

Ирина Пигулевская

Для улучшения
мышления
и интеллекта



ТРЕНИРУЕМ МОЗГ и ПАМЯТЬ

- ◇ упражнения
- ◇ здоровое питание
- ◇ правильное дыхание
- ◇ народные рецепты
- ◇ фитотерапия

ЦЕНТРОЛИГРАФ®

Ирина Пигулевская

**Тренируем мозг и память.
Здоровое питание, правильное
дыхание, физические
упражнения, народные рецепты,
фитотерапия для улучшения
мышления и интеллекта**

«Центрполиграф»

2018

УДК 88.3
ББК 611.81

Пигулевская И. С.

Тренируем мозг и память. Здоровое питание, правильное дыхание, физические упражнения, народные рецепты, фитотерапия для улучшения мышления и интеллекта / И. С. Пигулевская — «Центрполиграф», 2018

ISBN 978-5-227-08074-5

Сегодня очень многие озабочены проблемами с памятью. Конечно, чаще всего подобная неприятность развивается в старшем возрасте, но бывает, что это происходит и с молодыми. Рассеянность, забывчивость, а как следствие — неисполнение обещаний, ошибки и неприятности могут испортить жизнь кому угодно! Если вы не хотите с этим мириться, то эта книга для вас. Мнение, что развитие мозга происходит главным образом в детстве, устарело. Недавние исследования показали, что мозг взрослых людей тоже может меняться и развиваться, а память поддается тренировке! Как это сделать? Ответ прост: начните с прочтения этой простой и доступной книги. Из нее вы узнаете, какие отделы мозга связаны с памятью, какие выделяют нарушения памяти, как можно укрепить и тренировать память. Также автор рассказывает, какие продукты, лекарственные травы и упражнения помогут. Вы получите информацию, какие заболевания ухудшают работу мозга. Ведь и атеросклероз, и сахарный диабет, и гипертония нарушают обмен веществ и ухудшают работу мозга! Полезна будет информация о правильном питьевом режиме, ведь мозг на 80 % состоит из воды. Отдельный раздел посвящен «вкусному лечению» — сокам из овощей, фруктов и трав, которые полезны для работы центральной нервной системы. Не помешают и сведения о рецептах народной медицины. Отдельная глава посвящена методикам правильного, оздоравливающего дыхания, ведь при недостатке кислорода, при кислородном голодании мозг тоже не может нормально функционировать.

УДК 88.3

ББК 611.81

ISBN 978-5-227-08074-5

© Пигулевская И. С., 2018

© Центрполиграф, 2018

Содержание

Предисловие	7
Что такое память и от чего она зависит	8
Строение головного мозга и центры памяти	9
Виды памяти	13
Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК)	15
Факторы, ухудшающие работу мозга и память	19
Законы памяти	21
Нарушения памяти	22
Как улучшить работу мозга	24
Правильное питание	25
Необходимые для мозга витамины	26
Необходимые минеральные элементы	32
Физические и умственные упражнения	36
Как быстро улучшить работу мозга	37
Долгосрочное улучшение работы мозга	38
Стресс и депрессия	41
Стресс	42
Факторы, вызывающие стресс	42
Варианты ответа на стрессовую ситуацию	44
Депрессия, ее виды и причины	46
Признаки и диагностика депрессии	47
Лечение депрессии	49
Психологическая помощь при стрессе и депрессии	50
Методы борьбы с последствиями отрицательных эмоций	50
Общие методы преодоления стресса	51
Методы улучшения душевного состояния	52
Правильное употребление воды	53
Конец ознакомительного фрагмента.	54

Ирина Пигулевская
Тренируем мозг и память. Здоровое
питание, правильное дыхание,
физические упражнения, народные
рецепты, фитотерапия для
улучшения мышления и интеллекта

© «Центрполиграф», 2018

Предисловие

Очень многие люди озабочены проблемами с памятью. Причем кто-то говорит об этом между делом и на самом деле не очень волнуется, а у других это действительно становится проблемой. Конечно, чаще всего подобная неприятность развивается в старшем возрасте, но иногда бывает и раньше. Кто-то говорит по этому поводу «а что делать, возраст», но другие не хотят мириться. Вот для них и предназначена эта книга.

Еще недавно ученые были уверены в том, что развитие мозга происходит главным образом в детстве, и с возрастом улучшение работы мозга затруднительно или невозможно. Но недавние исследования показали, что это не так и мозг взрослых людей может меняться. Такое явление называют «пластичность мозга» или «нейропластичность».

Так что же делать, если кажется, что память уже не та, что все забывается не вовремя, а вспомнить что-то и того сложнее. Для начала полезно будет узнать, какие отделы мозга связаны с памятью, какие выделяют нарушения памяти, и тогда станет понятней, какими способами можно укрепить и тренировать память, какие продукты, лекарственные травы и упражнения ей помогут.

Кроме того, многие общие заболевания ухудшают работу мозга. Обычно люди об этом не думают, а ведь это так. И атеросклероз, и сахарный диабет, и гипертония, и понижение иммунитета нарушают обмен веществ и ухудшают работу мозга. А поскольку эти болезни сейчас очень распространены, то и знать о них необходимо. А также о том, как с ними справляться.

Полезно будет узнать и о том, как надо пить воду, ведь мозг человека на 80 % состоит из воды! И если воды в организме недостаточно или она плохого качества, то это не может не отражаться на работе мозга и на памяти в частности. А также отдельный раздел будет посвящен «вкусному лечению» – сокам из овощей, фруктов и трав, которые полезны для работы центральной нервной системы. Не помешают и сведения о рецептах народной медицины.

Отдельная глава посвящена методикам правильного, оздоравливающего дыхания, ведь при недостатке кислорода, при кислородном голодании, мозг тоже не может нормально функционировать.

Что такое память и от чего она зависит

Память – это свойство живой материи приобретать, сохранять и воспроизводить информацию. Таково научное определение этого свойства. Именно память позволяет людям оставаться на вершине эволюции, мыслить и совершенствоваться, использовать опыт окружающих в своей повседневной жизни.

Головной мозг человека содержит порядка 20 миллиардов клеток, взаимодействующих между собой с помощью 300 миллиардов соединений. Этот орган на 80 % состоит из воды и расходует более 20 % всей энергии организма. Чтобы понять «где же находится память», ученым пришлось провести множество исследований и экспериментов, но изучение этого вопроса еще далеко не закончено.

Строение головного мозга и центры памяти

Головной мозг является одним из элементов центральной нервной системы и при этом регулирует все функции организма. До сих пор полностью функции и работа мозга не изучены, исследования продолжаются.

В мозге выделяют следующие основные отделы: большие полушария, промежуточный мозг, средний, задний, продолговатый.

Мозг окружен тремя оболочками:

- твердая; она плотная, состоит из соединительной ткани. Наружная ее поверхность прилежит к черепным костям, для которых она служит надкостницей. От твердой оболочки отходят несколько отростков, которые, проникая между частями мозга, отделяют их друг от друга;

- паутинная; она отделяется от твердой оболочки щелью субдурального пространства. Паутинная оболочка не заходит в глубину борозд и углублений мозга, так что между ней и третьей оболочкой, сосудистой, находится подпаутинное пространство, которое наполнено прозрачной жидкостью. В некоторых местах подпаутинные пространства развиты сильнее и образуют так называемые цистерны, заполненные ликвором – цереброспинальной жидкостью. Все подпаутинные пространства сообщаются между собой и у большого отверстия затылочной кости продолжают в подпаутинное пространство спинного мозга. Кроме того, они сообщаются с желудочками мозга;

- сосудистая оболочка тесно прилегает к мозгу, заходя во все борозды и щели его поверхности, и содержит кровеносные сосуды и сосудистые сплетения.

В каждом отделе мозга есть полости, называемые желудочками. Над четвертым желудочком располагается мозжечок.

Сосудистые сплетения производят ликвор (спинномозговую жидкость), наполняющий желудочки и полость центрального канала спинного мозга. Ликвор омывает поверхность головного и спинного мозга.

Кора больших полушарий состоит из серого вещества (нейронов) толщиной около 3 мм и покрывает большие полушария головного мозга. Эта часть мозга развивалась в поздние периоды эволюции и сыграла ключевую роль в осуществлении высшей нервной деятельности. Кора мозга управляет всеми функциями в организме человека, а также координирует их.

Правое полушарие мозга управляет левой половиной тела, а левое – правой. Височная доля отвечает за слух и обоняние, затылочная – за зрение; теменная – за осязание и вкус, лобная – за речь, движение, сложное мышление. Каждый нейрон имеет до 10 тысяч контактов с другими нейронами.

Белое вещество больших полушарий (то есть нервные волокна) состоит из нескольких типов волокон:

- ассоциационные, которые связывают различные участки коры в одном полушарии,
- проекционные, осуществляют связь участка коры с расположенными ниже образованиями,
- комиссуральные соединяют полушария.

У человека в связи с неравномерностью роста отдельных структур серого вещества поверхность коры становится складчатой, покрытой бороздами и извилинами. Так увеличивается поверхность коры без увеличения объема черепа. У человека около 2/3 поверхности всей коры расположены в глубине борозд.

Нейроны коры расположены слоями с четкими границами. Каждый слой характеризуется преобладанием какого-либо одного вида клеток.

Полушария отделены друг от друга продольной щелью, а соединяются через мозолистое тело. Также полушария соединяет передняя спайка, задняя спайка и спайка свода, но мозоли-

стое тело, состоящее из 200–250 миллионов нервных волокон, является самой большой структурой из них.

Каждое полушарие подразделяется на четыре доли: лобную, теменную, затылочную, височную.

Промежуточный отдел мозга находится непосредственно под мозолистым телом и сво- дом, срастаясь с большими полушариями. В нем выделяют таламус, эпителиум, гипоталамус, метаталамус.

Средний отдел мозга человека считается наименьшим и простым по своей структуре. В нем выделяют две основные части: крышу, где находятся подкорковые зрительно-слуховые центры, и мозговые ножки, где локализуются проводящие пути к переднему отделу мозга.

Задний мозговой отдел включает в себя мост и мозжечок. В состав мозжечка входят два маленьких полушария и соединяющий их компонент – червь. Поверхность мозжечка – слой, покрытый серым веществом (корой), которое образует извилины и борозды. В центральную часть мозжечка входит белое вещество, в которое заложены скопления серого вещества (мозжечковые ядра).

Мозг женщин и мужчин имеет разную массу. У мужчин она в среднем составляет 1375 г, у женщин 1245 г. Вес мозга составляет около 2 % от веса человека нормального телосложения. При этом уровень умственного развития человека никак не связан с весом мозга. Этот уровень зависит от количества связей, созданных нейронами.

Продолговатый отдел мозга выступает непосредственным продолжением спинного мозга. Здесь берут свое начало черепно-мозговые нервы. Через данный отдел проходят проводящие импульсы из спинного мозга в головной мозг и обратно.

Считается, что височные доли – это хранилище долговременной памяти человека. Левая (доминантная у правой) доля хранит информацию о конкретных названиях предметов, связями между ними. Правая доля отвечает за зрительную память и образы.

Также в височных долях происходит распознавание речи. Левая доля расшифровывает для сознания смысл слов, а правая обеспечивает понимание интонации и мимики, разъясняя настроение говорящего и степень его доброжелательности.

Височные доли также отвечают за распознавание обонятельной информации.

Вообще за память в основном отвечают четыре крупные структуры мозга:

– мозжечок – он участвует в формировании памяти при повторении и выработке условных рефлексов;

– полосатое тело участвует в формировании привычек;

– кора головного мозга отвечает за память о впечатлениях, воспринятых через органы чувств, и ассоциации между ощущениями;

– миндалина и гиппокамп отвечают за декларативную память (факты, даты, имена), а также за впечатления, имеющие эмоциональную значимость.

Современные методы исследования (в частности, позитронно-эмиссионные томографы) позволили больше узнать о том, в каких участках мозга протекают процессы запоминания и воспроизведения информации. При запоминании была обнаружена высокая активность мозга в левой лобной области коры, а при воспроизведении информации – в правой лобной части коры. Чем сильнее было возбуждение лобных и парагиппокампальных областей коры при заучивании новой информации, тем лучше она запоминалась.

С двигательной памятью, и особенно со сложными формами автоматизированных движений, осуществляемых подсознательно, связана работа мозжечка. И если работа мозжечка нарушается, то человек вынужден сознательно контролировать каждый элемент движения, он ничего не может делать «на автомате». Ему приходится сосредотачиваться на каждом движе-

нии: держании ложки, схватывании фрукта, поднесении еды ко рту и т. п. То есть с мозжечком связана память на множество инструментальных условных рефлексов.

Функция гиппокампа в процессах памяти до сих пор точно не известна, хотя есть предположения, что он связан с процессом запоминания, с кратковременной памятью, а также, вероятно, с оперативной памятью. Например, люди с мозговыми нарушениями в области гиппокампа не могут хранить в памяти то, о чем узнали совсем недавно, или забывают о том, что уже начали или намеревались сделать после того, как дело уже начато. Например, им нелегко вспомнить лицо и имя недавно виденного человека, с которым их познакомили, однако память на давние прошлые события у них сохранена. Есть сведения, что активность гиппокампа соотносится с переводом информации из кратковременной в долговременную память.

В экспериментах было выявлено, что гиппокамп как будто «узнает» знакомые места, благодаря чему создается пространственная карта окружающего мира. При выработке условных рефлексов активность нейронов гиппокампа мала, но при переучивании в них регистрируется значительная активность. Так что вполне вероятно, что роль гиппокампа состоит в перекодировании информации из кратковременной памяти в долговременную, при этом гиппокамп действует не в одиночку.

Таламическая область, как предполагают, нужна для первоначального кодирования некоторых видов информации, получаемой через органы чувств. Поражения в районе таламуса приводят к неспособности к усвоению нового материала.

Найти определенные зоны коры, в которых хранится та или иная информация, пока не удалось. Значительные повреждения, например, лобной коры не сказывались ни на памяти на предшествующие события, ни на способности запоминать, а вот постановка и удержание цели действия, выбор программы действия значительно нарушались.

В 1940-е годы было доказано, что обмен нуклеиновых кислот является основой мышления. Каждое запоминаемое событие кодируется в мозге специфическими последовательностями нуклеотидов в РНК. Нарушение синтеза РНК (рибонуклеиновой кислоты) и белка в первую очередь отражается на кратковременной памяти.

Нарушение деятельности или разрушение отдельных мозговых структур, описанных выше и отвечающих за память, может вызвать расстройство памяти за счет нарушения либо запоминания, либо сохранения информации, либо воспроизведения. Например, повреждения участков височной коры при эпилепсии приводили к утрате больными способности запоминать новую информацию, однако память на давние события, произошедшие до повреждений, сохранялась. Или разрушение миндалин у человека затрудняет понимание эмоциональных сигналов, исходящих от других людей. Больные с разрушенной миндалиной не могли узнать лицо одного и того же человека с разными эмоциональными выражениями. При этом особенно сильно нарушается распознавание лиц с выражением отрицательных эмоций и прежде всего страха. У больных, принимавших лекарства, снижающие метаболическую активность миндалин, наблюдалось избирательное нарушение эмоциональной памяти при сохранении памяти на нейтральные, не связанные с эмоциями события.

Плохое выполнение точных движений у больных с повреждениями мозжечка сочетается с нарушениями в мыслительной и познавательной сфере. Из-за этого затрудняется появление новых идей, формулирование гипотез.

Угнетение функций ретикулярной формации определенными лекарствами сопровождается нарушением процесса перевода информации в долговременную память.

При нарушении деятельности некоторых ядер таламуса ухудшается усвоение нового материала и сохранение ранее заученной информации. А электрическая стимуляция таламуса, а также усиление его активности с помощью фармакологических веществ сопровождается улучшением кратковременной памяти и увеличением объема непосредственно воспроизводимого материала.

При повреждении лобных долей наблюдается легкая отвлекаемость, склонность к повторным стереотипным реакциям на раздражители.

