

Антиоксиданты защищают раковые клетки?

Учёные обнаружили, что антиоксиданты, оберегающие наши клетки от старения, спасают раковые клетки от «голодной» смерти.

Раковые клетки характеризуются способностью к неограниченному делению. Когда клетка начинает неконтролируемо делиться, в неё поступает сигнал о самоуничтожении. Ряд генетических мутаций в злокачественной клетке нарушает сигнальные пути апоптоза (то есть самоуничтожения). В процессе канцерогенеза отключаются все механизмы поступления сигналов в раковую клетку от клеток окружения. Кроме того, раковая клетка проявляет «эгоистические наклонности» и переключает на себя факторы роста других клеток. Она приобретает склонность к «бродяжничеству», которое реализуется в метастазировании.

Учёные из Гарвардской медицинской школы выяснили механизм, с помощью которого реализуется уничтожение «бездомных» клеток, предшествующих раковым, если сигнал апоптоза не сработал. Исследователи изучали два типа клеток эпителия, выстилающего протоки молочной железы, и обнаружили, что когда они отделяются от своего «местообитания», то теряют способность аккумулировать энергию от соседних клеток ткани и начинают «голодать».

Первоначально, предполагалось, что для выживания клеток предшественников раковых, им достаточно просто подавить сигнал о самоуничтожении. Оказалось, что даже избежав апоптоза, «бездомные» клетки не могут наладить транспорт достаточного количества глюкозы для поддержания энергетического баланса. Удивительно, что метаболические функции восстанавливаются при увеличении антиоксидантной активности внутри клетки, что позволяет клетке использовать для получения энергии пути, не зависящие от глюкозы. То есть, те антиоксиданты, которые защищают геном клетки от свободных радикалов, способствуют выживанию потенциально злокачественных клеток.

В настоящее время учёные работают над выявлением механизмов влияния работы генов, ответственных за синтез антиоксидантов, на процессы канцерогенеза.

Результаты работы опубликованы в журнале Nature.

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)