

Мхитрян Э. А. // Журнал Неврологии и психиатрии. — 2007. — № 2. — С. 86—89.

19. Суслина З. А. Оксидантный стресс и основные направления нейропротекции при нарушениях мозгового кровообращения / Суслина З. А., Максимова М. Ю., Федорова Т. Н. // Неврологический журнал. — 2007. — № 4. — С. 4—8.

20. Чуканова Е. И. Церебролизин в лечении пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения / Е. И. Чуканова // Трудный пациент. — 2008. — № 6 (2—3). — С. 3—6.

21. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / под ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2003. — 560 с.

22. Елисеев О. П. Оценка умственной работоспособности по Э. Крепелину : практикум по психологии личности / О. П. Елисеев. — СПб., 2003. — С. 199—200.

23. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии / А. Р. Лурия. — М.: Academia, 2003.

24. Montgomery S. A. A new depression scale designed to be sensitive to change / S. A. Montgomery, M. Asberg // British Journal of Psychiatry. — 1979. — 134 (4): 382—389.

25. Исследование тревожности (Ч. Д. Спилбергер, адаптация Ю. Л. Ханин). В кн.: Диагностика эмоционально-нравственного развития [ред. и сост. Дерманова И. Б.]. — СПб., 2002. — С. 124—126.

26. Новик Н. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / Н. А. Новик, Т. Н. Ионова. — М.: Олма-Пресс, 2002. — 320 с.

Надійшла до редакції 08.04.2014 р.

**МАРУТА Наталья Александровна**, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела неврозов и пограничных состояний Государственного учреждения «Институт неврологии, психиатрии и наркологии Национальной академии медицинских наук Украины» (ГУ «ИНПН НАМН Украины»), г. Харьков; e-mail: mscience@ukr.net

**ЯВДАК Ирина Александровна**, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела неврозов и пограничных состояний ГУ «ИНПН НАМН Украины», г. Харьков; e-mail: iyavdak@ukr.net

**ЧЕРЕДНЯКОВА Елена Сергеевна**, психолог отдела неврозов и пограничных состояний ГУ «ИНПН НАМН Украины», г. Харьков; e-mail: cherednyakova@ukr.net

**МАРУТА Оксана Сергеевна**, психолог отдела медицинской психологии ГУ «ИНПН НАМН Украины», г. Харьков; e-mail: os\_maruta@mail.ru

**MARUTA Natalia Oleksandrivna**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Neuroses and Borderline Conditions of State Institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" (SI "INPN of NAMS of Ukraine"), Kharkiv; e-mail: mscience@ukr.net

**YAVDAK Iryna Oleksandrivna**, MD, PhD, Leading Researcher of the Department of Neuroses and Borderline Conditions of SI "INPN of NAMS of Ukraine", Kharkiv; e-mail: iyavdak@ukr.net

**CHEREDNYAKOVA Olena Sergiivna**, psychologist of the Department of Neuroses and Borderline Conditions of SI "INPN of NAMS of Ukraine", Kharkiv; e-mail: cherednyakova@ukr.net

**MARUTA Oksana Sergiivna**, psychologist of the Department of Medical Psychology Conditions of SI "INPN of NAMS of Ukraine", Kharkiv; e-mail: os\_maruta@mail.ru

УДК: 616.895.4

*Б. В. Михайлов*

## ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ И ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ АНТИДЕПРЕССАНТОВ

*Б. В. Михайлов*

## ФАРМАКОДИНАМІЧНІ МЕХАΝІЗМИ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ДІЇ І ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ АНТИДЕПРЕСАНТІВ

*B. V. Mykhaylov*

## PHARMACODYNAMIC MECHANISMS OF THERAPEUTIC AND COMPLICATIONS EFFECTS OF ANTIDEPRESSANTS

В статье рассматриваются определения, механизмы патогенеза, диагностические критерии депрессивных расстройств. Освещены основные фармакодинамические механизмы действия антидепрессантов, основанные на их аффинности к основному нейротрансмиттерным звеньям. Рассмотрены их терапевтические эффекты и возможные осложнения.

