

Чуприна Г. М.¹, Дубинецька В. М.¹, Вашенюк О. Л.², Вашенюк Н. О.³

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

² Медичний центр «Ревіта», м. Рівне, Україна

³ КНП «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради, м. Рівне, Україна

Особливості клініко-параклінічних параметрів та коморбідної патології у хворих з діабетичною полінейропатією

Резюме. Актуальність. У даній роботі показано найбільш часті зміни в лабораторних та інструментальних методах обстеження та поширену супутню патологію при діабетичній полінейропатії. **Мета роботи** – виявити особливості клініко-параклінічних параметрів та коморбідної патології у хворих з діабетичною полінейропатією. **Матеріали та методи.** Оглянуто 70 пацієнтів, віком від 19 до 69 років, що хворіють на цукровий діабет та мають діабетичну полінейропатію. У 38 (54 %) пацієнтів діагностовано цукровий діабет I типу, у 32 (46 %) – цукровий діабет II типу. Середня тривалість цукрового діабету – 14,71 роки. Усіх пацієнтів поділено на вікові групи: від 19 до 24 років – юнацький вік (I група), від 25 до 44 років – молодий вік (II група), від 45 до 60 років – середній вік (III група), від 61 до 69 років – похилий вік (IV група). Використовували загальноклінічний, клініко-неврологічний, лабораторний, інструментальний, нейрофізіологічний, статистичний методи обстеження. **Результати.** У I групі обстежених хворих серед скарг, пов'язаних із діабетичною полінейропатією, переважали загальна слабкість, спрага та поліурія (60 %), у II групі – затерплість, болі в кінцівках (84 %) та гіпоглікемії (61 %), у III та IV групах – затерплість та болі в кінцівках (91 % та 100 %). У I групі обстежених хворих найвищими є показники аспартамінотрансферази та аланін амінотрансферази, відповідно, $61,8 \pm 27,35$ Од/л та $70,6 \pm 33,23$ Од/л, ніж в інших групах. Усі групи хворих вирізняються високими показниками ліпопротеїнів низької щільності ($0,58 \pm 0,23$, $1,06 \pm 0,27$, $1,03 \pm 0,14$, $0,97 \pm 0,20$ Од). У більшій частині пацієнтів по ЕКГ спостерігався синусовий ритм. Особи усіх вікових груп мають ознаки гепатомегалії. **Висновки.** Виявлено, що особи юнацького віку мають найвищі показники глікованого гемоглобіну, що у майбутньому може значно обтяжувати перебіг цукрового діабету з точки зору ускладнень. Гепатомегалія вказує на швидке першочергове ураження печінки при цукровому діабеті незалежно від віку та тривалості хвороби. Мінімальні зміни при ЕКГ демонструють наявність початкових ознак автономної кардіопатії.

Ключові слова: діабетична полінейропатія; ускладнення; супутня патологія; глікований гемоглобін; цукровий діабет

Вступ

Цукровий діабет (ЦД) вже давно віднесли до трійки захворювань, що найчастіше призводять до інвалідизації населення й смерті [3]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, ЦД збільшує смертність у 2-3 рази й суттєво скорочує тривалість життя. При цьому кількість хворих на ЦД щорічно збільшується в усіх країнах на 5-7 %, а кожні 12-15 років подвоюється [5]. Такі показники змушують лікарів говорити про неінфекційну епідемію щодо ЦД. За даними Міністерства охорони здоров'я, в Україні налічується близько 1,3 млн. хворих на ЦД, з них близько 200 тисяч хворих потребують щоденного прийому інсуліну.

Результати дослідження Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) свідчать, що на тлі жорсткого контролю глікемії у хворих ЦД 1-го типу значно знижується ризик виникнення хронічних ускладнень, зокрема діабетичної полінейропатії (ДП) – на 60 %. Дослідження United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) показало, що зниження рівня глікозилизованого гемоглобіну (HbA1c) у хворих на діабет 2-го типу лише на 1 % знижує ризик виникнення мікросудинних уражень на 37 %, уражень периферичних судин – на 43 %, а летальність, пов'язану з ЦД, – на 21 % [2]. Самоконтроль (вимірювання глюкози самим пацієнтом) є невід'ємним компонентом ефективної терапії ЦД [4].