Система регуляции памяти имеет иерархическое строение, и полное обеспечение функций и процессов памяти возможно лишь при условии функционирования всех ее звеньев. Память – системное свойство всего мозга.

Экспериментально доказано, что на подсознательном уровне человек воспринимает и запоминает в десятки раз больше информации, чем осознанно. И хранящаяся в подсознании информация стирается гораздо медленнее, чем сознательная.

Виды памяти

Различают три вида биологической памяти, появление которых связано с разными этапами эволюционного процесса: генетическую, иммунологическую и неврологическую (нервную) память.

Чтобы жить, органическая система должна постоянно себя воспроизводить, то есть помнить свое строение и функции. Память об организации живой системы как представителя определенного биологического вида получила название **генетической**. Носителями генетической памяти являются нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК).

Иммунологическая память возникла следующей. Она проявляется в способности иммунной системы усиливать защитную реакцию организма на повторное проникновение в него генетически инородных тел (вирусов, бактерий и др.).

Неврологическая, или нервная память появляется у животных, обладающих нервной системой. В неврологической памяти выделяют генотипическую, или врожденную, память, которая обеспечивает становление безусловных рефлексов, импринтинга, инстинктов. Фенотипическая память составляет основу индивидуального поведения, формируемого в результате научения.

Существует множество классификаций памяти: кратковременная и долговременная, произвольная и непроизвольная, моторная, эмоциональная, образная и так далее. Для обычных людей интересны только некоторые из этих классификаций.

Канадский ученый Д. Хебб, основываясь на работах, проведенных до него, опубликовал в 1949 г. гипотезу о двойственности следов памяти и выделил память кратковременную и долговременную.

Кратковременная память – первый этап формирования энграммы (следа памяти). Информация хранится от долей секунды до десятков минут и разрушается воздействиями, влияющими на согласованную работу нейронов. Объем информации здесь ограничен, поэтому более поздние следы вытесняют более ранние. Сведения в кратковременной памяти хранятся не более 10 минут.

В результате исследований выделили еще **промежуточную** (лабильную) память, в которой информация сохраняется до получаса. В этой памяти избирательно сохраняется информация на время, необходимое для выполнения текущей деятельности.

Долговременная память – следующий этап формирования следа памяти, который переводит его в устойчивое состояние. Процесс перехода из кратковременной в долговременную память называют процессом консолидации памяти. След памяти, попавший на хранение в долговременную память, не стирается. Время ее хранения не ограничено, так же как и объем информации, сохраняемой в долговременной памяти.

По типу психической активности выделяют память четырех видов: двигательная (мышечная, моторная); словесно-логическая; образная; эмоциональная.

Благодаря **двигательной** памяти человек способен запоминать движения, именно благодаря ей он учится танцевать, писать быстро и не задумываясь. Благодаря мышечной памяти спортсмены оттачивают свои навыки. Все движения, которым человек учится, а потом делает автоматически, хранятся в этой памяти.

Словесно-логическая память помогает запоминать тексты и речи. Если человек понимает смысл текста, то он достаточно легко может его запомнить. Если же смысл текста непонятен, то приходится зубрить, причем он потом может бесследно из памяти испариться. Именно поэтому данный тип также носит название «смысловая память». Поэтому учить лучше не зубрежкой, а составляя смысловые цепочки.

Благодаря **образной** памяти человек способен запечатлеть изучаемый предмет на основе первых впечатлений с помощью зрительных, слуховых или осязательных рецепторов. Это важно для творчества.

Эмоциональная память позволяет запоминать какие-либо эмоциональные состояния, которые приходилось испытывать в прошлом. Именно она срабатывает при просмотре старых фотографий или видеозаписей.

С учетом целей, для которых производится запоминание той или иной информации, память разделяют на произвольную и произвольную.

Произвольная память начинает работать, когда стоит цель что-то запомнить. Для нее необходимо активное участие внимания и некоторые усилия. То есть когда человек запоминает что-либо сознательно.

Непроизвольная память срабатывает без участия внимания человека, когда цель запомнить, как правило, отсутствует. Так запоминается услышанная фоном песня или случайно прочитанное объявление.

Считается, что инстинктивные поступки, когда человек делает нечто такое, чего никогда не делал и даже не знал, как это делается, – и есть проявление произвольной памяти. То есть он это слышал или видел, сработала произвольная память, а много времени спустя это пригодилось.

Первым исследователем памяти человека считается Герман Эббингауз. Именно он выяснил, что обычный человек может запомнить 7 пунктов какого-либо списка после первого прочтения (обычно список элементов, которые можно запомнить сразу, называют объемом кратковременной памяти). Другой закон, установленный Эббингаузом: количество сохраняющегося материала зависит от промежутка времени с момента заучивания до проверки (так называемая «кривая Эббингауза»). Также он выяснил, что легче запоминаются первые и последние элементы списка.

Установлено, что запахи препятствуют ослаблению памяти. Ученые объясняют это соседством «запоминающей» зоны мозга с центром обоняния. Острая реакция человеческой памяти на запахи, вероятно, запрограммирована природой: в выживании древнего человека роль запахов была невероятно велика.

Общеизвестна стойкость памяти чувств и эмоций. Лучше всего запоминается то, что вызывает неподдельный интерес. Иногда спустя много лет человек с трудом припоминает подробности события, но помнит свои эмоции на этот счет.

Очень важна мотивация. Человек может всю жизнь считать, что у него нет способностей к языкам, но, попав в чужую страну, в экстремальную ситуацию, быстро и легко выучивает чужой язык.

Также установлено, что старая информация бесследно не исчезает, она просто перемещается из активной в пассивную память. При необходимости мозгу удастся ее оттуда извлечь.

Ученые выяснили, что в долговременной памяти человека остается 10–24 % того, что ему хотел передать другой человек. В среднем человек запоминает 20 % услышанного и 60 % увиденного. При объяснении увиденной информации человек способен запомнить около 80 %. Лучше всего человек запоминает новое в промежутке времени от 10 до 12 и после 20 часов. Именно в это время организм человека проявляет максимальную устойчивость к кислородному голоданию.

Японские ученые в 2005 году выяснили, что во время обучения и во сне головной мозг излучает электромагнитные импульсы в частотном диапазоне 4–8 Гц – так называемые тета-волны. Оказалось, что эти волны оказывают стимулирующее действие на гиппокамп, отвечающий за обработку и размещение в памяти поступающей информации. При этом под воздей-

ствием тета-волн нейроны мозга начинают выделять гамма-аминомасляную кислоту (ГАМК), которая активизирует процесс образования новых нейронов. Так же действует и лекарственный заменитель ГАМК.

Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК)

Гамма-аминомасляная кислота в организме образуется из другой аминокислоты – глутаминовой с помощью фермента глутаматдекарбоксилазы.

Глутаминовая кислота относится к условно незаменимым аминокислотам и обычно в достаточных количествах синтезируется организмом. Присутствие в пище свободного глутамата придает ей так называемый «мясной» вкус, поэтому сейчас глутамат активно используют как усилитель вкуса.

Химические соединения на основе ГАМК рассматриваются как потенциальные средства для лечения различных расстройств психики и центральной нервной системы, к которым относятся болезни Паркинсона и Альцгеймера, расстройства сна (бессонница, нарколепсия), эпилепсия.

Под влиянием ГАМК активируются энергетические процессы мозга, повышается дыхательная активность тканей, улучшается утилизация мозгом глюкозы, улучшается кровоснабжение. ГАМК снимает возбуждение и оказывает успокаивающее действие, при этом человек к ней не привыкает, как к некоторым другим препаратам.

В желудочно-кишечном тракте есть множество рецепторов ГАМК, она важна для кишечной перистальтики. При недостатке ГАМК начинаются боли в животе, запоры и нарушения стула. ГАМК, кроме того, поддерживает адекватные уровни иммуноглобулина А, что важно для работы иммунной системы.

При недостатке гамма-аминомасляной кислоты возникают депрессия, тревога и судороги в мышцах. Однако не только они. Поскольку ГАМК нужна для обеспечения мозга энергией и контроля за процессами, происходящими в нем, то при ее недостатке могут проявиться гипертония, атеросклероз и даже инсульты и инфаркты. Более «щадящие» проявления: головные боли, слабость, головокружение, нарушение сна, памяти, внимания, приступы паники, синдром хронической боли и др.

Эту аминокислоту используют в комплексном лечении эпилепсии и артериальной гипертензии. Сейчас ее начали назначать при синдроме дефицита внимания. Однако избыток гамма-аминомасляной кислоты может усилить беспокойство, одышку, дрожание конечностей, так что дозу превышать смысла нет.

При недостатке ГАМК в организме ее можно получать не только в качестве лекарственного препарата, но и с пищей. Она присутствует в листьях чая и в кофе, в нитевидных грибах (плесени), а также в растениях семейства крестоцветных.

Основные лекарственные препараты, содержащие ГАМК, «Аминалон», «Пикамилон», «Фенибут», «Нейробутал», «ГАВА». Их можно принимать только по назначению врача, чтобы не навредить себе передозировкой ГАМК. Лекарства, содержащие ГАМК, противопоказаны детям до 1 года, беременным женщинам (в первом триместре), при повышенной чувствительности к основному или вспомогательным веществам и при острой почечной недостаточности.

При назначении ГАМК или ее аналогов у человека значительно повышается работоспособность, регулируется сон, отмечается улучшение памяти и снижение депрессивных состояний, проходят судороги. Среди побочных эффектов отмечаются диспепсические расстройства, повышение либидо, сонливость.

Глутаминовую кислоту, из которой образуется ГАМК, еще называют «глутамат».

Она может быть синтезирована организмом человека. Ее синтез проходит в почках, печени, легких и мозге. Для того чтобы была сформирована молекула глутамина, необходимо наличие двух других аминокислот: изолейцина и валина, о которых будет сказано чуть ниже.

Глутаминовая кислота стимулирует все окислительно-восстановительные процессы и обмен белков мозга, нормализует процесс обмена веществ.

Поскольку она непосредственно влияет на работу мозга, то в качестве лекарственного препарата ее применяют в комплексном лечении эпилепсии, психозов, шизофрении, психическом истощении, реактивном депрессивном состоянии, последствиях энцефалита и менингита, бессоннице, прогрессирующей миопатии и депрессии.

Свободная глутаминовая кислота содержится не только в таблетках, но и в некоторых продуктах: зеленый горошек, кукуруза, зеленый перец, шпинат, лук, томаты, морковь, свекла, яйца, говядина, жирная рыба (скумбрия, макрель, треска, форель), сыр, молоко.

Глутамин в организме синтезируется в присутствии валина и изолейцина. Эти две аминокислоты относятся к незаменимым, то есть в организме человека не синтезируются. Их можно получить только с пищей.

Всего незаменимых аминокислот восемь: валин, лизин, лейцин, изолейцин, метионин, триптофан, треонин, фенилаланин. Причем недостаток любой аминокислоты нарушает синтез белка.

Валин содержится в зерновых, мясе, грибах, молочных продуктах, арахисе, сое.

Изолейцин – в миндале, кешью, турецком горохе (нут), чечевице, ржи, большинстве семян, сое, печени, мясе, курятине, яйцах, рыбе.

При этом следует иметь в виду, что глутаминовая кислота очень нужна мозгу, но при этом она существует в очень малых концентрациях. Если ее концентрация растет, то нейроны перевозбуждаются, и их работа перестает быть нормальной. Таким образом, избыток глутаминовой кислоты может стать токсином.

Чрезмерный уровень глутаминовой кислоты – основной действующий фактор для целого ряда неврологических расстройств, таких как аутизм, боковой амиотрофический склероз, болезнь Паркинсона, мигрени, синдром беспокойных ног, синдром Туретта, фибромиалгия, рассеянный склероз, болезнь Хантингтона и эпилепсия. Ее избыток также повышает вероятность инсульта и служит причиной бессонницы, энуреза, гиперактивности, тревожности и стереотипий у детей с аутизмом. (Стереотипии – это повторяющееся поведение, направленное на самостимуляцию, которое проявляется в виде раскачиваний, хождений из стороны в сторону, кружений на месте, взмахов руками, раскручивания или выстраивания в линию игрушек, эхολалии, повторения одних и тех же слов).

А если учесть, что глутамин используется как усилитель вкуса во многих продуктах, то его передозировка не так уж невероятна.

Избыток глутаминовой кислоты в организме человека может вызвать рост числа эозинофилов, что приводит к воспалению, вызывающему повреждение стенок кровеносных сосудов и мигрени и скачки давления, а также вредящему гипоталамусу и клеткам Пурины, важным для речи и понимания языка.

Но и это еще не все: повышенный уровень глутаминовой кислоты приводит к тому, что мозг начинает вырабатывать естественные опиоиды (эндорфины и энкефалины), чтобы защитить себя от возможного вреда. Это вызывает сложности с ориентацией и вниманием, приводит к истощению как собственных запасов опиоидов, так и уровня глутатиона, важного для детоксикации, борьбы с воспалениями и здоровья кишечника.

Глутатион защищает клетки мозга, его нехватка приводит к тому, что клетки гибнут быстрее и в больших количествах. Глутаминовая кислота также приводит к выживанию в кишечнике болезнетворных микробов и может вызвать избыточную кислотность и изжогу.

Высокий уровень глутаминовой кислоты может вызвать повышение уровня ацетилхолина, а его избыток приводит к утомлению, проблемам с памятью, невозможности выспаться, раздражительности, головным болям и многим другим неприятным симптомам.

Хронический стресс также может приводить к истощению запасов ГАМК и других успокаивающих нейротрансмиттеров. Для преодоления стресса организм должен выделить достаточные количества ГАМК и серотонина. Если стресс присутствует постоянно, организм просто теряет способность вырабатывать достаточные количества необходимых нейротрансмиттеров.

Когда уровень ГАМК низкий, глутаминовой кислоты слишком много, и наоборот. Чтобы поднять уровень ГАМК, нужно уменьшить количество глутаминовой кислоты. В нормальных условиях избыток глутаминовой кислоты автоматически превращается организмом в ГАМК. Однако иногда этого не происходит.

Например, синтез ГАМК имеет связь с циклом Кребса (в данном случае не важно, что это), а цикл Кребса может быть нарушен разрастанием кандидозных грибов, нехваткой витаминов группы В или наличием в организме тяжелых металлов и токсинов (при вредных условиях работы).

Глутаматдекарбоксилаза (фермент, способствующий превращению глутаминовой кислоты в ГАМК) вырабатывается поджелудочной железой, поэтому проблемы с ней (например, диабет первого типа) могут приводить к нехватке ГАМК. А низкий уровень витамина В₆ приводит к нарушениям в выработке глутаматдекарбоксилазы.

Избыток кальция в организме нарушает баланс ГАМК и глутаминовой кислоты.

Аминокислота таурин повышает выработку глутаматдекарбоксилазы и, следом за ней, ГАМК. Таурина особенно много в морепродуктах и животном белке.

Грибки рода кандиды не только вызывают кандидоз (она же молочница), но и вырабатывают токсин бета-аланин, который способствует выведению таурина с мочой. В некоторых случаях выводится не только сам таурин, но и его соединение с магнием, что вызывает избыток кальция, что приводит к избытку глутаминовой кислоты.

Или если в организме недостаток серотонина («гормона радости»), то даже достаточные количества ГАМК не смогут выполнять свою роль должным образом.

Диета с отсутствием жиров или низким содержанием белка может привести к дисбалансу ГАМК и глутаминовой кислоты. Кроме того, такие продукты, как сахар, цельнозерновые злаки, богатая крахмалом пища, шоколад, кофеин, искусственные подсластители и ароматизаторы, пищевые добавки и красители могут привести к нехватке ГАМК.

Постоянная гипогликемия (низкий уровень сахара в крови) нарушает баланс ГАМК и глутаминовой кислоты.

Токсины окружающей среды: пестициды, гербициды, тяжелые металлы, содержащиеся в моющих средствах, косметика, одеколоны и духи, мыло, освежители воздуха вмешиваются в биохимические процессы в организме и нарушают работу всех нейротрансмиттеров.

