

ВПЛИВ ФІТОЗАСОБІВ РЕЛАКСИЛУ ТА ІМУНОПЛЮСУ НА СТАН МІКРОГЕМОЦИРКУЛЯЦІЇ ТА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ У ПІДЛІТКІВ З СОМАТИЗОВАНИМИ ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ

Височин Є.В., Рачкаускас Г.С., Мулік Є.О., Рачкаускене І.Г., Коломієць А.А.

Луганський державний медичний університет; Луганська обласна клінічна психоневрологічна лікарня

Височин Є.В., Рачкаускас Г.С., Мулік Є.О., Рачкаускене І.Г., Коломієць А.А. Вплив фітозасобів релаксилу та імуноплюсу на стан мікрогемодинаміки та активності ферментів антиоксидантного захисту у підлітків з соматизованими депресивними розладами // Український морфологічний альманах. – 2010. – Т. 8, № 2. – С. 19-23.

Вивчено вплив комбінації фітопрепаратів релаксилу та імуноплюсу на показники мікрогемодинаміки та системи антиоксидантного захисту у підлітків з соматизованими депресивними розладами (СДР). Було встановлено, що релаксил та імуноплюс позитивно впливають на стан вивчених показників. Виходячи з отриманих даних, можна вважати доцільним та перспективним включення даної комбінації фітопрепаратів до комплексу лікування підлітків з СДР.

Ключові слова: соматизовані депресивні розлади, мікрогемодинаміка, антиоксидантний захист, релаксил, імуноплюс, лікування.

Височин Е.В., Рачкаускас Г.С., Мулик Е.О., Рачкаускене И.Г., Коломиец А.А. Влияние фитопрепаратов релаксила и иммуноплюса на состояние микрогемодинамики и активности ферментов антиоксидантной защиты у подростков с соматизированными депрессивными расстройствами // Український морфологічний альманах. – 2010. – Т. 8, № 2. – С. 19-23.

Было изучено влияние комбинации фитопрепаратов релаксила и иммуноплюса на показатели микрогемодинамики и системы антиоксидантной защиты у больных с соматизированными депрессивными расстройствами (СДР). Было установлено, что релаксил и иммуноплюс позитивно влияют на состояние изученных показателей. Исходя из полученных данных, можно считать целесообразным и перспективным включение данной комбинации фитопрепаратов в комплекс лечения подростков с СДР.

Ключевые слова: соматизированные депрессивные расстройства, микрогемодинамика, антиоксидантная защита, релаксил, иммуноплюс, лечение.

Vysochyn E.V., Rachkauskas G.S., Mulik E.O., Rachkauskene I.G., Kolomiec A.A. Influence of phytopreparations relaxylum and immunoplus on a condition microhemocirculation and activity of enzymes of antioxidant protection at teenagers with somatic depressive disorders // Український морфологічний альманах. – 2010. – Т. 8, № 2. – С. 19-23.

Influence of a combination of phytopreparations of relaxylum and immunoplus on indicators of a microhemodynamic and system of antioxidant protection at patients with somatic depressive disorders (SDD) has been studied. It has been established, that relaxylum and immunoplus positively influences on condition the studied indicators. Proceeding from the received data, it is possible to consider expedient and perspective including of the given combination of phytopreparations in a complex of treatment of teenagers with SDD.

Keywords: somatic depressive disorders, microhemodynamic, antioxidant protection, relaxylum, immunoplus, treatment.

Вступ. Найбільш розповсюджена форма психічної патології у дітей та підлітків – це депресивні розлади (ДР). Соматизовані депресивні розлади (СДР) займають особливе місце серед ДР в підлітковому віці і є найчастішою психічною патологією з якою зустрічаються педіатри загальної практики і лікарі вузької спеціалізації. Загальною для цих розладів є поява на тлі психосоціального стресу соматичних скарг і функціональних порушень за відсутності морфологічних змін відповідних тканин [15]. Такі пацієнти становлять до 25% усіх хворих загальносоматичної практики, на лікування яких витрачають близько 20% усіх коштів, виділених на охорону здоров'я [1]. У підлітків перебіг такого розладу хронічний і флюктуючий, який нерідко поєднується з тривалим порушенням соціальної, міжперсональної та сімейної поведінки. Нерідко виявляється залежність або зловживання лікарськими препаратами. Традиційно до цієї групи розладів у підлітків відносяться: психічна, або нервова, анорексія, психічна, або нервова, булімія, порушення репродуктивної функції у дівчат, вегетосудинна дистонія [15]. Патогенез СДР у підлітків вивчений ще недостатньо, тому нашу увагу привернуло вивчення динаміки показників мікрогемодинаміки та стану антиоксидантного захисту (АОЗ) при застосуванні релаксилу та імуноплюсу у підлітків з даною патологією.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: робота виконувалась у відповід-

