

сах Cd, Co, Cr, Fe, Mo, Sb и Sr, а тяжкість інсулінорезистентності отражають показателі Sn.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, метаболический синдром, микроэлементы.

Резюме

Аникеева Т.В. Мікроелементоз як прояв метаболічного синдрому при ішемічній хворобі серця.

Ішемічна хвороба серця у 29% хворих поєднується з метаболічним синдромом, який перебігає не тільки з інсулінорезистентністю, гіперглікемією, гіперліпідемією, гіперурикемією, надлишковою масою тіла та артеріальною гіпертензією, а також з мікроелементозом, що виявляється збільшенням вмісту в організмі Cd, Cr, Fe, Pb і Sn на тлі зменшення рівня Ni. На мікроелементний склад діють вплив окремі ознаки метаболічного синдрому, котрі, в свою чергу, залежать від концентрацій у волоссях Cd, Co, Cr, Fe, Mo, Sb й Sr, а тяжкість інсулінорезистентності відображають показники Sn.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, метаболічний синдром, мікроелементи.

Summary

Alykееva T.V. Microelementosis as manifestation of metabolic syndrome of ischaemic heart disease.

Ischaemic heart disease of 29% of patients is combined with metabolic syndrome which takes it's own course insulin resistant, hyperglycemia, hyperlipoidemia, hyperuricemy, excessive body mass and arterial hypertension and also мікроелементозом, which onset body level of Cd, Cr, Fe, Pb and Sn and decrease of Ni. Microelement composition is affected by metabolic syndrome, which, subsequently, depends on hair concentration of Cd, Co, Cr, Fe, Mo, Sb and Sr and severity of insulin resistance is shown by Sn characteristic.

Key words: ischaemic heart disease, metabolic syndrome, microelements.

Рецензент: д.мед.н., проф.Л.М.Іванова

УДК 615.456-657.356.647.12

АКТИВНІСТЬ СИРОВАТКОВОЇ ЛАКТАТДЕГІДРОГЕНАЗИ ТА ЇЇ ІЗОФЕРМЕНТНИЙ СПЕКТР У ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА СОМАТИЗОВАНІ ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ, ПРИ ЗАСТОСУВАННІ СЕРТРАЛОФТУ ТА РЕЛАКСИЛУ

Є.В.Височин, Г.С.Рачкаускас, Л.Л.Погребняк

Луганський державний медичний університет

Луганська обласна клінічна психоневрологічна лікарня

Вступ

У теперішній час проблема депресивної патології стає однією з найпоширеніших. Впродовж всього ХХ століття практично у всіх розвинених країнах світу було зареєстровано екстенсивне зростання депресивних розладів, особливо їх рекурентних форм. За даними ВООЗ депресивний епізод переживають приблизно 20-25% жінок та 7-12% чоловіків. Майже 1/3 з них потребує стаціонарного лікування [4]. Необхідно підкреслити, що Україна знаходиться серед країн, які утворюють свого роду полюс, де особи з серйозними симптомами психічних розладів рідко звертаються за медичною допомогою (нарівні з Китаєм, Ліваном, Колумбією). За даними українського дослідження WMH 2000, Україна виявилася єдиною країною, де депресії впродовж життя займають перше місце в структурі психічних розладів, що вивчалися. По своїй структурі соматизовані депресивні розлади (СДР) стоять на стику багатьох медичних спеціальностей, що у свою чергу, серйозно ускладнює вироблення єдиного діагностичного підходу та створення уніфікованих критеріїв для лікарів різного профілю [12].

