

КЛІНІЧНА ПСИХІАТРІЯ

УДК 612.858.74:616.895.87]-079.4-036.7

Н. В. Костюченко*, О. О. Фільц

РІВЕНЬ ТА ЯКІСНИЙ СКЛАД ПОЗИТИВНОЇ СИМПТОМАТИКИ ЗА ШКАЛОЮ PANSS У ПАЦІЄНТІВ З ПАРАНОЇДНОЮ ШИЗОФРЕНІЄЮ ТА ШИЗОАФЕКТИВНИМ РОЗЛАДОМ ЗАЛЕЖНО ВІД ПСИХОАКУСТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Актуальність. Проблеми своєчасного діагностування та прогнозу при параноїдній шизофренії та шизоафективному розладі, в тому числі формування і вираження їх позитивної симптоматики й досі залишаються важливими для клінічного вивчення цих захворювань.

Мета дослідження – вивчити вплив фактора наявності музичного слуху на якісний склад позитивної симптоматики при параноїдній шизофренії та шизоафективному розладі.

Матеріали та методи. У роботі проведено аналіз рівня позитивних симптомів за шкалою PANSS залежно від психоакустичних здібностей у 80 осіб віком від 18 до 35 років, які проходили лікування у третьому клінічному відділенні КЗ «Львівська обласна клінічна психіатрична лікарня» за період 2015–2017 років. Обстежувані особи були поділені на групи залежно від наявності/відсутності музичного слуху (А/Б) та хвороби: групи ІА та ІБ – 40 пацієнтів із параноїдною шизофренією (F20), групи ІІА та ІІБ – 40 пацієнтів із шизоафективним розладом (F25).

Результати. Встановлено, що рівень симптоматики позитивних симптомів за підшкалою PANSS-PS у пацієнтів із параноїдною шизофренією в середньому у 1,13 раза вищий ($p < 0,01$), ніж у пацієнтів із шизоафективним розладом, що не є значною різницею в кількісному сенсі, але її якісний склад значно різниться. Зокрема, афективні позитивні симптоми Р4 «Збудження» та Р5 «Ідеї величчя» мали вищі рівні у пацієнтів із шизоафективним розладом, порівняно з пацієнтами з ПШ ($p < 0,01$). Порівняння психоакустичних властивостей поміж групами із досліджуваними нозологіями показало в цілому вищий рівень позитивних симптомів в обох групах у пацієнтів без музичного слуху, ніж у пацієнтів із розвиненим музичним слухом ($p < 0,01$) із найбільш вираженою різницею при позитивних симптомах Р1 «Маячення» та Р2 «Розлади мислення».

Висновки. У дослідженні доведено вплив психоакустичних здібностей на форми (якісний склад) позитивної симптоматики при параноїдній шизофренії та шизоафективному розладі, зокрема відсутність музичного слуху корелює з вищим рівнем позитивної симптоматики досліджуваних психічних захворювань.

Ключові слова: музичний слух, позитивна симптоматика шкали PANSS, параноїдна шизофренія, шизоафективний розлад.

УРОВЕНЬ ПОЗИТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ ПО ШКАЛЕ PANSS У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ И ШИЗОАФЕКТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХОАКУСТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Н. В. Костюченко*, О. О. Фильц

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

Актуальность. Проблемы своевременного диагностирования и прогноза при параноидной шизофрении и шизоаффективном расстройстве, в том числе формирование и выраженность их позитивной симптоматики, до сих пор остаются важными для клинического изучения этих заболеваний.

Цель исследования – изучить влияние фактора наличия музыкального слуха на качественный состав позитивной симптоматики при параноидной шизофрении и шизоаффективном расстройстве.

Материалы и методы. В работе проведен анализ уровня позитивных симптомов по шкале PANSS в зависимости от психоакустических способностей у 80 человек в возрасте от 18 до 35 лет, проходивших лечение в третьем клиническом отделении КУ «Львовская областная клиническая психиатрическая больница» за период 2015–2017 годов. Исследуемые лица были поделены на группы в зависимости от наличия / отсутствия музыкального слуха (А / Б) и болезни: группы ІА и ІБ – 40 пациентов с параноидной шизофренией (F20), группы ІІА и ІІБ – 40 пациентов с шизоаффективным расстройством (F25).

