



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С СЕМЬЯМИ, ИМЕЮЩИХ РОДСТВЕННОГО НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ

Чумаков Вячеслав Игоревич,

к.п.н., доцент

Вопросы лекции

1. Нервная система человека
2. Классификация неврологических заболеваний.
Цереброваскулярная болезнь
3. Гипоксия головного мозга
4. Атеросклероз сосудов
головного мозга
5. Тиннитус



Определение нервной системы

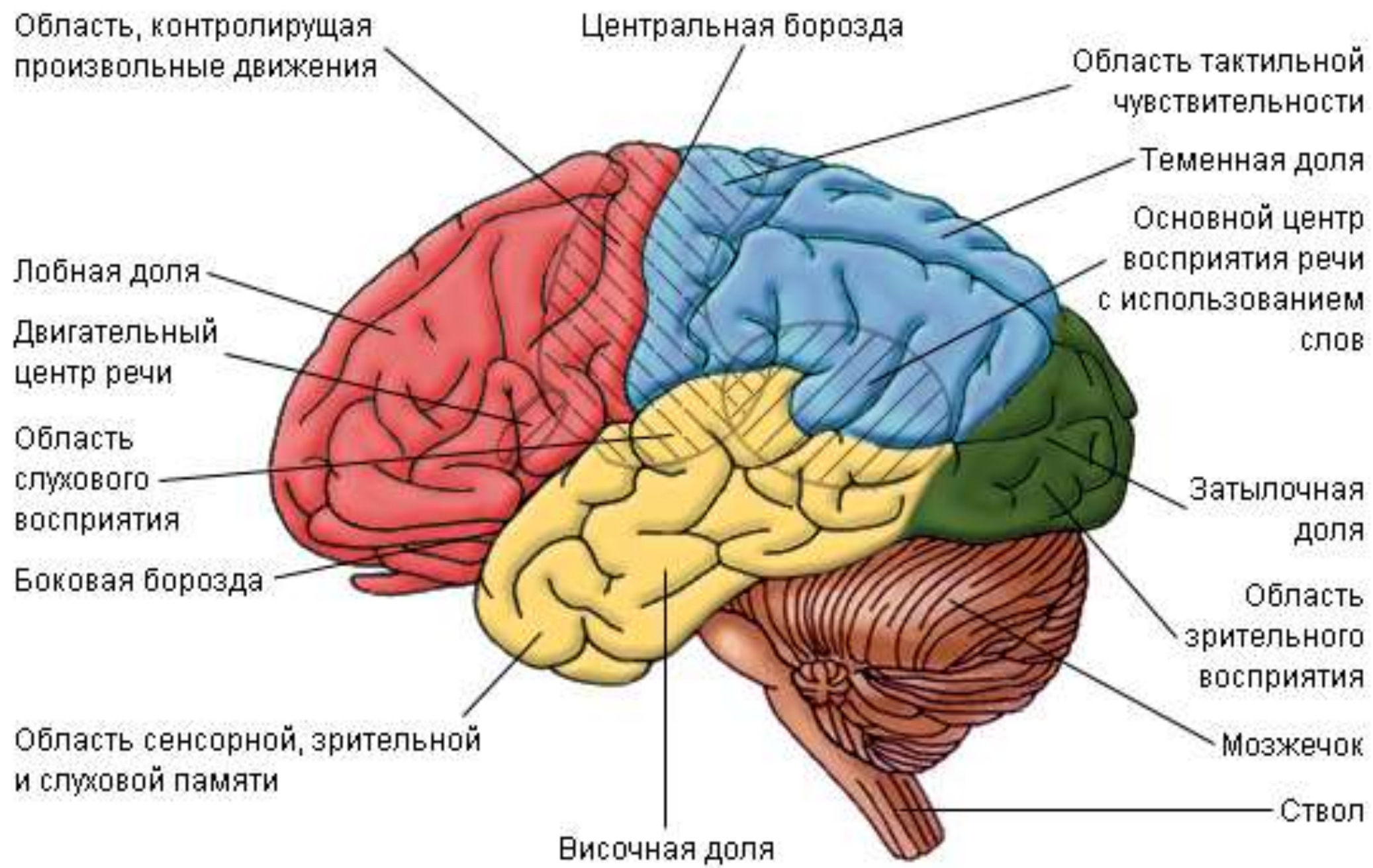
- Внутри самого организма происходят сложные процессы, которые возможны лишь при постоянной взаимосвязи между различными органами и системами органов.
- Регуляция взаимодействия между организмом и внешней средой, координация деятельности органов и тканей осуществляется нервной системой.
- Раздражимость присуща всей живой материи. Это совокупность процессов, происходящих при восприятии внешнего раздражения и реакции на него движением.
- **Нервная система отвечает на раздражение возбуждением в виде нервного импульса.**
- Функция восприятия раздражения обозначается как **чувствительная (или рецепторная, афферентная)**.
- Функция переноса возбуждения на реагирующий орган обозначается как **двигательная (или эфферентная, эффекторная)**.
- Ответная реакция организма на раздражение, осуществляемая с участием центральной нервной системы обозначается термином рефлекс.

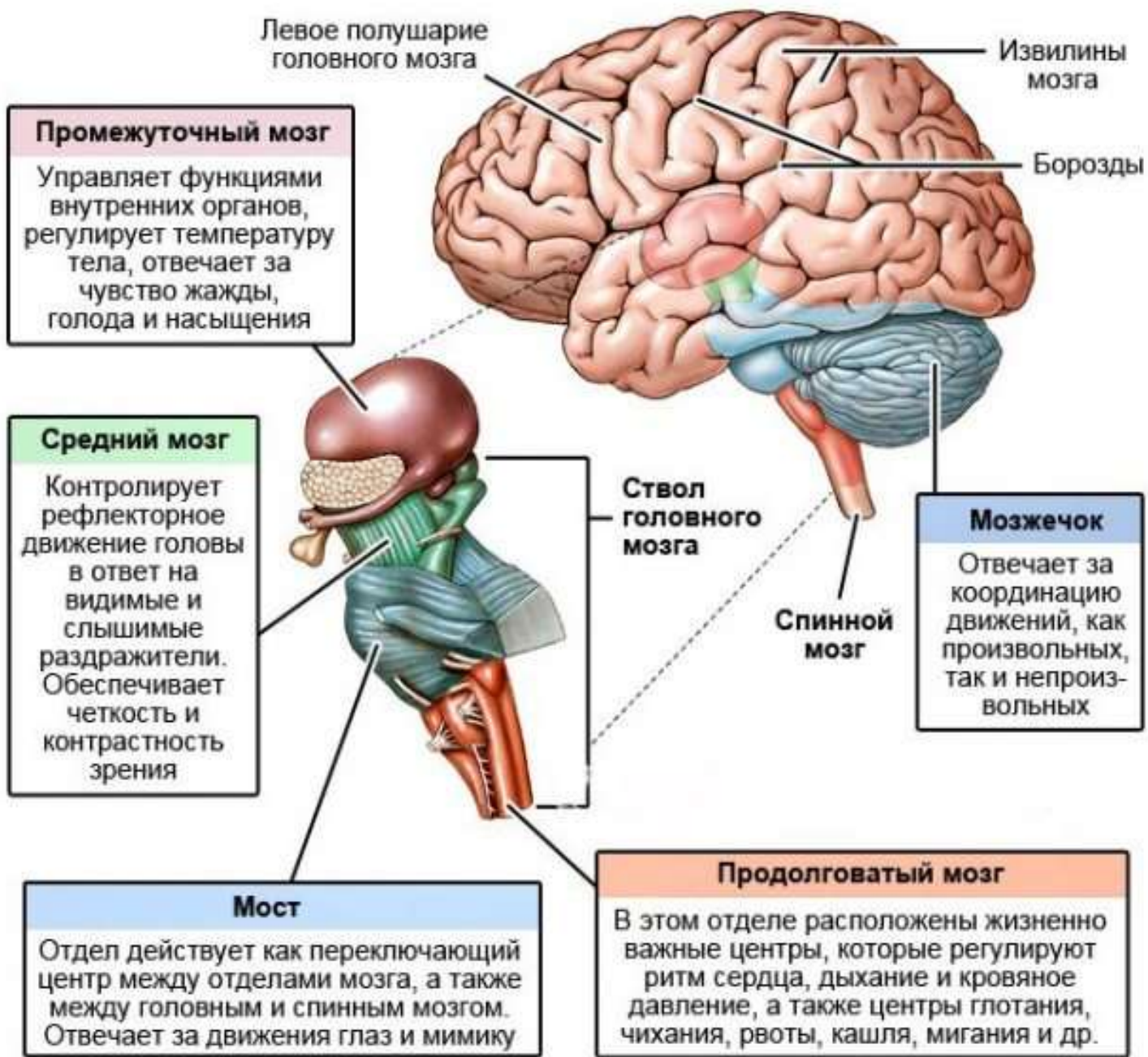
ЦНС и ПНС

- Нервная система человека анатомически делится на две части: центральную (ЦНС) и периферическую (ПНС). Это сложная структура, которая пронизывает все органы и ткани нашего тела. **Именно благодаря ей возможна саморегуляция всех жизненных функций организма, а также восприятие, хранение и обработка полученной информации.**

Нервные импульсы позволяют нам ощущать и воспринимать окружающий мир во все его многогранности. Однако из-за сложности и хрупкости строения нервной системы травмы, повреждения и заболевания (в том числе и генетические) могут нарушить ее слаженную работу.

