

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аметов А. С. Избранные лекции по эндокринологии. – М.: МИА, 2009. – 496 с.
2. Балаболкин М. И. Диабетология. – М.: Медицина, 2000. – 672 с.
3. Дробижев М. Ю., Анциферов М. Б., Суркова Е. В., Захарчук Т. А., Мельникова О. Г., Щеблецов В. В. Отношение к лечению у больных сахарным диабетом. Влияние сопутствующих депрессивных и тревожно-фобических расстройств // Пробл. эндокринологии. – 2002. – № 48 (5). – С. 37–39.
4. Захарчук Т. А. Нозология депрессий у больных сахарным диабетом // Психиатрия (научно-практический журнал). – 2005. – № 5. – С. 32–39.
5. Зеленый К. А., Ковалев Ю. В., Трусов В. В. Тревожные расстройства у больных сахарным диабетом 2-го типа // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 7. – С. 24–31.
6. Зинченко В. П., Моргунов Е. Б. Человек развивающийся. Очерки российской психологии. – М.: Тривола, 1994. – 304 с.
7. Иванников В. А. Нужно ли психологии понятие деятельности? // Вопр. психол. – 2011. – № 5. – С. 91–101.
8. Коркина М. В. Психические расстройства при соматических заболеваниях: Руководство по психиатрии / Под ред. Г. В. Морозова. – М.: Медицина, 1988. – Т. 2. – С. 84–113.
9. Коркина М. В., Елфимова Е. В. Психогенно-соматогенные взаимоотношения при сахарном диабете // Ж. неврол. и псих. им. С. С. Корсакова. – 1997. – № 2. – С. 15–18.
10. Краснушкин Е. К. Избранные труды. – М.: Медгиз, 1960. – 456 с.
11. Маслоу А. Мотивация и личность. 3-е изд. / Пер. с англ. СПб.: Питер, 2011. – 352 с.
12. Методика «САН» // Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Эксмо, 2009. – С. 36–37.
13. Палкин А. Д. Ассоциативный эксперимент в исследовании чувственной и биодинамической ткани // Вопросы психол. – 2010. – № 5. – С. 62–71.
14. Собчик М. Н. Модифицированный восьмицветовой тест Люшера: Практическое руководство. – СПб: «Речь», 2001. – 112 с.
15. Соплеवनко А. А., Аметов А. С. Гликемический контроль и изменение психоэмоционального состояния больных с различными клиническими характеристиками сахарного диабета // Тер. арх. – 2012. – № 12. – С. 76–81.
16. Суркова Е. В., Дробижев М. Ю., Мельникова О. Г., Захарчук Т. А. Психофармакотерапия депрессивных состояний у больных сахарным диабетом (на модели коаксила) // Обзорение психиатрии и медицинской психологии. – 2005. – № 4. – С. 11–17.
17. Anderson R. J., Freedland K. E., Clouse R. E., Lustman P. J. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis // Diabetes care. – 2001. – № 24. – P. 1069–1078.
18. Bailey B. J. Mediators of depression in adults with diabetes // Clin. nurs. res. – 1996. Feb. – № 5 (1). – P. 28–42.
19. Khan M. A., Longley J. Psychological aspects of diabetes: The diabetologists' perspective // Clin neuropsychiat. – 1997. – Vol. 2. № 1. – P. 94–98.
20. Lustman P. J., Anderson R. J., Freedland K. E. et al. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature // diabetes care. – 2000. – Vol. 23. № 7. – P. 934–942.
21. Nagel R. W., Puczynski S., Earley M. A. Depression in primary care patients with diabetes: Differences by treatment regimen // diabetes. – 2000. – Vol. 49. Suppl. 1. – P. 324A.
22. Peyrot M., Rubin R. R. Persistence of depressive symptoms in diabetic adults // Diabet care. – 1999. – Vol. 22. № 3. – P. 448–452.
23. Polonsky W. H., Dudl J., Peterson M. et al. Depression in type 2 diabetes: links to health care utilization, self-care, and medical markers // Diabetes. – 2000. – Vol. 49. Suppl. 1. – P. 64A.
24. Popkin M. K., Gallies A. L., Lentz R. D. et al. Prevalence of major depression, simple phobia, and other psychiatric disorders in patients with long-standing type 1 diabetes mellitus // Arch. gen. psychiat. – 1988. – № 45. – P. 64–68.
25. Sachs G., Spiess K. Glycosylated hemoglobin and diabetes-self monitoring (compliance) in depressed and non-depressed type 1 diabetic patients // Psychother. psychosom. med. psychol. – 1991. – Vol. 41. № 8. – P. 306–310.