ності до основного плану науково-дослідних робіт (НДР) Луганського державного медичного університету та являє собою фрагмент теми НДР "Імунні та метаболічні порушення в патогенезі пнізофренії і депресивних розладів різного генезу та їх корекція (№ держреєстрації 0108U009465).

Метою роботи було вивчення показників мікрогемодинаміки та системи антиоксидантного захисту у хворих підлітків з соматизованими депресивними розладами при застосуванні комбінації релаксилу та імуноплюсу.

Матеріали та методи дослідження. Було обстежено 67 хворих (45 дівчин та 22 хлопця) віком від 12 до 18 років. 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 [8]. Усі хворі були розподілені на основну групу (34 підлітки) та групу зіставлення (33 підлітки) та отримували загальноприйнятну терапію СДР (антидепресанти групи селективних інгібіторів зворотнього захоплення серотоніну у середньотерапевтичних дозах для підліткового віку + психотерапія) [1]. Хворі основної групи також додатково отримували комбінацію фітозасобів релаксилу та імуноплюсу. Релаксил призначали усередину 2 рази на добу зранку та ввечері по 1 капсулі (0,175 г) протягом 25-30 днів поспіль [11], імуноплюс – по 1 таблетці (100 мг) 2 рази на добу внутрішньо протягом

30 діб посіпль [2]. Випускається релаксил та імуноплюс ВАТ «Київський вітамінний завод».

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 зумовлена властивостями компонентів, що входять до його складу [11]. Валеріана лікарська містить алкалоїди валерин і шатинін, метилпірикетон та ефірну олію, до складу якої входять борнеол (природний аналог камфори), ефіри валоранової та апетивалеренолової 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 [13]. Терапевтична активність м'яти перцевої зумовлена комплексом біологічно активних речовин, серед яких першочергове значення має ментол, який належить до групи терпєнів і має притаманні цій групі речовин подразни, 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 (покращує метаболічні процеси головного мозку) [3]. Релаксил не пригнічує психомоторну функцію, не викликає залежності, не пригнічує працездатності та може використовуватися при легких формах неврастенії та неврозів, що супроводжуються неспокоєм, страхом, втомлю, порушенням уваги та пам'яті, легких формах розладів сну, функціональних захворювань органів травлення, нейроциркуляторної дистонії з тахікардією, артеріальної гіпертензії І стадії, «синдромі менеджера» тощо [2]. Релаксил затверджений Наказом МОЗ України № 686 від 18.10.06 р., зареєстрований в Україні та дозволений до клінічного застосування (реєстраційне посвідчення № УА/5286/01/01).

Імуноплюс – це фітозасіб, який випускається у вигляді таблеток, кожна з яких містить 100 мг сухого віджатого соку ехінацеї пурпурової. Коріння, листя та суцвіття цієї рослини містять фізіологічно активні речовини різних хімічних класів: гідрофільні сполуки, ліпофільні речовини, біометали, які виявляють імуномодулюючий вплив на організм. Такий склад фізіологічно активних речовин ехінацеї пурпурової зумовлює різноманітні фармакологічні властивості імуноплюсу [6]. Насамперед, це імуномодулятор природного походження, що стимулює клітинний імунітет, збільшує кількість Т-лімфоцитів, підвищує фагоцитарну активність лейкоцитів і хемотаксис гранулоцитів, сприяє вивільненню цитокинів, тим самим активізуючи неспецифічну резистентність організму. Крім регулюючого впливу на імунну систему препарати ехінацеї володіють протимікробною, протівірусною, фунгіцидною, протизапальною, антиоксидантною, протиалергічною активністю, оказують радіопротекторну дію, стимулюють функціональну активність центральної нервової системи, під-

вищують сексуальну потенцію, сприяють загоєванню ран, опіків, виразок [11]. Імуноплюс затверджений Наказом МОЗ України № 758 від 16.11.06 р., зареєстрований в Україні та дозволений до клінічного застосування (реєстраційне посвідчення № УА/5398/01/01).