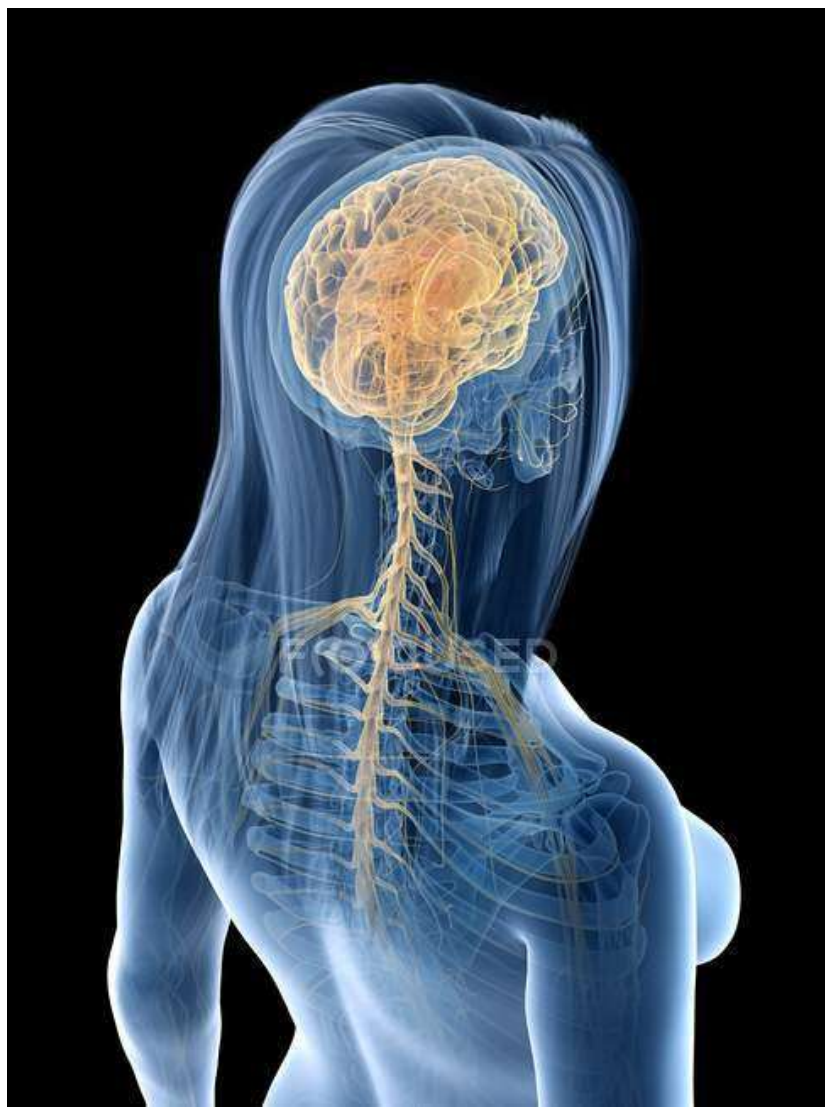








Нервная система человека



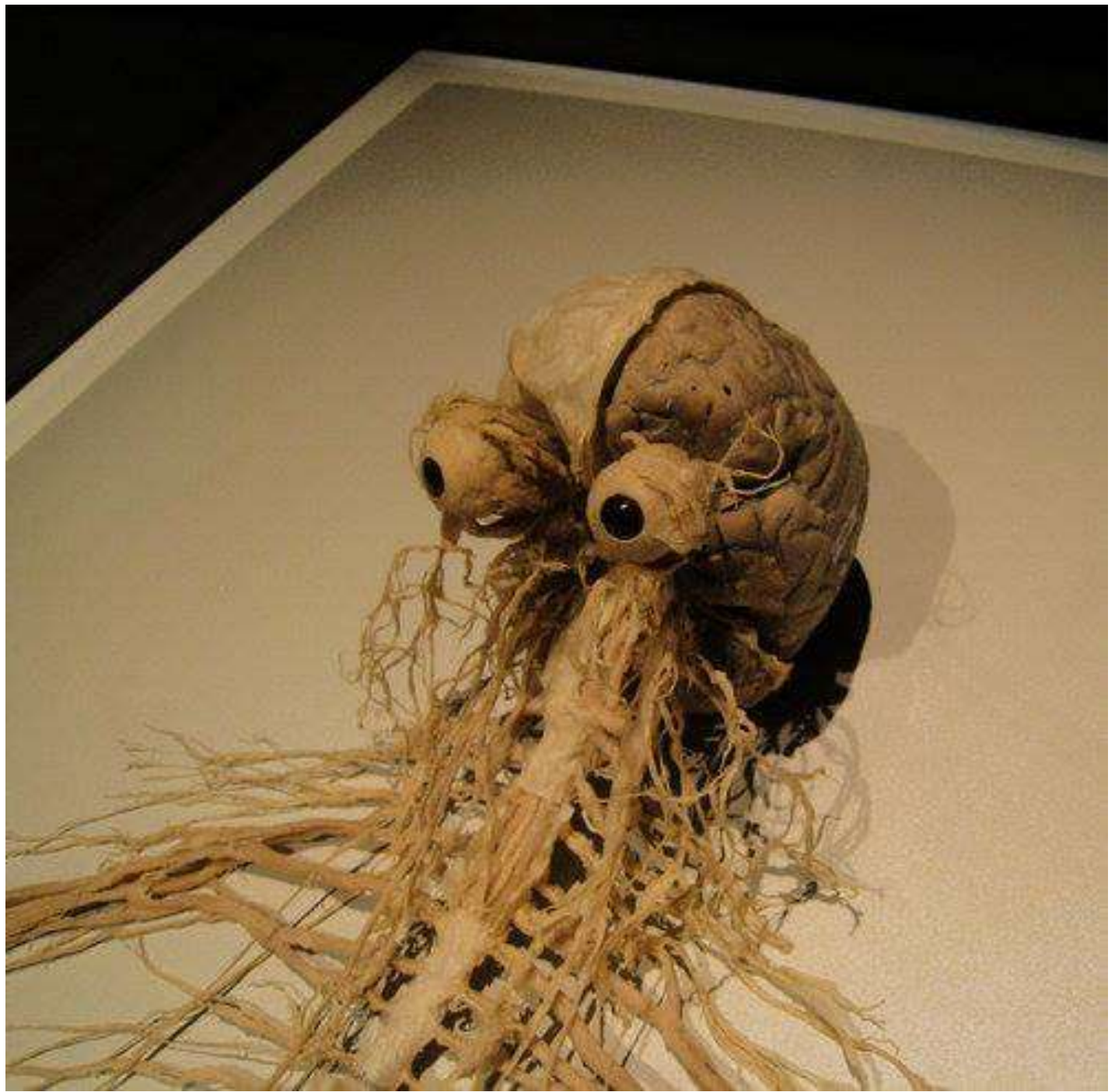
Функции нервной системы

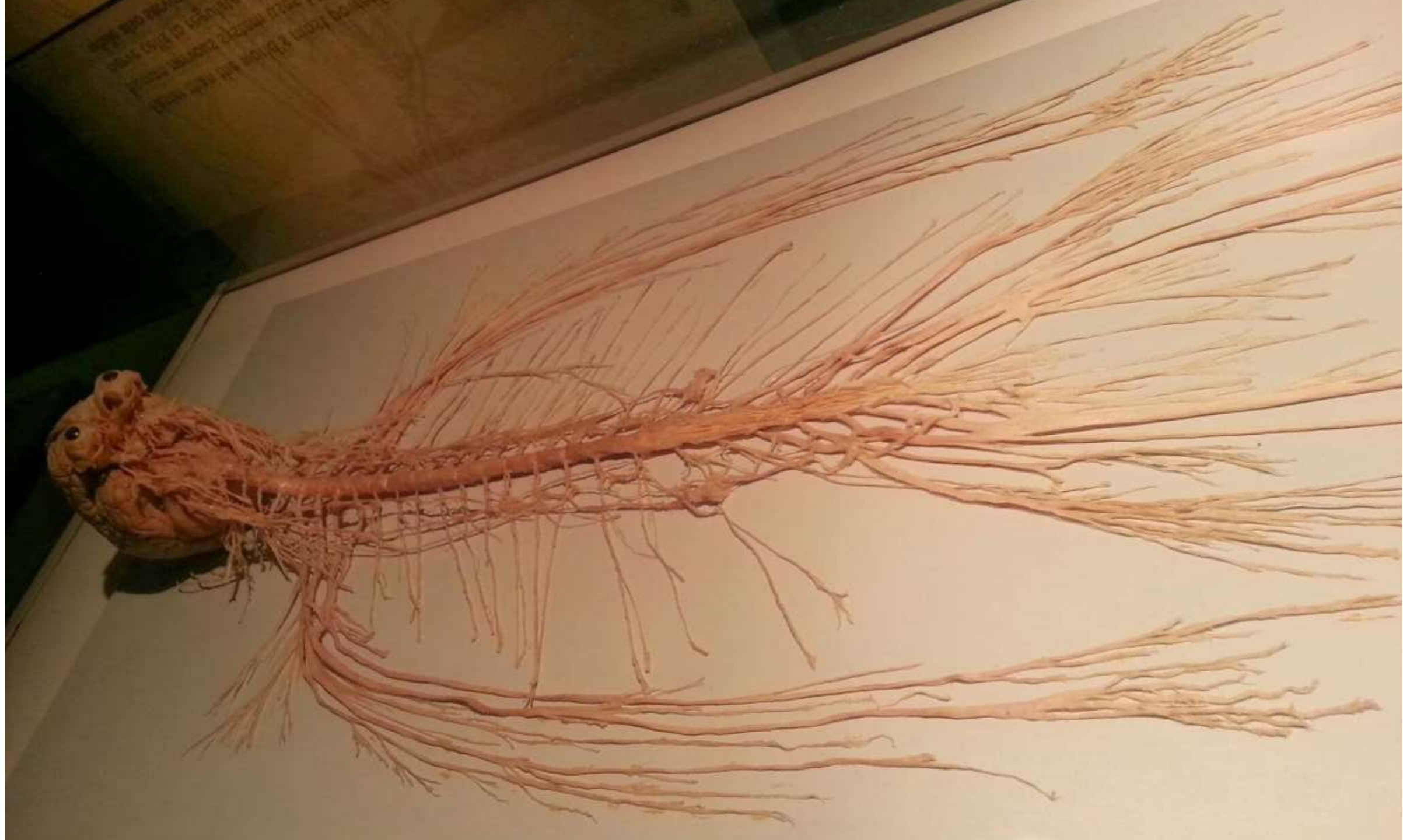


Орган	Симпатическая система	Парасимпатическая система
•Общий эффект	•Возбуждающий	•Тормозящий
•Сердечно-сосудистая система	•Ускоряет пульс, повышает давление	•Урежает пульс, понижает давление
•Дыхательная система	•Повышает вентиляцию легких	•Понижает вентиляцию (сужает бронхи)
•Пищеварительная система	•Угнетает перистальтику и секрецию пищеварительных соков	•Усиливает перистальтику и секрецию пищеварительных соков
•Кожа	•Вызывает сокращение мышц, поднимающих волосы	•Расширяет артериолы в коже лица
•Условия активизации	•Доминирует во время опасности, стресса и активности	•Доминирует в покое, контролирует физиологические функции в повседневных условиях

Нервная система человека




















Неврология — это целый раздел науки, включающий в себя широкий спектр различных заболеваний. Как и любые другие недуги, неврологические нарушения имеют свою клиническую картину, причины возникновения, симптомы. Однако, даже при таком разнообразии заболеваний нервной системы врачи все же выделяют некоторые общие для всех признаки.