**Ключевые слова:** депрессия, лечение, фармакодинамика, терапевтическое действие, побочные эффекты

В статті розглядаються визначення, механізми патогенезу, діагностичні критерії депресивних розладів. Висвітлено основні фармакодинамічні механізми дії антидепресантів, які ґрунтуються на афінності до основного нейротрансмітерних ланок. Розглянуті їхні терапевтичні ефекти і можливі ускладнення.

**Ключові слова:** депресія, лікування, фармакодинаміка, терапевтична дія, побічні ефекти

The article discussed the definition, pathogenesis mechanisms, diagnostic criteria of depressive disorders. Highlighted the main pharmacodynamic mechanisms of action antidepressants based on their affinity to their main neurotransmitter link. Considered their therapeutic effects and possible complications.

**Key words:** depression, treatment, pharmacodynamic, therapeutic effect, side effects

На протяжении XX века наблюдался рост депрессивных расстройств во всех развитых странах мира [13, 16, 20]. К началу XXI века депрессивные, тревожные и ассоциированные с ними расстройства заняли первое место в структуре психической заболеваемости. По данным ВОЗ, они составили около 40 % от общего количества зарегистрированных в мире психических расстройств [3, 5, 6, 8—10, 15, 20] Н. А. Марута, О. С. Чабан, С. М. Кузнецова [4] указывают, что в странах Европы около 40 % населения страдают психическими расстройствами, в структуре которых ведущее место занимают депрессии. Предельно важным является организация

адекватной терапии, которая заключается в подборе наиболее эффективного приёма антидепрессанта и достаточной длительности приёма — с учётом этапности лечения от 6—10 месяцев до 2—2,5 лет.

Украина входит в число стран с высокими показателями общей заболеваемости. При этом от 35 % до 50 % больных депрессией либо вообще не обращаются за помощью в лечебные учреждения, либо лечатся у врачей общесоматической сети, а не в специализированных психиатрических учреждениях. Из числа этих пациентов более половины предъявляют в качестве ведущих жалобы соматовегетативного характера [3, 7, 10, 14]. Попытки рационализации состояния в плане понимания истинного генеза симптоматики в процессе терапии

© Михайлов Б. В., 2014

воспринимаются резко негативно, с формированием защитных реакций оппозиционного характера. Как правило, негативно-оппозиционную реакцию больные дают не только в отношении психотерапии, но и психотерапии.

По данным Г. М. Вербенко [1], наряду с ростом нарушений аффективной сферы в популяции, наблюдается и определённое усложнение клинических проявлений депрессивных расстройств. По мнению автора, такая тенденция обуславливает необходимость усовершенствования диагностического инструментария в отношении депрессий. В конечном итоге, это должно послужить оптимизации терапии.

### Терапевтическая тактика при депрессивных расстройствах

Несмотря на существование различных теорий патогенеза депрессий, основными задачами их лечения являются:

- уменьшение и дальнейшее полное купирование депрессивной симптоматики;
- восстановление психического, личностного и социального функционирования больного на доболезненном уровне;
- сведение к минимуму риска вероятного обострения и повторного рецидива.

В терапии депрессивных расстройств можно выделить два основных направления: психофармакологическое и психотерапевтическое [2, 3, 5, 8, 11, 12, 14, 17, 19].

Первое представлено специфической группой препаратов психотропного действия — антидепрессантами. При этом появление антидепрессантов новых поколений до настоящего времени не решает проблему эффективности терапии и переносимости препаратов. А. Cipriani et al. [11] указывают, что в последние 20 лет появились новые антидепрессанты, многие из которых имеют сходную структуру и механизм действия.

В то же время неясными являются различия в их эффективности и переносимости, которые представлены в многочисленных исследованиях. Авторы также указывают на опасность влияния фармакологических компаний на результаты исследований, особенно новейших антидепрессантов.

