15. Особенности вегетативного профиля и паттернов ЭЭГ у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями на фоне метаболического синдрома / [Чацкая А. В., Гнездицкий В. В., Корепина О. С., Танащян М. М.] // Журнал неврології ім. Б. М. Маньковського. — 2013. — №1. — с. 69—77.

16. Dissociative symptoms and interregional EEG cross-correlations in paranoid schizophrenia / [Bob P., Susta M., Glaslova K., Boutros N. N.] // Psychiatry Res. — 2010; 177: 1—2: 37—40.

17. Electroencephalography as a tool for assessment of brain ischemic alterations after open heart operations / [Golukhova E. Z., Polunina A. G., Lefterova N. P., Begachev A. V.] // Stroke Research and Treatment. — 2011; Article ID 980873.

18. Kaplan P. W. EEG patterns and imaging correlations in encephalopathy: encephalopathy part 2 / P. W. Kaplan, A. O. Rossetti // J. Clin Neurophysiol. — 2011. — Vol. 28 (3). — P. 233—251.

19. Thatcher R. W. Tomographic electroencephalography/ magnitoencephalography. Dynamics of human neural network switching / R. W. Thatcher // J. Neuroimaging. — 1995. — Vol. 5(1). — P. 355.

*Надійшла до редакції 30.05.2013 р.*

***І. К. Волошин-Гапонов***
*Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України (м. Харків)*

**Особливості біоелектричної активності головного мозку у пацієнтів з хворобою Вільсона — Коновалова**

Метою дослідження стало об'єктивне кількісне вивчення функціонального стану головного мозку у пацієнтів з хворобою Вільсона — Коновалова за допомогою комп'ютерної енцефалографії.

На підставі обстеження 36 хворих виявлено у них складну картину регіональних і міжпівкульних відмінностей у структурі та синхронності біоелектричної активності мозку у порівнянні з контрольною групою. Виявлена залежність структури ЕЕГ від форми та тривалості перебігу захворювання. Показано, що майже у половини хворих на хворобу Вільсона — Коновалова є підвищена судомна готовність головного мозку, і що за даними ЕЕГ можна контролювати динаміку функціонального стану мозку, а отже і ефективність проведеного лікування.

*Ключові слова:* хвороба Вільсона — Коновалова, біоелектрична активність мозку, комп'ютерна енцефалографія.

***I. K. Voloshyn-Gaponov***
*State institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the NAMS of Ukraine" (Kharkiv)*

**The peculiarities of brain bioelectrical activity in patients with Wilson's disease**

The aim of the study was to objectively quantitatively investigate functional brain conditions with the computer EEG method in patients with Wilson's disease.

On the base of an examination of 36 patients it was revealed a complex picture of regional and inter-hemispheric differences in the brain bioelectrical activity structure and synchronicity in these patients compared with the control group. A dependence of EEG structure on a form and duration of the disease was found out. It was demonstrated that almost half of patients with Wilson's disease had an increased seizure readiness and that EEG data allowed controlling of dynamics of brain functional conditions and, therefore, an efficacy of the treatment provided.

*Keywords:* Wilson's disease, brain bioelectrical activity, computer electroencephalography.

УДК 616.85+616.379-008.64:121.4

***В. А. Гриб,*** *д-р мед. наук, доцент, зав. каф. неврології*
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» (м. Івано-Франківськ)

# ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ, УСКЛАДНЕНИЙ ПОЛІНЕВРОПАТІЄЮ

У роботі наведено результати аналізу вивчення якості життя (ЯЖ) у 195 хворих на цукровий діабет (ЦД) 2-го типу, ускладнений діабетичною дистальною симетричною поліневропатією (ДДСП), залежно від стадії захворювання, яку визначали за даними клініко-інструментального обстеження, а ЯЖ — за допомогою опитувальника SF-36. Виявлено, що з наростанням стадії ДДСП обтяжується перебіг захворювання за показниками ЯЖ — фізичного та психічного компонентів здоров'я, що обґрунтовує доцільність корекції виявлених порушень.