Основные симптомы неврологических расстройств:

-  Частые головокружения без объективных для этого причин.
-  Головная боль.
-  Возникающий шум в ушах.
-  Расстройства сна. Появляются сложности с засыпанием, сон становится поверхностным и чутким, человек не высыпается, даже если спал достаточное количество часов, постоянная сонливость.
-  Нарушения пищевого поведения. Развивается бесконтрольная тяга к еде или наоборот пропадает аппетит.
-  Чувство онемения в конечностях, в лице. Немеет голова или некоторые участки кожи.
-  Парезы или параличи.
-  Судороги, тремор конечностей.
-  Боли в шее, грудном отделе, пояснице и ягодицах.
-  Искажение восприятия. Человек может видеть какие-то вспышки, точки, ленты, нарушается вид предметов. Появляются визуальные, слуховые, тактильные, обонятельные галлюцинации.
-  Предобморочное состояние, потеря сознания.
-  Проблемы с запоминанием новой информации, краткосрочная амнезия.
-  Эмоциональная нестабильность, плаксивость, раздраженность, вспыльчивость, чувство тревожности, апатия и безразличие.

Заболевания нервной системы — классификация и патогенез

Нервная система влияет на работу всех внутренних систем человека. Все необходимые команды для слаженной работы организма подаются головной и спинной мозгом, а затем нервы распространяют их ко всем органам. Таким образом сбой в работе нервной системы приведет к дисфункции одного или нескольких органов в человеческом организме. В медицине принято разделять всю неврологию на подгруппы в зависимости от причин возникновения недуга.








Виды неврологических заболеваний:

-  **Генетического** происхождения. От своих родителей каждый человек получает не только черты лица, строение тела, цвет волос и глаз, но и склонность к различным заболеваниям. К наследственным недугам относят болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера, амиотрофический склероз. Синдром Дауна, аутизм у детей, эпилепсия, хорея Гентингтона также относятся к генетическим заболеваниям.
-  **Посттравматические.** Болезни такого характера вызваны травмами головного или спинного мозга в результате падения или другой травмирующей ситуации. При получении травмы существует высокая вероятность нарушить работу нервных окончаний, что неблагоприятно отразится на работе всего организма.
-  **Инфекционные** недуги нервной системы вызваны влиянием различных патогенных грибков, паразитов, бактерий и вирусов на ЦНС. Например: вирус иммунодефицита человека, корь, энцефалит, энтеровирусы, менингококк, криптококк, микобактериальный туберкулез, малярия — все они дают сильнейший удар по сосудам и нервам человека.
-  **Сосудистые и эндокринные.** Еще один вид неврологических заболеваний, к которым относятся инсульт, заболевания сосудистой системы, сосудисто-мозговая недостаточность хронического типа.

Самые распространенные причины расстройств нервной системы

Неврологические недуги возникают в любом возрасте и независимо от образа жизни. Известно, что некоторые расстройства нервной системы развиваются еще внутриутробно, а также передаются наследственным путем. Тем не менее существует множество причин, которые могут спровоцировать развитие неврологии.

Основные причины развития заболеваний нервной системы:

-  **Генетика.** Наследственность играет большую роль в здоровье человека, ведь существует множество заболеваний, передающихся от родителя к ребенку.
-  **Врожденные пороки.** Как мы уже говорили, существует ряд расстройств нервной системы, которые развиваются внутриутробно. Причины для этого множество. От неблагоприятной экологии, до нездорового образа жизни беременной и постоянных стрессов у будущей матери.
-  **Травмы.** Неудачное падение, удар, ДТП — все это оставляет последствия не только в виде ссадин, но и приводит к серьезным последствиям и травмированию сосудов. При менее благоприятных обстоятельствах существует риск получить травму головного или спинного мозга.
-  **Стрессовые ситуации.** Постоянные переживания также влияют на корректную работу нервной системы. Люди хронически находящиеся в стрессовых ситуациях имеют риск обрести нервный срыв, психоз и даже шизофрению.
-  **Воспалительные процессы,** опухоли, инфекционные заболевания. Любой патогенный процесс в организме человека влечет за собой проблемы в работе всех систем организма. Так, вирусное заболевание или воспаление приводит к нарушениям функций нервной системы.
-  **Заболевания сосудов** и эндокринной системы. Сосуды — это основные транспортные каналы, по которым полезные и питательные вещества поступают во все внутренние органы и ткани человеческого тела. Небольшой сбой в их работе приводит к серьезным последствиям, в том числе к развитию неврологических расстройств.
-  **Неправильная нагрузка** на позвоночник. Ровный позвоночник — залог здоровья. Ведь именно там находится спинной мозг и имеют начало нервные окончания. И если дать слишком большую или неравномерную нагрузку на спину, то это чревато значительными осложнениями нервного и психического здоровья.

Цереброваскулярная болезнь

- Слово «цереброваскулярные» состоит из двух частей: «церебро-», обозначающей большую часть мозга, и «васкулярные», то есть сосудистые, обозначающей артерии и вены. Вместе слово цереброваскулярное относится к кровотоку в головном мозге.
- **Цереброваскулярная болезнь — это когда нарушается приток крови к мозгу.** Это может произойти, когда в мозгу происходит кровоотечение или когда ваш мозг не получает достаточно крови, богатой кислородом.
- Инсульт является распространенным типом цереброваскулярного заболевания. **Это может быть вызвано нарушением притока крови к области вашего мозга (ишемический инсульт), например, из-за тромба или кровоизлияния в ваш мозг (геморрагический инсульт).**



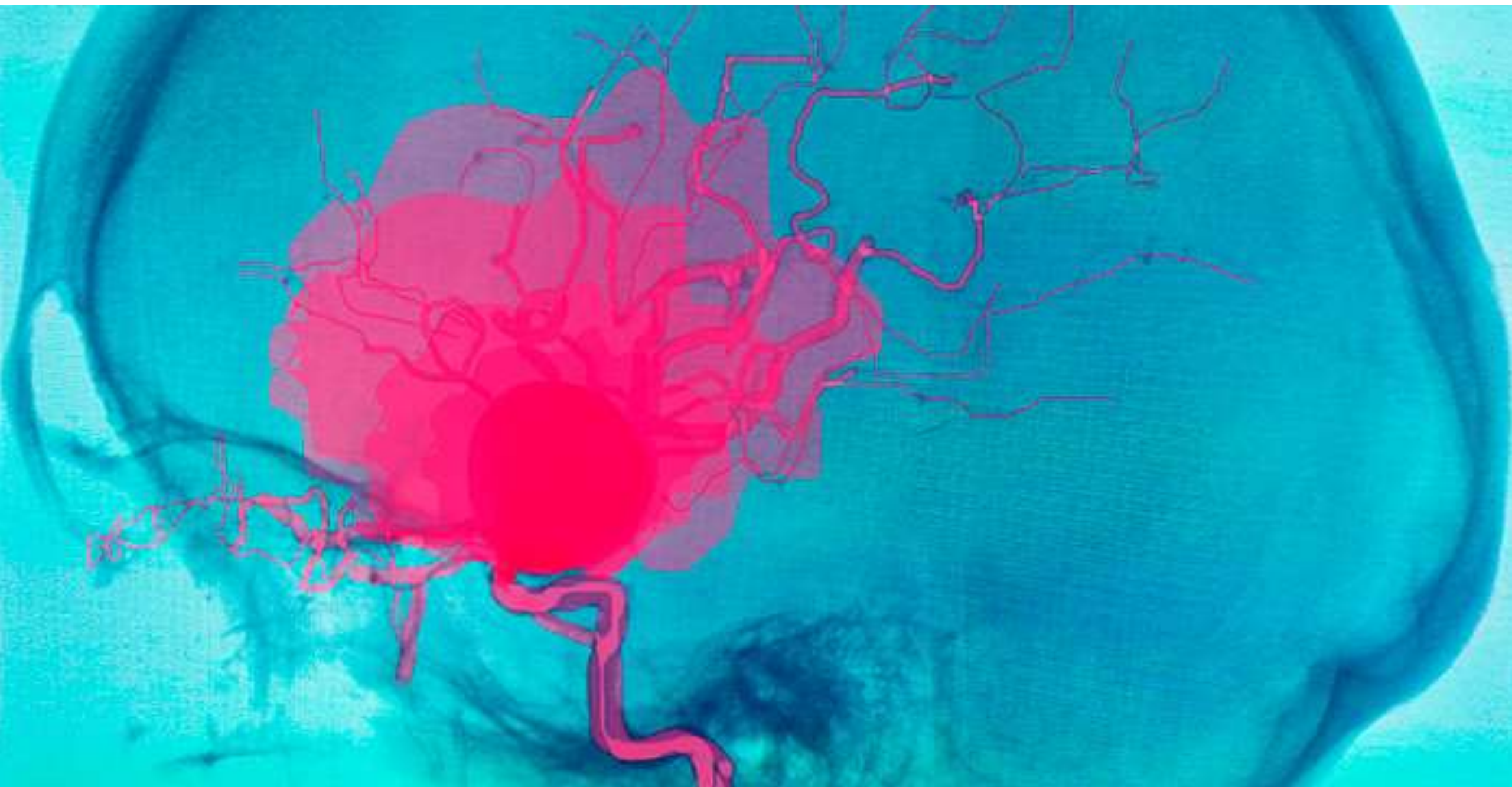
- По данным Центров по контролю и профилактике заболеваний, инсульт является основной причиной смерти. Фактически, каждая шестая смерть от сердечно-сосудистых заболеваний в 2020 году произошла из-за инсульта.
- Существуют и другие виды цереброваскулярных заболеваний. Вот несколько примеров:
 - аневризма мозга
 - сосудистые мальформации
 - внутричерепной стеноз, сужение артерий в головном мозге

в настоящее время под цереброваскулярными болезнями понимают:

- I60. Субарахноидальное кровоизлияние
- I63. Инфаркт мозга
Включены: закупорка и стеноз церебральных и прецеребральных артерий (включая плечеголовной ствол), вызывающие инфаркт мозга
Исключены: осложнения после инфаркта мозга (I69.3)
- I64. **Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт**
Цереброваскулярный инсульт БДУ
Исключены: последствия инсульта (I69.4)
- I65. Закупорка и стеноз прецеребральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга



- Включены:
- эмболия
- сужение
- обструкция (полная) (частичная)
- тромбоз
- базилярной, сонной или позвоночной артерий, не вызывающие инфаркт мозга



Стеноз сонной артерии

- Сонные артерии снабжают мозг богатой кислородом кровью. Зубной налет образуется, когда внутренние сонные артерии блокируются накоплением жира и холестерина. **Этот процесс называется атеросклерозом.** Сильная закупорка называется стенозом сонной артерии.