В якості контролю ефективності терапії, що проводилася, використовували наступні психометричні шкали: шкала Гамільтона для оцінки депресії (HDRS) [17], шкала Монтгомері-Асберг для оцінки депресії (MADRS) [16].

В якості основного методу вивчення стану мікрогемодинаміки в обстежених хворих використовували біомікроскопію бульбарної кон'юнктиви (ББК) за допомогою фотоцилінної лампи ПЦА-2М, виробництва ЗОМС (РФ), та додатково також застосовували метод морфометрії капілярів нігтьового ложа з використанням капіляроскопу М-70 А. При цьому аналізували калібр і хід мікросудин, наявність аневризм і судинних клубочків, артеріоло-венулярний коефіцієнт (АВК), функціонування артеріоло-венулярних анастомозів (АВА), число діючих капілярів, швидкість і характер кровотоку в МЦР, стан позасудинних (параваскулярних, в тому числі паракapілярних) зон. Крім того, при морфометрії капілярів нігтьового ложа (капіляроскопії) враховувалася форма капілярних петель і їхнє число в полі зору, стан капіляроскопічного фону, характер кровотоку і видимість мікросудин [12,14]. Для кількісного аналізу вираження морфологічних зсувів з боку МЦР розраховувалися індекси судинних (KI₁), внутрішньосудинних (KI₂) та позасудинних (периваскулярних) (KI₃) порушень, а також загальний (інтегральний) кон'юнктивальний індекс (KI_{заг.}) за формулою: KI_{заг.}=KI₁+KI₂+KI₃ [9]. Стан ферментної ланки системи АОЗ оцінювали за активністю каталази (КТ) [7] та супероксиддисмутази (СОД) [10] спектрофотометрично.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали на персональному комп'ютері Intel Pentium III 800 за допомогою однієї багатфакторного дисперсійного аналізу (пакети ліцензійних програм Microsoft Office 2007, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica) [4], при цьому враховували основні принципи використання статистичних методів у клінічних випробуваннях [5].

Результати дослідження та їх обговорення.

До початку проведення лікування в обох групах обстежених пацієнтів 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, абдоміналія, фіброміалгія, невралгія, синдром вегето-судинної дистонії, запаморочення, функціональні порушення з боку внутрішніх органів.

До початку проведення лікування у хворих підлітків з СДР, при ББК були отримані дані, які свідчили про наявність у них порушень морфологічних та функціональних показників мікрогемодинаміки. Під час проведення ББК у пацієнтів із даною патологією часто виявлялися звивистість та нерівномірність калібру

венул і капілярів, зменшення числа функціонуючих капілярів з утворенням аваскулярних зон, з'являлася сітчаста структура судин, що є ознакою функціонуючих АВА [12], меандровидна звивистість венул, спостерігалася зменшення АВК до до 1:5 - 1:6; уповільнення, ретроградний кровотік і навіть повна зупинка потоку крові; сладж-синдрому I-II ступеня у венулах і капілярах у вигляді гранулярно-зернистого кровотоку; наявність вираженого периваскулярного набряку. При цьому у хворих підлітків з СДР, до початку лікування відмічалася суттєве підвищення усіх КІ (табл.1), що свідчило про порушення з боку мікрогемодинаміки.

Таблиця 1. Показники мікрогемодинаміки (КІ) у хворих підлітків з СДР до початку проведення лікування (M±m)

КІ	Норма	Основна група (n=34)	Група зіставлення (n=33)	p
КІ _{заг.}	3,5 ± 0,2	13,4±0,5***	13,2±0,4***	<0,01
КІ ₁	2,2 ± 0,14	6,6±0,18**	6,5±0,17**	<0,05
КІ ₂	1,2 ± 0,18	5,1±0,14***	4,9±0,15***	<0,05
КІ ₃	0,1±0,01	1,7±0,06***	1,8±0,06***	<0,01

Примітка: у табл. 1 та 3: вірогідність різниці відносно норми * - при P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001; стовпчик P – вірогідність різниці між показниками основної групи та групи зіставлення.

