

18+

Здоровые сосуды мозга: ясная голова до 100 лет

ясность · здоровье · долголетие · сила

Андрей Попов



Андрей Попов

**Здоровые сосуды мозга:
ясная голова до 100 лет**

«Издательские решения»

Попов А.

Здоровые сосуды мозга: ясная голова до 100 лет / А. Попов —
«Издательские решения»,

Если вы замечаете, что концентрация падает, сон стал неглубоким, а голова часто тяжелеет без причины — эта книга вам необходима. 23 главы, 21 день меню с продуктами, которые укрепляют сосуды: жирная рыба, свёкла, чеснок, ягоды, орехи. Вы узнаете, что разрушает сосуды мозга и как вернуть ясность мысли до глубокой старости.

© Попов А.

© Издательские решения

Содержание

«Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста», так как рекомендации в книге могут быть связаны с риском для здоровья»	6
Глава 1. Сосуды мозга: что это и как они устроены	7
Артерии, вены, капилляры: кто питает мозг и как	7
Гематоэнцефалический барьер: что пропускает, что блокирует	8
Мозг и кровоток: сколько кислорода и глюкозы нужно каждую секунду	9
Почему сосуды мозга уязвимее остальных: тонкие стенки, высокое давление	10
Глава 2. Что разрушает сосуды мозга	11
Атеросклероз: как холестериновые бляшки сужают просвет	11
Гипертония: микроповреждения стенок от давления	12
Сахарный диабет и инсулинорезистентность: хрупкость капилляров	13
Курение, алкоголь, стресс: что бьет по сосудам каждый день	14
Глава 3. Ранние признаки проблем с сосудами мозга	16
Головные боли, тяжесть, шум в ушах: что нельзя игнорировать	16
Ухудшение памяти и концентрации: сосудистый компонент	17
Головокружение, потемнение в глазах при вставании: ортостатика	18
Тревожность, перепады настроения, бессонница: мозг подает сигналы	19
Глава 4. Питание и сосуды: что укрепляет, что разрушает	20
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Здоровые сосуды мозга: ясная голова до 100 лет

Андрей Попов

Иллюстрации Nano Banana

© Андрей Попов, 2026

ISBN 978-5-0071-4270-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

«Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста», так как рекомендации в книге могут быть связаны с риском для здоровья»

Глава 1. Сосуды мозга: что это и как они устроены

Артерии, вены, капилляры: кто питает мозг и как

Здравствуйтесь, дорогие читатели! Знаете, когда человек впервые слышит про сосуды мозга, часто представляет себе что-то вроде водопроводных труб. Ну типа большие, средние, маленькие. И вроде бы все просто: качает кровь, и все работает.

А на деле там внутри целая вселенная. Представьте себе сеть дорог, где каждая улочка важна. Артерии это как федеральные трассы. Они несут свежую кровь от сердца напрямик к мозгу. Кровь богатая кислородом, глюкозой, всем, что нужно для работы. Без этого груза мозг даже пару минут не протянет.

Дальше артерии разветвляются на артериолы. Это уже районные дороги, помельче. А потом идут капилляры. Вот тут начинается самое интересное. Капилляры это микроскопические сосудики, тоньше волоса. Их в мозге миллиарды. Именно через их стенки кислород и глюкоза переходят в клетки мозга. Обратно в капилляры уходит углекислый газ и всякий мусор, который клетки произвели.

После капилляров кровь собирается в вены. Это как проселочные дороги, которые ведут к областным трассам. А потом вены сливаются в вены. Вены уже несут отработанную кровь обратно к сердцу и легким, чтобы снова зарядиться кислородом.

Вся эта система работает без остановок. Ни на секунду. Пока вы читаете эти строки, через ваш мозг проходит примерно 750 миллилитров крови каждую минуту. Это почти литр. Представляете?

И вот что удивительно: мозг весит всего около полутора килограммов. Это примерно два процента от массы тела. А крови требует пятнадцать-двадцать процентов от всего объема, который гоняет сердце. Жадный орган, ничего не скажешь.

Почему так? Потому что каждая клетка мозга, каждый нейрон, постоянно что-то делает. Обработывает сигналы, передает импульсы, запоминает, думает, чувствует. На все это нужна энергия. А энергия берется из кислорода и глюкозы, которые приносит кровь.

Если артерия где-то сужается или вообще закупоривается, участок мозга, который она питала, остается без топлива. Буквально через минуты клетки начинают гибнуть. Это и есть инсульт. Вены тоже важны. Если отток крови нарушен, в мозге копится углекислый газ и токсины. Голова тяжелеет, думать становится трудно.

А капилляры? Они самые уязвимые. Их стенки очень тонкие. Высокое давление, сахар в крови, воспаление, всякая химия из еды и сигарет все это бьет по капиллярам в первую очередь. Когда они повреждаются, обмен между кровью и клетками нарушается. Мозг начинает голодать, даже если артерии вроде бы в порядке.

Вот почему важно понимать: сосуды мозга это не просто трубки. Это живая, тонко настроенная система. И чем больше вы о ней знаете, тем больше шансов сохранить ее в рабочем состоянии до самых поздних лет.

Гематоэнцефалический барьер: что пропускает, что блокирует

Теперь представьте, что у мозга есть охрана. Строгая такая. Стоит на границе между кровью и мозговой тканью и решает: кому можно войти, а кому нет. Это и есть гематоэнцефалический барьер. Сокращенно его называют ГЭБ.

