

## ОТ АВТОРА

В этом руководстве по атеросклерозу я собрал выжимку того, о чем должны знать все люди, страдающие атеросклерозом, или их родственники. Я постарался как можно понятнее рассказать обо всех аспектах, оставив лишь важное — без воды.

Книга основана на Европейских кардиологических рекомендациях, моем врачебном опыте и ежедневных вопросах подписчиков. Надеюсь, что собранная мной информация будет вам крайне полезной!

Всем огромное спасибо за ваше доверие и любовь, это взаимно!

## ЧТО ТАКОЕ АТЕРОСКЛЕРОЗ

Дословно атеросклероз переводится как «плотная кашлица» (от греч. «ате-ро» — кашлица, «склерос» — плотный, твердый). По сути это иммуновоспалительное заболевание артерий, которое возникает вследствие воспалительных процессов, повреждения стенок артерий из-за различных факторов и нарушения обмена холестерина и липидов крови.

Атеросклероз имеет многовековую историю — его признаки были найдены даже у египетских мумий. В те времена это не было проблемой, потому что большинство людей просто не доживало до осложнений от заболевания, ведь в то время на первый план выходила огромная смертность от инфекционных болезней. Затем, во времена урбанизации и экономического развития в обществе значительно поменялись привычки и пищевое поведение: увеличилось потребление насыщенных жиров и быстрых углеводов, уменьшилась физическая активность. И уже к середине 20 века мир захватила эпидемия атеросклероза, которая продолжается до сих пор.

К сожалению, в наше время бляшки находят у самых юных людей. Даже у младенцев находят в артериях липидные полоски (пятна), которые в дальнейшем при определенных условиях развиваются в атеросклеротические бляшки.

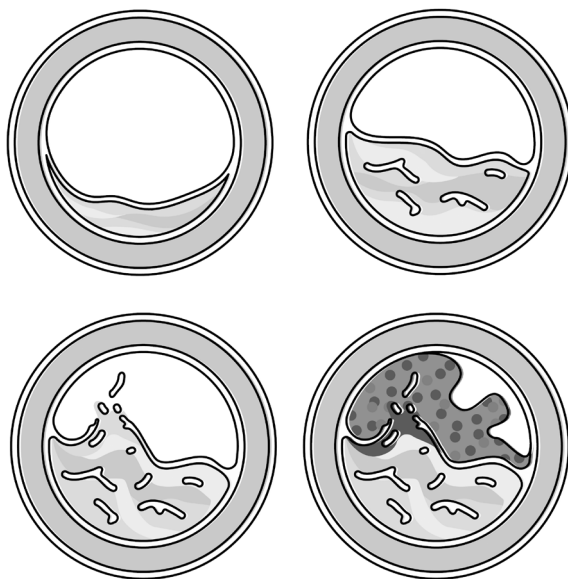
Если век назад смертность от осложнений атеросклероза составляла около 10%, то сейчас эта цифра достигает значения 40–50%, а в развитых странах — около 20%.

И все это несмотря на более развитую медицину. Во многом сыграл роль типичный образ жизни среднестатистического современного человека. Ни-

когда за всю историю человечества мы не сталкивались с такой гиподинамией, как сейчас. Лежа на диване, не тратя ни одной калории, можно заказать курьерскую доставку.

К сожалению, не бывало такого, чтобы пациент ко мне обратился с фразой: «Доктор, меня беспокоит атеросклероз! Что делать?» Особенно на ранних этапах. Как принято говорить, атеросклероз не болит! И на ранних этапах, когда бляшки небольшие и нет никаких клинических проявлений (к примеру, стенокардии, ишемии головного мозга в виде головокружения, снижения памяти, перемежающейся хромоты), человек зачастую относится к этому несерьезно.

Атеросклероз — это системное заболевание, которое охватывает все органы и системы. Важно как можно быстрее затормозить этот процесс. Да, атеросклероз не вылечить несколькими месяцами терапии, но мы можем значительно затормозить его на долгие десятилетия, а в некоторых случаях даже вызвать небольшой регресс. И чем раньше начать этим заниматься, тем лучше будет прогноз.



