

16. Чухно, І. А. Проблеми впровадження обов'язкового медичного страхування на сучасному етапі в Україні [Текст]: мат. наук.-пр. конф. / І. А. Чухно, А. О. Овчаренко // Актуальні питання соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я в Україні. – Х., 2016. – С. 146–148.

17. Дробот, Я. В. Проблеми запровадження обов'язкового медичного страхування в Україні та заходи щодо їх розв'язання [Текст] / Я. В. Дробот, А. М. Бороденко // Фінансовий простір. – 2015. – № 2 (18). – С. 161–165.

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук Кресюн В. Й.
Дата надходження рукопису 16.01.2017*

Данильченко Лілія Іванівна, кандидат медичних наук, доцент, кафедра соціальної медицини, медичного права і менеджменту, Одеський національний медичний університет, пров. Валіховський, 2, м. Одеса, Україна, 65082;

організатор охорони здоров'я вищої категорії, лікар-терапевт вищої категорії, головний лікар, Багатофільний медичний центр «Університетська клініка ОНМедУ», вул. Пастера, 9, м. Одеса, Україна, 65026

E-mail: liliyadanilchenko@i.ua

УДК: 616.89-036.4.57.034:616-085

DOI: 10.15587/2519-4798.2017.97026

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕРШИМ ПСИХОТИЧНИМ ЕПІЗОДОМ З УРАХУВАННЯМ БІОЛОГІЧНИХ РИТМІВ

© Л. В. Животовська, Д. І. Бойко, Л. А. Боднар, В. В. Шиндер

Дослідження базувалось на обстеженні пацієнтів із першим психотичним епізодом. Психосвітня програма включала інформаційний, терапевтичний, соціальний і заключний етапи та проводилась згідно до розподілу по групах з урахуванням індивідуального хронотипу. Встановлено, що поєднання клінічних протоколів лікування із психосвітніми заходами з урахуванням біоритмів призводить до покращення стану хворих, їх якості життя

Ключові слова: перший психотичний епізод, психосвітня програма, біологічні ритми, профілактика, лікування, реабілітація

1. Вступ

Оптимізація лікувально-реабілітаційних заходів при психічних розладах спрямована на подолання явищ стигматизації, поглиблений аналіз механізмів їх формування з інтеграцією біологічних, психоаналітичних і соціальних теорій, раннє лікування пацієнта на початкових етапах захворювання, використання сучасних психофармакологічних засобів з активною реінтеграцією пацієнта в суспільство [1]. Важливе значення в терапії всіх психозів, включаючи шизофренію, має надання допомоги при першому психотичному епізоді [2, 3].

2. Обґрунтування дослідження

Відповідь на терапію при першому епізоді психозу характеризується високою питомою вагою пацієнтів, які позитивно реагують на лікування, можливістю застосування більш низьких доз медикаментів, меншою ймовірністю розвитку екстрапірамідних симптомів, можливістю проведення тривалого курсу терапії. Також встановлено, що стадія, наступна після першого епізоду психозу, є вирішальним періодом, що впливає на тривалість перебігу захворювання. В цей період у хворих і членів їх сімей виникають несприятливі психічні реакції на психоз і умови його

лікування. Тому своєчасне і ефективне втручання в психоз на етапі його першого епізоду може істотно змінити перебіг захворювання та його наслідки [4, 5].

Невід'ємною часткою лікувально-реабілітаційних заходів при першому психотичному епізоді є проведення психосоціальної реабілітації. Під психосоціальної реабілітацією розуміється відновлення (формування – в разі початкової недостатності) порушених когнітивних, мотиваційних, емоційних ресурсів особистості (включаючи навички, знання, вміння взаємодіяти, вирішувати проблеми та ін.). У психічно хворих з вадами соціальної адаптації, що забезпечують їх інтеграцію в суспільство. З цією метою використовується комплекс психосоціальних впливів різних форм і методів, спрямованих на відновлення потенціалу пацієнта, що робить можливими його зусилля для досягнення більш повного або рівного з іншими положення в суспільстві. Після перенесеного першого психотичного епізоду є важливим повернути людину в суспільство і зберегти її трудові навички, іншими словами – адаптувати до навколишнього середовища [5, 6].