Барьер образован клетками, которые выстилают стенки капилляров изнутри. Называются они эндотелиоциты. В обычных сосудах эти клетки неплотно прилегают друг к другу. Между ними есть щели, и всякие вещества легко просачиваются из крови в ткани.

А в мозге эти клетки плотно сцеплены друг с другом специальными белками. Это как кирпичи, уложенные без зазоров. Между ними ничего не пройдет просто так.

Что пропускает барьер? Кислород проходит свободно. Он нужен постоянно. Глюкоза тоже проходит, но через специальные транспортеры. Это как турникеты для своих. Вода проходит. Некоторые аминокислоты и витамины тоже пропускаются, но избирательно.

А что блокирует? Большинство крупных молекул, бактерии, вирусы, токсины, лекарства, которые растворяются в воде. Даже многие полезные вещества не могут попасть в мозг, если они слишком большие или заряженные.

Зачем такая строгость? Мозг очень чувствительный орган. Малейшая инфекция, лишний сахар, случайный токсин все это может нарушить его работу. Барьер защищает. Но у этой защиты есть и обратная сторона.

Когда барьер поврежден, в мозг начинают проникать вещества, которым там не место. Воспалительные молекулы, токсины, иногда даже собственные иммунные клетки, которые по ошибке атакуют нейроны. Это происходит при травмах, инфекциях, хроническом стрессе, гипертонии, диабете.

Исследования последних лет показали, что проницаемость барьера увеличивается с возрастом. Особенно если человек плохо питается, мало двигается, живет в стрессе. Барьер начинает пропускать то, что раньше задерживал. В мозге накапливаются токсины, развивается воспаление. Память слабеет, концентрация падает.

Что укрепляет барьер? Омега-3 жирные кислоты, антиоксиданты из ягод и зелени, витамины группы В, нормальный сон, регулярное движение. Что разрушает? Трансжиры, избыток сахара, алкоголь, хроническое недосыпание, постоянный стресс.

Когда вы едите жирную рыбу или горсть черники, вы не просто кормите мозг. Вы укрепляете его границы. А когда пьете сладкую газировку и заедаете пончиком, вы эти границы пробиваете. Звучит резко, но это так.

Гематоэнцефалический барьер это не стена. Это фильтр. И от того, насколько он чист и целый, зависит, будет ли мозг работать ясно или начнет тормозить уже к пятидесяти.

Мозг и кровоток: сколько кислорода и глюкозы нужно каждую секунду

Мозг работает без перерывов. Даже когда вы спите, он продолжает обрабатывать информацию, управлять дыханием, сердцебиением, пищеварением, сновидениями.

Для всего этого нужна энергия. Откуда она берется? Из реакции, которая происходит внутри клеток. Глюкоза плюс кислород дают энергию. Без одного или другого реакция не идет.

Каждую минуту мозг потребляет примерно 50 миллилитров кислорода. Это около трех с половиной литров в час. За сутки около восьмидесяти литров. При этом вы можете сидеть на диване и ничего не делать. Мозгу все равно нужен кислород.

Глюкозы уходит около 120 граммов в сутки. Это примерно пять граммов в час. Мозг не умеет запасать глюкозу. Печень и мышцы могут. Мозг нет. Ему нужен постоянный приток. Если уровень сахара в крови падает слишком низко, человек чувствует слабость, головокружение, туман в голове.

Но если сахара слишком много и постоянно, сосуды повреждаются. Высокий сахар делает кровь вязкой, стенки капилляров хрупкими. Со временем развивается диабетическая ангиопатия. Это когда мелкие сосуды по всему телу, включая мозг, перестают нормально работать.

Интересный момент: мозг не чувствует боли. В нем нет болевых рецепторов. Но когда ему не хватает кислорода или глюкозы, он подает сигналы. Головная боль, тяжесть, раздражительность, невозможность сосредоточиться. Это не сам мозг болит. Это сосуды и оболочки вокруг него реагируют.

Кровоток в мозге регулируется очень точно. Если вы читаете книгу, активируется зона, отвечающая за зрение и понимание текста. Туда сразу же направляется больше крови. Если вспоминаете лицо друга, активируется другая зона, и кровь идет туда. Это происходит за доли секунды.

Когда сосуды здоровы, эта регулировка работает безупречно. Когда они повреждены, жесткие, забиты бляшками, кровь не может быстро перераспределяться. Мозг начинает работать медленнее. Человек дольше соображает, быстрее устает, хуже запоминает.

С возрастом общий кровоток в мозге снижается. Это естественный процесс. Но его можно замедлить. Как? Поддерживать сосуды эластичными, чистыми, здоровыми. Питание, движение, сон. Все те вещи, о которых говорят постоянно. Но многие слушают и не слышат.

А потом в шестьдесят вдруг оказывается, что голова соображает хуже, чем в сорок. И удивляются: почему? А потому что тридцать лет сосуды никто не кормил тем, что им нужно. И не чистил от того, что им вредит.

Почему сосуды мозга уязвимее остальных: тонкие стенки, высокое давление

Сосуды мозга отличаются от сосудов в других частях тела. И не в лучшую сторону, если говорить о прочности.

Во-первых, стенки капилляров мозга очень тонкие. Они состоят всего из одного слоя клеток. Это нужно для быстрого обмена между кровью и нейронами. Но чем тоньше стенка, тем легче ее повредить.

Во-вторых, давление. Кровь поступает в мозг под высоким давлением. Сердце выбрасывает кровь в аорту, оттуда она идет в сонные и позвоночные артерии, а дальше прямо в мозг. Если давление в артериях постоянно повышено, стенки сосудов испытывают постоянную нагрузку. Со временем они начинают терять эластичность, в них появляются микротрещины, откладывается кальций.

