

С.А. Чумак, к.м.н., старший научный сотрудник ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков

## «DIASAMP-14» в Мирзороде, или записки «полевого» врача

Пять лет назад мне как детскому эндокринологу предложили сопровождать летний лагерь для детей с сахарным диабетом (СД) на базе санатория «Березовый гай», что в г. Мирзороде. У меня был опыт работы в детских лагерях отдыха, и я понимала, что это будет непросто: совладать с полусотней детей, оторвавшихся от мам, пап и бабушек, тем более детей, больных СД, оздоровить их, организовать их отдых и главное – обучить. И вот по прошествии определенного времени я могу сказать – у нас все получилось. Главное, чему научились мы, сопровождающие взрослые, и наши маленькие (и не очень) друзья, – быть одной командой. Сразу хочу акцентировать внимание на помощи и поддержке местных специалистов и компании САНОФИ – спонсора нашего летнего лагеря. Мамы, сопровождающие детей, за эти годы стали хорошими воспитателями – ответственными и увлеченными общей идеей здорового образа жизни. Но главная наша задача заключалась не в том, чтобы просто уберечь, развлечь и оздоровить – в первую очередь мы стремились обучить детей самостоятельно контролировать состояние своего здоровья и течение СД, показать им меру ответственности за себя, научить не теряться в критических ситуациях, предложить испытать свой характер и силу воли, рекомендовав строгое соблюдение диеты, проиграть снова и снова различные технические моменты самоконтроля (например, технику выполнения инъекций и измерения уровня глюкозы в крови, подсчета количества углеводов, определения дозы инсулина на коррекцию), доведя их до автоматизма. Людям, которые не сталкивались с диабетом, понять это трудно: чтобы помочь детям, страдающим этим заболеванием, необходимо жить рядом с ними и чувствовать проблему изнутри.



С.А. Чумак

Итак, девизом нашего лагеря был слоган: «Мы не боеем – мы выздоравливаем». Ведь загубить свое здоровье можно, не имея никакого хронического заболевания, а, скажем, имея вредные привычки.

Теперь немного фактов и статистики. Саммит ООН 2011 года, посвященный профилактике и лечению хронических неинфекционных заболеваний (НИЗ), показал, что СД является одной из наиболее серьезных проблем XXI века, угрожающей здоровью людей и требующей реформирования системы здравоохранения. Правительства большинства стран, в том числе и Украины, приняли политическую декларацию с целью остановить эпидемию НИЗ. Необходимо приступить к разработке национальной программы и планов профилактики и контроля НИЗ, в которых терапевтическое обучение занимало бы ключевую позицию (Глобальный план борьбы с диабетом 2011-2021, Международная федерация диабета).

Статистика подтверждает рост заболеваемости СД – у более 300 млн человек уже диагностирована эта патология и еще 280 млн составляют группу риска развития диабета. Если не принять эффективные меры, к 2030 г. количество людей с диабетом достигнет 552 млн и еще 398 млн будут находиться в группе риска.

Четверо из пятерых (80%) пациентов с диабетом проживают в странах с низким и средним уровнем доходов. Ежегодно 4,8 млн людей умирают по причине диабета (в Европе – 600 тыс.) и еще десятки миллионов становятся инвалидами, так как диабет относится к десяти основным инвалидизирующим заболеваниям.

Диабет – социальная болезнь, так как он наносит сокрушающий удар по экономике страны и является причиной обнищания семей вследствие ранней потери трудоспособности и смертности населения. Наблюдается омоложение данной патологии, в частности рост заболеваемости у детей как первым, так и вторым типом СД. В Украине за последние 5 лет заболеваемость диабетом у дошкольников выросла в 1,5 раза. Согласно политической декларации Генеральной Ассамблеи ООН (19-20 сентября 2011 г.) приоритетными направлениями должны быть раннее выявление и профилактика НИЗ и их осложнений (параграф 15), создание надежной и доступной системы здравоохранения (§30), профилактика осложнений НИЗ (§34), партнерство с неправительственными, общественными и медицинскими обществами (§37), наращивание

ресурсов и потенциала для проведения научных исследований (§57). Улучшить состояние здоровья пациентов с СД возможно благодаря экономически эффективному лечению и ранней диагностике, обучению принципам самоконтроля как самих больных, так и членов их семей, а также медицинского персонала.

Обучение самоконтролю при СД, как и при других НИЗ, в большинстве случаев может предупредить или значительно затормозить развитие его осложнений и сохранить жизнь миллионам людей.

