

### Реферат

ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕРЛЕЙКИН-1 - ПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗОМ

Ниточко О.И.

Ключевые слова: аллергический профессиональный контактный дерматит, соли хрома, цитокины, альфа-липовая кислота, пентоксифиллин.

Уровень продукции интерлейкина-1 (ИЛ-1) мононуклеарными клетками у пациентов с профессиональным контактным дерматитом, вызванным солями хрома, был существенно (в 3,8 раз) выше, чем у практически здоровых. Включение в комплекс лечебных мероприятий липоевой кислоты и пентоксифиллина сопровождалось снижением стимулируемых бактериальным липополисахаридом ИЛ-1 – зависимой реакции бласттрансформации лимфоцитов и редукцией клинических проявлений заболевания. Данные изменения были существенно более выраженными, чем в условиях традиционного лечения.

### Summary

PECULIARITIES OF BLOOD MONONUCLEAR CELLS INTERLEUKIN-1-PRODUCTION IN PATIENTS WITH OCCUPATIONAL ALLERGIC DERMATOSIS

Nitochko O.I.

Key words: allergic occupational contact dermatitis, chromium salts, cytokines, alpha-lipoic acid, pentoxiphyllin.

The level of interleukin-1 (IL-1) production by blood mononuclears in patients with professional contact dermatitis caused by chromium salts was substantially (in 3,8 times) increased when compared with healthy control. Administration of lipoic acid and pentoxiphyllin resulted in pronounced decrease of bacterial lipopolysaccharide stimulated IL-1 which might be seen as depended reaction of lymphocytes blast transformation along with the lessening of clinical manifestations of the disease. These changes were more manifested in comparison with that one observed in patients treated conventionally.

УДК: 616.379-008.64.8-036.22-8

**Орлик О.С.**

### **ЗВ'ЯЗОК МІЖ СУДИННИМИ ТА НЕВРОЛОГІЧНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика, кафедра діабетології, м.Київ

*У статті представлені результати вивчення взаємозв'язку між ступенем тяжкості діабетичної полінейропатії і наявністю у пацієнтів мікро-і макросудинних ускладнень (діабетичної нефро-і ретинопатії, інфаркту міокарда та інсульту). Нами були обстежені 1510 хворих на цукровий діабет (ЦД), що проходили лікування в 62 медичних центрах всіх регіонів України. Критерієм поділу груп з'явилася ступінь вираженості неврологічних симптомів за шкалою NSS (Neurological Symptoms Score). Пацієнти з індексом до 5 балів за шкалою NSS мали легку ступінь ДПН, у хворих з показниками від 5 до 10 балів мала місце середня ступінь вираженості ДПН, в той же час пацієнти з показником понад 10 балів за шкалою NSS склали групу з найважчою ДПН. В результаті дослідження був встановлений статистично значуща зв'язок між ступенем прояву діабетичної полінейропатії і наявністю у пацієнтів судинних ускладнень, таких як діабетична нефро-і ретинопатія, інфаркт міокарда та інсульт.*

Ключові слова: полінейропатія, ретинопатія, нефропатія, інфаркт міокарда, інсульт.

### Вступ

Цукровий діабет — це важке хронічне захворювання, що характеризується порушенням усіх видів обміну речовин, та, насамперед, вуглеводного. Цукровий діабет (ЦД) широко розповсюджений в усіх країнах світу. За даними ВОЗ, у світі нараховується більш ніж 250 млн хворих на ЦД. У Сполучених Штатах Америки та країнах Європи розповсюдженість цього захворювання становить 5-6% та має прогресивну тенденцію до подальшого зростання, особливо це стосується вікових груп старших за 40 років. Згідно даним 2002 року, ЦД був віднесений до шести головних причин смертності в США. В Україні на офіційному обліку, за даними МОЗ, знаходиться більш 1,2 мільйона хворих на ЦД. Підраховано, що серед жителів розвинених країн кожен з 12

людей старших 65 років страждає на ЦД [2,7].

Діабетична полінейропатія (ДПН)- найбільш розповсюджене ускладнення ЦД, яке характеризується вираженим больовим синдромом, прогресуючою загибеллю нервових волокон, що призводить до втрати чутливості та ранньої інвалідації пацієнтів [4].