Многим людям помогает прием ГАМК в виде таблеток. Однако встречаются те, на кого принятая внутрь ГАМК, наоборот, имеет возбуждающий эффект, поэтому нужно отслеживать реакцию своего организма.

Глутамат натрия добавляют в готовую еду, продающуюся в супермаркетах, в ресторанах быстрого питания, он может входить в состав лекарственных средств и вакцин. Содержащийся в пшенице глютен и находящийся в молоке казеин стимулируют выработку глутаминовой кислоты. Усилитель вкуса может быть в любых продуктах с упоминанием «вкуса, идентичного натуральному».

Для баланса между уровнями ГАМК и глутаминовой кислоты важен витамин К. Он необходим для доставки кальция в костные ткани, достаточное его количество помогает утилизировать кальций и избежать повышенного его уровня в крови.

Важно также отметить, что на практике невозможно изолировать себя от всех видов продуктов, способствующих повышению уровня глутаминовой кислоты или содержащих экзотоксины. Кроме того, вреден лишь избыток глутаминовой кислоты, а не она сама по себе.

Факторы, ухудшающие работу мозга и память

К сожалению, довольно многое влияет на работу мозга. Иногда кажется, что легче перечислить то, что не влияет.

Основные факторы, оказывающие влияние на запоминание, лежат в области психологии. Как показывает практика, неудовлетворительная работа памяти в основном происходит из-за страхов, сильных переживаний. Именно стресс и депрессия являются основными причинами забывчивости. В этом состоянии ум человека поглощен негативными мыслями и трудно сконцентрироваться на чем-либо другом.

На качество памяти оказывают влияние различные седативные препараты, антидепрессанты. Эти вещества тормозят работу нервной системы, что приводит к ухудшению работы памяти. Например, если человек принимает много снотворного, то он впоследствии начинает жаловаться на ухудшение внимания и заторможенность.

Пагубное влияние на работу головного мозга оказывает алкоголь. Употребление алкоголя негативно сказывается на усвоении и хранении нового и замедляет мыслительные процессы. Даже малая доза алкоголя негативно влияет на память, прежде всего, кратковременную.

Также негативное влияние на память оказывают курение и кофеин. Курение, так же как и алкоголь, прежде всего влияет на кратковременную память. А большое содержание в крови кофеина чревато нервозностью, учащенным сердцебиением. А эти факторы притупляют внимание.

Еще ухудшение памяти может произойти при травмах головы, различных заболеваниях, авитаминозах и прочих факторах.

Ученые выяснили, какие именно факторы плохо влияют на память.

Хроническое недосыпание. Это состояние, когда человек спит плохо, часто просыпается, или мало. Причем «мало» может быть разное. Одному достаточно спать 4–5 часов, и он бодр и полон сил, другому надо 10, причем каждую ночь. А вот 10 в наших условиях – это практически нереально. Или человек часто просыпается ночью, сон получается рваный, и совершенно нет ощущения, что отдохнул. Иногда человеку может казаться, что он и вовсе всю ночь не спал. Хотя он спит, но как-то это в его голове не фиксируется, в итоге утром он встает совершенно разбитый. Если такое повторяется постоянно, то мозг начинает работать по-другому. Некоторые участки мозга погружаются в режим медленного сна. Из-за этого ухудшается мелкая моторика и способность концентрировать внимание.

Хроническое недосыпание может вызвать множество разнообразных симптомов, их набор будет индивидуальным. Это могут быть:

- депрессивное состояние, отягощенное рассеянностью;
- постоянно сниженное настроение, сопровождающееся раздражительностью;
- хроническая усталость и чувство постоянной сонливости;
- частые мигрени и расстройство координации движений;
- снижение иммунитета и частые простудные заболевания;
- нарушение обмена веществ и появление избыточного веса или, наоборот, отсутствие аппетита;
- проблемы в сексуальной сфере;
- скачки давления и замедление реакций, умственной активности.

В 4 раза увеличивается вероятность возникновения инсульта, в 2 раза – онкологии.

Частое резкое просыпание среди ночи, короткие сны без сновидений свидетельствуют о разлаженной работе нервной системы. Неправильное питание, переизбыток на ночь приводят к чувству тяжести в желудке, поиску удобного положения и беспокойному сну. Нарушение биологических часов характеризуется сонливостью днем, нарушениями в памяти, низкой работо-

способностью и активностью в ночное время. Чрезмерное употребление алкоголя, никотина и крепкого кофе повышают нервную возбудимость и, как следствие, нарушают сон.

Перед сном желательно совершать прогулки, ложиться спать примерно в одно время, перед сном выпить что-нибудь расслабляюще-успокаивающее вроде теплого молока с ложечкой варенья или ромашкового чая с медом. Комнату надо проветрить, чтобы в ней не было душно и был кислород. И не надо вечером плотно наедаться.

Методы лечения хронического недосыпания включают в себя самые разные варианты. Это может быть психотерапия, устранение первопричины неполноценного сна, а в тяжелых случаях – прием седативных препаратов. Чтобы не приобрести зависимость от таблеток, лучше сначала проанализировать свое поведение, убрать провоцирующие факторы (еда на ночь, возбуждающие напитки по вечерам, сидение за компьютером до рассвета) и применять успокаивающие отвары перед сном. Народных рецептов с успокаивающими лекарственными травами довольно много, они будут приведены далее. Можно принимать расслабляющие ванны с отварами трав или эфирными маслами перед сном, о чем будет рассказано в главе про воду.

Стресс стал бичом нашего времени, особенно в городах. Сильное эмоциональное напряжение нарушает нейронные связи, которые отвечают за понимание последовательности событий и за установление причинно-следственных связей. Хроническое стрессовое состояние значительно угнетает интеллектуальную деятельность мозга. Стрессу и депрессии будет посвящена отдельная глава.

Достаточно часто антидепрессанты и снотворные средства, которые могут назначить при стрессе, становятся причиной появления проблем с памятью и возникновения более серьезных психических нарушений.

Отсутствие завтрака, как ни странно, тоже отрицательно действует на работу мозга. Не зря пословица говорит «Завтрак съешь сам». А все потому, что после сна в крови понижается уровень сахара, а клетки мозга питаются только глюкозой. И если их не подкормить, то ничего хорошего ожидать не приходится. Гипогликемия (пониженный уровень сахара в крови) очень вредна для мозга.

Избыток сахара и, как следствие, повышенный уровень глюкозы в крови проводит к тому, что хуже усваиваются полезные вещества и белки. Избыток сахара ведет к таким же последствиям, как и его недостаток.

Недостаток солнечного света очень влияет на познавательные способности человека. Ультрафиолетовые лучи регулируют кровоток в организме, а также солнечный свет способствует выработке гормона серотонина, который обуславливает хорошее настроение и необходим для функционирования гамма-аминомасляной кислоты, о которой было рассказано выше.

Обезвоживание. Мозг в большей степени, чем другие органы человеческого организма, состоит из воды (на 80 %), и поэтому обезвоживание в первую очередь негативно сказывается на способности запоминать. Подробно о воде в жизни человека будет рассказано в отдельной главе.

Информационное поле и многозадачность. Если человек получает больше информации, чем способен усвоить, то мозг начинает сопротивляться этому. И через некоторое время что-либо запомнить становится проблематично, а в тяжелых случаях наблюдаются даже провалы в памяти. А ведь современная жизнь вся очень быстрая и многозадачная. И в конце концов человек начинает воспринимать всю информацию поверхностно.

Законы памяти

Закон интереса – интересное запоминается легче.

Закон осмысления – чем глубже осознать запоминаемую информацию, тем лучше она запомнится.

Закон установки – если человек сам себе дал установку запомнить информацию, то запоминание произойдет легче.

Закон действия – информация, участвующая в деятельности (если происходит применение знаний на практике), запоминается лучше.

Закон контекста – при ассоциативном связывании информации с уже знакомыми понятиями новое усваивается лучше.

Закон торможения – при изучении похожих понятий наблюдается эффект «перекрытия» старой информации новой.

Закон оптимальной длины ряда – длина запоминаемого ряда для лучшего запоминания не должна намного превышать объем кратковременной памяти.

Закон края – лучше всего запоминается информация, представленная в начале и в конце.

Закон повторения – лучше запоминается информация, которую повторили несколько раз.

Закон незавершенности – лучше всего запоминаются незавершенные действия, задачи, недосказанные фразы и т. д. Потому что тогда в процесс запоминания включается воображение, которое пытается самостоятельно завершить их.

Нарушения памяти

К сожалению, нарушений этих выделяют довольно много, но это и понятно: мозг – сложная система, за память отвечают несколько отделов, до конца их работа еще не изучена, а где сложно, там могут быть самые разные поломки.

Амнезия – потеря памяти, выпадение информации. Она бывает нескольких типов:

- антероградная – нарушается память о событиях, происходящих после получения расстройства, воспоминания о происшедшем до травмы сохраняются. Полностью воспоминания не возвращаются, пробелы остаются после травмы надолго;

- ретроградная – происходит нарушение воспоминаний о ситуациях, которые предшествовали болезни или травме;

- фиксационная – неспособность запоминать текущие события. Обычно бывает вместе с антероградной амнезией;

- синдром Корсакова – расстройство, возникающее по причине нехватки в организме тиамина (витамин В₁). При нем человек не запоминает текущие события и дезориентирован. Возможно смещение в сознании большого времени ситуаций, происходивших с ним; расстройство внимания. Причины амнезии заключаются в повреждениях мозга, злоупотреблении алкоголем, серьезных нарушениях питания;

- диссоциативная – внезапная потеря памяти на обстоятельства личного характера; вызывается травмирующими ситуациями или стрессом;

- амнезия детства – особенность, при которой ребенок старше 7 лет уже не способен вспомнить большую часть того, что было с ним ранее. Детская амнезия вызывается формированием новых нейронов, нарушающим память.

Гипермнезия – обостренная способность к воспроизведению информации, когда человек вдруг вспоминает то, что, казалось бы, давно забыл.

Гипомнезия – ослабление памяти. Связано с заболеваниями (чаще всего атеросклероз сосудов головного мозга). Бывает и функциональная гипомнезия, например, при переутомлении.

Парамнезия – обман памяти или ложные воспоминания. Разделяется на несколько видов:

- псевдореминесценции – процесс замещения утраченных воспоминаний другими событиями, которые происходили в действительности, но в другое время;

- конфабуляции – процесс замещения провала в памяти вымышленными событиями;

- криптомнезии – расстройства памяти, когда недостающие ее звенья больной восполняет событиями, о которых он где-то слышал, читал, видел во сне;

- эхомнезия (редуплицирующая парамнезия Пика) – ощущение, что нечто, происходящее в настоящий момент, уже было в прошлом. В отличие от феномена «дежавю» при эхомнезии нет внезапного страха и феномена «озарения».

Причины ухудшения памяти можно разделить на пять групп.

1. Поражения головного мозга: черепно-мозговая травма, инсульт, опухоли, инфекционные заболевания (энцефалит, менингит).

2. Заболевания других органов: болезни сердца и сердечно-сосудистой системы (кровоснабжение головного мозга ухудшается), нарушение обмена веществ, болезни внутренних органов (почки, печень, легкие и т. д.)

Ученые из США обнаружили, что заболевания почек являются причиной ухудшения памяти. После пяти лет наблюдения была отмечена закономерность: память добровольцев ухудшалась прямо пропорционально увеличению уровня креатинина в крови и снижению скорости клубочковой фильтрации, то есть при прогрессировании почечных заболеваний.

3. Неблагоприятные факторы внешней среды: информационные перегрузки; стрессовые ситуации; недостаток, неполноценность сна; вредная пища. Свой вклад вносят и «стимуляторы» вроде энергетических и тонизирующих напитков. Постоянное стимулирование мозга в итоге приводит к ухудшению его работы.

4. Хронические интоксикации: курение; злоупотребление алкоголем; наркомания; злоупотребление лекарствами (транквилизаторы, седативные препараты, нейролептики, холинолитики, «сердечные» капли, барбитураты, антидепрессанты, антигистаминные); интоксикация тяжелыми металлами (свинец, ртуть, таллий, медь, марганец).

Свинец занимает лидирующую позицию среди причин промышленных отравлений, ведь мест его применения очень много: свинцово-плавильные заводы, производство аккумуляторов, типографии, изготовление свинцовых красок, этилированного бензина, керамических изделий, хрустального стекла и др. Кроме того, угроза поражения свинцом есть и вблизи крупных автодорог.

5. Возрастные изменения организма. В основном память ухудшает прогрессирующий атеросклероз сосудов головного мозга. Также сюда можно отнести болезнь Альцгеймера, рассеянный склероз, болезнь Паркинсона.

Как улучшить работу мозга

Этот вопрос волнует многих людей. При этом хочется улучшить работу мозга без сильнодействующих химических средств с кучей побочных эффектов. Что ж, если процесс не зашел еще слишком далеко, то вполне возможно обойтись без химии.

Хроническое недосыпание, о котором говорилось выше, действует отрицательно и на мозг. Ведь именно во время сна происходит анализ и переработка полученной за день информации. Без надлежащей сортировки и переработки воспринять что-то новое мозг будет попросту неспособен.

При постоянном недосыпании работоспособность человека быстро падает. Если нехватка сна становится регулярной, то могут развиваться и серьезные заболевания, в том числе психические и психомоторные расстройства.

Также помогают улучшить память и работу мозга народные средства, то есть препараты фитотерапии. К ним относятся сок черники, смесь свежесжатых соков свеклы и моркови, корни и листья хрена, кора красной рябины, сосновые почки, мята, шалфей, клевер, корни аира, корни девясила и другие. Эти растения позволяют укрепить сосуды головного мозга и улучшить его кровоснабжение. Фитотерапии также посвящена отдельная глава.

Любые растительные препараты и травы, улучшающие память и работу мозга, можно включать и в курсы ароматерапии. Можно использовать экстракты в аромалампах или медальонах, а можно гулять по цветущим садам и паркам: ароматы розы, ландыша, липы, черемухи способны благотворно воздействовать на клетки нейронов. Проблема в том, что в нашем климате период цветения весьма мал, а поддержка мозгу нужна круглый год.

Кроме того, необходимо позаботиться о правильном питании и физической и умственной активности.

Правильное питание

Для полноценной работы мозга необходима полиненасыщенная кислота омега-3. О ней написано ниже, в разделе «Продукты, контролирующие уровень холестерина», поскольку и уровень холестерина она тоже контролирует. А высокий уровень «плохого» холестерина означает, что кровоток в сосудах мозга неполноценный и клетки не получают нужного количества питательных веществ и кислорода. Соответственно, нейроны не могут нормально работать.

Незаменимая аминокислота фенилаланин необходима для получения гормона адреналина, обеспечивающего быстроту реакции. Она не может быть произведена в организме человека и получается с пищей. Она содержится в говядине, курином мясе и мясе индейки, рыбе, соевых бобах, яйцах, твороге, молоке, помидорах.

Еще одна незаменимая аминокислота – триптофан не дает стареть мозговым клеткам, обновляет их структуру. Основные источники триптофана: мясо, рыба, творог, сыр, яйца. В различных частях мясной туши содержится неодинаковое количество триптофана. Например, в соединительной ткани его почти нет, а больше всего содержат вырезка, тонкий и толстый края, мякоть задней ноги. Из продуктов растительного происхождения триптофана больше всего в горохе, фасоли и особенно в сое.

И третья незаменимая аминокислота – лизин улучшает скорость мыслительных процессов. Основной источник лизина – молоко. 500–600 мл молока покрывают потребность в лизине примерно на 40–45 % суточной нормы. Много лизина в мясе, рыбе, бобовых, а также в твороге и сыре, в желтке яиц.

Поможет работе мозга и глицин – это кислота-нейромедиатор, она оказывает тормозящий эффект на мотонейроны, повышает выработку ГАМК, улучшает память, концентрацию и распределение внимания, положительно влияет на сосуды и кровообращение, обладает успокаивающим действием. Много глицина в говядине, печени, сое, кунжуте, арахисе, семенах тыквы и подсолнечника, миндале, гречке, чечевице. Можно ее купить и в аптеке и пропить курсом.