В той же час недостатньо вивченим є питання впливу біологічних ритмів на розвиток першого психотичного епізоду. Існують наукові роботи, в яких

доводиться роль сезону року, як значущого фактора оточуючого середовища, що впливає на ініціацію та подальшу динаміку психічних порушень, частоту самогубств та суїцидальних спроб. Встановлено, що існують тісні і багатовекторні взаємозв'язки між медикобіологічними явищами та біоритмологічними особливостями психічно хворих [7, 8].

3. Мета дослідження

Оцінити ефективність лікувально-реабілітаційних заходів за умов застосування психоосвітньої програми згідно з індивідуальним хронотипом у пацієнтів з першим психотичним епізодом для вдосконалення існуючих схем лікування.

4. Матеріали і методи

Стаття є фрагментом ініціативної науково-дослідної роботи кафедри психіатрії, наркології та медичної психології ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» «Клініко-психопатологічні дослідження та оптимізація лікувальних і реабілітаційно-профілактичних заходів за умов різних психічних розладів з урахуванням геліометеофакторів та біологічних ритмів» (№ державної реєстрації 0115U000839).

Дослідження проводилось на базі Полтавської обласної клінічної психіатричної лікарні ім. О. Ф. Мальцева і базувалось на обстеженні 130 пацієнтів із першим психотичним епізодом.

Серед досліджуваних пацієнтів було 96 жінок (73,8 %) та 34 чоловіка (26,2 %). За віком досліджуваних хворі розподілились наступним чином: у категорії від 16 до 30 років – 84 пацієнта (64,6 %), від 31 до 40 років – 38 хворих (29,2 %), старші за 40 років – 8 пацієнтів (6,2 %).

В результаті дослідження за шкалою Естберга для аналізу біологічних ритмів визначено, що 75 пацієнтів (57,7 %) мали вечірній тип працездатності (більше 77 балів) та були віднесені до першої групи, 37 (28,5 %) – індивідуальний тип (58–76 балів) та склали другу групу, 18 (13,8 %) – ранковий тип (менше 57 балів), третя група досліджуваних. Серед хворих першої групи 47 пацієнтів (62,7 %) мали чітко виражений вечірній тип працездатності (більше 92 балів), а 28 (37,3 %) – слабо виражений вечірній тип (77–91 бал). У 8 пацієнтів третьої груп був чітко виражений ранковий тип працездатності (менше 41 бала), у 10 (55,6 %) – слабо виражений ранковий тип (42–57 балів).

В першій групі були 61 жінка (81,3 %) та 14 чоловіків (16,7 %), із них віком від 16 до 30 років – 47 пацієнтів (62,7 %), від 31 до 40 років – 22 (29,3 %), старші за 40 років – 6 (8,0 %). Пацієнти другої групи розподілились наступним чином: 25 жінок (67,6 %) та 12 чоловіків (32,4 %), віком від 16 до 30 років – 23 досліджуваних (62,2 %), від 31 до 40 років – 13 (35,1 %), старші за 40 років – 1 (2,7 %). Серед пацієнтів третьої групи були 10 жінок (55,6 %) та 8 чоловіків (44,4 %), віком від 16 до 30 років – 14 осіб

(77,8 %), від 31 до 40 років – 3 (16,7 %), старші за 40 років – 1 (5,5 %).

