

органное поражение на фоне двух системных заболеваний: СКВ с антифосфолипидным синдромом и вирусного гепатита С, перешедшего в цирроз печени, что привело к развитию тяжелого хронического поражения нервной системы, ХПН, печеночно-клеточной недостаточности, гепаторенального синдрома, гематологическим нарушениям, ДВС-синдрому, двусторонней полисегментарной пневмонии. Можно констатировать, что, учитывая дебют заболевания в 23-летнем возрасте и достаточно активное лечение в условиях специ-

ализированной ревматологической клиники, больная прожила 28 лет, много превышающий срок жизни больных еще в 70-80 годы прошлого века. Пример показателен с точки зрения своевременной успешной терапии СКВ, проспективным наблюдением за больным и формирующейся в этой связи неплохой продолжительности жизни. Это можно считать показателем прогресса современных терапевтических стратегий в ревматологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белозерцева Л.В., Щаднева С.И., Костроченко Л.М., Калягин А.Н. Возможности применения ритуксимаба при аутоиммунной тромбоцитопении на фоне системной красной волчанки // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2010. – Т. 99. №8. – С.158-160.
2. Злобина Т.И. Особенности ведения беременных с системной красной волчанкой: Методические рекомендации для врачей / Под ред. А.Н. Калягина. – Иркутск, 2008. – 20 с.
3. Иванова М.М. Системная красная волчанка // Диффузные болезни соединительной ткани. – М.: Медицина, 1994. – С.231-301.
4. Клинические рекомендации. Ревматология / Под ред. Е.Л. Насонова. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2008. – С.141-168.
5. Клиническая ревматология: руководство для практи-

ческих врачей / Под ред. В.И. Мазурова. – СПб.: Фолиант, 2001. – С.208-223.

6. Насонова В.А. Системная красная волчанка. – М.: Медицина, 1972. – 230 с.

7. Тупицына Г.В., Осипок Н.В., Казанцева Н.Ю. Применение синхронной программной терапии в лечении системных заболеваний соединительной ткани // Современные проблемы ревматологии. – 2002. – №1. – С.59-60.

8. Складнова М.В., Калягин А.Н. Сложности ранней диагностики и лечения ревматических заболеваний // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2012. – №5. Часть 2. – С.160-165.

9. Файзулина Д.Л., Шпрах В.В., Калягин А.Н. Особенности цереброваскулярной патологии при системной красной волчанке // Современная ревматология. – 2012. – №2. – С.24-31.

**Информация об авторах:** Осипок Надежда Владимировна – ассистент кафедры, к.м.н.; Казакова Рита Владимировна – ассистент кафедры; Черных Светлана Юрьевна – врач-ревматолог, 664046, Иркутск, ул. Байкальская, 118, кафедра пропедевтики внутренних болезней, тел. (3952) 22-99-33.

© ЭНХЖАРГАЛ Я., АЛТАЙСАЙХАН Х., АНГАР Д., ЦЭРЭНДАГВА Д., ДАВААЛХАМ Д. – 2013  
УДК: 615.023

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ САМОКОНТРОЛЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА В МОНГОЛИИ

Я. Энхжаргал<sup>1</sup>, Х. Алтайсайхан<sup>1</sup>, Д. Ангар<sup>2</sup>, Д. Цэрэндагва<sup>1</sup>, Д. Даваалхам<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Монгольский Государственный Университет, <sup>2</sup>Медицинское Представительство Компании Ново Нордиск А/С, Улан-Батор, Монголия)

**Резюме.** Изучены некоторые антропометрические показатели, уровень артериального давления, характеристики углеводного обмена (уровень гликемии и содержание гликированного гемоглобина) у 150 больных (65 мужчин и 85 женщин, средний возраст 49,4±8,9 лет) с впервые выявленным диабетом 2-го типа в момент выявления заболевания, а также через три месяца от начала лечения заболевания. Среди обследованных 81 больной прошел специальное обучение в Школе технологий здравоохранения, Диабет-центре и больницах II уровня Улан-Батора в 2011 году. Оценивались знания больных о своем заболевании, а также владение методами самоконтроля по краткому опроснику «Brief-IPQ». Исследование проведено с согласия Медицинского комитета по этике Министерства здравоохранения Монголии. Каждый участник дал письменное информированное согласие на участие в исследовании. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения «SPSS-16». Через три месяца у больных, прошедших обучение, выявлен менее высокий уровень гликированного гемоглобина HbA1c (10,1±1,4, и 8,5±1,4%, p<0,0001), а также более высокая степень представления о своем заболевании и способах его самоконтроля по данным анкеты «Brief-IPQ».