Симптомы стеноза сонной артерии



- Стеноз сонной артерии часто протекает бессимптомно. Врач может обнаружить это по ненормальному звуку, называемому шумом, при прослушивании сонных артерий с помощью стетоскопа. Пациенты обычно сначала проходят тщательный медицинский осмотр.
- Это обследование может выявить специфические неврологические, моторные и сенсорные нарушения, которые могут дать ключ к пониманию как степени, так и местоположения блокировки. Если врач подозревает стеноз, будут рекомендованы такие диагностические тесты, как ультразвуковая доплерография, дуплексная сонная артерия или церебральная ангиография.

Церебральные аневризмы

- Церебральная (или краниальная) аневризма — это область, в которой кровеносный сосуд в головном мозге ослабевает, что приводит к выпячиванию или расширению части стенки сосуда. Обычно аневризмы развиваются в месте разветвления кровеносного сосуда, потому что «вилка» структурно более уязвима. **Расстройство может быть результатом врожденных дефектов или других состояний, таких как высокое артериальное давление, атеросклероз (накопление жировых отложений в артериях) или травма головы.**

- При разрыве аневризмы головного мозга **они обычно вызывают кровотечение в головном мозге, что приводит к субарахноидальному кровоизлиянию.** Кровь также может просачиваться в спинномозговую жидкость или области, окружающие мозг, и вызывать внутричерепную гематому (сгусток крови). Кровь может раздражать, повреждать или разрушать близлежащие клетки мозга. Это может вызвать проблемы с функциями тела или умственными способностями. В более серьезных случаях кровотечение может вызвать повреждение мозга, паралич или кому. **Разрыв аневризмы головного мозга заканчивается смертельным исходом примерно в 50 % случаев.**



Венозная мальформации Галена (ВМГ)

- Гораздо более редким пороком развития является ВМГ, который иногда обнаруживается при пренатальном тестировании или при сердечной недостаточности у младенцев. Возникающий во время эмбрионального развития, ВМГ представляет собой аномальную связь между артериями и глубокими дренирующими венами головного мозга. В нормальных условиях эти артерии и вены связаны капиллярами, которые замедляют кровоток в головном мозге, обеспечивая необходимый обмен кислорода и питательных веществ.
- ВМГ имеет более толстую стенку, чем АВМ, и маловероятен разрыв и кровотечение.
- Однако, поскольку ВМГ не имеет капилляров, кровь может течь очень быстро, вызывая чрезмерную нагрузку на сердце, что может привести к сердечной недостаточности. Очень важно, чтобы дети, страдающие этим заболеванием, были оценены и диагностированы экспертами, чтобы были приняты соответствующие меры лечения. **Эмболизация — это предпочтительный метод лечения пациентов с ВМГ.**

Демиелинизирующие заболевания

- Миелин — это защитный слой, покрывающий нервные клетки в ЦНС. При демиелинизирующих заболеваниях повреждается миелин. Это может привести к таким симптомам, как мышечная слабость, необычные ощущения и проблемы со зрением.
- Рассеянный склероз (РС) — это пример демиелинизирующего заболевания. Это происходит, когда ваша иммунная система ошибочно атакует миелин. Что заставляет иммунную систему вести себя таким образом, неизвестно.
- Другие примеры демиелинизирующих заболеваний включают:
 - Поперечный миелит
 - Синдром Гийена-Барре
 - Диабетическая невропатия
 - Острый рассеянный энцефаломиелит
 - Расстройства спектра оптиконевромиелита

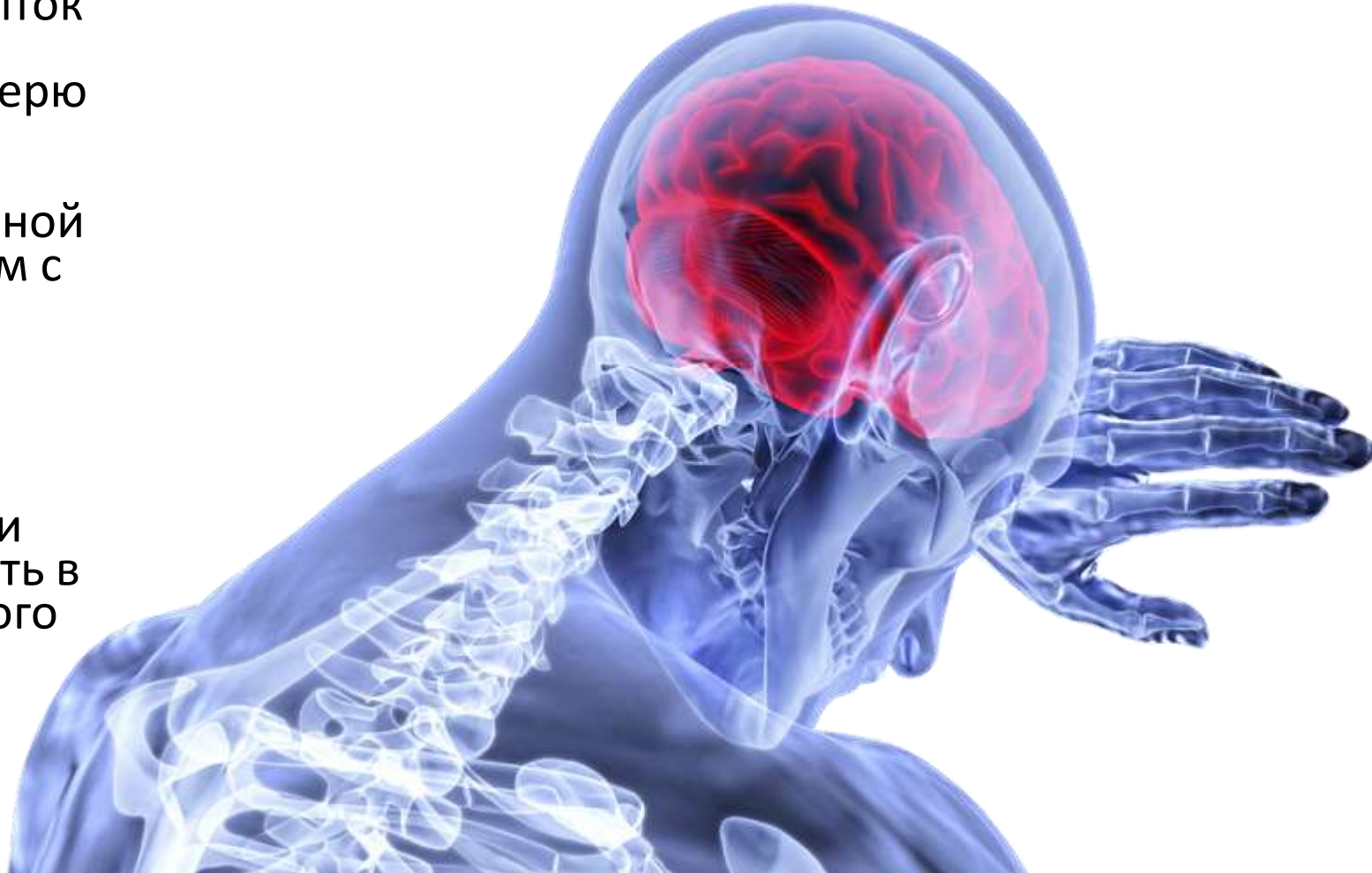


Генетические факторы

- Некоторые виды неврологических заболеваний могут передаваться по наследству. Это означает, что он может быть передан от одного или обоих ваших родителей.
- Наследственные неврологические расстройства могут по-разному влиять на вашу нервную систему и здоровье. Некоторые примеры наследственных неврологических заболеваний и их общих симптомов включают:
 - **Болезнь Гентингтона.** вызывает прогрессирующее разрушение нервных клеток в головном мозге, что приводит к усугублению проблем с когнитивными функциями, движениями и поведением.
 - **Болезнь Шарко-Мари-Тута:** повреждает ПНС, вызывая мышечную слабость, атрофию и проблемы с походкой.
 - **Болезнь Вильсона.** Болезнь Вильсона вызывает накопление меди в головном мозге и других органах, что приводит к проблемам с координацией, движениями или речью.

