

8. Ткач В.Є. Комплексне визначення прилипаючих клітин, поглинальної здатності полінуклеарів та проведення НСТ тесту в мікродозах периферичної крові / В.Є.Ткач, О.Д. Александрук // Галузевий реєстр нововведень у практику охорони здоров'я. - Івано-Франківськ, 1998. - С. 64.

9. Федосеев Г.В. Механизмы обструкции бронхов / Г.В. Федосеев. - СПб.: МИА, 1995. - 333 с.

10. Череев А.Н. Количественная и функциональная оценка Т- и В- систем иммунитета. Общие вопросы / А.Н. Череев. - М.: Медицина, 1976. - № 74. - С. 26-28.

11. Santag S.J. Gastroesophageal reflux and asthma / S.J. Santag // Clin. Gastroenterology. - 2000. - № 5. - P. 9-30.

Резюме

Сябренько Г.П., Ромаданова О.І., Сухомлин Г.М., Шкляр А.С., Неєлова О.В., Панченко М.С., Кіча Н.В., Крилова О.Б., Сергеева О.Ю. Методичні та патогенетичні аспекти імунореабілітації осіб молодого віку з поєднаною патологією

За результатами клініко-імунологічного дослідження обґрунтований алгоритм діагностики імунорегуляторних реакцій компенсації у осіб молодого віку з ХЗ ШКТ та ХЗЛ враховує діагностичну цінність виявлених функціональних змін, клітинно-морфологічних та гуморальних механізмів впродовж виникнення та розвитку поєднаної патології. Функціональні тести, які містяться у алгоритмі дозволяють зменшити об'єм діагностичних обстежень при збереженні точності діагностики імунорегуляторних реакцій компенсації.

Ключові слова: методика, імунореабілітація, поєднана патологія.

Резюме

Сябренько Г.П., Ромаданова О.І., Сухомлин Г.Н., Шкляр А.С., Неєлова О.В., Панченко Н.С., Кіча Н.В., Крылова О.Б., Сергеева О.Ю. Методические и патогенетические аспекты иммунореабилитации лиц молодого возраста с сочетанной патологией.

По результатам клинико-иммунологического исследования обоснован алгоритм диагностики иммунорегуляторных реакций компенсации у лиц молодого возраста с сочетанным течением хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта и лёгких, который учитывает диагностическую ценность функциональных изменений, клеточно - морфологических и гуморальных механизмов развития сочетанной патологии. Функциональные тесты, которые содержат алгоритм позволяют уменьшить объём диагностических обследований при сохранении точности диагностики иммунорегуляторных реакций компенсации.

Ключевые слова: методика, иммунореабилитация, сочетанная патология.

Summary

Siabrenko H.P., Romadanova O.I., Sukhomlyn H.M., Shklyar A.S., Neyelova O.V., Panchenko M.S., Kicha N.V., Krylova O.B., Sergeeva O.Yu. Methodological and pathogenetic aspects of immunorehabilitation in young people with comorbidity.

Substantiated by the results of clinical and immunological research, the diagnostic algorithm of immunoregulatory compensation responses in young people with CD of GIT and CLD takes into account the diagnostic value of the discovered functional changes, cellular, morphological and humoral mechanisms during the process of emerging and development of comorbidity. Functional tests, contained in the algorithm, allow reducing the volume of diagnostic examinations, maintaining diagnostic accuracy of the immunoregulatory compensation responses.

Key words: methodology, immunorehabilitation, comorbidity.

Рецензент: д.мед.н., проф. С.П. Шкляр

УДК 616.895.4-092.612.017.018.2

ДИНАМІКА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ (IL-4, IL-10) У СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА РЕКУРЕНТНИЙ ДЕПРЕСИВНИЙ РОЗЛАД В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЦИКЛОФЕРОНУ

І.Ф. Терьошина

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

Вступ

На сучасному етапі розвитку суспільства серед загальних медико-соціальних проблем особливою актуальністю набуває проблема депресивних розладів [1, 2, 11, 13, 15]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, більш ніж у 110 млн. людей у світі – 3-6 % популяції – виявлено ті чи інші клінічно значимі прояви таких розладів [20]. Аналогічна тенденція відзначається й в Україні, де за останні десятиріччя кількість випадків депресивних розладів збільшилася з 2,27% до 3,8% [9]. Очікується, що у 2030 році депресивні розлади будуть захворюванням з найбільшим тягарем у високорозвинених країнах [4, 8, 18, 20].

