

5 Geert Jan Biessels, Jose A. Luchsinger, editors. Diabetes and Brain. New York: Humana Press; 2009

6 Хомская Е.Д. Нейропсихология. – СПб.: Питер, 2005. – 496 с.

7 Гребень Н.Ф. Психологические тесты для психологов, педагогов, специалистов по работе с персоналом. – Минск: Букмастер, 2012. – 480 с.

8 Альманах психологических тестов. – М.: «КСП», 1995. – 400 с.

9 Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога. В 2 кн. Кн.1: Система работы психолога с детьми разного возраста: учеб. пособие. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2008. – 383 с.

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

Р.А. АБЕДИМОВА

Аймақтық диагностикалық орталығы,

Алматы қ., Қазақстан Республикасы

1 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІМЕН АУЫРАТЫН БАЛАЛАР ЗЕЙІНІҢ БҰЗЫЛУЫ

Орталық жүйке жүйесінің диабеттік асқынулары танымдық немесе когнитивті үрдістердің, соның ішінде ұғыну, зейін, ес, ойлау қабілеттерінің бұзылуымен айқындалады. Өкінішке орай, 1 типті (СД1) қан диабетімен ауыратын балалар зейінінің бұзылу мәселелері жеткілікті талқыланбайды.

Зерттеудің мақсаты СД1 шалдыққан балалардың зейін қызметін зерттеу.

Материал және әдістер: Зерттеу нысаны 219 бала және 9 – 18 аралығындағы жасөспірім, олардың ішіндегі 58,9% (129) СД1 шалдыққан балалар және 41,1% (90) – СД1 шалдықпаған – бақылау тобы.

Зейін қызметін зерттеу Шульте кестесін, корректуралық сынама, Мюнстерберг әдістемесінің қолданылуымен жүзеге асырылған.

Нәтижелер және талқылаулар: Жүргізілген зерттеу көрсеткендей СД1 шалдыққан балалардың 60,4% (78)-да

зейін қызметінің бұзылуы байқалған, бұл продуктивтілігінің, тұрақтылығының, зейін шоғырлануы мен талғамдылығының төмендеуімен байқалған.

Қорытынды: СД өтеу дәрежесі зейін қызметінде әсер еткендігі байқалған: Hb1Ac құрамы төмен балаларға қарағанда Hb1A деңгейі жоғары, зейін қызметі бұзылған балаларда жиірек байқалған.

Негізгі сөздер: қант диабеті, балалар, зейін.

S U M M A R Y

R.A. ABEDIMOVA

Regional Diagnostic Centre, Almaty c.,

the Republic of Kazakhstan

ATTENTION IMPAIRMENT IN CHILDREN WITH TYPE I DIABETES MELLITUS

Diabetic complications of the central nervous system manifest themselves as the disorders in the cognitive processes, including the perception, attention, memory, and thinking. Unfortunately, the issues of attention disorders in children with type 1 diabetes mellitus (DM 1) are insufficiently discussed.

The aim of the investigation was to study the function of attention in children with DM 1.

Material and methods: 219 children and adolescents aged 9 – 18 years, of whom: 58.9% (129) of children with DM 1 and 41.1% (90) of children without DM 1 – the control group were the object of the study. Studying the function of attention was performed using Schulte tables, correction test, Munsterberg method.

Results and discussion: The conducted study showed that the attention impairment which was manifested as the decrease in the productivity, stability, concentration and selectivity of attention was identified in 60.4% (78) of children with DM 1.

Conclusions: It was found that the degree of compensation of DM was reflected on the function of attention: in the children with a high level of Hb1Ac, the attention dysfunctions were significantly more common than in the children with lower Hb1Ac.

Key words: diabetes mellitus, children, attention.

УДК 616.12-008.-331.1:616.12

С.Р. БАЙМУХАНОВА, А.Г. КОЖАБАЕВА, С.Н. БУРАНКУЛОВА, А.К. КАРЕЛХАН, И.А. ШАПУРОВ

Поликлиника №3, Городская больница №1, г. Караганда

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИ-ТОР ТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Несмотря на достижение определенного прогресса в лечении сахарного диабета (СД), его осложнения остаются одной из основных проблем современной медицины. Поиск новых терапевтических возможностей продолжается. В статье представлены результаты фармакоэкономического исследования различных методов лечения больных диабетической нейропатией (ДН) при условии их равной эффективности и безопасности.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая нейропатия, высокотонная терапия.