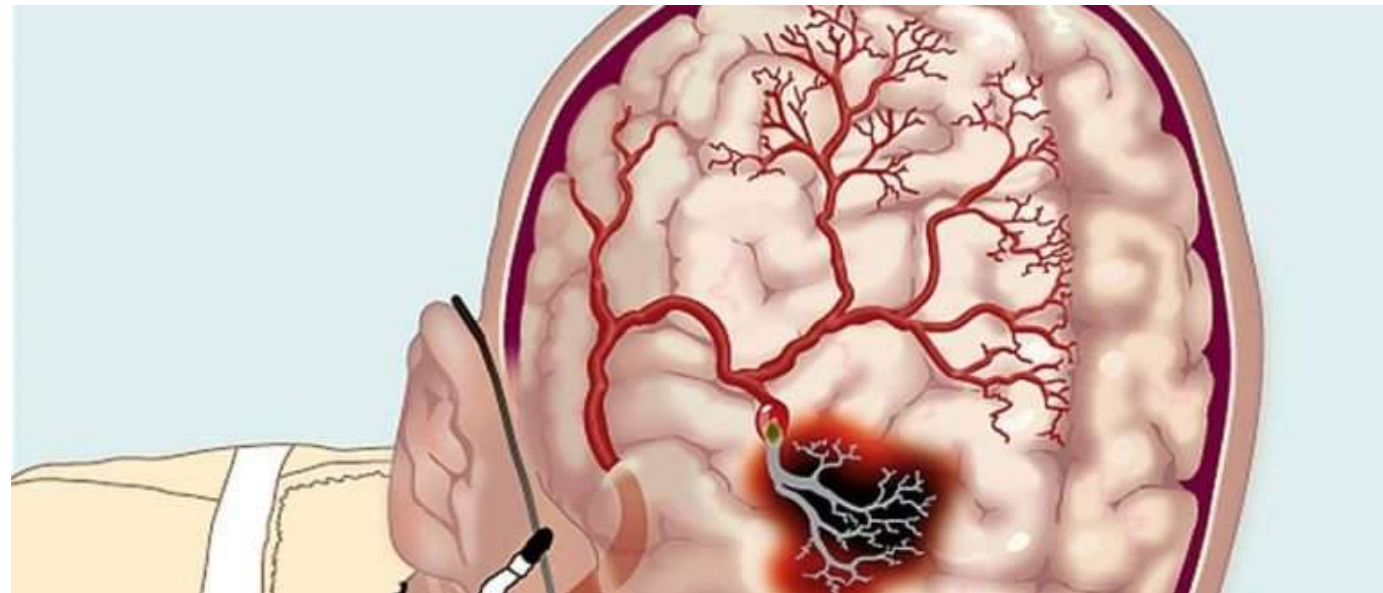
Генетические факторы

- **Болезнь Тея-Сакса:**— это когда в мозге и нервах накапливается избыток жировых веществ, что вызывает мышечную слабость, судороги, потерю зрения и речи.
- **Атаксия Фридриха:** вызывает прогрессирующее поражение нервной системы, что приводит к проблемам с движениями.
- **Спинальная мышечная атрофия.** Спинальная мышечная атрофия является наследственным заболеванием, которое имеет несколько типов различной степени тяжести. Это может вызвать слабость в мышцах из-за повреждения спинного мозга.



Гипоксия

- **Гипоксия** — это патологическое состояние, при котором в организме образуется дефицит кислорода из-за его пониженного поступления снаружи и/или из-за дисфункции утилизации в клетках.
- <https://capsule-life.ru/gipoksiya/>



Признаки хронической гипоксии

- В этом положении человек испытывает следующие расстройства:
- Головную боль. Интенсивную и очень мучительную для пациента. По характеру она распирающая, давящая или стреляющая. Локализуется в самых разных частях черепа.
- Чаще всего, располагается в области темени, висков и лба. В утреннее время может становиться еще сильнее. Это явный признак недостаточного питания церебральных структур.



- Головокружение. Кислородное голодание мозга распространяется на все его структуры, когда страдает экстрапирамидная система, мозжечок, человек становится заложником постоянного головокружения.

Виды гипоксии

Гипоксия, в зависимости от механизма развития, подразделяется на:

- Экзогенная гипоксия (гипоксическая гипоксия) – обусловлена факторами окружающей среды.
- Эндогенная гипоксия – обусловлена различными заболеваниями или расстройствами, имеющимися у человека:
- Дыхательная (респираторная, легочная) гипоксия.
- Циркуляторная (сердечно-сосудистая) гипоксия: Ишемическая; Застойная.
- Гемическая (кровяная) гипоксия: Анемическая; Обусловленная инактивацией гемоглобина.
- Тканевая (гистотоксическая) гипоксия. Субстратная гипоксия.
- Перегрузочная гипоксия. Смешанная гипоксия.

Степени гипоксии

- В зависимости от тяжести течения и выраженности дефицита кислорода выделяют следующие степени гипоксии:
- **Легкая** (обычно выявляется только при физических нагрузках);
- **Умеренная** (явления гипоксического синдрома появляются в покое);
- **Тяжелая** (явления гипоксического синдрома выражены сильно и имеется тенденция к переходу в коматозное состояние);
- **Критическая** (гипоксический синдром привел к коме или шоку, которые могут закончиться агонией со смертельным исходом).

Гипоксия головного мозга респираторный

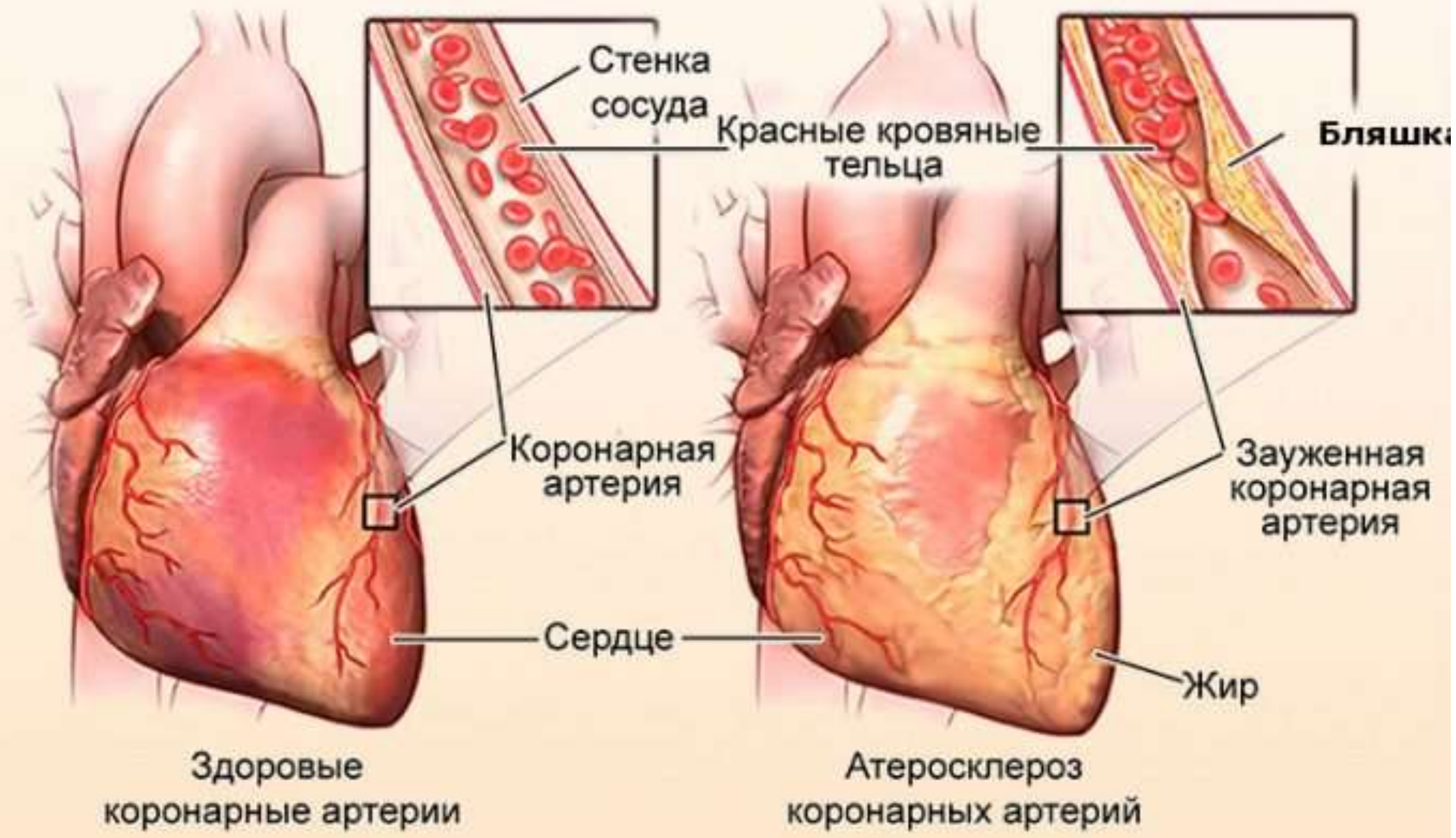
Респираторный

- Куда опаснее в плане развития, течения и вероятных последствий. Формируется в ответ на заболевания дыхательных путей. Сюда можно отнести все патологии респираторного тракта.
- **Причина простая — легкие не могут обеспечить достаточный приток кислорода.** Следовательно, транспортировать становится нечего.
- Клетки головного мозга голодают, недополучая необходимого вещества.



Гипоксия миокарда

- Гипоксия миокарда является одним из опаснейших заболеваний и характеризуется недостаточным снабжением кислородом сердечной мышцы.
- Такое состояние возникает при внезапном снижении поступления кислорода к сердечной мышце. Клетки не успевают приспособиться к изменившимся условиям. В них продолжается обмен веществ, но он становится незавершенным, накапливаются недоокисленные метаболиты. При сохранении гипоксии ткани сердечной мышцы погибают.
- Клинически такое состояние проявляется приступами боли в груди, увеличением их продолжительности и интенсивности. В дальнейшем развивается инфаркт миокарда – некроз сердечной мышцы с потерей ее сократительной функции.
- Гипоксия миокарда может быть вызвана такими причинами:
- низкое содержание кислорода в атмосферном воздухе;
- заболевания легких с нарушением в них газообмена;
- снижение количества крови, протекающей через участок миокарда, вследствие патологии коронарных артерий;
- ухудшение способности крови переносить кислород, например, при отравлении угарным газом;
- нарушение утилизации кислорода самими клетками, например, при отравлении цианидами, тяжелыми металлами.



Гипоксия головного мозга

Токсический

- Как результат острого или хронического отравления. Интоксикация может быть любой. Обычно речь идет о реагенте, который угнетает клеточное дыхание.
- К таковым можно отнести многие яды естественного происхождения (те, которые вырабатываются железами змей, насекомых).
- Также подобным образом проявляется отравление некоторыми лекарственными препаратами. Особенно в высоких дозировках. Сюда же нужно отнести и наркотики.

Гематологический

- Когда состояние и состав крови меняются. Встречается такое, например, когда человек давно болен анемией.
- Чем запущеннее патологический процесс, тем ниже концентрация кислорода в клетках-эритроцитах. По механическим или иным причинам.

