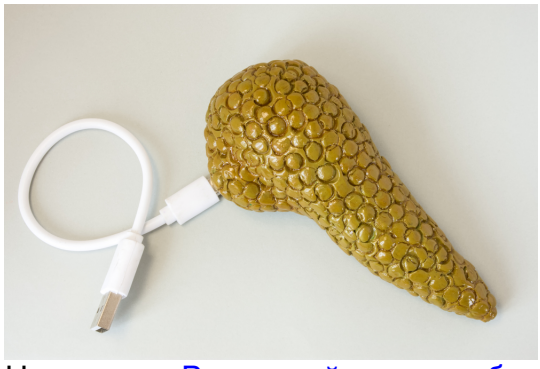


На номера Всероссийского диабет телефона в последние дни поступает много звонков о якобы открытой записи на приём в Москве на лечение в Израиль. Данное обстоятельство заставило нас дать короткий видеоответ , но вопросы продолжают поступать.

Данным направлением уже десятки лет занимается множество научных групп в мире. Звучало множество громких заявлений за это время. За несколько десятков лет были проведены сотни и тысячи трансплантаций специально обработанных иммунологически инертных свиных В- клеток в лаборатории проф. Скалецкого Н.Н.

Еще в декабре 2019 г. сообщалось, что израильские исследователи полагают, что разработанное ими прогрессивное антидиабетическое средство станет широко доступным уже через несколько лет.

Компанией Therapeutics впервые в мире была **разработана биоискусственная поджелудочная железа.** Основой для нее стала взятая у свиньи ткань легкого и инсулин-секретирующие клетки. **Искусственный орган имплантируется в тело пациента и «подключается» к артериям и венам** . Затем он начинает анализировать уровень глюкозы в крови и вбрасывать ровно столько инсулина, чтобы поддерживать нормальное функционирование организма.

«Это революционный метод терапии пациентов с диабетом», - рассказывает гендиректор компании, доктор Николай Куничер. – «До сих **пор мы лишь могли держать под контролем это заболевание посредством лекарств** . При развитии

диабета
поджелудочная железа перестает нормально вырабатывать инсулин. Наша разработка позволяет восстановить эту функцию. Пациентам больше не нужно будет прибегать к болезненным инъекциям».

Проект «Беталин» уже получил $ 3,5 млн и рассчитывает еще на $ 5 млн до начала клинических испытаний. **Ориентировочная стоимость биоискусственной железы для одного больного - $ 50 тыс.**

По статистике ВОЗ диабет первого и второго типа затрагивает более полумиллиарда людей в мере. Более 150 миллионов пациентов вынуждены колоть себе инсулин. Существует множество методов терапии диабета, все из которых заключаются в контролировании симптомов. Все зависящие от инсулина пациенты будут кандидатами на инновационное лечение.

Интересно, что диабетом болеет и один из участников консультационного совета «Беталин», лауреат премии Нобеля по химии в 1989 г., известнейший в мире молекулярный биолог Сидней Альтман. Он и его мать больны диабетом 2 типа, а брата Альтмана эта болезнь убила. Поэтому ученого очень заинтересовал новый метод.

Компанию открыли примерно четыре года назад. Основой для революционного проекта стали многолетние исследования, которыми занимался профессор Эдуардо Митерани, заведующий факультетом наук а Еврейском университете. Предметом научных изысканий для ученого стал механизм взаимодействия панкреатических клеток с соединительной тканью, выполняющей роль внеклеточной среды организма. «Поджелудочная железа – необычная структура: она действует как полностью самостоятельный орган, а не как группа различных клеток, поэтому ее можно поместить в любую область тела».

Ави Тревис, руководитель научно-исследовательского отдела, говорит, что новая технология является следующим этапом методики, которая в узких научных кругах известна как протокол Эндмонтона. Она предполагает введение больным клеток панкреатических островков (островков Лангерганса). «Врачи берут островковую суспензию у донора и вводят ее диабетическому больному», - поясняет Тревис. – Иногда это позволяет значительно облегчить состояние пациента на 2-3 года. Но методика технически непростая и имеет риск определенных осложнений, таких как

преждевременная гибель имплантированной ткани, а также необходимость в приеме иммуносупрессоров, чтобы предупредить отторжение трансплантата. В противоположность этому микроструктура «Беталин» обеспечивает лучшее функционирование панкреатических клеток, оказывая более длительный терапевтический эффект. Процедура более простая, безопасная и экономически выгодная».

В настоящее время компания ведет активное сотрудничество с немецкими, английскими, американскими, итальянскими и китайскими клиниками, которые интересовались методом трансплантации островковых клеток. Не так давно она получила грант на двустороннее сотрудничество от управления по инновациям и правительства Италии. В 2017 Беталин также был награжден, как лучший стартап в сфере фармакологии на конференции MIXiii Biomed.

Тревис рассказал, что первая фаза исследований займет около 2 лет. Затем, если эффективность лечения будет доказана, можно будет перейти к получению одобрения регулирующих органов. Сначала железу имплантируют ограниченному числу людей, но впоследствии ею могут воспользоваться все инсулинзависимые пациенты.

Так как исследователи на исследования взяли первичный грант в размере 3,5 миллионов долларов, который и был израсходован к июлю месяцу 2020 , возникла необходимость сделать шумиху в средствах массовой информации для получения второй половины гранта.

Мы искренне желаем удачи нашим израильским коллегам, но и не можем одновременно вводить в заблуждение наших соотечественников, страдающих диабетом, пока очень туманными надеждами на «излечение».

**Обсуждение на Форуме** .