



ДОМАШНЯЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЗДОРОВЬЯ

И. А. Калужнова

ЗДОРОВЬЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



- Работа нервной системы бесшумно и незаметно
- Болит спина и голова — лечите нервы
- Основа здоровья — душевный покой



ВЕКТОР

Ирина Александровна Калюжнова

Здоровье нервной системы

Серия «Домашняя энциклопедия здоровья»

Текст предоставлен правообладателем.

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=170856

И.А.Калюжнова Здоровье нервной системы: Вектор; Москва; 2005

ISBN 5-9684-0178-8, 978-5-9684-0178-6

Аннотация

В данной книге опытный врач рассказывает о том, как устроен «центр управления» человеческим организмом – нервная система, какие недуги грозят ей в век скоростей и стрессов, как с ними бороться, как, по возможности, избежать. Вниманию читателей предлагаются практические рекомендации по диетологии, самомассажу, фитотерапии, методикам аутогенной тренировки, эффективным способам очищения организма.

Содержание

Вместо предисловия	4
Глава 1. Нервная система как уникальный природный компьютер	8
Строение нервной системы	8
Соматическая нервная система	19
Вегетативная нервная система	21
Конец ознакомительного фрагмента.	23

Калюжнова Ирина

Александровна

Здоровье нервной системы

Вместо предисловия

«Все болезни от нервов!» Так это или нет? Преувеличение или все же печальная реальность? И что же это за болезни такие, которые от нервов? Я позволю себе для наглядности привести один случай из моей лечебной практики.

Я работаю в поликлинике, где, как вы знаете, кроме участковых врачей, ведут прием и врачи других специальностей – «узкие специалисты». Это, к слову сказать, западные технологии, когда лечится не человек, а его болезни, и соответственно на каждое заболевание есть свой специалист. Но мы к этому уже привыкли и даже не представляем себе, как может быть иначе.

Так вот, однажды на прием пришел мужчина средних лет, у которого после конфликта на работе открылась язва желудка, появилась сыпь на руках, повысилось артериальное давление и сна как не бывало! А вместо сна появились грусть-печаль, да тревога. Желудок ему лечил гастроэнтеролог, сыпь на коже – дерматолог, артериальное давление – те-

рапевт. И все бы, как говорится ничего, но при воспоминании о конфликте у мужчины того все повторялось снова, и доктора, почувствовав неладное, направили его к психотерапевту.

Следует сказать, что мозг человеческий устроен как самый совершенный компьютер; вернее сказать, компьютер устроен по подобию работы нервной системы. В человеческом организме каналами ввода информации являются глаза, уши, кожа, есть рецепторы, которые реагируют на биохимический состав крови и т. д. Так вот, на слово мозг реагирует очень чутко, а грубое слово может вызвать в организме целую бурю, как это и произошло в нашем случае: центральная нервная система на психологический стресс отреагировала мощным выбросом биологически активных веществ в качестве своей защиты, а одним из таких веществ был гистамин, вызвавший язву желудка и нейродермит.

При этом при каждом воспоминании о случившемся мозг реагировал новым выбросом тех же самых активных веществ, словно это было не простое воспоминание, а вновь повторившееся событие.

Да, так устроена наша нервная система: воспоминания так же реальны для мозга, как и события, их породившие. Чтобы помочь тому мужчине, нужно было воздействовать на центральную нервную систему, которая и запускала защитную реакцию в виде выброса определенных веществ, действовавших и на желудок, и на кожу, и на артериальное давление, и

на сон, и на настроение, причем действующих, как вы понимаете, не самым удачным образом. Что и было сделано. Вместе с грустью-печалью скоро ушли и все остальные болезни.

Выходит, что действительно нервная система – всему голова? Конечно, на то она и голова! И как она болит вы, узнаете, хоть раз в жизни, но испытали. Центральная нервная система – это конечно же всего лишь часть нервной системы, но, без сомнения, ее основная часть. Именно поэтому она так тщательно запакована костной системой. И об этом мы еще будем говорить.

Так что же нужно делать, чтобы сохранить здоровье нашего совершеннейшего компьютера – нервной системы? Ну, во-первых, следует сказать, что, чего человек не знает, тем не владеет. Во-вторых, сегодня любому из нас следует иметь представление о том, как устроен организм человеческий. Надеяться на докторов нужно, но не забывайте, что они лечат болезни, а наука о здоровье – это другое. И здесь каждому нужно потрудиться для себя: никто не сможет взять за вас ответственности за ваше собственное здоровье.

