

Дело о бляшках

Холестерин ещё может оказаться менее опасен, чем методы борьбы с ним.



Злоупотребление жирной пищей — это прямой путь к развитию атеросклероза и более серьезных сердечно-сосудистых болезней. Сначала повышается уровень холестерина в крови. Он откладывается в аорте, в коронарных сосудах сердца и сосудах головного мозга. Вокруг этих отложений разрастаются соединительные ткани, образуются бляшки и язвы.

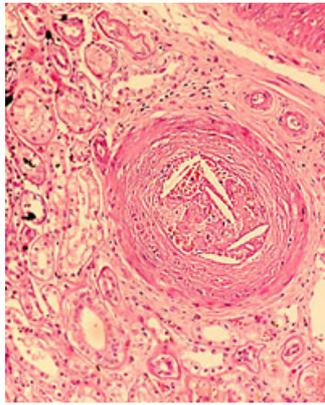
В эпоху моды на здоровый образ жизни человеку необходимы какие-то «крайние» — вредные привычки, от которых следует отказаться, продукты, которые нельзя есть, что-то, за уровнем чего непременно нужно следить. Таким «крайним» стал холестерин, который обвиняется в развитии атеросклероза.

Хотя атеросклероз был описан более ста пятидесяти лет назад, американские врачи стали активно его изучать только во время Корейской войны 1950–1953. Видимо, опасаясь применения новых типов вооружения, американцы проводили освидетельствование всех погибших солдат. Несмотря на их молодой возраст, у многих нашли ярко выраженные атеросклеротические явления. И испугались — это что ж у пожилых американцев тогда творится? Заработала машина по нагнетанию страстей, из разных учреждений посыпалась статистика смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, была развернута рекламная кампания здорового образа жизни, которая включала пропаганду высокой физической активности и низкохолестериновых продуктов.

Тем не менее до сих пор нет неопровержимых доказательств негативной роли холестерина в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. По этому поводу велись жаркие споры, немало конференций и комитетов было создано, пробирок использовано, животных загублено. Патологоанатомы работали, не покладая рук, в поисках ответа на вопрос, есть ли зависимость между уровнем холестерина, атеросклерозом и ишемической болезнью сердца.

Свое имя холестерин получил в 1815 году от французского химика Мишеля Шеврёля (Michel Eugène Chevreul, 1786–1889). Позднее его соотечественник Марселен Бертелло (Marcellin Berthelot, 1827–1907), определив принадлежность холестерина к спиртам, придрался к неудачному наименованию, и французы по существующей номенклатуре присвоили ему «спиртовое» окончание «-ол». Получился «холестерол».

Холестерин образуется в основном в печени, кишечнике, почках, и только 20% поступает с пищей. Насыщенными жирами, из которых синтезируется холестерин, богаты молочные продукты, некоторые масла. В той или иной степени содержат холестерин все продукты, в которых есть животные жиры, — сыр, яичный желток, говядина, свинина, мясо птицы и даже диетические по всем характеристикам креветки.



Так выглядит
холестериновый эмбол
(сгусток) в артерии.

Холестерин — обязательная составляющая клеточных мембран всех животных, предшественник, из которого синтезируется витамин D и стероидные гормоны — такие как кортизол и альдостерон, прогестерон, эстроген, тестостерон. Он играет важную роль в деятельности синапсов головного мозга и иммунной системы, включая защиту от инфекций и рака.

Холестерин плохо растворяется в воде. Следовательно, кровь не может доставлять его по «месту назначения» — в клетки. Вместо этого холестерин в крови находится в виде хорошо растворимых комплексных соединений с особыми белками-транспортёрами, так называемыми аполипопротеинами. Такие комплексные соединения называются липопротеинами. По степени растворимости комплексов в крови, размеру и другим показателям их делят на липопротеины высокой плотности и липопротеины низкой плотности. А в народе говорят «хороший» и «плохой» холестерин, соответственно.

Обвинение

В качестве обвинителя холестерина мог бы выступить Даниель Стэйнберг (Daniel Steinberg), профессор Калифорнийского университета в Сан-Диего (University of California, San Diego), автор книги «Холестериновые войны» («The Cholesterol Wars»), выпущенной в 2005 году.