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, обучение больных, самоконтроль, школы для больных сахарным диабетом, структурированные образовательные программы.

#### EVALUATION OF THE TRAINING PROGRAMS OF SELF-CONTROL FOR THE PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS OF THE SECOND TYPE, REVEALED FOR THE FIRST TIME IN MONGOLIA

Ya. Enkhzhargal<sup>1</sup>, H. Altaysayhan<sup>1</sup>, D. Angar<sup>2</sup>, D. Tserendagva<sup>1</sup>, D. Davaalham<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Mongolian State University, <sup>2</sup>Medical Representation of Novo Nordisk A / S, Ulan Bator, Mongolia)

**Summary.** Some anthropometric indicators, level of arterial pressure, the characteristic of carbohydrate metabolism (level of a glycemia and content of glyated hemoglobin) in 150 patients (65 men and 85 women, middle age 49,4±8,9 years) with diabetes mellitus of the 2nd type, revealed for the first time as well as in three months after a disease treatment initiation have been studied. Among them 81 patient were trained in School of technologies of health care, Diabetum Center and Hospitals of the II level in Ulan Bator in 2011. Knowledge of patients about their disease, and also knowledge of self-checking methods on a short questionnaire of "Brief-IPQ" were estimated. The research has been conducted with the agreement of Medical Committee on Ethics of Ministry of Health of Mongolia. Each participant gave the written informed consent for participation in research. The statistical analysis was carried out with the use of the software of "SPSS-16". In three months in the patients who were trained, less higher level of glyated hemoglobin HbA1c (10,1±1,42, and 8,5±1,42%, p<0,0001) has been revealed, and also better understanding of the disease and ways of its self-checking according to "Brief-IPQ" questionnaire has also been noted.

**Key words:** type 2 diabetes patients, structured educational programs for the patients.

По данным мировой статистики 2011 года, число больных сахарным диабетом составляет около 366,2 млн. человек, из которых 8,3% в возрасте 20-79 лет. Имеются прогнозы, что число больных этим заболеванием к 2030 году достигнет 551,8 млн. человек, охватив 9,9% взрослого населения мира [1]. Тренинги по приобретению навыков самоконтроля и улучшению знаний людей о диабете являются основой медицинской помощи больным сахарным диабетом [2]. Обучение больных изменяет индивидуальный образ жизни и традиции, дает людям психологическую поддержку, веру в себя, а также знания, навыки и способности, необходимые для улучшения личного и социального здоровья [3]. Эти проблемы широко изучаются во всем мире. Результаты исследований подтверждают значительную роль обучения больных в профилактике осложнений сахарного диабета [4]. По данным проведенного в Монголии в 2010 году эпидемиологического исследования распространенности неинфекционных заболеваний, заболеваемость сахарного диабета составляет 6,5%, а преддиабета – 9,1% [5].

На данный момент в Монголии нет достаточно полных научных исследований по изучению влияния тренингов больных сахарным диабетом на контрольные показатели, характеризующие данное заболевание.

Целью нашего исследования явилась оценка эффективности обучения в Монголии самоконтролю больных с впервые выявленным сахарным диабетом второго типа.

### Материалы и методы

На примере модели одномоментного и когортного исследования нами в 2011-2012 гг. было проведено изучение эффективности обучения среди 150 больных Диабетического Центра и клинических больниц 1-го и 2-го профиля г.Улан-Батора. В исследование были выбраны больные, у которых сахарный диабет 2-го типа был впервые выявлен в период с мая по август 2011 года и которые находились под контролем врача эндокринолога.

Критериями включения больных в исследование были: указанный период выявления сахарного диабета 2-го типа; возраст от 20 до 64 лет; отсутствие ранее инсулинотерапии; способность к самообслуживанию, наличие постоянного места жительства, способность прийти и пройти контроль, отсутствие психических отклонений; не участие прежде в каком-либо исследовании; согласие ответить на вопросы опросника по сахарному диабету; получение полной информации об исследовании, добровольное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения больных из исследования являлись: беременность и наличие лактации; возраст старше 64 лет; наличие инвалидности и отношение к определенным социальным группам населения (военнослужащие, полицейские, студенты, заключенные); наличие заболеваний других органов и систем, и их осложнений (печеночная, почечная недостаточность, заболевания желудочно-кишечного тракта), наличие тяжелых осложнений сахарного диабета (офтальмопатии, нефропатии, диабетической стопы, инфаркта миокарда).