*Ключові слова:* якість життя, діабетична поліневропатія, фізичне та психічне здоров'я

Термін «якість життя» (ЯЖ) є інтегральним поняттям, що дозволяє провести глибокий аналіз фізіологічних, психологічних, емоційних і соціальних проблем людини, кінцевим завданням якого є досягнення ефективнішого життя пацієнтів зі збереженням ними працездатності й доброго самопочуття [6, 7]. Аналіз ЯЖ як інтегрального показника функціонування хворого дозволяє порівняти ефективність різних методів лікування і реабілітаційних програм і тому став невід'ємним елементом сучасних комплексних рандомізованих досліджень у різних галузях медицини [1—3]. Це об'єктивний показник, заснований на суб'єктивному сприйнятті, який характеризує різницю між очікуваним пацієнтом ефектом і його досягненням. Чим менше виражені ці відмінності, тим вища якість життя пацієнта [4, 6].

Отож, ЯЖ визнана важливою частиною комплексного аналізу нових методів діагностики, лікування, профілактики, якості лікування та надання медичної допомоги [4]. На теперішній час ще недостатньо проаналізований перебіг діабетичної дистальної симетричної поліневропатії (ДДСП) у хворих на ЦД 2-го типу залежно від клініко-інструментальних показників її стадії важкості, а також вплив комплексного лікування на покращання ЯЖ [6]. Важливість цього аналізу доводить і те, що саме покращання стану здоров'я пацієнтів, регрес клінічних проявів захворювання, підвищення функціональних показників, максимальне наближення ЯЖ хворого до рівня здорової людини є основними завданнями лікування будь-якої патології.

Мета дослідження — вивчити якість життя у хворих на ДДСП залежно від стадії важкості.

Обстежено 195 хворих на ЦД 2-го типу, ускладнений ДДПП різного ступеня важкості. Всі хворі дали поінформовану згоду на участь у дослідженні. Серед обстежених було 116 чоловіків та 89 жінок у віці від 44 до 70 років (середній вік становив 54,21 ± 0,87) з тривалістю діабету 11,4 ± 1,2 років. В діагностиці ЦД 2-го типу і оцінці ступеня компенсації вуглеводного обміну керувались національними стандартами

© Гриб В. А., 2013

ЦД [5]. За даними глікозильованого гемоглобіну (HbA1c), середній показник (9,8 ± 0,5 %) якого коливався в межах 7,5—11,7 %, стан більшості досліджуваних хворих (85 %) можна було оцінити як декомпенсований.

Стадію ДДСП встановлювали відповідно до класифікації Dyck D. I., Tomas P. K (1999): 0 стадія — без об'єктивних та суб'єктивних проявів ураження периферичних нервів, I — стадія безсимптомних проявів, при який наявні тільки об'єктивні ознаки поліневропатії за даними неврологічного статусу та електронейроміографії, а також симптомні стадії: II — з суб'єктивними проявами захворювання і III стадія ДДСП — наявні виразки пальців, стоп в анамнезі або їх ампутація. I стадію ДДСП встановлено у 35 хворих; II — у 90; а III стадію — у 50 хворих. Крім того, обстежено 20 хворих на ЦД, у яких клініко-інструментальних проявів ДДСП не було; їм встановлено 0 стадію ДДСП. Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб (ПЗО).

Для встановлення ступеня важкості ДДСП використовували загальноприйняту двохетапну діагностику, що складається з оцінки шкали суб'єктивних симптомів (Neuropathy Symptom Score) і шкали об'єктивних ознак, які складають так званий невропатичний дисфункціональний рахунок — НДР (Neuropathy Disability Score. Електронейроміографічне (ЕНМГ) дослідження нервів нижніх кінцівок здійснювали на комп'ютерному двоканальному електронейроміографі «Нейро-ЭМГ-Мікро» («Нейрософт», РФ) за загальноприйнятою методикою.

Оцінку ЯЖ проводили за допомогою української версії опитувальника Medical Outcomes Study Short Form 36 (MOS SF-36) [1], який хворі заповнювали власноруч. Опитувальник SF-36 складається з 36 питань [4], розподілених на 8 шкал: фізична активність (RF), рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (RP), інтенсивність болю (BP), загальний стан здоров'я (GH), життєва активність (VT), соціальне функціонування (SF), рольове функціонування, зумовлене емоційним станом (RE) та психічне здоров'я (MN), порівняння самопочуття з минулим роком (CH). Результати отримували у вигляді оцінок в балах за 8 шкалами. Показники кожної шкали варіюють від 1 до 100, де 100 становить повне здоров'я.

