



# «АстраЗенека» совместно с Гарвардским институтом стволовых клеток начинает работу в области сахарного диабета

Компания «АстраЗенека» объявила о начале пятилетнего сотрудничества в научно-исследовательской сфере с Гарвардским институтом стволовых клеток. Планируется адаптировать методику создания бета-клеток из стволовых клеток человека для разработки новых препаратов для лечения сахарного диабета. Сотрудничество также позволит лучше понять механизм снижения функции бета-клеток при данном заболевании. Результаты исследования будут представлены научному сообществу в рамках совместных публикаций.

У пациентов, страдающих сахарным диабетом (СД) 1 типа, бета-клетки разрушаются вследствие аутоиммунного процесса. Именно поэтому для поддержания нормального уровня глюкозы больные вынуждены использовать инсулин. При СД 2 типа либо нарушается функционирование бета-клеток, либо сокращается их количество. Получить пригодные для исследования человеческие бета-клетки в достаточном количестве весьма трудно. Однако команда во главе с профессором Д. Мэлтоном, сопредседателем Гарвардского института стволовых клеток (Harvard Stem Cell Institute – HSCI) и научным сотрудником Медицинского института Говарда Хьюса (Howard Hughes Medical Institute), разработала технологию, позволяющую получать неограниченное число бета-клеток человека на базе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток, полученных непосредственно из зрелых клеток, которые по всем основным показателям соответствуют клеткам здорового человека<sup>1</sup>.

«АстраЗенека» обеспечит финансирование работы, а также сформирует собственную команду ученых. Совместно ученые будут исследовать биологический механизм снижения функции и потери массы бета-клеток при СД. Результатом работы станет выявление соединений, которые будут использоваться для изучения полученных клеток в целях разработки потенциально новых препаратов, которые могли бы восстанавливать функционирование бета-клеток поджелудочной железы у больных СД.

«Группа профессора Мэлтона совершила прорыв в области трансформации человеческих стволовых клеток в полностью дифференцированные бета-клетки, и наши ученые очень рады возможности работать с этой командой. Использование новой технологии может кардинально изменить подход к поиску новых терапевтических средств для пациентов с СД», – отметил Маркус ШИНДЛЕР, руководитель терапевтического направления «Кардиология и диабет» подразделе-

ния инновационных препаратов и ранних разработок компании «АстраЗенека».

«Участие компании „АстраЗенека“ позволит значительно ускорить разработку новых препаратов, которые потенциально могут снизить потребность в инсулине пациентов с СД и предотвратить различные осложнения, в том числе фатального характера. Это сотрудничество – идеальный пример совместной работы ученых и представителей индустрии в интересах общества, направленной на изменение качества жизни больных», – подчеркнул Исаак КОЛБЕРГ, руководитель подразделения технологических разработок Гарвардского университета. Данное партнерство осуществляется в рамках стратегического подхода «АстраЗенека» к исследованию СД, нацеленного на восстановление функции бета-клеток поджелудочной железы, а также на решение вопросов, связанных с чувствительностью к инсулину вне независимости от методов терапии. ☺

Источник: [www.astrazeneca.ru](http://www.astrazeneca.ru)

<sup>1</sup> Pagliuca F.W., Millman J.R., Gürtler M. et al. Generation of functional human pancreatic  $\beta$  cells in vitro // Cell. 2014. Vol. 159. № 2. P. 428–439.