

Москалюк А.П., Давыденко И.С., Шкварковский И.В., Нестерчук А.П., Курка С.В.  
Буковинский государственный медицинский университет

## ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧКА ПОД ВЛИЯНИЕМ КОНТАКТА СЕМЕННОГО КАНАТИКА ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫМ ИМПЛАНТАТОМ

### Аннотация

В работе приведены гистологические изменения яичка под влиянием контакта семенного канатика с полипропиленовым имплантатом. Описанные изменения сперматогенного эпителия, которые могут привести к бесплодию. Доказано негативное влияние имплантата на кровоток в яичковой артерии и вене, в результате чего развивается хроническая ишемия яичка. Показано, что при разграничении имплантата и семенного канатика уменьшаются негативные изменения в яичке. При хирургическом лечении паховых грыж необходимо предупреждать контакт имплантата и семенного канатика.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, полипропиленовый имплантат, яичко, сперматогенный эпителий, семенные трубочки.

Moskaliuk O.P., Davydenko I.S., Shkvarkovskiy I.V., Nesterchuk A.P., Kurka S.V.  
Bukovinian State Medical University

## HISTOLOGICAL CHANGES OF TESTICLE UNDER THE INFLUENCE OF CONTACT OF THE SPERMATIC CORD WITH POLYPROPYLENE IMPLANT

### Summary

This paper presents the histological changes of testicle influenced by contact of spermatic cord with polypropylene implant. It describes changes of spermatogenic epithelium, which can lead to infertility. Negative effect of the implant on blood flow in the testicular artery and vein, resulting in development of chronic ischemia of testicles, is proved. It is shown that the demarcation of the implant and the spermatic cord, adverse changes in the testicle reduce. In the surgical treatment of inguinal hernias, it is necessary to prevent contact of the implant and the spermatic cord.

**Keywords:** inguinal hernia, polypropylene implant, testicle, spermatogenic epithelium, seminal tubules.

УДК 616.12-005.4+616.379-008.64+616.155.194:[159.922+159.923]-07-085

## ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАТУС ХВОРИХ НА ШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ, ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ ТА АНЕМІЮ

Павлюкович Н.Д., Павлюкович О.В., Чимпой К.А.  
Буковинський державний медичний університет

У статті висвітлені психосоматичні особливості перебігу ішемічної хвороби серця, цукрового діабету 2-го типу та анемії у хворих літнього та старечого віку. Встановлено, що супутній анемічний синдром призводить до суттєвого погіршення показників «самопочуття», «активності» та «настрою». Ступінь виразності виявлених змін прямо корелює з рівнем тяжкості анемії та ступенем гіперглікемії. Включення телмісартану у схему комплексного лікування даної категорії хворих призводить до вірогідної нормалізації досліджуваних показників та покращення їх психосоматичного статусу. Отримані результати дослідження дозволяють рекомендувати застосування телмісартану у лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця, цукровий діабет 2-го типу та анемію літнього та старечого віку.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, цукровий діабет 2-го типу, анемічний синдром, опитувальник САН, телмісартан.

**Постановка проблеми, аналіз досліджень та публікацій.** Ішемічна хвороба серця (ІХС) за своєю етіологією відноситься до психосоматозів – багатофакторних органічних захворювань, у виникненні, перебігу та виході яких, як припускається, нарівні зі спадковою схильністю і дією різноманітних інших факторів зовнішнього середовища важлива роль належить психосоціальним та особистісним впливам (Плотников В.В., Завьялов А.В., Северьянова Л.А., 2002).

Пусковим механізмом психосоматичної реакції є емоційний стрес [1, с. 499; 2, с. 241] – стан вираженого емоційного збудження (крайній прояв кваліфікується як афект), що виникає під впливом психологічного конфлікту. Емоційні реакції, що формуються за таких умов, володіють властивос-

тями домінанти, гальмуючи інші види психічної активності, порушуючи психічну адаптацію індивідуума та емоційний гомеостаз [4, с. 239].

**Мета дослідження.** Встановити імовірні зміни психосоматичного статусу хворих на ІХС, цукровий діабет (ЦД) 2-го типу з супутньою анемією різного ступеня тяжкості та оцінити можливий вплив телмісартану на показники самопочуття, активності та настрою у обстежених пацієнтів.