У хворих підлітків на СДР мають місце переважно всілякі соматичні скарги, що є основною причиною їхнього звернення до лікарів. Причому до психіатрів дана група пацієнтів не звертається, а залежно від особливостей симптомів (задишка,

болі в серці, дискінезії ЖВШ та ін.) такі хворі приходять на прийом до різних лікарів-соматологів: терапевтів, педіатрів, хірургів, сексопатологів, неврологів і т.п. Нерозпізнана депресія часто приводить до неадекватної симптоматичної терапії, яка, як правило, є неефективною [1,6]. Зосередженість уваги психіатрів на так званих важких психічних захворюваннях наводить до низької пріоритетності СДР. На сьогоднішній день існує безліч теорій, які намагаються пояснити етіологічні механізми виникнення СДР. Не дивлячись на багаточисельні дослідження, що виконані із застосуванням сучасних клініко-діагностичних методів, більшість ланцюгів патогенезу СДР залишаються маловивченими. Раніше нами вже вивчався вплив комбінації сертралофту та релаксилу на клінічні показники [2], тому нашу увагу привернуло вивчення впливу даної комбінації препаратів на активність сироваткової лактатдегідрогенази та її ізоферментний спектр у підлітків, хворих на СДР.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: робота виконувалась у відповідності до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету та являє собою фрагмент теми НДР "Імунні та метаболічні порушення в патогенезі шизофренії і депресивних розладів різного генезу та їх корекція" (№ держреєстрації 0108U009465).

Метою роботи було вивчення впливу комбінації сертралофту та релаксилу на активність сироваткової лактатдегідрогенази та її ізоферментний спектр у підлітків, хворих на соматизовані депресивні розлади.

Матеріали та методи дослідження

Під наглядом знаходилося 88 підлітків віком від 12 до 18 років (35 хлопців та 53 дівчини) з наявністю у них СДР. Клінічні прояви хвороби відповідали рубрикам F33.11 (рекурентний депресивний розлад) або F32.11 (біполярний афективний розлад, помірний депресивний епізод із соматичними симптомами) згідно критеріїв МКХ-10 [7]. Усі хворі були розподілені на дві групи - основну (45 хворих) та зіставлення (43 пацієнти). Хворі групи зіставлення отримували в загальноприйняте лікування, тоді як пацієнти основної групи отримували комбінацію сертралофту (по 1 таблетці 0,025

г) зранку та ввечері) та релаксилу (по 1 капсулі (0,175 г) зранку та вдень та по 2 капсули (0,35 г) ввечері) [8].

Сертралофт - антидепресант, що є селективним інгібітором зворотного нейронального захоплення серотоніну в головному мозку, похідний нафтиламіну. На нейронне захоплення норадреналіну і допаміну практично не впливає. Не володіє специфічною спорідненістю з адрено- і М-холінорецепторами, ГАМК-ергічними рецепторами, допаміновими, гістаміном, серотоніновими або бензодіазепіновими рецепторами. Не інгібує моноаміноксидазу. Період напіввиведення з організму в середньому складає 22-36 г; фармакотерапевтичний ефект препарату виявляється через 7 днів після початку лікування; досягаючи максимуму через 2-3 тижні. Вживання їжі істотно не впливає на біодоступність препарату. Сертралін і його неактивні метаболіти виводяться з організму з калом і сечею в рівних кількостях. Трансформація сертраліну у людей похилого віку і у підлітків не відрізняється від метаболізму препарату у дорослих [11]. Сертралофт зареєстрований в якості лікарського препарату (реєстраційне посвідчення № UA/2861/01/01) та дозволений до клінічного застосування Наказом МОЗ України № 106 від 14.03.05 р.

Релаксил - капсули, кожна з яких містить валеріани 0,8% сухого водно-спиртового екстракту 0,125 г, м'яти перцевої екстракту сухого 0,025 г, меліси лікарської екстракту сухого 0,025 г. Це комбінований препарат рослинного походження, фармакологічна дія якого обумовлена властивостями компонентів, що входять до його складу. Валеріана лікарська містить алкалоїди валерин і шатинін, метилпірилкетон та ефірну олію, до складу якої входять борнеол (природний аналог камфори), ефіри валоранової та ацетилвалеренолової кислот. Ці речовини знижують збудженість центральної нервової системи. Оказують седативну та деяку спазмолітичну дію. Активний седативний компонент (валепотріатна фракція) виявляє седативно-анксиолітичну, протисудомну дію та виявляє помірний позитивний інотропний та негативний хронотропний ефект на міокард [9]. Терапевтична активність м'яти перцевої зумовлена комплексом біологічно активних речовин, серед яких першочергове значення має ментол, який належить до групи тер-

