



[СТАТЬИ О ДСА](#) ----- [ОТЗЫВЫ О ДСА](#) ----- [ВИДЕО О ДСА](#)

Организм человека может победить раковую опухоль, если активировать подавленные болезнью митохондрии. Именно такой активатор и нашли учёные из Университета Альберты (Канада). Они утверждают, что дихлорацетат натрия может таким способом победить многие типы рака. Группа ученых во главе с профессорами Арчером и Мичелакисом из Университета Альберты в ходе многолетней работы пришла к выводу, что дихлорацетат натрия (DCA), десятилетиями используемый медиками для лечения детей с врожденными нарушениями метаболизма, которые развиваются из-за нарушения функций митохондрий в клетках, приводит и к регрессу раковых опухолей.

Особо это касается рака легких, груди и отделов головного мозга. Уже с 30-х годов XX века митохондрии – важнейшие органеллы живой клетки, ответственные за энергетический баланс организма, – связывали с раковыми опухолями, в связи с выявленными функциональными нарушениями митохондрий клеток организма больного раком. Вплоть до недавнего времени учёные полагали, что разрушение органелл есть результат, но никак не причина рака. В 2005 году Мичелакис, усомнившись в этой

гипотезе, начал работать над тестированием молекул DCA.

В ходе лабораторных испытаний и тестов на животных выяснилось, что DCA активизирует фермент митохондрий, подавляемый болезнью, во всех видах раковых заболеваний. Более того, нормализация функций органелл приводит к существенному уменьшению роста раковых клеток, причем эти предположения были подтверждены как лабораторными опытами, так и экспериментами над животными. Наконец, DCA имеет, в отличие от других препаратов, употребляемых в ходе химиотерапии, небольшие побочные эффекты, нетоксичен и не оказывает угнетающего воздействия на здоровые клетки тканей.

По словам профессора Мичелакиса, митохондриям принадлежит очень важная роль в жизни клетки. Эти органеллы регулируют процессы апоптоза (запрограммированной клеточной смерти), которому отводится место в регуляции баланса между ростом клеток за счет их размножения и естественной гибелью. Опухолевые клетки активно подавляют свои митохондрии, что меняет сам метаболизм клеток. Они способны препятствовать процессу собственной «запрограммированной клеточной смерти» и размножаться бесконтрольно (что и является сутью метастазирования).

DCA в корне меняет ситуацию, нормализуя работу митохондрий, фактически возвращая им функцию самоуничтожения больных клеток.

Кроме того, Мичелакис указывает на многопрофильность данного вещества.

«Оно может вылечивать большинство форм рака, поскольку все раковые заболевания основаны на феномене подавления работы митохондрий», – добавляет профессор.

Ввиду своей универсальности дихлорацетат может повлиять даже на те раковые образования, которые недоступны для других лекарств, – например, на опухоли мозга. Мичелакис также отмечает, что DCA нигде не запатентован, вещество не принадлежит ни одной фармацевтической компании, так что препарат будет стоить недорого и приобрести его смогут все нуждающиеся.

«Это предварительное исследование воодушевляет и предлагает надежду тысячам людей в мире, которые страдают от рака, поскольку оно помогает нам быстрее понять механизмы лечения рака и перейти к активной фазе излечения подобных больных», – отметил доктор Филипп Брантон (Philip Branton), научный директор CIHR Institute of Cancer. Предварительные результаты исследования были получены канадскими учеными в ноябре 2005 года, окончательные результаты обнародовали лишь в октябре 2006 года. С итогами экспериментов можно ознакомиться в журнале Cancer Cell.

Исследователи отмечают, что DCA блокирует уникальную способность раковых клеток, которые получают энергию из всей клетки, а не только из митохондрий. Этот процесс, называемый гликолизом, крайне неэффективен и сопровождается большим расходом сахара. До сих пор считалось, что раковые клетки используют гликолиз, потому что их митохондрии необратимо повреждены. Однако канадским ученым удалось доказать, что это не так.