Відомо, що ступінь соціальної адаптації хворих афективними психозами, зокрема рекурентними депресивними розладами (РДР), значною мірою залежить від частоти виникнення, ступеня тяжкості та тривалості нападів захворювання, тому особливо важливим є розробка методів вторинної профілактики [4, 6, 12, 17]. З метою розробки раціональних підходів до попередження виникнення чергового нападу РДР, нашу увагу привернула можливість вивчення показників цитокінового профілю хворих, базуючись на даних сучасної наукової літератури стосовно ролі порушень імунологічного гомеостазу в патогенезі та прогресуванні хвороб психічної сфери [5, 19]. Виходячи з вищезазначеного, ми вважали доцільним та перспективним провести аналіз впливу сучасних імунотропних препаратів, зокрема циклоферону [3] на концентрацію протизапальних цитокінів (ЦК) у хворих на РДР в ході підтримуючої терапії в амбулаторних умовах (АУ).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами: робота виконувалася у зв'язку з реалізацією основного плану науково-дослідницьких робіт (НДР) ДЗ «Луганський державний медичний університет» і являє собою фрагмент теми НДР: «Імунні та ме-

таболічні порушення в патогенезі шизофренії і депресивних розладів різного генезу та їх корекція" (№ держреєстрації 0108U009465).

Метою роботи було вивчення впливу циклоферону на концентрацію протизапальних ЦК ІЛ-4 та ІЛ-10 у хворих на РДР при лікуванні в АУ.

Матеріали та методи дослідження

Проведено клініко-психопатологічне та клініко-психодіагностичне обстеження 192 хворих на РДР. Діагноз «РДР триваючий епізод легкого ступеня» (F33.00) був встановлений у 63 (32,8%) хворих, «РДР триваючий епізод помірної ваги» (F33.1) – у 68 (35,4%) хворих і «РДР триваючий епізод тяжкий без психотичних симптомів» (F33.2) – у 61 (31,8%) хворого. Хворі з діагнозом «РДР триваючий епізод тяжкий з психотичними симптомами» нами не розглядалися, оскільки вони потребували лікування в умовах психіатричного стаціонару. Середній вік хворих був 30,8±5,4 років, жінок серед хворих було 124 (64,6%), чоловіків 68 (35,4%).

Для реалізації мети дослідження обстежені пацієнти були розподілені на дві групи (основну та зіставлення) по 98 і 94 особи відповідно, які були рандомізовані за віком, статтю, тривалістю, частотою загострень та повторних епізодів з ознакою ступеня важкості. До основної групи увійшло 32 хворих з діагнозом «РДР триваючий епізод легкого ступеня» (F33.00), 35 пацієнтів з діагнозом «РДР триваючий епізод помірної ваги» (F33.1) та 31 особа з діагнозом «РДР триваючий епізод тяжкий без психотичних симптомів» (F33.2); у групі зіставлення з РДР (F33.00) було 31 хворий, з РДР (F33.01) – 33 обстежених та з РДР (F33.02) – 30 осіб.

Спостереження за станом пацієнтів проводилось один раз на місяць на протязі 24 міс. В ході спостереження проводилась реєстрація захворювання всіх загострень та повторних епізодів з ознакою ступеня важкості, часу виникнення та їх довготривалістю. Під рецидивом слід розуміти розвиток депресивної симптоматики, яка зберігалась не менш двох тижнів і яка відповідає критеріям МКХ-10 для легкого (F33.00), помірного (F33.1) та тяжкого епізоду без психотичних симптомів (F33.2). При виникненні депресивного розладу поміж запланованими візитами проводилось допоміжне обстеження хворих.

Хворі на РДР отримували загальноприйнятую підтримуючу терапію антидепресантами та антипсихотиками в АУ згідно рекомендацій [14]. Крім того, хворі основної групи в ході лікування отримували

дали додатково циклоферон по 150 мг (1 таблетці) всередину 1 раз на день на протязі 60 діб поспіль.