Поступила 08.11.2013

**А. П. ФРАНЦЕВА<sup>1</sup>, С. М. КАРПОВ<sup>1</sup>, Н. А. БЕЛЯКОВА<sup>2</sup>,  
Л. В. ШТЕМБЕРГ<sup>1</sup>, К. А. МУРАВЬЕВ<sup>1</sup>, Н. А. ОСИПОВА<sup>1</sup>**

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1-го ТИПА

<sup>1</sup>Кафедра неврологии ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310. E-mail: karpov25@rambler.ru;

<sup>2</sup>кафедра эндокринологии ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 170642, г. Тверь, ул. Советская, 4

Использование в оценке эффективности медицинской помощи, основанной на оценке качества жизни, является важным аспектом объективности использования различных комплексов терапевтических методов лечения. Была проведена оценка качества жизни 81 пациента до начала проводимого лечения и спустя месяц после терапии. Медикаментозная терапия включала использование инсулина в средней суточной дозе. Использовался препарат «тиогамма». Результаты оценки КЖ больных с СД 1-го типа с помощью общего опросника SF-36 позволили отметить, что течение заболевания приводит к снижению КЖ пациентов по пяти шкалам опросника. Отмечено, что снижение КЖ ассоциируется с возрастом, длительностью СД, снижением физической нагрузки и повышением стрессовых составляющих КЖ, наличием частых гипогликемий, а также женским полом. Использование в лечении препаратов тиазидовой кислоты позволяет достоверно улучшить качество жизни при данной патологии.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, качество жизни, терапия.

## EVALUATION OF QUALITY OF LIFE WITH DIABETES TYPE 1

<sup>1</sup>Department neurology of Stavropol state medical university,  
Russia, 355017, Stavropol, str. The world, 310. E-mail: karpov25@rambler.ru;

<sup>2</sup>department endocrinologi of Tver state medical academy,  
Russia, 170642, Tver, str., Sovetskaya, 4

The use in the evaluation of the effectiveness of health care based on an assessment of the quality of life is an important aspect of the objectivity of the use of various sets of therapeutic treatments. Assessed the quality of life of 81 patients before the start of treatment and one month after treatment. Medical therapy included the use of insulin in the average daily dose. Used drug «Tiogamma». The results of evaluation of QoL in patients with type 1 diabetes using a common questionnaire SF-36 allowed to note that the disease leads to lower QoL in five scales of the questionnaire. It is noted that the decrease in QoL associated with age, duration of diabetes, reduced physical activity and increased stress components of QoL, the presence of frequent hypoglycemia, as well as a female. The use of drugs in the treatment of thioctic acid can significantly improve the quality of life in this pathology.

Key words: diabetes mellitus, quality of life, therapy.

### Введение

В последние годы все шире применяется нетрадиционный подход к оценке эффективности медицинской помощи при различных заболеваниях, основанный на оценке качества жизни (КЖ), в том числе связанного со здоровьем. Методы его оценки активно изучаются и экспериментально апробируются во многих экономически развитых странах [4]. Поскольку любая хроническая патология, как известно, оставляет свои отпечатки на личности больного, вероятно, и такое сложное соматическое заболевание, как сахарный диабет (СД), оказывает влияние на личностные особенности человека, что значительно меняет КЖ пациента [8, 9]. Общеизвестно, что КЖ является многомерным понятием, отражая влияние заболевания и лечения на благополучие больного. КЖ больного характеризует, каким образом физическое, эмоциональное и социальное благополучие больного изменяется под влиянием заболевания или его лечения. В некоторых случаях это понятие включает также экономические и духовные аспекты функционирования больного.