© «Здоров'я суспільства» / «Здоровье общества» / «Health of Society» («Zdorov'a suspil'stva»), 2019

© Видавці Міжнародна громадська організація «Міжнародна асоціація «Здоров'я суспільства», Заславський О.Ю. / Издатели Международная общественная организация «Международная ассоциация «Здоровье общества», Заславский А.Ю. / Publishers International Public Organization "International Association "Health of Society", Zaslavsky O.Yu., 2019

Для кореспонденції: Чуприна Геннадій Миколайович, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна; e-mail: gen7chupryna@gmail.com

For correspondence: G.Chupryna, Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Dorogozhytska st., 9, Kyiv, 04112, Ukraine; e-mail: gen7chupryna@gmail.com

Фактори ризику ускладнень при ЦД різноманітні. Їх зазвичай поділяють на неспецифічні – артеріальна гіпертензія (АГ), ожиріння, гіподинамія, гіперліпідемія, спадковість – і специфічні – хронічна гіперглікемія, гіперінсулінемія, зміна реологічних властивостей крові й архітекτονіки судин, що в сукупності призводить до виникнення атеросклерозу – другої після АГ причини інсульту [1].

Мета роботи – виявити особливості клініко-пара-клінічних параметрів та коморбідної патології у хворих з діабетичною полінейропатією.

Матеріали та методи

Оглянуто 70 пацієнтів, віком від 19 до 69 років, що хворіють на ЦД та мають ДП. Серед обстежених було 34 (49 %) чоловіків та 36 (51 %) жінок. У 38 (54 %) пацієнтів діагностовано ЦД I типу, у 32 (46 %) – ЦД II типу. Середній вік обстежених хворих становить $50,62 \pm 1,63$ років. Середній рівень глікованого гемоглобіну склав $8,76\% \pm 0,22$. Усіх пацієнтів поділено на такі вікові групи: від 19 до 24 років, що відповідає юнацькому віку (I група), від 25 до 44 років – молодий вік (II група), від 45 до 60 років – середній вік (III група), від 61 до 69 років – похилий вік (IV група). Середня тривалість ЦД становить 14,71 роки. Використовували такі методи обстеження: загальноклінічний, клініко-неврологічний, лабораторний, інструментальний (електрокардіографія – ЕКГ),

ультразвукове дослідження органів черевної порожнини (УЗД ОЧП), електронейроміографія (ЕНМГ), статистичний (обробка результатів у MS Excel).

Результати та обговорення

У I групі обстежених хворих серед скарг, пов'язаних з ДП, (таб. 1) переважали загальна слабкість, спрага та поліурія (60 %), у II групі – затерпність, болі в кінцівках (84 %) та гіпоглікемії (61 %), у III та IV групах – затерпність та болі в кінцівках (91 % та 100 %).

Щодо скарг, які не пов'язані з ДП, (таб. 2) I, II та III групи хворих скаржилися найбільш часто на головний біль (80 %, 53 % та 57 %), IV групу окрім головного болю (35 %), турбувало запаморочення (29 %). Частота гіпоглікемії (61 %) в осіб II групи демонструє декомпенсацію ЦД та вказує на важкість патології. Переважання затерпності в кінцівках у хворих II, III та IV груп вказує на швидке втягнення в патологічний процес волокон периферичних нервів, особливо в осіб похилого віку.