Согласно Европейским протоколам лечения СД участие обученного пациента и членов его семьи в лечебном процессе обязательно. Профессионалы здравоохранения должны изменять свой подход и

на протяжении пяти лет компания Санофи в Украине при поддержке Ассоциации детских эндокринологов Украины организывает конкурс рисунка среди детей с диабетом. Кроме того, в рамках масштабной глобальной программы «Диабет. Поможем вместе» Санофи в Украине реализовывает проект по оздоровлению детей с сахарным диабетом в санатории «Березовый гай». В этом году 60 детей из разных уголков Украины, 13 из которых – победители конкурса рисунка, получили возможность пройти курс оздоровления и социальной реабилитации в специализированном санатории в Мирзороде. Дети были из разных регионов нашей страны: Закарпатской области (Ужгород, Мукачево, Хуст), Львова и Львовской области, Тернополь-

ской, Волынской, Ивано-Франковской областей, Винницы и Винницкой области, Житомира, Запорожья, Донецкой области, Кировограда, Харькова, Луганской области, Одессы, Николаева и г. Очакова Николаевской области, Днепропетровска, Киева и Киевской области.

Половина детей (54%) получали аналоги инсулина, в том числе инсулин Лантус® и инсулин

Эпайдра® (34%), 16% вводили инсулин с помощью инсулиновой помпы, 22% – человеческие инсулины. Среди участников была одна пациентка 15 лет из Львовской области со стажем болезни более 8 лет и получавшая лишь НПХ инсулин в дозе 42 Ед/сут (20 Ед утром и 22 Ед на ночь). Девушка страдала от постоянного чувства голода, гипогликемий, ее ИМТ превышал 28 при норме 20-22. После подробного анализа уровня гликемии в первые дни наблюдения она была переведена на базис-болюсный режим введения. Доза НПХ инсулина при этом составила 12 Ед утром и 14 Ед вечером (26 Ед/сут), короткого инсулина – 7-6-5 Ед перед основными приемами пищи (18 Ед/сут). Таким образом, общая суточная доза была перераспределена за счет более рационального использования комбинации болюсного и базального инсулина, и девушка-подросток была избавлена от необходимости постоянно есть.

Следует отметить, что практически все дети, отдыхающие в санатории «Березовый гай», нуждались в коррекции дозы болюсного и базального инсулина. Это было обусловлено гипогликемиями на фоне диетического питания, питьевого режима (улучшение функции печени) и повышенной двигательной активности (в работающей мышце работает инсулин), увеличением чувствительности к инсулину. У 30% детей суточную дозу инсулина снижали на 50%, у остальных –



принципы работы с больными, понимая: если врач – эксперт в области диабета, то пациент – эксперт в вопросах своей жизни с диабетом.

В отделении эндокринологии многопрофильного Института ОЗДП НАМН Украины есть возможность постоянно совершенствовать систему обучения самоконтролю детей и их родителей и наблюдать особенности течения диабета в зависимости от реализации самоконтроля в повседневной жизни. Однако такая возможность полноценной практики использования навыков самоконтроля на бытовом уровне, как, например, в летнем лагере, мне представилась впервые. С удовольствием поделюсь этим опытом.

на 20–30%. Моментальная коррекция инсулинового режима требовалась маленьким детям и пациентам, находящимся на помповой инсулинотерапии. Через 7–10 дней в большинстве случаев возвращались к исходным дозам инсулина или снижали дозировку на 10–20%. Это зависело от многих факторов – наличия исходного синдрома хронической передозировки инсулина, соблюдения правил питания, выполнения назначенных процедур, но главное – не цифры, а то, что пациенты после ежедневных тренингов по самоконтролю сами начали использовать коррекционные дозы, что позволило избежать тяжелых гипогликемий и кетоза.

Рассмотрим несколько случаев из жизни в качестве примера.

Девочка 4 года, рост 102 см, вес 16 кг, болеет СД около года, была непродолжительная ремиссия, когда доза инсулина не превышала 3 Ед (0,2 Ед/кг/сут). Перед поездкой в санаторий доза короткого человеческого инсулина составила 3 Ед – 3 Ед – 2 Ед и НПХ инсулина 2 Ед утром и 2 Ед на ночь – 12 Ед/сут (0,75 Ед/кг/сут). Гликемия от 5 до 23 ммоль/л. Уровень HbA<sub>1c</sub> до 9%. Постоянно просит есть (съедает до 17 ХЕ/сут), живот увеличен в объеме, вздут. Стул 1–2 раза, оформлен, дизурия ночью. После анализа дневника самоконтроля, который мама ребенка вела тщательно, гликемического профиля, расчета



углеводной нагрузки (на 4-летнего ребенка – 12–13 ХЕ: по 3 ХЕ на основные приемы пищи и по 1 ХЕ на перекус), углеводного коэффициента (который к завтраку составил 0,8, к обеду – 0,6, к ужину – 0,4 Ед инсулина на 1 ХЕ), чувствительности к инсулину ( $100/8=12,5$ ) доза на коррекцию составила 0,25–0,5 Ед. Гликемия и самочувствие нормализовались на 2-й день после коррекции инсулинового режима – был отменен дневной прием НПХ инсулина, доза инсулина перед завтраком составила 2,5 Ед, перед обедом – 2 Ед, перед ужином – 1,5 Ед, НПХ инсулин на ночь в 21.00 – 2 Ед, таким образом, общая суточная доза составила  $6+2=8$  Ед (0,5 Ед/кг/сут).