Таурин – сульфокислота, образующаяся в организме из аминокислоты цистеина (цистеин содержится в продуктах питания с высоким уровнем белка). Есть данные, что таурин способствует образованию новых клеток в гиппокампе – области мозга, связанной с памятью. Он способствует также регенерации мозга при закрытых травмах головы. Больше всего таурина в мясе и морепродуктах (то есть в продуктах с высоким содержанием белка).

Есть еще незаменимая аминокислота лизин. Его дефицит сказывается на синтезе белков, что выражается в повышенной утомляемости, усталости, раздражительности. Страдают внимание и память. Источниками лизина являются бобовые, яйца, свинина, птица, сыр, треска и сардины.

Можно выделить и продукты, которые улучшают память и работу мозга. Такие продукты условно можно разделить на вещества быстрого и длительного воздействия. К примеру, шоколад, содержащий магний и глюкозу, способен достаточно сильно стимулировать мозговые клетки. Однако срок его действия ограничен во времени. При регулярном же потреблении орехов можно в значительной степени улучшить именно долговременную память.

Яйца, молочные продукты, фасоль и мясо домашней птицы содержат адреналин и дофамин, способствующие повышению не только физической, но и умственной активности. Помидоры, соя, финики, инжир, бананы и шоколад богаты серотонином – гормоном радости, который отвечает не только за аппетит или сексуальные желания, но и за память и способность к обучению.

Жирные кислоты омега-6 и омега-3 необходимы для развития и работы мозга. У взрослого человека недостаток жиров повышает вероятность депрессии. Еда, которая содержит эти жирные кислоты, улучшает функции мозга: речь, память, внимание, восприятие, а также моз-

говое кровообращение. Однако и насыщенные жиры (животные) необходимы для мозга – риск старческой деменции при их умеренном употреблении снижается больше чем на треть.

Для правильной работы мозга важен не только состав, но и сбалансированность питания. Поступление важных питательных веществ в организм должно происходить не от случая к случаю, а планомерно и регулярно.

Кроме того, при переедании большое количество энергии тратится на переработку пищи. Именно поэтому человек после еды становится вялым и сонливым. Чтобы быть в форме, перед важной встречей или событием лучше слегка перекусить, а плотно поесть уже после.

Следить следует и за своим весом. Баланс глюкозы – главного питательного вещества для клеток мозга – у людей с избыточным весом существенно нарушен. При повышенном содержании углеводов и животных жиров снижается и содержание белка с достаточно длинным названием – нейротропный фактор мозга, – отвечающего за здоровье нейронов.

Необходимые для мозга витамины

К естественным стимуляторам-витаминам, улучшающим память и работу мозга, относятся витамины D, E, C и P, все витамины группы B.

Витамин B₁ (тиамин). Нормализует белковый, жировой, углеводный и минеральный обмен, функцию нервной системы, органов кровообращения и пищеварения, повышает сопротивляемость организма инфекциям. Без его присутствия в мышцах начинает скапливаться молочная кислота, что ведет к сильной усталости, нарушению деятельности сердца. Как следствие, кровообращение ухудшается. Еда, в которой полностью отсутствует этот витамин, может привести к параличам. При нагревании витамин разрушается, предпочтение лучше отдавать свежим овощам и фруктам.

Гиповитаминоз может возникнуть при однообразном питании продуктами переработки зерна тонкого помола; избытке углеводов и белков в пище; хроническом алкоголизме и злоупотреблении пивом; значительном и длительном употреблении сырой рыбы (карп и сельдь); тяжелой физической работе и нервном напряжении; пребывании в условиях высокой температуры или холода; хронических заболеваниях кишечника, сахарном диабете, тиреотоксикозе. Признаками недостатка этого витамина в организме являются: снижение аппетита, тошнота, запоры, позднее присоединяются головные боли, раздражительность, ослабление памяти, периферические полиневриты, тахикардия (частый пульс), одышка, боль в области сердца, мышечная слабость.

Больше всего этого витамина в сухих дрожжах, хлебе, горохе, крупах, грецких орехах, арахисе, печени, сердце, яичном желтке, молоке, отрубях.

Но витамин B₁ плохо усваивается при недостатке магния. Кроме того, его запасы в организме истощаются при активном употреблении сахара, алкоголя и курении. Чайные листья и сырая рыба содержат фермент тиаминазу, которая разлагает тиамин. Также кофеин, содержащийся в кофе и чае, разрушает витамин B₁.

Витамин B₂ (рибофлавин). Участвует в обмене белков, жиров и углеводов, нормализует функцию нервной системы, печени, улучшает кроветворение. При частых стрессах требуется постоянно употреблять продукты с этим витамином. Кроме того, его недостаток провоцирует бедное белками питание; резкое снижение потребления молока и молочных продуктов; физическое и нервное напряжение; длительный прием лекарств (акрихина и его производных); заболевания кишечника, печени и поджелудочной железы. Признаки гиповитаминоза B₂: поражение слизистой оболочки губ со слущиванием эпителия и трещинами на губах, стоматит,

воспаление языка, поражение кожи, похожее на экзему, конъюнктивит, светобоязнь, слезотечение, снижение зрения.

Больше всего витамина В₂ содержится в продуктах животного происхождения: яйцах, мясе, печени, почках, рыбе, молочных продуктах, сыре, а также в листовых зеленых овощах (особенно в капусте брокколи, шпинате) и в дрожжах.

Рибофлавин способствует усвоению железа и его сохранению в организме.

Лучи, особенно ультрафиолетовые, и щелочь разрушают этот витамин. Также ему «противопоказаны» вода (рибофлавин растворяется в жидкостях, которые используются для приготовления пищи), женские гормоны эстрогены и алкоголь.

Витамин В₃ (он же витамин РР, он же никотиновая кислота, он же ниацин). Регулирует обмен углеводов, холестерина, железа, стабилизирует состояние центральной нервной системы, снижает артериальное давление, повышает выделение желудочного сока, улучшает состояние печени. Гиповитаминоз никотиновой кислоты развивается при недостаточном употреблении растительной пищи, белка, когда питание преимущественно состоит из крахмалистых продуктов; также в этом плане опасен хронический алкоголизм; гиповитаминоз может развиваться и при длительном применении определенных противотуберкулезных препаратов. Недостаток витамина вызывает депрессию, апатию, слабость, синдром «жжения» в стопах, нарушения работы кишечника (чередуются запоры и поносы), инфекции дыхательных путей, снижение артериального давления.

Больше всего никотиновой кислоты в крупах, хлебе грубого помола, бобовых, субпродуктах (печень, почки, сердце), мясе, рыбе, дрожжах, сушеных грибах.

Консервирование, замораживание и сушка мало влияют на содержание никотиновой кислоты в продуктах. Тепловая обработка, особенно излишне длительная варка и повторное жарение, ведут к снижению концентрации витамина на 15–20 % и более по сравнению с его содержанием в сырых продуктах.

Витамин В₄ (витамин В_р, холин). В организме из холина синтезируется важнейший передатчик нервного импульса – ацетилхолин. А еще холин улучшает память. Важно и то, что он влияет на углеводный обмен, регулируя уровень инсулина в организме. В принципе, холин вырабатывается в организме, и у здорового человека обычно его недостатка не бывает.

Отсутствие холина в пище приводит к отложению жира в печени, поражению почек и кровотечениям. Он содержится во многих продуктах, и его недостаток в организме проявляется очень редко. Симптомы недостаточности: непереносимость жира (диарея и метеоризм при съедании жира), повышение давления, ухудшение роста, язвы желудка, изменения сердечного ритма, недостаточность печеночной и почечной функций.

Больше всего его в яйцах, печени, соевых бобах, овсянке, цветной и белокочанной капусте, арахисе. Он является составной частью лецитина, то есть присутствует во всех продуктах, где в составе есть лецитин.

Витамин В₅ (пантотеновая кислота). Регулирует обмен веществ, жиров, синтез гемоглобина. Он очень распространен, содержится в мясе, овощах, фруктах, зернах, орехах, семечках, но легко уничтожается при консервировании, замораживании и других способах промышленной обработки продуктов. Поэтому только продукты в естественном виде могут обеспечить человека витамином В₅. Типичные проявления недостатка: поседение, облысение, утолщение кожных покровов, астения, симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта, раздражительность, быстрая утомляемость.

Лучшие натуральные источники витамина В₅: печень, почки, мясо, сердце, яйца, зеленые овощи, пивные дрожжи, семечки, орехи.

Пантотеновая кислота необходима для нормального усвоения и обмена фолиевой кислоты (витамина В₉) и биотина (витамина Н). Также она влияет на обмен аскорбиновой кислоты (витамина С).

Тепло, пищевая обработка, консервирование, кофеин, эстрогены, алкоголь витамину В₅ противопоказаны.

Витамин В₆ (пиридоксин). Нормализует обмен белков и жиров, функцию печени, синтез гемоглобина. Участвует в синтезе серотонина и норадреналина. Его прием полезен в качестве вспомогательного компонента в борьбе с депрессивными расстройствами. К его недостатку в организме могут приводить длительный прием противотуберкулезных препаратов; хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. Признаками этого будут раздражительность, сонливость, нарушение умственной деятельности, периферические невриты, себорейный дерматит, стоматит, конъюнктивит.

Пиридоксин содержится в продуктах животного происхождения: яйцах, печени, почках, сердце, говядине, молоке и молочных продуктах. Также его много в зеленом перце, капусте, моркови, дыне, в меде и орехах, овсяной и гречневой кашах.

Курение снижает содержание витамина В₆ в организме. Также пиридоксин не выдерживает длительное хранение, тепловую обработку (например, он разрушается при тушении и жарке мяса), разрушается от алкоголя, женских гормонов эстрогенов.

Витамин В₇ (витамин Н, биотин). Он входит в состав ферментов, которые регулируют белковый и жировой обмен в организме. Признаками дефицита биотина могут быть выпадение волос, воспаление и бледность кожи, а также слизистых оболочек; депрессия, анемия, нарушение уровня сахара в крови, боли в мышцах, плохой аппетит, тошнота, бессонница. Человек ощущает усталость, раздражительность и подавленность, наступает состояние апатии и сонливости.

Биотин содержится в очень многих продуктах питания. В продуктах животного происхождения его больше в свиной и говяжьей печени и почках, желтках яиц. Есть он также в говядине, телятине, курином мясе и ветчине, коровьем молоке и сыре, сельди, камбале, консервированных сардинах. Из растительных продуктов им богаты помидоры, соевые бобы, неочищенный рис и рисовые отруби, пшеничная мука, арахис, шампиньоны, зеленый горошек, морковь и цветная капуста, яблоки и апельсины, бананы и дыня, картофель, свежий лук, цельные зерна ржи.

Биотин, в числе очень немногих витаминов, синтезируется нашим кишечником, и он для организма полезнее всего и лучше усваивается. Однако для этого кишечник должен быть здоров. А если у человека развился энтероколит, дисбактериоз, если он злоупотребляет курением и употреблением алкоголя, то о выработке биотина в организме говорить не приходится. И нет ничего удивительного в том, что люди, которые питаются, как попало, и употребляют спиртное, раньше стареют – их кожа становится обвисшей и дряблой, а волосы сильно выпадают.

Биотин разрушается при очень высоких температурах (тепловой обработке продуктов). Витамин Н взаимодействует в организме с витамином В₁₂, с фолиевой и пантотеновой кислотой, если она поступает в небольших дозах. Усвоение биотина замедляет алкоголь; его количество в организме уменьшают антибиотики и противосудорожные препараты. Для того чтобы биотин превращался в активную форму, нужен магний, поэтому следует совмещать в рационе продукты, содержащие оба эти вещества.

Витамин В₉ (фолиевая кислота). Улучшает кроветворение, белковый обмен. Ее недостаток развивается при постоянной тепловой обработке продуктов; хроническом алкоголизме; заболеваниях кишечника (хронический энтероколит); нерациональном лечении антибиотиками или сульфаниламидными препаратами. Признаками недостатка будут нарушение работы кишечника, дерматит, нарушение функции печени, сухой ярко-красный язык.

Фолиевой кислоты много в темно-зеленых овощах с листьями (салате, шпинате, петрушке, зеленом луке), репчатом луке, моркови, пивных дрожжах, цветной капусте, дыне, абрикосах, бобах, авокадо, яичном желтке, печени, почках, грибах.

Фолиевая кислота нужна для усвоения витаминов группы В, особенно пантотеновой кислоты (В₅).

Дефицит витамина В₁₂ и В₉ приводит к развитию одного и того же типа анемии. Путем замены одного витамина другим в рационе эту анемию можно скорректировать.

Фолиевая кислота «не любит» воду, солнечный свет, тепло, обработку продуктов (особенно варку), женские гормоны эстрогены.

Витамин В₁₀ (он же Н₁, он же пара-аминобензойная кислота, он же ПАБК). Он участвует в синтезе витамина В₉ и образовании эритроцитов (эритропоэзе).

При достаточном поступлении с пищей фолиевой кислоты одновременно удовлетворяется и потребность в витамине В₁₀. Соответственно, недостаток витамина В₉ неминуемо ведет к дефициту парааминобензойной кислоты. При сбалансированном рационе эта потребность полностью удовлетворяется за счет продуктов питания.

Относительно недавно ученые выяснили, что витамин В₁₀ стимулирует образование в организме интерферона – защитного белка, укрепляющего устойчивость к различным инфекционным заболеваниям, и еще положительно влияет на функцию щитовидной железы.

Поскольку витамин В₁₀ участвует в биосинтезе фолиевой кислоты и в качестве структурного компонента входит в состав ее молекулы, то он участвует во всех процессах обмена, регулируемых фолиевой кислотой. Также этот витамин участвует в поддержании нормального состояния кожного покрова и волос, предупреждает преждевременное увядание кожи, повышает ее тонус.

ПАБК повышает эффективность действия витаминов группы В.

Признаками дефицита витамина В₁₀ являются: кожные заболевания, выпадение, ломкость и раннее поседение волос, повышенная утомляемость, раздражительность, головные боли, нарушение функции органов пищеварения, нервные расстройства, возникновение солнечных ожогов, дистрофия мышечной ткани, анемия, ослабление сексуального влечения.

При полноценном питании в кишечнике человека всегда присутствуют полезные виды бактерий, которые способны самостоятельно синтезировать такое количество витамина В₁₀, которое полностью удовлетворяет потребность организма в этом веществе.

Значительное количество витамина В₁₀ содержат дрожжи, патока, пшеничная мука грубого помола, грибы, рисовые отруби, картофель, морковь, шпинат, петрушка, орехи, мелисса, семена подсолнечника. Из животных продуктов: субпродукты (прежде всего свиная и говяжья печень), яичный желток, рыба, молоко и кисломолочные продукты.

Этот витамин не разрушается при кипячении в кислой и щелочной средах, довольно устойчив к воздействию повышенной температуры.

Совместное действие ПАБК с пиридоксином, фолиевой и пантотеновой кислотами значительно замедляет процесс поседения волос.

Некоторые гормоны (в частности, эстрогены), сульфаниламидные препараты, а также алкогольные напитки заметно снижают активность витамина В₁₀. Вреден для этого витамина рафинированный сахар. Рафинад в незначительном количестве содержит добавку – краситель, который придает красивый оттенок кусочкам сахара. Однако даже совсем крохотные дозы этого красителя ведут к подавлению полезной кишечной микрофлоры.

Витамин В₁₂ (цианокобаламин). Регулирует кроветворение, повышает устойчивость организма к инфекциям, уменьшает отложение жира в печени, применяется для лечения бесплодия.