Многочисленные исследования показали корреляцию между уровнем «плохого» холестерина и атеросклеротическими изменениями в организме. В самом деле, липопротеины низкой плотности склонны выпадать в осадок в самом неподходящем месте — кровеносном русле, накапливаясь там и образуя атеросклеротические бляшки, сужающие просвет артерии и вызывающие хроническую медленно нарастающую недостаточность кровоснабжения органа. Кроме того, возможна острая закупорка просвета сосуда либо тромбом, либо содержимым распавшейся бляшки.

Когда-то в далёких 1850-х всё начиналось как «липидная гипотеза» — надо ж было объяснить многостадийное и сложное заболевание сосудов, названное атеросклерозом. У липидной гипотезы были менее успешные конкуренты: теория болезни эндотелия, объясняющая развитие атеросклероза нарушением защитных свойств стенок сосудов; аутоиммунная теория, которая объясняла атеросклероз нарушением функционирования иммунных клеток; моноклональная гипотеза — появлением патологического клона мышечных клеток в стенках сосудов. Были и другие теории, которыми объясняют любые неполадки в нашем организме: генетическая («дурная наследственность»), вирусная (во всём виноваты вирусы). Липидная гипотеза оказалась самой живучей. Её проверяли и перепроверяли, и хотя абсолютного единогласия нет до сих пор, подавляющим большинством врачей гипотеза принята как закон.

Ни одному вопросу биохимии не уделили столько внимания, сколько заслужил холестерин. Для того чтобы «заткнуть рот» противникам, провели беспрецедентно огромное количество масштабных, хорошо спланированных, длительных и продублированных экспериментов, как эпидемиологических, так и на животных моделях, которых усиленно закармливали высокохолестериновыми продуктами и затем с удовлетворением наблюдали развитие атеросклероза. Ещё в начале XX века академик Николай Аничков (1885–1964) показал, что закармливание многих животных (включая приматов) высокохолестериновыми продуктами приводит к образованию атеросклеротических бляшек в аорте и других артериях, куда холестерин проникает из плазмы крови.

В американском Национальном институте здоровья (National Institutes of Health) была создана группа, куда

вошли сотни известных учёных из двух десятков институтов, и эта толпа больше десяти лет тратила деньги налогоплательщиков на доказательство вины подсудимого.



Слева направо: Гордон Томкинс (Gordon Tomkins), Дональд Фредриксон (Donald S. Fredrickson) и Дэниел Стейнберг (Daniel Steinberg) из Национального института сердца (National Heart Institute) изучают действие холестерина на крыс. 1957 год.

К 1980-м годам в основном были закончены длительные массовые обследования населения в разных странах мира для выяснения факторов риска, то есть условий и обстоятельств, приводящих к появлению атеросклеротических поражений сердца и мозга. Эти исследования показали, что ведущие факторы риска ишемической болезни сердца — курение, повышенное кровяное давление (гипертония) и высокое содержание холестерина в плазме крови (гиперхолестеринемия).

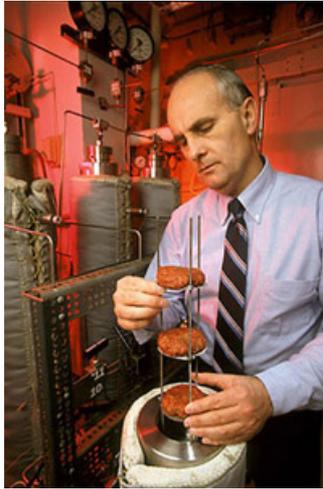
Профессор Университета Миннесота (University of Minnesota) Ансел Кис (Ancel Benjamin Keys, 1904–2004) написал книгу «Многомерный статистический анализ заболеваемости сердечно-сосудистыми болезнями» (Seven Countries: A Multivariate Analysis of Death and Coronary Heart Disease). Результаты исследования оказались впечатляющими: снижение уровня холестерина в плазме крови было прямо пропорционально смертности от сердечно-сосудистых болезней. Десятипроцентное снижение уровня холестерина привело к падению смертности от ишемической болезни сердца на 8–10%.

Национальный институт питания США разработал Национальную программу и Национальные рекомендации по снижению уровня холестерина у населения, и даже Национальную холестериновую программу образования, чтобы с младых ногтей учить основам правильного питания. С момента введения «антихолестериновой программы», смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в этой стране неуклонно падает. За период с 1980 по 2000 она сползла с 542,9 до 266,8 смертей в год на 100 тыс. мужчин и с 263,3 до 134,4 — на 100 тыс. женщин. Впечатляет.