У I групі обстежених хворих (таб. 3) найвищими є показники АсАТ та АлАТ, відповідно, $61,8 \pm 27,35$ Од/л та $70,6 \pm 33,23$ Од/л, ніж у інших групах, в яких дані показники в межах норми. Такі зміни пов'язані з формуванням неалкогольного стеатогепатозу. У представників II, III та IV груп рівень загального білка є низьким ($65,2 \pm 5,50$, $62,86 \pm 3,92$, $63,5 \pm 5,88$ г/л), що може бути пов'язано з порушенням всмоктування поживних ре-

Таблиця 1. Скарги, що пов'язані з діабетичною полінейропатією

Скарги пацієнтів	I група, n=5	II група, n=13	III група, n=35	IV група, n=17
Затерпність та болі в кінцівках	2 (40%)	11 (84%)	32 (91%)	17 (100%)
Загальна слабкість	3 (60%)	4 (30%)	12 (34%)	3 (17%)
Сухість шкіри	1 (20%)	0	0	0
Порушення зору	1 (20%)	3 (23%)	6 (17%)	2 (11%)
Спрага	3 (60%)	2 (15%)	8 (22%)	2 (11%)
Гіпоглікемії	2 (40%)	8 (61%)	8 (22%)	3 (17%)
Поліурія	3 (60%)	2 (15%)	1 (2%)	0
Проноси	0	2 (15%)	0	0
Закрепи	0	1 (7%)	2 (5%)	0
Прискорення серцебиття	0	3 (23%)	5 (14%)	0
Схуднення	2 (40%)	0	1 (2%)	0

Таблиця 2. Скарги, що не пов'язані з діабетичною полінейропатією

Скарги пацієнтів	I група n=5	II група n=13	III група n=35	IV група n=17
Перебої в серці	0	0	1 (2%)	1 (5%)
Запаморочення	1 (20%)	6 (46%)	11 (31%)	5 (29%)
Болі в серці	1 (20%)	3 (23%)	7 (20%)	0
Головний біль	4 (80%)	7 (53%)	20 (57%)	6 (35%)
Болі в правому підребер'ї	0	1 (7%)	2 (5%)	0
Підвищення артеріального тиску	0	1 (7%)	9 (25%)	1 (5%)
Задишка	0	2 (15%)	7 (20%)	1 (5%)

човин та зниженням синтезу інсуліну, а також з вторинною втрагою білка через наявність нефропатії, крім того посилений катаболізм білків веде до схуднення. Рівень загального холестерину дещо вищий, порівняно з нормою (4,65-5,69 ммоль/л) у пацієнтів III групи – 5,76±0,24 ммоль/л. Усі групи хворих вирізняються високими показниками ліпопротеїнів низької щільності (0,58±0,23, 1,06±0,27, 1,03±0,14, 0,97±0,20 Од), це можна пояснити мобілізацією жиру з депо та підвищенням синтезу жирних кислот у печінці, виникнення ожиріння печінки при ЦД. Показники рівня еритроцитів у крові вищі (5,27±0,19 Т/л) в осіб I групи, ніж в інших групах досліджуваних.

У всіх пацієнтів (100 %) I групи діагностовано ЦД I типу. Середній вік хворих даної групи склав 20,8±0,48 роки. Рівень глікованого гемоглобіну 10,08%±0,88. При проведенні ЕКГ у пацієнтів I групи (100 %) спостерігався синусовий ритм із середньою частотою серцевих скорочень (ЧСС) 72,6 удари на хвилину. У 1 (20 %) пацієнта виявлено синдром ранньої реполяризації шлуночків, у 1 (20 %) – синусову тахікардію, у 1 (20 %) – синусову брадикардію. При проведенні УЗД ОЧП у 4 (80 %) пацієнтів печінка в розмірах збільшена, у 3 (60 %) є додаткові ехопозитивні сигнали в обох нирках. Діабетична нефропатія наявна у 4 (80 %) пацієнтів, кардіоміопатія у 4 (80 %), ангіопатія сітківки у 4 (80 %), ангіопатія нижніх кінцівок у 3 (60 %), діабетичний гепатоз у 2 (40 %), вегетативна дисфункція у 2 (40 %).

Серед супутньої патології виявлено хронічний гепатит у 1 (20 %).

У даній групі пацієнтів, за даними ЕНМГ, у 40 % спостерігали подовження резидуальної латентності (РЛ) та зниження швидкості проведення збудження по рухових волокнах малогомілкових нервів, переконливих даних щодо взаємозв'язку таких змін із коморбідною патологією немає.