Результаты. Установлено, что уровень симптоматики позитивных симптомов по подшкалам PANSS-PS у пациентов с параноидной шизофренией в среднем в 1,13 раза выше ($p < 0,01$), чем у пациентов с шизоаффективным расстройством, что не является значительной разницей в количественном смысле, но ее качественный состав значительно отличается. В частности, аффективные позитивные симптомы Р4 «Возбуждение» и Р5 «Идеи величия» имели более высокие уровни у пациентов с шизоаффективным расстройством, по сравнению с пациентами с параноидной шизофренией ($p < 0,01$). Сравнение психоакустических свойств между группами с исследуемыми нозологиями показало в целом более высокий уровень позитивных симптомов в обеих группах у пациентов без музыкального слуха, чем у пациентов с развитым музыкальным слухом ($p < 0,01$), с наиболее выраженной разницей при позитивных симптомах Р1 «Бред» и Р2 «Расстройства мышления».

Выводы. В данном исследовании доказано влияние психоакустических способностей на формы (качественный состав) позитивной симптоматики при параноидной шизофрении и шизоаффективном расстройстве, в частности отсутствие музыкального слуха коррелирует с высшим уровнем позитивной симптоматики исследуемых психических заболеваний.

Ключевые слова: музыкальный слух, позитивная симптоматика шкалы PANSS, параноидная шизофрения, шизоаффективное расстройство.

LEVEL AND QUALITATIVE COMPOSITION OF POSITIVE SYMPTOMS ACCORDING TO THE SCALE OF PANSS IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA AND SCHIZOAFFECTIVE DISORDER DEPENDING ON PSYCHOACOUSTICS ABILITIES

N. V. Kostyuchenko*, O. O. Filts

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Background. Problems of timely diagnosis and prognosis for paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder, including the formation and displaying of their positive symptoms still remain important for the clinical study of these diseases.

Objective – to investigate the influence of the factor of presence of an ear for music on the qualitative composition of positive symptoms in paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder.

Materials and methods. The analysis of the level of positive symptoms according to the scale of PANSS was carried out in the work depending on the psychoacoustic abilities of 80 people aged 18 to 35 years who were treated at the third clinical department of the CI of the «Lviv Regional Clinical Psychiatric Hospital» for the period 2015-2017. The investigated persons were divided into groups depending on the presence/absence of the ear for music (A/B) and disease: IA and IB groups - 40 patients with paranoid schizophrenia (F20), IIA and IIB groups - 40 patients with schizoaffective disorder (F25).

Results. It was established that the level of symptoms of positive symptoms according to the subscale of the PANSS-PS in patients with paranoid schizophrenia, on average, was 1.13 higher ($p < 0.01$) than in patients with schizoaffective disorder, which was not a significant difference in the quantitative sense, but its qualitative composition varied considerably. In particular, the affective positive symptoms of P4 «Excitation» and P5 «Ideas of greatness» had higher levels in patients with schizoaffective disorder compared with patients with paranoid schizophrenia ($p < 0.01$). Comparison of psychoacoustic properties among the groups with the studied nosologies showed a generally higher level of positive symptoms in both groups in patients with no ear for music than in patients with advanced ear for music ($p < 0.01$) with the most pronounced difference in positive symptoms P1 «Delirium» and P2 «Disorders of thinking».

Conclusions. This study proved the influence of psychoacoustic abilities on the forms (qualitative composition) of positive symptoms in paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder, in particular, the absence of ear for music correlated with a higher level of positive symptoms of the studied mental illnesses.

Keywords: ear for music, positive symptoms of the scale of the PANSS, paranoid schizophrenia, schizoaffective disorder.

For citation: Kostyuchenko N. V., Filts O. O. Level and qualitative composition of positive symptoms according to the scale of PANSS in patients with paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder depending on psychoacoustics abilities. *Arkhiv Psykhatrii*. 2018, 24(3): 142-145. (In Ukr.)