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

Красные кровяные тельца (ККЦ) в норме

Красные кровяные тельца человека с железодефицитной анемией меньше в размерах



ККЦ

ККЦ

Гемоглобин доставляет кислород к клеткам организма

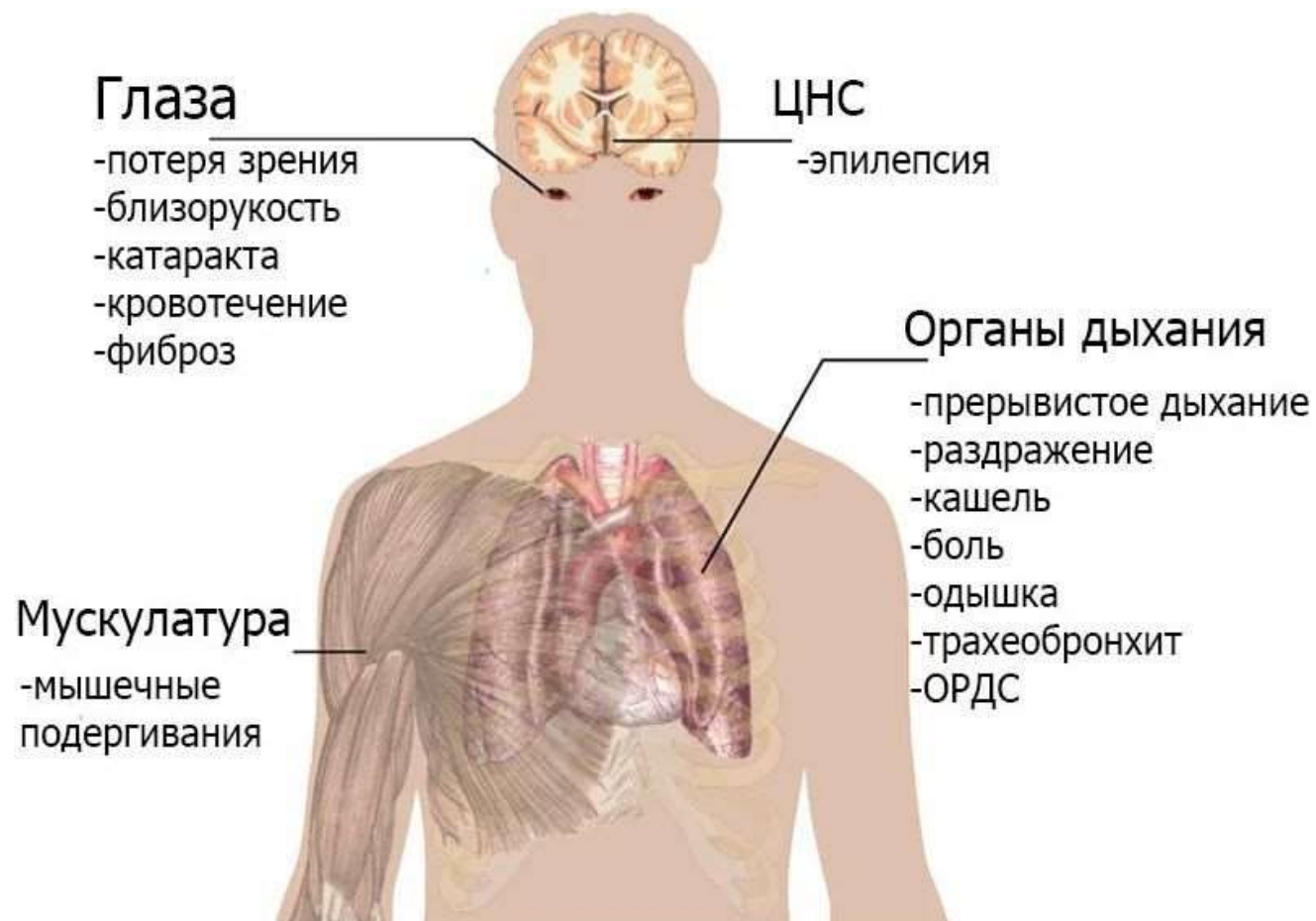
Нехватка железа приводит к уменьшению размеров эритроцитов (ККЦ) и снижению синтеза гемоглобина из за чего организм испытывает недостаток кислорода

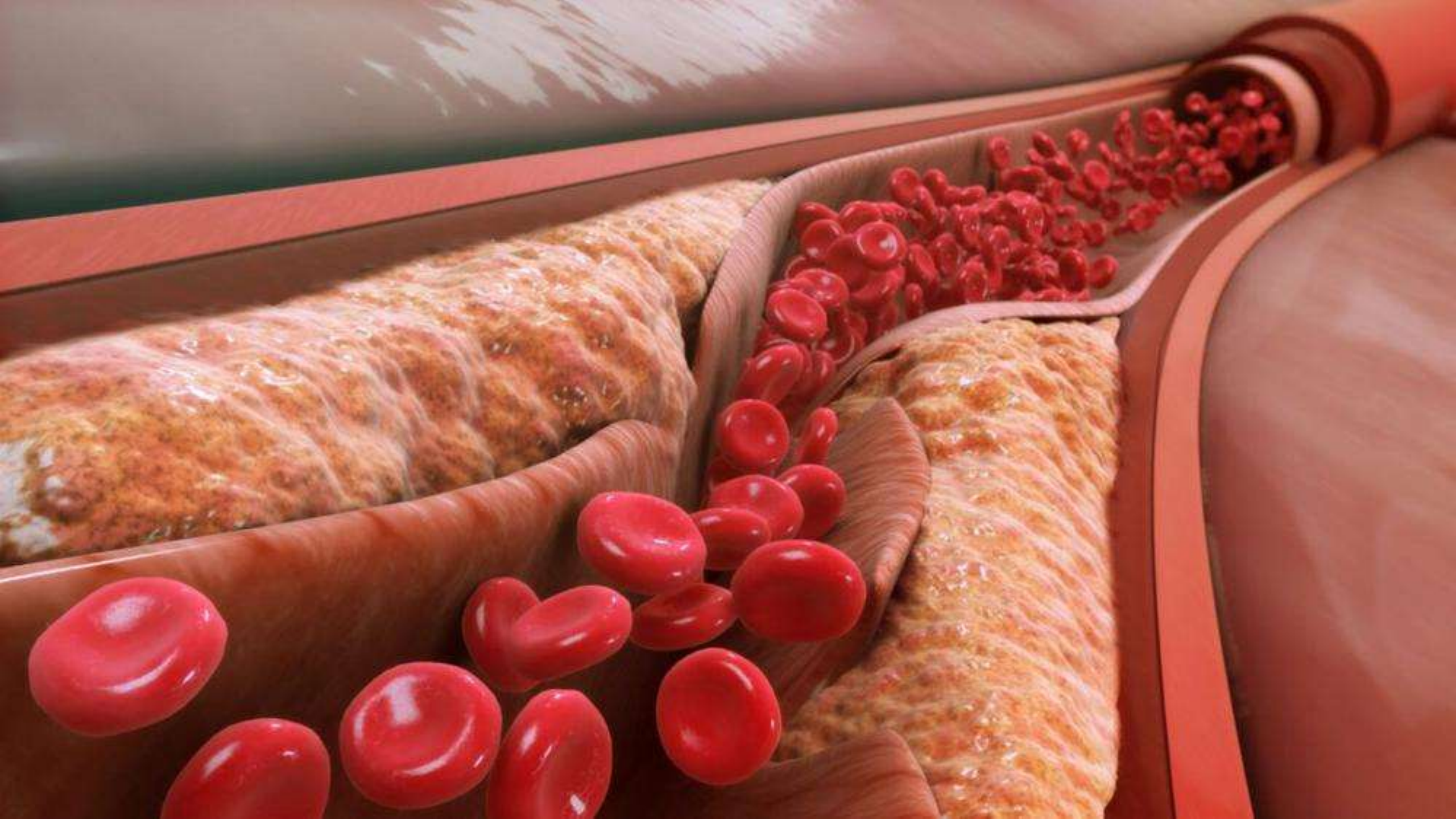
Гипоксия головного мозга

Тканевый

- Итог нарушения клеточного дыхания и обратного выведения молекул углекислого газа. Встречается в результате воздействия некоторых ядов. Например, особую опасность несут цианистые соединения. В том числе газообразные.
- Они в буквальном смысле блокируют кислородный обмен. Некоторые заболевания несут такую же опасность.

