

потомства при злоупотреблении алкоголем. / Скальный А.В., Скосырева А.М. //Акушер. и гинекол.- 1987.- № 4.- С. 16-19.

17. Эрл Миндел. Справочник по витаминам и минеральным веществам. Перевод с английского. / Эрл Миндел // М.: Мед. и питание, 1997.- 678 с.

18. Altura B.M. Miner Electrolyte Metab. /Altura B.M. //Br. J. Nutr. - 1993. - №19 .- P. 323-336.

19. Durlch J. Magnesium in Clinical Practice. /Durlch J. // Arch. Phys. Med. Rehabil, 1999.- Vol. 80.-P. 54-58.

20. Preuss H.G. Vitamin D and calcium supplementation prevents osteoporotic fractures in elderly community dwelling residents. / Preuss H.G., Anderson R.A . // Curr. Opin Clin Nutr Metab Care. - 1998.-№1(6).-P. 509-12.

Поступила в редакцию 20.01.2012

УДК 616-036.82/86:615.834

Т.Д. Рендюк, Г. А. Анохіна

МИНЕРАЛЬНИ РЕЧОВИНИ В СКЛАДІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК ДО ЇЖІ. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

Ключові слова: мінеральні речовини, надлишок, дефіцит і дисбаланс: мінеральні речовини, біологічно активні добавки до їжі.

Наведені дані про роль мінеральних речовин для життєдіяльності людини, впливи надмірного і недостатнього надходження в організм, взаємодії окремих мінералів, подана характеристика мінеральних комплексів та мінеральних біологічно активних добавок до їжі.

Т. Д. Рендюк, Г. А. Анохина

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В СОСТАВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Ключевые слова: минеральные вещества, избыток, де-

фицит и дисбаланс: минеральные вещества, биологически активные добавки к пище.

Приведены данные о роли минеральных веществ для жизнедеятельности человека, влияние избыточного и недостаточного поступления в организм, взаимодействие отдельных минералов, дана характеристика минеральных комплексов и минеральных биологически активных добавок к пище.

T.D. Rendyuk, G.A. Anokhina

MINERAL SUBSTANCES IN BIOLOGICALLY ACTIVE FOOD SUPPLEMENTS AND THEIR USE IN MEDICINE

Key words: mineral substances, superfluity, deficiency and misbalance, biologically active food supplements.

The mineral substances role in human vital functions, the influence its' excess or insufficient intake to the organism, the interaction between some minerals has been shown. The features of mineral complex and mineral biologically active food supplements have been given.

УДК 616.314.7-092

• В.В. Харченко, к.м.н., науковий співробітник

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

ДОЗОВАНІ АЕРОБНІ ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ У ПОЄДНАННІ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Актуальність пошуку безпечних та ефективних методів лікування хворих на неалкогольну хворобу печінки (НАСГ) у поєднанні із гіпертонічною хворобою (ГХ) визначається темпами їх поширення, труднощами лікування вказаної поєднаної патології та високою частотою ускладнень. Збільшення захворюваності на НАСГ обумовлено невинним ростом хворих на ожиріння, яке характеризується високою частотою поєднаної патології, серед якої особливе місце займає ГХ. ГХ на даний час вважається найбільш частим захворюванням серцево-судинної системи в Україні і складає близько 30% дорослого населення. У розвитку НАСГ, поєданого із ГХ, є багато спільних патогенетичних механізмів, які обумовлені важливою роллю печінки в обміні ліпідів. В основні розвитку ожиріння та його наслідків лежить порушення енергетичного обміну.