В-третьих, мозг не может отдохнуть. Сердце работает в ритме: сокращение, расслабление. Мышцы можно расслабить. Мозг работает всегда. И сосуды в нем всегда под напряжением.

В-четвертых, мозг очень чувствителен к воспалению. Даже легкое системное воспаление, которое человек не ощущает, может повредить сосуды мозга. Воспаление запускают неправильное питание, стресс, инфекции, недостаток сна. Когда воспалительные молекулы циркулируют в крови, они бьют по эндотелию, по внутренней выстилке сосудов. Эндотелий повреждается, туда начинают проникать холестерин и кальций, формируются бляшки.

В-пятых, сосуды мозга не имеют такой мощной мышечной оболочки, как, например, сосуды ног. Их стенки более нежные. Это делает их уязвимыми к любым агрессивным факторам.

Что это значит на практике? Это значит, что мозг первым страдает от того образа жизни, который мы ведем. Если вы курите, первыми под удар попадают сосуды сердца и мозга. Если едите много трансжиров и сахара, сосуды мозга покрываются бляшками быстрее, чем где-либо еще. Если живете в хроническом стрессе, именно в мозге развиваются микроповреждения, которые через годы выльются в проблемы с памятью и мышлением.

Люди часто думают: у меня ничего не болит, значит, все в порядке. Сосуды мозга могут разрушаться годами, и человек ничего не почувствует. Пока не станет слишком поздно. Первые звоночки это не боль. Это забывчивость, туман в голове, усталость, которая не проходит после отдыха.

Но хорошая новость в том, что сосуды мозга можно укреплять. Даже если вам уже за сорок или за пятьдесят. Даже если вы всю жизнь питались как попало. Мозг пластичен, сосуды тоже могут восстанавливаться. Но для этого нужно действовать. Не завтра, не с понедельника. Сегодня.

Глава 2. Что разрушает сосуды мозга

Атеросклероз: как холестериновые бляшки сужают просвет

Холестерин это не враг. Это вещество, которое нужно организму. Из него строятся клеточные мембраны, гормоны, витамин D. Без холестерина человек не выживет.

Но когда холестерина слишком много, особенно того, что называют плохим (липопротеины низкой плотности, или ЛПНП), начинаются проблемы. Частицы ЛПНП циркулируют в крови. Если стенка сосуда повреждена, эти частицы проникают под внутреннюю оболочку. Там они окисляются. Организм воспринимает окисленный холестерин как угрозу и посылает иммунные клетки, чтобы его убрать.

Иммунные клетки захватывают холестерин, но не всегда могут его переварить. Они раздуваются, превращаются в так называемые пенные клетки и оседают в стенке сосуда. Со временем вокруг них накапливается кальций, коллаген, другие отложения. Так формируется атеросклеротическая бляшка.

Бляшка растет медленно. Годами. Человек живет, работает, не подозревает. А сосуд внутри постепенно сужается. Когда просвет сужается наполовину, кровоток уже значительно нарушен. Но симптомов может еще не быть. Мозг умеет компенсировать. Он перенаправляет кровь через другие сосуды.

Но в какой-то момент компенсация исчерпывается. Или бляшка внезапно разрывается. Тогда на месте разрыва образуется тромб. Он может полностью закупорить сосуд. Если это произошло в артерии, которая питает мозг, случается инсульт.

Атеросклероз чаще всего развивается в крупных артериях: сонных, позвоночных, средней мозговой артерии. Но может поражать и более мелкие сосуды. Когда поражены мелкие сосуды по всему мозгу, развивается хроническая ишемия. Это когда мозг постоянно недополучает кровь. Клетки не гибнут массово, но работают плохо. Человек становится забывчивым, медленно соображает, быстро устает.

Что способствует атеросклерозу? Высокий уровень ЛПНП, низкий уровень липопротеинов высокой плотности (ЛПВП, их называют хорошим холестерином), воспаление, курение, высокое давление, диабет, ожирение, малоподвижность, стресс.

Питание играет огромную роль. Трансжиры, которые содержатся в маргарине, фастфуде, магазинной выпечке, прямо способствуют образованию бляшек. Избыток насыщенных жиров из жирного мяса и сливочного масла тоже может повышать ЛПНП. А вот полиненасыщенные жиры из рыбы, орехов, семян наоборот защищают сосуды.

Атеросклероз можно замедлить и частично обратить. Да, бляшки могут уменьшаться. Это доказано исследованиями, проведенными в начале двухтысячных годов. Люди, которые резко меняли питание, начинали двигаться и снижали стресс, через год-два имели меньше бляшек, чем в начале. Но для этого нужны серьезные изменения. Не просто меньше есть сала. А полностью пересмотреть свой рацион и образ жизни.

Многие не готовы. Легче выпить таблетку. Статины действительно снижают холестерин и замедляют рост бляшек. Но они не отменяют необходимость правильно питаться. И у них есть побочные эффекты. Мышечная слабость, проблемы с печенью, иногда ухудшение памяти.

Лучший способ справиться с атеросклерозом это не допустить его. Или остановить на ранней стадии. Пока бляшки маленькие и мягкие. Для этого нужно регулярно проверять холестерин, особенно после сорока. И корректировать питание, даже если анализы пока в норме.

Гипертония: микрповреждения стенок от давления

Гипертония это когда давление в артериях постоянно повышено. Норма для взрослого это 120 на 80 или около того. Если регулярно выше 140 на 90, это уже гипертония.