Сахарный диабет (СД) – тяжелое хроническое эндокринное заболевание, обусловленное абсолютной (СД I-го типа) или относительной (СД II-го типа) недостаточностью инсулина в результате сочетания воздействия разных эндогенных (генетических) и экзогенных факторов и представляющее собой одну из самых серьезных медико-социальных проблем человечества). Главная угроза, связанная с ним, – ранняя смертность и ухудшение качества жизни. Количество больных СД среди населения развитых стран в настоящее время составляет 2-5% и каждые 15 лет удваивается. Особенно быстро растет количество больных СД II-го типа, что связано, прежде всего, со старением населения. Преклонный возраст, особенно в сочетании с ожирением и гиподинамией, является

одним из факторов риска возникновения СД I типа. При наличии ожирения умеренной степени частота диабета увеличивается в 4 раза, а при выраженной степени – в 30 раз. Известно, что СД II типа развивается постепенно; вначале регистрируются инсулинорезистентность и снижение секреции инсулина, а клинически выраженному СД II типа предшествует преддиабет (повышение гликемии натощак, снижение толерантности к глюкозе и др.). В последние годы было доказано, что гипергликемия является одним из важнейших факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смерти [1,2,3].

Одним из наиболее частых осложнений СД является периферическая нейропатия, которая относится к заболеваниям периферической нервной системы. Известно,

Таблица 1 – Сравнительные данные различных видов лечения ДН

№	Группа больных	Ср. к-во дней лечения	ДС, тенге	IC, тенге	COI, тенге	CEA тенге	СМА тенге
1	Тиогамма+ Мильгамма	30+30	120000	10000	130000	2280	122000-
2	HI-TOP	10-12	2500-3000	5000	7500-8000	131,5-140,3	122500

что данное осложнение СД сопровождается болевым синдромом и ухудшает качество жизни пациентов. В этой связи приобретает острую значимость вопрос необходимости предупреждения прогрессирования заболевания и развития осложнений [1].

Цель данного исследования – сравнение проведения фармакоэкономической оценки различных методов лечения больных диабетической нейропатией (ДН) при условии их равной эффективности и безопасности.

Материал и методы

Эндокринологами поликлиники накоплен опыт применения препаратов Мильгамма и Тиогамма (альфа-липоевая кислота), производства Вёрваг Фарма, Германия. За основу была взята схема терапии, разработанная профессором Гильмаром Штраке (Германия), одним из ведущих специалистов в области лечения нейропатии. Согласно схеме терапию начинают с применения препарата Мильгамма в форме раствора для инъекций по 2 мл ежедневно и перорально по 1 таблетке 3 раза в сутки в течение 10 дней; затем больного переводят на исключительно пероральный прием Мильгаммы композитум по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 1-3 месяцев. Гарантированный результат лечения ДН достигается только после длительного курса медикаментозной терапии. При более тяжелой нейропатии необходимо принимать препараты Тиогамма в дозе 600-1200 мг внутривенно капельно и Мильгамма композитум перорально по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 2-4 недель. По окончании этого срока больному назначают Тиогамму перорально в дозе 600-1200 мг 1 раз в сутки и Мильгамму композитум по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 2-4 недель.

В настоящее время приобретают особую значимость выверенные фармакоэкономические исследования, показывающие экономические преимущества схем лечения, которые наряду с высокой клинической эффективностью позволяют затрачивать наименьшее количество ресурсов. Введение в практику новых медицинских технологий и лекарственных средств, эффективность которых подтверждена лишь клиническими испытаниями их производителей, может иметь отрицательные последствия для экономической стабильности системы здравоохранения. Поэтому перед введением в программы здравоохранения нового терапевтического метода или лекарственного средства необходимо получать доказательства не только его эффективности, но и экономической целесообразности [4].

Среди всех расходов на здравоохранение значительный удельный вес занимают расходы на лекарственные средства и составляют от 10 до 70% всех материальных ресурсов здравоохранения [5]. В связи с этим во всем мире проводятся исследования по оценке новых и переоценке старых методов лечения с точки зрения их эффективности и экономичности.

Нами было проанализировано 114 амбулаторных карт больных СД II типа, осложненных ДН. Из них 57 пациентов получали медикаментозную терапию, другая группа пациентов 57 человек получали биорезонансную высокочастотную (HI-TOP) терапию. Фармако-экономическая оценка проводимого лечения проводилась следующим методом:

1. Анализ показателя «стоимости болезни» (COI-costofillness). На этом этапе определялась и оценивалась реальная стоимость терапии ДН с учетом прямых и кос-

венных затрат, понесенных КГКП «Поликлиника №3» при проведении диагностики и лечения данного заболевания, которая рассчитывалась по формуле

COI= DC+IC, где **COI** – показатель стоимости болезни; **DC** – прямые медицинские затраты; **IC** – прямые немедицинские затраты.