Обстеження проводилось із використанням клініко-психопатологічного, психодіагностичного деталізувати та статистичного методів дослідження. Клініко-психопатологічний метод використовувався для оцінки стану хворих, визначення особливостей клінічної картини та перебігу патологічного процесу. Психодіагностичний метод включав у себе визначення індивідуального хронотипу хворих за допомогою анкети Естберга (1976), оцінку якості життя за шкалою SF-36 (1982). Пункти опитувальника SF-36 згруповані у вісім шкал: фізичне функціонування, рольове функціонування обумовлене фізичним станом, інтенсивність болю, загальний стан здоров'я, життєва активність, соціальне функціонування, рольове функціонування обумовлене емоційним станом, психічне здоров'я; показники шкали варіюють між 0 та 100 та складені таким чином, що більш високий показник вказує на більш високий рівень якості життя. Методи статистичної обробки результатів дослідження було проведено з розрахунками середньої величини (M), середньоквадратичного відхилення (σ). За допомогою коефіцієнта кореляції r-Пірсона визначався ступінь лінійної залежності між двома змінними.

5. Результати дослідження

У результаті проведеного дослідження за шкалою оцінки якості життя було отримано наступні результати: у першій групі хворих показник «фізичне функціонування» становив $39,4 \pm 0,2$ бала, показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» $-27,4 \pm 0,7$ бала, «інтенсивність болю» $-41,2 \pm 0,3$ бала, «загальний стан здоров'я» $-31,8 \pm 0,5$ бала, «життєва активність» $-15,2 \pm 0,6$ бала, «соціальне функціонування» $-29,4 \pm 0,9$ бала, «рольове функціонування обумовлене емоційним станом» $-33,9 \pm 0,6$ бала, «психічне здоров'я» $-25,3 \pm 0,6$ бала.

У другій групі хворих отримано наступні результати: показник «фізичне функціонування» становив $41,3 \pm 0,3$ бала, показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» $-35,1 \pm 0,4$ бала, «інтенсивність болю» $-44,9 \pm 0,7$ бала, «загальний стан здоров'я» $-33,4 \pm 0,3$ бала, «життєва активність» $-21,5 \pm 0,7$ бала, «соціальне функціонування» $-28,1 \pm 0,6$ бала, «рольове функціонування обумовлене емоційним станом» $-34,3 \pm 0,7$ бала, «психічне здоров'я» $-23,7 \pm 0,5$ бала.

У третій групі хворих показник «фізичне функціонування» становив $42,2 \pm 0,6$ бала, показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» $-39,4 \pm 0,6$ бала, «інтенсивність болю» $-50,9 \pm 0,7$ бала, «загальний стан здоров'я» $-29,7 \pm 0,4$ бала, «життєва активність» $-29,5 \pm 0,5$ бала, «соціальне функціонування» $-31,4 \pm 0,7$ бала, «рольове функціонування обумовлене емоційним станом» $-32,4 \pm 0,5$ бала, «психічне здоров'я» $-27,5 \pm 0,4$ бала, що зображено на рис. 1.

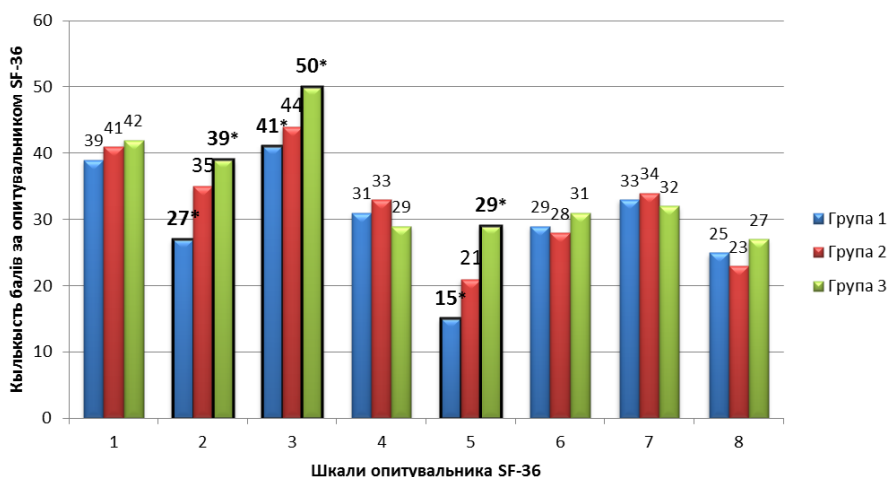


Рис. 1. Характеристика досліджуваних за даними оцінки якості життя з урахуванням біологічних ритмів: 1 – фізичне функціонування, 2 – рольове функціонування обумовлене фізичним станом, 3 – інтенсивність болю, 4 – загальний стан здоров'я, 5 – життєва активність, 6 – соціальне функціонування, 7 – рольове функціонування обумовлене емоційним станом, 8 – психічне здоров'я; * – $p < 0,01$ між показниками якості життя та індивідуальним хронотипом