**Виклад основного матеріалу.** Проведено комплексне обстеження 120 хворих на ІХС, ЦД 2-го типу та анемію, які знаходились на стаціонарному лікуванні в кардіологічному відділенні Обласного госпіталю для інвалідів Великої Вітчизняної війни (м. Чернівці). Середній вік пацієнтів склав 76,04±1,84 роки. Усі обстежені пацієнти в залеж-

ності від супутньої патології були розподілені на наступні підгрупи: I – хворі на ІХС з супутнім ЦД 2-го типу (n=12), II – хворі на ІХС з супутньою анемією різного ступеня тяжкості (n=32), III – хворі на ІХС, що супроводжувалась супутніми анемією та ЦД 2-го типу (n=76). Контрольну групу для порівняльних досліджень склали 12 пацієнтів з ІХС без супутнього анемічного синдрому (АС) та ЦД 2-го типу, вік яких статистично вірогідно не відрізнявся від середнього віку хворих дослідної групи та відповідав їм у розподілі за статтю.

Хворі II дослідної групи мали наступний розподіл залежно від ступеня тяжкості АС (рис. 1): II А підгрупа – хворі на ІХС з анемією легкого ступеня тяжкості (гемоглобін більше 91 г/л) – 20 осіб (16,66% від загальної кількості обстежених хворих дослідної групи), II Б підгрупа – хворі на ІХС з супутньою анемією середнього ступеня тяжкості (гемоглобін – 71-90 г/л) – 12 осіб (10,00%). Пацієнти III дослідної групи також були поділені на підгрупи залежно від рівня гемоглобіну: III А підгрупа – 38 пацієнтів (31,67%) з ІХС, ЦД 2-го типу та АС I ступеня тяжкості, III Б підгрупа – хворі на ІХС, ЦД 2-го типу та АС II ступеня тяжкості – 38 осіб (31,67%).

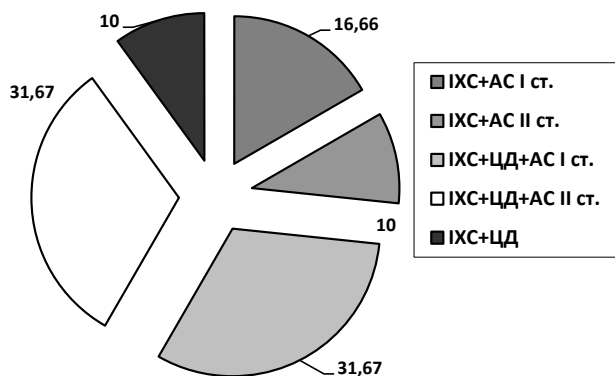


Рис. 1. Розподіл хворих дослідних груп на підгрупи залежно від наявності та ступеня тяжкості супутньої анемії, %

Програма немедикаментозного лікування хворих усіх вікових категорій включала:

- відмову від куріння;
- уникнення вживання алкоголю;
- адекватний питний режим (до 1,5-2 л/добу) та дотримання оптимальної дієти (зменшення вживання насичених жирів та холестеролу);
- контроль маси тіла;
- психоемоційне розвантаження;
- належну фізичну активність.

Усі обстежувані пацієнти отримували базисну терапію основного та супутніх захворювань, яка включала бета-адреноблокатор, антигипертензивні препарати, статини, інгібітори АПФ, метаболічні препарати, за необхідності – нітрати, гіпоглікемічні препарати групи сульфанілсечовини (глібенпірид, глібенкламід).

Крім того, для досягнення мети роботи додатково призначали телмісартан. Зважаючи на це, хворі на ІХС, ЦД 2-го типу та анемію додатково були розподілені на групи в залежності від призначеного лікування: III а група – хворі, які отримували лише базисну терапію (56 чоловік); III б група – хворі, яким у схемі базисної терапії проводили заміну інгібітора АПФ блокоматором рецепторів ангіотензину II телмісартаном (МІКАРДІС®, Boehringer Ingelheim, № держреєстрації UA/2681/01/01 від 18.11.2009).

Телмісартан призначали по 40 мг на добу 1 раз на день після їжі. Загальна тривалість лікування в стаціонарі складала 21-24 дні, крім того, рекомендації хворим продовжити прийом зазначених препаратів у амбулаторних умовах до 3-х місяців.

Показник психосоматичного статусу визначали за тестом САН. Тест слугує для швидкої оцінки самопочуття, активності та настрою (за першими літерами цих функціональних станів і названий опитувальник).

Досліджуваних просили співставити свій стан з різними ознаками за багатоступінчастою шкалою. Шкала складалась з індексів (3 2 1 0 1 2 3) і розміщувалась між тридцятьма парами слів протилежного значення, що відображали швидкість і темп перебігу функцій (активність), силу, здоров'я, втому (самопочуття), а також характеристики емоційного стану (настрій). Пацієнти повинні були вибрати та відмітити цифру, що найточніше відображала їх стан на момент обстеження.