пенів і має притаманні цій групі речовин подразні, антисептичні й анестезуючі властивості. Меліса лікарська містить ефірні олії, гіркоти, органічні кислоти, мінеральні речовини, макро- та мікроелементи, вітаміни, дубильні речовини. Вони зумовлюють гепатопротекторну, протиспастичну, спазмолітичну, седативну, протизапальну, бактерицидну, протипухлинну, стимулюючу дію на шлунково-кишковий тракт, посилюють роботу серця, матки, головного мозку (покрощує метаболічні процеси головного мозку). Релаксил не пригнічує психомоторну функцію, не викликає залежності, не пригнічує працездатності та може використовуватися при легких формах неврастенії та неврозів, що супроводжуються неспокоєм, страхом, втому, порушенням уваги та пам'яті, легких формах розладів сну, функціональних захворювань органів травлення, нейроциркуляторної дистонії з тахікардією, артеріальної гіпертензії I стадії, "синдромі менеджера" тощо [10]. Релаксил зареєстрований в якості лікарського препарату (реєстраційне посвідчення № UA/5286/01/01) та дозволений до клінічного застосування Наказом МОЗ України № 686 від 18.10.06 р.

В якості контролю ефективності терапії, що проводилася, використовували наступні психометричні шкали: шкала Гамільтона для оцінки депресії (HDRS) [14], шкала Монтгомері-Асберг для оцінки депресії (MADRS) [13].

Загальна активність ключового ферменту анаеробного гліколізу лактатдегідрогенази (ЛДГ) та її ізоферментний спектр (ЛДГ₁, ЛДГ₂, ЛДГ₃, ЛДГ₄₊₅) вивчалася електрофоретичним способом [3]. Обчислювали рівень анодних "аеробних" фракцій ізоферментів ЛДГ₁₊₂, проміжної (ЛДГ₃) та катодних "анаеробних" фракцій ЛДГ₄₊₅. Дослідження проводили при поступленні до стаціонару (до початку лікування) і перед випискою хворих із стаціонару. Статистичну обробку отриманих даних здійснювали на персональному комп'ютері Intel Core i7 за допомогою одно- і багатофакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, Statistica 7,0 та Statistica 6,0) [5].

Отримані результати та їх обговорення

До початку проведення лікування в обох групах підлітків з СДР спостерігалися суттєве зниження настрою, почуття провини,

ангедонія, підвищена стомлюваність, порушення уваги, збудження, загальмованість, безсоння, сонливість у денний час, зниження апетиту, зниження ваги, підвищення апетиту, надмірне підвищення ваги тіла, суїцидальні думки та інколи суїцидальні спроби, іпохондрія, соціальна відгородженість, маячні ідеї самопригнічення та самозвинувачення. Серед соматичних проявів у обстежених відмічалися анорексія, булімія, цефалгія, кардіалгія, абдоміналгія, фіброміалгія, невралгія, синдром вегето-судинної дистонії, запаморочення, функціональні порушення з боку внутрішніх органів.

При вивченні стану показників ЛДГ та її ізоферментного спектру, було встановлено, що до початку проведення лікування мало місце підвищення загальної активності ЛДГ (табл.1).