И защита

Однако на все эти аргументы обвинителей защите есть что возразить. В «адвокаты» холестерина можно записать врача Уффе Раунскоу (Uffe Ravnskov), выпустившего в 2000 году книгу «Мифы о холестерине» (The Cholesterol Myths). Она подверглась жёсткой критике, но и снискала немало приверженцев, которые в 2003-м открыли «Международную сеть холестериновых скептиков», пригласив Раунскоу председательствующим.

Холестерин не смертельный яд, а вещество, жизненно важное для клеток всех млекопитающих. Так, рацион масаев и эскимосов богат животными жирами, состоит либо из мяса, крови, молока, либо из жирной рыбы. При этом «болезни цивилизации», в том числе атеросклероз и рак, им неведомы. Утверждают, что высокий уровень холестерина в крови способствует атеросклерозу и ишемической болезни сердца. Но многие исследования показали, что у людей с низким холестерином атеросклероз развивается так же часто, как и у «высокохолестериновых». И того больше исследователей обнаружили отсутствие какой-либо корреляции между возникновением атеросклероза и соблюдением низкохолестериновой диеты.



Химик Джерри Кинг (Jerry King) вставляет котлеты из говяжьего фарша в специальный аппарат, в котором с помощью углекислого газа понизит уровень жира и холестерина продукта.

Многokrатно доказана польза липопротеинов высокой плотности — высокий уровень «хорошего» холестерина защищает от сердечно-сосудистых болезней, препятствуя образованию тромбов.

Наш организм вырабатывают около 80% холестерина, и около 20% мы получаем с пищей.

Низкохолестериновая диета не только не может значительно снизить уровень холестерина, но и, наоборот, вызывает «противодействие» печени, которая для компенсации нехватки необходимого холестерина увеличивает его производство — мы оказываем организму медвежью услугу. Об этом пишет известный доктор и журналист Джеймс Ле-Фаню (James Le Fanu) в книге «Взлёт и падение современной медицины» (The Rise and Fall of Modern Medicine).

В исследовании, результаты которого были опубликованы в 2007 году в солидном медицинском журнале The Lancet и в которое было вовлечено 55 тыс. человек, говорится, что уровень холестерина слабо коррелирует со смертностью от ишемической болезни сердца и смертностью от инфарктов людей молодого и среднего возраста.

Есть гипотеза, что холестерин является важным антиоксидантом, а мы своими руками всячески стараемся не допустить его в организм. Единственный эффективный способ понизить холестерин — принимать лекарства; диеты не помогут. Но лекарства, понижающие только уровень холестерина, не влияют ни на общую смертность, ни на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Мало того, они опасны для здоровья и сами могут привести к смерти.

Новые гипохолестеринемические средства, статины, действительно предотвращают сердечно-сосудистые болезни, но это происходит из-за других механизмов, а не из-за понижения уровня холестерина. К сожалению, они также стимулируют развитие рака, нарушают функции мышц, сердца и мозга, а беременные женщины, принимающие статины, чаще рожают детей с дефектами развития.

Обо всех этих фактах писали в научных журналах и книгах в течение многих десятилетий. Причина, по которой непрофессионалы, доктора и большинство учёных были введены в заблуждение, состоит в том, что результаты этих исследований систематически игнорируются и неверно цитируются прессой.

На сегодняшний день медицина чётко разделяет понятия «плохой» и «хороший» холестерин, в анализах крови их уровни определяются отдельно. Липопротеины высокой плотности, то есть «хороший» холестерин, целиком оправданы, и даже признаны полезными, хотя на них, как и на судимого и оправданного человека, общественность смотрит косо. «Плохой» холестерин, то есть липопротеины низкой плотности, признаётся виновным в развитии атеросклероза. Приговор подлежит обжалованию, если когда-нибудь кому-то захочется попытаться это сделать.

Автор: Наталья Александрова © Вокруг Света НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 3920 29.07.2009, 09:27 322
URL: <https://babr24.com/?ADE=79769> Bytes: 12553 / 11828 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[\[email protected\]](#)

Автор текста: **Наталья
Александрова.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: [\[email protected\]](#)

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [\[email protected\]](#)

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: [\[email protected\]](#)

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: [\[email protected\]](#)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)