Статистичне оброблення здійснювали за допомогою методів варіаційної статистики та кореляційного аналізу з використанням пакету "StatSoft\Statistica 6".

Оцінку показників ЯЖ у хворих на ЦД, ускладнений ДДСП різного ступеня важкості, наведено в таблиці. Як видно, сам ЦД без ускладнень знижує ЯЖ у порівнянні з ПЗО за показниками як фізичного, так і психічного здоров'я. Так RF, показник фізичної активності, вірогідно зменшується ($p < 0,05$), відповідно зменшується й кількість балів в оцінці RP, показника рольового функціонування, зумовлене фізичним станом ($p < 0,05$), VT, показника життєздатність ($p < 0,05$), та SF, маркера соціального функціонування ($p < 0,05$).

Чим вищий показник фізичного болю (BP), тим менш виражено больові відчуття заважають повсякденній діяльності респондентів. Слід відмітити, що цей показник зменшився у хворих з ЦД з 0 стадією ДДСП ($p < 0,05$) за рахунок больових відчуттів, відмічених респондентами в суглобах, ділянці шиї, попереку. Характеризуючи психічне здоров'я (MN), хворі відмічали значний вплив самого діабету на їхній психологічний стан, настрій, щастя, спокій. Особливо інтенсивний стрес хворі отримують при вперше встановленому у них діабету. Цей період супроводжувався протестом, пригніченням, однак з часом, коли хворий починає розуміти і давати оцінку свого стану, він заспокоювався. Наступним психологічним потрясінням, за даними анкет, був перехід на інсулінотерапію. Хворі довший час не дають згоду, використовують різні методи нетрадиційної медицини, тим самим сприяючи розвитку ускладнень.

При появі безсимптомної стадії ДДСП хворі не відмічають значимого зменшення фізичного і психічного здоров'я, однак відмічають більш виражене зменшення показника CH ($P < 0,05$), тобто погіршення самопочуття у порівнянні з минулим роком.

Це пов'язано, можливо, із збільшенням тривалості захворювання, проявами супутньої патології, отриманою інформацією про ознаки ураження нервів нижніх кінцівок після дослідження неврологічного статусу із виявленням рівня гіпестезії, а також ЕНМГ.

Для симптомних стадій ДДСП характерне подальше вірогідне зниження показників ЯЖ за оцінкою фізичного і психічного здоров'я. Так, показник фізичної активності (RF) у хворих з II стадією ДДСП зменшувався до 65,4 ± 2,9 бали, а з прогресуванням ДДСП, тобто при III стадії, сягав 34,2 ± 1,6 бали і був найвищим у порівнянні з рештою хворих ($p < 0,05$), зменшуючись удвічі порівняно з показником пацієнтів з II стадією ДДСП ($p < 0,05$).

