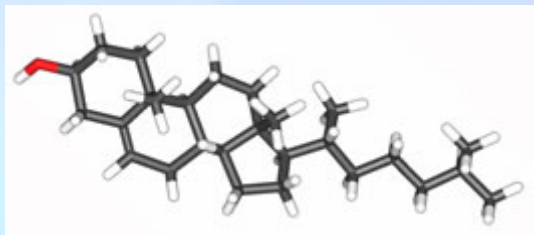


Открыт новый класс жирных кислот, которые защитили от диабета подопытных мышей



В жировой ткани генетически модифицированных мышей, которые отличаются повышенным уровнем синтеза белка Glut4, связывающего глюкозу, выявлены ранее неизвестные молекулы, получившие название гидроксифирноокислотных жирных кислот, английская аббревиатура FAHFAs (fattyacid-hydrosyfattyacids). Эти молекулы (обнаруженные высокоточным аналитическим методом, масс-спектрометрией), повышают чувствительность к инсулину, что обеспечивает контроль уровня глюкозы, и, более того, ослабляют воспалительный процесс, отмечает издание GeneticEngineering&BiotechnologyNews.

Статья авторов открытия опубликована в журнале Cell. Обычно повышенный уровень жирных кислот в организме ассоциирован с устойчивостью к инсулину и непереносимостью глюкозы, что в свою очередь связано с диабетом и вообще метаболическим синдромом. Но новоявленные молекулы FAHFAs относятся к относительно малочисленным полезным жирным кислотам, в число которых входят, в частности, омега-3 жирные кислоты.

Однако в отличие от последних, синтезируемых только рыбами, FAHFAs – привилегия млекопитающих. Их присутствие обнаруживается не только в жировых клетках, но и в крови. Открытие этих молекул открывает терапевтическую перспективу, считают его авторы Барбара Кан (BarbaraKahn) из Медицинского центра Бет ИзраэльДиконес (BethIsraelDeaconessMedicalCenter) в Бостоне и Алан Сагателян (AlanSaghatelian) из Института Солка (SalkInstitute) в Калифорнии.

Благодаря тому, что уровень гидроксифирноокислотных жирных кислот можно измерить в крови, он может служить индикатором риска развития диабета 2 типа: чем ниже содержание этих кислот, тем выше риск, говорит Барбара Кан в комментарии GeneticEngineering&BiotechnologyNews. Следовательно, повышая содержание молекул FAHFAs у людей с устойчивостью к инсулину, теоретически можно предпринять терапевтическое вмешательство до того как диабет станет выраженным. «Обнаруженные липиды замечательны еще и тем, что они уменьшают воспаление, что предполагает поиск путей использования этих молекул для лечения таких воспалительных хронических заболеваний как болезнь Крона, ревматоидный артрит и тот же диабет», дополняет Кан ее соавтор доктор Сагателян. Опубликованная ими статья называется «Открытие класса эндогенных липидов млекопитающих с антидиабетическим и противовоспалительным действием».

Эффекты новых жирных кислот были продемонстрированы в экспериментах на мышах. В частности, после введения в рацион обычных мышей, содержащихся на высокожирной диете и устойчивых к инсулину, гидроксифирноокислотных жирных кислот исследователи отметили снижение у них сахара в крови. Как сообщает ScienceNOW, эти кислоты уже выявлены в таких продуктах как яблоки, яичный желток, говядина и курятина, однако ученые не спешат с рекомендациями повысить их потребление. Пути метаболизма молекул FAHFAs пока не установлены.

[Источник:](#)