Группа экспертов ВОЗ определяет КЖ как «способ жизни в результате комбинированного воздействия факторов, влияющих на здоровье, счастье, включая индивидуальное благополучие в окружающей среде, удовлетворительную работу и образование, социальный успех, а также свободу, возможность свободных действий, справедливость и отсутствие какого-либо угнетения» [4, 11]. Для сахарного диабета (СД) характерно не только многообразие клинических проявлений, но и наличие тяжелых последствий заболевания [1, 2, 3, 5, 6, 7], снижающих КЖ человека.

Цель исследования – оценить эффективность проводимой терапии больных с сахарным диабетом 1-го типа.

### Материалы и методы

Было проведено комплексное клиничко-терапевтическое обследование 81 пациента с сахарным диабетом 1-го типа (33 мужчины, 48 женщин). Средний возраст больных составил 25,3±4,5 года. Длительность заболевания варьировала от 1 года до 10 лет и составила в среднем 7,1±1,4 года. Методология включала использование аналитического (анкетирование), антропометрического, лабораторного методов (опре-

деление уровня HbA1C и липидного спектра крови), осмотра и инструментальных исследований. Оценка КЖ проводилась с использованием общих и специальных методик: MOS SF-36 (J. E. Ware, 1993); «По симптомам диабета» (DSC-R); «Шкала психологического благополучия». Для оценки компенсации липидного и углеводного обмена определяли уровень триглицеридов (ТГ), общего холестерина (ОХ), HbA1C с использованием биохимического анализатора «ARCHITECT s8000», «Abbott», США. Проводилось офтальмологическое исследование с оценкой состояния сосудов глазного дна.

В настоящее время КЖ больного является важным, а в ряде случаев основным критерием определения эффективности лечения в клинических исследованиях, поэтому следует уделять серьезное внимание методам его оценки и анализа. Нами использовалась методика исследования качества жизни (International Society for Quality of Life Research-ISOQOL), которая прошла научную экспертизу и является общепризнанной. В этой связи использовался MOS SF-36 – наиболее распространенный опросник изучения КЖ, который широко применяется как в популяционных, так и в специальных исследованиях по КЖ [10]. Опросник MOS SF-36 состоит из 36 вопросов и 8 шкал по категориям жизнедеятельности. Ответы на вопросы выражаются в баллах от 0 до 100, где наибольшее количество баллов шкалы соответствует более высокому уровню КЖ.

Статистически значимые различия в показателях КЖ оценивали и на предмет наличия клинически значимых различий. Учитывая то, что в применяемых в исследовании опросниках шкалы варьировали от 0 до 100 баллов, мы использовали данные, согласно которым клинически значимыми различиями являются отличия, равные или превышающие 10 баллов за период не менее 4 недель [10].

Оценка КЖ 41 пациента проводилась в период поступления больного в стационар до начала проводимого лечения и спустя месяц от начала проводимой терапии. Медикаментозная терапия включала использование инсулина, средняя суточная доза которого составила 38,0±2,4 ЕД. Все пациенты получали человеческие инсулины фирм «Novo-Nordisk» и «Eli Lilly» по интенсифицированной схеме инсулинотерапии.

Оценка качества жизни проводилась до и после проведенного лечения, основу которого составило использование препарата «тиогама», который вводился в дозе 600 мг внутривенно на 200 мл физиологического раствора в течение 10 дней.

Статистическая обработка проведена с использованием программ «Statistica 10» («Stat Soft», США).

### Результаты и обсуждение

Отмечено отсутствие целевого уровня компенсации СД 1 ( $HbA1C \leq 7,5\%$ ) у обследованных независимо от пола и возраста:  $HbA1C$  в целом составил  $8,3\%$  [7,2/10,1]: у мужчин –  $8,4\%$  [7,3/10,1], у женщин –  $8,2\%$  [7,2/10,3]. Среди пациентов идеальный контроль гликемии ( $HbA1C$  6–6,9%) отмечен в 11% случаев, приемлемый ( $HbA1C$  7–7,9%) – в 23%, неудовлетворительный ( $HbA1C$  8–8,9%) – в 24%, высокий риск диабетических осложнений ( $HbA1C \geq 9\%$ ) – в 29%, высокий риск тяжелых гипогликемий ( $HbA1C \leq 6\%$ ) – в 3% случаев. Наибольшее количество исследуемых (32%) оказалось в категории высокого риска диабетических осложнений ( $HbA1C \geq 9\%$ ).

