

**Ученый Отто Варбург, который предложил так называемую биохимическую теорию рака, получил за свое открытие Нобелевскую премию**

Он обнаружил, что ни один болезнетворный вирус, бактерии или грибки не могут жить в присутствии кислорода. Что это значит? А то, что эти болезнетворные вирусы, бактерии и грибки появляются в тех местах организма, которые плохо снабжаются кислородом. Он же связал это явление с рН жидкостей в организме человека.

Когда не хватает кислорода...

Чаще всего мы годами страдаем от перманентной нехватки кислорода. Исследования показывают, что 150 лет назад содержание кислорода в атмосфере составляло 26 процентов, сейчас — 21 процент, а в больших городах концентрация кислорода снизилась аж до 20,3 процента. Печально, но нам катастрофически не хватает энергии жизни — энергии кислорода.

В научной деятельности Варбурга после Первой мировой войны можно выделить три главных направления исследований: фотосинтез, рак и химическую природу ферментов, ответственных за биологическое окисление и биологическую трансформацию энергии. В эти три области биохимии (и биологии вообще) Варбург внес неоценимый вклад, значительно продвинув методологию и сделав фундаментальные открытия.

Долгие годы теория дважды нобелевского лауреата Отто Варбурга вызывала споры в научном мире. Несколько позднее исследователи обнаружили, что злокачественные изменения внутри клеток и неконтролируемый рост клеток вызывают генетические мутации. Поэтому большинство ученых стало склоняться к тому, что открытие Варбурга демонстрирует лишь побочный эффект, а не причину рака.

И вот совсем недавно исследователи из Бостонского колледжа и Медицинской школы при Вашингтонском университете (США) получили новые доказательства в поддержку теории Отто Варбурга о происхождении рака.

Теория, согласно которой рак возникает в результате нарушения энергетического метаболизма, в 1931 году принесла ученому из Германии Нобелевскую премию. Однако биохимическое обоснование теории до сих пор отсутствовало.

Еще в 1924 году Варбург выяснил, что здоровые клетки генерируют энергию благодаря окислительному распаду органических кислот в митохондриях, а опухолевые и раковые клетки, напротив, получают энергию через неокислительный распад глюкозы. Переход на бескислородный способ энергетики, согласно Варбургу, приводит к автономному бесконтрольному существованию клетки: она начинает вести себя как самостоятельный организм, стремящийся к воспроизведению. На основании этого открытия ученый предположил, что рак можно рассматривать как митохондриальное заболевание.

Теперь же американские исследователи нашли новые доказательства в поддержку теории Отто Варбурга о происхождении рака. Изучив митохондриальные липиды в опухолях разных частей мозга у мышей, они обнаружили, что основные аномалии кардиолипина имеются во всех типах опухолей и тесно связаны с ослаблением деятельности по выработке энергии. Таким образом, аномалии кардиолипина могут лежать в основе необратимых дыхательных нарушений в клетках опухолей, а это значит, что теория Варбурга верна.

## Щелочь — как панацея

Открытие американских ученых может помочь в создании новых лекарств от рака, направленных на устранение биоэнергетических дефектов в опухолевых клетках без повреждения нормальных клеток человеческого организма.

По прогнозам, уровень смертности от раковых заболеваний на планете к 2030 году вырастет вдвое по сравнению с нынешними показателями и достигнет 17 миллионов человек. Число людей, у которых будут диагностированы раковые заболевания, вырастет к этому времени почти втрое по сравнению с нынешними показателями и достигнет 75 миллионов человек. Уже в 2000 году во всем мире от рака умирало примерно 6,5 миллиона человек в год (сегодня уровень смертности вырос до семи миллионов человек), а у 25 миллионов человек были диагностированы онкологические заболевания той или иной степени тяжести.

Одна из самых распространенных форм раковых заболеваний — рак молочной железы.

Наиболее высокие темпы роста смертности от рака груди в Западной Европе и США, максимальные показатели в Великобритании — 27,7 смерти на 100 тысяч населения.

Именно недостаток кислорода делает жидкости организма кислотными, и именно в кислой среде развиваются злокачественные клетки. Да и не только! Почти все болезни имеют первоосновой эту причину. Сделать среду щелочной — и со злокачественной опухолью можно бороться кардинальным образом!

Каждый ученый, который занимается вопросами рака, знает: рак не живет в щелочной среде. Если вы возьмете раковую опухоль и поместите ее в щелочной раствор, то через три часа она будет мертва.

Еще в 1909 году в Пенсильванском университете (так написано в литературе по хирургии рака) ставили пиявки на раковую опухоль, и в течение 20 минут опухоль уменьшалась в четыре раза. После этого хирурги вырезали опухоль и накладывали на рану тампон с каустиком, то есть ошелачивали операционное поле. Через 20 минут зашивали разрез. И не было ни рецидивов, ни метастазов!

Дальше — еще интереснее. Продолжив исследования, Отто Варбург сделал еще одно важное открытие: рак можно излечивать с помощью... кальция, который, как известно, является щелочью.

Это открытие было настолько невероятным, что поначалу он просто не поверил в него. Но анализы на биохимию крови у неизлечимо больных людей (рак 3-й и 4-й степеней) показывали, что у всех налицо серьезная нехватка кальция, а дальнейшие исследования не оставили от сомнений и следа.

Стоит упомянуть о том, что сделать это открытие ему помог известный доктор, а в дальнейшем соратник по исследованиям доктор Карл Рич.

Дело в том, что большое количество пациентов Карла Рича страдало артритом, и доктор Рич старался назначать таким больным как можно больше препаратов кальция и

витаминов, улучшающих его усвояемость. Среди пациентов Карла Рича было несколько человек, которые болели раком в заключительной стадии. Все они имели недостаток кальция, поэтому доктор боролся именно с этой проблемой. Но когда эти пациенты скончались, результаты вскрытия оказались ошеломляющими: ни у одного из больных не было ни малейшего намека на рак.

Как только больные перестали иметь дефицит кальция в организме, рак каким-то чудесным образом исчез. Это означало, что рак — обратим. И помог в этом чудодейственный кальций!

Считается, что взрослый человек в среднем должен употреблять в сутки примерно один грамм кальция. Для беременных и кормящих женщин требуется 1,4-2 грамма в сутки.

В течение жизни потребность в кальции может варьироваться. Несомненно одно: кальций нужен каждому и всегда. И его практически всем не хватает. Почему? Потому что кальций является самым трудноусваиваемым элементом. И при всем богатстве выбора кальцийсодержащих продуктов и комплексов нам его не хватает.

Уровень кальция в организме зависит не только от возраста, но и от времени года. Максимум содержания кальция в крови фиксируется в августе, минимум — в феврале-марте.

Но даже при «самом максимуме» кальция нам все равно не хватает. Известно, что дефицит потребления кальция составляет в среднем 350 миллиграммов в сутки (остальное наш организм получает с пищей).

**Виктор РЮМИН**