

- cations Trial (DCCT): Results of Feasibility Study // Diabet. Care.— 1987.— Vol. 10.— P. 1—19.
7. Muehlhauser I., Bruckner I., Berger M. et al. // Diabetologia.— 1987.— Vol. 30.— P. 681—690.
8. Muehlhauser I., Joergens V., Berger M. et al. // Ibid.— 1983.— Vol. 25.— P. 470—476.
9. Tattersall R., McCulloch R., Aveline M. // Diabet. Care.— 1985.— Vol. 8, N 2.— P. 180—188.

Поступила 08.07.96

Ye. G. Starostina, M. B. Antsiferov, G. R. Galstyan, I. I. Dedov — EFFICACY OF PROGRAM FOR TREATMENT AND TRAINING OF PATIENTS WITH TYPE I DIABETES

Summary. The authors analyze the results of comprehensive, prospective, controlled investigation of the program

for intensive care and training of 121 patients with insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM). The basic principles of the program are training on a team's basis, intensive insulin therapy, automonitoring of metabolism, and liberal diet. The results demonstrate that glycemia level approaching the normal may be attained and maintained in the majority of patients without increasing the risk of grave hypoglycemia, cases with severe diabetic ketoacidosis may be eliminated, and periods of temporary invalidity of patients reduced by 7-10 times. The selected training program was equally effective for patients of various age groups and levels of education, as well as for patients with "labile" diabetes. Results of treatment did not depend on the type of insulin preparations used. The authors come to a conclusion on a higher efficacy of new strategy of IDDM treatment in comparison with the traditional approaches.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1994

УДК 616.379-008.64-084

М. Б. Анциферов, Е. Г. Старостина, Г. Р. Галстян, И. И. Дедов

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПЕРВИЧНОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Эндокринологический научный центр (дир.— акад. РАМН И. И. Дедов) РАМН, Москва

Сахарный диабет (СД) относится к числу наиболее распространенных заболеваний, характеризующихся развитием тяжелых осложнений, приводящих к ранней потере трудоспособности и высокой смертности больных, в том числе молодого возраста. Поиск оптимальных терапевтических подходов, повышающих медицинскую и экономическую эффективность лечения больных, является одной из основных задач современной диабетологии.

Современная концепция ведения больных СД трактует данное заболевание как определенный «образ жизни». Такой подход ставит на первое место систему высокоэффективного амбулаторного наблюдения [3] за больными, а не расширение базы для их стационарного лечения. Поэтому очевидна та большая роль, отводимая первичному звену специализированной диабетологической помощи, которая оказывается в нашей стране эндокринологами районных поликлиник. Согласно целям и задачам, поставленным в Сен-Винсентской декларации, наличие эффективной системы диабетологической помощи предусматривает достижение таких целей, как полная или почти полная нормализация обменных процессов для устранения острых и хронических осложнений СД; повышение «качества жизни» больного: заболевание должно как можно меньше влиять на образ жизни, а больной должен стать как можно более независимым, как можно активнее и грамотнее участвовать в проведении самостоятельного лечения вместе с врачом [2].

Медицинская практика опирается прежде всего на философию, согласно которой моральным долгом врача является лечение его пациентов наилучшим возможным образом. Оказание высококачественной медицинской помощи пациентам является самой сутью клятвы Гиппократова. Новые подходы к повышению качества медицинской помощи, которые следует взять на вооружение врачам, основаны прежде всего на оценке качества повседневной медицинской практики. Это включает сбор и анализ данных,

позволяющих правильно оценить качество медицинского обслуживания, что в свою очередь позволит непрерывно совершенствовать его. Результаты таких оценок могут указать на необходимость модификации сложившейся практики.

Материалы и методы

Обследовано 180 больных (93 женщины, 87 мужчин) инсулинзависимым сахарным диабетом (ИЗСД), поступивших на стационарное лечение в диабетологическое отделение ЭНЦ РАМН по направлениям эндокринологов районных поликлиник Москвы. Больные были в возрасте от 16 до 45 лет, длительность заболевания составляла от нескольких недель до 39 лет.

Содержание гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) для оценки степени компенсации углеводного обмена определяли методом ионообменной хроматографии на микроколонках («Берингер Маннхайм», Германия), нормальный уровень — до 8%. Оценивали частоту диабетического кетоацидоза (ДКА: как состояние резкой декомпенсации обмена веществ с гипергликемией и гиперкетонемией, потребовавшее экстренной госпитализации больного). Частоту ДКА устанавливали путем опроса больного, подтвержденного выписками из амбулаторных карт или стационара. По данным амбулаторных карт и выписных эпикризов регистрировали число случаев и продолжительность временной нетрудоспособности, в том числе госпитализаций, отдельно по СД и по другим заболеваниям. Методом анкетирования с учетом критериев Сент-Винсентской декларации оценивали качество эндокринологического обслуживания больных по месту жительства.

