

doi: 10.21518/1561-5936-2021-1-43-45

«Умные» глюкометры — революция в управлении диабетом

Юлия Прожерина, к.б.н., «Эр Эм Аналитика»

Стремительное распространение сахарного диабета (СД) – одна из глобальных проблем здравоохранения во всем мире. В России число зарегистрированных больных в 2020 г. достигло 5,1 млн человек [1]. Сегодня не вызывает сомнений, что достижение эффективного гликемического контроля предотвращает или значительно снижает риск развития и прогрессирования хронических осложнений у пациентов с СД. С развитием новых технологий появились «умные» глюкометры, значительно расширяющие возможности управления СД [2].

Ключевые слова: сахарный диабет, глюкометр, гликированный гемоглобин (HbA1c), Контур Плюс, Контур Плюс Уан, Контур ТС

Smart glucometers: revolution in diabetes management

Yuliya Prozherina, Cand. Sci. (Bio.), RM Analytics

The rapid spread of diabetes mellitus (DM) is one of the global health challenges around the world. In Russia, the number of registered patients reached 5.1 million in 2020 [1]. Today, it does not raise doubts that achieving good glycaemic control prevents or significantly reduces the risk of development and progression of chronic complications in patients with diabetes. With advances in technology, “smart” glucometers have been launched, significantly expanding options in diabetes management [2].

Keywords: diabetes mellitus, glucometer, glycated hemoglobin (HbA1c), Contour Plus, Contour Plus One, Contour TS

В 2019 г. с вступлением в силу обновленных Российских клинических рекомендаций по стандартизации и оптимизации оказания медицинской помощи больным СД был внедрен новый подход индивидуализированного выбора целей терапии по уровню гликированного гемоглобина (HbA1c), основанный на возрасте пациента, ожидаемой продолжительности жизни, наличии атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний и риска тяжелой гипогликемии. В настоящее время достижение целевого уровня HbA1c невозможно представить без регулярного самоконтроля гликемии со стороны пациента. Больным СД 1-го типа необходимо проводить измерения ежедневно не менее 4 раз в сутки (до еды, через 2 ч после еды, на ночь, периодически ночью) [2]. Актуальным является и вопрос своевременного информирования врача и ближайших родственников о состоянии пациента. В связи с этим выбор оптимального глюкометра, отвечающего современным стандартам и повышающего качество жизни пациентов, является наиважнейшей задачей.

В России рынок глюкометров представлен в основном продукцией

иностранных производителей. На рынке присутствуют порядка 20 корпораций. Согласно данным розничного аудита компании IQVIA¹, по итогам 2020 г. объем российского рынка глюкометров² и тест-полосок составил порядка 9,9 млрд руб. в ценах закупки, что эквивалентно 10,8 млн упаковок. За период с 2018 по 2020 г. среднегодовой темп роста³ рассматриваемого сегмента составил 2,4% в стоимостном выражении, в натуральном выражении рынок стагнирует со среднегодовым темпом роста 0,3%.

Тройку лидеров среди производителей глюкометров возглавляют компании Roche, Johnson & Johnson и Ascensia. При этом компания Ascensia стала одним из ключевых драйверов роста аптечного рынка глюкометров и тест-полосок в стоимостных показателях по итогам 2020 г., продемонстрировав самый высокий темп

роста продаж среди топ-3 ключевых игроков (CAGR (2018–2020) +23,9% в руб., рис. 1).

Рост продаж компании Ascensia обусловлен устойчиво увеличивающимся спросом как на глюкометры, так и на тест-полоски к ним. При этом тренд роста объемов реализации продукции компании отмечается как в стоимостном, так и в натуральном выражении. Так, по итогам 2020 г. объем розничных продаж глюкометров компании достиг 150,7 млн руб. в ценах закупки, а тест-полосок – 999,4 млн. руб. (рис. 2). Таким образом, совокупный годовой объем реализации продукции компании Ascensia в 2020 г. в аптечном сегменте составил порядка 1,2 млрд руб. в ценах закупки, или около 1,4 млн упаковок.

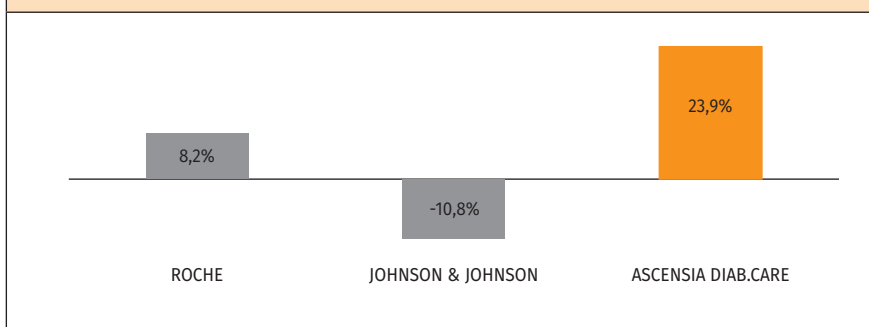
Среди всех приборов для измерения уровня глюкозы в крови, выпускаемых компанией Ascensia, наибольший объем продаж приходится на глюкометр Контур Плюс, представленный в виде набора (табл.). Данный прибор появился на рынке более 5 лет назад и за это время заслужил доверие врачей и пациентов. По точности измерения Контур Плюс не только в полной мере

¹ Розничный аудит IQVIA, медицинские приборы, ОТС-группа 2:56Е.