Гиповитаминоз может возникнуть при полном исключении из пищи продуктов животного происхождения (увлечение вегетарианством); наличии глистов (широкий лентец); хроническом алкоголизме; заболеваниях желудка и кишечника (атрофический гастрит, хронический энтероколит). Это проявляется поносом, снижением аппетита, покалыванием и жжением языка, покраснением его кончика, снижением кислотности желудочного сока, нарушениями походки и чувствительности кожи и мышц конечностей. Недостаток витамина В₁₂ способствует нарушению образования оболочек нерва, что постепенно может привести к снижению зрения, памяти, головокружениям, хронической усталости, раздражительности. Также он участвует в регуляции суточной активности человека.

Источники цианокоболамина – только продукты животного происхождения, причем наибольшее количество витамина содержится в субпродуктах (печени, почках и сердце). Довольно много витамина В₁₂ в сыре, морских продуктах (крабах, лососевых рыбах, сардинах), несколько меньше – в мясе и птице.

Чтобы витамин В₁₂ хорошо усваивался в желудке, он должен взаимодействовать с кальцием. Также нормально работающая щитовидная железа способствует усвоению цианокоболамина.

Отрицательно влияют на его усвоение кислоты и щелочи, вода, солнечный свет, алкоголь, повышенный уровень эстрогенов, некоторые виды снотворных препаратов.

Витамин В₁₃ (оротовая кислота) нормализует обмен белков, снижает содержание холестерина в крови, улучшает сократительную способность миокарда. В медицинской практике применяется в виде калиевой соли оротовой кислоты по 2 г в сутки.

Витамин В₁₅ (пангамовая кислота) уменьшает отложение жира в печени, нормализует проницаемость капилляров, кровообращение в сосудах сердца. Ее достаточно много в семенах растений (тыква, кунжут, подсолнечник), пивных дрожжах, цельном коричневом рисе, цельном зерне, дыне и арбузе, орехах, печени.

Витамин С. Регулирует обмен белков, жиров, углеводов, проницаемость стенок капилляров, повышает сопротивляемость организма инфекциям, улучшает функцию почек и печени.

Гиповитаминоз начинается, когда в питании мало свежих овощей, фруктов и ягод; когда при неправильном хранении или неправильной кулинарной обработке витамин вымывается из овощей и фруктов; при преимущественно мучном питании, недостаточном содержании белков в пище, большой физической и нервной нагрузке. Признаки гиповитаминоза С: слабость, раздражительность, сухость и шелушение кожи, отеки, их кровоточивость, носовые кровотечения, точечные кровоизлияния на сгибах шеи, конечностей, боли в нижних конечностях.

Больше всего витамина С содержат свежие фрукты, овощи, зелень. Шиповник, облепиха, черная смородина, красный перец – настоящие кладовые этого витамина. Полезны будут свежая и квашеная капуста, все цитрусовые, зеленый лук, петрушка, морковь. Продукты животного происхождения практически его не содержат.

Содержание витамина снижается при хранении, поскольку в овощах и фруктах есть фермент аскорбиназа, разрушающий аскорбиновую кислоту. Меньше всего аскорбиназы в черной смородине и цитрусовых, поэтому в них дольше сохраняется витамин С.

Большие дозы витамина С (более 1 г в сутки) могут снизить способность организма усваивать витамин В₁₂ из пищи.

При попадании болезнетворных бактерий в организм количество витамина С уменьшается.

В ходе обезвреживания ядовитых веществ витамин распадается.

Около 25 мг аскорбиновой кислоты теряется при выкуривании 1 сигареты.

Витамин С разрушается в воде, при обработке пищевых продуктов, от тепла, света, воздействия кислорода. В кислой среде аскорбиновая кислота устойчива и выдерживает нагревание до +100 °С. Поэтому она хорошо сохраняется в кислой капусте, яблоках и т. д.

Витамин D (кальциферол) – это группа жирорастворимых витаминов (эргокальциферол – витамин D₂, холекальциферол – витамин D₃ и еще несколько разновидностей витамина D). Витамин D нужен для нормального усвоения кальция и фосфатов, что совершенно необходимо детям для нормального роста скелета, а взрослым – для нормального состава костей. Также он необходим для нормальной работы паращитовидных желез, кишечника, почек иммунной систем.

Гиповитаминоз витамина D возникает при длительном отсутствии солнца; длительном употреблении продуктов с преобладанием углеводов. У детей при недостатке витамина D начинается рахит, у взрослых – остеопороз (истончение костной ткани).

В наибольшем количестве витамин D содержится в печени трески и палтуса, сельди, скумбрии, тунце, макрели (сардинах). Также им богаты сметана, сливочное масло, желтки яиц. Однако самым богатым его «источником» считается солнце, ультрафиолет.

Витамин E (токоферол). Нормализует обмен белков и углеводов, функцию половых желез, улучшает работу сердечной мышцы.

Этот витамин помогает разрушать или нейтрализовывать свободные радикалы – нестабильные молекулы, способные повреждать клетки. Он также помогает организму использовать селен и витамин K. С помощью своих защитных свойств он продлевает молодость и благоприятно воздействует на сердечно-сосудистую систему. Он незаменим при заболеваниях почек, кожи, кровообращения. Также он уменьшает пигментные пятна, омолаживает кожу, способствует заживлению ран и ожогов.

Недостаток его проявляется ощущением мышечной слабости.

Следует, однако, помнить, что его избыток вреден для людей, которые страдают ревматической болезнью сердца и имеют повышенное артериальное давление.

Еще одно условие, при котором витамин E максимально проявляет свои полезные свойства – это регулярность приема. Он действует не сразу, и его целебное воздействие на организм проявляется постепенно.

Наибольшее количество витамина E содержится в свежих и необработанных овощах и зерновых. Продукты, прошедшие очищение, термическую обработку паром или холодом, теряют большую его часть. Витамин E содержится в картофеле, огурцах, редисе и моркови, но в очень небольших количествах, которые не способны удовлетворить суточную потребность в этом витамине. Намного больше витамина E содержится в капусте брокколи и в шпинате.

Зерновые содержат гораздо больше этого витамина, но теряют его при термической обработке. Поэтому полезными можно назвать только отруби и неочищенное зерно, например, пророщенную пшеницу.

Кроме того, витамин E встречается и в маслах растительного происхождения. Но жирные кислоты увеличивают потребность организма в витамине E, поэтому чем больше растительного масла человек употребляет, тем больший дефицит витамина E создается. Наиболее полезными считаются масла кукурузы и сои, в них наибольшее количество витамина сохраняется даже после обработки.

Передозировка витамина E, неправильный расчет дозы и нарушение рекомендаций врача по его приему могут привести к обострению хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, например, энтерита. Известно, что регулярные передозировки витамина E приводят к повышенному риску развития рака легких, повышению холестерина и развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Рутин (витамин Р) содержится во многих продуктах растительного происхождения. Витамин Р совместно с витамином С нормализует проницаемость капилляров. Содержится в цитрусовых, сладком перце, плодах шиповника. Суточная потребность в витамине Р 25 мг.

Необходимые минеральные элементы

Калий находится преимущественно внутри клеток, регулирует функции сердечной мышцы, надпочечников, усиливает выведение жидкости и натрия из организма. Калий необходим для работы мозга, избавления от шлаков, лечения аллергии. Суточная потребность в калии составляет 2–3 г. При гипертонии, заболеваниях сердца, отеках сердечного происхождения рекомендуется увеличить содержание калия в суточном рационе. Основными проявлениями недостатка калия являются замедление роста организма и нарушение половых функций. Недостаток калия вызывает также мышечные судороги, перебои в работе сердца. Много калия в бананах, черносливе, изюме, картофеле, урюке, зеленых листовых овощах, семечках подсолнуха; несколько меньше – в мясе, рыбе, молоке, овощах, фруктах.

Избыток калия может привести к дефициту кальция.

Кальций входит в состав костей и зубов. В них находится 99 % всего кальция в организме, и только 1 % содержится в остальных тканях и в крови. Он регулирует проницаемость клеточных мембран и свертываемость крови, равновесие процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Суточная потребность в кальции составляет 0,8–1 г. Потребность организма в кальции увеличивается при беременности и кормлении грудью, переломах костей.

При избытке кальция в организме развивается хронический артрит, хронический гломерулонефрит, нарушается строение костной ткани, развивается мышечная слабость, затрудняется координация движений, появляются хромота, тошнота, рвота, боли в брюшной полости, частые мочеиспускания, нарушения сердечного ритма.

При недостатке кальция наблюдаются: тахикардия, аритмия, *побеление* пальцев рук и ног, боли в мышцах, рвота, запоры, почечная и печеночная колика, повышенная раздражительность, нарушения ориентации в пространстве галлюцинации, спутанность сознания. Волосы делаются грубыми и выпадают; ногти становятся ломкими; кожа утолщается и грубеет; на эмали зубов появляются ямки, желобки; хрусталик глаза теряет прозрачность.

Кальций в пище, как растительной, так и животной, находится в виде нерастворимых солей. Они всасываются не в желудке, а в верхней части тонкого кишечника, главным образом в 12-перстной кишке. Здесь на всасывание оказывают большое влияние желчные кислоты. Поэтому при заболеваниях печени или кишечника всасывание кальция может быть затруднено. Вроде бы человек ест кальций-содержащие продукты или даже препараты, а все равно кальция ему не хватает.

Наибольшее количество кальция содержится в молоке, сыре, твороге, овощах и фруктах. В кишечнике лучше всасывается кальций молочных продуктов.

Избыток кальция может приводить к дефициту цинка и фосфора, в то же время препятствует накоплению свинца в костной ткани.

Магний участвует в обмене белков, жиров, углеводов, входит в состав многих ферментов, расширяет кровеносные сосуды, снижает артериальное давление, повышает количество выделяемой мочи, улучшает желчевыделение, обладает слабительным и успокаивающим действием.

Когда организму не хватает магния, нейроны легко возбуждаются, но не проходят стадию расслабления. У человека может появиться раздражительность, бессонница, эмоциональная неустойчивость. Такое же воздействие происходит на кровообращение: сосуды головного мозга избавляются от спазма, снимаются головные боли. Магний предотвращает развитие депрессии, ухудшения памяти и нарушения работы вестибулярного аппарата.

Главное «депо» магния находится в костях и мышцах. Суточная потребность в этом элементе составляет 0,3–0,5 г. Повысить содержание магния в пищевом рационе рекомендуется при гипертонической болезни, атеросклерозе, заболеваниях печени и желчевыводящих путей. Особенно богата магнием растительная пища: необработанные зерновые, фиги, миндаль, орехи, темно-зеленые овощи, бананы, гречневая и овсяная крупы.

Следует знать, что избыток магния способствует выведению кальция из организма, приводит к развитию изменений в костях и др. При снижении концентрации магния в крови наблюдаются симптомы возбуждения нервной системы вплоть до судорог.

Уменьшение магния в организме приводит к увеличению содержания кальция.

Избыток магния может приводить к дефициту кальция и фосфора.

Цинк усиливает действие различных гормонов, улучшает образование гемоглобина и процесс образования эритроцитов, заживление ран, повышает устойчивость организма к инфекциям. Он необходим для нормального роста. Цинк оказывает влияние на активность половых и гонадотропных гормонов гипофиза. Также он увеличивает активность ферментов.

Цинк усиливает интеллектуальные способности и память, борется с депрессией, стрессом, играет важную роль в контроле над эпилептическими приступами.

Потребность организма в цинке составляет 10–15 мг в сутки для взрослых и 4–6 мг для детей. Источниками цинка являются мясо, продукты моря, яйца, дрожжи, пшеничные, рисовые и ржаные отруби, зерна злаков и бобовых, какао. Наибольшее количество цинка содержат грибы: в них содержится 130–202,3 мг на 1 кг сухого вещества. В луке – 100 мг, в картофеле – 11 мг.

Избыток цинка задерживает рост и нарушает минерализацию костей.

При дефиците цинка наблюдается задержка роста, перевозбуждение нервной системы и быстрое утомление. Поражение кожи происходит с утолщением эпидермиса, отеком кожи, слизистых оболочек рта и пищевода, ослаблением и выпадением волос. Недостаточность цинка также приводит к бесплодию.

Дефицит цинка может приводить к усиленному накоплению железа, меди, кадмия, свинца. Избыток приводит к дефициту железа, меди, кадмия.

Марганец находится во всех органах и тканях. Он предотвращает отложение жира в печени, улучшает образование гемоглобина, повышает защитные силы организма, улучшает обмен белков и некоторых витаминов (В₁, В₆, С, Е), важен для репродуктивной функции. Марганец помогает устранить половое бессилие, улучшить мышечные рефлексы, предотвратить остеопороз, улучшить память и уменьшить нервную раздражительность, предотвращает утомляемость.

Для детей необходимо в сутки 0,2–0,3 мг марганца на 1 кг веса тела, для взрослых – 0,1 мг на 1 кг веса. Марганцем богаты рожь, овес, бобовые, свекла, тыква, малина, черная смородина, чай, орехи, зеленые овощи с листьями, горох, свекла.

При недостатке марганца нарушаются процессы окостенения во всем скелете, трубчатые кости утолщаются и укорачиваются, суставы деформируются. Нарушается репродуктивная функция яичников и яичек.

Избыток марганца усиливает дефицит магния и меди.

Хром участвует в обмене углеводов, нормализует обмен холестерина. Он является постоянной составной частью всех органов и тканей человека. Наибольшее количество обнаружено в костях, волосах и ногтях – из этого следует, что недостаток хрома сказывается в первую очередь на состоянии этих органов. Хром оказывает действие на процессы кроветворения; на работу инсулина (ускоряет); на углеводный обмен и энергетические процессы. Суточная потребность – 2,0–2,5 мг. Источниками хрома являются продукты моря, мясо, орехи, отруби, яйца, телячья печень, пророщенная пшеница, пивные дрожжи, кукурузное масло.

При хроническом избытке хрома в питании наблюдаются головные боли, исхудание, воспалительные изменения слизистой желудка и кишечника. Хромовые соединения вызывают различные кожные заболевания, дерматиты и экземы, протекающие остро и хронически.

Железо входит в состав гемоглобина, ферментов, участвующих в окислительно-восстановительных процессах в тканях. Железо необходимо для правильного развития клеток головного мозга и имеет необходимые компоненты для синтеза нейротрансмиттеров. Дефицит железа у беременных женщин может привести к необратимым изменениям в когнитивной работе мозга и в поведении будущего ребенка. Дефицит железа во время беременности или на момент рождения может сказаться на памяти и обучении ребенка.

Общее содержание железа в организме человека составляет около 4,25 г. Из этого количества 57 % находится в гемоглобине крови, 23 % – в тканях и тканевых ферментах, а остальные 20 % запасены в печени, селезенке, костном мозге и представляют собой «физиологический резерв». Железо находится в продуктах животного (мясо, рыба, яичный желток, печень, легкие) и растительного происхождения (бобовые, яблоки, сливы, персики). Лучше всасывается железо из продуктов животного происхождения (около 20 %). Этот процесс происходит в желудке в присутствии свободной соляной кислоты. Хуже усваивается железо из продуктов растительного происхождения (до 5 %), так как основной процесс переваривания последних происходит в кишечнике. Суточная потребность организма в железе составляет 15–20 мг, беременным нужно 30 мг в сутки. При снижении кислотности желудочного сока и преобладании растительной пищи в питании может развиваться железодефицитная анемия.

В больших количествах железо содержится в свиной печени, говяжьих почках, сердце и печени, непросеянной муке, сырых моллюсках, сушеных персиках, яичных желтках, устрицах, орехах, бобах, спарже, овсяном толокне.

Избыток железа в организме может привести к дефициту меди, цинка, хрома и кальция, а также к избытку кобальта.

Йод в организме находится преимущественно в щитовидной железе и участвует в образовании гормонов железы. Йод в присутствии селена благотворно влияет на центральную нервную систему, препятствует апатии и заторможенности. Общее количество йода в организме около 25 мг, из них 15 мг – в щитовидной железе. Значительное количество йода содержится в печени, почках, коже, волосах, ногтях, яичниках и предстательной железе. Щитовидная железа является своего рода центральной регулирующей лабораторией, в которой образуются и накапливаются соединения йода. Нормальная потребность в йоде составляет около 100–150 (для взрослых) и 175–200 (для беременных и кормящих) мг в сутки.