При вивченні показників мікрогемодинаміки в обстежених хворих підлітків з СДР, до початку проведення лікування було встановлено, що КІ₁ у основній групі хворих був підвищений у середньому в 3 рази відносно норми (P<0,01), КІ₂ – в 4,25 рази (P<0,001), КІ₃ – в 17 разів (P<0,001), інтегральний показник КІ_{заг.} - в 3,9 рази (P<0,001). В цей період обстежені у пацієнтів групи зіставлення КІ₁ був підвищений у середньому в 3 рази відносно норми (P<0,01), КІ₂ – в 4,1 рази (P<0,001), КІ₃ – в 18 разів (P<0,001), інтегральний показник КІ_{заг.} - в 3,8 рази (P<0,001) (рис. 1).

Таблиця 2. Показники системи АОЗ у підлітків з СДР до початку лікування (M±m)

Показники	Норма	Основна група (n=34)	Група зіставлення (n=33)	P
КТ, МО/мгНб	392±11,0	240±10,3**	231±9,8**	<0,05
СОД, МО/мгНб	29,5±2,4	13,9±2,4***	13,8±2,3***	<0,05

Примітка: у таблицях 2; 4 вірогідність розбіжностей відносно норми * - при P<0,05, ** - при P<0,01, *** - при P<0,001; P – показник вірогідності відмінностей між основною групою та групою зіставлення.

У хворих основної групи, активність КТ складала 240±10,3 МО/мгНб, в пацієнтів групи зіставлення – 231±9,8 МО/мгНб, тобто даний показник був в середньому нижче норми в 1,6 рази. Щодо активності СОД, то у хворих, що склали основну групу, вона дорівнювала 13,9±2,4 МО/мгНб, а у хворих групи зіставлення – 13,8±2,3 МО/мгНб, що було нижче за нормальні значення в середньому в 2 рази.

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, стомованості, нормалізація уваги та зникнення загальмованості, а також соматичних проявів депресивного синдрому. У хворих групи зіставлення частота виявлення психопатологічних проявів як і у основній групі також зменшувалася, однак була значно вище за аналогічні показники у хворих основної групи.

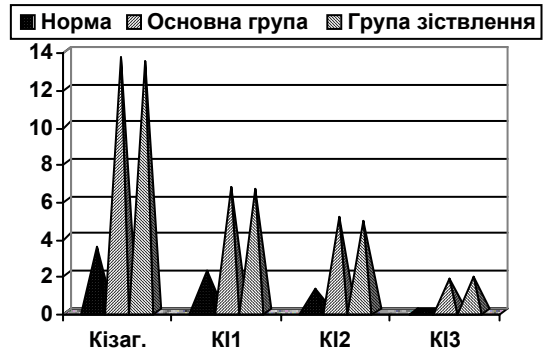


Рисунок 1. Кон'юнктивальні індекси у підлітків з СДР до початку лікування.

Таким чином, відмічається значне підвищення усіх КІ стосовно норми у хворих підлітків з СДР, до початку проведення лікування. При цьому виявлені порушення в обох групах дослідження були однотиповими.

Дані щодо порушення з боку мікрогемодинаміки були підтвержені нами і при проведенні морфометрії капілярів нігтьового ложа (капіляроскопії): при цьому дослідженні спостерігалися блідість і каламутність фону, зменшення числа функціонуючих петель у полі зору (5-6 петель на 1 мм) і зниження їх видимості, поліморфність капілярів і звивистість одиничних петель, розширення венозної браші і звуження артеріальної, уповільнення і зернистість кровотоку, іноді відмічався маятниковподібний кровотік.

У хворих підлітків з наявністю СДР до початку лікувальних заходів мало місце також пригнічення активності ферментів системи АОЗ, у тому числі КТ (у середньому до 242,5±7,6 МО/мгНб при нормі 392±11 МО/мгНб; P<0,01) та СОД (до 14,1±4,2 МО/мгНб при нормі 29,5±2,4 МО/мгНб; P<0,01) (табл. 2).