Симптомы кислородного голодания мозга

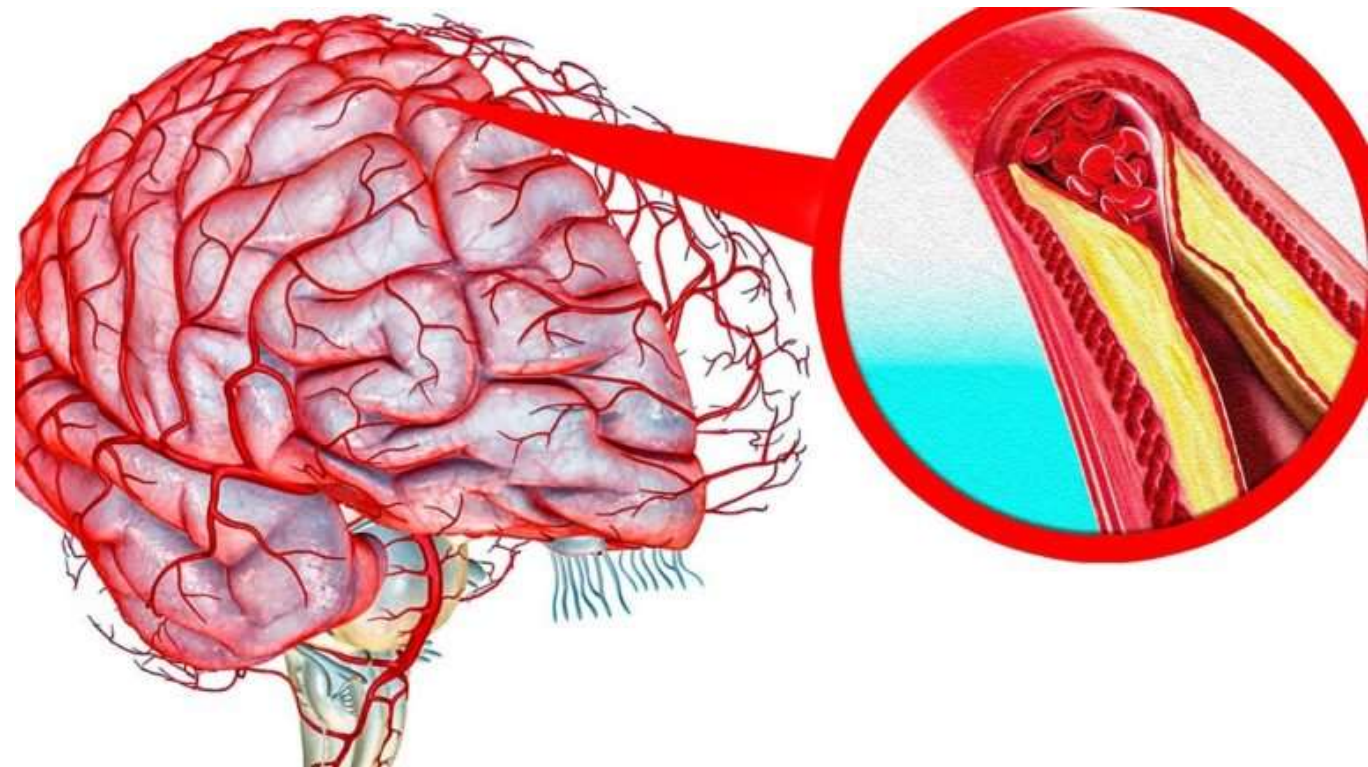




Что такое атеросклероз

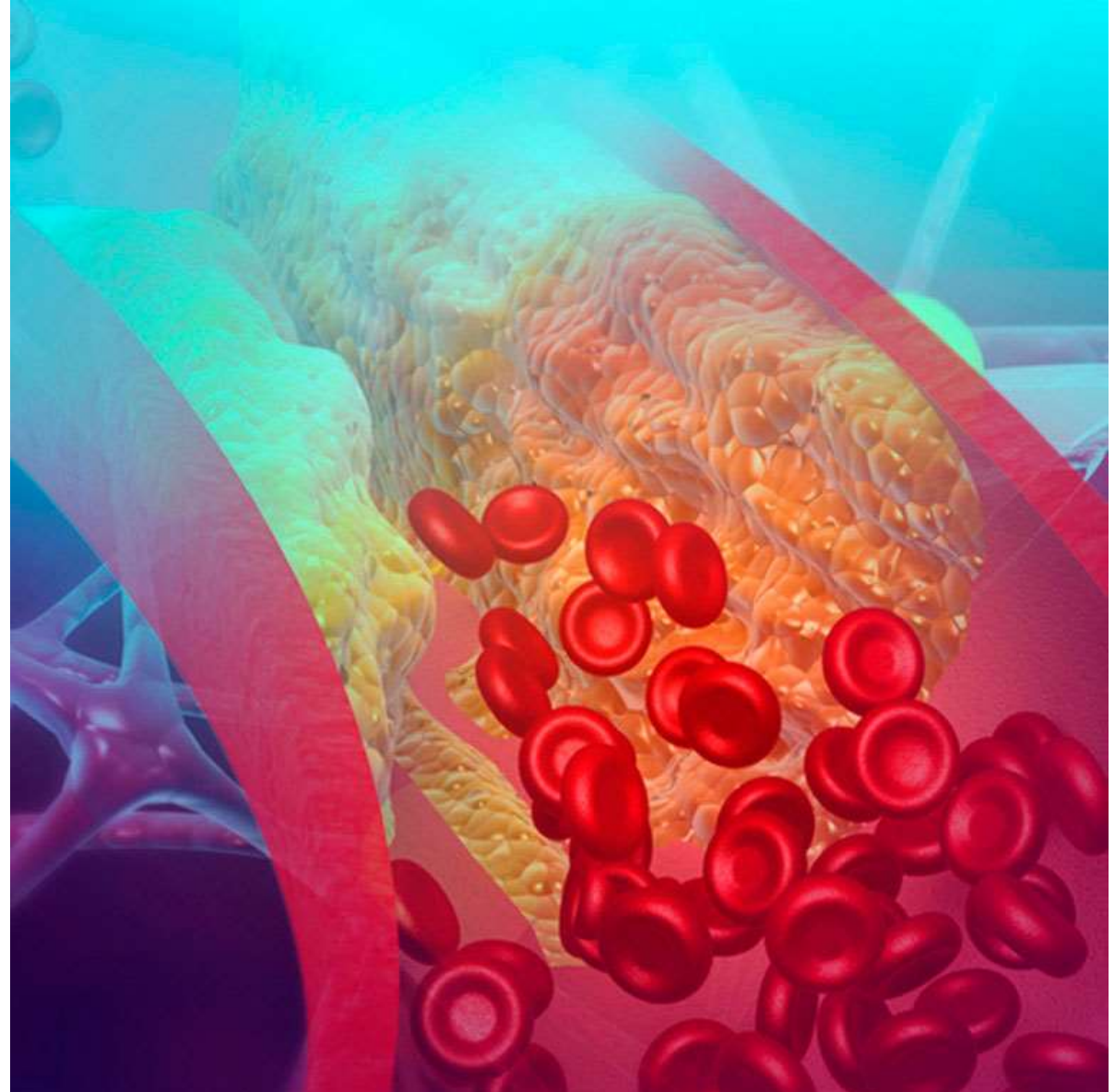
- На атеросклероз мозга приходится около 1/5 части всех неврологических заболеваний и 1/2 всех сердечно-сосудистых болезней. Уже в 20-30 лет возможно развитие патологических процессов, затрагивающих церебральные сосуды, но за счет долгого субклинического течения болезнь манифестирует, как правило, после 50-летнего возраста.
- **Характерные для атеросклероза головного мозга симптомы связаны с тем, что из-за повреждения сосудов постепенно развивается недостаточность кровообращения, ограничение кровоснабжения тканей, из-за этого возникает нехватка кислорода, который нужен для поддержания клеточного метаболизма.**

- Из-за того, что заболевание широко распространено и часто вызывает развитие серьезных осложнений, **оно считается наиболее приоритетной проблемой неврологии на сегодняшний день.**



Атеросклероз головного мозга: причины возникновения

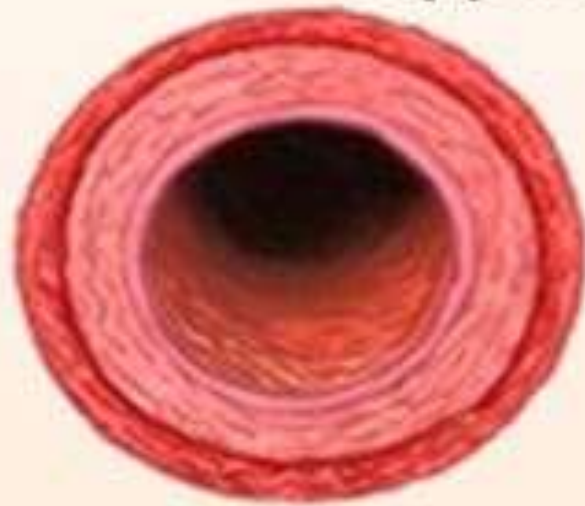
-
- В качестве основной причины развития патологии можно выделить нарушение липидного обмена, вследствие этого формируется скопление жировых фракций на стенках, в которых накапливается кальций и фибрин. Постепенно плотность бляшек повышается, за счет склероза — разрастания соединительной ткани. **На стенках образуются бугорки, создающие преграды для нормального протекания крови по сосудам.**



Причины атеросклероза

- Атеросклероз мозга возникает, когда нарушается липидный (жировой) обмен. В плазме крови происходит изменение содержания «хорошего» и «вредного» холестерина, иных разновидностей жиров. Нарушенный липидный баланс становится причиной того, что на стенках артерий образуется налет жира, формируются атеросклеротические бляшки, сужающие внутреннее пространство артерии и ухудшающие кровоток.
- На сегодняшний день учеными до конца не определены причины начала и прогрессирования характерных для атеросклероза сосудов головного мозга симптомов. Но
- выделяют несколько факторов, способных оказать влияние на процесс повреждения сосудистых стенок, ускорить формирование холестериновых бляшек.
- Существует две категории факторов — неустраняемые (с ними невозможно что-либо сделать) и устраняемые (на них может оказать влияние сам больной).

Стадии атеросклероза



Нормальная артерия



Начальная стадия атеросклероза



Значительное сужение артерии, связанное с образованием холестериновой бляшки



Разрыв бляшки и образование тромба

Стадии развития

- **Липидные пятна.** Внутри сосудов накапливаются липидные отложения. На отдельных участках появляются желтоватые полоски или пятнышки, растягивающиеся по внутренней поверхности сосудов. На данном этапе у человека не проявляется характерных симптомов. **Процесс образования бляшек происходит значительно быстрее у людей, кто имеет вредные привычки, страдает от ожирения, сахарного диабета или повышенное артериальное давление;**
- **Фиброзные бляшки.** На этом этапе атеросклероз сосудов головного мозга приводит к воспалению образовавшихся липидных участков. Соединительная ткань в этих местах создает уже новую форму преграды кровеносному потоку — фиброзные бляшки, которые значительно влияют на кровоток, закрывая большую часть просвета. **В этот период у человека начинают появляться первые симптомы, ухудшается самочувствие, возникают головные боли и головокружения, пациенты жалуются на снижение памяти;**
- **Осложненная бляшка.** Атеросклероз сосудов мозга переходит в последнюю стадию развития. Повышается плотность бляшек, сильно сужается просвет сосудов, кровь едва поступает в головной мозг. **На этой стадии может произойти инсульт, состояние тяжелое, зависит от количества пораженных сосудов.**

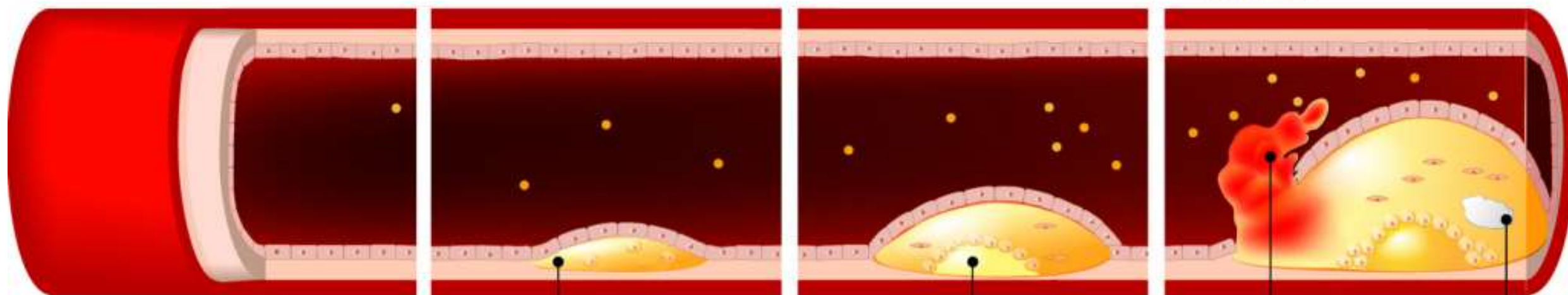
Стадии формирования атеросклеротической бляшки