*Corresponding Author (Автор, відповідальний за листування): n.kostyuchenko@gmail.com

Received / Поступила: 22.06.2018

Accepted / Прийнята до друку: 10.08.2018

Актуальність. Вагомість вивчення шизофренії обумовлена цілим рядом аспектів, серед яких важливими є значна поширеність цієї патології, серйозні економічні та соціальні наслідки, що проявляються різким зниженням якості життя пацієнтів та їхніх родичів [1, 2]. Параноїдна шизофренія (ПШ) є тяжким психічним захворюванням, яке деструктивно впливає на всі сфери соціального функціонування людини. Шизоафективний розлад (ШАР) – це психоз з епізодичним перебігом, який включає в себе критерії біполярного афективного розладу та симптоми шизофренії, проте не відповідає всім критеріям та не вкладається повністю в діагноз шизофренії [3, 4].

Значний внесок у запобігання діагностичним та експертним помилкам при оцінці позитивної симптоматики цих патологічних станів роблять специфічні методи дослідження, такі як кваліфікаційні шкали. У нашій роботі ми вважали за потрібне використати одну з найпоширеніших шкал – PANSS, яка, будучи напівструктурованим інтерв'ю клінічної оцінки, забезпечує збалансоване представлення позитивних, негативних і загальних психопатологічних симптомів [5, 6].

Проблеми своєчасного діагностування та прогнозу при цих психопатологічних станах, в тому числі формування і вираження їх позитивної симптоматики, й досі залишаються ключовими для клінічного вивчення цих захворювань. Саме тому один із варіантів прогностичного критерію, який ми пропонуємо у нашій роботі, може з достатньою доказовістю вже на початку захворювання передбачити форму та виразність позитивної симптоматики при шизофренії чи шизоафективному розладі [7, 8].

Мета – дослідити вплив фактора наявності музичного слуху на якісний склад позитивної симптоматики при параноїдній шизофренії та шизоафективному розладі.

Матеріали та методи дослідження

У роботі проведено аналіз рівня позитивних симптомів за шкалою PANSS залежно від наявності чи відсутності музичного слуху в 80 осіб віком від 18 до 35 років, з яких 40 пацієнтів (група I) мали параноїдну шизофренію (F20), 40 пацієнтів (група II) – шизоафективний розлад (F25), які отримували лікування у третьому клінічному відділенні КЗ «Львівська обласна клінічна психіатрична лікарня» за період 2015–2017 років. Досліджувані групи були поділені на підгрупи залежно від наявності (група

IA та група IIA) та відсутності (група IB та група IIB) музичного слуху. Основними методами дослідження були клініко-психопатологічний, патофизиологічний, статистичний. Клініко-психопатологічний метод дослідження оцінки позитивної симптоматики полягав у проведенні структурованого інтерв'ю, в процесі якого виявляли ознаки психічних порушень. Патофизиологічне дослідження оцінки позитивної симптоматики проводили з використанням «Кваліфікаційної шкали оцінки вираженості позитивних, негативних і загальних психопатологічних синдромів» (PANSS – Positive and Negative Syndrome Scale), а саме її підшкали PANSS-PS. Статистичний метод дослідження полягав в обробці отриманих результатів, а саме: порівняння вірогідності різниці між середніми показниками з їх стандартними похибками ($M \pm m$, бали) балів позитивної симптоматики непов'язаних груп проводили за методом Манна-Уїтні, порівняння відносних показників із їх стандартними похибками ($P \pm p$, %) структури розподілу – за критерієм ксі-квадрат. Кореляційні зв'язки між порівнюваними величинами обраховували за методом лінійної кореляції Пірсона [9].

Результати та їх обговорення

Аналіз результатів дослідження показав, що в пацієнтів із параноїдною шизофренією (група I) рівень симптоматики позитивних симптомів за підшкалою PANSS-PS був у середньому у 1,13 раза вищим ($p < 0,01$), ніж у пацієнтів із шизоафективним розладом (група II) ($3,89 \pm 0,08$ балів проти $3,45 \pm 0,06$ балів відповідно) (рис. 1). Найбільшою різницею в групах була при позитивних симптомах P1 «Маячення» та P2 «Розлади мислення» – у 1,81–1,88 раза, із більшими значеннями у групі I хворих на ПШ ($p < 0,01$). Зокрема, у пацієнтів із параноїдною шизофренією переважала симптоматика сильно виражених симптомів «Маячення»: наявність численних, чітко оформлених і стійких маячних ідей, які періодично відображались на мисленні, соціальних взаєминах і поведінці хворого, та помірно виражених симптомів «Розладів мислення»: при простому спілкуванні здатність до зосередження зберігалася, проте при складніших ситуаціях мислення ставало більш аморфним і позбавленим цілеспрямованості, тоді як у пацієнтів із шизоафективним розладом ці симптоми були слабо виражені і проявлялись наявністю однієї або двох нечітких мало оформлених і нестійких маячних ідей