На інтенсивність енергетичного обміну впливають різні фактори, проте, найбільш значний вплив має фізична активність. Розвинена м'язова система та фізична активність ефективно знижує вміст глюкози в крові, поперед-

жує надмірний синтез ТГ, гіперінсулінемію та ІР. М'язова тканина взмозі створити депо глікогену значно більше порівняно із печінкою, проте у більшості сучасних людей в умовах гіподинамії даний механізм мало ефективний через слаборозвинену м'язову систему та гіподинамію. Динамічні фізичні навантаження сприяють збільшенню надходження кисню, що стимулює процеси аеробного окислення, покращує кровообіг, знижує в крові рівень глюкози, жирних кислот, підвищує концентрацію ЛПВЩ.

Збільшення фізичного навантаження, як правило, не входить у комплекс лікувальних заходів у хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ. Для підвищення інтенсивності енергетичного обміну, особливо аеробного шляху утворення АТФ, який в 17 разів ефективніший за анаеробний, потрібен кисень і збільшення фізичної активності, - це єдиний шлях збільшити надходження кисню. На наш погляд, розірвати патологічне коло метаболічних порушень за допомогою загальноприйнятих методів лікування, а саме, призначення гепатопротекторів, судинних середни-

ків, дієтичних обмежень складно. В лікуванні слід звернути увагу на всі ланки порушень: печінку, жирову тканину та м'язи. Покращити стан м'язової тканини можна тільки шляхом збільшення фізичних навантажень. Враховуючи вище вказане, ми вважали за доцільне вивчити вплив комплексної терапії із застосуванням дозованих динамічних аеробних фізичних навантажень у хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ.

Метою даного дослідження було вивчення впливу комплексної терапії із застосуванням аеробних фізичних навантажень різної інтенсивності на терміни нормалізації біохімічних показників функціонального стану печінки, вміст показників стану ендотелію та ліпідів крові у хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 125 хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ з надмірною масою тіла та ожирінням. Крім загально клінічних та лабораторних досліджень, визначався - індекс маси тіла (ІМТ), об'єм талії (ОТ). Проводилось ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, визначення функціональних проб печінки - вміст в крові білірубину та його фракцій, активність аланінтранспептидази (АЛТ), аспартаттрансамінази (АСТ), глутамілтранспептидази (ГГТП), лужної фосфатази (ЛФ), загального холестерину (ЗХ), тригліцеридів (ТГ), холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХЛПНЩ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХЛПВЩ), глюкози, проведення глюкозотолерантного тесту у хворих із нормальними показниками рівня глюкози натще. Функціональний стан ендотелію вивчали за вмістом у крові стабільних метаболітів монооксиду нітрогену (NO) (нітритів, нітратів) та вмістом у крові ендотеліну-1 (ЕТ-1) (DRG).

Хворим призначали дієту з обмеженням енергетичної цінності на 300-500 ккал при ІМТ при ІМТ від 27,0 до 29,9 кг/м²; на 500-700 ккал при ІМТ вище 30,0 кг/м².

Хворі із ІМТ вище 35,0 кг/м² в обстеження не включались. Обмеження енергетичної цінності раціону здійснювалось за рахунок обмеження вуглеводів, особливо з високим глікемічним індексом та жирів. З метою нормалізації обміну речовин, покращення функціонального стану печінки хворим основної групи призначали урсофальк, цитрагінін, кардонат, магне В6, пробіотики, ліпосомальну форму кверцетину на протязі перших 10 днів з поступовим переходом на кверцетин по 500 мг 2 рази на день на весь період спостереження.

Обстеженим хворим рекомендували до звичного щоденного навантаження додати додаткове навантаження у вигляді прогулянок та ходьби в швидкому темпі і ці дані реєструвати за допомогою крокоміру, що допомагало контролювати виконання фізичних навантажень.

Результати дослідження та їх обговорення. Спостереження за хворими на НАСГ в поєднанні із ГХ показали, що хворі за період лікування втратили від 5 до 10% маси тіла. На фоні втрати маси тіла у пацієнтів покращився загальний стан, знизився артеріальний тиск, підвищилась переносність фізичних навантажень, зменшилась астенизація.