У багатьох ендокринологічних центрах світу проводились дослідження чинників, що призводять до розвитку ДПН [6,8]. Проаналізовано роль у цьому процесі віку хворих, тривалості ЦД, показників артеріального тиску, рівня загального холестерину, тригліцеридів, вживання алкоголю, куріння тютюну, наявності інших супутніх патологій та ускладнень ЦД [5]. Проте на нашу думку, недовіками проведених досліджень є відсутність єдиних критеріїв діагностики ДПН і невеликі когортти обстежених хворих, що і послужило

причиною отримання дещо суперечливих результатів. Разом із цим, дані щодо частоти ДПН, розповсюдженості ДПН різного ступеня, значення різних прогностичних чинників у формуванні та прогресуванні цього ускладнення ЦД в Україні відсутні. До того ж в наукових джерелах бракує даних про взаємозв'язок між ступенем прояву ДПН та наявністю в анамнезі хворих мікро- та макросудинних ускладнень ЦД [1,3].

### Мета дослідження

Метою нашого дослідження було встановити зв'язок між ступенем прояву діабетичної полінейропатії та наявністю у пацієнтів таких ускладнень як діабетична нефропатія, діабетична ретинопатія, гостре порушення мозкового кровообігу та інфаркт міокарда.

### Матеріали та методи дослідження

У дослідженні брали участь 1510 пацієнтів хворих на цукровий діабет 1 та 2 типу з наявністю ДПН, що проходили лікування в 62 медичних центрах всіх регіонів України. З них 44% були чоловіки, 72% (1086) хворих на ЦД 2 типу. Середній вік становить 54+0,7 року. Індекс маси тіла – 27,9 + 0,3 кг/м<sup>2</sup>. Більшість (67%) хворих мали артеріальну гіпертензію. Середні показники артеріального тиску становили: систолічний – 143,2+0,5 мм рт.ст., діастолічний – 87,2+ 0,3 мм рт.ст.

Тривалість захворювання з моменту постановки діагнозу становила 10,15+0,4 року, діабетичної нейропатії – 6,29 +0,2 роки. У багатьох хворих мали місце мікро- та макросудинні ускладнення цукрового діабету: у 33% - діабетична хвороба нирок, 59% - ретинопатія, 5,7% - інфаркт міокарду в анамнезі, 10,8% - інсульт.

Для оцінки ступеня тяжкості діабетичної нейропатії нами було проведено обстеження хворих із застосуванням спеціальної шкали неврологічних симптомів NSS-Neurological Symptoms Score. Пацієнти з індексом до 5 балів за шкалою NSS мали легку ступінь ДПН, у хворих з показниками від 5 до 10 балів мала місце середня ступінь прояву ДПН, а хворі із показниками більше 10 балів за шкалою NSS страждали на важку форму ДПН. Як відомо, основними симптомами прояву ДПН, які оцінюються за шкалою NSS, є поколювання, пекучість, оніміння, ниючий біль, гіперестезія у ступнях.

### Результати та їх обговорення

Для дослідження зв'язку ступеня ДПН із діабетичною нефропатією розподіл хворих на групи здійснювали за ознакою наявності або відсутності останньої. У 485 хворих було діагностовано діабетичну нефропатію, у 1025 її не виявили. Частоту ДПН різного ступеня залежно від наявності або відсутності діабетичної нефропатії наведено на рис. 1.1.

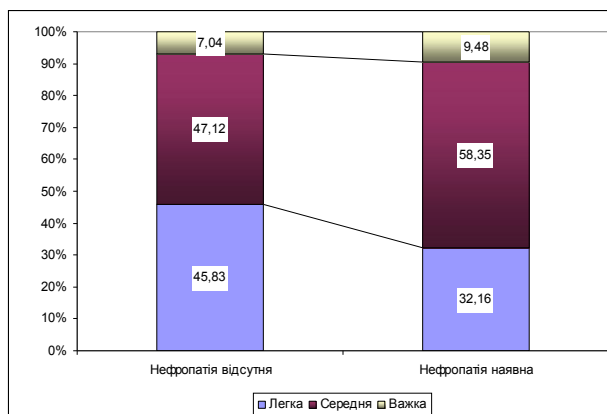


Рис. 1.1. Частота діабетичної нейропатії різного ступеня у хворих із наявністю або відсутністю діабетичної нефропатії:

За результатами статистичного аналізу показників виявлено статистично значимі збільшення ризику розвитку ДПН середнього ступеня на 11,24 % ( $\chi^2=22,91$ ;  $p<0,0001$ ) та ДПН тяжкого ступеня на 2,44 % ( $\chi^2=9,78$ ;  $p=0,0018$ ) у пацієнтів із нефропатією в анамнезі.

Отже, виявилось, що у хворих на цукровий діабет із наявністю діабетичної нефропатії частота ДПН середнього та тяжкого ступеня загалом є більшою, ніж серед пацієнтів без нефропатії.