без порушення мислення та поведінки пацієнтів й деяким утрудненням при спробі зосередитися на одній думці.

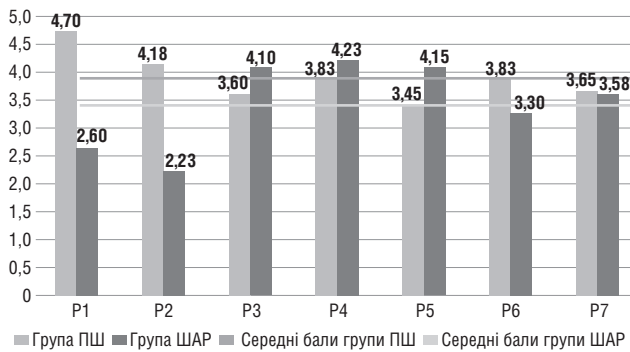


Рис. 1. Порівняння рівня позитивної симптоматики за шкалою PANSS у пацієнтів досліджуваних груп (бали)

Проте афективні позитивні симптоми P4 «Збудження» та P5 «Ідеї величі» мали достовірно вищі рівні у пацієнтів із ШАР порівняно з пацієнтами з ПШ ($p < 0,01$), що проявлялося помірним та сильним вираженням у осіб із шизоафективним розладом симптому «Збудження»: явна схвильованість, підвищена дратівливість, прискорення мови і рухової активності, істотна гіперактивність або часті спалахи рухового збудження; та симптому «Ідея величі»: відзначення переваги над іншими, чітко оформлені ідеї видатних здібностей, влади або надзвичайного стану. У пацієнтів із ПШ ці симптоми були слабо або помірно вираженими: схвильованість пацієнта, незначно підвищена дратівливість та рухова активність, деяка експансивність і хвалькуватість.

Порівнюючи ступінь проявів позитивних симптомів у пацієнтів із різними психоакустичними здібностями ми встановили, що в обох групах рівень цих симптомів був вищим у пацієнтів без музичного слуху, ніж у пацієнтів із розвиненим музичним слухом ($p < 0,01$) (табл. 1).

Різниця між цими показниками була найвагомішою у пацієнтів при позитивних симптомах P2 (у 2,22 раза

Таблиця 1. Порівняльне оцінювання позитивних симптомів за шкалою PANSS у хворих на параноїдну шизофренію та шизоафективний розлад залежно від наявності музичного слуху ($M \pm m$, бали)

№ позит. симп.	Позитивна симптоматика	ПШ із муз. сл.	ПШ без муз. сл.	ШАР з муз. сл.	ШАР без муз. сл.
P1	Маячення	2,67±0,33	5,57±0,22*	2,34±0,12	3,63±0,50*#
P2	Розлади мислення	2,25±0,37	5,00±0,24*	1,88±0,12	3,63±0,63*#
P3	Галюцинації	3,92±0,23	3,46±0,15	3,97±0,13	4,63±0,42#
P4	Збудження	4,58±0,34	3,50±0,13*	4,38±0,24	3,63±0,53
P5	Ідеї величі	4,58±0,42	2,96±0,17*	4,38±0,28	3,25±0,53
P6	Настороженість, ідеї переслідування	3,33±0,41	4,04±0,20	3,28±0,25	3,38±0,38
P7	Ворожість	3,17±0,44	3,86±0,20	3,41±0,29	4,25±0,59
У середньому		3,50±0,12	4,06±0,08*	3,38±0,07	3,77±0,15*

Примітки: 1. * – наявність достовірної ($p < 0,01$) різниці між показниками підгруп ПШ з музичним слухом та ПШ без музичного слуху, ШАР з музичним слухом та ШАР без музичного слуху 2. # – наявність достовірної ($p < 0,01$) різниці між показниками підгруп ПШ з музичним слухом та ШАР з музичним слухом, ПШ без музичного слуху та ШАР без музичного слуху.