Аналіз отриманих даних показав, що в усіх групах обстежуваних мало місце зниження показників самопочуття, активності та настрою (табл. 1). Так у хворих контрольної групи показники самопочуття склали  $4,3 \pm 0,18$  балів, активності –  $4,1 \pm 0,18$  балів, настрою –  $4,6 \pm 0,15$  балів. Серед хворих на ІХС з супутнім анемічним синдромом рівень показників був ще нижчим ( $3,5 \pm 0,16$  балів,  $4,2 \pm 0,07$  балів,  $3,9 \pm 0,19$  балів відповідно), причому самопочуття знижувалось статистично вірогідно порівняно із таким показником групи контролю ( $p < 0,05$ ). Опитування хворих із поєднаним перебігом ІХС та цукрового діабету виявило лише вірогідне зниження показника самопочуття на 17% порівняно з контрольною групою ( $p < 0,05$ ). Нами було відмічено і деяке погіршення рівня активності та зниження настрою у цій групі спостереження, однак статистично вірогідного характеру виявлені зміни не носили ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 1

**Показники психосоматичного статусу пацієнтів з ішемічною хворобою серця, цукровим діабетом 2 типу та анемією (M±SEM)**

Групи обстежених	Самопочуття	Активність	Настрій
Контроль (n=12)	$4,3 \pm 0,18$	$4,1 \pm 0,18$	$4,6 \pm 0,15$
I група (n=12)	$3,6 \pm 0,11^*$	$3,9 \pm 0,12$	$3,8 \pm 0,07$
II група (n=32)	$3,5 \pm 0,16^*$	$4,2 \pm 0,07$	$3,9 \pm 0,19$
III група (n=76)	$2,1 \pm 0,09^* \# \square$	$2,5 \pm 0,11^* \# \square$	$2,0 \pm 0,22^* \# \square$

Примітка: \* – різниця вірогідна проти групи контролю ( $p < 0,05$ ); # – різниця вірогідна проти хворих I групи ( $p < 0,05$ ); □ – різниця вірогідна проти хворих II групи ( $p < 0,05$ )

Найсуттєвіші зміни психосоматичного статусу пацієнтів мали місце при ускладненні ІХС цукровим діабетом та АС. Так середній показник самопочуття у хворих цієї групи склав  $2,1 \pm 0,09$  балів, що було статистично вірогідно нижче за такий показник у групі контролю, а також вірогідно різнилось від значень самопочуття хворих I та II дослідних груп ( $p < 0,05$  у всіх випадках). Середні значення настрою у обстежуваних III групи склали  $2,0 \pm 0,22$  балів, що було на 43% нижче, ніж у групі контролю, та на 51 та 53% менше ніж у I та II групі відповідно (різниця статистично вірогідна,  $p < 0,05$  у всіх випадках). Аналізуючи зміни рівня активності у хворих на ІХС, ЦД 2-го типу та анемію, відмічали статистично вірогідне зниження її показника в 1,64 раза порівняно із контрольною групою ( $p < 0,05$ ), у

Таблиця 2

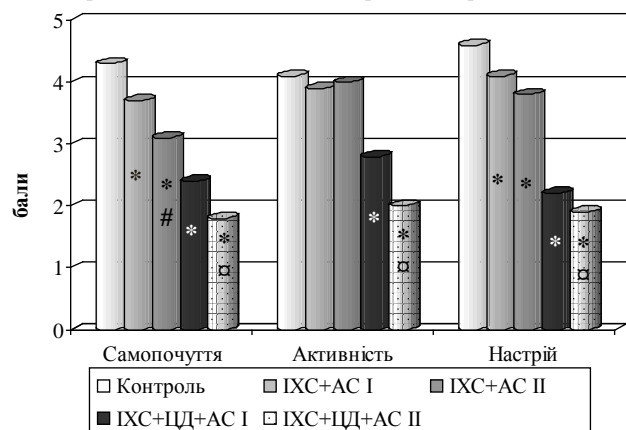
**Зміна показників психосоматичного статусу хворих на ішемічну хворобу серця, цукровий діабет 2 типу та анемію у динаміці лікування**

Показник	Контроль (n=12)	Стандартна терапія (n=56)		Оптимізована терапія (n=20)	
		До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Самопочуття, од.	4,3±0,18	1,9±0,19	2,7±0,11□	2,0±0,07	4,1±0,53□
Активність, од.	4,1±0,18	2,5±0,10	3,1±0,23*	2,7±0,13	4,0±0,34□
Настрій, од.	4,6±0,15	2,1±0,24	2,6±0,47#	2,0±0,39	4,7±0,56□

Примітка: \* – різниця вірогідна при порівнянні значень до та після лікування ( $p < 0,05$ ); □ – різниця вірогідна при порівнянні значень до та після лікування ( $p < 0,001$ ); # – різниця вірогідна при порівнянні з контрольною групою ( $p < 0,05$ )

1,56 рази – проти групи хворих на ІХС та цукровий діабет ( $p < 0,05$ ) та у 1,68 рази у порівнянні з пацієнтами з ІХС та анемією ( $p < 0,05$ ).