Подросток 15 лет, рост 173 см, вес 68 кг, болеет СД в течение 5 лет. Год назад впервые попал в наш лагерь, не был обучен самоконтролю, все решал отец по телефону. Беспокоили сильные боли в ногах. Уровень HbA<sub>1c</sub> до 13%. Получал Новорапид по 13–14 Ед до еды и Протафан 11 Ед перед сном (0,9 Ед/кг/сут). Был переведен на Лантус в дозе 20 Ед/сут, доза Новорапида была снижена до 6–8 Ед перед едой, то есть 46 Ед или 0,67 Ед/сут. У пациента исчезли боли в ногах, он подросток за год на 12 см, масса тела повысилась на 8 кг, пациент научился самостоятельно корректировать низкую и повышенную гликемию путем использования своей дозы на коррекцию, которая составляла 2 Ед инсулина утром и 1 Ед вечером. Уровень HbA<sub>1c</sub> – до 8,5%. Хочется надеяться, что пациент принял свое заболевание и научился с ним жить.

11 больных в возрасте от 10 до 16 лет вводили инсулин с помощью инсулиновой помпы, однако трое сняли помпы на время пребывания в санатории и перешли на аналог инсулина ультракороткого действия и Лантус, так как не были уверены в своих навыках. То есть можно говорить о том, что благодаря своему ровному базальному профилю Лантус сравним с постоянной подкожной инфузией инсулина с помощью насоса. Среди детей, которые продолжали использовать помпы, трое находились в лагере с родителями и полностью полагались на них, четверо подростков имели достаточные навыки и хороший самоконтроль. Одна 10-летняя девочка из г. Мукачево оказалась совершенно не готовой к ношению помпы – у нее отсутствовали навыки пользователя, отмечались

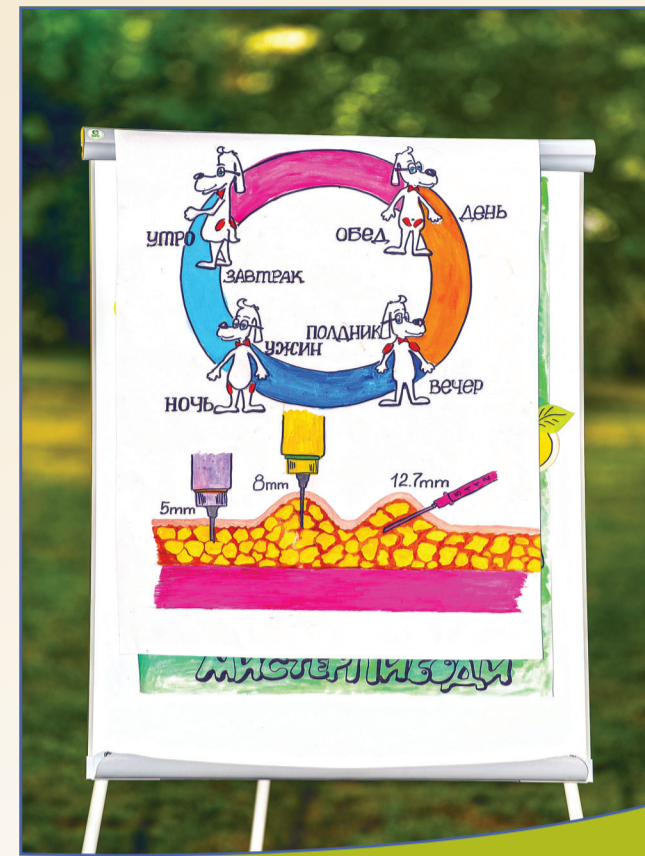
трудности при выполнении простых действий, что, возможно, было обусловлено когнитивными нарушениями. Возникали ситуации, когда ребенок забывал ввести болюс на еду или, наоборот, подкачивал себе инсулин после физической нагрузки; в один из таких дней под утро уровень гликемии снизился до 2,5 ммоль/л, и пришлось вводить глюкагон. Все старались поддержать и обучить пациентку, она пыталась все запомнить, но освоиться с помпой так и не смогла. По моему мнению, такому ребенку необходимо было предоставить свободу выбора и подождать какое-то время, пока она сама не осознает преимущества помповой терапии. И обучать таких детей следует, конечно, не в условиях санатория.