Сейчас именно такое время, когда врачи делятся с вами, уважаемый читатель, всеми своими знаниями и накопленным опытом, чтобы вы взяли на себя труд о сохранении собственного здоровья. Именно это и собирается сделать для вас ваша покорная слуга – врач-психотерапевт. Надеюсь, что это будет для вас не только полезно, но и интересно. Вы ведь сами для себя интересны?

Знать собственный организм нужно, чтобы помогать ему, бережно к нему относиться, чтобы проблемы тела не затмевали способности и потребности души к творчеству и любви. А потому не сочтите за труд узнать, как же устроена святая святых нашего организма – нервная система, как избежать ее поломок, а если все же случились, устранить их. Вместе с врачом. Мы ведь вместе?

Глава 1. Нервная система как уникальный природный компьютер

Строение нервной системы

Представьте себе, что вы находитесь в салоне самолета, который, заходя на посадку, пролетает над городом так низко, что в иллюминатор можно рассмотреть жилые кварталы, в которых многоэтажные дома стоят то по отдельности, то сгрудившись. А теперь также представьте, что в каждой квартире таких вот проплывающих под крылом самолета домов есть компьютер. И, разумеется, каждый такой компьютер может общаться с любым другим компьютером не только в городе, но и во всем мире. Так вот, одна нервная клетка – это и есть целый компьютер, а все компьютеры, какие вы себе можете представить одновременно, – это и есть подобие нашей нервной системы. И главным в этой системе является не сам компьютер – клеточка, а его способность принимать и передавать информацию.

Информацию с одного компьютера на другой можно передать двумя способами: соединить компьютеры между собой при помощи специального шнура (в нервных клетках

это анатомическое соединение) или при помощи Интернета (функциональные связи нервных клеток). *Нейрон* (так называется нервная клетка) для того только и создан, чтобы принимать информацию и обязательно, всенепременно, передавать ее дальше.

Если продолжить аналогию с компьютерами, то очень скоро обнаружатся различия – это и понятно, компьютер лишь подобие того, что создала природа в человеческом организме. Отключили электричество, и экран компьютера потух. В природном компьютере, кроме биологического электричества, существует еще один путь – при помощи химических веществ – медиаторов, нейропептидов.

Надо сказать, что нейрон устроен очень интересно: у него, как у всякого компьютера, есть корпус – тело. И все же славится нейрон не этим, главное в нем – это его отростки. Весь нейрон чем-то напоминает дерево, которое имеет развитую крону и ствол. Крону у дерева образуют ветки, а у нейрона это короткие отростки, они называются *дендритами*. У дерева ствол, а у нейрона – длинный отросток, *аксон*. А теперь о месте соединения нервных клеток – это *синапс*. Если два компьютера соединить шнуром, то контакт компьютера и шнура будет как раз тем самым синапсом в нервной системе.

А теперь очень хорошая новость! Нервная система – самопрограммирующийся компьютер! Что это означает лично для вас, например? А означает это следующее: путем трени-

ровок и многократного повторения вы, уважаемый читатель, можете научиться всему, чему угодно! Если желание, конечно, есть. Медведи на коньках в цирке катаются не просто так, ради нашего удовольствия и веселья, а и для наглядности, так сказать! Если уж медведи, то мы-то?! А все благодаря способности нервных клеток отращивать себе новые отростки и соединяться с нужными нервными клетками. Надо вам, нет проблем, клеточка-нейрон начинает эту кропотливую работу по возвращению новых дендритов-веточек! Не надо больше – тоже без проблем, ненужные исчезают.

Чем больше вы читаете и стараетесь запомнить нового, тем дольше ваш мозг остается молодым, тем лучше ваша память, ваше мышление. Полезное это дело – извилинами своими шевелить! Кстати, без шуток – это надежное средство от слабоумия в старости!

Появление новых отростков и синапсов и частичный распад уже существовавших лежат в основе обучения, адаптации, компенсации и восстановления нарушенных функций.

Тело и отростки нейрона отличаются даже и по цвету: место, где много тел нервных клеток, имеет серый цвет, а вот скопление отростков – белого цвета. Объединенные вместе отростки – это уже *нерв*, а скопление тел нейронов – это *нервный узел*. Нервный узел – понятие анатомическое. Если несколько нейронов выполняют одну и ту же функцию – это *уже нервный центр*.