Наведені дані показують, що у першій групі пацієнтів найнижчими були показники шкал «життєва активність» та «рольове функціонування обумовлене фізичним станом», у другій групі – «життєва активність», «психічне здоров'я» та «рольове функціонування обумовлене емоційним станом», а у третій групі – «психічне здоров'я», «загальний стан здоров'я» та «життєва активність».

В ході дослідження було встановлено шкали, між якими встановлено зворотні кореляційні зв'язки з індивідуальним хронотипом, що визначався кількістю отриманих балів за анкету Естберга. Так, зв'язок шкали «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» з вечірнім типом працездатності становив $r = -0,215$, $p \leq 0,01$, з ранковим типом – $r = -0,263$, $p \leq 0,01$; «інтенсивність болю» – $r = -0,227$, $p \leq 0,01$ та $r = -0,246$, $p \leq 0,01$ відповідно, «життєва активність» – $r = -0,219$, $p \leq 0,01$ та $r = -0,231$, $p \leq 0,01$ відповідно. Таким чином, в першій групі показники якості життя за названими шкалами були стабільно нижчі, ніж в третій. Пацієнти, віднесені до індивідуального типу за своїми показниками наближались до пацієнтів ранкового типу працездатності, але статистично достовірної залежності із шкалами оцінки якості життя у них виявлено не було.

Вирахувавши долю ознаки (p%) та стандартну похибку долі (Sp%) встановлено, що в 1 групі осіб з чітко вираженим вечірнім типом (ЧВВТ) показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» складав $24,7 \pm 3,8\%$, «інтенсивність болю» – $36,9 \pm 6,3\%$, «життєва активність» – $15,5 \pm 5,8\%$, у осіб зі а зі слаб-

ко вираженим вечірнім типом (СВВТ) – $29,1 \pm 6,9\%$, $41,7 \pm 4,8\%$ та $17,1 \pm 3,2\%$ відповідно. В 3 групі у пацієнтів з чітко вираженим ранковим типом (ЧВРТ) показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» становив $44,9 \pm 7,4\%$, «інтенсивність болю» – $52,1 \pm 6,3\%$, «життєва активність» – $30,2 \pm 5,5\%$, а зі слабо вираженим ранковим типом (СВРТ) – відповідно $39,4 \pm 6,1\%$, $50,4 \pm 2,7\%$ та $33,1 \pm 5,4\%$.

В табл. 1 наведені показники якості життя за шкалою SF-36, що достовірно корелюють з індивідуальним хронотипом.

Таким чином, встановлено сильні зворотні кореляційні зв'язки вказаних показників «рольове функціонування обумовлене фізичним станом»

«інтенсивність болю» та «життєва активність» з балами анкети Естберга, що визначали чітко виражений вечірній та ранковий типи: при ЧВВТ показники якості життя нижче, ніж при ЧВРТ, що слід враховувати при застосуванні лікувально-реабілітаційних заходів.