Таблиця 2. Кореляційні зв'язки (r) між наявністю музичного слуху та позитивною симптоматикою шкали PANSS у пацієнтів досліджуваних груп

Ознака	Групи	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	У сер.
Муз. слух	ПШ	-0,76*	-0,72*	0,26	0,51*	0,58*	-0,27	-0,26	-0,53*
	ШАР	-0,53*	-0,60*	-0,31*	0,32*	0,39*	-0,03	-0,20	-0,39*

Примітка * – зв'язок між показниками доведений ($p < 0,05$).

у групі I, у 1,93 раза у групі II, $p < 0,01$) та P1 (у 2,09 раза у групі I та у 1,55 раза у групі II, $p < 0,01$), що дозволяє стверджувати, що симптоми «Маячення» та «Розлади мислення» мають більше вираження у пацієнтів без музичного слуху у обох групах, порівняно з пацієнтами з музичним слухом, проте все ж із переважанням у пацієнтів із параноїдною шизофренією.

Водночас позитивні афективні симптоми P4 «Збудження» та P5 «Ідеї величі» у 1,21–1,55 рази ($p < 0,01$) мали вищий рівень у осіб із музичним слухом у обох групах пацієнтів, порівняно з пацієнтами без музичного слуху.

Розподіл за статтю пацієнтів із психопатологією показав незначно вищий рівень позитивних симптомів у жінок, ніж у чоловіків – в цілому $4,0 \pm 0,12$ балів проти $3,87 \pm 0,09$ балів у групі I та $3,47 \pm 0,09$ балів проти $3,43 \pm 0,09$ балів у групі II відповідно ($p > 0,01$) (рис. 2). Виражена різниця рівнів позитивних симптомів на користь жіночої статі із параноїдною шизофренією була при симптомах P1 та P2 (у 1,23–1,34 раза, $p < 0,01$), на користь чоловічої статі – при P5 (у 1,25 раза, $p < 0,01$).

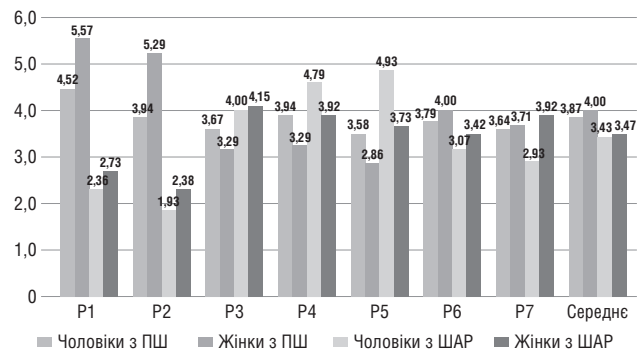


Рис. 2. Розподіл за статтю середніх рівнів позитивних симптомів шкали PANSS у пацієнтів досліджуваних груп (бали)

У пацієнтів із шизоафективним розладом вищий рівень проявів позитивної симптоматики у жінок був при P7 «Ворожість» (у 1,34 раза, $p < 0,01$), у чоловіків – при P4 та P5 (у 1,22–1,32 раза, $p < 0,01$).

Зіставлення рівня розвитку позитивної симптоматики за шкалою PANSS залежно від гендерних ознак та психоакустичних здібностей виявило вищий рівень цих симптомів у чоловіків та жінок, які не мають музичного слуху, у обох групах пацієнтів ($p < 0,01$), окрім групи жінок із ПШ, які мали незначно вищий рівень позитивних балів при наявності музичного слуху ($p > 0,01$). Не було доведено достовірної різниці між розвитком позитивної симптоматики у чоловіків та жінок (різниця була у межах від 1,01 до 1,20 раза, $p > 0,01$).