**Якість життя хворих на ЦД 2 типу за стадією ДДСП (у балах)**

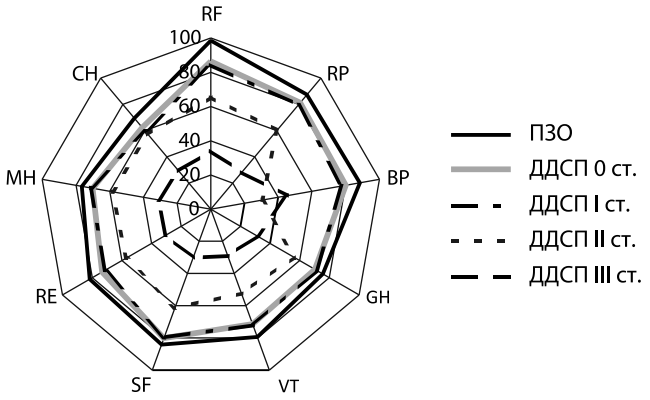
| | ПЗО $n = 30$ | Діабетична дистальна симетрична поліневропатія | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 ст. $n = 20$ | I ст. $n = 35$ | II ст. $n = 90$ | III ст. $n = 50$ |
| RF — фізична активність | 98,5 ± 1,06 | 86,4 ± 1,70* | 84,2 ± 1,60* | 65,4 ± 2,9*/**/$^{=}$ | 34,2 ± 1,6*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |
| RP — рольове функціонування, зумовлене фізичним станом | 87,3 ± 4,08 | 81,2 ± 3,60* | 79,4 ± 2,70* | 60,1 ± 2,1*/**/$^{=}$ | 28,2 ± 1,4*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |
| BP — фізичний біль | 88,4 ± 5,11 | 80,1 ± 6,2* | 77,5 ± 4,2* | 30,4 ± 2,4*/**/$^{=}$ | 45,2 ± 2,1*/**/$^{=}$/ $^{\#}$ |
| GH — загальне сприйняття здоров'я | 75,4 ± 5,05 | 70,3 ± 3,2* | 71,4 ± 2,6* | 56,1 ± 2,9*/**/$^{=}$ | 31,2 ± 1,6 */**$^{=}$/$^{\#}$ |
| VT — життєздатність | 79,3 ± 4,11 | 71,4 ± 3,1* | 72,1 ± 2,8* | 52,4 ± 1,9*/**/$^{=}$ | 29,1 ± 1,2*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |
| SF — соціальне функціонування | 84,1 ± 6,10 | 80,2 ± 4,2* | 79,6 ± 3,2* | 61,3 ± 2,4*/**/$^{=}$ | 30,1 ± 1,4*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |
| RE — рольове функціонування, зумовлене емоційним станом | 81,6 ± 6,4 | 73,2 ± 5,2* | 71,4 ± 4,1** | 57,1 ± 3,1*/**/$^{=}$ | 30,4 ± 1,6*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |
| MH — психічне здоров'я | 76,4 ± 4,25 | 70,1 ± 3,26* | 71,2 ± 3,1** | 58,4 ± 1,9*/** | 31,1 ± 1,1*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |
| CH — порівняння самопочуття з попереднім роком | 69,4 ± 5,10 | 62,4 ± 4,36* | 59,3 ± 3,25** | 57,1 ± 2,2*/** | 29,2 ± 1,4*/**/$^{=}$/$^{\#}$ |

*Примітка:* * — вірогідно відносно показників ПЗО ($p < 0,05$); ** — вірогідно відносно показників хворих на ЦД без ДДСП ($p < 0,05$); $^{=}$ — вірогідно відносно показників хворих з IA ст. ДДСП ($p < 0,05$); $^{\#}$ — вірогідно відносно показників хворих на IIA ст. ДДСП ($p < 0,05$)

Відповідно зменшувались показники RP, GH, SF ($p < 0,05$). Показник BP, маркер фізичного болю, різко знижувався у хворих з II стадією ДДСП, майже втричі — у порівнянні з ПЗО ($p < 0,05$); респонденти зауважували, що біль, який із значною інтенсивністю турбував їх у нічний час, значно впливав на ЯЖ. Цей показник корелював із оціночними шкалами суб'єктивної симптоматики ДДСП — TSS, HCP ($r = –0,73$; $p = 0,004$), шкалою об'єктивної симптоматики — НДР ($r = –0,68$; $p = 0,019$). З прогресуванням важкості ДДСП нами відмічено зменшення впливу фізичного болю на ЯЖ: при III стадії ДДСП показник BP становив 45,2 ± 2,1 бали і був вищим у порівнянні з даними хворих з II стадією ($p < 0,05$). Даний феномен пояснюється зворотною еволюцією больового синдрому з прогресуванням ураження нервів [8], що підтверджується даними ЕНМГ.

Поряд із зниженням показників фізичного здоров'я відмічено вірогідне зменшення й показника психічного здоров'я (MH) до 29,2 ± 1,4 бали при III стадії ДДСП у порівнянні з даними хворих з II стадією поліневропатії ($p < 0,05$). Динаміка показників фізичного і психічного здоров'я хворих на ЦД з прогресуванням ДДСП наглядно зображена графічно (рисунок).