За последние годы заболевание значительно помолодело. К сожалению, сейчас увидеть молодого человека 35–40 лет с выраженным атеросклерозом, перенесенным инфарктом — совсем не редкость.

По данным ВОЗ, каждый год от сердечно-сосудистых заболеваний умирают около 17,5 млн человек, и в подавляющем большинстве в основе этих заболеваний стоят атеросклероз и его осложнения. В году 31 миллион секунд. То есть, грубо говоря, каждые 2 секунды в мире от ССЗ умирает один человек!

## АТЕРОСКЛЕРОЗ АОРТЫ

Из курса биологии каждый человек (надеюсь) знает, что аорта — это самая крупная артерия в нашем организме. Как ствол крупного дерева, от которого отходят более мелкие ветви. Вот так и от аорты отходят более мелкие по калибру артерии, в том числе и коронарные. Но все же, невзирая на калибр, аорта — это артерия! По структуре она такая же, как и коронарная, мозговая, почечная, бедренная и другие артерии нашего организма. А как известно, атеросклероз не поражает вены, только артерии. Вот и аорта, так же как и другие более мелкие артерии, подвергается процессу атеросклероза. Поэтому и лечение атеросклероза аорты от лечения атеросклероза коронарных артерий ничем не отличается.

Всеобщее заблуждение, что, к примеру, атеросклероз коронарных артерий лечится статинами, а атеросклероз артерий нижних конечностей — капельницами с сосудистыми препаратами. Нет! Атеросклероз любых артерий лечится одинаково. А именно — достижением целевых цифр липидного профиля, в первую очередь ЛПНП, с помощью лекарств и немедикаментозных мероприятий по модификации образа жизни (диета, снижение веса и физические нагрузки).

Аорта, особенно восходящая дуга, в течение жизни претерпевает постоянное механическое воздействие ударной волны крови. Во время систолы (сокращения) миокарда левого желудочка кровь с большой силой выбрасывается из сердца в общий кровоток, чтобы до самых пяток дошло. И в результате этого с возрастом — у кого-то чуть раньше, у кого-то позже — аорта постепенно утрачивает свою эластичность. Поэтому у многих людей в возрасте 55+ лет можно увидеть по УЗИ такое заключение: «Уплотнение аорты».

Однако уплотнение — это еще не атеросклероз, но, можно сказать, его предвестник.

А когда у человека имеется лишний вес, высокие цифры АД, то левому желудочку необходимо прикладывать больше силы, чтобы преодолеть это сопротивление и сделать полноценный выброс крови в общий кровоток. Соответственно, и сила ударной волны, которая бьется об аорту, мощнее, и, как следствие, быстрее развивается уплотнение, а за ним и атеросклероз аорты.

Из этого делаем вывод, что профилактика атеросклероза аорты — это в первую очередь контроль веса и цифр артериального давления. Даже при АД 140/90 риск атеросклероза аорты возрастает многократно! И люди с плохо леченной гипертонией рано или поздно получают атеросклероз аорты в придачу.

К тому же атеросклероз аорты — это мощный фактор риска аневризмы аорты и, как следствие, расслоения аневризмы аорты, когда лечение только одно — ее протезирование в кратчайшие сроки.

# БЛЯШКИ

Давайте разберемся, что такое атеросклеротические («холестериновые») бляшки, почему они так опасны и как их обнаружить.

Ежедневно меня спрашивают, какие бляшки бывают.

*По степени сужения артерии бляшки делятся на:*

- гемодинамически значимые (нарушают кровоток) — стеноз более 50–60%;
- гемодинамически незначимые (не нарушают кровоток) — стеноз до 50%.

*По распространенности:*

- локальные — сосуд сужен в одном месте;
- диффузные — стенка сосуда поражена на всем его протяжении.

*Где могут быть бляшки?* В любых артериях, но самые важные:

- коронарные артерии — сердце;
- брахиоцефальные и сонные артерии — головной мозг;
- артерии ног;
- почечные артерии;
- артерии кишечника.