Результаты и их обсуждение

Для оценки эффективности оказания диабетологической помощи и выработки рекомендаций по ее улучшению на протяжении последних 5 лет были проведены исследования по изучению среднего уровня компенсации больных, частоты острых и поздних осложнений диабета. В 1987 г., используя метод случайной выборки, мы определили средний уровень HbA_{1c} у 100 больных ИЗСД, поступивших для лечения в ЭНЦ РАМН. Как известно, HbA_{1c} — интегральный показатель, отражающий степень компенсации углеводного обмена за последние 6—8 нед и использующийся для контроля качества лечения [4]. У обследо-

Таблица 1

Частота (в %) диабетической ретинопатии у больных ИЗСД в Москве (Россия) и Дюссельдорфе (Германия)

Группа	Длительность заболевания, годы				HbA _{1c} , %
	1—5	6—10	11—15	более 15	
Из Дюссельдорфа	1	13	31	56	10,0±0,2
Из Москвы	21	69	95	97	12,6±0,2

ванных больных уровень HbA_{1c} составил в среднем 13,3 %. Это свидетельствовало о том, что средний уровень гликемии у них равнялся примерно 15—16 ммоль/л, т. е. о крайне неудовлетворительном состоянии компенсации [9].

В 1989 г. выборочный анализ 12 000 анкет, полученных при опросе больных СД, проживающих на территории СССР, показал, что 90 % больных ИЗСД и 77 % больных инсулиннезависимым СД (ИНСД) имеют неудовлетворительные показатели углеводного обмена [7].

В 1992 г. анализ уровня HbA_{1c} у 180 больных СД, поступивших на лечение в ЭНЦ РАМН и отобранных методом случайной выборки, подтвердил неудовлетворительную степень компенсации «среднестатистических» больных ИЗСД; средний уровень HbA_{1c} у них составил 12,6±0,2 %. Для сравнения можно привести данные других клиник: Бухарест (1988 г.) — 12,5 %, София (1990 г.) — 13,1 %, Дюссельдорф (1988 г.) — 10,0 % [1].

Между тем уже давно доказана связь хронической гипергликемии с развитием поздних сосудистых осложнений диабета. Установлено, что больные ИЗСД, имеющие постоянно уровень HbA_{1c} не выше 10 %, могут рассчитывать на существенное замедление и отсрочку развития микроангиопатии, а больные с постоянно стабильным уровнем HbA_{1c} до 8 % (с первых лет заболевания) практически защищены от нее. Для иллюстрации зависимости микрососудистых осложнений диабета от величины и длительности гипергликемии приводим данные, полученные нами совместно с офтальмологом Е. С. Москалец. У представленных больных (за исключением лишь больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности и резким снижением остроты зрения, т. е. терминальной стадией пролиферативной ретинопатии) мы провели офтальмологическое обследование (офтальмоскопия и фотографирование глазного дна с помощью немидриатической фундус-камеры), при этом регистрировали общее число больных диабетической ретинопатией в группах с различной длительностью заболеваний. Полученные данные сравнили с аналогичными данными у больных ИЗСД из Дюссельдорфа (Германия). Группы больных не различались по возрасту, полу, длительности диабета, дозировке инсулина и другим характеристикам, за исключением одной: степени компенсации (HbA_{1c}), которая в обоих случаях определялась одним и тем же методом (норма до 8 %). Результаты сравнения приведены в табл. 1.

Установлено, что у половины больных из Москвы и Московской области диабетическая ретинопатия развивается уже через 7—8 лет от начала заболевания, тогда как у больных из Дюссельдорфа этот процент больных с диабетической ретинопатией регистрируется лишь через 15 с лишним лет после начала СД [8]. Логично считать, что показатель HbA_{1c}, определенный однократно, в среднем сохранялся на том же уровне и на протяжении остальных лет заболевания. Полученные данные еще раз подтверждают роль гипергликемии в генезе диабетической ретинопатии. Наличие прямой связи между компенсацией углеводного обмена и профилактикой диабетической микроангиопатии диктует настоятельную необходимость улучшения компенсации как первоочередной задачи первичного звена диабетологической помощи. Ключевое значение для достижения этой цели должно иметь внедрение метода определения уровня HbA_{1c} в широкую практику, поскольку определение содержания сахара в крови и моче 1 раз в месяц в районной поликлинике не дает объективной информации о состоянии больного и качестве лечения. Наряду с дорогостоящими методами, требующими наличия аутоанализаторов, существуют более доступные и не менее точные методики, воспроизводимые в наших условиях. Это фотокориметрический метод с тиобарбитуровой кислотой, не требующий импортных реактивов и оборудования [1].