Крім загальноприйнятого лабораторного обстеження для реалізації означеної мети дослідження у хворих, що були під наглядом, вивчали рівні ЦК у сироватці крові методом ІФА на лабораторному обладнанні виробництва фірми Sanofi Diagnostics Pasteur (Франція), в тому числі на імуноферментному аналізаторі PR 2100. Концентрацію протизапальних ЦК (ІЛ-4, ІЛ-10) у сироватці крові визначали за допомогою сертифікованих в Україні тест-систем виробництва ТОВ „Протеиновый контур” (ProCon) (РФ – СПб) [14]. Статистичну обробку одержаних результатів досліджень здійснювали на персональному комп'ютері AMD Athlon 3600 за допомогою дисперсійного аналізу з використанням пакетів ліцензійних програм Microsoft Office 2003, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof і Statistica [7].

Отримані дані та їх обговорення

До початку проведення лікування в АУ при проведенні спеціального імунологічного дослідження було встановлено, що в обох групах хворих на РДР відзначалися досить однотипові зсуви з боку концентрації протизапальних ЦК, при цьому ступінь зрушення вивчених показників була найбільш суттєво виражено у хворих з РДР (F33.2) (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень протизапальних цитокінів (ІЛ-4, ІЛ-10) у сироватці крові хворих на РДР до початку лікування (M±m)

Вміст ЦК	Норма	Основна група (n=98)			Група зіставлення (n=94)		
		РДР (F33.00) (n=32)	РДР (F33.1) (n=35)	РДР (F33.2) (n=31)	РДР (F33.00) (n=31)	РДР (F33.1) (n=33)	РДР (F33.2) (n=30)
ІЛ-4, пг/мл	47,2±1,6	68,2±1,2 <0,01	76,3±1,7 <0,001	83,9±2,0 <0,001	67,7±1,6 <0,01	75,9±1,8 <0,001	83,5±1,9 <0,001
ІЛ-10, пг/мл	1,28±0,05	1,81±0,05 <0,01	2,07±0,05 <0,001	2,28±0,05 <0,001	1,79±0,04 <0,01	2,06±0,07 <0,001	2,24±0,07 <0,001

Примітка: у табл. 1 та 2 вірогідність розбіжностей відносно норми * - при P<0,05, ** - при P<0,01, *** - при P<0,001.

Так, на момент першого обстеження вміст ІЛ-4 у сироватці крові обстежених хворих основної групи з РДР (F33.00) був підвищений у середньому в 1,44 рази стосовно значень норми і складала при цьому (68,2±1,2) пг/мл (P<0,01), рівень іншого протизапального ЦК - ІЛ-10 в цей період дослідження був збільшений відносно відповідного показника референтної норми в середньому в 1,44 рази та становив

(1,81±0,05) пг/мл (P<0,05). У обстежених пацієнтів основної групи з наявністю РДР (F33.1), рівень ІЛ-4 у сироватці крові був підвищений в 1,62 рази стосовно відповідного показника норми і складав в середньому (76,3±1,7) пг/мл (P<0,001), вміст ІЛ-10 збільшувався в 1,62 рази, що складало у середньому (2,07±0,05) пг/мл (P<0,001). Найбільш суттєві зсуви з боку протизапальних ЦК відмічались при РДР (F33.02) - у осіб основної групи рівень ІЛ-4 підвищувався в середньому в 1,78 рази відносно норми і складав (83,9±2,0) пг/мл (P<0,001), концентрація ІЛ-10 - у середньому в 1,78 рази, що складало (2,28±0,05) пг/мл (P<0,001).

У осіб з наявністю РДР (F33.00), які склали групу зіставлення, концентрація ІЛ-4 у сироватці крові на момент першого обстеження була збільшена у середньому в 1,43 рази стосовно значень норми і складала при цьому (67,7±1,6) пг/мл (P<0,01), вміст ІЛ-10 - у середньому в 1,4 рази та дорівнював (1,79±0,04) пг/мл (P<0,05).

До початку лікування у пацієнтів групи зіставлення з наявністю РДР (F33.1), вміст ІЛ-4 був підвищений в середньому в 1,61 рази стосовно норми і дорівнював при цьому (75,9±1,8) пг/мл (P<0,001), рівень ІЛ-10 - у середньому в 1,61 рази, що складало (2,06±0,07) пг/мл (P<0,001). Найбільш суттєві зсуви з боку протизапальних ЦК відмічались також при РДР (F33.02) - рівень ІЛ-4 збільшувався в середньому в 1,77 рази відносно норми і складав (83,5±1,9) пг/мл (P<0,001), рівень ІЛ-10 - у середньому в 1,75 рази, що складало (2,24±0,07) пг/мл (P<0,001).