Результати аналізу кореляційної взаємозалежності між наявністю психоакустичних здібностей та інтенсивністю позитивної симптоматики у досліджуваних групах підтвердила наявність середньої сили зворотного кореляційного зв'язку між цими ознаками ($r_{P1} = -0,53$, $r_{P2} = -0,39$, $p < 0,05$)

(табл. 2). А саме: відсутність музичного слуху корелює з вищим рівнем позитивної симптоматики досліджуваних психічних захворювань, причому у пацієнтів з ПШ при симптомах Р1 «Маячення» та Р2 «Розлади мислення» кореляційний зв'язок був найбільш вираженим – сильний зворотний зв'язок ($r=-0,76$, $r=-0,72$, $p<0,05$). У пацієнтів із ШАР кореляційний зв'язок залежності симптомів Р4 та Р5 від музичного слуху був прямим ($p<0,05$), що підтверджує попередні твердження про більш виражену позитивну симптоматику «Збудження» та «Ідеї величі» при наявних музичних здібностях у пацієнтів із ШАР.

Висновки

1. Доведено наявність значно вищих середніх балів позитивної симптоматики за шкалою PANSS у пацієнтів із діагнозом параноїдна шизофренія, порівняно з пацієнтами із шизоафективним розладом ($p<0,01$).

2. Афективні позитивні симптоми за шкалою PANSS Р4 «Збудження» та Р5 «Ідеї величі» мали вищі рівні у пацієнтів із ШАР, порівняно з пацієнтами з ПШ ($p<0,01$). Ці ж симптоми мали вищий у 1,21–1,55 раза рівень у осіб із розвиненим музичним слухом у обох групах (ПШ та ШАР).

3. Встановлено вищий рівень позитивних симптомів в обох групах у пацієнтів без музичного слуху, порівняно з пацієнтами із розвиненим музичним слухом ($p<0,01$) із найвищою різницею балів симптомів Р1 «Маячення» та Р2 «Розлади мислення».

Список використаної літератури

1. Ayano G. Schizophrenia: A Concise Overview of Etiology Epidemiology Diagnosis and Management: Review of literatures. *J. Of Schizophrenia Research*. 2016. Vol. 3, issue 2. P. 2–7.
2. Юрченко О. М. Клініко-психопатологічні та психодіагностичні характеристики хворих з параноїдною шизофренією та її діагностичне значення. *Світ медицини та біології*. 2016. № 4 (58). С. 87–92.
3. Серікова О. С. Клінічна диференціація психопатологічної симптоматики депресивного, манакального та змішаного типів шизоафективного розладу у динаміці. *Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science»*. 2018. № 4 (24). С. 43–48. DOI: 10.15587/2519-4798.2018.132560.
4. Reise S. P. The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behav. Res.* 2012. Vol. 47. P. 667–696. DOI: 10.1080/00273171.2012.715555.
5. Зайцева Ю. С., Саркісян Г. Р., Саркісян В. В., Сторожакова Я. А. Сравнительное исследование нейрокognитивного профиля больных параноидной шизо-

френией и шизоафективным расстройством. *Социальная и клиническая психиатрия*. 2011. Т. 21, № 2. С. 5–11.

6. A new integrated negative symptom structure of the positive and negative syndrome scale (PANSS) in schizophrenia using item response analysis / A. Khan et al.; *Schizophr. Res.* 2013. Vol. 150, issue 1. P. 185–196. DOI: 10.1016/j.schres.2013.07.007.
7. Nielzen S., Kallstrand J., Larsson L., Olsson O. Clinical psychoacoustics can support an objective diagnosis of schizophrenia. *Läkartidningen*. 2004. Vol. 101, issue 15–16. P. 1376–1379.
8. Nielzén S. Psychoacoustics & Schizophrenia. *J. Der Nervenarzt*. 2008. Vol. 79. P. 193.
9. Любінець О. В., Гутор Т. Г., Ходор О. Є. Ефективність впровадження інформаційних систем в заклади охорони здоров'я на думку лікарів-організаторів. *Східноєвропейський журнал громадського здоров'я*. 2016. № 1. С. 93–94.