Серед обстежених хворих II групи у 2 (15 %) пацієнтів є ЦД I типу, у 11 (85 %) – ЦД II типу. Середній вік склав 35,53±1,90 роки. Рівень глікованого гемоглобіну –

8,66%±0,59. На ЕКГ у 12 пацієнтів (92 %) спостерігався синусовий ритм із середньою ЧСС 78 уд/хв. У 4 (30 %) пацієнтів була синусова аритмія, у 4 (30 %) синдром ранньої реполяризації шлуночків, у 1 (8 %) вкорочення інтервалу PQ, у 1 (8 %) синусова тахікардія. При проведенні УЗД ОЧП у 10 (76 %) пацієнтів печінка в розмірах збільшена, у 10 (76 %) є додаткові ехопозитивні сигнали в обох нирках, у 2 (15 %) хворих знайдено конкременти у нирках, у 2 (15 %) – вторинні ознаки коліту, у 1 (8 %) – конкременти у жовчному міхурі, у 1 (8 %) – кіста печінки. Діабетична кардіоміопатія наявна у 12 (92 %) обстежених, ангіопатія сітківки – у 12 (92 %), ангіопатія нижніх кінцівок – у 9 (69 %), нефропатія – у 8 (61 %) пацієнтів, діабетичний гепатоз у 6 (46 %), діабетична ентеропатія – у 1 (8 %), вегетативна дисфункція – у 6 (46 %).

Коморбідно діагностовано у 4 (30 %) міопію, у 4 (30 %) – катаракту, у 4 (30 %) – енцефалопатію, у 2 (15 %) – остеохондроз, у 1 (8 %) – вроджену ваду серця, у 1 (8 %) – внутрішній ендометріоз, у 1 (8 %) – гастродуоденіт, у 1 (8 %) – пієлонефрит, у 1 (8 %) – бронхіальну астму, у 1 (8 %) – сечокам'яну хворобу, у 1 (8 %) – АГ.

У 61 % обстежених по ЕНМГ виявлено зниження швидкості проведення імпульсу по сенсорних та рухових волокнах на всьому протязі, з переважанням аксонопатії малогомілкових і великогомілкових нервів, що, ймовірно, пов'язано з наявністю ангіопатії ніг у 69 %.

Серед обстежених хворих III групи у 17 (49 %) пацієнтів є ЦД I типу, у 18 (51 %) – ЦД II типу. Середній вік склав 53,25±0,82 роки. Рівень глікованого гемоглобіну – 8,74%±0,28.

На ЕКГ у 31 (88 %) пацієнтів спостерігався синусовий ритм із середньою ЧСС 62 уд/хв. У 3 (8 %) хворих – порушення реполяризації шлуночків, у 3 (8 %) – блокада ніжок пучка Гіса, у 3 (8 %) – синусова тахікардія, у 1 (3 %) – синусова брадикардія. При проведенні УЗД ОЧП у 29 (83 %) пацієнтів печінка в розмірах збільшена, у 28 (80 %) є додаткові ехопозитивні сигнали в обох нирках, у 8 (23 %) хворих знайдено конкременти в нирках, у 4 (11 %) – конкременти в жовчному міхурі, у 4

Таблиця 3. Середні показники основних лабораторних параметрів

Показник	I група n=5	II група n=13	III група n=35	IV група n=17
Загальний білірубін (мкмоль/л)	16,1±1,14	18,99 ±4,49	14,78±1,01	14,21±1,24
Аспартатамінотрансфераза (Од/л)	61,8±27,35	21,9±4,49	24,38±2,00	23,97±4,92
Аланінамінотрансфераза (Од/л)	70,6±33,23	22,3±2,40	25,2±2,22	24,03±4,09
Загальний білок (г/л)	67,92±0,49	65,2±5,50	62,86±3,92	63,5±5,88
Сечовина (ммоль/л)	6,42±0,32	5,33±0,48	5,51±0,36	5,44±0,29
Креатинін (мкмоль/л)	84,2±4,10	84,69±7,70	84,6±5,72	82±3,90
Загальний холестерин (ммоль/л)	4,88±0,35	4,98±0,47	5,76±0,24	4,84±0,38
ЛПНЩ (Од)	0,58±0,23	1,06±0,27	1,03±0,14	0,97±0,20
Тригліцериди (ммоль/л)	0,87±0,27	1,16±0,16	1,29±0,11	1,23±0,19
Гемоглобін (Г/л)	146,4±5,69	134,61 ±3,98	133,14±4,36	136,64±2,59
Еритроцити (Т/л)	5,27±0,19	4,71±0,10	4,57±0,15	4,64±0,09
Тромбоцити (Г/л)	183,4±48,1 2	205,7±21,74	189,2±11,4	180,1±20,0