2. Показатель «Затраты-эффективность» рассчитывался по формуле:

CEA+ DC+IC=Ef, где **CEA** – соотношение, которое показывает затраты, приходящиеся на единицу эффективности; **DC** – прямые медицинские затраты; **IC** – прямые немедицинские затраты; **Ef** – эффективность лечения (количество вылеченных больных).

3. Показатель «Минимизации затрат» рассчитывался по формуле

СМА=(DC1+IC1) – (DC2+IC2), где **СМА** – показатель разницы затрат различных методов лечения.

Результаты исследования обрабатывались общепринятыми методами.

Результаты и обсуждение

Полученные сравнительные данные различных видов лечения представлены в таблице 1.

Больные с ДН получали медикаментозное лечение в течение месяца. Биорезонансную высокочастотную (HI-TOP) терапию в течение 10-12 дней, что имеет существенное значение в сокращении личного времени.

Прямые медицинские затраты (это расходы на диагностику и лечение заболевания) составили 120 000 тенге в первой и 2500-3000 тенге во второй группе. Прямые немедицинские затраты составили соответственно 10 000 и 5000 тенге. Показатель «стоимости болезни» в первом случае составил 130 000 тенге, а во второй группе – в 2 раза дешевле, т.е. 7500-8000 тенге. Т.е., очевидно, что лечение на аппарате HI-TOP значительно дешевле.

Показатель CEA при лечении как медикаментозно, так и аппаратным методом показал положительный эффект у 57 больных.

Показатель «Минимизации затрат» (СМА) – разницы затрат при применении 1 и 2 методов лечения составил минус 122500 тенге, т.е. лечение на аппарате HI-TOP является экономически выгодным и является основанием для рекомендации его в широкую практику врачам поликлиник.

Выводы

1. Применение больным с ДН Тиогаммы и Мильгаммы композитум (Вёрваг Фарма, Германия) имеет высокую клиническую эффективность и безопасность.

2. Отмечается экономическая эффективность и соответственно целесообразность применения в терапии указанных больных HI-TOP терапии.

3. Экономическая предпочтительность применения HI-TOP терапии основывается на снижении расходов на фармакотерапию и уменьшении сроков лечения.

4. Клиническая эффективность, отсутствие побочных эффектов и экономическая предпочтительность применения HI-TOP терапии является основанием для рекомендации больным с ДН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Строков И.А., Строков К.И., Афонина Т.А. Патогенетическая терапия диабетической полинейропатии // Лечащий врач. – 2008. – №3. – С. 10-14

2 Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И., Чухраева Е.Н. Электротерапия и электропунктура в медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии. – Киев, 2006

3 Brownlee M. The Diabetic Complications: a unifying mechanisms // *Diabetes*. – 2005. – Vol.54, №6. – P. 1615-1625

4 Белоусов Ю.Б. Экономика здравоохранения: введение в фармакоэкономику // Ремедиум. – 1999. – №4. – С. 38-44

5 Быстрова С.В. Фармакоэкономика антигипертензивных лекарственных средств в формулярной системе лечения заболеваний // Дисс. ... к.ф.н., Курск, 2004. – С.11

ТҰЖЫРЫМ

**С.Р. БАЙМҰХАНОВА, А.Г. ҚОЖАБАЕВА,
С.Н. БОРАНҚҰЛОВА, А.К. КАРЕЛХАН**

Қарағанды қ. №3 емханасы, Қазақстан

II ТИПТЕГІ ҚАНТ ДИАБЕТИНЕ ШАЛДЫҚҚАН НАУҚАСТАРҒА HI-TOP ЕМДЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ПАЙДАЛЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ

Диабеттік нейропатия қант диабетінің кең таралған әрі ауыр асқынған түрлерінің бірі болып табылады.

Материалдар мен әдістер: ДН асқынған II типтегі ҚД-не шалдыққан 114 науқастың амбулаториялық картасына талдау жасалды. Олардың ішіндегі 57 емделуші дәрі-дәрмекпен ем алды, қалған топтағы емделушілер (57 адам) биорезонанстық жоғары тонды (HI-TOP) емдеу қабылдады. Жүргізілген емнің фармакологиялық экономикалық бағасы мына әдістермен жүргізілді: 1. «Аурудың құны» көрсеткіші талдамасы (COI-costofillness). 2. «Шығындар-тиімділік» көрсеткіші. 3. «Шығындарды барынша азайту» көрсеткіші.

