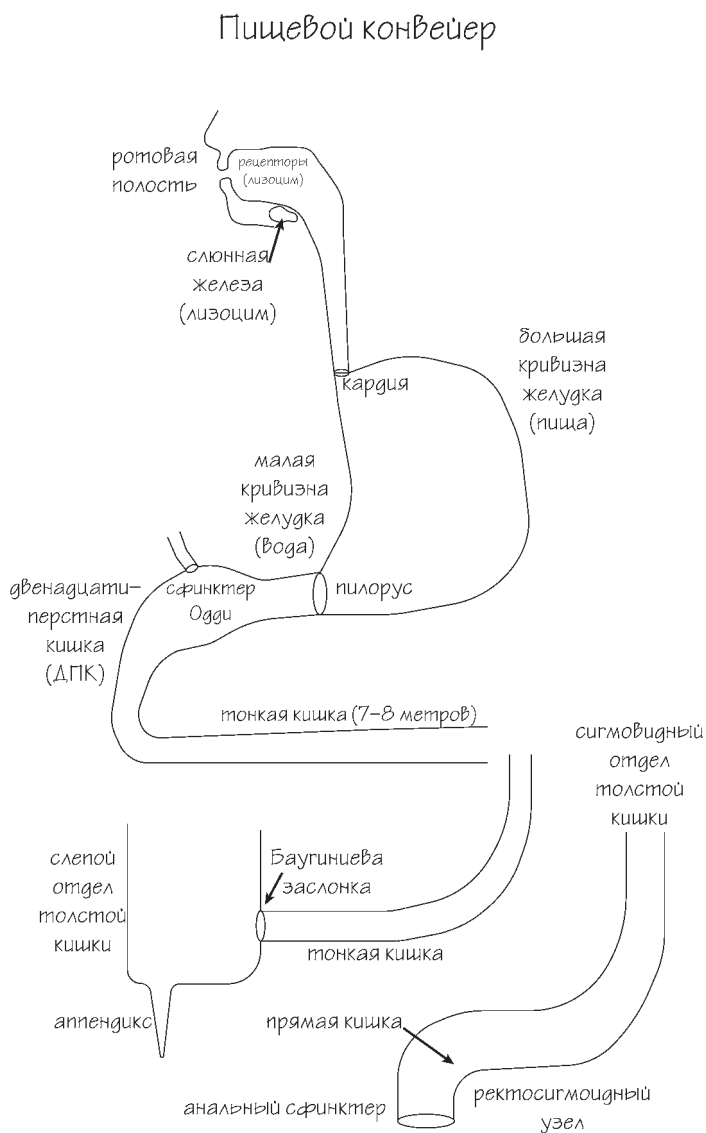
## *Глава 1*

# **ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ**

Мы с вами начинаем большую, очень важную тему, которая называется «желудочно-кишечный тракт», иначе ЖКТ. ЖКТ есть не что иное, как конвейер.

Помните господина Генри Форда, который впервые применил конвейерный принцип сборки автомобилей? Потом было множество подражаний по всему миру. Сейчас конвейер — основа любого производства. А природа этот принцип изобрела миллионы лет назад! Поэтому наш известный глазной микрохирург Святослав Федоров, который применил конвейерный принцип операций на глазах, тоже ничего нового не придумал. Казалось бы, какой ужас — оперировать человека на конвейере! Но эффективность и точность операций при таком методе увеличились в 10 раз.

Один хирург разрезал, что-то сделал — конвейер поехал дальше; второй поменял хрусталик, поехал дальше. Другой зашил. И что получается? Человек набил руку, работает, как автомат, и все хорошо. Как бы ни ругали и ни критиковали Федорова — а все работает идеально. Поэтому, чтобы понять механизм функционирования ЖКТ, лучшего слова, чем «конвейер», просто не придумать.



Ил. 1. Пищевой конвейер

На каждом этапе своя функция, следующая функция только по завершении предыдущей, дальше следующая, следующая... И так до конца. Пока процесс переваривания не закончится, все будет работать. Так действует четкая рефлекторная последовательная система.

И вот этот конвейер мы с вами должны изучить. Должны понять конвейерный принцип функционирования пищеварительной системы всего животного мира. Все частные принципы — моторика, секреторная и слизообразующая функции, всасывание и прочее — лишь этапы конвейерного производства из «чужого» в «свое», это мы уже знаем.

Начинается наш пищевой конвейер в полости рта, частично мы можем отнести сюда и полость носа. Хотя носом мы, конечно, не едим, но мы им обоняем.