Наибольшее количество йода содержится в морской капусте, кальмарах и других продуктах моря. При недостаточном содержании йода в пище, особенно в тех местностях, где его мало в почве, развивается эндемический зоб. Для профилактики этого заболевания рекомендуется употреблять в пищу йодированную соль.

Избыток йода в организме может наблюдаться при гипертиреозе, может развиваться и базедова болезнь с зобом. Симптомы гипертиреоза: раздражительность, мышечная слабость, потливость, исхудание, склонность к диарее. Основной обмен повышается, наблюдается постоянная повышенная температура, раннее посещение, депигментация кожи на ограниченных участках (витилиго), атрофия мышц. При недостаточном поступлении йода у взрослых развивается зоб (увеличение щитовидной железы). У детей недостаток йода сопровождается резкими изменениями всей структуры тела. Ребенок перестает расти, умственное развитие задерживается (кретинизм).

Фосфор активно участвует в процессе роста и функционирования зубов и костей, незаменим для мышечной и умственной активности, способствует нормальному обмену веществ, росту клеток, нормализует работу мышц, сердца и почек. Также он необходим для синтеза ферментов и работы центральной нервной системы.

Недостаток фосфора проявляется общим недомоганием, слабостью; всплесками умственной активности, после которых приходит нервное истощение и опустошение; снижением внимания, аппетита; болями в костях, мышцах; нарушениями обмена веществ, работы печени; постоянными простудными/инфекционными заболеваниями.

Длительный дефицит фосфора приводит к рахиту, остеопорозу, артрозу.

Если же фосфора в еде слишком много, то начинает плохо усваиваться кальций; образуются камни в почках; начинаются проблемы с печенью, сосудами и кишечником; развивается анемия.

Основными признаками избытка фосфора являются онемение мышц и жжение в ладонях.

Суточная доза потребления фосфора для взрослых составляет от 1500 до 1800 мг в сутки; беременным и кормящим надо 3000–3800 мг; для детей суточная доза 1200–2500 мг.

Фосфор есть в тыквенных семечках, капусте, морепродуктах, молоке и молочных продуктах, мясе, бобовых, орехах (кешью и грецкие), овощах и фруктах (капуста, огурцы, яблоки, груши), крупах, сухофруктах, отрубях, дрожжах, желтке яйца, чесноке.

Селен. Роль его в организме еще мало изучена, но считается, что он замедляет старение. Кроме того, селен помогает поддерживать юношескую эластичность в тканях. Он защищает клетки от продуктов распада, устраняет усталость и снижает вероятность возникновения опухолей.

Суточные нормы составляют: 50 мкг – для женщин, 70 мкг – для мужчин, 65 мкг – для беременных и 75 мкг – для кормящих грудью. Селен хорошо сочетается с витамином Е. Содержится в морепродуктах, почках, печени, пшеничных зародышах, отрубях, луке, помидорах, капусте брокколи.

В гипердозы селена вызывают увеличение печени и боли в правом подреберье и боли в конечностях, судороги, чувство онемения. При дефиците селена в организме усиленно накапливаются мышьяк и кадмий, которые, в свою очередь, усугубляют дефицит селена. В свою очередь, селен защищает организм от тяжелых металлов, а избыток может привести к дефициту кальция.

Физические и умственные упражнения

Для полноценной работы мозга нужны не только мыслительные, но и физические упражнения. Волшебной силе спорта, помогающей достичь ясности ума, есть вполне научное объяснение. Согласно последним данным, при каждом сердечном сокращении 20–25 % крови идет в мозг. Вместе с кровью в мозг поступают не только питательные вещества, но и кислород.

Значительное воздействие на гиппокамп (отдел мозга, отвечающий за переход краткосрочной памяти в долговременную) оказывают аэробные дыхательные упражнения. Причем упражнения помогут в любом, даже в пожилом возрасте. Правильному дыханию и различным дыхательным упражнениям посвящена отдельная глава. Описаны ниже и комплексы физических упражнений.

Необходима регулярная тренировка памяти. Считается, что большинство людей помнит лишь 5 % усвоенной за жизнь информации. Еще 35 % из них способны вспомнить ее часть с помощью наводящих вопросов. Однако память можно тренировать. Подобных методов существует множество. Это может быть регулярное чтение; заучивание стихов или песен; какое-либо хобби; разгадывание кроссвордов или ребусов; игра в шахматы или другие интеллектуальные или логические игры и пр.

Помочь своему мозгу лучше концентрироваться можно и с помощью специальных упражнений. Вот некоторые из них:

- находясь в транспорте или на улице, посмотреть несколько секунд на человека, затем отвернуться и восстановить в памяти его облик (цвет волос, глаз, одежды и пр.); то же можно делать с любыми предметами или пейзажами;
- покупая продукты, в уме считать общую стоимость; сравнивать и запоминать цены в различных магазинах;
- стимулируют мозг и любые новые занятия, как рукоделие (любого типа), так и увлечения.

Есть много методик, помогающих улучшить работу памяти и внимание мозга, однако человек запоминает только интересную для него информацию. Поэтому выбирать следует не то, что «надо», и даже не то, что «полезно», а то, что «полезно и интересно». Иначе любое занятие быстро надоест и толку от него не будет.

Большинство людей не умеют полностью сосредотачиваться и отключаться от посторонних мыслей или внешних раздражителей. Научиться концентрировать внимание можно с помощью медитации и выполнения простейших асан йоги. Не обязательно пытаться сделать какие-то сложные упражнения. Смысл занятий в том, чтобы концентрировать внимание и при этом выполнять физические упражнения, что улучшит кровообращение и усилит приток крови с питательными веществами к мозгу. Исследователи обнаружили, что у людей, практикующих медитацию, повышается количество нейронных связей.

Все упражнения следует проводить в полной тишине. Мышцы тела должны быть полностью расслаблены. Вначале внимание концентрируется на собственном теле и отдельных его участках. Постепенно оно переключается на окружающие звуки и запахи. Присутствие каких-либо посторонних мыслей во время занятий нежелательно.

В принципе, не обязательно выполнять именно асаны йоги, можно придумать свой комплекс упражнений, главное выполнять их плавно, сосредоточенно и освободив свой ум от посторонних мыслей.

Как быстро улучшить работу мозга

Это может пригодиться, когда человек выполняет какую-либо умственную работу: пишет сочинение, курсовую или готовится к экзамену, решает важную задачу на работе – мозг достаточно быстро устает от высокой нагрузки, а дело делать надо. Через какое-то время человек понимает, что у него ухудшилось восприятие, запоминание и обработка информации. Восстановить работоспособность поможет ряд простых приемов.

Поскольку для обмена веществ в первую очередь требуется кислород, а люди обычно работают в помещении, то нужно насытить организм свежим воздухом и кислородом. Для этого следует проветрить помещение и сделать несколько легких физических упражнений.

Встать прямо, расслабить мышцы рук и ног, покрутить головой.

Сделать глубокий медленный вдох через нос. При этом наполнить воздухом сначала живот, затем грудь. На пару секунд задержать дыхание на верхней точке вдоха. Медленно выдыхать через слегка сжатые губы. Сначала выдохнуть весь воздух из живота, затем из груди.

Повторить цикл 10–20 раз. При этом желательно, чтобы каждый последующий вдох-выдох был длиннее предыдущего по времени.

Мозг утомляется от однообразия обстановки. Поэтому психологи рекомендуют каждый час делать небольшое (на 5–10 минут) «переключение», меняя род деятельности. Это может быть несложная зарядка, разминка для рук и позвоночника, а может вышивание или вязание, а может – просмотр соцсетей. Только не надо зависать в них на час! Дома можно включить приятную музыку и потанцевать, а на работе (если это возможно!) выйти из кабинета, прогуляться по этажам или даже выйти на улицу.

Никотин – самый разрушительный яд для сосудов головного мозга. Поэтому курение при совершении умственной работы – вредно!!! То же самое относится и к алкоголю.

А вот зеленый чай пить во время умственной работы – полезно. Он снимает стресс и насыщает организм микроэлементами. Чашка зеленого чая снимает усталость и стимулирует мозг к дальнейшей работе.

Улучшить память и работу мозга поможет обычный смех. Он не просто продлевает жизнь, он снимает напряжение и заставляет работать различные зоны мозга. В результате человек расслабляется, кровообращение улучшается, очаг возбуждения в коре головного мозга успокаивается.

Также хорошо влияет на кратковременную память общение с коллегами и друзьями.

Долгосрочное улучшение работы мозга

Сначала можно попробовать немедикаментозные методы. Однако дорогие витамины, улучшающие память, могут содержаться в самых простых продуктах питания.

Полезные вещества и витамины для головного мозга содержатся в следующих продуктах: грецкий орех, красная рыба, скумбрия, семечки, бобовые, тыква, шпинат, брокколи. Помимо всего прочего, в них обнаружено высокое содержание полиненасыщенной кислоты омега-3, которая необходима для передачи импульсов к коре головного мозга, а также способствует улучшению кровоснабжения мозга.

Цветная капуста, шпинат и брокколи содержат значительное количество холина, который способствует восстановлению нейронов и особенно полезен людям пожилого возраста.

В красном винограде, чернике и арахисе есть вещество ресвератрол, улучшающее кровоснабжение мозга. В 2008 году исследователи из Корнеллского университета сообщили, что использование диеты с ресвератролом значительно снижает образование в мозгу животных (участников эксперимента) бляшек, характерных для болезни Альцгеймера и других нейродегенеративных заболеваний.

Следует иметь в виду, что фастфуд, пища с высоким содержанием сахара и других рафинированных углеводов засоряют сосуды мозга и замедляют его работу, значительно ухудшая память.

Правильное питание подразумевает и правильное потребление воды. О том, как надо пить воду, будет написано ниже.

Выше уже было написано о вреде хронического недосыпания. Во время сна происходит множество процессов, направленных на перезарядку мозговой деятельности, сортировку и переработку дневной информации, улучшение памяти и повышение творческого потенциала.

Очень важно не только количество, но и качество отдыха. Для полноценного восстановления мозг должен достигать глубокой стадии сна. Улучшить память и работу мозга поможет соблюдение основных правил.

Место для сна должно быть удобным и комфортным. Подушка не слишком высокой, чтобы не пережимались сосуды шеи, снабжающие голову кровью.

Спать лучше с открытой форточкой или хорошо проветрить помещение перед сном.

Спать лучше в темноте и с выключенными источниками электромагнитного излучения (телевизор, компьютер и т. п.). Про темноту написано не просто так. Есть такой гормон мелатонин, который отвечает за нормализацию сна, продление жизни, защиту от излучения, снижение риска онкологических заболеваний. Гормон положительно влияет на состояние нервной системы: способен поднять настроение и повысить жизненный тонус, снять проявления стресса и излишнюю возбудимость. Образование гормона зависит от уровня освещения помещения во время сна. Ночью происходит выработка 70 % всего количества. Процесс запускается примерно в 8 часов вечера, его пик приходится на 3 часа ночи. Если включить свет, то синтез прекращается.

Если есть сложности с засыпанием, то лучше за полчаса до сна выключить телевизор и компьютер, сделать какие-нибудь расслабляющие упражнения, летом можно погулять. Главное – успокоить активность мозга, чтобы он плавно перешел в сон в расслабленном состоянии. Хотя многие люди очень хорошо засыпают под бормочущий телевизор. Минус здесь в том, что он будет работать всю ночь на круглосуточных каналах, а электромагнитное излучение во время сна не件зно.

Длительность сна индивидуальна. Для тех, кто постоянно не высыпается, рекомендуется не менее 8 часов сна. В выходные можно поспать на 1–2 часа больше. Но если спать слишком долго, это тоже нарушает деятельность организма.

Улучшат работу мозга регулярные занятия физкультурой или спортом, только не спортом высших достижений, а «для здоровья». Укрепление сосудистой системы очень положительно сказывается на улучшении памяти. Кроме того, во время занятий спортом выделяется гормон удовольствия серотонин и вещества, стимулирующие развитие новых нейронов.

Помимо влияния на память физические упражнения также помогают предотвратить стресс, уменьшить вероятность появления тревоги и депрессии, стимулировать хорошее самочувствие. Это важно, так как известно, что гормон стресса кортизол повреждает ткани мозга. Длительный и чрезмерный стресс из-за высоких уровней кортизола негативно сказывается на функциях мозга. Подтверждено, что физические упражнения и медитация уменьшают стрессовую реакцию и снижают уровень кортизола. Медитация по силе своего воздействия на работу головного мозга равна полноценному сну.

Самый простой вариант медитации: найти тихое приятное место, желательно на природе. Сесть в удобную позу, закрыть глаза, расслабиться. Спокойно дышать через нос. Сконцентрировавшись на вдохе и выдохе, ощутить, как воздух движется по носовой полости, носоглотке, заполняет легкие. Постепенно перенести внимание на тело, стараясь ощутить все его участки одновременно, как единое целое. Затем можно сконцентрироваться сначала на звуках, доносящихся извне, потом на запахах. Суть в том, чтобы в момент медитации не думать ни о чем, кроме предмета концентрации.

Развитию памяти помогут игры. Все упражнения для тренировки памяти основаны на запоминании чего-нибудь нового. Поэтому можно использовать игры, можно решать логические задачи или учить иностранный язык, учиться играть на музыкальном инструменте или даже готовить новые, совсем не знакомые блюда.

Также полезны хобби и рукоделие, шахматы или разгадывание кроссвордов. В общем, любые занятия, заставляющие «серые клеточки» шевелиться. Но самому человеку должно быть интересно этим заниматься, должен быть азарт.

Очень помогает использовать несколько органов чувств для запоминания. Информация, которая идет по нескольким каналам одновременно, не только позитивно дублируется, но и лучше запоминается из-за более системного воздействия на память. А также легче припоминается в связи с наличием большего количества «якорей», которые вызывают в памяти именно эту информацию.

Психологи рекомендуют следующие приемы для улучшения памяти в любом возрасте:

- писать левой рукой несколько строчек в день, если человек правша;
- попробовать ходить по дому с закрытыми глазами, выполнять простые действия, ориентируясь на другие органы чувств;
- посмотреть на незнакомый рисунок в течение нескольких секунд, потом отвернуться и записать или перечислить детали, изображенные на нем;
- взять карандаши в обе руки. Одновременно рисовать ими разные фигуры: например, левая рука рисует круг, а правая – квадрат.
- при необходимости запомнить имя и фамилию можно связать их с каким-либо образом или ранее знакомыми людьми;

– длинные номера разбивать на группы из трех-четырех цифр. Цифры можно писать в памяти огненными чернилами или соотносить с любым предметом, построив зрительный образ;

– запоминая новую информацию, лучше ее соотносить с уже знакомыми знаниями. Также хорошо запоминается то, что удивляет или вызывает сильные эмоции: отвращение или восхищение;

– для закрепления изученного материала надо обязательно повторить его на следующий день, чтобы произошла «запись» в долговременную память.

Стресс и депрессия

Выше уже не раз упоминалось, что стресс ухудшает работу мозга. Он влияет не только на память, но и на работу внутренних органов, так что иногда человек годами лечится от различных болезней и никакие лекарства ему не помогают. А все дело в том, что эти заболевания на самом деле – последствия стресса, а то и результат наступившей вслед за стрессом депрессии. Так что же это за состояние такое – стресс, откуда он берется и как от него избавиться, пока он не поглотил человека? И как узнать, если уже началась депрессия?

Стресс

Это бич нашего времени. Но что значит это слово и это состояние? С латыни «стресс» дословно переводится как «напряжение».

Для чего же нужен стресс? Для спасения жизни.

Все знают случаи, когда люди поднимали огромные тяжести, в течение долей секунды ликвидировали аварии, грозящие смертью, взбирались на гору или перепрыгивали пропасть – все для того, чтобы спасти себя и своих близких. Да, в общем-то, каждый человек может рассказать удивительную историю из своей жизни, как он избежал неминуемой, казалось бы, травмы или опасности. Все эти «чудеса» сотворил стресс. Под действием сильного раздражителя в кровь поступил адреналин. Сердце стало биться быстрее, поднялось давление, мозг стал лучше снабжаться кислородом, повысилась быстрота и четкость мышления, мышцы напряглись в ожидании команды – и, как результат – мгновенная реакция.