Таблиця 1

Показники ЛДГ та її ізоферментного спектру у підлітків, хворих на СДР до початку лікування (M±m)

Показники	Норма	Обстежені групи хворих		P
		Основна (n=45)	зіставлення (n=43)	
ЛДГ _{заг.} , ммоль/г·л	2,11±0,11	2,72±0,09**	2,63±0,07**	>0,05
ЛДГ ₁₊₂ , %	77,5±2,3	39,3±2,4***	40,3±2,5***	>0,1
ммоль/г·л	1,64±0,05	1,07±0,05***	1,06±0,05***	>0,1
ЛДГ ₃ , %	16,2±1,1	44,1±2,2***	43±1,9***	>0,05
ммоль/г·л	0,34±0,02	1,2±0,05***	1,13±0,05***	>0,1
ЛДГ ₄₊₅ , %	6,3±0,4	16,6±0,03***	16,7±0,05***	>0,05
ммоль/г·л	0,13±0,01	0,45±0,01***	0,44±0,01***	>0,1

Примітка: в таблицях 1 і 2 вірогідність різниці у порівнянні з нормою: * - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001. Столбчик P - вірогідність різниці між основною групою та групою зіставлення.

Так, загальна активність ЛДГ складала в основній групі в середньому 2,72±0,09 мкмоль/л·сек, а в групі зіставлення - 2,63±0,07 мкмоль/л·сек (при нормі 2,1±0,11 мкмоль/л·сек), тобто була підвищеною в 1,28 рази (P<0,01). У хворих обох груп на тлі такого підвищення активності ЛДГ також спостерігалися суттєві зміни її ізоферментного спектру. Так, у хворих основної групи концентрація "аеробних" фракцій - ЛДГ₁₊₂ була в середньому в 1,97 рази нижче норми, а рівень "анаеробних" - ЛДГ₄₊₅ підвищувався в 2,7 рази, складаючи 16,7±0,03 %. В групі зіставлення була відмічена однотипова картина з боку вивчених показ-

ників. Концентрація ЛДГ₁₊₂ складала $40,3 \pm 2,5$ %, що було нижче норми в 1,93 рази. Концентрація ЛДГ₄₊₅ була підвищена в 2,6 рази, дорівнюючи $16,7 \pm 0,05$ %. Таким чином, отримані дані свідчать про переключення енергетичного метаболізму на менш ефективний шлях анаеробного гліколізу.

Встановлено, що після проведеного лікування у хворих підлітків на СДР відзначалася суттєва позитивна динаміка з боку клінічної картини та вивчених біохімічних показників. В основній групі хворих спостерігалися поліпшення настрою, зникнення почуття провини, редукція проявів ангедонії, стомлюваності, нормалізація уваги та зникнення загальмованості, а також соматичних проявів депресивного синдрому.

При вивченні стану показників енергетичного гомеостазу після проведеного лікування встановлено, що у хворих основної групи, які отримували сертралофт та релаксил, відмічалася практично повна нормалізація вивчених показників (табл.2).

Таблиця 2

Показники ЛДГ та її ізоферментного спектру у підлітків, хворих на СДР після завершення лікування (M \pm m)

Показники	Норма	Обстежені групи хворих		P
		Основна (n=45)	зіставлення (n=43)	
ЛДГ _{загал.} ммоль/г-л	$2,11 \pm 0,11$	$2,72 \pm 0,09^{**}$	$2,63 \pm 0,07^{**}$	$>0,05$
ЛДГ ₁₊₂ %	$77,5 \pm 2,3$	$39,3 \pm 2,4^{***}$	$40,3 \pm 2,5^{***}$	$>0,1$
	ммоль/г-л	$1,64 \pm 0,05$	$1,07 \pm 0,05^{***}$	$1,06 \pm 0,05^{***}$
ЛДГ ₃ %	$16,2 \pm 1,1$	$44,1 \pm 2,2^{***}$	$43 \pm 1,9^{***}$	$>0,05$
	ммоль/г-л	$0,34 \pm 0,02$	$1,2 \pm 0,05^{***}$	$1,13 \pm 0,05^{***}$
ЛДГ ₄₊₅ %	$6,3 \pm 0,4$	$16,6 \pm 0,03^{***}$	$16,7 \pm 0,05^{***}$	$>0,05$
	ммоль/г-л	$0,13 \pm 0,01$	$0,45 \pm 0,01^{***}$	$0,44 \pm 0,01^{***}$

Так, в основній групі підлітків, хворих на СДР (які отримували сертралофт та релаксил) активність загальної ЛДГ зазнала зниження в 1,3 рази відносно вихідного показника та дорівнювала нормі. Концентрація ЛДГ₁₊₂ підвищилася в 1,73 рази та також була на рівні нижньої межі норми. Рівень проміжної (ЛДГ₃) та "анаеробної" (ЛДГ₄₊₅) фракцій знизилася в 1,9 та 2,2 рази відповідно, знаходячись на верхній межі норми.