Методы сбора данных и информации. Уровень знаний, полученных в результате тренинга у больных сахарным диабетом, оценивали с помощью опросника, используемого в мировой практике (состоящего из 24 вопросов), а психологическое состояние изучали с помощью краткого опросника «Brief-IPQ» (Illness Perception Questionnaire) Центра Диабета Джослина (Joslin Diabetes Center). Проводили антропометрические измерения [рост (см), масса тела (кг), окружность талии (см), жировые отложения (%)], измеряли систолическое и диастолическое артериальное давление (мм рт.ст.). Определяли уровень гликированного гемоглобина – HbA<sub>1c</sub> (%) и содержание глюкозы в периферической крови натощак (ммоль/л).

Все исследование проводили в группе больных, не проходивших тренинга, а также у больных, прошедших тренинг, при первом посещении и при втором посещении (через три месяца).

Для антропометрических измерений использовали ростомер, разрешенный и признанный пригодным к применению Центром Стандарта Измерения. При измерении больного просили стоять ровно в непринужденной позе, не

поднимая плеч, с сомкнутыми стопами. Массу тела, процентное отношение жирового отложения и индекс массы тела определяли с помощью аппарата «Vivente» (Южная Корея). Больных взвешивали и измеряли в легкой одежде (массой до 100 г).

Окружность талии измеряли ленточным сантиметром, сделанным из клеёчатого материала, который можно было стерилизовать после каждой процедуры. Измерение проводили стоя, больных просили дышать спокойно, измерительную ленту располагали горизонтально между нижним углом лопатки и непосредственно над гребнями подвздошных костей, не натягивая. Если у человека живот был большим и нависающим, то измерение проводили на уровне пупка.

При измерении артериального давления больных опрашивали об употреблении пищи, чая или кофе накануне обследования. Непосредственно перед измерением больных усаживали в спокойное место на 15 мин. Артериальное давление измеряли на правом предплечье с помощью автоматического измерителя давления «OMRON M5», результат определяли по среднему показателю 2-3 измерений.

Определение гликированного гемоглобина – HbA<sub>1c</sub> в плазме крови проводили с помощью автоматического анализатора «Clindia FA-300» (Бельгия) с применением полужидкого диагностикума «Diasys» (Германия). Уровень глюкозы в периферической крови натощак определяли с помощью глюкометра «Accu-Chek Active» (Германия).

Проведение данного исследования разрешено Контрольным комитетом медицинской этики при Министерстве здоровья Монголии. Каждому больному предварительно звонили, давали краткую информацию, а непосредственно перед проведением исследования разъясняли его цель и значение и давали другую информацию об исследовании. У всех участников получали разрешительные, подтверждающие подписи и согласие на участие в исследовании.

Статистический анализ результатов исследования были проведен с помощью программы «SPSS-16». Результаты представляли в виде относительных величин, средних (M), медиан (Me), стандартных ошибок (SE), доверительных интервалов (SD). Различия относительных показателей оценивали по критерию  $\chi^2$  Пирсона, а разницу абсолютных показателей определяли с помощью t-теста. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Среди 150 больных с впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа, включенных в исследование, было 65 (43,3%) мужчин и 85 (56,7%) женщин, средний возраст 49,4±8,9 лет. Отягощенную по диабету наследственность (по данным анамнеза) имели 39,3% больных. Значительная часть (76%) больных никогда не курили, подтвердили курение на момент обследования 23,3% больных, прекратили курить перед началом обследования 8,7% больных. Об употреблении алкоголя сообщили 50,6% больных. Обучение прошел 81 больной, из которых обучались в амбулатории 55 (67,9%), 23 (28,3%) – в стационаре, а 3 (3,7%) больных – в семейных клиниках.

Результаты определения основных антропометрических показателей, уровень систолического и диастолического артериального давления, некоторые параметры углеводного обмена (содержание глюкозы и гликированного гемоглобина в крови) в группах больных, прошедших обучение и не проходивших обучения, на момент установления (I визит) диагноза сахарного диабета 2-го типа и через три месяца после начала лечебных мероприятий (II визит) представлены в таблице 1.

Результаты исследования показали, что индекс массы тела и окружность талии были выше нормы соответственно у 85,7% и у 84,2% больных. Общее ожирение на 9,5% чаще встречалось у женщин, чем у мужчин ( $p < 0,001$ ). Показатели артериального давления у мужчин на 9,3% выше, чем у женщин ( $p < 0,05$ ). Содержание глюкозы в крови значимо не отличались у больных обеих групп на момент диагностики заболевания и через три месяца после начала терапии. В то же время, уровень гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>) в группе больных, прошедших обучение, оказался значительно ниже через три месяца лечения (10,1±1,42 и 8,5±1,42%,  $p < 0,0001$ ).