Таблиця 1

Показники якості життя, що достовірно корелюють з індивідуальним хронотипом

Тип працездатності \ Шкали опитувальника SF-36	ЧВВТ бали, коефіцієнт г-Пірсона, p	СВВТ бали, коефіцієнт г-Пірсона, p	СВРТ бали, коефіцієнт г-Пірсона, p	ЧВРТ бали, коефіцієнт г-Пірсона, p
Рольове функціонування обумовлене фізичним станом	21,3±0,6 $r = -0,641$, $p \leq 0,01$	29,7±0,5 $r = -0,418$, $p \leq 0,05$	37,2±0,6 $r = -0,418$, $p \leq 0,01$	43,6±0,5 $r = -0,684$, $p \leq 0,01$
Інтенсивність болю	35,7±0,3 $r = -0,693$, $p \leq 0,05$	42,3±0,2 $r = -0,397$, $p \leq 0,01$	48,8±0,7 $r = -0,526$, $p \leq 0,01$	56,3±0,4 $r = -0,769$, $p \leq 0,01$
Життєва активність	11,7±0,3 $r = -0,819$, $p \leq 0,01$	18,3±0,9 $r = -0,461$, $p \leq 0,05$	31,4±0,4 $r = -0,475$, $p \leq 0,01$	33,7±0,8 $r = -0,673$, $p \leq 0,01$

6. Обговорення результатів

В комплексі терапевтичних заходів у хворих на перший психотичний епізод використовували традиційну фармакотерапію, яка призначалася згідно клінічного протоколу «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на шизофренію» [9], а також психоосвітню програму в рамках ранньої психо-соціальної реабілітації [10].

При застосуванні психоосвітньої програми були поставлені наступні цілі:

1. Клінічні (досягнення ремісії);

2. Психологічні (розвиток емоційно-мотиваційних, когнітивних і комунікативних ресурсів, збереження і розвиток навичок і умінь, оптимального соціального досвіду життєдіяльності в звичайному для пацієнта середовищі);

3. Соціальні (досягнення незалежного функціонування пацієнта в суспільстві, розширення його реальних повноважень, поліпшення якості життя).

Психоосвітня програма проводилась поетапно та включала в себе інформаційний (роз'яснення хворому та родичам необхідності прийому медикаментів та звернення до лікарів, особливостей проявів хвороби, прогнозу), терапевтичний (попередження аутоагресивних тенденцій, робота по відновленню соціального функціонування), соціальний (подолання стигматизації пацієнта, формування підтримки членами його родини) та заключний етапи (формування нових форм реагування у випадку загострення) [11]. Згідно до розподілу по групах з урахуванням індивідуального хронотипу, психоосвітні заходи з пацієнтами першої групи проводились у другій половині дня, а з хворими другої та третьої груп – у першій половині.

Після курсу лікування всі показники за шкалою оцінки якості життя статистично достовірно підвищилися порівняно з показниками до лікування ($p \leq 0,01$): в 1 групі хворих показник «фізичне функціонування» становив $69,5 \pm 0,4$ балів, показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» – $71,5 \pm 0,6$ бала, «інтенсивність болю» – $62,7 \pm 0,6$ балів, «загальний стан здоров'я» – $65,7 \pm 0,3$ бала, «життєва активність» – $54,6 \pm 0,6$ бала, «соціальне функціонування» – $59,4 \pm 0,3$ балів, «рольове функціонування обумовлене емоційним станом» – $61,5 \pm 0,4$ бала, «психічне здоров'я» – $60,5 \pm 0,5$ бала.

У другій групі хворих отримано наступні результати: показник «фізичне функціонування» становив $71,4 \pm 0,6$ бала, показник «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» – $74,5 \pm 0,4$ бала, «інтенсивність болю» – $61,3 \pm 0,5$ бала, «загальний стан здоров'я» – $68,6 \pm 0,4$ бала, «життєва активність» – $56,3 \pm 0,6$ бала, «соціальне функціонування» – $57,2 \pm 0,6$ бала, «рольове функціонування обумовлене емоційним станом» – $64,4 \pm 0,8$ бала, «психічне здоров'я» – $65,4 \pm 0,3$ бала.

У третій групі хворих показник «фізичне функціонування» становив $72,2 \pm 0,4$ бала, показник

«рольове функціонування обумовлене фізичним станом» – $73,5 \pm 0,5$ бала, «інтенсивність болю» – $64,7 \pm 0,3$ бала, «загальний стан здоров'я» – $65,3 \pm 0,6$ бала, «життєва активність» – $61,1 \pm 0,7$ бала, «соціальне функціонування» – $62,5 \pm 0,4$ бала, «рольове функціонування обумовлене емоційним станом» – $66,3 \pm 0,5$ бала, «психічне здоров'я» – $63,7 \pm 0,6$ бала.