Анализ встречаемости сопутствующих болезней системы кровообращения (БСК) при СД 1 в данной исследуемой группе показал наличие артериальной гипертензии (АГ) у 21 (25,3%) пациента, из них АГ как единственное заболевание – у 17 (20,4%), АГ в сочетании с дисметаболической миокардиодистрофией – у 3 (3,7%). Среди всех исследуемых 60 (74,1%) пациентов не имели сопутствующих БСК.

Поскольку состояние сосудов глазного дна косвенно отражает состояние церебральных сосудов, вынесенных на периферию, нами было проведено офтальмологическое исследование 33 пациентам. При прямой офтальмоскопии у всех больных в разной степени были выявлены микроаневризмы в виде небольших точек с височной стороны от центра фовеа с образованием микротромбов. При проведении оптической когерентной томографии 27 пациентам нами было обнаружено уменьшение толщины слоя нервных волокон у 21 (75%) пациента. В 8 (28,6%) случаях были выявлены твердые экссудаты, которые чаще всего просматривались в заднем полюсе. У 11 (39,3%) пациентов нами был отмечен незначительный отек сетчатки. Исследование позволило отметить, что практически у всех пациентов были объективно выявлены сосудистые нарушения на глазном дне, что указывает на имеющиеся цереброваскулярные нарушения.

Оценка эффективности проводимой терапии больных с сахарным диабетом часто носит субъективный характер. В этой связи использование шкал КЖ позволяет во многом провести сравнительный анализ результатов проведенного лечения. Результаты такого тестирования помогают и дополнительно расширяют круг стандартных параметров оценки результативности проводимой терапии и, как следствие этого, «количественно» судить об эффективности проводимого лечения.

Первично нами была проанализирована шкала физического функционирования (ФФ) как наиболее значимого показателя в жизни пациента, позволяющая оценить объем физической нагрузки. У пациентов с СД показатели ФФ статистически были не достоверны после проведенного лечения и составили до лечения  $88,2 \pm 3,2$  балла и  $97,1 \pm 4,3$  балла – после проведенного лечения. Нами было отмечено, что ограни-

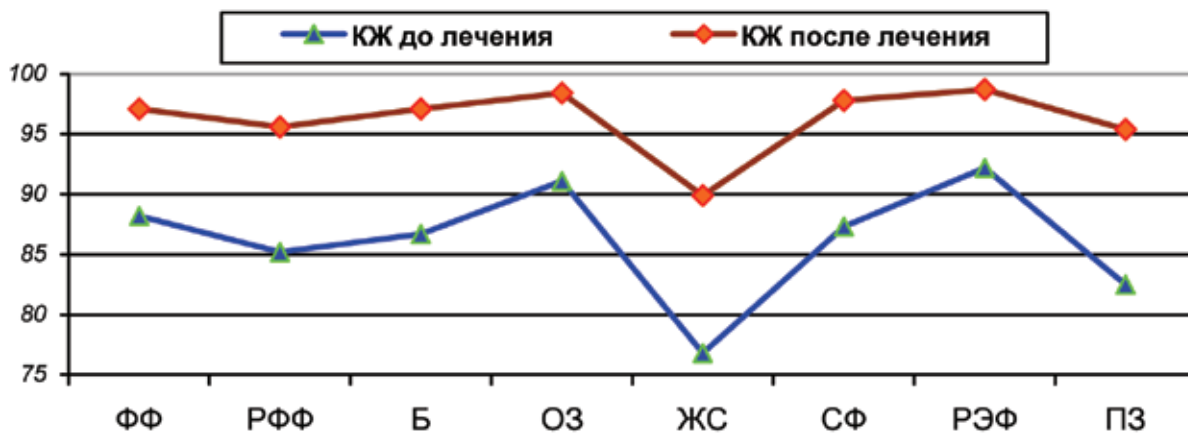
чение привычных физических нагрузок для пациентов было связано преимущественно с общим физическим и психологическим состоянием. Кроме того, было отмечено, что преимущественно у женщин (34%) ФФ менялось в течение дня и значительно снижалось в дневное и вечернее время, что способствовало раннему сну.