Антропометрические, клинические и лабораторные показатели крови (среднее  $\pm$ SE) больных, проходивших тренинг, и больных, не проходивших тренинг по самоконтролю

| Показатели                              | Группы             |                       | p        |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|
|                                         | Прошедшие обучение | Не прошедшие обучение |          |
| Вес (кг):                               |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 81,65 $\pm$ 14,3   | 75,27 $\pm$ 14,9      | 0,99     |
| Визит II                                | 81,58 $\pm$ 16,9   | 82,59 $\pm$ 16,3      | < 0,01   |
| Индекс массы тела (кг/м <sup>2</sup> ): |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 30,84 $\pm$ 5,2    | 30,39 $\pm$ 12,4      | 0,771    |
| Визит II                                | 30,44 $\pm$ 5,6    | 30,44 $\pm$ 6,02      | 0,976    |
| Жировые отложения тела (%):             |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 31,67 $\pm$ 9,05   | 29,03 $\pm$ 9,6       | 0,06     |
| Визит II                                | 35,73 $\pm$ 5,6    | 34,51 $\pm$ 6,27      | < 0,0001 |
| Окружность талии (см):                  |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 102,48 $\pm$ 14,46 | 95,28 $\pm$ 18,7      | 0,89     |
| Визит II                                | 102,96 $\pm$ 12,4  | 104,28 $\pm$ 12,6     | < 0,001  |
| Систолическое давление (мм рт.ст.):     |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 126,53 $\pm$ 22,8  | 130,00 $\pm$ 15,0     | 0,35     |
| Визит II                                | 131,60 $\pm$ 19,72 | 126,11 $\pm$ 22,2     | 0,31     |
| Диастолическое давление (мм рт.ст.):    |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 83,06 $\pm$ 14,74  | 87,18 $\pm$ 13,1      | < 0,04   |
| Визит II                                | 90,20 $\pm$ 14,02  | 84,78 $\pm$ 16,1      | 0,404    |
| Содержание глюкозы в крови (ммоль/л):   |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 10,12 $\pm$ 4,9    | 10,00 $\pm$ 4,3       | 0,34     |
| Визит II                                | 9,06 $\pm$ 3,3     | 10,21 $\pm$ 8,3       | 0,88     |
| Уровень HbA <sub>1c</sub> :             |                    |                       |          |
| Визит I                                 | 10,13 $\pm$ 1,42   | 9,72 $\pm$ 1,51       | 0,58     |
| Визит II                                | 8,59 $\pm$ 1,80    | 9,18 $\pm$ 1,42       | < 0,0001 |

Отношение больных к своему заболеванию оценивали по опроснику «Brief-IPQ». В результате обнаружили статисти-

чески значимые различия в группах обученных и не обученных больных. Это может свидетельствовать о том, что обученные больные приобретают знания о своей болезни и определенные навыки самоконтроля диабета, что совпадает с результатами исследования R. Moss-Morris (1997), L. Frosthalm (2006) [7,8].

По большинству вопросов установлено, что понятия и знания больных о сахарном диабете не имели значимых различий в группах больных, проходивших и не проходивших обучение, на момент диагностики заболевания. Эти же показатели оказались следствием обучения и повышением понимания своего заболевания и приобретением навыков его самоконтроля к моменту второго визита к врачу-эндокринологу. Эти предположения совпадают с результатами исследования Е.А. Balas и соавт. (2004) [9].

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлены значимые различия некоторых показателей углеводного обмена и оценки своего заболевания у больных с впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа, прошедших специальное обучение и не проходивших обучения, свидетельствующие о том, что обучение больных способно увеличивать понимание своего заболевания, а также формировать навыки самоконтроля основных показателей его течения. Для более полной оценки эффективности обучения больных с сахарным диабетом требуется продолжение подобного исследования.