Клінічні спостереження довели, що в основній групі хворих на РДР (які отримували додатково до психотропних препаратів циклоферон) позитивний ефект запропонованого лікування нерідко виявлявся вже на другому тижні від початку лікування. Показово, що введення циклоферону хворим на РДР обумовлювало поліпшення загального самопочуття пацієнтів, істотно покращувався їхній психоемоційний статус, підвищувався життєвий тонус, зростав інтерес до оточуючого, значно розширювався круг їх інтересів в повсякденному житті, вони починали цікавитися родичами, знайомими.

На момент завершення лікування в хворих основної групи при вивченні концентрації протизапальних ЦК було встановлено, що дані показники практично нормалізувалися у більшості хворих, в той час як в групі зіставлення, що застосували лише загальноприйняті препарати в АУ, вивчені показники мали тенденцію до покращення, але повної нормалізації не відбувалося. Слід відмітити, що більш виразна позитивна динаміка спостерігалася у хворих з діагнозом «РДР, триваючий епізод легкого ступеня», тобто з наявністю РДР (F33.00) (табл. 2).

Концентрація протизапальних цитокинів (ІЛ-4, ІЛ-10) у сироватці крові обстежених хворих на РДР після лікування (M±m)

Вміст ЦК	Норма	Основна група (n=98)			Група зіставлення (n=94)		
		РДР (F33.00) (n=32)	РДР (F33.1) (n=35)	РДР (F33.2) (n=31)	РДР (F33.00) (n=31)	РДР (F33.1) (n=33)	РДР (F33.2) (n=30)
ІЛ-4, пг/мл	47,2±1,6	47,6±1,6	49,1±1,7	49,5±2,0	52,9±1,4 <0,05	61,6±1,8 <0,01	69,1±1,9 <0,01
ІЛ-10, пг/мл	1,28±0,05	1,26±0,05	1,30±0,04	1,39±0,15	1,47±0,05 <0,05	1,71±0,03 <0,01	1,85±0,05 <0,01

Дійсно, за даними табл. 2, у пацієнтів основної групи з наявністю РДР (F33.00), рівень ІЛ-4 знижувався у порівнянні з вихідним в середньому в 1,43 рази та при цьому відповідав нормі, встановленій для даного показника; концентрація ІЛ-10 зменшувалася у порівнянні з першопочатковим значенням в середньому в 1,44 рази, що також дорівнювало нормі. У пацієнтів групи зіставлення з наявністю РДР (F33.00), рівень ІЛ-4 знижувався у порівнянні з вихідним в середньому в 1,28 рази, але залишався вище норми в середньому в 1,12 рази (P<0,05) та вище відповідного показника основної групи в 1,11 рази; концентрація ІЛ-10 зменшувалася у порівнянні з першопочатковим значенням в середньому в 1,22 рази, але залишалася вище норми в середньому в 1,15 рази (P<0,05) та в 1,17 рази вище, ніж в основній групі.

У хворих основної групи з наявністю РДР (F33.01), рівень ІЛ-4 знижувався у порівнянні з вихідним в середньому в 1,55 рази та дорівнював (49,1±1,7) пг/мл, тобто повністю нормалізувався; концентрація ІЛ-10 зменшувалася у порівнянні з першопочатковим значенням в середньому в 1,59 рази, складаючи (1,30±0,04) пг/мл, що відповідало нормі. У пацієнтів групи зіставлення, хворих на РДР (F33.01), вміст ІЛ-4 у сироватці крові знижувався у порівнянні з вихідним в середньому в 1,23 рази, але залишався вище відповідного показника норми в середньому в 1,31 рази (P<0,01) та в 1,25 рази вище відповідного показника основної групи; концентрація ІЛ-10 зменшувалася у порівнянні з першопочатковим значенням в середньому в 1,20 рази, але залишалася вище норми в середньому в 1,34 рази (P<0,01) та в 1,32 рази вище, ніж в основній групі.