В групі зіставлення (хворі якої отримували лише загальноприйняте лікування) також спостерігалася позитивна динаміка вивчених показників, але значно менш виражена. Так, активність загальної ЛДГ зменшувалася в 1,11 рази, але все ще залишалася вище норми в 1,12 рази, та вище за аналогічний показник після лікування в основній групі в 1,11 рази. Концентрація ЛДГ₁₊₂ підвищилася в 1,1 рази відносно вихідного показника та була нижче норми в 1,8 рази та нижче показника основної групи в 1,6 рази. Рівень ЛДГ₃ складав $43,2 \pm 1,9$ %, майже не зазнавши змін. Концентрація "анаеробної" фракції ЛДГ₄₊₅ зменшилася в 1,3 рази, дорівнюючи $12,7 \pm 0,5$ %, що було вище норми та показника в протилежній групі в 2 та 1,7 рази відповідно.

Таким чином, у переважній більшості хворих групи зіставлення (які отримували лише загальноприйняте лікування) відмічалася зростання активності загальної ЛДГ та її анодних фракцій. У той же час у хворих підлітків основної групи, які отримували комбінацію сертралофту та релаксилу відмічалася чітка тенденція до поліпшення вивчених біохімічних показників. Отже, отримані дані свідчать, що включення сучасного антидепресанту сертралофту та препарату рослинного походження релаксилу до комплексу лікування хворих підлітків з СДР патогенетично обґрунтоване та клінічно ефективне, оскільки дана комбінація сприяє як ліквідації клінічних проявів захворювання, так і нормалізації показників ЛДГ та її ізоферментного спектру.

Висновки

1. До початку проведення лікування в обох групах підлітків з СДР спостерігалися суттєве зниження настрою, почуття провини, ангедонія, підвищена стомлюваність, порушення уваги, збудження, загальмованість, безсоння, сонливість у денний час, зниження апетиту, зниження ваги, підвищення апетиту, надмірне підвищення ваги тіла, суїцидальні думки та інколи суїцидальні спроби, іпохондрія, соціальна відгородженість, маячні ідеї самопригнічення та самозвинувачення. Серед соматичних проявів у обстежених відмічались анорексія або булімія, цефалгії, кардіалгії, абдоміналгії, фіброміалгії, невралгії, синдром вегето-судинної дистонії, запаморочення, функціональні порушення з боку внутрішніх органів.

2. Після біохімічного обстеження підлітків, які хворіють на СДР, до початку проведення лікування, були виявлені порушення енергетичного метаболізму, які характеризуються підвищенням загальної активності ЛДГ та концентрації ЛДГ₄₊₅, що в патогенетичному плані свідчить про переключення енергетичного метаболізму на менш ефективний шлях анаеробного гліколізу.

3. Встановлено, що після проведеного лікування у хворих підлітків на СДР відзначалася суттєва позитивна динаміка з боку клінічної картини та вивчених біохімічних показників. В основній групі хворих спостерігалися поліпшення настрою, зникнення почуття провини, редукція проявів ангедонії, стомлюваності, нормалізація уваги та зникнення загальмованості, а також соматичних проявів депресивного синдрому.

4. У підлітків з СДР, які отримували комбінацію сертралофту та релаксилу після проведеного лікування, відмічалася ліквідація порушень енергетичного метаболізму, а саме, нормалізація рівня загальної ЛДГ та її ізоферментного спектру.