(11 %) – птоз нирок, у 1 (3 %) – вторинні ознаки коліту. Ангіопатія сітківки виявлена у 28 (80 %), діабетична кардіоміопатія діагностована у 27 (77 %), у 25 (71 %) – діабетична нефропатія, ангіопатія нижніх кінцівок – у 17 (49 %), у 16 (46 %) – діабетичний гепатоз, діабетична стопа – у 3 (9 %), у 2 (5 %) – вегетативна дисфункція.

Серед супутніх нозологій у 25 (71 %) є АГ, у 23 (66 %) обстежених – катаракта, у 19 (54 %) – енцефалопатія, у 6 (17 %) – остеохондроз, у 4 (11 %) – сечокам'яна хвороба, у 4 (11 %) – варикозне розширення вен, у 3 (8 %) – міопія, у 3 (8 %) – ожиріння, у 3 (8 %) – гіпотиреоз, у 3 (8 %) – зоб, у 3 (8 %) – гепатит, у 2 (5 %) – синдром сухого ока, у 2 (5 %) – аутоімунний тиреоїдит, у 2 (5 %) – жовчнокам'яна хвороба, у 1 (3 %) – хронічний бронхіт, у 1 (3 %) – виразкова хвороба, у 1 (3 %) – пієлонефрит, у 1 (3 %) – фібриляція передсердь.

У 57 % хворих, згідно з даними ЕНМГ, є явища мієлінопатії по сенсорних волокнах та поглиблення аксонопатії рухових волокон. Зв'язок змін на ЕНМГ та супутньою патологією не простежується.

Серед обстежених хворих IV групи у 3 (18 %) діагностовано ЦД I типу, у 14 (82 %) пацієнтів – ЦД II типу. Середній вік склав $65,52 \pm 0,72$ роки. Рівень глікованого гемоглобіну – $8,49\% \pm 0,51$.

На ЕКГ у 15 (88 %) пацієнтів спостерігався синусовий ритм із середньою ЧСС 74 уд./хв. У 3 (18 %) хворих є порушення реполяризації шлуночків, у 2 (12 %) – блокада ніжок пучка Гіса, у 1 (6 %) – синусова тахікардія, у 1 (6 %) – подовження інтервалу QT.

При проведенні УЗД ОЧП у 13 (76 %) є додаткові ехопозитивні сигнали в обох нирках, у 12 (70 %) пацієнтів печінка в розмірах збільшена, у 5 (29 %) – птоз нирок, у 3 (17 %) – вторинні ознаки коліту. Ангіопатія сітківки виявлена у 14 (82 %) пацієнтів, діабетична стопа – у 10 (58 %), діабетична кардіоміопатія – у 9 (52 %), ангіопатія нижніх кінцівок – у 6 (35 %), діабетична нефропатія наявна у 5 (29 %) пацієнта, діабетичний гепатоз – у 4 (23 %).

Коморбідність – у 11 (64 %) АГ, у 9 (52 %) – катаракта, у 7 (41 %) – енцефалопатія, 1 (5 %) – міопія, у 1 (5 %) – остеохондроз, у 1 (5 %) – гастрит, у 1 (5 %) – ожиріння, у 1 (5 %) – зоб.