² Учитывались объемы розничных продаж глюкометров, включая наборы.

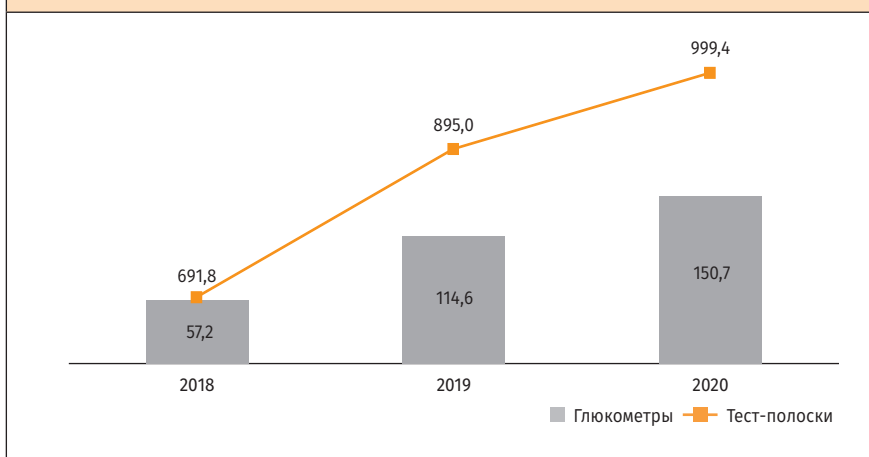
³ CAGR или совокупный годовой темп роста – это средняя скорость, с которой рынок растет с течением времени. Рассчитывается по формуле: $CAGR = (EV / BV)^{1/n} - 1$, где BV – начальное значение, EV (ending value), EV – конечное значение, EV (ending value), n – число периодов.

РИСУНОК 1. Топ-3 корпораций на рынке глюкометров (включая наборы) и тест-полосок по итогам 2020 г. и среднегодовой темп роста (CAGR) их продаж за период 2018–2020 гг., руб.



Источник: розничный аудит IQVIA

РИСУНОК 2. Динамика продаж глюкометров (включая наборы) и тест-полосок компании Ascensia, млн руб.



Источник: розничный аудит IQVIA

соответствует действующим международным стандартам ISO 15197:2013, но и превосходит их [3, 4]. Глюкометр сочетает в себе ряд технологий, которые позволяют свести к минимуму возможные пользовательские ошибки (технология «Без кодирования») и повышают удобство использования прибора, позволяя добавить кровь из той же капли, не делая дополнительного прокола, если первого образца крови оказалось недостаточно (технология «Второй шанс»). Кроме того, он может использоваться в двух режимах: основном и расширенном (с дополнительными опциями). Для пациентов доступно ведение электронного дневника с помощью программного обеспечения «Глюко-Контроль» [5].

Вторым по популярности в портфеле компании Ascensia и по объему продаж в стоимостном выражении в 2020 г. стал глюкометр Контур TS. Прибор отличается простотой и удобством использования: он имеет большой экран с крупными символами, объем памяти на 250 измерений и компактный размер.

Характеристики глюкометра в полной мере отвечают потребностям больных сахарным диабетом.

Наконец, высоким среднегодовым темпом роста продаж за период 2018–2020 г. в стоимостном выражении отличается современный и инновационный глюкометр Контур Плюс Уан (табл.). Это прибор нового поколения, который не только соответствует действующим международным стандартам ISO 15197:2013, включает технологию «Без кодирования» и имеет опцию «Второй шанс», но и дает возможность держать диабет под контролем за счет передовых технологических решений. Прибор легко, через технологию Bluetooth, подключается к мобильному приложению «Контур Диабитис» (Contour™Diabetes), которое устанавливается на смартфон. Благодаря этому результаты всех измерений автоматически загружаются в мобильное устройство. При этом все данные представлены в простом и удобном для просмотра виде, а пациентам предоставляется возможность при необходимости вручную добавлять информацию к показаниям уровня глюкозы в крови. «Умная подсветка» при помощи технологии smartLight обеспечивает незамедлительную обратную связь.

Регулярный мониторинг уровня глюкозы в крови является важнейшей задачей для всех больных СД. Особенно остро данная проблема стоит на сегодняшний день, когда больные с СД отнесены к категории риска тяжелого течения COVID-19. Доказана высокая значимость достижения гликемического контроля для снижения летальных исходов COVID-19 [6]. В связи с этим

ТАБЛИЦА. Топ-4 торговых наименований глюкометров в портфеле компании Ascensia в 2020 г., млн руб.