Почему это опасно для мозга? Потому что каждый удар сердца это волна давления, которая проходит по сосудам. Когда давление нормальное, сосуды справляются. Они эластичные, растягиваются и сжимаются. Когда давление высокое, сосуды испытывают постоянную перегрузку.

Представьте, что вы надуваете воздушный шарик. Немного это нормально. Надули сильно он растянулся, стенки стали тонкими. Надуваете так каждый день шарик рано или поздно лопнет или покроется трещинами.

То же самое происходит с сосудами. Под постоянным высоким давлением их стенки повреждаются. Появляются микротрещины. Эндотелий, та самая внутренняя выстилка, теряет свою гладкость. Туда легче проникают холестерин, кальций, воспалительные клетки. Атеросклероз развивается быстрее.

Кроме того, сосуды начинают терять эластичность. Их стенки утолщаются, становятся жесткими. Это называется артериосклероз. Жесткие сосуды плохо реагируют на изменение потребностей мозга. Встали резко давление упало, мозг недополучил кровь, потемнело в глазах. Это признак того, что сосуды уже не те.

Гипертония особенно опасна для мелких сосудов мозга. Там стенки тоньше, повреждаются они легче. Хроническая гипертония приводит к множественным мелким инфарктам. Человек их не замечает. Но со временем накапливаются участки мертвой ткани. Это называется лакунарные инфаркты. Память ухудшается, скорость мышления падает, развивается то, что раньше называли старческим слабоумием.

А еще гипертония может привести к кровоизлиянию в мозг. Когда сосуд не выдерживает и рвется. Геморрагический инсульт. Он часто смертелен.

Откуда берется гипертония? Причин много. Наследственность, избыточный вес, малоподвижность, стресс, избыток соли, недостаток калия и магния, курение, алкоголь. Часто это комбинация факторов.

Многие живут с повышенным давлением годами и не знают. Голова вроде не болит, чувствуют себя нормально. А сосуды тем временем разрушаются. Поэтому гипертонию называют тихим убийцей.

Измерить давление просто. Тонометр стоит копейки. Но люди не измеряют. Или измеряют раз в год на диспансеризации, видят 150 на 95, думают: ну, с кем не бывает, понервничал.

А надо было бы насторожиться. Проверить еще раз через неделю. Если снова высокое обратиться к врачу. Начать снижать вес, убрать соль, добавить движение. Иногда этого достаточно, чтобы давление вернулось к норме без таблеток.

Если не помогает, нужны лекарства. Многие боятся: подсяду, буду пить всю жизнь. Да, возможно, всю жизнь. Но зато мозг не разрушится. Инсульта не случится. Память сохранится. Разве это не стоит одной таблетки в день?

Гипертония не приговор. Это состояние, которое можно контролировать. Но только если знать о нем и действовать.

Сахарный диабет и инсулинорезистентность: хрупкость капилляров

Диабет это когда организм не может нормально управлять уровнем сахара в крови. При диабете первого типа поджелудочная не вырабатывает инсулин. При втором типа инсулина достаточно, но клетки на него не реагируют. Это называется инсулинорезистентность.

Второй тип встречается гораздо чаще. И развивается он постепенно. Сначала преддиабет. Сахар натошак чуть выше нормы, но еще не диабет. Потом, если ничего не менять, переходит в полноценный диабет.

Что происходит с сосудами мозга при высоком сахаре? Глюкоза это липкая молекула. Когда ее много в крови, она прилипает к белкам, в том числе к белкам стенок сосудов. Это называется гликирование. Гликированные белки становятся жесткими, теряют функцию. Сосуды становятся хрупкими.

Капилляры страдают больше всего. Их стенки очень тонкие, и высокий сахар разрушает их быстро. Со временем развивается микроангиопатия поражение мелких сосудов. В мозге это приводит к хронической ишемии. Клетки недополучают кислород и глюкозу, хотя глюкозы в крови избыток. Парадокс, но факт.

Кроме того, диабет усиливает воспаление. Хроническое системное воспаление повреждает эндотелий, способствует образованию бляшек. У диабетиков атеросклероз развивается в два раза быстрее, чем у людей без диабета.

Еще одна проблема: диабет нарушает регуляцию кровотока. В норме мозг может расширять или сужать сосуды в зависимости от потребностей. При диабете эта способность снижается. Сосуды становятся как бы застывшими. Мозг не может получить больше крови, когда нужно думать или решать задачу.

Исследования показывают, что люди с диабетом второго типа теряют когнитивные функции быстрее. Память, внимание, скорость обработки информации все это снижается раньше и сильнее, чем у людей без диабета. Риск деменции у диабетиков выше в полтора-два раза.

Но вот что важно: инсулинорезистентность можно обратить. На ранних стадиях. Если убрать избыток простых углеводов, снизить вес, начать двигаться, чувствительность к инсулину восстанавливается. Сахар приходит в норму. Сосуды перестают разрушаться.

Проблема в том, что многие не знают о своей инсулинорезистентности. Анализ на сахар натошак может быть в норме. А инсулин уже повышен. Организм вырабатывает его все больше, чтобы загнать сахар в клетки. Поджелудочная работает на износ. Рано или поздно она устанет, и тогда разовьется диабет.

Поэтому важно сдавать не только сахар, но и инсулин натошак. Или гликированный гемоглобин. Это показатель среднего уровня сахара за последние три месяца. Если он выше нормы, пора действовать.