Цікавим на нашу думку виявився той факт, що деякі показники психосоматичного статусу пацієнтів прямо залежали від ступеня важкості супутнього анемічного синдрому. Проведений дисперсійний аналіз встановив (рис. 2), що показник самопочуття статистично вірогідно знижувався у міру прогресування ступеня тяжкості АС у хворих із поєднаним перебігом ІХС та анемії, складаючи  $3,7 \pm 0,11$  балів у ІІА підгрупі та  $3,1 \pm 0,09$  балів у ІІБ підгрупі відповідно (різниця статистично вірогідна,  $p < 0,05$ ).



**Рис. 2. Психосоматичний статус хворих із ішемічною хворобою серця та цукровим діабетом залежно від ступеня тяжкості супутньої анемії**

Примітка: \* – різниця вірогідна проти хворих контрольної групи ( $p < 0,05$ ); # – різниця вірогідна хворих із ІХС та АС I ступеня ( $p < 0,05$ ); □ – різниця вірогідна хворих із ІХС, ЦД та АС I ступеня ( $p < 0,05$ )

Подібну закономірність спостерігали і у хворих ІІІ обстежуваної групи: у осіб ІІІА підгрупи даний показник склав  $2,4 \pm 0,05$  балів та статистично вірогідно різнився від такого у ІІБ підгрупі ( $1,8 \pm 0,08$  балів,  $p < 0,05$ ). Відмічали також статистично вірогідне зниження показника настрою у міру прогресування ступеня тяжкості анемії у хворих на ІХС та ЦД 2-го типу ( $2,2 \pm 0,09$  балів та  $1,9 \pm 0,11$  балів у хворих ІІІА та ІІІБ підгрупи відповідно,  $p < 0,05$ ). Натомість помічена нами тенденція до зниження такого показника у обох підгрупах ІІ групи не носила статистично вірогідного характеру ( $p > 0,05$ ). Зниження середнього значення показника активності у міру прогресування ступеня важкості супутнього АС, що носило статистично вірогідний характер, мало місце лише у ІІІ групі обстежуваних хворих ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, можна припустити, що анемічний синдром та цукровий діабет 2-го типу негативно впливають на перебіг ІХС, погіршуючи психосоматичний статус пацієнтів. Імовірно, встановлені зміни психосоматичного статусу пов'язані з певними нейро-гуморальними та фізіологічними реакціями

і передбачають інтенсивну активацію центральної нервової системи в серцево-судинній регуляції, що сприяє порушенню кардіоваскулярної функції. Єдиний пусковий механізм психосоматичної реакції – це емоційний стрес – стан вираженого емоційного збудження (крайній прояв кваліфікується як афект), що виникає під впливом психологічного конфлікту. Емоційні реакції, що формуються за таких умов, володіють властивостями доміанти, гальмуючи інші види психічної активності, порушуючи психічну адаптацію індивідуума та емоційний гомеостаз [3, с. 175]. Хронічна гіпоксія, що має місце за умов тривалого перебігу анемії, ймовірно, збільшує ступінь виразності зазначених змін, що підтверджується прогресуючим погіршенням показників психосоматичного статусу у міру прогресування ступеня тяжкості анемічного синдрому у наших пацієнтів. На нашу думку, корекція рівня гемоглобіну, можливо, матиме позитивний вплив на психосоматичний статус пацієнтів, а отже і на перебіг ІХС та ЦД.

У ході комплексного лікування хворих на ішемічну хворобу серця, цукровий діабет 2-го типу та анемію спостерігали значне покращення усіх показників їх психосоматичного статусу (табл. 2). У групі пацієнтів, яким проводили лікування за традиційною схемою, у ході анкетування за опитувальником САН відмічали статистично вірогідне зростання показника самопочуття на 42% у порівнянні із аналогічним значенням до лікування ( $p < 0,001$ ), активності та настрою – на 24 ( $p < 0,05$ ) та 23% відповідно ( $p > 0,05$ ). Серед хворих, яким рекомендували оптимізовану схему терапії основного та супутніх захворювань, у динаміці лікування відмічалось більш виразне підвищення показників самопочуття у 2,05 рази ( $p < 0,001$ ), активності – у 1,48 рази ( $p < 0,001$ ).

