

НОРМАЛЬНЫЙ путь старения

Расскажите, пожалуйста, какие изменения происходят в организме с возрастом. Что влияет на этот процесс и на продолжительность жизни?

Вера Николаевна,
Молодечно.

Павел Ракович,
врач-невролог
Минского консультационно-диагностического центра:

— У многих людей при старении появляются отклонения от нормы в структуре и функциях различных органов и систем.

В красном костном мозге количество жировых клеток растет, а кроветворных становится меньше, из-за чего нарушается образование клеток крови. Дефицит эритроцитов компенсируется за счет более длительной их жизни (до 145 дней при норме 120 дней) и увеличения объема, однако они хуже переносят кислород и углекислый газ.

После 40 лет кровь сворачивается быстрее, а значит, возрастает вероятность образования тромбов в сосудах и их закупорки.

Функциональная активность сердечной мышцы снижается, потому органы и системы уже не так хорошо снабжаются кислородом. Развивается прогрессивный склероз, атрофия или, наоборот, гипертрофия миокарда.

Основная причина таких изменений — сердце получает мало кислорода.

Особенно негативно влияет на сердечную функцию недостаток крови из-за атеросклероза (на стенках сосудов откладываются липиды, кальций, они прорастают соединительной тканью). Просвет сосудов сужается, ухудшается проницаемость капилляров, а капиллярные петли могут и вовсе исчезнуть.

В итоге растет периферическое сопротивление крови, органы питаются недостаточно, повышается артериальное давление. Венозное, наоборот, снижается, т. к. гладкие мышцы вен теряют эластичность. Отсюда — застойные явления в них и венозный тромбоз (закупорка вен).

При старении просвет бронхов сужается, дыхание становится не таким глубоким и эффективным, затрудняется газообмен в легких, уменьшается их жизненная емкость. Это в первую очередь характерно для тех, кто мало двигается.

Питание — один из важнейших факторов, существенно влияющих на состояние здоровья, продолжительность



жизни, умственную и физическую работоспособность. У пожилых из-за атрофических и дистрофических изменений в тканях органов пищеварения начинаются патологические процессы в зубах, слюнных железах; атрофируются мимические и жевательные мышцы, кости лицевого черепа, сдвигается прикус; резко снижается секреторная функция желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы; затрудняется всасывание питательных веществ.

Уменьшается масса паренхимы печени: у молодых — 1 450–1 600 г, в престарелом возрасте — до 1 200 г. Как итог — нарушение белкового, углеводного и жирового обмена, орган хуже выполняет свою основную функцию — очищение организма от токсичных веществ.

Застойные явления в желчном пузыре провоцируют его воспаление и желчнокаменную болезнь.

После 40 лет интенсивнее откладывается жир, появляется лишний вес, повышается содержание холестерина в крови, а это фактор риска атеросклероза. Ожирение становится причиной преждевременного старения и ранней инвалидности, сокращает продолжительность жизни в среднем на 6–7 лет. Энергоемкость пищи должна постепенно снижаться до 30% в период от 30 до 70 лет. Следует придерживаться определенных соотношений питательных веществ.

С возрастом ухудшается кровоснабжение кожи, ее бактерицидные свойства, эластичность.

Снижается концентрационная способность почек, растет уровень диуреза, особенно в ночное время. Почти на 50% уменьшается суточное количество мочи, а атрофия сфинктеров мочевого пузыря приводит к ее недержанию (особенно характерно для женщин в климактерический период).

Функции гипоталамуса, гипофиза, надпочечников, щитовидной железы с возрастом существенно не меняются, но в поджелудочной железе реакция клеток, производящих инсулин, ослабевает, и это может привести к развитию сахарного диабета.

У мужчин после 18 лет продукция тестостерона и других андрогенов в яичках постепенно снижается, особенно после 50



лет. У пожилых содержание тестостерона составляет 50–70% от уровня, характерного для молодых. Параллельно ухудшается качество спермы и сперматогенез, который, правда, как и половая активность, сохраняются до 80–90 лет.

У женщин климактерический период наступает обычно после 50 лет. Большинство переносит его очень тяжело, развивается остеопороз, ишемическая болезнь сердца, депрессия и т. п. Использование природных факторов, заместительная гормонотерапия помогают пережить кризисное состояние и расширяют адаптивные возможности организма.

После 60 лет уменьшается масса, объем мозга и поверхность коры больших полушарий. Ухудшается кровоснабжение нервной ткани, число нервных клеток в мозге снижается на 10–20%, а на некоторых участках — на 30–50%. При этом теряется эффективность взаимодействия между нервными центрами, страдают функции центральной нервной системы, начинаются старческая депрессия, слабоумие, возникают неадекватные реакции, неврозы, болезнь Паркинсона.



Нервная система и здоровье связаны. Усталость, вялость без каких-либо объективных причин, потеря интереса к жизни свидетельствуют о нарушениях нервных процессов. Нормализовать последние можно с помощью физической активности. Чем разнообразнее движения, тем лучше стимулируется нервная система, быстрее реабилитируются нервные центры, восстанавливаются функции всех органов и систем, улучшается самочувствие.

После 30 лет при малоподвижном образе жизни мышцы атрофируются, нарушаются механизмы нервной регуляции произвольных движений, позы и равновесия. При старении в костях, хрящах и суставах происходят дистрофические изменения, развивается остеопороз, уменьшается масса костей. После 40 лет в течение каждого десятилетия мужчины теряют до 3% костной массы, а женщины — до 8%. Остеопороз повышает риск переломов у пожилых, особенно у женщин.

Но не следует связывать естественный процесс старения и тяжелые болезни. Профилактика и адекватное своевременное лечение позволят чувствовать себя здоровым в любом возрасте.