Нәтижелері мен талқылау: ДН шалдыққан науқастар бір айдың ішінде дәрі-дәрмекпен ем алды, биорезонанстық жоғары тонды (HI-TOP) емдеуді 10-12 күн бойы қабылдады, бұлардың жеке басының уақытын қысқартуда айтарлықтай маңызы болды. HI-TOP аппаратында емдеудің экономикалық тұрғыда пайдалы әрі оны емханалар дәрігерлеріне ұсынудың негізі болып табылатыны анықталды.

Биорезонанстық HI-TOP емдеу тіндердегі реттеуші және айырбас үдерістерін қалыпқа түсіре отырып, диабеттік нейропатияға шалдыққан науқастардағы ауырсыну синдро-

мының қарқынын сенімді түрде азайтуға әкеледі және өмір сүру сапасын жақсартады.

Қорытындылар. Альфа-липойлы қышқылды (Тиогамма, Вёрваг Фарма, Германия) және бенфотиаминді (Мильгамма композитум, Вёрваг Фарма, Германия) қант диабетіне шалдыққан науқастарға қолдану диабеттік нейропатияны патологиялық генетикалық емдеу мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Негізгі сөздер: қант диабеті, диабеттік нейропатия, жоғары тонды емдеу.

SUMMARY

**S.R. BAIMUKHANOVA, A.G. KOZHABAYEVA,
S.N. BURANKULOVA, A.K. KARELHAN**

Polyclinic No3, Karaganda c., Kazakhstan

ASSESSMENT OF ECONOMIC FEASIBILITY OF HI-TOP THERAPY PATIENTS WITH TYPE II DIABETES

Diabetic neuropathy is one of the most common and serious complications of diabetes.

Materials and Methods: 114 outpatient's cards with diabetes type II complicated by DN. Of these, 57 patients were treated with medical therapy, another group of patients (57 subjects) were treated with bioresonant high-pitched tone (HI-TOP) therapy. Pharmacoeconomic evaluation of the treatment carried out by the following methods: 1. Analysis of the indicator «cost of disease» (COI-cost of illness). 2. Indicator «cost-effectiveness» 3. Indicator «minimize costs».

Results and Discussion: Patients with DN received medication for a month, high-pitched tone bioresonant (HI-TOP) therapy for 10-12 days, which is essential in reducing personal time. It has been found that a treatment on the HI-TOP unit is a cost-effective and recommend in the broad practice doctors clinics.

HI-TOP Bioresonance therapy, normalizing regulatory and metabolic processes in the tissues, leads to a significant reduction intensity of a pain syndrome in patients with diabetic neuropathy, and improves quality of life.

Conclusions. The use of alpha lipoic acid (Thiogamma, Worwag Pharma, Germany) and benfotiamine (Milgamma compositum, Worwag Pharma, Germany) in patients with diabetes extends pathogenetic therapy of diabetic neuropathy.

Key words: diabetes mellitus, diabetic neuropathy, high-pitched tone therapy.

УДК 616.379-008.64-053.2:575.224.23

А.А. НУРБЕКОВА, З.С. ЖАПАРХАНОВА, М.Г. ОРАЗГАЛИЕВА, А.О. СМАГУЛ, Н.А. МУКАШОВ

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ MODY ДИАБЕТА (обзор литературы)

Моногенный сахарный диабет, MODY диабет, составляет 3-5% от всех случаев сахарного диабета. За последние годы отмечен значительный успех в области изучения моногенного диабета. Намечился прогресс в лечении определенных форм MODY диабета. Показано, что больные с HNF4A (MODY1), HNF1A (MODY3), IPF1 (MODY4) могут быть успешно переведены с инсулинотерапии на лечение препаратами сульфонилмочевины. Лицам с мутацией в гене HNF1B (MODY5) требуется заместительная терапия как эндогенной, так и экзогенной функции. Пациенты с мутацией GSK (MODY2) не требуют лечения, достаточно соблюдения диеты и физических упражнений. Данный тип ошибочно диагностируется как СД 1 типа, и пациентам проводится ненужная инсулинотерапия. Таким образом, проведение молекулярно-генетического исследования является важной частью оказания помощи больным с моногенными формами СД.

Ключевые слова: моногенный сахарный диабет, MODY диабет, мутация.

В настоящее время стало очевидным, что не все случаи сахарного диабета (СД), развивающегося в молодом возрасте, являются диабетом 1 типа. Все чаще у детей и подростков удается идентифицировать моногенные формы СД.

В отличие от СД 1 и 2 типов, являющихся полигенными формами СД, моногенный MODY диабет – СД, вызванный мутацией одного гена. В зависимости от мутации в конкретном гене, биосинтез и секреция инсулина бета-клетками может изменяться на различных этапах [1].