Допустим, из пищевого центра нам пришла команда «что-то съесть». Мы этот момент всегда осознаем. В голове щелкает переключатель «надо что-то съесть», и после этого мы начинаем искать пищу. Мы, конечно, не собаки и не можем унюхать котлету за 2 км, но, тем не менее, пользуясь своими обонятельными рецепторами, начинаем «вынюхивать» еду. И чем мы голоднее, тем острее наше обоняние реагирует на запахи пищи.

У нас тоже существуют все безусловные рефлексы и обонятельные механизмы подготовки к пище. Вспомним маленьких детей, они любят обнюхивать пищу. Любят сунуть нос в тарелку — чем пахнет? Подойти к плите, если мама что-то готовит, ребенок вьется рядом, принюхивается, смотрит. Если можно что-то стянуть, он готов: вы отвернулись, хоп, из кастрюли пропал какой-то вкусный кусочек.

Главное назначение полости рта, с точки зрения технологического конвейерного принципа, определить — то

ли мы съели? Мы уже знаем, что в полости рта находятся вкусовые и температурные рецепторы. Рецепторы изучают характерологические особенности пищи и готовят весь конвейер к работе: кроме вкуса пищи, определяется ее консистенция, температура, степень влажности или сухости, т.е. органолептические ее свойства.

Соответственно, чем лучше и дольше будет контакт рецепторов с пищей, тем точнее мы сможем определить, подходит ли она нам.

Нам всем знакомо, когда мы взяли что-то в рот, попробовали, первый раз не распробовали, второй раз тоже, третий — кажется, едим что-то не то. И на третьем куске приходит ощущение, что съели что-то прогорклое или какую-то кислинку непонятную. Бывает так, что постоял суп дня два (борщ и гороховый суп, например, должны настояться около суток, чтобы произошли ферментационные изменения), и едим его на третий день — что-то не то. Эх, опять на плите забыл, дурак! Не убрал — суп испортился. Это и есть органолептические свойства. В этом и заключается глубинный смысл нахождения пищи во рту, ведь все вкусовые и органолептические свойства запоминаются пищевым центром мозга.

Затем пищевые вещества идут дальше по конвейеру. Разлагаются, расщепляются, распределяются и всасываются. И когда клетка в итоге получит то, что мы съели, и определится, получила ли она то, что заказывала пищевому центру, она даст ему обратную связь о том, что да, я получила те вещества, которые заказывала. Или «я не получила, что заказывала». Пищевой центр опять даст команду рецепторам искать продукт: «Опять клетка мне кричит, что не получила того, что ей надо». Поэтому обрат-



ная связь пищевого рефлекса заканчивается только тогда, когда от клеток идет биохимическая реакция. И возникают ощущения — получил ли клеточный «народ» то, что просил у «царя-батюшки». Пищевой центр подводит итог процесса, который начался 12–24 часа назад первыми вкусовыми рецепторными ощущениями.

Мы уже говорили в книге «Как химичит наш организм» об эталонном вкусе или «калибровке рецепторов». Для того чтобы решить, хорошо это или плохо, мы должны вообще решить, что такое «хорошо» и что такое «плохо». Нужно — ненужно. Нравится — не нравится. Вкусно — не вкусно.

Дайте одно и то же блюдо представителям пяти разных национальностей, например китайцу, американцу, грузину, русскому и мексиканцу, и вы получите пять разных ответов. От чего это зависит? От вкусовых пристрастий, от пищевых стереотипов, но в первую очередь это зависит от рецепторного опыта.

На что откалиброван рецептор? Где «главный полезный вкус»? И где вкусовая точка — «что такое хорошо»? Любые рецепторы, которые есть у человека, до получения первого опыта не имеют точки калибровки. Новорожденный ребенок еще ничего не ел. В утробе матери вкусовые рецепторы не работали. Рецепторы у него есть, но опыта он не имеет. Однако природа выстраивает специальную технологическую цепочку. По технологии природы в рот млекопитающего животного и человека в первую очередь должно попасть грудное материнское молоко. Вкус этого молока и есть первый опыт данных рецепторов.

**Закон рецепторного импринтинга.** Импринтинг — это запечатлевание. Не запоминание, а запечатлевание, то

есть фиксация комплексного впечатления: вкус, органолептика, польза от этого в дальнейшем для клеток тела! Вся цепочка пищевого рефлекса... Вспомните старое мудрое выражение — нельзя дважды произвести первое впечатление. И какое первое впечатление у нас осталось, то и будет запечатлено по поводу любого события в жизни. Первый поход в школу. Первый поцелуй. Первый половой акт. Первая зарплата. Первый автомобиль у мужчин. Все мужчины (и женщины) помнят свой первый автомобиль. Какая бы старая машина ни была, но она же первая! Руль дрожит, коробка болтается, но она первая.

