Между желудочно-кишечным трактом как основным местом концентрированного “обитания” микрофлоры и основным “депо” нейронов – головным мозгом человека – расположилось сердце. Оно выполняет функцию безостановочного биологического насоса кровеносной системы как исходно гуморального транспорта гормонов, одновременно питающего насыщенный нейронами мозг необходимыми для дыхания кислородом, энергией и физиологической информацией об общем состоянии организма. Такое “срединное” положение сердца в организме обусловливает то обстоятельство, что примерно четверть сердечно-сосудистых патологий в виде инфарктов миокарда и инсультов головного мозга зависит от нарушения микрофлоры, а ещё одна четверть от нейропроблем и психических стрессов. В конечном счёте, все они обусловлены (помимо ран и травм) нарушением метаболического гомеостаза организма[15].

Именно патологическое рассогласование видового функционирования эндокринной и нейропсихической систем энергообеспечения и информационно-сигнальной регуляции жизнедеятельности организма человека является, согласно изложенной гипотезе, системной предпосылкой различных вариаций сахарного диабета, физиологической “площадкой” развёртывания целого пучка его соматических и связанных с ними (как и вызывающих их) психических осложнений. Не исключено, что именно сахарный диабет оказывается почвой образования широкого спектра полиорганных патологий. Этой парадигме даёт косвенное подтверждение фундаментальный труд отечественных эндокринологов, авторы которого тонко дифференцируют в контексте функционирования поджелудочной железы алгоритмы анаэробных и аэробных процессов[16].

---

[15] *Андреев И.Л., Назарова Л.Н. Математическая диагностика в кардиологии // Энергия… 2013. № 7.*

[16] *Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / Под ред. акад. РАН и РАМН И.И. Дедова, чл.-корр. РАМН М.В. Шестаковой. М., 2011.*

“ОДЕЖДЫ СВОИ ОЧИЩАЙ…”

Доктор социологических наук
О. О. САВЕЛЬЕВА

“Чистота – залог здоровья”! Впрочем, привычной эта связка – чистота и здоровье – стала относительно недавно, в XIX веке. До этого прямой пользы в чистоте телесной и чистоте жилища жители Европы не находили. Более того, считали, что умывание, стирка, уборка – занятия суетные, отвлекающие от молитвы и дел воистину полезных – работы в поле или, к примеру, войны. Этим, кстати, христиане принципиально отличались от античных греков и римлян, много внимания уделявших водным процедурам, да и от своих современников – мусульман. Ислам предписывал последним быть крайне внимательными к чистоте тела, одежды, дома, ведь молитва грязного (в физическом смысле) человека не дойдёт до Бога. “Господа своего возвеличивай! Одежды свои очищай!” – такова одна из сур Корана.

Результат пренебрежения европейцев мытьём и стиркой был впечатляющ. По свидетельству русских послов, Его Величество Людовик XIV “смердел аки дикий зверь”. И неудивительно! Есть записки, что “король-солнце” мылся полностью… два раза в жизни (по предписанию врача). Придворные дамы принимали ванну два-три раза в год. Запах немытого тела должны были маскировать крепкие духи, которые пользовались устойчивым спросом при всех владетельных дворах Европы. Конечно, отнюдь не везде пренебрежение чистотой было столь явным. Протестантские страны отличались большим вниманием к стирке и мытью. Да и не все католические монахи считали вшей “божьими жемчужинами”, посланными им в награду за истовость в молитве. Русские же и вообще изумляли иноземцев, так как ходили в баню постоянно – не реже раза в месяц. Но в целом европейцы ходили немытыми и в грязной одежде.

Постепенно идеи гигиены овладели умами жителей Европы, если и не всех, то, по крайней мере, высших классов. С лёгкой руки Джорджа Браммела (1778–1840) –

© О. О. Савельева

1
2
CRYSTAL
4
THE
HAPPY DAY
Ball Bearing High Speed
WASHING MACHINE
SAVES
—Time
—Labor
—Nerves
—Clothes
—Strength
AND TRANSFORMS
"BLUE MONDAY"
INTO A BRIGHT AND
HAPPY DAY
3
5
6
7
8
THE MAGIC WASHER
Manufactured by
GEO. DEE, Dixon, Illinois
9
...und trotzdem
wäscht der PROTOS
11
AMERICAN WOMEN GAIN A ZILLION CAREFREE HOURS
10
EASY Combination WASHER/DRYER
12
ПУСТЬ БУДЕТ
ЗАКРЫТА
ДОРОГА
К КОРЫТУ!
ШАГАМИ
БОЛЬШИМИ
КОПИРАЛЬНОЙ
МАШИНЕ!