Серед хворих яким призначався режим підвищеної фізичної активності можна виділити три підгрупи хворих: 1-шу, показники крокоміру у яких були 2000-3000 додаткових кроків на день і трактувались як незначне збільшення фізичного навантаження; 2-га - показники крокоміру складали 3000-5000 кроків на день і трактувались як хворі із помірним збільшенням фізичного навантаження; 3-тя підгрупа - хворі у яких показники крові на день 5000-8000 додаткових кроків на день і результати яких трактували як значне збільшення фізичного навантаження. Дані щодо розподілу хворих по фізичній активності наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ по інтенсивності фізичних навантажень

Середні показники крокоміру за місяць		Хворі (n=125)		
1-а підгрупа	2460±125	34 (27,2%)		
2-а підгрупа	4120±184*		70 (56%)	
3-тя підгрупа	7058 ±315*			21(16,8%)

Примітка:* вірогідно порівняно із 1-ою підгрупою

Результати крокоміру показали, що 56% хворих в основному дотримувались рекомендацій і їх середній показник збільшення кроків за місяць складав 40120±184 кроків на день; 27 хворих не виконували рекомендацій в повному обсязі і середня кількість кроків була меншою порівняно із 2-гою підгрупою в 1,7 рази. Серед обстежених хворих 16,8% пацієнтів збільшували поступово навантаження і середньоденний показник у них складав 7058±315 кроків і був в 2,9 рази вищий порівняно із хворими 1-ої підгрупи і в 1,7 рази у хворих 2-ої підгрупи (P<0,05 в обох випадках).

Результати визначення показників функціонально-

го стану печінки, які наведені показали про позитивний вплив розробленого лікування і нормалізацію показників функціонального стану печінки у хворих на НАСГ. Для в'яснення ролі фізичних навантажень в нормалізації функціонального стану печінки та метаболічних порушень нами проведена оцінка термінів змін показників функціонального стану печінки у хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ, шляхом вивчення показників функціонального стану печінки через 1, 2 та 3 місяці від початку лікування з врахування фізичної активності (таблиця 2).

Розподіл хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ в залежності від термінів нормалізації показників функціонального стану печінки

Підгрупи хворих	Терміни нормалізації показників		
	4 тижні	6 тижнів	8 тижнів
1-а підгрупа (n= 34)	3 (8,8%)	5 (14,7%)	26 (76,5%)
2-а підгрупа (n=70)	26 (37,1%)	41(58,6%)	3 (4,3%)
3-тя підгрупа (n=21)	8 (38,1%)	12 (57,1%)	1 (4,8%)

Результати проведеного аналізу показали, що інтенсивність фізичних навантажень впливає на терміни нормалізації показників функціонального стану печінки у хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ. Як видно із наведених даних, у хворих із мінімальним фізичним навантаженням нормалізація біохімічних показників функціонального стану печінки виявлена через 8 тижнів від початку лікування. У хворих 2-гої та 3-ої підгруп із помірними та підвищеними фізичними навантаженнями нормалізація біохімічних показників функціонального стану печінки в 37,1% та 38,1% відмічена вже через 4 тижні від початку лікування, у 58,6% 2-гої підгрупи та в 57,1% 3-ої підгрупи через 6 тижнів, і тільки у 4,4% 1-ої підгрупи та в 4,8% хворих 3-ої підгрупи нормалізація біохімічних показників функціонального стану печінки виявлена через 8 тижнів. Як видно із наведених в таблиці 2 даних, різниці в термінах нормалізації біохімічних показників функціонального стану печінки у хворих із помірними та інтенсивними фізичними навантаженнями немає.