При проведенні ББК у динаміці встановлено, що в ході лікування зі застосуванням комбінації релаксину та імуноплюсу, у хворих основної групи мала місце чітко виражена тенденція до покращення та навіть повної нормалізації морфологічних та функціональних показників з боку мікрогемодинаміки, в тому числі зниження АВК, зникнення аваскулярних зон і сітчастої структури судин, прискорення кровотоку і зникнення стазу крові, ліквідації сладж-синдрому в артеріолах і капілярах і периваскулярного набряку. У цих хворих поступово розсмоктувалися мікрогеморагії.

При кількісній оцінці мікроциркуляції виявлено, що в основній групі усі вивчені КІ знизилися до верхньої межі норми (P>0,05). У хворих групи зіставлення, які отримували лише загальноприйняті препарати, відмічалось збереження більш виражених зсувів з боку показників мікрогемодинаміки, що відображає збереження підвищення у цих пацієнтів показників КІ (табл. 3).

Таблиця 3. Показники мікрогемодикуляції (КІ) у хворих підлітків з СДР після завершення лікування ($M \pm m$)

КІ	Норма	Основна група (n=34)	Група зіставлення (n=33)	P
КІ _{заг.}	3,5 ± 0,2	4,4 ± 0,3	9,8 ± 0,5**	<0,01
КІ ₁	2,2 ± 0,14	2,7 ± 0,17	5,0 ± 0,3**	<0,05
КІ ₂	1,2 ± 0,18	1,5 ± 0,12	3,5 ± 0,12*	<0,05
КІ ₃	0,1 ± 0,01	0,2 ± 0,02	1,3 ± 0,07**	<0,01

Дійсно, КІ₁ був підвищений в середньому в 2,3 рази відносно норми ($P < 0,01$) та в 1,85 рази відповідного індексу у пацієнтів основної групи ($P < 0,05$). Кратність збільшення КІ₂, в цей період обстеження у хворих групи зіставлення стосовно норми складала 2,9 рази ($P < 0,05$) та відносно відповідного показника у основній групі - 2,3 рази ($P < 0,05$). Показник КІ₃ у пацієнтів, що отримували лише загальноприйняті препарати, був збільшений в цей період обстеження в середньому в 13 рази відносно норми ($P < 0,01$) та в 6,5 рази – відносно відповідного показника у хворих основної групи ($P < 0,01$). Інтегральний показник КІ_{заг.} у хворих групи зіставлення на момент завершення лікування був підвищений в середньому в 2,8 рази ($P < 0,01$) відносно норми та в 2,2 рази більше відповідного показника у пацієнтів основної групи ($P < 0,01$) (рис. 2).

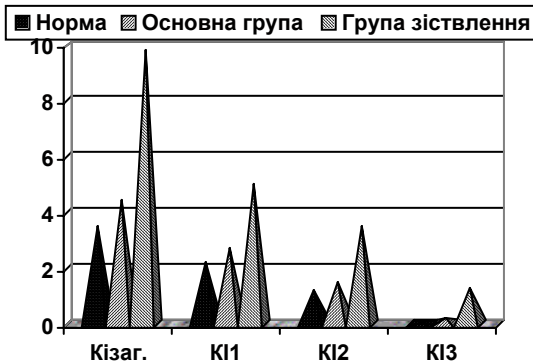


Рисунок 2. Кон'юнктивальні індекси у хворих підлітків з СДР після проведеного лікування.

Аналогічна тенденція виявлена і при морфометрії капілярів: у хворих основної групи зникали блідість і каламутність фону, підвищувалося число функціонуючих капілярних петель у полі зору і

Таблиця 4. Показники системи АОЗ у хворих підлітків з СДР після завершення лікування ($M \pm m$)

Показники	Норма	Основна група (n=34)	Група зіставлення (n=33)	P
КТ, МО/мгНб	392 ± 11,0	389 ± 11,2	315 ± 10,5*	<0,05
СОД, МО/мгНб	29,5 ± 2,4	29,4 ± 1,5	22,7 ± 2,1*	<0,05