Проведенный анализ по шкале ролевого физического функционирования (РФФ), в котором больного просили оценить степень ограничения своей повседневной нагрузки вследствие состояния здоровья, позволил выявить достоверные ( $p < 0,05$ ) отличия. Так, до проведенного лечения показатель шкалы составил  $85,2 \pm 2,1$  балла и  $95,6 \pm 1,8$  балла – после лечения. Необходимо отметить, что наличие неврологических и соматических симптомов СД резко ограничивает выполнение повседневной жизнедеятельности, тем самым снижая КЖ больных. Так, больными (преимущественно женщинами) принимались во внимание рацион питания и жесткий временной прием пищи, что значительно меняло физическую активность пациента.

Анализ показателей по шкале «Боль» (Б) выявил определенные отличия. Так, нами были выявлены статистически достоверные ( $p < 0,05$ ) различия в показателях на фоне проведенного лечения, что соответствовало до лечения  $86,7 \pm 3,3$  балла и  $97,1 \pm 2,2$  балла – после терапии. Нами был проведен репрезентативный анализ по возрастным критериям, который позволил отметить снижение КЖ по шкале (Б) в раннем молодом возрасте (18–23 лет). Следует отметить, что Б преимущественно была отмечена молодыми людьми после физических нагрузок. В возрасте старше 25 лет показатели Б были менее значимы, что и составило более благоприятный основной фон уровня болевого феномена.

По оценке общего состояния своего здоровья по шкале «общее здоровье» (ОЗ), где больные давали субъективную оценку, была дана характеристика данного показателя. Проведенное исследование выявило, что сахарный диабет приводит к умеренному снижению КЖ по данной шкале. Так, нами было выявлено, что до лечения ОЗ составило  $91,1 \pm 3,8$  балла, после проведенного лечения –  $98,4 \pm 3,2$  балла. Результаты исследования позволяют отметить положительный эффект от проводимого лечения. Нами было отмечено, что в 3 случаях показатель ОЗ был ниже 70%. Во всех случаях низкий показатель был обусловлен негативным отношением к жизни и социуму пациентов, что накладывало соответствующий отпечаток на понимание здоровья.

Шкала «жизнеспособность» (ЖС), наиболее важная в социальном и физическом планах, позволяла больному дать оценку своего жизненного тонуса, где он оценивал бодрость, энергию жизнедеятельности и пр., и отметить значимые достоверные ( $p < 0,01$ ) изменения в течение проводимого лечения. Так, до проводимой терапии данный показатель равнялся  $76,8$  балла, после лечения –  $89,9 \pm 2,2$  балла. Нами отмечено, что после проведенного лечения полученный показатель ЖС пациентами оценивался как высокий жизненный тонус. За этот период в течение месяца 79,5% пациентов ощущали себя активными, полными жизненных сил. Бодрость отмечалась в течение всего дня и позволяла активно выполнять бытовую и профессиональную деятельность.



Показатели качества жизни больных в динамике при сахарном диабете первого типа (по оси абсцисс – шкала опросника MOS SF-36, по оси ординат – сумма в баллах)

Шкала опросника социального функционирования (СФ) пациентов позволяла дать субъективную оценку уровня их взаимоотношений с родственниками, друзьями, коллегами по службе, по бизнесу и т. д. Результаты опросника позволили отметить, что фоновое состояние СФ до лечения составило  $87,4 \pm 2,4$  балла. Были выявлены статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) в показателях по шкале СФ за период проводимого лечения и после лечения –  $97,8 \pm 2,1$  балла. По данной шкале зависимость высокого балла позволяет оценивать уровень социальных связей. Так, у больных с СД 1-го типа по шкале СФ показатели КЖ на фоне проведенного лечения были выше, что благотворно влияло на эмоциональный климат как внутри коллектива, где работал пациент, так и среди родственников. Нельзя забывать, что СД – заболевание хроническое и требует от больного и окружающего терпения и понимания. Нами отмечено, что возрастной аспект по данной шкале имел важное значение. Так, показатели КЖ снижаются у больных в возрасте старше 30 лет. Возможно, длительность заболевания влияет на данные параметры КЖ, что и приводит к снижению социального функционирования.