Таким чином, прогресування ДДСП суттєво впливає на показники ЯЖ, що вимагає корекції адекватною терапією. З урахуванням вищенаведеного, можна стверджувати, що з прогресуванням ДДСП знижується ЯЖ хворих на ЦД 2-го типу за даними опитувальника SF-36.




**Показники якості життя у хворих на ЦД 2-го типу за стадією ДДСП**

Причому знижена ЯЖ відмічається навіть у хворих на ЦД без ДДСП, погіршуючись на стадіях безсимптомних проявів поліневропатії; найбільш виражені зміни виявлено на симптомних стадіях. Оскільки опитувальник SF-36 вірогідно відображає стан фізичного та психічного здоров'я людини, хворої на ЦД 2-го типу з певними ускладненнями, базуючись на глибокому аналізі фізіологічних, психологічних, емоційних і соціальних проблем, його інтегральний показник може бути орієнтиром для відображення ефективності запропонованої терапії.

**Список літератури**

1. Качество жизни пациентов с диабетической полинейропатией / [А. А. Капустина, О. С. Нестерова, А. Н. Бойко и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2009. — № 3. — С. 47—52.

2. Колесникова Е. В. Эндокринные заболевания и патология органов пищеварения / Е. В. Колесникова // Мистецтво лікування. — 2006. — № 8. — С. 71—75.

3. Маньковський Б. М. Вчасна діагностика цукрового діабету: результати дослідження Діа Скрин 50 / Б. М. Маньковський, О. С. Ларін // Клін. ендокринол. та ендокрин. хірургія. — 2007. — № 1 (18). — С. 42—48.

4. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») / [В. Н. Амирджанова, Д. В. Горячев, Н. И. Коршунов и др.] // Научно-практическая ревматология. — 2008. — № 1. — С. 36—48.

5. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань / за ред. член.-кор. НАН та АМН України проф. М. Д. Тронька // Довідник «VADEMECUM Доктор Ендокринолог». — 2-е вид., переробл. і доповн. — К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2007. — 352с. (Серія «Бібліотека «Здоров'я України»).

6. Ягенський А. В. Оцінка якості життя у сучасній медичній практиці / А. В. Ягенський, І. М. Січкарук // Внутрішня медицина. — 2007. — № 3 (3). — С. 21—24.

7. Clarke P. Quality of life following stroke: negotiating disability, identity and resources / P. Clarke, S. E. Black // J. Applied Gerontology. — 2005. — Vol. 24, № 4. — P. 319—336.

8. Vinik A. I. Diabetic neuropathies / A. I. Vinik // Med. Clin. North. Am. — 2004. — Vol. 88, № 4. — P. 947—999.

*Надійшла до редакції 04.06.2013 р.*

***В. А. Гриб***

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет (г. Ивано-Франковск)*

**Качество жизни больных сахарным диабетом 2-го типа, осложненным полиневропатией**

В работе приведены результаты анализа изучения качества жизни (КЖ) у 195 больных сахарным диабетом (СД) 2-го типа, осложненным диабетической дистальной симметричной полиневропатией (ДДСП), в зависимости от стадии заболевания, которую определяли по данным клинико-инструментального обследования, а КЖ — с помощью опросника SF-36. Обнаружено, что с нарастанием стадии ДДСП отягощается течение заболевания по показателям качества жизни (КЖ) — физического и психического компонентов здоровья, что обосновывает целесообразность коррекции выявленных нарушений.

*Ключевые слова:* качество жизни, диабетическая полиневропатия, физическое и психическое здоровье.

***V. A. Gryb***

*Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk)*

**Quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus, complicated with polyneuropathy**

The paper presents the results of analysis of the life quality study (LQ) in 195 patients with type 2 diabetes mellitus, complicated with diabetic distal symmetric polyneuropathy (DDSP), according to the stage of disease, which was determined by clinical and instrumental examination, and LQ was determined by questionnaire SF-36. It was found that with the increase of DDSP stage, the disease is aggravated in terms of LQ, that is the physical and mental components of health, what justifies the advisability of disturbances correction.

*Keywords*: quality of life, diabetic neuropathy, physical and mental health.