Торговое наименование	млн руб.	CAGR (2018–2020), % руб.
Contour Plus Set	69,1	1233,5%
Contour TS	44,9	7,2%
Contour Plus	30,7	48,4%
Contour Plus One	3,9	120,2%

Источник: розничный аудит IQVIA

оптимальный контроль уровня глюкозы в крови для таких больных во время пандемии представляется крайне необходимым. От точности измерения зависит дозировка сахароснижающего препарата, а следовательно, результат лечения и состояние больного в целом. На результат измерения могут повлиять необходимость ручного кодирования приборов. В некоторых моделях, представленных

на российском рынке, глюкометры кодируются контрольными тест-полосками или электронными чипами, которые вставляются в прибор, но даже в этом случае не исключен риск получения неточного результата вследствие неправильного введения кода ввиду наличия человеческого фактора [7]. Для пациентов также может быть затруднительным постоянное ведение дневника, если это необходимо делать

в ручном формате. Именно поэтому при выборе глюкометров следует отдавать предпочтение современным и инновационным приборам, имеющим технологию «Без кодирования» и обеспечивающим ведение дневника в электронном или автоматическом формате. Всем этим требованиям соответствуют современные глюкометры компании Ascensia Контур Плюс и Контур Плюс Уан.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Число россиян с сахарным диабетом выросло до 5,1 млн. ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/>.
2. Бирюкова Е.В. Современные возможности самоконтроля гликемии в лечении сахарного диабета. *Consilium Medicum*. 2019;21(10):117-121.
3. Kamecke U. et al. Accuracy of four systems for selfmonitoring of blood glucose in the hands of patients and professionals. Poster presented at the American Diabetes Association's 76th Scientific Sessions, New Orleans, LA, 2016.
4. Caswell M., Frank J., Viggiani M.T., Pardo S., Dunne N., Warchal-Windham M.E., Morin R. Accuracy and user performance evaluation

- of a blood glucose monitoring system. *Diabetes Technol Ther*. 2015;17(3):152-158.
5. Frank J., Wallace J.F., Pardo S., Parkes J.L. Performance of the CONTOUR® TS Blood Glucose Monitoring System. *J Diabetes Sci Technol*. 2011;5(1):198-205.
6. Шестакова М.В. и др. Сахарный диабет и COVID-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета Российской Федерации. *Проблемы эндокринологии*. 2020;66(1):35-46.
7. Breton M.D., Kovatchev B.P. Impact of blood glucose selfmonitoring errors on glucose variability, risk for hypoglycemia and average glucose control in type 1 diabetes: an in silico study. *J Diabetes Sci Technol*. 2010;4:562-570.



кроме того...

Ответственность врачей за ошибки в обращении с наркотическими препаратами хотят декриминализовать

Изменения в законодательстве направлены на повышение доступности медицинской, в т.ч. паллиативной, помощи в части назначения наркотических и психотропных препаратов. Подготовленный правительством законопроект предлагает внести изменения в ст. 228.2 УК РФ (Нарушение правил оборота наркотических средств или психотропных веществ), чтобы положения этой статьи не распространялись «на случаи нарушения правил оборота наркотических средств и психотропных веществ, повлекшие их утрату, совершенные

по неосторожности при осуществлении медицинской деятельности (если такая утрата не причинила вреда охраняемым уголовным законом интересам), при условии комиссионной фиксации факта утраты в порядке, установленном Минздравом России по согласованию с МВД России». 25 февраля 2021 г. в ходе заседания правительства РФ премьер-министр Михаил Мишустин заявил, что по поручению президента правительство освободит врачей и фармацевтов от уголовной ответственности за подобные нарушения. Речь идет о случаях наказания врачей за формальные нарушения процедур. В настоящее время законопроект находится на рассмотрении в Совете Федерации.

Спинраза вошла в перечень ЖНВЛП

Препарат «Спинраза» (МНН нусинерсен), предназначенный для лечения спинальной мышечной атрофии, с 1 января 2021 г. включен в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП). При этом его стоимость стала ниже средней рыночной стоимости в 2020 г. на 25% и оказалась минимальной в мире. Об этом сообщил производитель препарата – компания «Янссен», подразделение фармацевтических товаров ООО «Джонсон & Джонсон». Новый перечень был утвержден распоряжением правительства РФ от 23 ноября 2020 г. №3073-р. Нусинерсен одобрен Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов

и медикаментов США (FDA) и Европейским медицинским агентством (EMA) для патогенетической терапии СМА, а также единственный на данный момент, включенный в одобренные Минздравом РФ клинические рекомендации для терапии пациентов с СМА. Спинальная мышечная атрофия – это генетическое, инвалидизирующее и потенциально смертельное заболевание, характеризующееся нарастающей прогрессирующей мышечной слабости и осложнениями со стороны опорно-двигательной, дыхательной и пищеварительной систем. Дети, рожденные с СМА 1-го типа, живут не более одного года. Финансированием закупок этого препарата занимается Фонд «Круг добра».