Вивчення функціонального стану ендотелію до та після лікування за вмістом у крові ендотеліальних вазоактивних речовин показало, що у хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ мають місце зміни вмісту NO та ET-1. Концентрація NO в крові хворих на НАСГ в 1,2 рази нижча порівняно із показниками у здорових ($p < 0,05$). У хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ рівень NO в крові знижений до лікування в основній групі в 1,9 рази ($p < 0,05$), вміст у крові ET-1 виявило його підвищення у хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ в основній групі - в 2,14 рази порівняно із здоровими ($p < 0,05$). Таким чином, у хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ виявлено зниження в крові вмісту медіаторів вазодилатації та збільшення медіаторів вазоконстрикції.

Для оцінки впливу дозованої фізичної активності на функціональний стан ендотелію нами проведений аналіз змін показників медіаторів вазодилатації та вазоконстрикції у хворих на НАСГ основної групи, які крім вище зазначеного лікування, підвищили фізичну активність (таблиця 3).

Таблиця 3

Показники функцій ендотелію у хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ до та після лікування

Групи обстежених	NO мкмоль/л		ET-1 пмоль/л	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Здорові (n=17)	18,21±1,13		7,05±0,41	
1-а підгрупа (n= 34)	9,11±0,84 *	14,27±1,59 #*	14,01±1,02 *	9,78±0,33 #*
2-а підгрупа (n=70)	9,25±0,91 *	15,68±0,93#*	14,96±1,34 *	9,08±0,77# *
3-тя підгрупа (n=21)	9,07±0,75 *	16,95±0,65#	14,01±1,12 *	8,41±0,25#

Примітка: * вірогідно порівняно із здоровими ($P < 0,05$); #- вірогідно при порівнянні із даними до лікування

У всіх підгрупах хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ після лікування статистично вірогідно в сироватці крові збільшився рівень NO та зменшилась концентрація ET-1, проте ступінь нормалізації вказаних показників функціонального стану ендотелію різна та залежить від фізичного навантаження. У хворих 1-ої підгрупи із незначним збільшенням фізичного навантаження концентрація NO в сироватці крові зросла в 1,56 рази, у хворих 2-ої підгрупи із помірним збільшенням фізичної активності - в 1,7 рази, у хворих 3-ої підгрупи із найвищим збільшенням фізичної активності вміст в сироватці крові NO в 1,9 рази перевищує показники до лікування ($P < 0,05$). Порівняльний аналіз показника NO в сироватці крові хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ у обстежених підгрупах із даними після лікування та показниками у здорових осіб виявив, що в 3-ій підгрупі хворих із найвищою фізичною активністю вміст NO в сироватці крові статистично вірогідно не відрізняється від показників у здорових осіб.

Визначення концентрації ET-1 у хворих на НАСГ

у поєднанні із ГХ після лікування показало, що у хворих 1-ої підгрупи із незначним збільшенням фізичного навантаження концентрація ET-1 в сироватці крові зменшилась в 1,4 рази, у хворих 2-ої підгрупи із помірним збільшенням фізичної активності - в 1,6 рази, у хворих 3-ої підгрупи із найвищим збільшенням фізичної активності вміст в сироватці крові ET-1 в 1,7 рази нижчий порівняно із показниками до лікування ($P < 0,05$). Порівняльний аналіз показника ET-1 в сироватці крові хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ у обстежених підгрупах із даними після лікування та показниками у здорових осіб виявило, що в 3-ій підгрупі хворих із найвищою фізичною активністю вміст ET-1 в сироватці крові статистично вірогідно не відрізняється від показників у здорових осіб.

Отримані дані дозволили зробити висновок про те, що ступінь нормалізації показників, які характеризують функціональний стан ендотелію залежить від фізичної активності хворих, збільшення фізичного навантаження

супроводжується більш суттєвою нормалізацією медіаторів вазоконстрикції та вазодилатації, що зменшує ендотеліальну дисфункцію.