Для того чтобы понять, как работает нервная система, об-

ратимся к примеру. Наверняка в вашей жизни был случай, когда вы по неосторожности или неопытности рукой прикоснулись к чему-то горячему. Вспомните, прежде чем вы успели что-то сообразить, рука сама отдернулась. Это и есть простейший рефлекс, а такая вот работа нервной системы, когда действие осуществляется как бы само по себе, без ваших размышлений, называется *рефлекторной*. Как вы понимаете, такая деятельность просто жизненно необходима.

Как же она осуществляется? В коже находятся специальные нервные окончания, называемые рецепторами и которые различают, к примеру, холодное прикосновение или горячее. К этим рецепторам подходит длинный отросток нейрона, а сам нейрон располагается в центральной нервной системе, в спинном мозге, а конкретно – в межпозвоночном узле.

Рецепторы умеют преобразовывать механическое раздражение в электрический импульс, который пробегает по отростку и достигает тела нейрона. Нейрон принимает информацию и передает потенциал дальше, на тело другого нейрона, как один компьютер другому через электрический шнур. Конечно, у нейрона, который расположен в спинном мозге, тоже есть длинный отросток, который из спинного мозга направляется прямо к мышце. Мышца воспринимает импульс и делает то, что умеет, – сокращается. Рука отдергивается. Путь от рецепторов кожи через спинной мозг к мышце называется рефлекторной дугой. По сути, отдергивая руку от горячей поверхности, мы думаем спинным мозгом!

Спинной мозг— это уже отдел центральной нервной системы, и организм его очень бережет. Он, как сокровище, запечатан в броню из позвонков. Очень даже надежная защита, и прочная, и подвижная.

Сам спинной мозг — это цилиндрический тяж длиной 41—45 см. Самым замечательным в нем, т. е. тем, что заметно сразу, являются его корешки. Корешки эти весьма хитро устроены: от спинно-мозгового цилиндра спереди и сзади, а сбоку от него соединяются воедино, образуя спинно-мозговой нерв, который в свою очередь проходит через отверстие между двумя соседними позвонками.

Всего таких нервов, отходящих от боковой поверхности спинного мозга, *спинно-мозговых корешков*, 31 пара. Функции замечательных корешков спинного мозга выяснили при помощи эксперимента двое выдающихся ученых — шотландец Белл и француз Мажанди. Оказалось, что перерезка передних корешков приводит к невозможности пошевелить конечностями, т. е. наступает их полная обездвиженность, паралич, а вот чувствительность в них остается совершенно сохранной. При перерезке задних корешков, наоборот, утрачивается чувствительность в конечностях, а движения в них сохраняются.

Спинной мозг по этим корешкам собирает всю информацию от кожи, мышц, сосудов, кишечника, половых органов. И вся эта информация перерабатывается спинным мозгом без нашего сознательного участия и передается к мышцам

скелета (рук, ног, туловища, ко всем, кроме лица), внутренним органам. Работа, можно сказать, кипит, а мы этого совершенно не ощущаем, и это замечательно.

Есть еще одна любопытная деталь, связанная с бессознательной, т. е. рефлекторной, деятельностью спинного мозга. Оказывается, мы можем чувствовать себя достаточно бодрыми, когда наши скелетные мышцы находятся в тоне, т. е. не расслаблены. И этот тонус удерживается специальными импульсами через мотонейроны все того же спинного мозга.

Возможно, кое-кто из вас, уважаемые читатели, замечал за собой, что самочувствие при солнечной погоде, например, лучше, а другим, наоборот, дождик подавай, да подольше! Явление это называется метеочувствительностью, а реализуется оно при помощи специальных потоков информации, идущих сверху, от нашей персональной электростанции, ретикулярной формации, находящейся в головном мозге и имеющей непосредственное отношение к другому отделу нервной системы – отделу вегетативной нервной системы. Работай-не работай мышцами, а если ретикулярная формация в головушке нашей заленилась, не имеет достаточной силы, чтобы импульсы на специальные мотонейроны в спинной мозг посылать, то и ощущения бодрости днем с огнем не найти, вялость да лень получаются.

И все же ученым было весьма любопытно, какая же деятельность присуща самому спинному мозгу, без влияний головы, так сказать, независимо от влияний головного мозга.