По составу бляшки делятся на (и это очень важно):

- стабильные;
- нестабильные.

Вы никогда не задумывались, почему одни люди ходят с бляшками в сосудах до 90%, и у них нет инфаркта или инсульта, а других абсолютно ничего не беспокоит, но неожиданно возникает острое состояние? Бляшка может быть маленькой и не сужать сильно сосуд (25–40%), но опасности в ней больше.

Дело в покрышке — слое, который покрывает липидное ядро со стороны сосуда. Когда она тонкая, то может порваться (например, при резком повышении АД), и на ее месте мгновенно образуется тромб и разовьется инфаркт или инсульт. Если покрышка крепкая, стабильная, то бляшка может существовать годами и даже десятилетиями. При этом она может сужать сосуд и нарушать кровоток, вызывая хроническую ишемию сердца или головного мозга, но инфаркта/инсульта не будет.

Чтобы бляшка была стабильной, а покрышка крепкой, необходимо принимать статины! Поэтому даже при сравнительно небольшой бляшке (10–20–30%) рекомендуют принимать данную группу препаратов — для ее стабилизации.

## ХОЛЕСТЕРИН

Часто спрашивают, какой уровень холестерина нормальный. На самом деле нет норм общего холестерина (если, конечно, общий холестерин не больше 7,5–8,0 ммоль/л — это априори очень высокий уровень).

Мы не ориентируемся на показатели общего холестерина, он совершенно ни о чем не говорит, потому что общий холестерин — это сумма, которая складывается из «вредного» и «полезного». И чтобы оценить всю серьезность состояния, мы должны в первую очередь ориентироваться на ЛПНП. Чтобы оценить предполагаемый риск атеросклероза, сосудистых катастроф (инфаркт, инсульт), общего холестерина недостаточно! К тому же нет понятия «нормального» уровня, есть понятие целевого уровня, а он для каждого человека свой.

*Из чего обычно состоит липидограмма (липидный профиль)?*

- Общий холестерин.
- ЛПНП — «вредный», или, если более правильно называть, атерогенный холестерин. Чем ниже, тем лучше. Целевой уровень для каждого свой.
- ЛПВП — «полезный» холестерин (чем выше, тем лучше). Для мужчин целевой уровень — 1,0 ммоль/л и выше, для женщин — 1,2 ммоль/л и выше.
- Триглицериды (чем ниже, тем лучше). Целевое значение — менее 1,7 ммоль/л.
- Не-ЛПВП — это новый показатель, который с недавнего времени стал вводиться. (Если из общего холестерина вычесть «полезный», в итоге

останутся только «вредные» атерогенные липиды, из которых состоят бляшки — это и есть не-ЛПВП.) Чем он ниже, тем лучше.

Главный параметр из липидограммы, на основании которого будет строиться терапия, образ жизни — это не общий холестерин, а ЛПНП, но также триглицериды, как дополнительный показатель для оценки высокого риска атеросклероза.

Большинство всех кардиологических заболеваний, с которыми мне приходится встречаться как врачу, имеют в своем фундаменте дислипидемию (когда «плохого» холестерина (ЛПНП, триглицериды) много, а «хорошего» (ЛПВП) мало). Она запускает процесс атеросклероза, а тот, в свою очередь, ведет к ишемической болезни сердца, инфаркту, хронической сердечной недостаточности (ХСН), фибрилляции предсердий, ишемическому инсульту, деменции. Также атеросклероз запускает процесс хронической болезни почек, и весь этот каскад заболеваний протекает на фоне ХБП, тем самым ухудшая течение и прогноз.

Было исследование, в котором контролировали ЛПНП у диких приматов, ведущих первобытный образ жизни. Выяснилось, что у них нет проблем с дислипидемией. В результате исследователи пришли к выводу, что такие показатели липидов в мире есть только у современных людей.

При рождении у младенца уровень плохого холестерина ЛПНП составляет примерно 1,3 ммоль/л.

Если бы мы остались в первобытном строю, он бы не сильно поднялся и к моменту смерти был бы около 1,6–1,8. Но у современного человека эти показатели стремительно растут.