Порушення ліпідного обміну займають центральне місце в розвитку НАСГ та хвороб судинної системи. Концентрація ЗХ в сироватці крові хворих в 1,6 рази, ХЛПНЩ в 2,2 рази вища порівняно із здоровими ($P < 0,001$). Вивчення концентрації Х-ЛПВЩ в сироватці крові у обстежених нами хворих виявило зниження вмісту Х-ЛПВЩ в сироватці крові в 1,4 рази порівняно із здоровими ($p < 0,001$). Одними із ліпідів, який відзначався високим вмістом в сироватці крові хворих НАСГ у поєднанні із ГХ є ТГ. У обстежених нами хворих концентрація ТГ в сироватці крові в 3 рази вища порівняно із здоровими ($p < 0,001$).

Для вивчення впливу дозованих аеробних фізичних навантажень на показники ліпідів сироватки крові проведено аналіз термінів нормалізації ліпідів основних класів у хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ в основній групі з врахуванням інтенсивності фізичних навантажень в динаміці лікування через 1, 2, 3 та 4 місяці (таблиця 4). З наведених в таблиці даних видно, що через місяць від початку

лікування у хворих 1-ої підгрупи з мінімальною фізичною активністю 14,7% спостерігається нормалізація в крові вмісту ТГ, а у решти пацієнтів не відмічено нормалізації ТГ, а також ЗХ, ХС-ЛПНЩ. У хворих 2-ої підгрупи, фізична активність яких під час лікування була помірною, через місяць від початку лікування у частини хворих виявлена нормалізація ліпідів: у 11,4% - ЗХ, у 8,6% - ХС-ЛПНЩ, у 2,9% - ХС-ЛПВЩ, вищою була кількість хворих із нормальними показниками в крові ТГ - 28,6%.

Найбільша кількість хворих із нормальними показниками ліпідів була в 3-ій підгрупі хворих, які значно збільшили фізичну активність. Так, у 3-ій підгрупі хворих через 3 місяці у 14,3% хворих в крові нормалізувався вміст ЗХ, у 9,5% - ХС-ЛПНЩ, у 4,7% - ХС-ЛПВЩ, у 57,4% - ТГ. З кожним місяцем лікування кількість хворих із нормальними показниками ліпідів крові зростає в усіх підгрупах хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ. Як видно із даних таблиці 4, відсоток хворих із нормальними показниками вищий у хворих, які збільшили фізичну активність. Подібна тенденція спостерігається через 2, 3 та 4 місяці.

Таблиця 4

Розподіл хворих на НАСГ у поєднанні із ГХ в залежності від термінів нормалізації вмісту ліпідів у сироватці крові

Термін та показники	Хворі		
	1-а підгрупа (n= 34)	2-а підгрупа (n=70)	3-тя підгрупа (n=21)
1-й місяць			
ЗХ		8 (11, 4%)	3 (14, 3%)
ХС-ЛПНЩ		6 (8, 6%)	2 (9, 5%)
ХС-ЛПВЩ		2 (2, 9%)	1 (4, 7%)
ТГ	5 (14,7%)	20 (28, 6%)	12 (57, 4%)
2-й місяць			
ЗХ	10 (29, 3%)	27 (38, 6%)	9 (42,9%)
ХС-ЛПНЩ	7 (20, 6%)	20 (28, 6%)	7 (33,3%)
ХС-ЛПВЩ		10 (14, 3%)	6 (28,6%)
ТГ	13 (38, 2%)	50 (71, 4%)	18 (85,7%)
3-й місяць			
ЗХ	14 (41,2%)	39 (55,7%)	12 (57, 4%)
ХС-ЛПНЩ	12 (35, 3%)	29 (41, 4%)	10 (47, 6%)
ХС-ЛПВЩ	5 (14, 7%)	25 (35, 7 %)	9 (42, 9%)
ТГ	20 (58, 8%)	57 (81, 4%)	18 (85,7%)
4-й місяць			
ЗХ	23 (67, 6%)	55 (78, 6%)	17 (80, 9%)
ХС-ЛПНЩ	20 (58, 8%)	53 (75, 7%)	16 (76, 2%)
ХС-ЛПВЩ	14 (41, 2%)	45 (64, 3%)	15 (71, 4%)
ТГ	29 (85, 3%)	65 (92, 9%)	21 (100%)

