

Пятая международная конференция «Высокие технологии в лечении диабета», 8–11 февраля 2012 г., Барселона (Испания)

Филиппов Ю.И., Ибрагимова Л.И., Шестакова Е.А., Сухарева О.Ю.

ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва
(директор — академик РАН и РАМН И.И. Дедов)

Ключевые слова: диабетология, помповая инсулиноterapia, непрерывное мониторирование гликемии

The 5th International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes (ATTD 2012), 2012 February 8–11, Barcelona (Spain)

Philippov Yu.I., Ibragimova L.I., Shestakova E.A., Sukhareva O.Yu.
Endocrinology Research Centre, Moscow

Key words: diabetologia, continuous subcutaneous insulin infusion, continuous glucose monitoring

Пятая ежегодная международная конференция ATTD (*Advanced Technologies & Treatment for Diabetes*) прошла 8–11 февраля 2012 года в Испании (г. Барселона). Данное мероприятие организуется ежегодно под руководством проф. Phillip Moshe (*Institute for Endocrinology and Diabetes, Israel*) и Tadej Böttelino (*University Children's Hospital, Slovenia*). В 2012 году наибольший резонанс в эндокринологическом сообществе вызвали инновации в области помповой инсулинотерапии, разработки «замкнутого контура», телемедицины и непрерывного мониторирования гликемии. Традиционно был представлен очередной ежегодный выпуск «ATTD Yearbook 2011» [1] — коллекция репринтов лучших опубликованных за год статей по новым технологиям в диабетологии с комментариями экспертов.

В ходе конгресса большое внимание было уделено инновациям компании Roshe Accu-Chek в области помповой инсулинотерапии и самоконтроля гликемии. Был представлен обобщенный многолетний опыт применения интраперитонеального введения инсулина с помощью устройств DiaPort и анонсировано начало применения их нового поколения [2]. Начиная с 1998 года, в Европе небольшое количество пациентов получает интенсифицированную базис-болюсную инсулинотерапию в виде не подкожного, а интраперитонеального постоянного введения инсулина. Для этого используются обычные инсулиновые помпы. Отличие состоит в том, что катетер водится не в подкожную жировую клетчатку, а в брюшную полость. Процедуру установки трансперитонеального катетера, соединяющего наружную поверхность брюшной стенки с брюшной полостью, осуществляют лапароскопически. В дальнейшем инсулиновую помпу соединяют непосредственно с надкожной частью трансперитонеального катетера. Следует отметить, что катетер снабжен многочисленными клапанами, и за всю исто-

рию применения не было отмечено ни одного случая перитонита. Наиболее часто встречающиеся проблемы при использовании ранее устанавливаемых устройств: воспаление кожи в области стояния порта, боли в брюшной полости ввиду неправильного положения катетера и его относительной жесткости, а также кристаллизация инсулина внутри катетера. Следует отметить, что показания к такому виду лечения довольно строгие; к ним относится:

- отсутствие возможности введения инсулина подкожно (липоатрофия, склеродермия и др.);
- ускоренная биодеградация инсулина под кожей;
- выраженная периферическая инсулинорезистентность, преодолеваемая только путем внутривенной инфузии инсулина.

В настоящее время компания Accu-Chek приступила к клиническим испытаниям третьего поколения таких устройств, которые должны решить проблему кристаллизации инсулина внутри трансперитонеальной части катетера, а также будут отличаться большей эластичностью и меньшими размерами.

Другим новшеством стала новая «одноразовая» помпа Accu-Chek Solo, которая в скором времени будет доступна пользователям. Accu-Chek Solo отличается миниатюрными размерами и отсутствием каких-либо катетеров, прикрепляясь к коже непосредственно корпусом. Управление же помпой осуществляется пультом-глюкометром. Последней новинкой стал глюкометр, не требующий тест-полосок, снабженный встроенным прокальвателем пальцев. Этот глюкометр работает по фотохимическому принципу и для проведения тестов использует не тест-полоски, а кассеты с пропитанной реактивом лентой, которой хватает на проведение 50 тестов.