И, соответственно, этот импринтинг останется с нами навсегда, и изменить его мы не сможем. И все остальные события № 2, 3, 4... с чем будут сравниваться? С первым запечатлеванием. Поэтому на запечатлевании, или импринтинге, строится практически вся дрессировка, выстраивание рефлекторных взаимоотношений, цепей.

Помните историю про цыпленка, который появляется из яйца? Первое, что он видит, это его мать-курица. Мать — это жизнь и кормовая база, защита, обучение и забота во всех жизненных обстоятельствах! А если он рождается в инкубаторе, первое, что он видит, это сапог птичника Васи, значит, сапог птичника Васи будет его матерью. И поэтому для инкубаторного цыпленка мать — это сапог Васи, и куда бы птичник ни пошел, за ним будут бежать цыплята. Иногда Васю это раздражает, и он, чтобы уйти от цыплят, снимает сапоги, ставит их в инкубатор и спокойно уходит в носках, потому что цыплята сидят вокруг сапога и за ним не бегут.

То же самое у детей. Ребеночек родился, первое существо — это мать, т.е. защита, забота, жизнь в персональном

виде. Мать его прижала к груди — это рефлекс. Значит, все первое, что связано с матерью (ее тепло, запах, нежность), — это тоже импринтинг. И поэтому отец, который подходит уже потом с табачным, вино-водочным и прочими запахами, воспринимается как существо номер 2, которое может уходить и приходить, и это уже не так важно, как если вдруг уйдет первое главное существо, которое кормит, любит, защищает, греет. Которое и есть Жизнь.

Точно так же работают и все наши пищевые рецепторы. Поэтому первое, на что должен калиброваться пищевой рецептор, — это материнское молоко. Это часть жизни от персоны номер 1. Клетки тела новорожденного тоже получают все, что им надо, от молока матери, и рефлекторная цепь замкнется. Ребенок уснет спокойным и здоровым.

Затем грудной ребенок переходит на молочное вскармливание и в течение 6 месяцев «нюансирует» ощущения молока, потому что молоко каждый раз разное. Ученые выяснили: похолодало — материнское молоко жирнеет, стало нужно больше иммуноглобулинов. Папа пришел с работы и кашляет, полетели вирусы, — в материнском молоке через два часа нарастает объем иммуноглобулинов. У ребеночка началась перестройка: начал расти мозг, увеличивается размер — в материнском молоке появляются белки.

Если мать тесно связана с ребенком и живет вместе с ним в одном ритме, она всегда точно знает, что ей съесть, чтобы ребенок успокоился, не кричал и хорошо спал. Если мать не ест ничего, кроме пряников, печенья и варенья, на это молоко ориентироваться нельзя. Это грубейшее нарушение правила «мать и грудничок — единое целое». Это болезнь современных матерей-углеводниц и истеричек, тревожно-депрессивных курильщиц и алкоголичек.

А когда ребенок научается рецептировать разные вкусы, ему начинают давать разный прикорм, усиливаются пищевые потребности клеток и растущих тканей и т.д. А может ли ребенку после рождения попасть в рот не молоко, а что-то другое?

В природе не может — все детеныши после рождения сразу тянутся к соску. И если не дотягиваются, полчасика — и новорожденный умирает. Дотягивается — поел, импринтинг — и он жив, здоров, может бороться за свою жизнь вместе с матерью! Но бывает, что ребенку первым в рот попало почему-то не молоко, а, например, вода. Вода не имеет вкуса молока, но рецепторный импринтинг все равно произошел. Рецепторы не получили молоко и откалибровались на воду. Скажите, пожалуйста, потом мы это сможем изменить? Этот импринтинговый механизм, который в природе развивался миллионы лет. На что откалибруются рецепторы данного ребенка? На воду.

А если вместо молока или воды в рот попала 5%-ная глюкоза? Может такое быть? 5%-ный раствор глюкозы — самое частое, что дают в родильных домах, первое после родов вкусовое ощущение. И в этом случае пищевой импринтинг откалибруется на эталонный вкус глюкозы — легкого углевода. Импринтинг на глюкозу.

Придумали это американцы в 1978 году, для того чтобы активно продвигать бизнес фастфуда. Идею подали торговцы, заплатили грантами ученым, и те составили теорию о том, что роды — это тяжелейший стресс для новорожденного, он чуть не умер и ослаб (пока все верно), и поэтому сосать грудь ему тяжело, он МОЖЕТ умереть от перегрузки, и надо быстро дать ему чистую энергию — 5- или 10%-ную глюкозу.