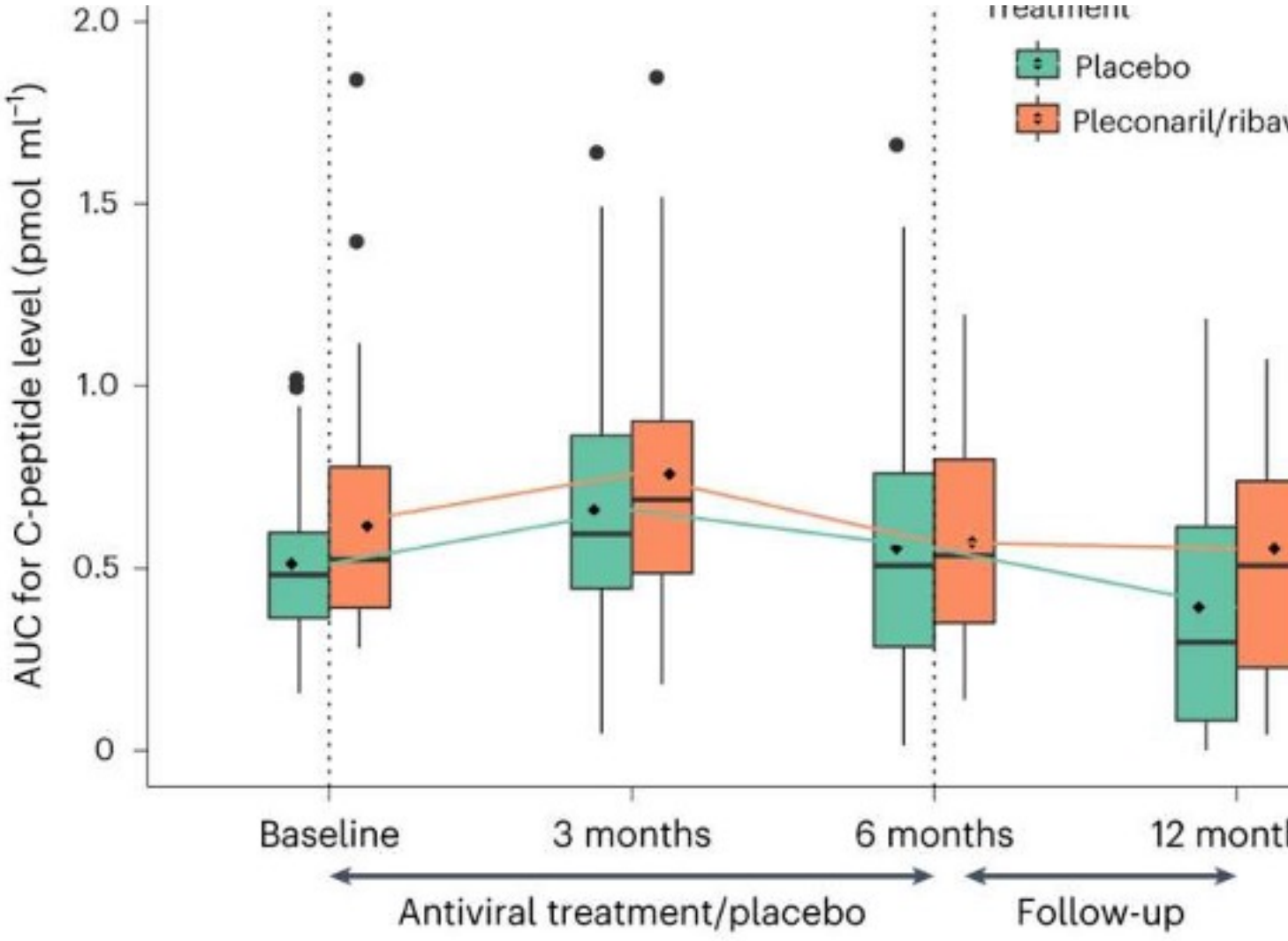
Появилось очередное доказательство о возможности остановки развития аутоиммуннного сахарного диабета 1 типа у детей.