Большие надежды в плане улучшения диабетологической помощи связывают с внедрением высокоочищенных препаратов свиного и человеческого инсулина. Мы проанализировали эффективность использования шприцев-ручек с препаратами человеческого инсулина у больных ИЗСД, поступивших на лечение в ЭНЦ в 1990—1992 гг. [5]. Из 121 больного ИЗСД ими пользовались 22 (19 %) человека, при этом уровень HbA_{1c} у них равнялся 12,7±0,3 %. У остальных 99 (81 %) человек, которые получали препараты инсулина животного происхождения, уровень HbA_{1c} был таким же (12,6±0,3 %). Нисколько не желая умалять достоинств препаратов инсулина человека, например в иммунологическом плане, мы лишь хотим продемонстрировать, что само по себе применение этих препаратов не является ни необходимым, ни достаточным для достижения хорошей компенсации углеводного обмена.

Таблица 2

Частота (в %) проведения различных видов обследования больных ИЗСД врачами (эндокринологами) поликлиник Москвы

Параметр контроля	«Как часто Ваш врач контролирует...?»				
	никогда	1 раз в год	1 раз в 3 мес	1 раз в 1 мес	чаще
Гликемия натощак	12	—	2	54	6
Глюкозурия	16	—	2	50	6
АД	26	1	—	42	5
Масса тела	34	—	—	36	4
Осмотр ног	62	10	—	2	—
Протеинурия	26	21	16	11	—
Направляет к окулисту	33	41	—	—	—

Нами был проведен анализ некоторых показателей качества диабетологической помощи больным ИЗСД. В табл. 2 представлены данные, полученные в ходе анкетирования больных. Сумма частот по каждому параметру меньше 100 %, поскольку 26 % больных ИЗСД ответили, что посещают поликлинику только для получения инсулина и не консультируются эндокринологом по разным причинам.

Из табл. 2 видно, что врачебный контроль за состоянием больного в поликлинике ограничивается, как правило, определением гликемии натощак и глюкозурии, причем в большинстве случаев — 1 раз в месяц. На основании только этих показателей врач не может адекватно оценить состояние компенсации больного и дать соответствующие рекомендации. Это и является одной из основных причин, по которой большинство эндокринологов поликлиник ежегодно стараются направлять больных ИЗСД на стационарное лечение с целью «контроля за диабетом» и «подбора» дозы инсулина.

Если недостаточный контроль за состоянием углеводного обмена в определенной степени объясним слабой лабораторной оснащенностью, то неадекватный контроль за такими показателями, как масса тела, артериальное давление, состояние ног, нельзя объяснить никакими объективными причинами.

Кроме того, был обнаружен высокий процент неправильного офтальмологического диагноза, устанавливаемого окулистами районных поликлиник больным, у которых отсутствуют жалобы на снижение зрения (т. е. больным без терминальных стадий ретинопатии). Мы сопоставили офтальмологические диагнозы из амбулаторных карт больных с диагнозом, установленным офтальмологом ЭНЦ РАМН и подтвержденным при фотографировании глазного дна. При этом совпадение офтальмологических диагнозов отмечено у 13 %, а расхождение — у 87 % больных. Из них гипердиагностика ретинопатии районными офтальмологами имела место у 3 %, гиподиагностика — у 78 %, существенное расхождение диагноза (на 2 степени тяжести и более) выявлено у 52 % больных ИЗСД [6]. Очевидным последствием такого положения с диагностикой диабетической ретинопатии является слишком позднее направление больных на единственно эффективное лечение и профилактику дальнейшего ухудшения состояния глазного дна — лазерфотокоагуляцию сетчатки. Наибольший процент диагностических расхождений наблюдался у больных, которые осматривались офтальмологом поликлиники реже 1 раза в год, хотя и регулярные осмотры лишь незначительно снижали частоту несвоевременной диагностики ретинопатии.

Анализ показателей временной нетрудоспособности больных ИЗСД позволил выявить следующую картину:

1) нетрудоспособность по диабету: с госпитализацией — 9,6 дня/больной/год, без госпитализации — 10,3 дня/больной/год;

2) нетрудоспособность по другим заболеваниям: 9,2 дня/больной/год.

Суммарные потери трудоспособности на 1 среднестатистического больного ИЗСД еже-

годно составляют примерно 29 дней, что является следствием неэффективности системы диабетологической помощи.