Найбільш виразних змін у ході лікування з використанням телмісартану згідно опитувальника САН зазнав показник настрою: мало місце його вірогідне збільшення у 2,35 рази ( $p < 0,001$ ) у порівнянні з таким показником до лікування. Слід зазначити, що лише у пацієнтів, яким призначали оптимізовану терапію, основні показники психосоматичного статусу досягали відповідних значень контрольної групи.

**Висновки і пропозиції.** При ІХС та ЦД 2-го типу спостерігається істотне зниження здатності еритроцитів до деформації. При ускладненні поєданого перебігу ІХС та діабету ще й супутньою анемією має місце вірогідне зростання КЗЕД, особливо при приєднанні АС легкого ступеня. У міру прогресування ступеня тяжкості супутньої анемії у хворих на ІХС та ЦД 2-го типу, спостерігається й вірогідне зниження індексу деформабельності еритроцитів. Подібна тенденція залежності змін КЗЕД від ступеня важкості АС має місце і при поєданому перебігу ІХС та АС. Призначення телмісартану у схемі комплексного лікування вказаної категорії хворих призводить до вираженого покращення реологічних властивостей крові, зокрема здатності еритроцитів

до деформації. Запропонована схема диференційованої терапії може бути використана при лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця, цукровий діабет 2-го типу та анемію літнього та старечого віку.

#### Список літератури:

1. Chronic mental stress is a cause of essential hypertension: presence of biological markers of stress / M. Esler, N. Eikelis, M. Schlaich, G. Lambert [et al] // Clin. Exp. Pharmacol. Physiol. – 2008. – Vol. 35, № 4. – P. 498-502.
2. Fava G. A. Psychosomatic renewal of health care / G. A. Fava, E. Offidani // Panminerva Med. – 2010. – Vol. 52, № 3. – P. 239-248.
3. Mental vulnerability – a risk factor for ischemic heart disease / L. F. Eplov, T. Jorgensen, M. Birket-Smith, J. Petersen [et al] // J. Psychosom. Res. – 2006. – Vol. 60, № 2. – P. 169-176.
4. New diagnostic concept of adjustment disorders in psychosomatic outpatients – symptom severity, willingness to change, psychotherapy motivation / S. Dannemann, F. Einsle, F. Kampf, P. Joraschky [et al] // J. Psychosom. Med. Psychother. – 2010. – Vol. 56, № 3. – P. 231-243.

**Павлюкович Н.Д., Павлюкович А.В., Чимпой К.А.**

Буковинский государственный медицинский университет

### ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА И АНЕМИЕЙ

#### Аннотация

В статье освещены психосоматические особенности течения ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2-го типа и анемии у больных пожилого и старческого возраста. Установлено, что сопутствующий анемический синдром приводит к существенному ухудшению показателей «самочувствия», «активности» и «настроения». Степень выраженности выявленных изменений прямо коррелирует с уровнем тяжести анемии и степенью гипергликемии. Включение телмисартана в схему комплексного лечения данной категории больных приводит к вероятной нормализации исследуемых показателей и улучшения их психосоматического статуса. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать применение телмисартана в лечении больных ишемической болезнью сердца, сахарным диабетом 2-го типа и анемией пожилого и старческого возраста.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет 2-го типа, анемический синдром, опросник САН, телмисартан.

**Pavliukovych N.D., Pavliukovych O.V., Chympoi K.A.,**

Bukovinian State Medical University

### PSYCHOSOMATIC STATUS OF THE PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE, DIABETES MELLITUS TYPE 2 AND ANEMIA

#### Summary

The article is dedicated to the psychosomatic peculiarities of the elderly and senile patients with coronary artery disease, diabetes mellitus type 2 and anemia. It is established that concomitant anemic syndrome leads to a significant decreasing of the «health», «activity» and «mood» figures. The degree of the revealed changes directly correlates with the severity of anemia and the degree of hyperglycemia. The inclusion of telmisartan in the scheme of complex treatment of the patients leads to eventual normalization of the investigated parameters and improving of their psychosomatic status. The results of research allow recommending the prescription of telmisartan for elderly and senile patients with coronary artery disease, diabetes mellitus type 2 and anemia.

**Keywords:** coronary artery disease, diabetes mellitus type 2, anemic syndrome, questionnaire, telmisartan.