Остаточная выработка инсулина. **a**, AUC для уровней С-пептида. На диаграммах во

вставках показано распределение AUC для уровней С-пептида. Цифры под осью x отражают количество участников в каждой группе с соответствующей конечной точкой в каждый момент времени. Линия внутри квадрата представляет медиану; границы квадрата представляют 25-й и 75-й процентили (прямоугольник представляет межквартильный диапазон (IQR)); усики представляют самые высокие или самые низкие значения в пределах 1,5 × IQR; точки за пределами 1,5 × IQR представляют потенциальные отклонения, включая максимальное и минимальное значения. Уровни С-пептида через 12 месяцев были выше в группе плеконарила и рибавирина по сравнению с группой плацебо (AME = 0,057, P = 0,037 по линейной смешанной модели). b, пиковый стимулированный С-пептид. Доля участников с максимальным уровнем сывороточного С-пептида более 0,2 пмоль мл-1 при разных посещениях, разделенная в зависимости от противовирусного лечения и плацебо. * P = 0,04 в логистической модели; отношение рисков = 1,29; двусторонний 95% ДИ = 1,03-1,65..
Норвежские исследователи ранее продемонстрировали связь между диабетом и вирусной инфекцией. Новое исследование показывает, что у детей с впервые диагностированным сахарным диабетом 1 типа (СД1) лечение противовирусными препаратами может помочь сохранить выработку инсулина. Результат показывает, что можно замедлить развитие диабета 1 типа и в конечном итоге предотвратить его.

Исследование проводилось под руководством Кнута Даль-Йоргенсена, доктора медицины и старшего профессора Университета Осло (UiO), исследователей из Отделения педиатрической и подростковой медицины Университетской больницы Осло (OUS) и Университета Осло (UiO).

Исследование основано на исследованиях, которые ранее установили связь между энтеровирусом и СД1, и изучали влияние противовирусного лечения на выработку инсулина. У тех, у кого недавно был диагностирован СД1, которые получали противовирусные препараты, сохранялся более высокий уровень выработки инсулина через год, чем у тех, кто не принимал лекарства, демонстрируя, что лечение может замедлить прогрессирование СД1.

"Благодаря нашим предыдущим исследованиям мы знаем, что хроническая энтеровирусная инфекция присутствует в поджелудочной железе тех недавно диагностированных пациентов, которых мы изучали", - сказал Кнут Даль-Йоргенсен, доктор медицинских наук, старший профессор UiO. "Мы хотели выяснить, является ли вирус пусковым механизмом развития диабета 1 типа и можем ли мы замедлить прогрессирование заболевания, воздействуя на вирус. Мы показали, что противовирусные препараты могут быть эффективными для сохранения выработки инсулина, а это означает, что возможно лечить и замедлять течение сахарного диабета 1 типа медикаментозно и, возможно, в конечном итоге предотвратить заболевание. "

Сахарный диабет является серьезным заболеванием и может привести к долгосрочным осложнениям, таким как слепота, почечная недостаточность, сердечные приступы и сокращение продолжительности жизни. Если остановить вирус до того, как он уничтожит все клетки, продуцирующие инсулин , у пациентов может быть более легкое течение заболевания, более стабильный уровень сахара в крови и меньше серьезных осложнений в долгосрочной перспективе.

Исследование представляло собой плацебо-контролируемое двойное слепое исследование II фазы с параллельными группами, в котором 96 детей в возрасте 6-15 лет были рандомизированы для получения перорального противовирусного лечения плеконарилом и рибавирином или плацебо в течение шести месяцев, начатое менее чем через три недели после постановки диагноза сахарного диабета 1 типа. Первичной конечной точкой была остаточная выработка инсулина через 12 месяцев.

"Было обнаружено, что уровень выработки инсулина в организме был значительно выше в группе, получавшей противовирусные препараты, по сравнению с группой, получавшей плацебо. Эти результаты дают основание для поиска оптимальных противовирусных препаратов для применения отдельно или в составе комбинированных схем лечения, чтобы спасти клетки, продуцирующие инсулин , при диагнозе сахарного диабета 1 типа ", - сказал Даль-Йоргенсен.

"Дальнейшие исследования следует проводить на более ранней стадии процесса заболевания, чтобы оценить, может ли противовирусное лечение замедлить прогрессирование повреждения бета-клеток, приводящего к клиническому развитию сахарного диабета 1 типа. Это исследование подтверждает, что персистирующая вирусная инфекция низкой степени тяжести является механизмом, лежащим в основе заболевания, и что диабет 1 типа можно предотвратить с помощью разработки новых вакцин ".

Дополнительная информация: Ларс Крогволд и др., Плеконарил и рибавирин при впервые выявленном сахарном диабете 1 типа: рандомизированное исследование 2 фазы, Nature Medicine (2023). DOI: 10.1038/s41591-023-02576-1