Диабет и инсулинорезистентность это не просто про сахар. Это про сосуды, про мозг, про качество жизни в старости. Хотите ясную голову в семьдесят? Следите за сахаром уже сейчас.

Курение, алкоголь, стресс: что бьет по сосудам каждый день

Теперь про то, что люди делают сами. Осознанно или не очень. Курение, алкоголь, стресс. Три всадника сосудистого апокалипсиса.

Начнем с курения. Каждая затяжка это коктейль из тысяч химических веществ. Никотин, угарный газ, смолы, тяжелые металлы. Никотин сужает сосуды. Сразу, в течение минут после курения. Мозг получает меньше крови. Кислорода не хватает. Поэтому курильщики часто чувствуют себя разбитыми, хотя вроде бы сигарета должна бодрить.

Угарный газ связывается с гемоглобином вместо кислорода. Кровь несет меньше кислорода к мозгу. Хроническая гипоксия. Клетки работают в режиме энергосбережения. Думать тяжело, память слабеет.

Курение повреждает эндотелий. Оно запускает воспаление, окисление, способствует образованию бляшек. У курильщиков атеросклероз развивается на десять-пятнадцать лет раньше, чем у некурящих. И бляшки у них более нестабильные, склонные к разрыву.

Еще курение повышает давление и учащает пульс. Сердце работает с перегрузкой, сосуды тоже. Риск инсульта у курильщиков в два-четыре раза выше.

Хорошая новость: если бросить курить, риск начинает снижаться почти сразу. Через год он уже вдвое меньше, чем был. Через пять лет приближается к уровню некурящего. Но только если бросить совсем. Снизить количество сигарет до пяти в день это почти ничего не дает. Сосуды все равно повреждаются.

Алкоголь. Тут сложнее. В малых дозах он может быть нейтральным или даже слегка полезным. Речь про 10—20 граммов чистого спирта в день. Это бокал вина или рюмка крепкого. И не каждый день.

Но большинство людей, которые пьют, пьют больше. И чаще. А в больших дозах алкоголь токсичен для мозга и сосудов. Он повышает давление. Повреждает эндотелий. Способствует образованию тромбов. Нарушает метаболизм витаминов группы В, особенно В1 и фолиевой кислоты. Без них повышается гомоцистеин. Это аминокислота, которая повреждает сосуды.

Алкоголь также нарушает сон. Да, человек быстрее засыпает после выпивки. Но сон поверхностный, фрагментированный. Глубокой фазы почти нет. А именно в глубокой фазе мозг чистится от токсинов через глимфатическую систему. Об этом подробнее будет в главе про сон.

Регулярное употребление алкоголя приводит к атрофии мозга. Мозг уменьшается в объеме. Особенно страдают лобные доли, отвечающие за планирование, контроль, принятие решений. И гиппокамп, центр памяти.

Стресс. Хронический стресс это бомба замедленного действия. В стрессе организм выбрасывает кортизол и адреналин. Эти гормоны повышают давление, ускоряют пульс, сужают сосуды. В краткосрочной перспективе это нормально. Это реакция выживания.

Но когда стресс хронический, эти реакции не выключаются. Сосуды постоянно сужены. Давление постоянно повышено. Эндотелий повреждается. Развивается воспаление. Атеросклероз ускоряется.

Кортизол также повышает сахар в крови. Организму кажется, что нужна энергия для борьбы или бегства. Но человек сидит в офисе или в пробке. Сахар остается в крови, инсулин растет, развивается инсулинорезистентность.

Стресс нарушает сон. Человек не высыпается, мозг не восстанавливается, накапливаются токсины. Круг замыкается.

Как справляться со стрессом? Движение, дыхание, медитация, общение, хобби, сон. Звучит банально, но работает. Проблема в том, что в состоянии стресса человек не делает ничего из этого. Ему не до того. Он работает, нервничает, ест на ходу, не спит.

Но если не остановиться, сосуды разрушатся. Мозг состарится раньше времени. И никакие таблетки это не исправят. Потому что таблетки не уберут стресс. Они могут снизить давление, но не причину.

Курение, алкоголь, стресс это не мелочи. Это факторы, которые бьют по сосудам каждый день. Понемногу, незаметно. Но неотвратимо.

Глава 3. Ранние признаки проблем с сосудами мозга

Головные боли, тяжесть, шум в ушах: что нельзя игнорировать

Головные боли бывают у всех. Понервничал, не выспался, долго смотрел в экран. Поболело и прошло. Но есть боли, которые говорят о проблемах с сосудами. И их нельзя игнорировать.

Если голова болит часто. Несколько раз в неделю. Если боль тупая, давящая, как обруч вокруг головы. Или пульсирующая, в висках или затылке. Если она усиливается при наклонах, физической нагрузке, кашле. Это может быть признаком нарушения кровотока.

Тяжесть в голове это еще один сигнал. Голова как чугунная. Думать трудно. Хочется прилечь, закрыть глаза. Это может говорить о венозном застое. Кровь плохо оттекает от мозга. Вены переполняются, давят изнутри. Отсюда тяжесть.

Шум в ушах. Звон, гул, свист. Особенно в тишине или перед сном. Многие привыкают и не обращают внимания. А зря. Шум в ушах может быть признаком нарушения кровотока в сосудах, которые проходят рядом с ушами. Или признаком повышенного внутричерепного давления.

Головокружение. Не сильное, не до падения. Но периодически кружится голова. Особенно при резком вставании. Или при поворотах головы. Это может говорить о недостаточном кровоснабжении вестибулярного аппарата или мозжечка.