Для дослідження зв'язку ступеня ДПН із діабетичною ретинопатією розподіл хворих на групи здійснювали за ознакою наявності або відсутності останньої. У 879 хворих було діагностовано дане ускладнення, у 631 його не виявили. Частоту ДПН різного ступеня залежно від наявності або відсутності діабетичної ретинопатії наведено на рис. 1.2.

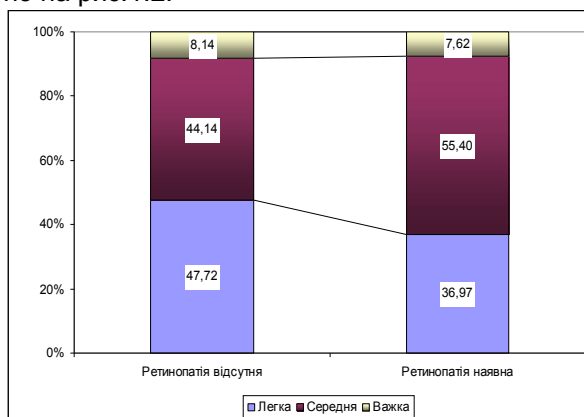


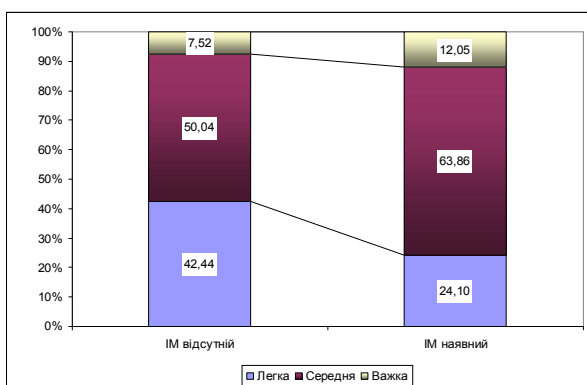
Рис. 1.2. Частота діабетичної нейропатії різного ступеня у хворих на цукровий діабет залежно від наявності або відсутності діабетичної ретинопатії.

Результати статистичного аналізу показників засвідчили, що у хворих на ЦД із діабетичною ретинопатією частота ДПН середнього ступеня була вірогідно більшою 11,26 % ( $\chi^2=19,13$ ;  $p<0,0001$ ), а тяжкої ДПН – дещо меншою на 0,52 % ( $\chi^2=0,68$ ;  $p=0,35$ ), ніж серед пацієнтів без ретинопатії.

Отже, як і для пацієнтів із діабетичною неф-

ропатією, у хворих на цукровий діабет із наявністю діабетичної ретинопатії загальна частота ДПН середнього та тяжкого ступеня виявилася більшою, ніж серед пацієнтів без цього ускладнення.

Для виявлення зв'язку між ступенем прояву ДПН та наявністю в анамнезі інфаркту міокарда розподіл хворих відбувся таким чином – пацієнти що мали в анамнезі інфаркт міокарда – 60 хворих та хворі на ЦД без інфаркту міокарда в анамнезі – 1427 осіб. Частоту діабетичної нейропатії залежно від наявності або відсутності в анамнезі хворого інфаркту міокарда наведено на рис. 1.3.

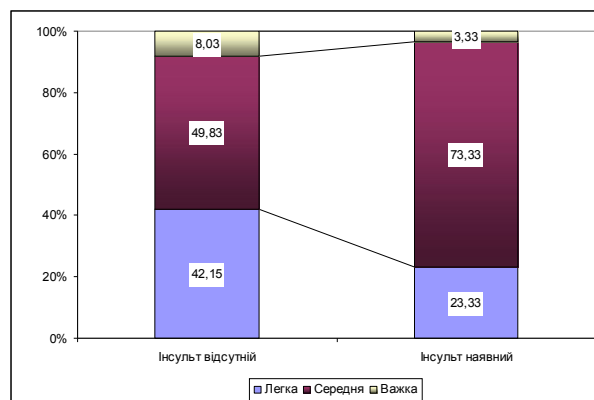


**Рис. 1.3.** Частота діабетичної нейропатії різного ступеня у хворих на цукровий діабет залежно від наявності або відсутності в анамнезі інфаркту міокарда.

За результатами статистичного аналізу показники виявлено статистично значущі більшу частоту ДПН середнього ступеня (на 13,82 %;  $\chi^2=9,56$ ;  $p=0,002$ ) і тяжкої ДПН на 4,53 %; ( $\chi^2=7,22$ ;  $p=0,007$ ) у пацієнтів з інфарктом міокарда в анамнезі порівняно з хворими без такого.