Кроме этого, была зарегистрирована чрезвычайно высокая частота диабетического кетоацидоза (0,25 случаев на 1 больного в год), послужившего причиной экстренной госпитализации, что также свидетельствует о неэффективности системы помощи больным СД.

Чтобы не заканчивать статью на столь пессимистической ноте, хочется отметить, что современная клиническая эндокринология располагает эффективными и экономичными средствами и методами для повышения качества лечебно-профилактической помощи больным СД. Одно из них — структурированные программы интенсивного лечения и обучения больных. О результатах применения этих программ будет доложено в следующих публикациях.

Выводы

1. Анализ качества первичной лечебно-профилактической помощи больным ИЗСД в районных поликлиниках Москвы показал ее эффективность и необходимость качественного повышения уровня специализированной диабетологической помощи.

2. На основании проспективного наблюдения случайной выборки больных ИЗСД выявлены выраженная степень декомпенсации углеводного обмена у 98 % обследованных, высокая частота диабетического кетоацидоза, большая продолжительность временной нетрудоспособности.

3. При существующем уровне диабетологической помощи достижение основных целей Сент-Винсентской декларации в плане улучшения качества жизни больных СД и снижения частоты поздних осложнений крайне затруднено и представляется нереальным без радикального и быстрого усовершенствования действующей системы первичной лечебно-профилактической помощи. Внедрение структурированных программ лечения и обучения больных СД может стать основой для улучшения качества специализированной лечебно-профилактической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилова Л. А., Лопатина Н. И. // Лаб. дело. — 1986. — № 5. — С. 281—283.
2. Дедов И. И., Анциферов М. Б. // Пробл. эндокринол. — 1992. — № 1. — С. 4—12.
3. Касаткина Э. П. // Там же. — 1989. — № 3. — С. 46—49.
4. Меньшиков В. В., Дедов И. И., Большакова Т. Д. и др. // Лаб. дело. — 1988. — № 8. — С. 8—12.
5. Antsiferov M., Starostina T., Galstjan G., Dedov I. // IDF Bull. — 1992. — Vol. 37, N 3. — Suppl. 1. — P. 7.
6. Galstjan G., Moskalets E., Starostina E. // Aktual. Endokr. — 1991. — Bd 12, N 4. — S. 286—287.
7. Starostina E., Antsiferov M. // Diabet. Med. — 1990. — Vol. 7, N 8. — P. 744—749.
8. Starostina E., Antsiferov M., Bott U. // Aktual. Endokr. — 1991. — Bd 12. — S. 286.
9. Wager W. // Neue Arztl. — 1991. — 29 Jan. — N 18.

Поступила 07.06.93

M. B. Antsiferov, Ye. G. Starostina, G. G. Galstyan, I. I. Dedov — ANALYSIS OF THE QUALITY OF PRIMARY HEALTH CARE RENDERED TO PATIENTS WITH TYPE I DIABETES MELLITUS

Summary. A prospective follow-up of a random sample of patients with insulin-dependent diabetes mellitus revealed a marked decompensation of carbohydrate metabolism in 98 % of the examinees, a high incidence of diabetic ketoacidosis, a long duration of temporary invalidity, and poor adherence of

patients to medical recommendations. Assessment of primary health care rendered to patients with type I diabetes at district outpatient clinics of Moscow demonstrated its poor efficacy and a necessity to improve the level of specialized diabetologic care.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1994

УДК 616.441-006.5-07:[616.831.41+616.432]-008.6-07

А. Д. Макаров, Ю. М. Кеда, И. В. Крюкова, Н. П. Гончаров, С. С. Панкова, И. С. Комолов, Э. Н. Базарова, А. М. Артемова, С. Ю. Серпуховитин, Г. И. Козлов, Ю. Г. Янушевич