Для этого на животных провели специальный эксперимент: отделили головной мозг от спинного. У такого животного не стало никаких произвольных движений, оно перестало чувствовать и дышать. Функцию дыхания поддерживали искусственными аппаратами. Но кое-что все-таки осталось: была сохранена рефлекторная деятельность мышц скелета (т. е. от ученых животное убежать не могло, но вот конечность отдернуть – это, пожалуйста), были нормальными артериальное давление, рефлексы мочеиспускания, акт дефекации и некоторые половые рефлексы.

Вот так незаметно мы подошли к определению функций, присущих спинному мозгу. Это уже знакомая нам рефлекторная, т. е. автоматическая, деятельность, а, кроме того, проводящая – от головного мозга и обратно.

Надеюсь, вы уже поняли, что центральная нервная система включает в себя не только спинной мозг, но и головной, который, так же как и спинной, защищен надежно, полностью укрыт черепом и имеет систему амортизации – специальную жидкость, ликвор, которая циркулирует между оболочками головного мозга. Связь головного мозга со спинным осуществляется через затылочное отверстие черепа.

Но и это еще не все деление нервной системы – на *центральную* и *периферическую*. Есть также подразделение на соматическую и вегетативную. *Соматическая нервная система* в своем названии содержит корень «сома», что означает «тело». Так и есть, в основном эта система отвечает за рабо-

ту мышц скелета.

Вегетативная нервная система, напротив, регулирует работу внутренних органов, причем при помощи двух разных, противоположных, влияний, которые благополучно осуществляют два подотдела вегетативной нервной системы – симпатический и парасимпатический.

Соматическая и вегетативная нервные системы различаются по функциям, как животный и растительный мир. Даже и в названиях этих подсистем слышится и пишется «сома» («тело») и «вегетатика» («растение»). Эти аналогии помогут нам лучше понять тонкие различия их функциональной деятельности.

Так, только животное имеет глаза, уши, горло, оно живо, пока движется, и может найти себе пищу, пока сохранено его тело. У растения не так – дерево сбрасывает листву на зиму, и жизнь в нем как бы запаковывается до весны. Растение живо, пока у него есть корни, а на месте сломанной ветки или даже срубленного ствола может вырасти новая поросль.

Соматической нервной системе принадлежит кора головного мозга, а *вегетативной* – подкорка, стволовая часть головного мозга. Днем господствует соматика, а ночью – вегетатика. То есть тонус соматической нервной системы в дневное время суток превалирует над тонусом вегетативной нервной системы. Зная это, мы легко поймем в дальнейшем, почему приступы сердцебиений у некоторых людей бывают чаще ночью.

Днем мускулы тела подзаряжают энергией центры вегетативной нервной системы, позволяя ей тем самым иметь необходимый ресурс для нормальной работы. Нужно ли добавлять после этого, как важны разумные физические упражнения! И если все же работа ваша, требующая нервного напряжения, не оставляет вам возможности для физических нагрузок, стоит ли удивляться, что ночью и сна нет, и сердце вдруг прихватывает?

Кстати, стресс реализуется через соматическую нервную систему, запускается при возникновении обширного очага возбуждения в коре головного мозга. Чаще это какие-то трудно разрешимые или совсем не разрешимые социальные задачи. В этот момент все другие функции организма как бы подавляются, стресс при этом очень быстро опустошает вегетативную нервную систему, а это энергетические батарейки всего тела. А там уже и до депрессии рукой подать – берегитесь стресса!

Высокие притязания, обидчивость, агрессивность не совместимы с разумной работой нервной системы.

Соматическая нервная система в отличие от вегетативной имеет очень прочную защиту в виде черепа и позвоночника. *Вегетативная система* живет как лиана, опираясь на позвоночник, проходя рядом с ним. Конечно, защита в виде костных футляров – это надежно, но со временем эти футляры превращаются в саркофаги! Кости черепа совершенно теряют подвижность, отверстия между позвонками сра-

батываются, становятся меньше, замуровываются холестерином, зарастают костными образованиями. А ведь именно через эти отверстия к мозгу идут артерии. И что же? Ухудшается кровоснабжение мозга, его питание, мозг просто голодает, а соматическая нервная система, находящаяся под его руководством, начинает функционировать слабо, сердце не получает поддержки головы, вегетативная система также остается без энергии, так как мышцы ее больше не заряжают!

Управление в организме становится безголовым, и человек, как это ни печально, проигрывает микрофлоре, которая в его организме начинает распаковывать свои программы роста и размножения и цветет буйным цветом! Вот так начинаются болезни.