У групі зіставлення активність СОД виросла відносно початкового рівня у середньому в лише в 1,6 рази, досягнувши при цьому 22,7 ± 2,1 МО/мгНб, що було менше як показника норми, так і активності у хворих основної групи в 1,3 рази ($P < 0,05$). Поряд з підвищенням активності СОД у хворих підлітків з СДР основної групи відмічено нормалізацію показника активності КТ, тобто цей показник підвищився до 389 ± 11,2 МО/мгНб, що перевищувало вихідний показник у середньому в 1,6 рази. У хворих із групи зіставлення, в яких також до початку лікування активність КТ була пониженою до 240 ± 9,8 МО/мгНб, теж відмічалася тенденція до нормалізації даного показника, однак менше виражена, ніж у обстежених із основної групи, тому активність КТ після завершення

покращувалась їх видимість, нормалізувалася форма капілярів і їх калібр, прискорювався кровотік. У той же час у хворих групи зіставлення зберігалися суттєво виражені зсуви показників мікрогемодинаміки, в тому числі наявність каламутності фону та зменшення кількості функціонуючих капілярів, їх деформація та сповільнення кровотоку.

Таким чином, після завершення лікування зі застосуванням комбінації релаксилу та імуноплюсу, у хворих підлітків основної групи мала місце наявність чітко виражена тенденція до нормалізації морфологічних показників мікроциркуляції, в тому числі підвищення артеріоло-венулярного коефіцієнту, зникнення аваскулярних зон і сітчастої структури судин, прискорення кровотоку і зникнення проявів стази крові, ліквідація сладж-синдрому в артеріолах і капілярах і периваскулярний набряк, поряд з цим також розсмоктувалися мікрогеморагії. При проведенні загальноприйнятих лікувальних заходів у хворих групи зіставлення не відмічено повної нормалізації морфологічних показників мікроциркуляторного русла, що свідчить про збереження запального процесу в організмі та потребує проведення додаткових заходів до лікування таких хворих.

При повторному біохімічному обстеженні після завершення лікування за допомогою комбінації релаксилу та імуноплюсу, було встановлено, що в основній групі хворих підлітків з СДР, в повній мірі реалізувався антиоксидантний ефект вказаних препаратів, що сприяло нормалізації вивчених біохімічних показників. Вихідна понижена активність СОД після завершення лікування мала позитивну динаміку, а саме в основній групі активність СОД виросла відносно вихідного значення у середньому в 2,1 рази і досягнула 29,4 ± 1,5 МО/мгНб, що практично відповідало нормі ($P > 0,1$) (табл. 4).

У групі зіставлення активність СОД виросла відносно початкового рівня у середньому в лише в 1,6 рази, досягнувши при цьому 22,7 ± 2,1 МО/мгНб, що було менше як показника норми, так і активності у хворих основної групи в 1,3 рази ($P < 0,05$), однак все ж таки було меншим за показник норми в 1,2 рази.

Виходячи з цього, вважаємо патогенетично обґрунтованим та клінічно перспективним вклучення до програми лікування хворих підлітків з СДР комбінації сучасних вітчизняних фітопрепаратів релаксилу та імуноплюсу, що сприяє відновленню мікрогемодинаміки організму пацієнтів, показників системи антиоксидантного захисту та забезпечує при цьому нормалізацію клінічних показників.

Висновки:

1. До початку проведення лікування в обох групах обстежених пацієнтів спостерігалися суттєво

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, абдоміналія, фіброміалгія, невралгія, синдром вегето-судинної дистонії, запаморочення, функціональні порушення з боку внутрішніх органів.

2. У хворих підлітків з СДР, при ББК виявлені виражені порушення морфологічних та функціональних показників мікрогемодинаміки. У цих пацієнтів виявлялися звивистість та нерівномірність калібру венул і капілярів, зменшення числа функціонуючих капілярів з утворенням аваскулярних зон, з'являлася сітчаста структура судин, що є ознакою функціонуючих АВА, меандровидна звивистість венул, спостерігалось зменшення АВК до до 1:5 - 1:6; уповільнення, ретроградний кровотік і навіть повна зупинка потоку крові; сладж-синдрому І-ІІ ступеня у венулах і капілярах у вигляді гранулярно-зернистого кровотоку; наявність вираженого периваскулярного набряку. При цьому у хворих підлітків з СДР, до початку лікування відмічалось підвищення усіх КІ, що свідчило про порушення з боку мікрогемодинаміки.