У 88 % хворих, згідно з даними ЕНМГ, є зниження швидкості проведення імпульсу по рухових та сенсорних волокнах, з переважанням аксонопатії та мієлінопатії. Дане явище пов'язане із більшою частотою розвитку у цій групі «діабетичної стопи» (58 %).

Висновки

1. Виявлено, що особи юнацького віку мають найвищі показники глікованого гемоглобіну, а також АсАТ та АлАТ, що у майбутньому може значно обтяжувати перебіг ЦД з точки зору ускладнень.

2. При реєстрації ЕКГ хворі усіх груп мали синдром ранньої реполяризації шлуночків.

3. Гепатомегалія є домінантним синдромом у хворих I, II, та III груп обстежених з ДП на тлі ЦД, що пов'язано з залученням патології печінки у формування ДП у хворих.

4. Серед інших ускладнень ЦД у хворих переважали діабетична кардіоміопатія та ангіопатія сітківки. Підвищення показників ліпідограмі у хворих на ЦД разом із артеріальною гіпертензією, яка переважає у III, IV вікових групах, складає метаболічний синдром, що може призвести до судинних катастроф у майбутньому.

5. Щодо коморбідності, то її поширеність збільшується паралельно із зростанням віку хворих і тривалості ЦД у них. Найбільша частота коморбідності спостерігається у III групі хворих – 50 %. У структурі коморбідності преvalюють: артеріальна гіпертензія (71 %), катаракта (54 %), енцефалопатія (17 %).

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Антонова И. В. Сахарный диабет и нарушения мозгового кровообращения / И. В. Антонова // *Мед. новости*. – 2004. – № 7. – с. 43-49.

2. Дмитрієв Д.В. Нейропатичний біль: механізми розвитку, принципи діагностики та лікування / Д. В. Дмитрієв, П. Г. Прудіус, Л. А. Залецька [та ін.]. // *Pain Medicine Journal*. – 2019. – Том 4, №2. – с. 4-32.

3. Дубинецька В.М. Діабетична полінейропатія: погляд на проблему крізь призму коморбідності / В. М. Дубинецька, Г. М. Чуприна // *Східно-Європ. неврол. журн.* – 2019, №1 (25). – С.36-46.

4. Камінський О.В. Офіційні критерії діагностики цукрового діабету, нормоглікемія і самоконтроль глікемії / О.В. Камінський. – С.84-90.

5. Чуприна Г. М. Розсіяний склероз і цукровий діабет: коморбідність, спільні аспекти епідеміології, етіології та фактори ризику / Г. М. Чуприна // *Ліки України*. – 2015. – № 5 (191). – С. 9–14.

Отримано 15.11.2019 ■

Чуприна Г. Н.¹, Дубинецька В. Н.¹, Вашенюк А. А.², Вашенюк Н. А.³

¹Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, г. Киев, Украина

²Медицинский центр «Реавита», г. Ровно, Украина

³КНП «Центральная городская больница» Ровенского городского совета, г. Ровно, Украина

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Резюме. Актуальность. В данной работе показано наиболее частые изменения в лабораторных и инструментальных методах обследования и распространенную сопутствующую патологию при диабетической полинейропатии. **Цель работы** –

выявить особенности клинико-параclinicalических параметров и коморбидной патологии у больных с диабетической полинейропатией. **Материалы и методы.** Осмотрено 70 пациентов в возрасте от 19 до 69 лет, которые болеют сахарным диабетом

и имеют диабетическую полинейропатию. У 38 (54 %) пациентов диагностирован сахарный диабет I типа, у 32 (46 %) – сахарный диабет II типа. Средняя продолжительность сахарного диабета – 14,71 года. Все пациенты разделены на возрастные группы: от 19 до 24 лет – юношеский возраст (I группа), от 25 до 44 лет – молодой возраст (II группа), от 45 до 60 лет – средний возраст (III группа), от 61 до 69 лет – преклонный возраст (IV группа). Использовали общеклинический, клинико-неврологический, лабораторный, инструментальный, нейрофизиологический, статистический методы обследования. **Результаты.** В первой группе обследованных больных среди жалоб, связанных с диабетической полинейропатией, преобладали общая слабость, жажда и полиурия (60 %), во II группе – онемение, боли в конечностях (84 %) и гипогликемии (61 %), в III и IV группах – онемение и боли в конечностях (91 % и 100 %). В первой группе обследованных больных высокими являются показатели АсАТ и АлАТ, соответственно,