Потемнение в глазах при вставании. Встал резко, и на секунду потемнело, поплыло. Это ортостатическая гипотензия. Давление не успевает подняться, мозг недополучает кровь. У молодых это бывает при низком давлении или обезвоживании. У людей старше сорока это может быть признаком жесткости сосудов.

Мушки перед глазами. Мелькают точки, ниточки, паутинки. Особенно на светлом фоне. Часто это просто помутнение стекловидного тела, возрастное. Но иногда это признак нарушения кровотока в сетчатке или зрительной коре мозга.

Все эти симптомы люди обычно терпят. Выпили таблетку, полегчало, забыли. Но если они повторяются, это повод обследоваться. Сделать УЗИ сосудов шеи и головы, проверить давление, сдать кровь.

Часто оказывается, что проблема не в голове, а в шее. Остеохондроз, зажатые мышцы, смещенные позвонки все это может сдавливать позвоночные артерии. Они несут кровь в мозг. Если они пережаты, мозг недополучает кровь, даже если сами сосуды мозга здоровы.

Или проблема в венах. Вены от головы идут вниз, к сердцу. Если отток нарушен, кровь застаивается. Голова тяжелая, болит, шумит. А человек пьет обезболивающие и не понимает, почему не помогает.

Головные боли, тяжесть, шум это не норма. Это не просто усталость. Это сигналы. Мозг не может кричать. У него нет голоса. Он сигнализирует так, как может. И если не слушать, однажды сигналы кончатся. Потому что клетки начнут гибнуть.

Ухудшение памяти и концентрации: сосудистый компонент

Забыл, куда положил ключи. Не помню, зачем зашел в комнату. Читаю страницу, дошел до конца, не помню, что было в начале. Знакомо?

Многие списывают это на возраст. Мол, годы берут свое. Но память ухудшается не от возраста самого по себе. Память ухудшается, когда мозг недополучает ресурсы. А главный ресурс это кровь.

Гиппокамп это зона мозга, которая отвечает за запись новых воспоминаний. Он очень чувствителен к нехватке кислорода. Даже небольшое снижение кровотока бьет по гиппокампу в первую очередь. Человек начинает хуже запоминать новое. Забывает имена, даты, детали разговоров.

Лобные доли отвечают за концентрацию, планирование, принятие решений. Они тоже требуют много энергии. Когда сосуды сужены или забиты, лобные доли работают хуже. Человек не может сосредоточиться. Отвлекается. Не может удержать в голове несколько задач одновременно.

Это не деменция. Еще нет. Это сосудистые когнитивные нарушения. Легкие. Обратимые. Но если ничего не делать, они будут прогрессировать.

Исследования показывают, что у людей с атеросклерозом сонных артерий когнитивные функции снижаются быстрее. Даже если инсульта не было. Просто мозг постоянно недополучает кровь. Клетки работают в режиме экономии. Нейронные связи слабеют.

Что интересно: эти нарушения можно замедлить или остановить. Если улучшить кровоток. Как? Расширить сосуды. Убрать бляшки. Снизить вязкость крови. Повысить эластичность сосудов.

Есть исследование, проведенное в университете Иллинойса в 2010 году. Пожилых людей с легкими когнитивными нарушениями разделили на две группы. Одна группа занималась аэробными упражнениями (ходьба, велосипед) три раза в неделю по сорок минут. Другая делала только растяжку. Через год у первой группы объем гиппокампа увеличился на два процента. У второй уменьшился на полтора процента.

Два процента это много. Это примерно два года старения, которые удалось обратить. И это просто от ходьбы. Никаких лекарств.

Почему это работает? Потому что движение улучшает кровоток. Тренирует сосуды. Стимулирует рост новых капилляров. Повышает выработку факторов роста, которые поддерживают нейроны.

Питание тоже важно. Омега-3 из рыбы улучшают текучесть крови и укрепляют мембраны нейронов. Антиоксиданты из ягод защищают клетки от повреждений. Магний расслабляет сосуды. Витамины группы В снижают гомоцистеин, который повреждает сосуды.

Если у вас ухудшилась память или концентрация, не спешите ставить крест. Проверьте сосуды. Сдайте анализы. Начните менять образ жизни. Возможно, еще не поздно все вернуть.

Головокружение, потемнение в глазах при вставании: ортостатика

Ортостатическая гипотензия это когда при переходе из положения лежа или сидя в положение стоя давление резко падает. Мозг недополучает кровь. Появляется головокружение, потемнение в глазах, иногда человек даже теряет равновесие.

У молодых здоровых людей это бывает редко. Организм быстро компенсирует. Встал сосуды сузились, пульс участился, давление поднялось, мозг получил кровь. Все произошло за секунду, незаметно.

Но с возрастом или при наличии сосудистых проблем эта система дает сбой. Сосуды не могут быстро сузиться, потому что они жесткие. Сердце не может быстро ускориться, потому что оно не тренированное или больное. Давление не успевает подняться. Мозг остается без крови. Отсюда симптомы.

Ортостатика это не просто неприятность. Это признак нарушения вегетативной регуляции. И риск падений. Особенно у пожилых. Встал, закружилась голова, упал, сломал шейку бедра. Дальше долгая реабилитация или вообще лежачий больной.

Что способствует ортостатике? Обезвоживание. Если воды мало, объем крови снижается. Давление падает. Некоторые лекарства: мочегонные, препараты от давления, антидепрессанты. Они могут снижать давление слишком сильно.

Длительное лежание или сидение. Когда человек мало двигается, сосуды теряют тонус. Они не тренируются сужаться и расширяться. Становятся вялыми.