Однако что будет, если организм постоянно находится «в боевой готовности»? Ничего хорошего. Если все время сжимать пружину – она лопнет. Значит, надо знать, как возникает стресс и как его ликвидировать.

Всемирная Организация Здравоохранения называет профессиональный стресс «болезнью двадцать первого века», потому что этот вид стресса встречается в любой профессии мира и принял размеры глобальной эпидемии. Такой ужасающий рост профессионального стресса спровоцирован разными факторами, не последним из которых является технический прогресс. Сильным стрессовым агентом для современного человека является развитие систем коммуникации: городские и сотовые телефоны, факсы, автоответчики, электронная почта, скайп.

Вообще существуют несколько видов стресса, в зависимости от причины его возникновения:

- внутриличностный (нереализованные притязания, потребности, бесцельность существования);
 - межличностный (трудность общения с окружающими, наличие конфликтов или угрозы их возникновения);
 - личностный (несоответствие социальной роли);
 - эмоциональный (связан с эмоциональным откликом на различные ситуации);
 - профессиональный (стресс бизнесменов, менеджеров, «белых воротничков»);
 - экологический (связан с воздействием неблагоприятных факторов внешней среды).
- Существуют и другие классификации, это только одна из возможных.

Факторы, вызывающие стресс

Существуют общепринятые представления о том, что стресс вызывают только негативные эмоции и ситуации.

Отнюдь нет. Стресс можно получить после длительного или яркого праздника, после выигрыша в лотерею... Хотя, конечно, чаще стресс возникает под действием факторов со знаком «минус». Однако нервное и физическое напряжение вызывают любые чрезмерные, необычные раздражители, и для организма нет разницы, положительные это эмоции или отрицательные. Главное, что они сильные, избыточные, не дают человеку передышки. В медицине о стрессе говорят в тех случаях, когда события, происходящие в жизни человека, подавляют его способность справляться с ситуацией.

Сильное потрясение вызывает выброс адреналина в кровь. А потом еще порция, и еще, и еще... А дальше истощение. Вначале снижение внимания, памяти – обычно это рассеянность. Раздражительность из-за неудовлетворенности собой и окружающими. Нарушения сна, затруднение засыпания, ночные кошмары. Потом апатия. Нежелание что-либо делать. Депрессия.

При стрессе человек становится беспокойным, раздражительным, усталым, постоянно находится в напряжении. Ему все время хочется спать, или он не способен спать вообще. У него появляется ненасытный аппетит, и он набирает вес, или пища совсем не привлекает, и он худеет. У него могут развиваться даже соматические симптомы, например головная боль, боли в суставах и мышцах, ухудшение зрения, высыпания на коже, гастрит, язва или другие расстройства пищеварительной системы. Стресс подстегивает организм, но невозможно всегда находиться в возбуждении. Вслед за возбуждением следует торможение всех функций, апатия – и начинается депрессия.

Каким бы ни был стресс, хорошим или плохим, эмоциональным или физическим (или тем и другим одновременно), воздействие его на организм имеет общие черты. Особенно от стресса страдает иммунная система. В стрессовом состоянии люди чаще оказываются жертвами инфекции, поскольку количество иммунных клеток заметно падает в период физического или психического стресса.

В ответ на стресс у здорового человека всегда возникает состояние тревоги и смятения. Это состояние является автоматической подготовкой к активному действию: атакующему или защитному. Эта подготовка осуществляется в организме всегда, даже тогда, когда никакого физического действия не потребуются. Подобное происходит и тогда, когда реальной опасности нет. Однако длительное волнение, даже положительное, приводит к одному результату – истощению.

Истощение может стать причиной пассивности – состояния беспомощности, безнадежности, депрессии, апатии. Апатия является последней попыткой организма спастись от обострений, так называемых психосоматических заболеваний или состояний, связанных со снижением иммунитета. Если же человек игнорирует и этот сигнал, продолжая загонять себя в угол, – приходит черед болезней.

Однако наиболее неблагоприятной является хроническая стрессовая ситуация. Именно тогда возникает истощение и угроза развития болезней.

Как распознать, что стресс переходит в хроническую форму? По наличию определенных симптомов.

Нарушения в психоэмоциональной сфере: это либо реакции раздражения – агрессивность, раздражительность, злость; либо реакции истощения – апатия, депрессия, пассивность.

Нервно-психические расстройства: панические атаки – внезапный беспричинный интенсивный страх. Часто сопровождается страхом сойти с ума, страхом смерти, тахикардией, затруднением дыхания и головокружением. Или социальная фобия – выраженный страх оказаться в центре внимания или страх повести себя так, что это вызовет смущение или унижение. Другие фобии: страх животных, птиц, насекомых, темноты, замкнутых пространств, стоматологов, высоты, грома, полета и др.

Бывает и генерализованное тревожное расстройство: постоянные выраженные чувства напряженности, беспокойства и предстоящих неприятностей в повседневных событиях и проблемах в течение нескольких месяцев. Частые симптомы – чрезмерное напряжение мышц, раздражительность, проблемы со сном и хроническая усталость.

Другие тревожные расстройства: расстройство адаптации, посттравматическое стрессовое расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство, другие тревожные расстройства.

Довольно частые последствия чрезмерного стресса: дистония, нарушения сна (бессонница, поверхностный сон, кошмары, сонливость днем), нейро-циркуляторная дистония, вегето-сосудистая дистония, соматоформная вегетативная дисфункция.

Сюда же тесно примыкают нарушения полового влечения, предменструальный синдром у женщин и расстройство потенции у мужчин.

Сильные или длительные психо-эмоциональные стрессы в одних случаях приводят к развитию таких болезней, как гипертоническая, язвенная, сахарный диабет, бронхиальная астма, тиреотоксикоз, в других – к развитию неврозов.

Поэтому хронический стресс требует лечения у врача. Проблема здесь может возникнуть в том, что лечить будут проявления стресса, но если не устранить его причину, то и эффекта не будет.

Варианты ответа на стрессовую ситуацию

Из того, что написано выше, можно сделать вывод (правильный вывод!), что причиной всякой депрессии является стресс. Депрессия – неспецифическая реакция организма на стресс. При несильных стрессах возникают слабые депрессии, с которыми можно справиться самостоятельно, при глубоком или хроническом стрессе депрессия будет сильной, и здесь без помощи врача не обойтись.

Как будет проявляться первая реакция на стресс, зависит в том числе и от типа психики. Как правило, у меланхоликов стрессовые реакции чаще всего связаны с возбуждением, например тревогой или испугом, фобией или невротической тревожностью. У холериков типичная стрессовая реакция – гнев. Вот почему они чаще страдают гипертонией, язвой желудка, язвенным колитом. У флегматиков под действием стресса снижается активность щитовидной железы, замедляется обмен веществ и может повышаться содержание сахара в крови, что приводит к преддиабетическому состоянию. В стрессовых ситуациях они налегают на еду, в результате чего могут становиться тучными. Сангвиники со своей сильной нервной системой легче всего переносят стрессы.

Есть и еще одна классификация типов ответа на стресс.

Самые «трудные» люди по ней – это так называемые вечные должники. Их жизненная установка сводится к трем главным заповедям.

1. Я должен все делать очень хорошо и получать одобрение важных для меня людей, а иначе я ни на что не гоюсь и ничего не стою.

2. Вы должны ко мне относиться внимательно и справедливо, вы не должны меня огорчать и разочаровывать, а иначе вы нехороший человек.

3. Мне должны быть предоставлены те условия, которых я достоин, я должен быть застрахован от неприятностей и крупных разочарований, а иначе существование становится невыносимым и я не могу быть счастливым.

С такими жизненными установками «вечные должники» постоянно пребывают в состоянии стресса.

Обычно такие «должники» к 35–40 годам становятся пациентами кардиологов и гастроэнтерологов, те назначают им кучу всяких исследований и лекарств. Лекарства и обследования не помогают, отнимают массу времени и сил, которые могли бы быть потрачены на работу, семью и отдых. «Должник» впадает в отчаяние. И... попадает в больницу. А всего-то нужно – заменить эти три заповеди на менее категоричные, и болячки, вызванные хроническим стрессом, начнут проходить. А «должник» обретет радость жизни.

Как же реагируют на стресс прочие граждане?

По характеру реакции на стресс всех остальных людей можно разделить на три группы. Первая группа – с пассивной реакцией: замереть, зарыть голову в песок и ничего не предпри-

нимать. Иногда это действительно спасает. Но у многих такая «страусиная» жизненная позиция становится правилом, человек со временем научается избегать стрессов, но дается это ему дорогой ценой: без борьбы и волнений личность незаметно деградирует. Сужается круг общения, уменьшаются интересы. Конечно, ни о каком карьерном росте речи не идет. Об улучшении материального благосостояния – тоже. Самое неприятное для «страусов» то, что подобное поведение камнем ложится на плечи их «страусят». Из детей «страусов» чаще всего вырастают либо полные неудачники, либо циники-карьеристы («стервы» и «стервецы»). А душевного спокойствия «человек несостоявшийся» все равно не получит. Если не изменит своего отношения к себе и окружающему миру.

Вторая группа – с активно-негативной реакцией на стресс. Этот разрушительный негатив может быть обращен как на окружающих – вспышки гнева, скандалы, «битье морды» и посуды, так и на самого себя – наркотики, попытки суицида.

Но самая правильная реакция – активно-позитивная. В ближайшие после стресса дни таких людей хватает на плавание в бассейне и на релаксацию, они успевают поговорить по душам с друзьями и расслабиться в полной тишине и одиночестве. Когда ситуация требует, развивают энергичнейшую деятельность, а когда деятельность бесполезна, умеют сказать себе: «Хватит, об этом я подумаю завтра».

Депрессия, ее виды и причины

Прежде всего надо сказать, что депрессии бывают разные. Классификаций их несколько. Но они имеют интерес для врачей и психологов. Обычным же людям нужно знать разницу между той депрессией, которая требует обязательного лечения у специалиста, и той, с которой можно бороться самостоятельно.

Итак, существует понятие эндогенной депрессии. «Эндогенная» от греч. endon – внутри и genes – рожденный, то есть депрессия возникает как симптом заболевания, имеющего внутреннюю психиатрическую природу. Эта депрессия хорошо изучена психиатрами, и они же ее и должны лечить. Ее признаками являются ослабление двигательной активности (акинезия), полная безучастность ко всему (абулия) и сниженное настроение, отсутствие каких-либо стимулов к действию (апатия). Это так называемая депрессивная триада. Окружающие замечают, что человек ничего не хочет делать, по возможности меньше двигается или вообще лежит, ему ничего не интересно. Глаза у него сухие, взгляд пустой и остекленелый, он не плачет, не выказывает какие-либо эмоции, а молчит. Причем даже если есть мысли о самоубийстве, то что-то с собой делать не хочется, нет сил действовать.

Другие виды депрессий имеют внешние конкретные причины. Это алкогольная депрессия, возникающая при похмелье; ажитированная депрессия, при которой возбуждение доходит до буйства; астеническая депрессия, при которой человек не имеет сил ни физических, ни психических ни на что; невротическая, параноидная, тревожная... Причин для депрессии словарь медицинских терминов насчитывает шесть десятков.

Бывает депрессия, которой вроде бы и нет. Причины для депрессии есть, но человек не испытывает симптомов депрессии, зато у него есть признаки физического недомогания, разных заболеваний, от которых он и начинает лечиться. Такое состояние называют соматизированной (телесной) депрессией. А поскольку за больным человеком родные ухаживают, уделяют ему больше внимания, человек начинает чувствовать себя психологически лучше, и вылечиваться ему не очень-то и хочется.

Также в медицине существует понятие субдепрессии – состояния, когда человек еще не впал в апатию, но все предпосылки для этого у него есть. О субдепрессии можно думать, когда у человека длительное время сохраняется пониженное настроение, пессимистическая оценка событий («все плохо!») и снижение работоспособности. Такие люди жалуются на слабость, вялость, угнетенность; они не верят в свои возможности, сомневаются в правильности поступков, с трудом принимают решения, часто испытывают чувство тревоги, страха. Такое состояние впервые появилось не вчера, поэтому и определение для него существует издавна: это та самая «хандра», подобная «аглицкому сплину». При этом внешне человек может выглядеть «как обычно», ходить на работу, совершать какие-то «общепринятые действия», но делает это без удовольствия, потому что «так надо». Это те самые новогодние игрушки, которые «бракованные, потому что больше не радуют».

Как раз в быту обычно такое состояние и называют депрессией, хотя с медицинской точки зрения это не верно. Это еще не депрессия. Здесь нет нарушений психики в клиническом понимании. Более того, субдепрессия чаще возникает как раз у людей психически здоровых, имеющих достаточно высокие жизненные притязания. Но вот когда перед ними возникают препятствия, которые требуют приложения очень серьезных усилий, иногда, кажется, требуют слома всей жизненной ситуации, когда эти препятствия кажутся неодолимыми, вот тогда и возникает субдепрессия. А еще она может возникнуть, когда цели, к которым долго шел, либо достигнуты, либо в силу переосмысления приоритетов становятся не актуальными. Человек

теряет смысл жизни. Характерный пример: кризис среднего возраста. Причем наличие списка общепринятых благ (семья, квартира, машина, хорошая работа, куча денег) совершенно не помогает. И еще усугубляет ситуацию то, что человек часто не может выговориться, пожаловаться окружающим на свое состояние. «Что ему еще надо? – удивляются окружающие. – Все же есть, как сыр в масле катается. Не иначе, с жиру бесится. Мне бы его проблемы». А человек крутит в голове только одно: «Ну и зачем мне все это?» И наступает апатия, пропадает желание чем-либо заниматься.

Еще признаки именно хандры: копание в своем прошлом и сравнение с настоящим, а также «жалобы на жизнь», когда человеку по идее нужно просто выговориться.

Если депрессия не связана с эндогенными процессами и не имеет психиатрическую природу, то она имеет причину. Причины могут быть явные (внешние) и скрытые (внутренние).

Внешние причины известны и понятны: это конфликты на работе, застой в карьере, непонимание в семье, неполадки в интимной сфере, сложные социально-бытовые условия, финансовые проблемы. Сюда же можно отнести и депрессии от драматических переживаний, например потери близкого человека, работы, общественного положения.

Следует сказать, что реакция на эти проблемы зависит от особенностей личности, от жизненного тонуса и других факторов. Ведь один человек от наличия этих проблем мобилизуется, действует, «прет, как танк» и находит выход, а другой впадет в печаль и уныние.

Скрытые причины депрессии – это определенные проблемы в мировосприятии, сложности адаптации в окружающем мире, неумение строить психологически близкие отношения, неспособность формулировать реальные и адекватные жизненные цели...

То есть когда человек оказывается в некоей «точке выбора» и когда считает, что самый лучший для себя выбор он сделать по каким-либо причинам не может, вот тогда он и впадает в состояние подавленности. И поэтому довольно часто люди в состоянии субдепрессии задают психотерапевту вопрос: «Скажите, что мне делать, куда идти?» А задача психотерапевта не дать конкретный ответ, не «послать» в каком-либо направлении, а помочь человеку разобраться, что же он все-таки хочет. Что для этого нужно сделать и готов ли человек прилагать такие усилия. Или он лежит на печи и ждет шуку, которая бы исполнила его желания.

Таким образом, депрессия и субдепрессия – это симптом того, что в жизни что-то неблагополучно, что надо что-то менять. А чтобы это понять – надо думать, анализировать, а потом действовать. Иначе можно остаться в замкнутом круге тяжелых мыслей и нерешенных проблем.

Когда депрессия наступает как реакция на какое-то событие, она называется реактивной. Согласно некоторым теориям, депрессия иногда возникает при чрезмерной нагрузке мозга в результате стресса.