Найбільший вплив розроблене лікування із застосуванням дозованих аеробних фізичних навантажень мав на вміст у крові ТГ, як видно відсоток хворих із нормальними показниками в крові ТГ найбільший у всіх підгрупах, а у 3-ій підгрупі із найбільшою фізичною активністю через 4 місяці у всіх були нормальні показники ТГ в крові. Найменшою мірою корегуванню підлягав ХС-ЛПВЩ, і тільки через 3 та 4 місяці лікування спостерігалось значне збільшення пацієнтів із нормальними показниками ХС-ЛПВЩ у крові.

Фізична активність позитивно впливала також на вміст ЗХ, ХС-ЛПНЩ і ХС-ЛПВЩ. Серед усіх класів ліпідів при МС найбільшу увагу в останній часи приді-

ляють вмісту ТГ та ХС-ЛПВЩ, якщо концентрація ТГ легко реагувала на зміни в харчуванні та підвищення фізичної активності, то кількість хворих із нормальним рівнем ХС-ЛПВЩ тривалий час була нижчою порівняно із хворими із нормальним вмістом ТГ, що свідчило про те, що для підвищення вмісту ХС-ЛПВЩ необхідне більш тривале лікування. Як видно із наведених даних, через 4 місяці лікування кількість хворих із нормальними показниками ХС-ЛПВЩ значно зросла, особливо в 2-ій та 3-ій підгрупах. Так, якщо у хворих 1-ої підгрупи із мінімальною фізичною активністю через 4 місяці відсоток хворих

із нормальними показниками ХС-ЛПВЩ становив 41,2%, то у хворих 2-ої підгрупи - 64,3%, а у хворих 3-ої групи із найбільшою фізичною активністю - 71,4%.

Таким чином, застосування диференційованої, збагаченої незамінними компонентами дієти, середників метаболічної направленості та збільшення фізичної активності сприяє збільшенню хворих із нормальними показниками вмісту ліпідів крові.

Висновки

1. У хворих на НАСГ поєднану із ГХ мають місце зміни показників функціонального стану печінки, дисліпідемія із значною гіпертригліцеридемією, підвищення вмісту холестерину ліпопротеїнів низької щільності та зменшення ліпопротеїнів високої щільності,

Л і т е р а т у р а

1. Бабак О.Я. Решенные и нерешенные вопросы терапии неалкогольной жировой болезни печени в рамках метаболического синдрома / Бабак О.Я., Колесникова Е.В // Укр. терапев. журн. - 2006. - № 3. - С. 4-8.
2. Барабой В.А. Биоантиоксиданты. Киев. - Книга плюс.- 2006.- 460с.
3. Журавлева М.В. Эслидин - новое средство в терапии диффузных заболеваний печени. М.В. Журавлева // Consil. Med. 2009.- 8 (11).- С. 69-72.
4. Мазур И.А. Метаболитотропные препараты. Мазур И.А., Чекман И.С., Беленчев И.Ф. [и др.] - Запорожье. - 2007.-304 с.
5. Марков Х.М. L-аргинин - оксид азота в терапии болезней сердца и сосудов //Кардиол. - 2005.- Т.45, № 6.- С.87-92.
6. Скрыпник И.Н. Неалкогольный стеатогепатит: современные подходы к диагностике и лечению / Скрыпник И.Н // Медицина сегодня.-2010. 11-12. -331-332.
7. Ginsberg H.N. Review: efficacy and mechanisms of action of statins in the treatment of diabetic dyslipidemia. //J. Clin. Endocrinol. Metab. - 2006. - Vol. 91. - P. 383-392.
8. Gormsen L. C., M.D. Jensen, O. Schmitz, N. Moller, J. S. Chri-