Только человек может так нещадно эксплуатировать свое тело, занятый постоянным, беспокойным решением социальных проблем, забывая, что вегетативная нервная система в это время остается без энергии и быстро срабатывается. И что же она делает в ответ на такое к ней обращение? Дерево, сбрасывающее листья к зиме, помните? Вот-вот, так же и с нами: вегетативная нервная система, не получающая энергии от мышц, объявляет режим стресса и запаковывается.

Не можем жить с собой в мире и согласии, не слышим тихий голос разума – получаем, как гробницу фараона, саркофаг из остеохондроза и депрессии. Вроде бы и живы еще, да уж не до любви!

Запомним! *Функции соматической нервной системы*, ко-

торая обеспечивает нам поведение, двигательную активность, обучение, защиту, получение информации о среде по каналам центральных анализаторов – все это зависит от питания мозга и качества костной его защиты! Казалось бы, ну шея при поворотах головы стала поскрипывать, ну остеохондроз врачи ставят, а страдает наша адаптация! Но не только хондроз! А травмы! На копчик с велосипеда в детстве падали? А головушкой об стенку ударились? То-то же! После травм остаются очаги воспаления, которые могут нарушать ток крови и лимфы.

Соматическая нервная система

Соматическая нервная система управляется перекрестно: мышцы слева управляются из правого полушария коры головного мозга, а мышцы справа – из левого полушария. Соматическая нервная система, кроме того что иннервирует мышцы, влияет и на органы, которые рядом с этими мышцам располагаются.

Если вы, к примеру, делаете физические упражнения для мышц рук и верхнего плечевого пояса, то и сердце тем самым питаете! Из тех же артерий органы питаются, что и мышцы, рядом с ними расположенные. Надеюсь, что с этой минуты вы проникнетесь большим уважением к физическим упражнениям, а дочитав книжку до последней странички, начнете эти упражнения с удовольствием выполнять!

Но главное, чтобы вы уже сейчас поняли, что силой соматической нервной системы, которая мышцы питает, мы можем поддерживать наши внутренние органы, несмотря на то что они находятся в ведении совсем другого отдела нервной системы – вегетативного.

Это очень важно, когда из-за сбоев в регуляции мозга страдает питание этих органов. Остеохондроз, к примеру, не сразу проходит, а сердце питание хорошее должно получать всегда.

Итак, о пользе лечебной гимнастики говорить больше не

будем. Все уже поняли, что разумная, щадящая тренировка должна стать для вас ежедневной. Об этом доктора не говорят, и понятно: им некогда, они болезни лечат. А мы с вами хотим оставаться здоровыми столько, сколько захочется. Опять же не про спортивные тренировки речь идет, а про разумные, щадящие упражнения. Это принципиальная разница, и она очень важна, так как спорт сам по себе может приводить к стрессу, здесь без опытных спортивных докторов и тренеров не обойтись, а нам этого не надо.

Вегетативная нервная система

А теперь пришло время поговорить о вегетативной нервной системе. Она действительно ответственна за рост организма, за получение энергии через легкие и кишечник, за циркуляцию крови, связана с ритмом сердца. Опять же в ее ведении воплощение в жизнь, реализация режима стресса, который запускается из центров соматической нервной системы для бегства и борьбы.

Да вот только не бежим ведь, потому и эррозии в кишечнике и желудке появиться могут, и нейродермит. Но природа стресса может быть другой, так сказать, внутренней. Например, после черепно-мозговой травмы. Как испорченный телефон: совсем не те команды начинает отдавать «подбитый» головной мозг.

А ведь именно с сигналами, исходящими от внутренних органов, и работает вегетативная нервная система, регулируя тонус сосудов и движение крови, и лимфы. Причем сигналы эти тихие, малой амплитуды, и услышать их мозгу, в котором все время так и крутятся мысли, где денег взять, вряд ли удастся. Конечно, это шутка, а наука о поддержании вегетативной нервной системы, о разумном управлении ей пришла к нам с Востока, из Китая. Это учение о меридианах, биологически активных точках, а также о замечательном лечебном методе – иглотерапии. А сейчас постараемся запом-

нить некоторые отделы вегетативной нервной системы: гипоталамус, гипофиз, блуждающий нерв, нервные ядра в области затылка (управление головой), крестцовые ядра (возврат крови к сердцу), сплетения сердца (обеспечение сердечного толчка), грудное, чревное, поясничное нервные сплетения.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.