У пацієнтів основної групи з РДР (F33.02) в динаміці лікування рівень ІЛ-4 знижувався у порівнянні з вихідним в середньому в 1,69 рази та у більшості пацієнтів досягав верхньої межі норми для даного

показника; концентрація ІЛ-10 зменшувалася у порівнянні з першопочатковим значенням в середньому в 1,64 рази та також у більшості пацієнтів досягав верхньої межі норми. У пацієнтів групи зіставлення з РДР (F33.02), рівень ІЛ-4 у сироватці крові знижувався у порівнянні з висхідним в середньому в 1,21 рази, але залишався вище норми в середньому в 1,46 рази ($P < 0,01$); концентрація ІЛ-10 зменшувалася у порівнянні з першопочатковим значенням в середньому в 1,21 рази, але залишалася вище норми також в середньому в 1,44 рази ($P < 0,01$). Виходячи з отриманих даних, динаміка змін рівня вивчених протизапальних ЦК в обох групах була максимально виражена при легкому перебігу захворювання, мініміально – при «РДР триваючий епізод тяжкий без психотичних симптомів» (F33.2). Отже, отримані нами дані дозволяють вважати, що застосування сучасного імуноактивного препарату циклоферону забезпечує нормалізацію концентрації прозапальних ЦК (ІЛ-4, ІЛ-10) у сироватці крові обстежених хворих на РДР.

Висновки

1. У хворих на РДР до початку лікування в АУ відмічалася збільшення концентрації протизапальних ЦК ІЛ-4 та ІЛ-10 у сироватці крові, більш суттєво виражене при «РДР триваючий епізод тяжкий без психотичних симптомів» (F33.2).

2. Лікування хворих на РДР загальноприйнятими засобами сприяло деякій позитивній динаміці вивчених показників, але при цьому в переважній більшості обстежених осіб не відбувалося нормалізації концентрації протизапальних ЦК (ІЛ-4 та ІЛ-10) у сироватці крові, в той час як включення до комплексу лікування сучасного імуноактивного препарату циклоферону сприяло практично повній нормалізації вивчених показників.

3. Отримані дані дозволяють вважати, що застосування сучасного імуноактивного препарату циклоферону в хворих на РДР є доцільним та перспективним, тому що сприяє відновленню показників цитокінового профілю крові.

4. Перспективою наших подальших досліджень є продовження дослідження патогенетичних механізмів дії циклоферону при лікуванні хворих на РДР, а саме вивчення дії даного препарату на показники фагоцитарної активності моноцитів в осіб з даною патологією.

Література

1. Александровский Ю.А. Психиатрия и психофармакотерапия / Ю.А. Александровский. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 427 с.

2. Бензин Д.В. Суицидальное поведение при депрессии в рамках расстройств настроения и личностных расстройств (анализ, психофармакологическая коррекция) / Д.В. Бензин // Журнал неврологии и психиатрии им.С.С. Корсакова. – 2002. – Т. 102, № 9. – С. 15 – 19.

3. Еришов Ф.И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств) / Ф.И. Еришов, О.И. Киселев. – М.: Гэотар-Медиа, 2005. – 368 с.

4. Крук Я.В. Поддерживающая терапия рекуррентного депрессивного расстройства: автореф. на соиск. научн. степени канд.мед.наук 14.00.18-«Психиатрия» / Я.В. Крук. – М., 2005. – 24 с.

5. Кутько И.И. Клиническая иммунология депрессий / И.И. Кутько, В.М. Фролов, Г.С. Рачкаускас. – Харьков, Луганск, 2007. – 216 с.

6. Кучер Е.О. Проблема комплайенса у больных с рекуррентным депрессивным расстройством: автореф. на соиск. научн. степени канд.мед.наук 14.00.18-«Психиатрия» / Е.О. Кучер. – СПб., 2006. – 24 с.

7. 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.

8. Михайлов Б.В. Депрессии как междисциплинарная проблема современной медицины / Б.В. Михайлов // Архив психиатрии. – 2004. – Т. 36, № 1. – С. 182 – 190.

9. Мішиєв В.Д. Сучасні депресивні розлади: керівництво для лікарів / В.Д. Мішиєв. – Львів, 2004. – 208 с.

10. Напрєєнко О.К. Депресивні розлади в амбулаторній загальносоматичній практиці / О.К. Напрєєнко, Н.Н. Латчман // Український вісник психоневрології. – 2002. – Т. 10, вип. 3 (32). – С. 46 – 48.