Следующая шкала опросника предполагала провести оценку ролевого эмоционального функционирования (РЭФ). Данная шкала позволила выявить состояние больного относительно степени ограничения своей повседневной деятельности, обусловленной эмоциональными проблемами. По результатам исследования значимых изменений по данным критериям выявлено не было. Показатели составили до лечения  $92,2 \pm 3,2$  балла, после лечения –  $98,7 \pm 2,9$  балла. Высокий показатель до и после проведенной терапии позволил констатировать, что психоэмоциональное состояние пациентов при СД в меньшей степени влияет на повседневную жизнедеятельность, тем самым не меняя ролевого эмоционального функционирования пациентов при данном заболевании.

Другая не менее важная шкала КЖ пациентов позволила оценить психическое здоровье (ПЗ) при исследуемой патологии. По результатам данной шкалы пациенты оценивали свое настроение (осознание счастья, спокойствия, умиротворения и пр.). Так, нами были выявлены значимые достоверные ( $p < 0,05$ ) различия показателей шкалы до лечения, которые составили  $82,5 \pm 2,6$  балла, после проведенной терапии –

$95,4 \pm 3,1$  балла. Другие аспекты изменения КЖ по данной шкале были выявлены по возрастным особенностям больных, где было отмечено, что чем старше группа пациентов с СД, тем ниже баллы КЖ, несмотря на проводимое лечение.

Анализ показателей КЖ по опроснику MOS SF-36 при СД 1-го типа позволил выявить ряд объективных закономерностей. Средние значения показателей КЖ пациентов с СД 1-го типа для восьми шкал опросника SF-36 колеблются от 76,8 (шкала ЖС) до 98,7 балла (шкала Б). Лечение, использованное при данной патологии, позволило объективно оценить меняющееся КЖ пациентов и дать оценку эффективности проводимой терапии. Нами было отмечено, что предложенная терапия позволила практически по всем шкалам SF-36 повысить исходные параметры после проведенного лечения. Результаты исследования оказались значительно выше относительно исходного уровня по следующим шкалам: РФФ, ЖС, СФ, ПЗ соответственно на 10,4%, 13,1%, 10,5%, 12,9%.

Следует обратить внимание, что балльность показателей ФФ и РЭФ как до, так и после лечения не имела значимых различий. Этот факт был расценен нами как отсутствие связи влияния данных показателей на КЖ больного, как следствие, не меняющих его социальной активности независимо от проведенного лечения. Следует также отметить, что показатели шкалы опросника различимы в разных возрастных группах, что, вероятно, связано с длительностью заболевания. Так, шкала Б позволила отметить, что чем старше пациент, тем менее значим для него этот фактор. Графически результаты по шкалам опросника представлены на рисунке.

Компенсация СД 1 у обследованных составляет  $HbA1C > 7,5\%$  вне зависимости от пола и возраста ( $HbA1C$  в среднем  $8,87 \pm 0,09\%$ ). Наибольшее количество исследуемых (32%) оказалось в категории высокого риска диабетических осложнений

Результаты оценки КЖ больных с СД 1-го типа с помощью общего опросника SF-36 показали, что течение заболевания приводит к снижению КЖ пациентов преимущественно по РФФ, ЖС, СФ, ПЗ Б шкалам опросника. Отмечено, что снижение КЖ ассоциируется с возрастом, длительностью заболевания, снижением физической нагрузки, повышением стрессовых составляющих КЖ, наличием частых