Можна зазначити, що у хворих на цукровий діабет з інфарктом міокарда в анамнезі частіше відзначалась ДПН середнього та важкого ступенів.

Для вивчення можливого зв'язку між ступенем прояву ДПН та наявністю в анамнезі інсульту пацієнтів розділили на тих, що перенесли інсульт (60 обстежених), та на пацієнтів, що не мали в анамнезі інсульту (1450 хворих). Частоту діабетичної нейропатії залежно від наявності або відсутності в анамнезі хворого інсульту наведено на рис. 1.4.



**Рис. 1.4** Частота діабетичної нейропатії різного ступеня у хворих на цукровий діабет залежно від наявності або відсутності в анамнезі інсульту.

Як засвідчили результати статистичного аналізу показників, ризик розвитку ДПН середнього ступеня був вірогідно більшим на 23,50 % ( $\chi^2=10,56$ ;  $p=0,0012$ ), а ДПН тяжкої форми на 4,7 % меншою ( $\chi^2=0,14$ ;  $p=0,705$ ) у пацієнтів з інсультом в анамнезі.

### Висновок

Отже, в результаті проведених досліджень встановлено статистично значущий взаємозв'язок між ступенем прояву діабетичної нейропатії та наявністю у хворих мікро- та макросудинних ускладнень цукрового діабету (діабетичних ретино- та нефропатії, інфаркту міокарда та інсульту).

### Література

1. Балаболкин М.И. Диабетология / Балаболкин М.И. // Медицина. – 2000. – С.457-481.
2. Рівіліс І. С. Чинники, що сприяють розвитку периферичної нейропатії у хворих на цукровий діабет : автореф. дис. канд. мед. наук : 14.01.14 / І. С. Рівіліс ; ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка АМН України». – К., 2005. – 22 с.
3. Основні показники діяльності ендокринологічної служби України за 2010 рік. – НАМН України, МОЗ України. – К., 2011. – 32 с.
4. Boulton A. J. Diabetic neuropathies: a statement by the American Diabetes Association / A. J. Boulton, A. I. Vinik, J. C. Arezzo [et al.] // Diabetes Care. – 2005. – V. 28. – P. 956-962.
5. Rubino A. Diagnosis of diabetic peripheral neuropathy among patients with type 1 and type 2 diabetes in France, Italy, Spain, and the United Kingdom / A. Rubino, M. D. Rousculp, K. Davis [et al.] // Prim. Care Diabetes. – 2007. – V. 1, № 3. – P. 129-134.
6. Tesfaye S. Vascular risk factors and diabetic neuropathy / S. Tesfaye, N. Chaturvedi, S. E. Eaton // New England J. Medicine. – 2005. – V. 352. – P. 341-350.
7. Sasaki H. Abbreviated diagnostic criteria for diabetic polyneuropathy / H. Sasaki // Nippon Rinsho. – 2010. – V. 68. – P. 547-550.
8. Tesfaye S. Vascular risk factors and diabetic neuropathy / S. Tesfaye, N. Chaturvedi, S. E. Eaton [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2005. – V. 352. – P. 341-350.

### Реферат

**СВЯЗЬ МЕЖДУ СОСУДИСТЫМИ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА**  
Орлик А.С.

Ключевые слова: полинейропатия, ретинопатия, нефропатия, инфаркт миокарда, инсульт

В статье представлены результаты изучения взаимосвязи между степенью тяжести диабетической полинейропатии и наличием у пациентов микро- и макрососудистых осложнений (диабетической нефро- и ретинопатии, инфаркта миокарда и инсульта). Нами были обследованы 1510 больных сахарным диабетом (СД), проходивших лечение в 62 медицинских центрах всех регионов Украины. Критерием разделения групп явилась степень выраженности неврологических симптомов по шкале NSS (Neurological Symptoms Score). Пациенты с индексом до 5 Баллов по шкале NSS имели легкую степень ДПН, у больных с показателями от 5 до 10 баллов имела место средняя степень выраженности

ДПН, в то же время пациенты с показателем более 10 Баллов по шкале NSS составили группу с наиболее тяжелой ДПН. В результате исследования была установлена статистически значимая связь между степенью проявления диабетической полинейропатии и наличием у пациентов сосудистых осложнений таких как диабетическая нефро- и ретинопатия, инфаркт миокарда и инсульт.