5. Після завершення лікування у хворих підлітків групи зіставлення також відмічена позитивна динаміка з боку вивчених показників, але менш виражена, ніж в основній групі. Так, активність загальної ЛДГ все ще залишалася вище норми в 1,12 рази. Концентрація "анаеробних" фракцій ЛДГ₄₊₅ зменшилася в 1,3 рази, дорівнюючи $12,7 \pm 0,5$ %, що було вище норми та показника в протилежній групі в 2 та 1,7 рази відповідно.

6. Виходячи з отриманих даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно перспективним застосування комбінації сертралофту та релаксилу в комплексі лікування підлітків з СДР.

Література

1. Антропов Ю.Ф. Соматизація психических расстройств в детском возрасте / Ю.Ф. Антропов, С.В. Бельмер. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 444 с.
2. Височин Є.В. Ефективність комбінації сертралофту та релаксилу в лікуванні підлітків, хворих на соматизовані депресивні розлади / Є.В. Височин, Г.С. Рачкаускас // Проблеми екологіч. та медич. генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. - Київ; Луґанськ, 2009. - Вип. 6 (93). - С. 324 - 334.

3. Гааль О. Электрофорез в разделении биологических макромолекул / О. Гааль, Г. Медвеши: пер. с венгер. - М.: Мир, 1982. - 448 с.

4. Марценковський І.Я. Особливості діагностики та лікування депресивних розладів у дитячому віці / І.Я. Марценковський, Я.Б. Бікшаєва // *Нейронews*. - 2008. - № 3. - С. 19-24.

5. Медик В.А. Математическая статистика в медицине / В.А. Медик, М.С. Токмачев. - Б.м.: Финансы и статистика, 2007. - 800 с.

6. Мішнев В.Д. Сучасні депресивні розлади: Керівництво для лікарів / В.Д. Мішнев. - Львів: Мс, 2004. - 208 с.

7. Моховикова А.Н. Многоосевая классификация психических расстройств в детском и подростковом возрасте / А.Н. Моховикова. - СПб: Аcaademia, 2008. - 408 с.

8. Патент на корисну модель 44696 Україна, МПК (2009) А61К36/00. Спосіб лікування соматизованих депресивних розладів у підлітків / Рачкаускас Г.С., Височин Є.В., Фролов В.М. - Заявл. 13.05.2009 ; опубл. 12.10.2009, Бюл. № 19.

9. Полная энциклопедия практической фитотерапии / Т.А. Виноградова, Б.Н. Гажев, В.М. Виноградов, В.К. Мартынов. - М.; СПб.: Олма-Пресс, 1998. - 638 с.

10. Релаксил: інструкція для клінічного застосування препарату / Затверджена наказом МОЗ України № 686 від 18.10.06 року.

11. Сертралофт: інструкція для клінічного застосування препарату / Затверджена наказом МОЗ України № 106 від 14.03.05 року.

12. Feehan M. Mental health disorders from age 15 to age 18-years-olds / M. Feehan, R. McGee // *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*. - 1993. - № 34. - P. 851 - 867.

13. Montgomery S.A. A new depression scale designed to be sensitive to change / S.A. Montgomery, M. Asberg // *Br. J. Psychiatry*. - 1979. - Vol. 134. - P. 382 - 389.

14. Hamilton M. Rating scale for depression / M. Hamilton // *J. Neurolog. Neurosurg. Psychiat.* - 1960. - Vol. 23. - P. 56-62.

Резюме

Височин Є.В., Рачкаускас Г.С., Погребняк Л.Л. Активність сироваткової лактатдегідрогенази та її ізоферментний спектр у підлітків, хворих на соматизовані депресивні розлади, при застосуванні сертралофту та релаксилу.