первого английского денди – чистота стала рассматриваться в высших слоях общества как социальный маркёр. Джентльмен должен быть чистым, а не пахнуть конюшней и потом. И если само тело аристократа разрешалось не мыть, а обтирать (мытьё в горячей ванне было мероприятием сложным, требующим времени и нескольких слуг), то к чистоте одежды стали предъявлять серьёзные требования. Ежедневная смена белья, перемена трёх рубашек в день, нескольких шейных галстуков (по сути – больших кусков материи)… Не мудрено, что счета за стирку стали составлять ощутимую даже для аристократического кошелька сумму. Тем более, что по стандартам истинного денди чистое бельё должно было пахнуть морем, для чего особенно рьяные "приверженцы стиля" отправляли его стирать в Голландию. Денди подняли общие требования к чистоте одежды "цивилизованного европейца", в том числе и одежды женской, на немыслимую прежде высоту. А если учесть моду того времени: огромное количество нижних юбок, которые должны быть не только чистыми, но и туго накрахмаленными, многочисленные воротнички, манжеты, оборки, носовые платки, обеденные салфетки, чехлы для ножек рояля и скатерти на обеденные столы… Да умножить всё это на тогдашнюю многодетность семей… Да вспомнить о том, что натуральные ткани и сегодня отстирываются нелегко… "Очищение одежд" стало превращаться в нешуточное дело. По свидетельствам историков повседневности, в викторианской буржуазной семье в середине XIX века стирка стала занимать два дня каждой недели. И это притом, что верхняя одежда – платья, пальто, фраки, кафтаны… – не стиралась, а чистилась паром и щётками.

Труд прачек был тяжёл, требовал недюжинной физической силы. Ведь и по сей день, в век эффективных моющих средств, значимая часть стирки – механическое воздействие на ткань. Ткань отбивали вальком на берегу водоёма, шлёпали о камни и песок, тёрли о специальную стиральную доску (запатентована в 1797 г.), топтали ногами в ямах, залитых водой (в Древнем Египте стирка обозначалась с помощью иероглифа "две ноги в воде").

Были устроены там водоёмы: вода в них обильно // Светлой струёю лилася, нечистое всё омывая. // К месту прибыв, отвязали от дышла они утомлённых // Мулов и их по зелёному брегу потока пустили // Сочно-медвяной травою питаться; потом с колесницы // Сняли все платья и в полные их водоёмы ногами // Крепко втоптали, проворным усердием споря друг с другом. // Начали платья они полоскать и потом, дочиста их // Вымыв, по взморью на мелко-блестящем хряще, наносимом // На берег плоский морскою волною, их все разостлали. //

Так описывает Гомер в "Одиссее" постирушку царевны Навсикаи, посланной Афиной найти на морском берегу Улисса, бежавшего от нимфы Калипсо.

Стиральная химия была вплоть до XX века очень простой – зола, ягоды бузины, корни мыльнянки, природная сода. Мыло научились делать ещё за шестьсот лет до Рождества Христова, но и в XIX веке оно считалось средством не дешёвым и для стирки его использовали редко. Правда, существенную помощь прачкам оказывала стиральная физика – температурное воздействие. Бельё стирали не просто в горячей воде, но кипятили в больших баках, что помнят ещё все те, кому сегодня за 50. Бак полагалось ставить на особо крепкое и высокое конфорочное кольцо газовой плиты. Особый дух кипячёного белья разносился в субботу по подъездам и дворам. Аромат нашего детства! Но всё же главное условие успеха – стиральная механика: тереть и тереть ткань, механически выбивая и выдавливая грязь из переплетений нитей! Стирка считалась столь тяжёлым трудом, что в XIX веке наказанием за проституцию было направление женщин на работы в прачечные. В Индии же и в Китае прачками всегда были мужчины – не женское это дело (рис. 1. А. Архипов. Прачки. 1901 г.).

Но вспомним отечественную песню про то, как "англичанин-мудрец, чтоб работе помочь, изобрёл за машиной машину"… В XIX веке – веке индустриального переворота – появление машин, облегчающих стирку, было делом времени. На самом же деле, механические устройства для стирки появились ещё раньше. Считается, что первое механическое устройство для стирки было создано в Древнем Вавилоне. Принцип его был приблизительно тот же, что и сегодня. В чан с бельём ставилось колесо с лопастями, рабы вращали его с помощью ручек, создавая циркуляцию воды и переворачивая массу белья. Сегодня подобное устройство назвали бы "стиральной машиной активаторного типа на мускульной энергии".