На рис. 2 наведено порівняння показників якості життя до та після проведення лікувально-реабілітаційних заходів за шкалами «рольове функціонування обумовлене фізичним станом» «інтенсивність болю» та «життєва активність».

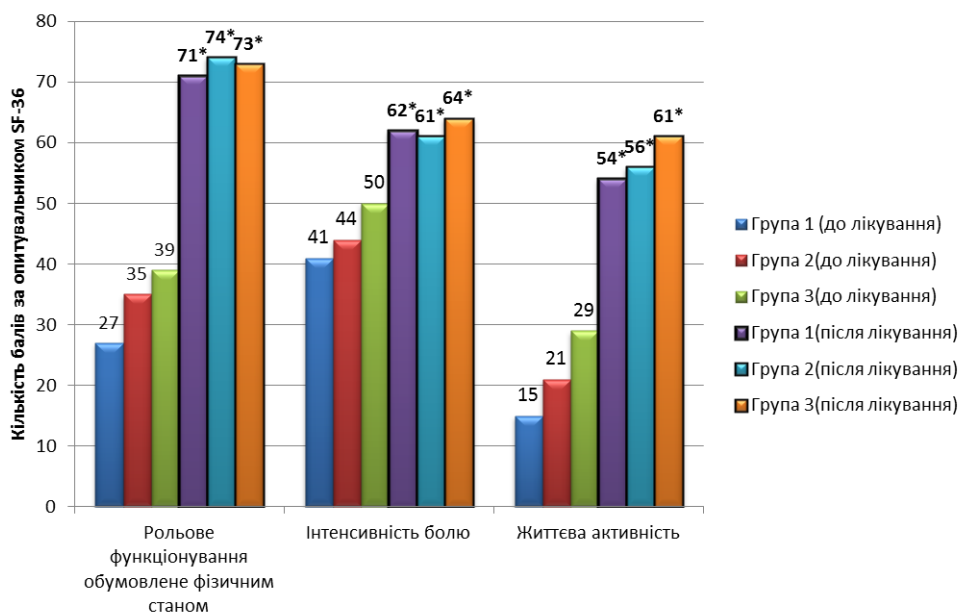


Рис. 2. Показники якості життя за шкалою SF-36 до та після проведення лікувально-реабілітаційних заходів

На рис. 2 видно, що показники якості життя за вказаними шкалами, між якими були виявлені зворотні кореляційні зв'язки з параметрами, що характеризують індивідуальний хронотип, після проведеного курсу терапії демонструють відсутність такого зв'язку, що свідчить про покращення якості життя та ефективність застосування психоосвітньої програми з урахуванням біоритмологічного статусу.

7. Висновки

1. У хворих з першим психотичним епізодом, які мали вечірній тип працездатності, показники якості життя за шкалами «рольове функціонування обумовлене фізичним станом», «інтенсивність болю» та «життєва активність», були нижчі, ніж у пацієнтів ранкового типу ($p < 0,01$).

2. Виявлено зворотні кореляційні зв'язки показників якості життя за вказаними шкалами з балами анкети Естберга, що визначали вечірній та ранковий типи працездатності, які були найбільш сильними при чітко вираженому вечірньому та ранковому типах.

3. Після проведеного курсу терапії з урахуванням біоритмологічного статусу констатовано підви-

щення всіх показників за шкалою оцінки якості життя в усіх групах пацієнтів порівняно з показниками до лікування ($p \leq 0,01$), а також встановлено відсутність зворотного кореляційного зв'язку параметрів якості життя за шкалами «рольове функціонування обумовлене фізичним станом», «інтенсивність болю» та «життєва активність» з показниками, які характеризують індивідуальний хронотип, що свідчить про ефективність даного підходу.