### Summary

INTERRELATION BETWEEN THE VASCULAR AND NEUROLOGICAL COMPLICATIONS OF DIABETES MELLITUS

Orlyk A.S.

Keywords: polyneuropathy, nephropathy, retinopathy, myocardial infarction, stroke

This paper presents the findings obtained by studying interrelation between the intensity in manifestation of diabetes neuropathy and presence of micro- and macrovascular complications in diabetic patients. The research involved diabetic 1510 patients who underwent the course of treatment in 62 medical centers of Ukraine. The intensity in manifestation of neurological symptoms was evaluated by the NSS score (Neurological Symptoms Score). Patients with index up to 5 points by NSS score had mild diabetes neuropathy; the group with moderate diabetes neuropathy indicated from 5 to 10 points; last group with most severe diabetes neuropathy included patients showed more than 10 point by the NSS score. We have found out statistically significant correlation between the intensity in manifestation of diabetes neuropathy and the presence of micro- and macrovascular diabetic complications (diabetic nephropathy, diabetic retinopathy, myocardial infarction and acute ischemic stroke) in the patients.

УДК: 616.127-005.4-06:616.127-005.8-036.11

**Світлик Г.В., Кияк Ю.Г., Гарбар М.О., Базилевич А.Я.,  
Полторак Л.В., Турко Ю.В., Бєлюсова В.М.**

### **БЕЗБОЛЬОВА ІШЕМІЯ МІОКАРДА У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST: ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ГІПЕРТРОФІЄЮ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА І РОЗВИТКОМ ШЛУНОЧКОВИХ АРИТМІЙ**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги м. Львова

*У статті наведені особливості виникнення безбольової ішемії міокарда в пацієнтів з гострим інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST та супутньою артеріальною гіпертензією. Розкрито її залежність від ступеня гіпертрофії лівого шлуночка, стратегії лікування, з'ясовано вплив на появу шлуночкових аритмій.*

Ключові слова: безбольова ішемія міокарда, гострий інфаркт міокарда з елевацією сегмента ST, гіпертрофія лівого шлуночка, реперфузія міокарда, шлуночкові порушення ритму.

Згідно результатів добового моніторингу (ДМ) ЕКГ, у 34-66% хворих з гострим коронарним синдромом на фоні зникнення скарг і стабілізації клінічної картини реєструється безбольова ішемія міокарда (ББІМ) – порушення його перфузії, яке не супроводжується появою стенокардії або її еквівалентів. Об'єктивним показником коронарної недостатності при цьому є безсимптомні зміни сегмента ST – збільшення його депресії (елевації) відносно вихідного рівня [1, 2].

Існує пряма залежність між тривалістю епізодів ішемії, частотою їх виникнення та важкістю атеросклеротичного ураження коронарного русла [9]. Одним із факторів, які сприяють появі ішемії при ІХС, є гіпертрофія міокарда за наявності у пацієнта артеріальної гіпертензії (АГ). При вираженій гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ) зростає потреба міокарда в кисні і одночасно погіршується кровопостачання серцевого м'яза, так як розвиток капілярної сітки відстає від збільшення маси гіпертрофованого міокарда [3, 7, 8, 16]. Зменшення перфузії міокарда підвищує ризик виникнення загрозливих для життя аритмій та раптової смерті, сприяє прогресуванню серцевої недостатності [11, 12-15, 17].

Прогностично несприятливим для пацієнтів із стабільною коронарною хворобою є сумарне значення тривалості всіх епізодів ішемії впродовж доби більше 60 хвилин. Вважають, що така ситуація вимагає негайної оптимізації фармакотерапії, а в разі її неефективності – проведення коронарографії та вирішення питання щодо реваскуляризації міокарда [2, 4, 6].

Об'єктивна оцінка стану кровопостачання міокарда і прогнозу пацієнта вимагає врахування епізодів і больової, і безбольової ішемії. З'ясовано, що своєчасне виявлення й усунення як симптомних, так і безсимптомних проявів міокардальної ішемії є в рівній мірі прогностично важливим для попередження небезпечних для життя «коронарних подій» [1, 2, 4, 10].

Таким чином, на сьогоднішній день наявність ББІМ розглядається як прогностично несприятливий чинник, а її рання діагностика здатна значно покращити результати лікування хворих з ІХС [2, 4, 5]. Поряд з цим особливості виникнення ББІМ, вираженість її проявів, вплив на клінічний перебіг захворювання у пацієнтів з гострим інфарктом міокарда, зокрема за наявності ГЛШ на ґрунті артеріальної гіпертензії, залишаються