норма

липидное пятно

фиброзная бляшка

кальциноз и распад
бляшки



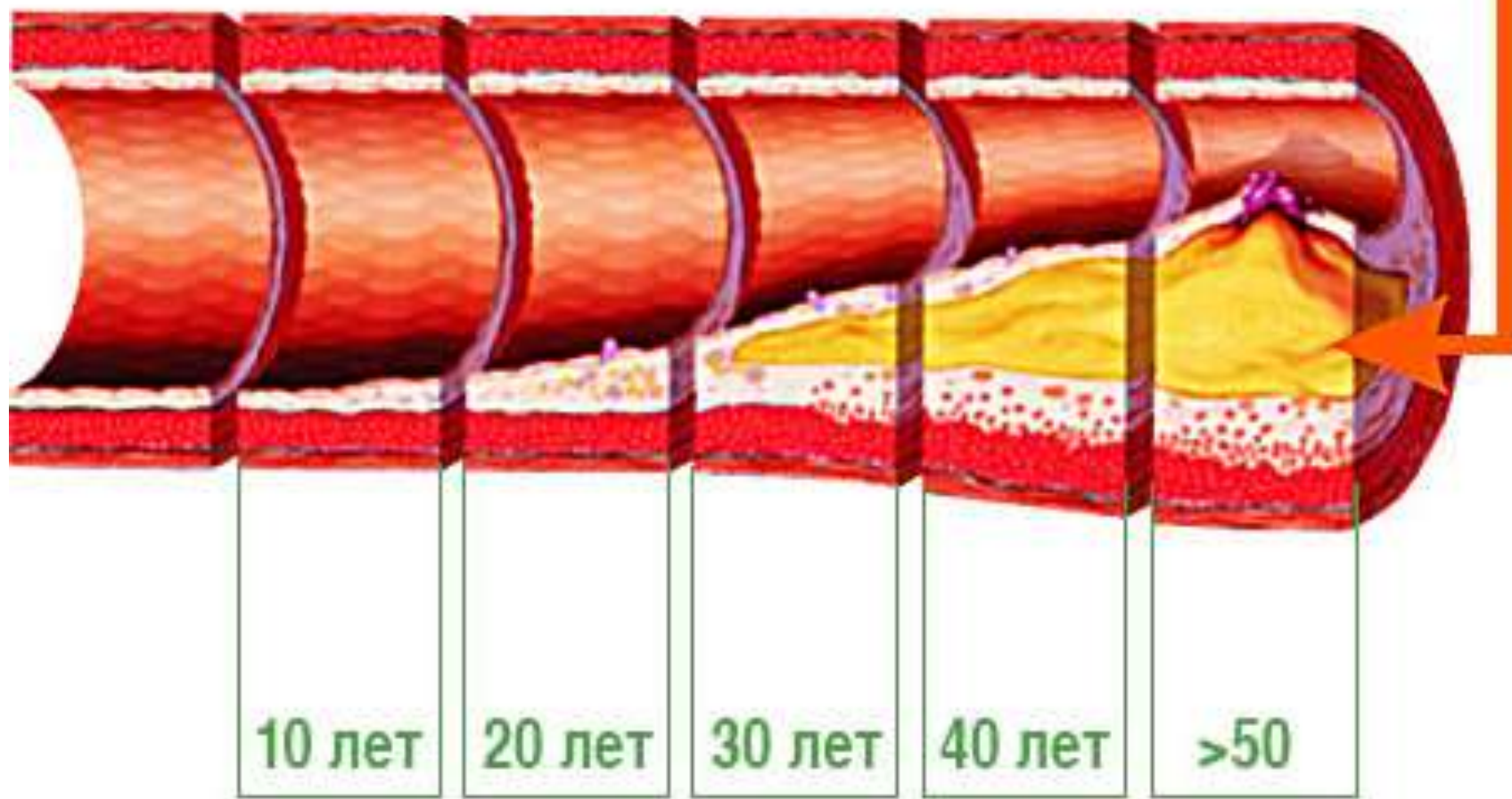
жиры

Липидное
ядро

Тромб

Кальцификаты

Накопление холестерина в сосудистой стенке —
атеросклеротическая бляшка



Причины возникновения и симптомы

Большому риску развития атеросклероза подвержены представители старшего поколения. Вероятность развития сосудистых заболеваний растёт по мере увеличения числа и выраженности факторов риска, среди которых:

- Возраст старше 50-ти лет;
- Климакс у женщин;
- Вредные привычки (курение, употребление алкоголя);
- Наличие артериальной гипертонии;
- Малая физическая активность;
- Лишний вес;
- Наследственность;
- Сахарный диабет 1 и 2 типа;
- Хроническая почечная недостаточность;
- Пониженная функция щитовидной железы.



Тиннитус

- Согласно определению P. Jastreboff, шум в ушах (*тиннитус* — от лат. *tinnire*, что означает «звенеть, как колокольчик») представляет собой «слуховые ощущения, **являющиеся исключительно результатом активности нервной системы и не связанные с механическими и колебательными процессами в улитке**».
- В этом определении речь идет о субъективном ушном шуме, который следует отличать от объективного ушного шума, связанного с различными процессами, происходящими в организме и продуцирующими реальные звуковые феномены. **Объективный шум, зависящий от локальных изменений кровотока, работы мышц и суставов, нарушения функции слуховой трубы и движения жидкости в полости среднего уха, может быть зафиксирован с помощью фонендоскопа с поверхности головы или шеи, а иногда даже выслушан непосредственно ухом обследующего.**



Профессии наиболее подверженные тиннитусу

Пожилые
люди



Военные



Музыканты



Люди, работающие
в шумной
обстановке



Причины гула в ушах

- Потеря слуха
- Ушная инфекция или закупорка ушного канала
- Травмы головы или шеи
- Лекарства (нестероидные противовоспалительные препараты и некоторые антибиотики, лекарства от рака, водные таблетки (диуретики), противомаларийные препараты и антидепрессанты)
- Болезнь Меньера
- Дисфункция евстахиевой трубы
- Изменение костной ткани уха (отосклероз)
- Мышечные спазмы во внутреннем ухе
- Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС)
- Акустическая неврома или другие опухоли головы и шеи
- Нарушения кровеносных сосудов
- Другие хронические состояния.
Такие состояния, как диабет проблемы с щитовидной железой, мигрени, анемия и аутоиммунные заболевания, такие как ревматоидный артрит и волчанка, связаны с шумом в ушах.

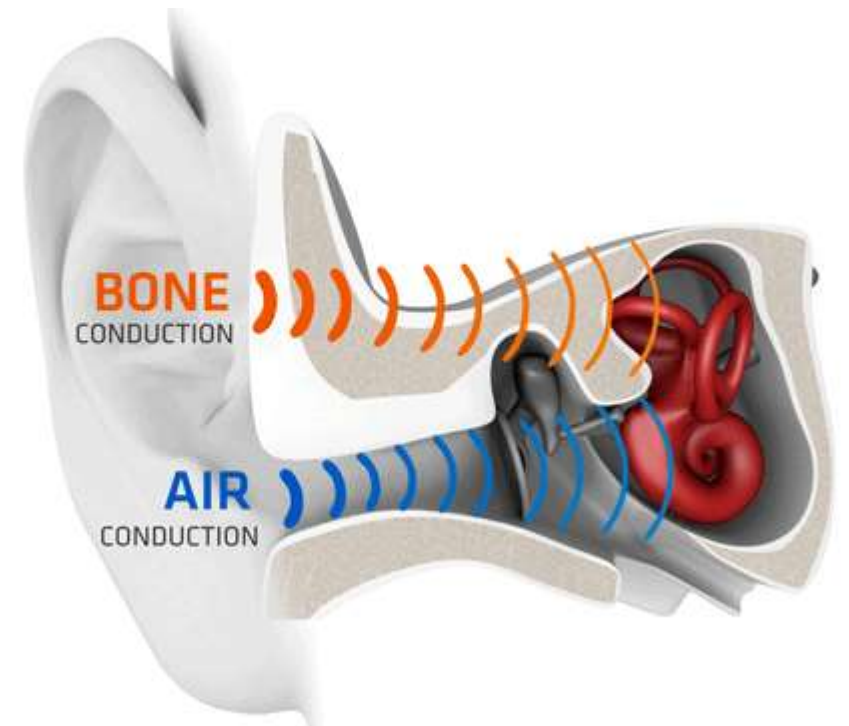


Классификации Тиннитуса

- Ушной шум классифицируют по различным критериям, наиболее применимыми на практике из которых являются:
- 1) степень страдания пациента:
- 1 — шум, не снижающий работоспособность;
- 2 — выраженный шум, усиливающийся ночью;
- 3 — постоянный отвлекающий шум, нарушающий сон и вызывающий раздражение;
- 4 — **очень тяжелый шум, беспокоящий постоянно до утраты работоспособности.**
- 2) временной фактор:
- — острый — ощущается <3 мес;
- — подострый — ощущается от 3 до 12 мес;
- — хронический — ощущается >12 мес.
- Звуковые характеристики шума в ушах разделяют его на:
- **тональный** (одночастотные и непрерывные свист, гул, звон);
- **нетональный** (щелчки, треск, грохот, появляющиеся с разной периодичностью).

Патологии внутреннего уха:

- пресбиакузис – атрофические и дистрофические изменения во внутреннем ухе возрастного характера. В этом случае шум в ушах обычно сопутствует развитию [тугоухости](#);
- **шумовое повреждение внутреннего уха. Причиной может быть, например, длительное прослушивание громкой музыки в наушниках;**
- длительный прием некоторых лекарственных препаратов, отличающихся ототоксичностью (неблагоприятным воздействием на органы слуха);
- **отосклероз (патологическое разрастание костной ткани внутреннего уха).** При отосклерозе шум и снижение слуха наблюдаются сначала на одном ухе, а несколько месяцев спустя патология может развиваться и на втором ухе;
- болезнь Меньера (скопление жидкости в полости внутреннего уха). Основным симптомом заболевания – [головокружение](#);
- лабиринтит (воспаление внутреннего уха). Проявляется, в первую очередь, также головокружением. Шум в ушах – второстепенный симптом.







ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание!

Чумаков Вячеслав Игоревич,

к.п.н., доцент