Мичелакис считает, что процесс гликолиза активизируется на среднем этапе аномального развития клетки, пока опухоль остается доброкачественной. Клеткам начинает не хватать кислорода для нормальной работы митохондрий, и чтобы выжить они переходят на гликолиз. При этом отключение функций митохондрий приводит к тому, что становится невозможным апоптоз, то есть, естественная смерть аномальных клеток. Как следствие, пораженные клетки становятся «бессмертными» и постепенно начинают преобладать над здоровыми клетками.

Теория, предложенная канадскими учеными, также объясняет возникновение так называемых вторичных раковых опухолей. Реакция гликолиза приводит к появлению молочной кислоты, разрушающей коллагеновую матрицу, которая удерживает клетки друг с другом. В результате, раковые клетки попадают в другие части организма и порождают новые опухоли.

Однако, согласно исследованиям команды Мичелакиса, посредством дихлорацетата можно восстановить нормальную работу митохондрий.

При этом «реанимированные» органеллы будут снова способны на апоптоз, что, в свою очередь, приведет к гибели раковых клеток. Лабораторные эксперименты, как сообщает *New Scientist*, показали, что дихлорацетат может уничтожать клетки злокачественных опухолей легких, груди и мозга, не влияя при этом на здоровые клетки. Дихлорацетат показал свою эффективность в лечении многих типов рака, за исключением сарком. Были отмечены случаи излечения немелкоклетчатого рака лёгких даже на 4-ой стадии болезни.

Дихлорацетат принимается из расчёта 25-50 мг на 1 кг веса в течение дня.

Зафиксированы несколько случаев периферической невропатии при ежедневном приёме 50 мг в день в течение двух лет. Доза была снижена до 25 мг и неприятные явления прекратились.

При дополнительных побочных действиях: тошнота, затруднённое дыхание, нарушения пищеварения, онемение в пальцах, тремор, головокружение, частое мочеиспускание, беспокойство, депрессия, сонливость – доза должна быть снижена до 10 мг/кг или прекращена на несколько дней, затем всё же желательно вернуться к дозе 25мг/кг в день. Есть данные, что применение лимонной кислоты может снизить явления периферической невропатии.

При следующих видах рака: неходжкинская лимфома, острая лимфатическая лейкемия, острая миелоцитарная лейкемия, хроническая лимфатическая лейкемия, рак груди, рак яичек, медуллобластома, клеточная карцинома Меркеля, невробластома, мелкоклетчатый рак лёгких – может происходить явление лизиса злокачественной опухоли.

Лизис злокачественной опухоли – чрезвычайно быстрый апоптоз (запрограммированная смерть) раковых клеток с резким ухудшением самочувствия (в редких случаях может привести даже к смерти). В этих случаях необходимо немедленно приостановить приём препарата, проконсультироваться с врачом и возобновить приём дихлорацетата через несколько дней на более низких дозах.

В связи с новизной употребления дихлорацетата нет данных о лекарственной несовместимости (исключение – лазикс).

В феврале 2008 года были получены данные, согласно которым, сочетание кофеинизированных сортов чая (вероятно, и кофе) плюс включение высоких доз витамина B1 (от 500 до 2500мг в день) способствовало значительно большей эффективности применения дихлорацетата.

Дополнительная эффективность препарата достигалась в сочетании с лимонной кислотой (8-12 граммов в день), альфа-липоевой (или альфа-линолевой) кислотой, коэнзимом кью-10 и индол-3-карбинолом.

Необходимо также повысить уровень щелочности pH в организме до нормы, так как низкая щелочность провоцирует метастазы.

В настоящее время фармацевтические компании не заинтересованы в процедуре

клинических испытаний и легализации дешёвого препарата диихлорацетата в качестве запатентованного лекарства в онкологии.