11. Подкорытов В.С. Проблема депрессий в общесоматической практике / В.С. Подкорытов // Арх. психиатрии. – 2003. – Т.9. – № 1 (32) – С.69 – 71.

12. Психиатрия и психотерапия: справочник / Герд Лаукс, Ханс-Юрген Мёллер; пер. с нем.; под общ. ред. акад. РАМН П.И. Сидорова. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 512 с.

13. Секреты психиатрии / Джеймс Л. Джекобсон, Алан М. Джекобсон; пер. с англ.; под общ. ред. акад. РАМН П.И. Сидорова. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 576 с.

14. Тест системы ProCon ІЛ-4, ІЛ-10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.protc.spb.ru/russian.html>.

15. Топчий Н.В. Депрессивные расстройства в практике поликлинического врача / Н.В. Топчий // Фарматека. – 2005. – № 10. – С. 2–7.

16. Ярилин А.А. Система цитокинов и принципы ее функционирования в норме и при патологии / А.А. Ярилин // Иммунология. – 1997. – № 5. – С. 7–14.

17. Depression in adolescence / A. Thapar, S. Collishaw, D.S. Pine, A.K. Thapar // Lancet. – 2012. – Vol. 379. – P. 1056–1067.

18. *Depression and Psychosis in Neurological Practice / in the book Bradley's Neurology in Clinical Practice.* – R.B. Daroff, G.M. Fenichel, J. Jankovic, J.C. Mazziotta. – Elsevier Inc., 2012. – P. 92–116.

19. Kronfol Z. *Immune dysregulation in major depression: a critical review of existing evidence* // *Int. J. Neuropsychopharmacol.* – 2002. – Vol. 5. – P. 333–343.

20. WHO Depression. Factsheet. Retrieved August 20, 2012, from http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/

Резюме

Терьошина І.Ф. Динаміка протизапальних цитокінів (IL-4, IL-10) у сироватці крові хворих на рекурентний депресивний розлад в амбулаторних умовах при застосуванні циклоферону.

При імунологічному дослідженні у хворих на рекурентний депресивний розлад відмічено підвищення концентрації прозапальних цитокінів (IL-4, IL-10), більш значно виражене при тяжкому перебігу хвороби (F33.2). Застосування у комплексі терапії в амбулаторних умовах циклоферону обумовлює практично повну нормалізацію концентрації протизапальних цитокінів у сироватці крові обстежених пацієнтів, в той час, як застосування лише загальноприйнятої терапії сприяє позитивній динаміці, але нормалізації показників не відбувається.

Ключові слова: рекурентний депресивний розлад, протизапальні цитокіни (IL-4, IL-10), циклоферон.

Резюме

Терёшина И.Ф. Динамика противовоспалительных цитокинов (IL-4, IL-10) в сыворотке крови больных рекурентным депрессивным расстройством в амбулаторных условиях при применении циклоферона.

При иммунологическом исследовании у больных рекурентным депрессивным расстройством отмечено повышение концентрации противовоспалительных цитокинов (IL-4, IL-10), более выраженное при более тяжелом течении заболевания (F33.2). Применение циклоферона в комплексе терапии в амбулаторных условиях обеспечивает практически полную нормализацию противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови обследованных пациентов, в то время как применение только общепринятой терапии сопровождается менее выраженной положительной динамикой, и нормализация показателей не происходит.

Ключевые слова: рекурентное депрессивное расстройство, противовоспалительные цитокины (IL-4, IL-10), циклоферон.

Summary

Teryshina I.F. *Dynamic of antiinflammatory cytokines (IL-4, IL-10) concentration at the patients with recurrent depressive disorder in ambulatory conditions at cycloferon using.*

During immunological study it was set at the patients with recurrent depressive disorder (F33.2) discover increased the concentration of antiinflammatory cytokines (IL-4, IL-10) in the serum more increased in patients with (F33.2). Including cycloferon in complex treatment in ambulatory conditions of the patients with recurrent depressive disorder provide normalisation concentration of antiinflammatory cytokines of inspected patients but general accepted treatment do not provide this indexes.

Key words: recurrent depressive disorder, antiinflammatory cytokines (IL-4, IL-10), cycloferon.

Рецензент: д.медн., проф. М.О. Пересадин

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