В средневековой Европе стиркой занимались исключительно женщины, поэтому стиральная механика была полегче. В чан ставили мешалку для белья, снабжённую

снизу веником из палок, а сверху – крестовиной, закрепляли крышку и начинали вручную вращать этот своеобразный винт. Другой вариант – в чан опускалась толкушка с колпаком на конце, которую двигали вверх-вниз. Цилиндр также создавал движение воды. Эти механические устройства не претендовали на звание стиральной машины, но труд несколько облегчали (рис. 2. Мешалка и толкушка – элементарные механические устройства для облегчения стирки).

Наконец, вершиной средневековой инженерной мысли в стиральном деле стал чан с краном на дне. В него заливали воду, бросали раскалённые камни, насыпали золу и опускали грязное бельё. А дальше вступала в дело мешалка или толкушка. Затем воду сливали и бельё несли полоскать на природный водоём. Это уже чем-то напоминает современную простейшую стиральную машину – бак с винтом и сливом воды. Но если сегодня циркуляция белья и воды обеспечивается за счёт электрического мотора, то тогда ничего, кроме физической силы человека, ещё не придумали. Впрочем, в бумагах Леонардо да Винчи сохранился проект устройства, которое должно было стирать бельё с помощью… звука. Напомним, что и сегодня ультразвуковые стиральные аппараты расцениваются как экзотика.

В конце XVIII – начале XIX века механических устройств для стирки было предложено много. Проект стиральной машины сохранился даже в бумагах Гёте. Наиболее популярной была конструкция, представлявшая собой бак (часто рифлёный с внутренней стороны для лучшего перетирания белья) с краном для спуска воды и цилиндрами внутри бака, обеспечивающими циркуляцию. Цилиндры приводились в действие ручкой, которую нужно было вращать или двигать влево-вправо (если была предусмотрена зубчатая передача). Подобные ручные стиральные машины рекламируются на плакате 1869 г. (реклама стиральной машины. 1869 г.) и плакате начала XX века (рис. 3. Ручная стиральная машина. 1910 г.)

Обращают на себя внимание валки для отжима белья, изобретённые в 1861 г. и сохранившиеся в стиральных машинах некоторых конструкций вплоть до конца XX века. (рис. 4. Реклама. Англия. 1880 г.).

Один из американских золотоискателей решил сделать стиральный бак побольше, винт внутри бака мощнее, а в поворотный механизм впряг мулов. Устройство стирало за один раз не менее дюжины рубашек. Так появилась первая общественная прачечная – “ландромат”. По дошедшим до нас свидетельствам, расплачивались старатели за столь нужную услугу золотым песком.

Техническая мысль не стояла на месте. В 1851 г. Дж. Кинг из США получил патент на принципиально новую стиральную машину – в ней вращался сам корпус. Это был прародитель современных стиральных машин барабанного типа. В 1856 г. американец по фамилии Мур изобрёл “устройство для стирки белья”, в котором бельё не “крутилось”, а тёрлось с помощью деревянных шариков. Были и другие предложения. К 1875 г. в США было зарегистрировано более 2000 патентов на устройства для облегчения стирки. Но все они имели один и тот же принципиальный недостаток – для работы требовалась мускульная сила человека или животных. Правда, к машине Мура пробовали приспособить паровой двигатель, но от этого она стала очень громоздкой и практически нетранспортабельной. Поэтому первая стиральная машина, выпускавшаяся серийно, была с ручным приводом, рассчитанным на одну женскую силу. Некто Уильям Блэкстоун (William Blackstone) из штата Индиана в 1874 г. сам сделал такое устройство и подарил жене на день рождения (рис. 5). Жена осталась довольна, а супруг наладил производство этих бытовых стиральных машин, обозначив цену в 2.5 долл. за штуку. По сей день основанная им фирма выпускает стиральные машины.

Ручными были и серийные стиральные машины, выпускавшиеся в Германии в 1900 г. фирмой MIELE&CIE и широко экспортируемые в другие европейские страны. Созданы они были на основе схемы… молочного сепаратора.

Принципиальные изменения начались тогда, когда ручной привод решили заменить двигателем. Сначала это был двигатель внутреннего сгорания, использовавший бензин. Но бензин плохо сочетался с чистым бельём. И в 1908 г. американец Фишер Алва патентует свою “электрическую прачку” – стиральную машину “Thor” с электромотором. С 1908 г. её стала выпускать фирма “Hurley Machine Company” из Чикаго.

С 1911 г. упомянутая уже немецкая фирма MIELE&CIE начинает серийное производство стиральных машин с электродвигателем в Европе. Сегодня такая машина украшает витрину магазина фирмы MIELE в Санкт-Петербурге (рис. 6. Стиральная машина фирмы MIELE&CIE с электродвигателем. 1911 г.).

Процесс пошёл. Мотор стали присоединять и к машинам барабанного типа (рис. 7. Деревянная стиральная машина барабанного типа с электромотором.)