61,8±27,35 Ед/л и 70,6±33,23 Ед/л, чем в других группах. Все группы больных отличаются высокими показателями липопротеинов низкой плотности (0,58±0,23, 1,06±0,27, 1,03±0,14, 0,97±0,20 Ед). В большей части пациентов по ЭКГ наблюдался синусовый ритм. Пациенты всех возрастных групп имеют признаки гепатомегалии. **Выводы.** Выявлено, что пациенты юношеского возраста имеют высокие показатели гликированного гемоглобина, что в будущем может значительно обременять течение сахарного диабета с точки зрения осложнений. Гепатомегалия указывает на быстрое первоочередное поражения печени при сахарном диабете независимо от возраста и продолжительности болезни. Минимальные изменения при ЭКГ демонстрируют наличие начальных признаков автономной кардиопатии.

Ключевые слова: диабетическая полинейропатия; осложнения; сопутствующая патология; гликированный гемоглобин; сахарный диабет

G. N. Chupryna¹, V. N. Dubynetska¹, O. L. Vashenyuk², N. O. Vashenyuk³

¹Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

²«Reavita» Medical Centre, Rivne, Ukraine

³Municipal nonprofit enterprise Rivne «Centre City Hospital» of Rivne City Council, Rivne, Ukraine

FEATURES OF CLINICAL AND PARACLINIC PARAMETERS AND COMORBIDITY IN PATIENTS WITH DIABETIC POLYNEUROPATHY

Abstract. Background. This work shows the most frequent changes in laboratory and instrumental examination methods and common concomitant pathology in diabetic polyneuropathy. The purpose of the research was to identify the features of clinical and paraclinic parameters and comorbidity in patients with diabetic polyneuropathy. **Materials and methods.** 70 patients aged 19 to 69 years, with diabetes and diabetic polyneuropathy were examined. 38 (54 %) patients were diagnosed with type I diabetes, and 32 (46 %) had type II diabetes. The average duration of diabetes – 14.71 years. All patients were divided into 4 groups: from 19 to 24 years – adolescence (group I), from 25 to 44 years – young age (group II), from 45 to 60 years – average age (group III), from 61 to 69 years – old age (IV group). General clinical, clinical and neurological, laboratory, instrumental, neurophysiological, statistical methods of examination were used. **Results.** There were a general weakness, thirst and polyuria (60 %) in the first group of patients surveyed, among the complaints related to diabetic polyneuropathy, in group II – numbness, limb pain (84 %) and hypoglycemia (61 %), in groups III and IV – numbness and limb pain (91 % and

100 %). The values of ACAT and ALAT were 61.8±27.35 U/l and 70.6±33.23 U/l, respectively, in the first group of the patients, than in the other groups. The incidence of hypoglycemia (61 %) in group II patients demonstrates decompensation of diabetes mellitus and indicates the severity of the pathology. The prevalence of limb congestion in patients of the II, III and IV groups indicates the rapid involvement of peripheral nerve fibers in the pathological process, especially in the elderly. All groups of the patients have high rates of low-density lipoproteins (0.58±0.23, 1.06±0.27, 1.03±0.14, 0.97±0.20 U). A sinus rhythm was observed in most ECG patients. Persons of all age groups have signs of hepatomegaly. **Conclusions.** It is revealed that adolescents have high levels of glycated hemoglobin, in the future it can significantly burden the course of diabetes in terms of complications. Hepatomegaly indicates rapid primary liver damage in diabetes mellitus, regardless of age and disease duration. Minimal changes in ECG demonstrate the presence of initial signs of autonomic cardiopathy.

Keywords: diabetic polyneuropathy; complications; concomitant pathology; glycated hemoglobin; diabetes mellitus