У підлітків, які хворіють на соматизовані депресивні розлади (СДР) відзначаються суттєві порушення енергетичного метаболізму, а саме підвищення рівня ЛДГ, яке свідчить про переключення енергетичного метаболізму на менш ефективний анаеробний гліколіз. Застосування комбінації сучасного антидепресанту сертралофту та препарату рослинного походження релаксилу в комплексі лікування підлітків з СДР сприяє більш швидкій редукції патологічної симптоматики та нормалізації вивчених біохімічних показників.

Ключові слова: соматизовані депресивні розлади, сироваткова лактатдегідрогеназа, ізоферментний спектр, сертралофт, релаксил, підлітки.

Резюме

Височин Е.В., Рачкаускас Г.С., Погребняк Л.Л. Активность сывороточной лактатдегидрогеназы и её изоферментный спектр у подростков, которые болеют соматизированными депрессивными расстройствами, при применении сертралофта и релаксила.

У подростков, которые болеют соматизированными депрессивными расстройствами (СДР) отмечаются существенные нарушения энергетического метаболизма, а именно повышение уровня ЛДГ, которое свидетельствует о переключении энергетического метаболизма на менее эффективный анаэробный гликолиз. Использование комбинации современного антидепрессанта сертралофта и препарата растительного происхождения релаксила в комплексе лечения подростков с СДР способствует более быстрой редукции патологической симптоматики и нормализации изученных биохимических показателей.

Ключевые слова: соматизированные депрессивные расстройства, сывороточная лактатдегидрогеназа, изоферментный спектр, сертралофт, релаксил, подростки.

Summary

Vysochin E.V., Rachkauskas G.S., Pogrebnyak L.L. Activity of serum lactatdehydrogenase and its isofermental spectrum at teenagers with somatic depressive disorders, at application sertralofit and relaxylum.

At teenagers with somatic depressive disorders (SDD) essential disturbances of a energetic metabolism, namely rising of level LDH which testifies to switching of a power metabolism on less effective anaerobic glycolysis become perceptible. Use of a combination of a modern antidepressant sertralofit and a phytopreparation relaxylum in a complex of treatment of teenagers with SDD promotes faster reduction of pathological semiology and normalisation of the studied biochemical indicators.

Key words: somatic depressive disorders, serum lactatdehydrogenase, isoenzyme spectrum, sertralofit, relaxylum, teenagers.

Рецензент: д.мед.н., проф. С.Є. Казакова

**ПАТОГЕНЕТИЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ СИНДРОМУ
"МЕТАБОЛІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ" У ХВОРИХ НА
НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ НА ТЛІ
ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**

Л.Ю. Гришко

Луганський державний медичний університет

Вступ

Донбас є найбільшим промисловим регіоном України. За останніми екологічними дослідженнями, міста Луганськ і Алчевськ входять в п'ятірку найбільш забруднених міст України, та є зоною екологічної катастрофи. Це обумовило підвищений рівень захворюваності на хронічну патологію печінки, особливо в людей, що працюють в шкідливих умовах виробництва або постійно мешкають поблизу індустріальних виробництв, які є джерелами екологічного забруднення довкілля [5, 14]. Але слід зазначити при цьому, що зростання частоти хронічних уражень печінки притаманне не тільки для екологічно небезпечних регіонів з високим рівнем забруднення оточуючого середовища, це характерно для загальносвітового масштабу та є актуальною медичною проблемою в світі. На ріст захворюваності впливає також несбалансоване харчування, гіподинамія, поширені шкідливі звички, особливо алкоголь та куріння, а також величезну роль грає хронічний стрес [1, 5]. Всі ці чинники обумовлюють розвиток так званих "хвороб цивілізації", які входять до складу "метаболічних" захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин та метаболічного гомеостазу в цілому, зокрема цукрового діабету (ЦД). За даними ВОЗ, в 2010 р. з на ЦД страждає біля 200 млн. людей в світі. При цьому число хворих на ЦД, за прогнозами ВОЗ, подвоюється кожні 15 років. ЦД має велику соціальну значущість, яка обумовлена розвитком тяжких ускладнень, що приводять до ранньої інвалідизації та підвищеної летальності.