У многих людей в бессолнечную погоду или у тех, кто находится в затемненных помещениях, депрессия может возникать из-за отсутствия яркого света. Эту разновидность называют сезонной депрессией, и, разумеется, она чаще всего наблюдается осенью и зимой.

Еще депрессия может явиться результатом побочного действия многих лекарств. Обычно она проходит после прекращения приема таких препаратов.

Также депрессия может быть соматической, то есть проявляться как следствие соматических заболеваний (например, болезни Альцгеймера, атеросклероза артерий головного мозга, черепно-мозговой травмы или даже обычного гриппа).

Признаки и диагностика депрессии

С одной стороны, считается, что поставить диагноз не так уж сложно, поскольку по человеку видно, что с ним что-то не в порядке, да и сам он окружающим рассказывает, как все плохо и печально. Но часто так происходит, что окружающим-то он не прочь поведать о своих

проблемах, а вот врачам – вряд ли. Об этом говорят и проводимые исследования: почти в половине случаев люди стараются не говорить врачам о своих проблемах в этой сфере. Многие боятся назначения таблеток, не хотят «глотать химию», другие считают, что могут сами разобраться со своими эмоциями и мыслями. Кое-кто опасается, что записи о депрессии попадут в медицинскую карту, могут стать известными на работе, особенно если за записью последует направление к психиатру. Тут главное не лечения опасаться, а того, что состояние можно запустить до такой степени, что человек сам себя не будет контролировать.

Как же определить наличие депрессии или субдепрессии? Для этого существуют специальные тесты, которые есть у врачей: шкала Занга и Опросник большой депрессии.

Однако в быту можно ориентироваться на наличие или отсутствие симптомов. Они делятся на типичные (основные) и дополнительные. При депрессии должны присутствовать два основных симптома и не менее трех дополнительных.

К типичным (основным) симптомам депрессии относятся:

- подавленное настроение, не зависящее от обстоятельств, в течение длительного времени (от двух недель и более);
- ангедония: потеря интереса или удовольствия от ранее приятной деятельности;
- выраженная утомляемость, «упадок сил» в течение длительного времени (например, в течение месяца).

Дополнительные симптомы:

- пессимизм;
- чувство вины, бесполезности, тревоги и (или) страха;
- заниженная самооценка;
- неспособность концентрироваться и принимать решения;
- мысли о смерти и (или) самоубийстве;
- нестабильный аппетит, отмеченное снижение или прибавление в весе;
- нарушенный сон, присутствие бессонницы или пересыпания.

Диагноз депрессивного расстройства определяется, если длительность симптомов составляет не менее 2-х недель. Однако диагноз может быть поставлен и для более коротких периодов, если симптомы необычно тяжелые и наступают быстро.

Депрессия встречается и у детей. Ее симптомы:

- потеря аппетита;
- проблемы со сном (кошмары);
- проблемы с оценками в школе, которых до этого не наблюдалось;
- проблемы с характером: отдаление, надутость или агрессивность.

В зависимости от наличия и выраженности этих симптомов различают большое депрессивное расстройство, часто называемое клинической депрессией, и малую депрессию, при которой хотя бы два основных диагностических симптома присутствуют в течение по крайней мере двух недель.

Также бывает атипичная депрессия – форма депрессивного расстройства, при которой наряду с типичными симптомами отмечаются такие специфические признаки, как повышенный аппетит, увеличение веса, повышенная сонливость и быстрый эмоциональный ответ на окружающее.

Существуют и другие виды депрессий, о чем уже говорилось выше. Например, постнатальная депрессия, развивающаяся непосредственно после родов. Дистимия – умеренное хроническое нарушение настроения, когда человек жалуется на почти ежедневное плохое настроение на протяжении по крайней мере двух лет. Симптомы при этом не такие тяжелые, как при клинической депрессии.

Лечение депрессии

Депрессия успешно поддается лечению, но только для этого человек должен дойти до врача. До невролога или психотерапевта. При этом стандартной схемы лечения не существует, ведь у каждого своя причина, свой тип конституции, свой характер. Конкретное лечение будет зависеть от формы депрессивного расстройства и от тяжести его проявлений.

При большой депрессии (большом депрессивном расстройстве) лечение проводят обычно в два или три этапа. Сначала снимают самые тяжелые болезненные проявления. Этот этап занимает от 6 до 12 недель. Потом лекарства принимают несмотря на удовлетворительное самочувствие, чтобы болезнь не вернулась, это занимает от 4 до 9 месяцев. Если приступ депрессии был в первый раз, то на этом медикаментозное лечение может закончиться, но если приступ не первый, то может понадобиться поддерживающее лечение.

При любой форме депрессии помогают различные виды психотерапии, которые подбираются индивидуально. Это очень важно – найти причину напавшей на человека апатичности и вялости, а причина эта может быть скрыта под многими другими «лежащими на поверхности» причинами. Без специалиста в этом разберется далеко не каждый.

Кроме того, лечение зависит от причины депрессии. Например, если это сезонная, связанная с отсутствием солнечного света, то применяют светолечение.

Следует иметь в виду, что лекарственные препараты – антидепрессанты не действуют сразу, чаще всего эффект проявляется через 2–3 недели, а иногда и еще дольше. Препарат и его дозировка для каждого пациента определяются индивидуально.

Антидепрессанты ни в коем случае нельзя подбирать самому, без врача, поскольку при неверном его подборе прием препарата может привести к ухудшению состояния: обострению тревоги, усилению суицидальных тенденций, развитию психомоторной заторможенности (вялости, сонливости).

В качестве дополнительных методов воздействия используют иглоукалывание, гипнотерапию, музыкотерапию, арт-терапию, ароматерапию, медитацию, фитотерапию, йогу, физические упражнения.

Психологическая помощь при стрессе и депрессии

Выше уже было сказано, что сильный или длительный стресс, если его не прекратить, вызывает сильную депрессию. Слабый стресс заканчивается слабой депрессией. Сильные расстройства требуют обязательной врачебной помощи, не сильные человек обычно может преодолеть сам.

И конечно, первое, на что следует обратить внимание: на душевное равновесие, на создание положительного психологического микроклимата.

Методы борьбы с последствиями отрицательных эмоций

Первая стадия ответа организма при стрессе – стадия мобилизации. Эта стадия является тренирующей, стимулирующей приспособительные процессы в организме, при условии более-менее периодического возникновения.

Вторая стадия – стадия стенических эмоций. В ней происходит предельное усиление всех систем, отвечающих за взаимодействие с внешней средой. Резко повышаются тонус, сила, выносливость мышц. Резко мобилизуются все энергетические процессы. Усиливается деятельность сердца, повышается давление, вентиляция легких, выброс адреналина. Усиливаются иммунологические реакции. Но, в отличие от первой стадии, мобилизация ресурсов происходит не избирательно (экономно, целесообразно), а бурно, чрезмерно, избыточно и не всегда адекватно ситуации.

Если стресс возник в эмоциональной сфере и не требует от человека физических усилий, то эта стадия наносит организму вред, поскольку физическая мобилизованность нуждается в разрядке, иначе человек «пойдет вразнос». Что тут можно сделать? Дать организму физическую нагрузку: быструю ходьбу, бег и что-нибудь еще в таком роде. Работа мышц приводит в этом случае к расширению сосудов и снижению артериального давления, а усиление окислительных процессов способствует ускоренному разрушению адреналина, утомление мышц стимулирует возникновение процессов торможения в центральной нервной системе. Следует иметь в виду, что крик, ругань, «срывание зла» не помогут, так как это не приводит к полноценной разрядке напряжения, а если после этого остаются чувство неудовлетворенности собственной несдержанностью, чувство вины, то накопление отрицательных эмоций только усиливается, а устойчивость к стрессорным нагрузкам падает.

Можно применять успокаивающие травы – валериану, пустырник. Таблетки (транквилизаторы) без назначения врача лучше не применять – могут быть нежелательные эффекты. Довольно простой и надежный способ сбрасывания напряжения – выйти на свежий воздух. Насыщение крови кислородом является неременным условием активации окислительных процессов, и многие, возможно, обращали внимание, что нередко достаточно просто выскочить из душного помещения, чтобы начать успокаиваться.

Если человек знает за собой такую особенность реагирования на стрессовые ситуации, то в качестве профилактики он может пропить курс витаминов группы В (они нормализуют реакции возбуждения – торможения в нервной системе). Обязательны полноценный, достаточный сон и физические нагрузки (допускаются непродолжительные и небольшой интенсивности, но обязательно на свежем воздухе).

Третья стадия эмоциональных реакций на стрессовые ситуации – астенические отрицательные эмоции. При них резко снижаются все виды работоспособности, возникает выраженное утомление, торможение в коре головного мозга. Угнетаются иммунологические реакции, тормозятся процессы восстановления клеток, отмечается потеря памяти, подавление способности к мышлению, к принятию решений, к оценке ситуации. Иногда страх угнетает лишь мыс-

лительную сферу, стимулируя двигательную активность, тогда обезумевший от страха человек с огромной энергией совершает ненужные бесполезные действия (паника).

Если у человека преобладают такие реакции на стресс, то следует знать, что в этом случае физические нагрузки уже не вызовут разрядки, не снимут напряжения. Человек нуждается в препаратах, стимулирующих обмен веществ в организме (рибоксин, кокарбоксилаза) и в нервной системе (пирацетам, ноотропил). Часто хорошо помогают препараты, содержащие фосфолипиды (эссенциале, липостабил), которые включаются в обмен веществ в нервных клетках. Конкретный выбор препарата находится в компетенции врача.

Необходимы поливитаминные препараты, для нормализации состояния поможет удлиненный сон. Среди лекарственных успокаивающих трав подойдут не валериана и пустырник, а боярышник или пион, так как они, обладая нерезким успокаивающим действием, не усиливают процессы торможения в головном мозге. И, конечно, необходима профессиональная помощь психолога или психотерапевта.

Четвертая стадия реакции на стресс – невроз, когда нарушено равновесие процессов в коре головного мозга. «Вегетативная буря», характерная для третьей стадии, переходит в «хаос». Характерна резкая потеря работоспособности, нарушены поведенческие реакции и поступки, нарушена регуляция внутренних органов, развиваются заболевания. Терапия неврозов требует помощи психолога, самолечение здесь будет неэффективным.

Общие методы преодоления стресса

Стресс – состояние такое, что нельзя выписать один рецепт на всех для его преодоления. Что поможет одному, другому будет абсолютно бесполезно.

Но существует несколько достаточно общих вариантов преодоления стресса.

Во-первых, это методика, направленная непосредственно на устранение причин стресса. То есть предполагается изменить либо ситуацию, вызывающую стресс, либо отношение человека к этой ситуации. В этом случае нужно точно знать причину, вызывающую стресс, иначе все усилия пойдут насмарку.

Во-вторых, существуют так называемые быстрые методы, которые способны ненадолго облегчить сложившуюся ситуацию. Нужно снизить уровень уже наступивших стрессовых реакций и стремиться избежать усиления их. Это применяется, если невозможно устранить причину, вызвавшую стресс. Сюда подходят прогулки, чтение, занятия музыкой, спортом, беседы с друзьями или...просто бездельничание.

В-третьих: активная защита от стресса. Нужно найти что-то для сохранения душевного равновесия, способствующее улучшению состояния здоровья (спорт, музыка, работа в саду или огороде, коллекционирование и т. п.). Это так называемая активная релаксация (расслабление), которая повышает приспособительные возможности человеческого организма – как психические, так и физические.

Помогут и методы «позитивного мышления».

И еще одно надо помнить: без стрессов нет жизни. Любому здоровому человеку, чтобы ощущать себя живым и полноценным, необходимо чувствовать наличие неких проблем, которые надо решать по мере их появления. Если говорить профессиональным языком физиологов, стресс – это попытка организма самостоятельно справиться с внешней агрессией. Но если уровень стресса увеличивается до порога, когда человек уже не может к нему приспособиться, если доза напряжения чересчур велика, стресс полезный (эустресс) превращается в стресс опасный (дистресс). А когда доза стресса превышена очень сильно, то страдает не только психика человека, но и его соматика – разные органы и системы организма.

Методы улучшения душевного состояния

Важным в преодолении стрессовой или депрессивной ситуации является настрой человека. Вот несколько способов, с помощью которых можно существенно повлиять на свое самочувствие. Одному поможет один вариант, другому другой:

1. Менять то, что можно изменить, и принимать как судьбу то, чего пока изменить невозможно. Есть такие мудрые слова: «Пусть будет послан мне душевный покой, чтобы я мог смириться с тем, чего нельзя изменить; пусть будет послана мне сила, чтобы я мог изменить то, что возможно; и пусть хватит мне мудрости, чтобы я отличил первое от второго». Действительно, стоит ли выходить из себя, если это ничего не изменит?! А может, стоит попробовать думать, а не ныть, действовать, а не канючить, и менять свою жизнь к лучшему. Если пока что-то не получается и изменить это невозможно, скажите себе «это судьба, и пусть пока будет так, ведь могло быть и хуже». Если же ситуацию можно исправить, то тем более не нервничайте, а думайте и действуйте!

2. Жить сегодняшним днем и получать от этого удовольствие. Зачем отравлять себе жизнь из-за каких-то отдаленных событий, если к тому времени все может тысячу раз измениться, если завтра любому из нас может, например, упасть на голову кирпич? Живите сегодняшним днем! Не надо строить розовых планов на будущее, очень сомнительно, что оно окажется лучше настоящего. Учитесь получать удовольствие от каждого дня, делайте то, что вам приятно. Забудьте о прошлых неудачах, перестаньте беспокоиться о будущем и получайте максимум удовольствия сегодня. Конечно, все это не означает, что надо отказаться от разумного планирования своей жизни. Но это и должно быть именно разумное и спокойное планирование, а не беспокойство или розовые мечты.

3. Никогда не обижаться на судьбу и помнить, что все могло бы быть гораздо хуже. Есть люди, которым намного хуже. Многие из них, не задумываясь, отдали бы свою жизнь за возможность прожить хотя бы один средненький денечек, которым живете вы.

4. Избегать неприятных людей. Никогда не раздражайтесь от общения с людьми, какими бы они ни были. Принимайте человека таким, каков он есть, или расставайтесь с ним. А если приходится общаться с невыносимым человеком по необходимости, радуйтесь, что вы не такой. И кроме того, помните, что люди с дурным характером, постоянными спорами и нервозностью быстро разрушают свой организм и рано умирают. Берегите нервы и улыбайтесь – победа все равно останется за вами.

5. Оценивать себя самим и поменьше беспокоиться о том, что о вас думают другие. Иногда люди слишком беспокоятся о том, что о них подумают окружающие, и этим сильно отравляют себе жизнь. Никто не знает ваших достоинств и недостатков лучше, чем вы сами. Кто-то лучше вас, вы лучше кого-то; такова жизнь.

6. Побольше общаться с интересными людьми. Не замыкайтесь, почаще разговаривайте с интересными, успешными людьми. Если что-то не ладится, посоветуйтесь с ними, спросите, как они решают те или иные проблемы.

7. Планировать свою жизнь, чтобы не тратить время понапрасну. Научитесь планировать свою жизнь, иначе вы можете почувствовать, что жизнь уходит из-под вашего контроля, а вы бездарно плывете по течению. Поставьте перед собой конкретные цели: на неделю, на полгода, на ближайшие пять лет. Обдумайте и запишите пути и методы достижения и, не теряя времени, действуйте.

Правильное употребление воды

Выше уже писалось, что обезвоживание – одна из причин ухудшения работы мозга и памяти. А все потому, что мозг на 80 % состоит из воды. И если дети всегда пьют много воды, то с возрастом это количество уменьшается, а пожилые иногда пьют недопустимо мало, потому что у них плохо начинает работать центр в мозгу, отвечающий за жажду, и они просто ее не чувствуют. Получается замкнутый круг: мало воды – плохая работа мозга – обезвоживание. Так что такое хорошая вода и сколько ее надо пить?

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.