3. У хворих підлітків з діагнозом СДР до початку лікувальних заходів встановлено пригнічення активності ферментів системи АОЗ, у тому числі КТ (у середньому до $235 \pm 10,4$ МО/мгНб при нормі 392 ± 11 МО/мгНб; $P < 0,01$) та СОД (до $13,9 \pm 2,1$ МО/мгНб при нормі $29,5 \pm 2,4$ МО/мгНб; $P < 0,01$)

4. При проведенні ББК у динаміці відмічено, що в ході лікування зі застосуванням комбінації релаксилу та імуноплюсу, у хворих основної групи мала місце чітко виражена тенденція до покращення та навіть повної нормалізації морфологічних та функціональних показників з боку мікрогемодинаміки, в тому числі зниження АВК, зникнення аваскулярних зон і сітчастої структури судин, прискорення кровотоку і зникнення стазу крові, ліквідації сладж-синдрому в артеріолах і капілярах і периваскулярного набряку. У цих хворих поступово розсмоктувалися мікрогеморагії. При кількісній оцінці мікроциркуляції виявлено, що в основній групі усі вивчені КІ знизилися до верхньої межі норми, що свідчило про позитивний вплив препаратів рослинного походження релаксилу та імуноплюсу на стан мікрогемодинаміки.

5. Вихідна понижена активність СОД після завершення лікування мала позитивну динаміку, а саме в основній групі підлітків активність СОД виросла відносно вихідного значення у середньому в 2,1 рази і досягнула $29,4 \pm 1,5$ МО мг/Нб, що практично відповідало нормі, КТ підвищився до $389 \pm 11,2$ МО/мгНб, що перевищувало вихідний показник у середньому в 1,6 рази.

6. Виходячи з отриманих даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим, доцільним та клінічно перспективним застосування комбінації сучасних вітчизняних фітопрепаратів релаксилу та імуноплюсу в комплексі лікування хворих підлітків з СДР.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Антропов Ю.Ф. Соматизация психических расстройств в детском возрасте / Ю.Ф. Антропов, С.В. Бельмер. – М.: Медпрактика-М, 2005. – 444 с.
2. Імуноплюс – інструкція для клінічного застосування препарату / Затверджена наказом МОЗ України № 758 від 16.11.06 року.
3. Крылов А.А. Руководство по фитотерапии / А.А. Крылов, В.А. Марченко. – СПб: Питер, 2000. – 416 с.
4. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: Морион, 2000. – 320 с.
5. Лапач С.Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: Морион, 2002. – 160 с.
6. Мамчур Ф.І. Хімічний склад і фармакологічні властивості рослин роду Echinaceae / Ф.І. Мамчур, Б.М. Зузук, А.А. Василюк // Фармацевтический журнал. – 1993. – № 2. – С. 38-41.
7. Метод определения активности каталазы / М.А. Королюк, А.И. Иванова, И.Г. Майорова, В.Е. Токарев // Лабораторное дело. -1988. - № 1. - С. 16-18.
8. Моховикова А.Н. Многоосевая классификация психических расстройств в детском и подростковом возрасте / А.Н. Моховикова. – СПб: Academia, 2008. – 408 с.
9. Мчледишвили Г.И. Микроциркуляция крови: общие закономерности регулирования и нарушения / Г.И. Мчледишвили. – Л.: Наука, 1989. – 295 с.
10. Поберезкина Н.Б. Биологическая роль супероксиддисмутазы / Н.Б. Поберезкина, Л.Ф. Осинская // Украинский биохимический журнал. – 1989. – Т. 61, № 2. – С. 14-27.
11. Релаксил: інструкція для клінічного застосування препарату / Затверджена наказом МОЗ України № 686 від 18.10.06 року.
12. Селезнев С.А. Клинические аспекты микроциркуляции / С.А. Селезнев, Т.И. Назаренко, В.С. Зайцев. – Л.: Медицина, 1985. – 208 с.
13. Фурса Н.С. Валерианотерапия нервно-психических болезней / Н.С. Фурса. – Запорожье: ЗАО «ИВЦ с/х», 2000. – 348 с.
14. Чернух А.М. Микроциркуляция / А.М. Чернух, П.Н. Александров, О.В. Алексеев. - М.: Медицина, 1984. – 432 с.
15. 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.
16. 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.
17. Hamilton M. Rating scale for depression / M. Hamilton // J. Neurolog. Neurosurg. Psychiat. - 1960. - Vol. 23. - P. 56-62.