гипогликемий, а также женским полом. Использование в лечении препаратов тиоктовой кислоты позволяет достоверно улучшить качество жизни при данной патологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Русаленко М. Г., Мохорт Т. В., Шаршакова Т. М. Сахарный диабет 1-го типа: состояние компенсации и разработка организационных технологий обучения и мониторинга // Вестник ВГМУ. – 2011. – Т. 10. № 2. – С. 120–126.
2. Дрыгин А. Н., Пастушенков В. Л., Шустов С. Б. Клинико-лабораторные подходы к дифференциальной диагностике сахарного диабета 1-го и 2-го типов // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2010. – Т. 1. – С. 86–88.
3. Карпов С. М., Батурич В. А., Тельбух В. П., Францева А. П., Белякова Н. А., Чичановская Л. В. Аутоантитела к основному белку миелина и их роль при демиелинизирующих процессах // Клиническая неврология. – 2013. – № 3. – С. 16–18.
4. Новик А. А. Концепция исследования качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова, П. Кайнд. – СПб: «Элби», 1999. – 140 с.
5. Шустов С. Б., Баранов В. Л., Халимов Ю. Ш. Клиническая эндокринология. – М.: ООО «Мединформ. агентство», 2012. – 632 с.

6. Седакова Л. В., Карпов С. М., Власова Д. Ю., Францева А. П. Поражение зрительного анализатора и когнитивные расстройства у больных сахарным диабетом 1-го типа // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 9. – С. 12–128.

7. Францева А. П., Карпов С. М., Белякова Н. А., Седакова Л. В., Францева В. О., Чичановская Л. В., Шевченко П. П. Состояние зрительного анализатора при использовании препарата «тиогамма» при сахарном диабете 1-го типа // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 5 (ч. 1). – С. 164–167.

8. Францева А. П., Седакова Л. В., Карпов С. М. Нарушение зрительного анализатора при сахарном диабете 1-го типа // Вестник молодого ученого. – 2013. – № 2 (4). – С. 21–24.

9. Щукина Е. Г., Бибикина Е. А. Некоторые психологические особенности детей и подростков с сахарным диабетом // Экология человека. – 2002. – № 3. – С. 41–43.

10. Ware J. Methods for testing data quality, scaling assumption, and reliability: IQOLA project approach / J. Ware, B. Gandek // J. clin. epidemiol. – 1998. – Vol. 51. № 11. – P. 945–952.

11. Recht P. Les multiples facettes du probleme Sante-Environment // Proceeding of the scientific bases for environmental regulatory actions. – France: Evrg, 1981. – P. 7952.

Поступила 14.11.2013

**Л. В. ЦАЛЛАГОВА, Л. В. МАЙСУРАДЗЕ, Ф. Ю. МАГАЕВА,  
Д. К. АЛБОРОВ, И. В. КАБУЛОВА**

## РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ЖЕНЩИН

*Кафедра акушерства и гинекологии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40; тел. +7 (8672) 53-95-25. E-mail: akusherstvo\_1@mail.ru*

Получены результаты подготовки женщин с бесплодием, эндометриозом, невынашиванием беременности и перенесших акушерские и гинекологические операции с использованием физиотерапевтических и местных природных факторов. Проводилась оценка влияния применяемых методик лечения на центральные и периферические звенья репродуктивной системы. Доказан высокий терапевтический эффект разработанной системы реабилитации репродуктивной функции в прегравидарной подготовке женщин, что позволило добиться восстановления фертильности и улучшения качества жизни пациенток.

*Ключевые слова:* репродуктивная функция, прегравидарная подготовка, бесплодие, невынашивание беременности, физиотерапия.

**L. V. TSALLAQOVA, L. V. MAISURADZE, F. U. MAGAEVA,  
D. K. ALBOROV, I. V. KABULOVA**

**MODERN NON – MEDICAMENTAL TECHNOLOGIES  
OF THE PREGRAVIDAR PREPARATION OF WOMEN**

*Department of obstetrics and gynecology of North Ossetian state medical academy, Russia, 362019, Vladikavkaz, Pushkinskaya str., 40; tel. +7 (8672) 53-95-25. E-mail: akusherstvo\_1@mail.ru*

The results of pregravidar preparation of women with the use of physiotherapeutic and local natural factors are examined in the article. The women with infertility, endometriosis, premature pregnancy and women suffered from obstetric and gynecologic operations were examined. The influence of the used methods of treatment on the central and peripheral links of reproductive system was estimated. It was proved the high therapeutic effect of the developed system of the reproductive function rehabilitation