4. Комплексна терапія хворих на перший психотичний епізод, яка проводилася з використанням традиційної фармакотерапії згідно клінічного протоколу «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на шизофренію», та застосуванням психоосвітньої програми в рамках ранньої психосоціальної реабілітації з урахуванням індивідуального хронотипу дає можливість вдосконалення лікувально-реабілітаційних заходів для даної категорії пацієнтів.

Література

1. Марута, Н. О. Перший епізод психозу (сучасні принципи діагностики та лікування) [Текст]: метод. рек. / Н. О. Марута, А. М. Бачериков. – Харків, 2001. – 20 с.
2. Shiers, D. Early intervention for first episode psychosis [Text] / D. Shiers // BMJ. – 2004. – Vol. 328, Issue 7454. – P. 1451–1452. doi: 10.1136/bmj.328.7454.1451
3. Barrett, E. A. Patterns of suicidal behavior in first-episode psychosis [Text] / E. A. Barrett, A. Faerden, R. Nesvag, I. Agartz, K. L. Romm, K. S. Sundet, I. Melle // Schizophrenia Research. – 2008. – Vol. 98. – P. 88. doi: 10.1016/j.schres.2007.12.202
4. Марута, Н. О. Первый эпизод психоза (диагностика, лечение, организация помощи) [Текст] / Н. О. Марута // Український вісник психоневрології. – 2007. – Т. 15, Вип. 1 (50). – С. 21–24.
5. Демченко, В. А. Клінічні аспекти психосоціальної реабілітації при первинному психотичному епізоді [Текст] / В. А. Демченко, В. В. Зозуля, С. В. Пономарьов // Український вісник психоневрології. – 2009. – Т. 17, Вип. 2 (59). – С. 94–96.
6. McGorry, P. D. Early intervention in psychotic disorders: detection and treatment of the first episode and the critical early stages [Text] / P. D. McGorry // Med. J. Aust. – 2007. – Vol. 187. – P. 8–10.
7. Сонник, Г. Т. Биоритмологические исследования в психиатрии: состояние и перспективы развития [Текст] / Г. Т. Сонник, А. Н. Скрипников, В. А. Рудь // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2012. – № 1. – С. 89–95.
8. Рудь, В. О. Дослідження циркадіанного десинхронозу у суїцидентів [Текст] / В. О. Рудь, Ю. О. Фисун // Український вісник психоневрології. – 2010. – Т. 18, Вип. 2 (63). – С. 74–77.
9. Наказ МОЗ України «Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на шизофренію» [Текст]. – МОЗ України, 2007. – № 59.
10. Марута, Н. А. Роль психообразования в комплексном лечении больных с рекуррентным депрессивным расстройством [Текст] / Н. О. Марута, А. М. Кожина, С. П. Колядко // Український вісник психоневрології. – 2015. – Т. 23, Вип. 4 (86). – С. 53–57.
11. Михайлов, Б. В. Биопсихосоциальная модель реабилитации больных шизофренией [Текст] / Б. В. Михайлов, В. Б. Мажбіц // Український вісник психоневрології. – 2011. – Т. 19, Вип. 2 (67). – С. 52–54.

Дата надходження рукопису 16.01.2017

Животовська Лілія Валентинівна, доктор медичних наук, професор, кафедра психіатрії, наркології та медичної психології, Українська медична стоматологічна академія, вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, 36011

E-mail: liliya_polt@mail.ru

Боднар Леся Анатоліївна, кандидат медичних наук, асистент, кафедра психіатрії, наркології та медичної психології, Українська медична стоматологічна академія, вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, 36011

E-mail: bod.lesya@gmail.com

Шиндер Вячеслав Володимирович, кандидат медичних наук, асистент, кафедра психіатрії, наркології та медичної психології, Українська медична стоматологічна академія, вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, 36011

E-mail: wenzeslav@ya.ru

Бойко Дмитро Іванович, аспірант, кафедра психіатрії, наркології та медичної психології, Українська медична стоматологічна академія, вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, 36011

E-mail: bojko998@gmail.com