Очень полезным оказалось общение в дискуссионном клубе, где дети делились своим опытом использования инсулиновых насосов, отмечая как преимущества помпы, так и ее недостатки. Большинство проблем можно легко решить самостоятельно – это выбор места установки канюли, своевременная ее смена,



правильная заправка, использование функций помпы в полном объеме, виртуозное владение техникой расчета дозы для коррекции с помощью болюс-калькулятора и знание различных форм введения болюса, использование функции временного базала и др. Часто пациенты, находящиеся на помповой терапии, забывают подкачать себе инсулин к приему пищи, спохватываясь только при контроле гликемии после еды. Девочки-подростки отмечали также эстетические неудобства при ношении облегчающей одежды. Средняя частота измерений уровня гликемии у больных с инсулиновыми помпами составила 6,7 промера в сутки в отличие от пациентов основной группы, получающих базис-болюсную терапию, у которых частота промеров составила в среднем 3,5 раза в сутки.

Безусловно, к самостоятельному пребыванию в летнем лагере или санатории (даже таком специализированном, как «Березовый гай») ребенок должен быть подготовлен. И в этом процессе, кроме родителей, необходимо также участие врача-эндокринолога. Трое детей в нашей группе в возрасте от 7 до 10 лет имели стаж диабета до 3 мес, у них практически отсутствовали навыки в отношении введения инсулина и правильного питания, они постоянно нуждались в опеке. К семилетнему мальчику с помощью спонсоров была вызвана мама, и только после этого удалось организовать режим питания и инсулинотерапию. Ввиду достаточно большого количества детей и родителей из Донецкой и Луганской областей ощущалась большая потребность в психологической поддержке. Местный врач-психолог оказывала помощь по мере обращения, но для такого лагеря с ежедневными практическими занятиями по самоконтролю было бы целесообразным включение в группу сопровождения психолога. Использование



индивидуальных психологических подходов позволило бы повысить долговременную мотивацию к самоконтролю в домашних условиях.

Безусловно, специализированный санаторий отличается от простого лагеря отдыха. Здесь есть и своя (одна из первых в Украине) школа самоконтроля, где проводит занятия высококвалифицированный диатренинг-инструктор, впрочем, в ней занимаются и взрослые (с СД 1 и 2 типа), и дети. С учетом разного возраста пациентов, стажа заболевания и уровня обучения мною была разработана отдельная программа на весь срок пребывания в санатории.

Эта программа была размещена на каждом этаже. Мы собирались в небольшом зале, где можно было включить мультимедиа, показывать детский фильм о диабете (о львенке, который обучает маленького мальчика), играть в обучающие игры, демонстрировать презентации. Для практических занятий наглядный материал помогли сделать сами дети – это плакат, на котором изображена техника выполнения инъекций инсулина, модель развития диабета на магнитной доске и др. Причем сами ребята с удовольствием были моделями, показывая, как правильно вводить инсулин, измерять уровень гликемии и подсчитывать хлебные единицы. Дети подобрали ответственные и творческие. Мы, взрослые, были приятно удивлены, когда сами ребята, соревнуясь в бадминтон, организовали, кроме судейской команды, стол для контроля гликемии и перекусов. Помимо практических занятий и семинаров, подростки увлеченно общались между собой и делились опытом жизни с диабетом в неформальной обстановке (на пляже у реки, вечером перед дискотеккой).

Большинству родителей и детей старшего возраста до обучения были неизвестны такие понятия, как углеводный коэффициент (необходимая доза инсулина на прием пищи), чувствительность к инсулину и доза на коррекцию, хотя интуитивно зачастую они их использовали. На самом деле при СД 1 типа весь принцип самоконтроля сводится к этим простым принципам, позволяющим наиболее точно заместить недостающий гормон именно этому ребенку при соблюдении правильного питания и техники выполнения инъекций инсулина. Только при условии долговременного самоконтроля с развитием навыков и появлением новых горизонтов для мотивации к здоровому образу жизни возможно достижение оптимальной компенсации нарушений углеводного обмена при СД. В таких летних лагерях дети, страдающие СД, получают бесценный жизненный опыт, навыки самостоятельного решения проблем, связанных с достижением целевого уровня гликемии в различных условиях, при физических нагрузках, смене привычного образа жизни. Хочется поблагодарить всю команду, принимавшую участие в создании этого замечательного «Диакемпа».