Компания Medtronic представила на конгрессе новое программное обеспечение для работы с инсулиновыми

помпами, системами непрерывного мониторинга гликемии и глюкометрами CareLink Professional 3.0. Отличительной особенностью новой версии программы стало в высшей степени удобное представление информации о получаемом пациентом лечении и результатах самоконтроля гликемии, а также интегрированный интеллектуальный модуль, позволяющий в автоматическом режиме определять наиболее вероятные причины большинства гипо- и гипергликемий пациента, а также на основе результатов непрерывного мониторинга гликемии рассчитывать показатель гликированного гемоглобина. Данное программное обеспечение будет доступно в России с мая 2012 года, а на 2013 год запланирована его русификация.

В рамках конференции было анонсировано появление в мире новой инсулиновой помпы с функцией непрерывного мониторинга гликемии в режиме реального времени – Animas. Ее существование стало возможным благодаря совместным разработкам с компанией Dexcom, уже разработавшей и успешно выпускающей систему непрерывного мониторинга гликемии Dexcom 7plus. Ранее подобные интегрированные системы для мониторинга гликемии и постоянной инфузии инсулина выпускались только компанией Medtronic.

Большой интерес вызвал прибор для неинвазивного мониторинга гликемии в режиме реального времени C8Medisensor [3]. Положенная в основу его работы Рамановская спектроскопия позволяет трансдермально определять концентрацию глюкозы в крови в непрерывном режиме без дополнительных расходных материалов. В настоящее время в США проводятся клинические исследования для установления параметров точности и воспроизводимости результатов мониторинга гликемии таким способом в условиях различных клинических ситуаций и условий эксплуатации. Тема неинвазивного мониторинга гликемии была широко

раскрыта в рамках постерной сессии, где были представлены разработки на основе фотоакустики и косвенных способов определения концентрации глюкозы в крови по изменению связанных с ней физико-химических показателей.

Важной частью конференции стала презентация результатов клинических исследований различных прототипов устройств типа «замкнутый контур», способных вводить инсулин в базисно-болюсном режиме и без какого-либо участия пользователя изменять параметры подачи на основе результатов непрерывного мониторинга гликемии в режиме реального времени [4]. По результатам исследований AP@home и серии исследований MD Logic Pump Advisor, гликемический профиль пациентов на фоне использования «искусственной поджелудочной железы» значительно лучше (в том числе по количеству гипогликемий, их «глубине», амплитуде колебаний гликемии и ее вариабельности в течение суток), чем при использовании «открытого контура» — помпы с функцией непрерывного мониторинга гликемии, но управляемой пользователем. Для создания «замкнутого контура» в настоящее время используют трехкомпонентную систему: смартфон, специальное приложение, которое получает данные непрерывного мониторинга гликемии и на его основе управляет работой помпы. Отдельно обсуждали использование бигормональных систем, способных вводить не только инсулин, но и глюкагон — для работы «замкнутого контура».

В нынешнем году конференцию посетили большое количество эндокринологов из России. Большинство отечественных специалистов представили на конференции свои научные труды в виде докладов на постерной сессии.

Шестая международная конференция «Высокие технологии в лечении диабета» ATTD 2013 пройдет в Париже (Франция) с 27 февраля по 2 марта 2013 года [5].

Литература

1. ATTD 2011 Yearbook: Advanced Technologies and Treatments for Diabetes. International Journal of Clinical Practice. February 2012;66(Suppl 175):1-93.
2. ClinicalTrials.gov [internet]. Evaluation of Accu-Chek DiaPort, a Port System for Continuous Intraperitoneal Insulin Infusion, in Patients With Type 1 Diabetes. Cited 22.03.2012 from <http://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01483352>
3. C8Medisensor homepage [internet]. Cited 22.03.2012 from: <http://www.c8medisensors.com/home/>
4. Dassau E, Lowe C, Barr C, Atlas E, Phillip M. Closing the loop. International Journal of Clinical Practice. February 2012; 66(s175):20-29. Article first published online: 6 FEB 2012. DOI: 10.1111/j.1742-1241.2011.02850.x
5. International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes homepage [internet]. Cited from: <http://www2.kenes.com/attd/Pages/home.aspx>

Филиппов Юрий Иванович

н.с. отделения программного обучения и лечения, ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва

E-mail: yuriyivanovich@gmail.com

Ибрагимова Людмила Ибрагимовна

аспирант, ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва

Шестакова Екатерина Алексеевна

н.с. отделения интервенционной кардиологии, ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва

Сухарева Ольга Юрьевна

к.м.н., в.н.с. отделения диабетической нефропатии и гемодиализа, ФГБУ Эндокринологический научный центр, Москва