Атеросклероз. Когда сосуды забиты, их способность быстро реагировать снижена. Вегетативная нейропатия. Это когда нервы, которые управляют сосудами, повреждены. Бывает при диабете, после инфекций, при дефиците витаминов группы В.

Как справляться с ортостатикой? Пить достаточно воды. Вставать медленно. Сначала посидеть на краю кровати, потом встать. Не резко. Делать упражнения, которые тренируют сосуды. Приседания, наклоны, перевернутые позы (если нет противопоказаний).

Компрессионные чулки. Они не дают крови застаиваться в венах ног. Увеличивают объем крови, который возвращается к сердцу. Давление держится стабильнее.

Иногда врач может рекомендовать увеличить количество соли. Да, соль задерживает воду, повышает давление. Для гипертоников это плохо. Но для людей с низким давлением и ортостатикой иногда нужно.

Если ортостатика сильная и мешает жить, есть лекарства. Флудрокортизон, мидодрин. Но это крайний случай. Сначала нужно попробовать изменить образ жизни.

Ортостатика это не норма. Это признак того, что сосуды и вегетативная система не справляются. И если не обращать внимания, со временем станет хуже.

Тревожность, перепады настроения, бессонница: мозг подает сигналы

Многие не связывают настроение и сон с состоянием сосудов. А связь прямая.

Когда мозг недополучает кровь, он работает в стрессовом режиме. Ему не хватает ресурсов. Он постоянно на взводе. Отсюда тревожность. Человек волнуется по мелочам. Не может расслабиться. Чувствует внутреннее напряжение.

Перепады настроения это тоже сигнал. Утром вроде нормально. К обеду раздражение. Вечером апатия. Это может быть признаком нестабильного кровотока. Сосуды то сужаются, то расширяются. Мозг то получает достаточно крови, то нет. Отсюда скачки настроения.

Бессонница. Не можешь заснуть. Или засыпаешь, но просыпаешься среди ночи и больше не спишь. Или спишь поверхностно, ворочаешься, снятся кошмары. Это может быть связано с нарушением венозного оттока. Когда лежишь, кровь хуже уходит от головы. Внутричерепное давление растет. Мозг не может полностью расслабиться.

Или это может быть связано с апноэ во сне. Это когда дыхание останавливается на несколько секунд. Мозг недополучает кислород, резко просыпается, чтобы возобновить дыхание. Человек этого не помнит. Но утром чувствует себя разбитым. Про апноэ будет отдельная глава.

Депрессия. Хроническая усталость. Ничего не хочется. Нет радости. Раньше называли это ленью или слабостью характера. Сейчас понимают: это часто следствие хронической ишемии мозга. Клетки работают плохо. Нейромедиаторы вырабатываются недостаточно. Серотонин, дофамин их мало. Отсюда депрессия.

Исследования показывают, что у людей с депрессией часто находят изменения в сосудах мозга. Атеросклероз, мелкие лакунарные инфаркты, снижение кровотока в лобных долях. Лечишь только антидепрессантами часто не помогает. Или помогает слабо. Потому что причина в сосудах.

Что делать? Обследоваться. Проверить сосуды, давление, сахар, холестерин, гомоцистеин, витамины группы В, магний. Часто оказывается, что дело не в психике, а в биохимии и сосудах.

И начать улучшать кровоток. Движение. Это естественный антидепрессант. Когда двигаешься, в мозге вырабатываются эндорфины и нейротрофический фактор роста. Настроение улучшается. Питание. Жирная рыба, орехи, зелень, ягоды. Омега-3 действуют как легкие антидепрессанты.

Сон. Наладить гигиену сна: ложиться в одно время, затемнить комнату, убрать гаджеты, проветрить. Дыхательные практики. Медленное глубокое дыхание расширяет сосуды, снижает кортизол, успокаивает нервную систему.

Тревожность, перепады настроения, бессонница это не только про психологию. Это часто про сосуды. И когда наладишь сосуды, психика тоже приходит в норму.

Мозг подает сигналы. Головная боль, забывчивость, головокружение, тревога. Это не мелочи. Это язык, на котором мозг говорит: мне плохо, помоги. И если слушать и действовать вовремя, можно избежать больших проблем в будущем.

Глава 4. Питание и сосуды: что укрепляет, что разрушает

Если сосуды мозга можно сравнить с водопроводными трубами, то еда — это либо средство для прочистки, либо цемент, который медленно их забивает. Звучит грубовато, зато понятно. Вы каждый день едите завтрак, обед, ужин, а организм либо получает материал для ремонта стенок сосудов, либо накапливает мусор, который рано или поздно выльется в проблемы. И никто не предупреждает, что привычная колбаса на бутерброде или пакетик чипсов к пиву — это не просто калории, а удар по тем самым капиллярам, которые питают ваши мысли и память.

Начнем с того, что работает. Омега-3 жирные кислоты. Вы наверняка слышали про них в рекламе рыбьего жира или капсул из аптеки. Но мало кто понимает, почему именно эти вещества так важны для мозга. Дело в том, что клеточные мембраны нейронов и стенки сосудов состоят из жиров. И если в рационе достаточно правильных жиров — EPA и DHA, двух главных форм омега-3, — мембраны остаются гибкими, эластичными, легко пропускают сигналы. Сосуды тоже держат тонус, не теряют упругость, меньше воспаляются. А если омега-3 мало, их место занимают другие жиры, менее полезные или откровенно вредные. Стенки грубеют, становятся ломкими, воспаление нарастает, холестериновые бляшки цепляются легче. Мозг при этом стареет быстрее, память слабеет, концентрация падает. Ученые из Гарварда несколько лет назад опубликовали исследование: люди старше пятидесяти, которые ели жирную рыбу два-три раза в неделю, показывали лучшие результаты в тестах на память и внимание, чем те, кто рыбу почти не ел. Разница была заметна уже через полгода. Причем речь не о дорогой семге. Сельдь, скумбрия, сардины — все они богаты омега-3 и стоят разумных денег.