УДК 616.314.7-092

В.В.Харченко

ДОЗОВАНІ АЕРОБНІ ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ У ПОЄДНАННІ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Ключові слова: неалкогольний стеатогепатит, гіпертонічна хвороба, ліпіди, фізична активність

Вивчена клініко-біохімічна ефективність комплексної терапії з включенням диференційованого дієтичного харчування, метаболічних препаратів і дозованих аеробних фізичних навантажень на функціональний стан печінки, ендотеліальну функцію, показники ліпідів крові і доведена більш висока лікувальна ефективність порівняно з традиційним лікуванням у хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки у поєднанні з гіпертонічною хворобою.

В. В. Харченко

ДОЗИРОВАННАЯ АЕРОБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНЫМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ключевые слова: неалкогольный стеатогепатит, гипертоническая болезнь, липиды, физическая активность

виявлено зниження в крові вмісту медіаторів вазодилатації та збільшення медіаторів вазоконстрикції.

2. Призначення диференційованої за енергетичною цінністю дієти, аеробних фізичних навантажень, урсофальку, цитраглініну, кардонату, магне В6, кверцетину виявляло високий лікувальний ефект, який проявлявся зменшенням маси тіла, зниженням артеріального тиску, нормалізацією функціональних показників печінки, вмісту ліпідів крові та показників стану ендотелію.

3. Збільшення фізичної активності сприяє зменшенню термінів нормалізації показників функціонального стану печінки, вмісту ліпідів крові та показників стану ендотелію у хворих на НАСГ в поєднанні із ГХ.

stiansen, S. Nielsen. Energy expenditure, insulin, and VLDL-triglyceride production in humans //J. of Lip. Res. - 2004. - Vol. 47. - P. 2325-2332.

9. Kraemer F. B., W.-J. Shen. Hormone-sensitive lipase : control of intracellular tri-(di-)acylglycerol and cholesteryl ester hydrolysis.//J. of Lip. Res. - 2008. - Vol. 43. - P. 1585-1594.

10. Phillips S. A., C. C. Choe, T.P. Ciaraldi, A.S. Greenberg, A.P.S. Kong, S.C. Baxi, S.R. Mudaliar, R.R. Henry. Adipocyte differentiation-related protein in human skeletal muscle: relationship to insulin sensitivity.// Obesity Research. - 20011. - Vol. 13. - P.1321-1329.

11. Semenkovich C. F. Insulin resistance and atherosclerosis. //J. Clin. Invest. - 20010. -Vol. 116. -P. 1813-1822.

12. Szapary P.O., Rader D.J. The triglyceride-high-density lipoprotein axis: an important target of therapy? //Am. Heart J. - 2004. - Vol. 148. - P. 211-221.

13. Unger R.H., Orci L. Diseases of liporegulation: new perspective on obesity and related disorders.//FASEB J. - 2007. - Vol. 15. - P. 312-320.

Надійшла до редакції 18.07.2012.

Изучена клинико-биохимическая эффективность комплексной терапии с включением дифференцированного диетического питания, метаболитных препаратов и дозированных аэробных физических нагрузок на функциональное состояние печени, эндотелиальную функцию, показатели липидов крови и показана более высокая лечебная эффективность по сравнению с традиционным лечением у больных неалкогольной жировой болезнью печени в сочетании с гипертонической болезнью.

V. V. Kharchenko

DOSED AEROBIC PHYSICAL ACTIVITY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS COMBINED WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Keywords: non-alcoholic steatohepatitis, arterial hypertension, lipids, physical activity

Have studied the clinical-biochemical efficacy of complex therapy with differential diet, drugs and dosed aerobic physical exercises on the functional state of the liver, endothelial function, blood lipids. There was shown a better therapeutic efficacy compared with standard treatment in patients with non-alcoholic steatohepatitis in combination with arterial hypertension.