*Благодарность: Это исследование было поддержано Health Project Millennium Challenge Account-Mongolia (MCA-M).*

*Acknowledgments: This study has been supported the Health Project Millennium Challenge Account-Mongolia (MCA-M).*

Результаты опроса по 8 пунктам краткой анкеты восприятия заболевания (Brief-IPQ) в группах больных с впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа, прошедших и не проходивших обучение, по данным I и II визитов (Me $\pm$ SD)

| Визит                | Визит I            |                         | Визит II           |                         |                  | p     |
|----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|------------------|-------|
|                      | Прошедшие обучение | Не проходившие обучения | Прошедшие обучение | Не проходившие обучения | Сумма            |       |
| Прохождение обучения |                    |                         |                    |                         |                  |       |
| Последствия          | 5,4 $\pm$ 3,11     | 5,6 $\pm$ 3,25          | 5,8 $\pm$ 3,5      | 5,2 $\pm$ 3,55          | 5,5 $\pm$ 3,53   | 0,405 |
| Хронология           | 5,3 $\pm$ 3,63     | 5,5 $\pm$ 3,91          | 6,4 $\pm$ 3,93     | 5,6 $\pm$ 3,75          | 6,0 $\pm$ 3,84   | 0,107 |
| Самоконтроль         | 5,8 $\pm$ 3,41     | 5,2 $\pm$ 3,40          | 7,4 $\pm$ 2,94     | 6,2 $\pm$ 3,13          | 6,8 $\pm$ 3,09   | 0,009 |
| Контроль лечения     | 5,2 $\pm$ 2,84     | 5,1 $\pm$ 3,25          | 6,7 $\pm$ 2,74     | 5,7 $\pm$ 2,43          | 6,2 $\pm$ 2,62   | 0,003 |
| Идентичность         | 5,9 $\pm$ 3,19     | 5,1 $\pm$ 3,45          | 7,1 $\pm$ 3,01     | 6,3 $\pm$ 2,94          | 6,7 $\pm$ 3,00   | 0,020 |
| Интерес              | 6,7 $\pm$ 3,18     | 6,1 $\pm$ 3,43          | 8,0 $\pm$ 2,44     | 6,1 $\pm$ 2,94          | 7,0 $\pm$ 2,86   | 0,018 |
| Эмоциональный ответ  | 6,4 $\pm$ 3,36     | 5,7 $\pm$ 3,42          | 8,1 $\pm$ 2,38     | 6,4 $\pm$ 2,81          | 7,2 $\pm$ 2,75   | 0,003 |
| Понимание            | 4,4 $\pm$ 3,33     | 4,8 $\pm$ 3,34          | 5,7 $\pm$ 3,04     | 5,0 $\pm$ 3,35          | 5,3 $\pm$ 3,22   | 0,022 |
| IPQ                  | 45,0 $\pm$ 16,79   | 43,2 $\pm$ 18,76        | 52,6 $\pm$ 13,69   | 45,7 $\pm$ 14,20        | 49,0 $\pm$ 14,33 | 0,022 |

## ЛИТЕРАТУРА

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 5th edition. – Belgium, Brussels: International Diabetes Federation, 2011. – Chapter 2. – P.25-26.
2. Wens J., Vermeire E., Hearnshaw H., et al. Interventions aiming at improving adherence to treatment recommendations in type 2 diabetes. A sub-analysis of a systematic review of randomized controlled trials // Diabetes Research and Clinical Practice. – 2008. – Vol. 79. – P.377-388.
3. Snoek F., Visser A. Improving quality of life in diabetes: how effective is education // Patient Education & Counseling. – 2003. – Vol. 51. №1. – P.1-3.
4. Norris S.L., Engelgau M.M., Narayan K.M. Effectiveness of self management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials // Diabetes Care. – 2001. – Vol. 24. – P.561-587.
5. Mongolian STEPS Survey on the Prevalence of

Noncommunicable Disease and Injury Risk Factors – 2009. – Geneva: World Health Organization, 2010. – 151 p.

6. Золзая Х. К вопросам контроля сахарного диабета: Исследовательская работа, представленная на степень Магистра Медицины. – Улан-Батор, 2003.

7. Moss-Morris R. The role of illness cognitions and coping in the aetiology and maintenance of the chronic fatigue syndrome (CFS) // Perceptions of health and illness: current research and applications / Ed. K.J. Petrie, J.A. Weinman. – Amsterdam: Harwood Academic Publishers; 1997. – P.411-439.

8. Frosthalm L., Oernboel E., Christensen K.S., et al. Do illness perceptions predict health outcomes in primary care patients? A 2-year follow-up study // J. Psychosom. Res. – 2007. – Vol. 62. – P.129-138.

9. Balas E.A., Krishna S., Kretschmer R.A., et al. Computerized knowledge management in diabetes care // Medical Care. – 2004. – Vol. 42. №6. – P.610-621.

Информация об авторах: enkh34@yahoo.com, agii28@yahoo.com