Деревянный бак довольно быстро был заменён на металлический, мотор стал использоваться не только для стирки, но и для отжима, постоянно расширялся перечень функций машины, в неё стали вставлять тэн – прибор для нагревания воды. С конца 20-х гг. XX века стиральную машину стали подключать к системе водоснабжения и канализации. За человеком остались постепенно только функции загрузки и выгрузки белья.

Домашняя стиральная машина запустила целый ряд социальных изменений. Так, значительно уменьшилось количество прислуги (в США – на 400 тыс. с 1910 по 1920 г.). Тому же способствовало и изобретение синтетических моющих средств, помогающих отстирывать грязь. Весьма неполиткорректно эту революцию в стиральной химии отразил американский рекламный плакат "Волшебного отстирывателя" – китайские прачки больше не нужны, американская домохозяйка отстирает всё сама (рис. 8. Долой китайские прачечные. В продажу поступил "Волшебный отстирыватель". Чикаго. 1886 г.)

Используя достижения инженерной мысли, женщина стала не потребителем услуг (услуг прачек), а потребителем высоко технологичного для своего времени товара – стиральной машины, что способствовало росту её общей технической компетентности. Но главное – машина настолько облегчила домашний труд, что женщина могла теперь заниматься им не в ущерб своей женственности. Именно на это и намекал рекламный плакат немецкой стиральной машины. (рис. 9. Реклама стиральных машин Protos, производившихся компанией "Сименс": "…а в это время машина Protos стирает". 1925 г.)

Обязательной частью домашнего благоустройства в американских домах стиральная машина стала в 50-х гг., наряду с газовой плитой, холодильником, пылесосом, гладильной машиной и прочими устройствами, позволяющими женщине не чувствовать себя "посудомойкой". Всё чаще это – машина-автомат (появились в продаже в 1949 г.) (рис. 10. Реклама автоматической стиральной машины. США. Конец 50-х гг.).

Ну а в нашей стране? Когда появились бытовые стиральные машины в России? Точный ответ – в 1900 г. Мы уже рассказывали о немецкой фирме MIELE&CIE, создавшей ручную стиральную машину на основе молочного сепаратора. Самым главным экспортёром подобных машин была Россия. Правда, в литературе приводятся сведения, что использовались они, главным образом, не для стирки, а для переработки молока.

В СССР первые электрические стиральные машины появились в середине 20-х гг. – их привозили из США для высокопоставленных семей. Свои машины стали выпускать только в 1950 г. на заводе РЭС (Рига). Первая машина – "ЭАЯ" продавалась в 2.5 раза ниже себестоимости (рис. 11. Первая советская стиральная машина. Рига. 1951 г.). Но важно было внедрить новый товар в быт (рис. 12. Реклама на спичечной этикетке. 1960 г.).

Обращает на себя внимание, что рекламируется не конкретная марка машины, а принципиально новый товар, к которому население ещё не привыкло.

Рижские стиральные машины пользовались популярностью до самого конца существования СССР. На них записывались в очередь, "доставали" по блату.

Стиральные машины стали делать в Кирове ("Вятка"), в Москве ("ЗВИ"), в Чебоксарах ("Волга") и других городах. Машины эти были простыми – бак с мотором и валики для отжима, но простота устройства давала возможность устранить своими силами поломку. Кстати, работали они достаточно надёжно – ещё сегодня можно прочитать в Интернете объявление о продаже советской стиральной машины "в рабочем состоянии". На кировском заводе по итальянской лицензии стали в конце 70-х выпускать первые советские машины-автоматы. Несмотря на солидную цену (400 руб.), спрос удовлетворить полностью не могли. Ведь устройство это действительно облегчало женщине жизнь.

И более того – стиральная машина в небогатых советских семьях воспринималась как символ какой-то иной – яркой и современной – жизни.

Сегодня стиральная машина уже не символ, а повсеместно распространенный бытовой прибор. Нашим домохозяйкам привычными стали названия Ariston, Bosch, Candy, далее по алфавиту вплоть до буквы *z* – Zanussi. Русских же имён у чудо-помощницы осталось немного. Завод в Кирове по-прежнему работает и выпускает стиральные машины-автоматы "Вятка". Присутствуют на рынке и пользуются спросом портативные "Фея", "Малютка", "Принцесса", "Радуга", "Ока". А вот машина с нежным названием "Белоснежка", прогрессивно стирающая пузырьками, производится в Китае, лидер отечественного рынка "Атлант" – в Белоруссии. Может быть, изобретёт когда-нибудь отечественный Кулибин принципиально новую "стиралку" и завоюет с ней весь мир: себе на пользу, Отечеству на славу.

●