СОСТОЯНИЕ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С МНОГООЗЛОВЫМ КОЛЛОИДНЫМ ЭУТИРЕОИДНЫМ ЗОБОМ

Эндокринологический научный центр (дир. — акад. РАМН И. И. Дедов) РАМН, Москва

Несмотря на значительный интерес, проявляемый исследователями к многоузловому коллоидному эутиреоидному зобу, остаются неясными и спорными вопросы этиологии и некоторые моменты патогенеза этой формы тиреоидной патологии. Существует мнение, что основным патогенетическим механизмом возникновения как диффузного, так и узлового эутиреоидного зоба является стимуляция щитовидной железы тиреотропным гормоном (ТТГ) [17]. Однако имеющиеся данные об отсутствии повышенного уровня ТТГ при многоузловом эутиреоидном зобе [13, 18] свидетельствуют о возможности существования других механизмов регуляции роста ткани щитовидной железы. Так, имеются сообщения об автономном характере регуляции (независимом от ТТГ), возможно, местными факторами [7, 14, 15]. Было показано на культуре ткани щитовидной железы, что избыток йода в среде тормозит пролиферацию клеток, а повышенное содержание ТТГ не приводит к усилению роста. Это позволяет считать правомочной гипотезу о превалирующем влиянии низкой концентрации йода, а также его неравномерного распределения между активными и неактивными участками тиреоидной ткани на ростовую активность железы. Кроме того, В. Westergaard и соавт. показали в своих работах, что ТТГ не обладает митогенной активностью [20]. Полученные результаты позволили авторам предположить, что основным зобогенным фактором в этих случаях является интратиреоидный дефицит йода [21], который обуславливает рост тиреоидной ткани.

Многие исследователи рассматривают многоузловую эутиреоидную зоб как вариант аутоиммунного заболевания, в пользу которого говорит обнаружение тиреоростстимулирующей активности у больных с данной патологией [5, 19]. Другие авторы отрицают эту концепцию и ставят под сомнение существование тиреоростстимулирующей активности, поскольку методы ее выделения не исключают загрязнения материала иными ростовыми факторами [8]. В последние годы усиленный интерес проявляется к таким ростовым факторам, как инсулиноподобный ростовой фактор-1 (ИРФ-1) и эпидермальный фактор роста, их роли в патогенезе узлообразования. Частое обнаружение как диффузного, так и многоузлового эутиреоидного зоба у больных с акромегалией [21] дает воз-

можность предположить, что немаловажную роль в генезе многоузлового эутиреоидного зоба играют соматотропный гормон (СТГ) и ИРФ-1. В литературе отсутствуют сведения о состоянии секреции СТГ при многоузловом коллоидном эутиреоидном зобе.

Целью настоящего исследования являлась оценка функционального состояния гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы при различных степенях многоузлового коллоидного эутиреоидного зоба.

Материалы и методы

Обследовано 80 женщин в возрасте от 18 до 65 лет с многоузловым коллоидным эутиреоидным зобом. Диагноз был поставлен на основании жалоб, объективных данных, ультразвукового исследования, результатов цитологического исследования и данных гормонального анализа. Степень увеличения щитовидной железы оценивали по классификации О. В. Николаева (1962).

С учетом степени увеличения щитовидной железы все пациенты были разделены на 3 группы. 1-ю группу составили 40 человек с многоузловым эутиреоидным зобом II степени, 2-ю группу — 30 человек с III степенью, 3-ю группу — 10 человек с IV степенью увеличения щитовидной железы.

С целью оценки функционального состояния гипоталамо-гипофизарной системы проведена стандартная проба с тиролиберином (ТРГ) 10 больным с многоузловым эутиреоидным зобом II степени, 6 больным с III степенью и 6 больным с IV степенью увеличения щитовидной железы, 7 здоровым женщинам контрольной группы. В ходе пробы определяли уровень ТТГ и СТГ в периферической крови.

ТРГ вводили натошак, в 8 ч, внутривенно, по 500 мкг, кровь для исследования брали через 30, 60 и 120 мин. Пробы с ТРГ проводились в первую фазу менструального цикла (7—9-й день) у лиц репродуктивного возраста.

Критерием оценки теста с ТРГ явилось изменение содержания ТТГ и СТГ в крови в указанных выше интервалах времени, т. е. оценивали максимальный (Δmax) подъем уровня исследуемых гормонов.

Содержание трийодтиронина (T_3), тироксина (T_4) и СТГ в сыворотке крови определяли радиоиммунологическим методом, ТТГ — иммунометрическим методом с помощью наборов Америкит ТСГ-60. Нормальные показатели: T_3 — 1,17—2,18 нмоль/л, T_4 — 62—141 нмоль/л, свободный T_4 — 10—25 пмоль/л, ТТГ — 0,24—2,90 мкМЕ/мл, СТГ — 0—10 нг/мл.

Антитела к поверхностным антигенам аденогипофиза крысы в сыворотке крови определяли твердофазным иммуноферментным методом. Первичную суспензию клеток аденогипофиза крысы, полученную по методу, описанному ранее [2], иммобилизовали на предварительно обработанные 0,01 % раствором лизина плоскостонные 96-луночные планшеты («Nunc») в количестве 30 000—40 000 клеток на лунку. Клетки фиксировали глутаровым альдегидом, нейтрализовали глицином и свободные места в лунках блокировали 2 % бычьим сывороточным альбумином. 0,1 мл тестируемой сыворотки,