Но жирная рыба — это только один кусочек пазла. Не менее важны антиоксиданты. Слово звучит научно, но суть простая: это вещества, которые тушат внутренний пожар. Внутри сосудов постоянно происходят микрповреждения от давления, от сахара в крови, от стресса. На месте каждой царапины появляются свободные радикалы — агрессивные молекулы, которые разрушают все вокруг. Если их не остановить, стенки сосудов воспаляются, зарастают бляшками, теряют эластичность. Антиоксиданты — это пожарные, которые гасят этот процесс. Больше всего их в ягодах: черника, голубика, малина, клюква. В зелени: шпинат, руккола, петрушка, кинза. В специях: куркума, имбирь, корица, гвоздика. В темном шоколаде с содержанием какао от семидесяти процентов. Даже обычный чеснок и лук — мощные антиоксиданты, если есть их регулярно. Тут важно понимать: не нужно горстями глотать чернику раз в месяц. Лучше каждый день понемногу. Организм не умеет запасать антиоксиданты впрок, они работают здесь и сейчас. Съели горсть ягод на завтрак — защитили сосуды на несколько часов. Пропустили — пропустили и защиту.

Теперь о том, что разрушает. Трансжиры. Это искусственные жиры, которые получают, когда растительное масло превращают в твердое, чтобы продукт дольше хранился и выглядел аппетитно. Маргарин, кондитерский жир, всё, что написано на упаковке как «частично гидрогенизированное масло» — это оно. Трансжиры встраиваются в клеточные мембраны вместо нормальных жиров, делают их жесткими, негибкими. Сосуды теряют способность расширяться и сужаться по команде мозга. Стенки воспаляются, холестерин налипает легче, риск инсульта растет в разы. Всемирная организация здравоохранения несколько лет назад призвала все страны полностью исключить трансжиры из пищевой промышленности. Но пока они есть. В печенье, тортах, слоеном тесте, фастфуде, замороженных полуфабрикатах. Читайте этикетки. Если видите «маргарин» или «гидрогенизированное масло» — это красный флаг.

Сахар. Тут все сложнее, чем кажется. Глюкоза нужна мозгу каждую секунду, без нее он не работает. Но избыток сахара — это яд для сосудов. Когда вы съедаете сладкую булочку или выпиваете газировку, уровень глюкозы в крови взлетает. Поджелудочная железа выбрасывает инсулин, чтобы загнать сахар в клетки. Если это происходит редко — ничего страшного. Но если каждый день, по несколько раз, стенки сосудов начинают страдать. Высокий сахар делает кровь густой и липкой, она царапает внутреннюю выстилку сосудов. На царапинах оседает холестерин, начинается воспаление. Капилляры мозга, самые тонкие и нежные, страдают первыми. Они становятся хрупкими, ломкими, пропускают меньше кислорода и питательных веществ. Память ухудшается, концентрация падает, голова будто в тумане. Это не старость. Это последствия того, что вы едите.

Соль. Еще один враг, но только в избытке. Натрий нужен организму для передачи нервных импульсов, для работы мышц, для поддержания водного баланса. Но когда соли слишком много, она задерживает воду в сосудах. Объем крови растет, давление повышается. Сосуды мозга, и без того тонкие, начинают испытывать постоянную перегрузку. Микроразрывы накапливаются, стенки утолщаются, теряют гибкость. Со временем это выливается в гипертонию, а там недалеко и до инсульта. Норма — около пяти граммов соли в день, это примерно чайная ложка. Но если вы едите готовую еду из магазина — колбасу, сыр, консервы, хлеб, соусы — вы легко получаете в два-три раза больше. Причем даже не чувствуете, потому что производители добавляют соль не для вкуса, а для консервации и удержания влаги. Решение простое: готовить дома, солить умеренно, заменять соль специями и травами.

Зато есть продукты, которые работают в обратную сторону. Нитраты из овощей. Не путайте с нитритами, которые добавляют в колбасу. Натуральные нитраты из свеклы, шпината, рукколы, сельдерея превращаются в организме в оксид азота. Это вещество расслабляет стенки сосудов, расширяет их просвет, улучшает кровоток. Спортсмены пьют свекольный сок перед тренировками, чтобы увеличить выносливость. Но тот же эффект полезен и для мозга. Больше кислорода, лучше память, яснее мысли. Исследование в Университете Уэйк Форест показало: пожилые люди, которые пили стакан свекольного сока каждый день, через две недели демонстрировали улучшение кровотока в лобных долях мозга — той зоне, которая отвечает за планирование, внимание, принятие решений. Причем эффект был замечен на МРТ.

Орехи. Грецкие, миндаль, фундук, кешью. Все они содержат полезные жиры, магний, витамин Е, аргинин — аминокислоту, которая тоже превращается в оксид азота. Горсть орехов в день — это не перекус, это инвестиция в сосуды. Только не жареные в масле и не соленые. Сырые или слегка подсушенные. И не больше тридцати граммов, потому что калорийность высокая.

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.