References

1. Ayano, G. (2016). Schizophrenia: A Concise Overview of Etiology Epidemiology Diagnosis and Management: Review of literatures. *J. of Schizophrenia Research*, vol. 3, issue 2, pp. 2–7.
2. Yurchenko, O. M. (2016). Kliniko-psykhopatoholichni ta psykhiadiagnostychni kharakterystyky khvorykh z paranoiznoyu shyzofreniyeu ta yiyi diahnostychnye znachennya [Clinico-psychopathological and psychodiagnostic characteristics of patients with paranoid schizophrenia and its diagnostic value]. *Svit medytsyny ta biolohiyi – World of Medicine and Biology*, no. 4 (58), pp. 87–92. (In Ukrainian).
3. Serikova, O. S. (2018). Klinichna dyferentsiatsiya psykhopatoholichnoyi symptomatyky depresyvnoho, maniakal'noho ta zmishanoho typiv shyzoafektyvnoho rozladu u dynamitsi [Clinical differentiation of psychopathological symptoms of depressive, manic and mixed types of schizoaffective disorder in dynamics]. *Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science»*, no 4 (24), pp. 43–48. DOI: 10.15587/2519-4798.2018.132560 (In Ukrainian).
4. Reise, S. P. (2012). The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behav. Res.*, no. 47, pp. 667–696. DOI: 10.1080/00273171.2012.715555.
5. Zaitseva, Y. S., Sarkisyan, G. R., Sarkisyan, V. V., & Storozhakova, Y. A. (2011). Sravnitel'noe isledovanie neurokognitivnogo profilya bolnix paranoiznoi shyzofreniei i shyzoafektivnim rastroistvom [Comparative study of the neurocognitive profile of patients with paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder]. *Sotsialnaia i klinicheskaia psikiatriia – Social and Clinical Psychiatry*, no. 21 (2), pp. 5–11. (In Russian).
6. Khan, A., Lindenmayer, J. P., Opler, M., Yavorsky, C., Rothman, B., & Lucic, L. (2013). A new integrated negative symptom structure of the positive and negative syndrome scale (PANSS) in schizophrenia using item response analysis. *Schizophr. Res.*, vol. 150, issue 1, pp. 185–196. DOI: 10.1016/j.schres.2013.07.007.
7. Nielzén, S., Källstrand, J., Larsson, L., & Olsson, O. (2004). Clinical psychoacoustics can support an objective diagnosis of schizophrenia. *Läkartidningen*, vol. 101, issue 15–16, pp. 1376–1379.
8. Nielzén, S. (2008). Psychoacoustics & Schizophrenia. *J. Der Nervenarzt*, vol. 79, pp. 193.
9. Lubinets, O. V., Guttor, T. G., & Khodor, O. E. (2016). Efektyvnist vprovadzhenia informatsiinykh system v zaklady okhorony zdorov'ia na dumku likariv-orhanizatoriv [Efficiency of implementation of information systems in health care institutions according to the opinion of the organizers] *Skhidnoevropeiskiy zhurnal hromadskoho zdorov'ia – Eastern European Journal of Public Health*, no. 1, pp. 93–94. (In Ukrainian).

Відомості про авторів:

КОСТЮЧЕНКО Наталія Вікторівна, асистент кафедри психіатрії та психотерапії ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького, м. Львів, Україна; e-mail: n.kostyuchenko@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5076-7600>
ФІЛЬЦ Олександр Орестович, д-р. мед. н., професор, завідувач кафедри психіатрії та психотерапії ФПДО ЛНМУ імені Данила Галицького, м. Львів, Україна; e-mail: filz_uuap@mail.lviv.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5350-8305>

Сведения об авторах:

КОСТЮЧЕНКО Наталья Викторовна, ассистент кафедры психиатрии и психотерапии ФПДО ЛНМУ имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина; e-mail: n.kostyuchenko@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5076-7600>
ФИЛЬЦ Александр Орестович, д-р. мед. н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии и психотерапии ФПДО ЛНМУ имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина; e-mail: filz_uuap@mail.lviv.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5350-8305>

About the Authors:

KOSTYUCHENKO Natalya Viktorivna, assistant professor of Psychiatry and Psychotherapy Department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine; e-mail: n.kostyuchenko@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5076-7600>
FILTS Olexander Orestovych, MD, DSc, professor, Head of Psychiatry and Psychotherapy Department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine; e-mail: filz_uuap@mail.lviv.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5350-8305>