Louisa G. Sylvia et al. [18] указывают, что даже при успешном лечении 54—68 % пациентов продолжает испытывать различные симптомы. От 20 до 60 % пациентов испытывают субъективно аверсивные побочные эффекты, затрудняющие продолжение терапии. Поэтому очень важным, наряду с оценкой данных по эффективности антидепрессантов, является учёт возможности их побочных эффектов.

### Механизмы действия антидепрессантов

В настоящее время установлены основные механизмы антидепрессантов, основанные на процессах синаптической передачи.

*Ингибция обратного захвата моноаминов* (процесс реаптейка) не связавшегося с постсинаптическими рецепторами медиатора (серотонина, норадреналина, дофамина). При помощи транспортных белков осуществляется обратный перенос в пресинаптическую терминаль. Обратный захват моноаминов обеспечивается так называемыми «имипраминами рецепторами», функциональная активность которых снижается при депрессии. Так как при депрессивных расстройствах содержание моноаминов снижено, то ингибция обратного захвата обуславливает повышение концентрации нейромедиа-

торов в синаптической щели. Такой механизм действия присущ трициклическим (ТЦА) и гетероциклическим антидепрессантам (ГЦА), селективным ингибиторам обратного захвата серотонина (СИОЗС) и обратного захвата норадреналина (СИОЗН).

*Ингибция моноаминоксидазы (ИМАО)*. Избыточное количество моноаминов, находящихся в синаптической щели подвергается ферментативному расщеплению с помощью моноаминоксидазы (МАО). Ингибция МАО приводит к повышению в синаптической щели концентрации моноаминов. Существует два типа МАО — А и Б. МАО типа А дезаминирует норадреналин и серотонин, а МАО типа Б — дофамин. Этот механизм действия свойственен необратимым и обратимым ингибиторам МАО.

*Блокада постсинаптических и пресинаптических моноаминергических рецепторов*. Этот эффект наиболее характерен для новых поколений антидепрессантов (тразодон, мirtазапин, нефазодон, ритансерин, минаприн). Механизм действия заключается в том, что они частично блокируют постсинаптический рецептор. Это вызывает выброс медиатора в синаптическую щель. Антидепрессанты, блокирующие пресинаптические рецепторы, вызывают повышение концентрации медиатора в синаптической щели. Антидепрессивный и анксиолитический эффекты в основном связаны с воздействием этих препаратов на 5-НТ2- и 5-НТ3-рецепторы.

*Стимуляция постсинаптических моноаминергических рецепторов*. При депрессивных расстройствах обнаруживается снижение чувствительности постсинаптических рецепторов, при этом антидепрессанты — стимуляторы постсинаптических рецепторов — выступают в роли агонистов. Терапевтическое действие антидепрессантов с таким эффектом обусловлено стимуляцией постсинаптических α-адренергических и 5-НТ1-серотонинергических рецепторов.

*Немоноаминовые механизмы*. К ним относятся: гиперпродукция норадреналина в пресинаптической мембране, гиперпродукция серотонина в пресинаптическом звене, усиление деятельности ГАМК-ергического звена, общее увеличение проницаемости нейрональных мембран и усиление обмена цАМФ.

### Клинические фармакодинамические эффекты антидепрессантов

В специальной литературе большинство публикаций содержит описание терапевтического действия антидепрессантов и их механизмов, преимуществ одних препаратов по отношению к другим и практически нет описаний побочных эффектов и механизмов, лежащих в их основе. А ведь это должно быть определяющим при выборе тактики коррекции побочных эффектов.

#### Блокада обратного захвата норадреналина

Препараты: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, доксепин, дезипрамин, тримипрамин, нортриптилин, азафен, досулепин, дибензепин, мелитрацен, мапротилин, миансерин, мirtазапин, венлафаксин, виллоксазин.

Терапевтический эффект: тимоаналептический, активирующий (уменьшение психомоторной заторможенности без ажитации); противотревожный.

Побочные действия: тремор, тахикардия, эректильная дисфункция у мужчин, аноргазмия у женщин.

#### Блокада обратного захвата серотонина

Препараты: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, азафен, тримипрамин, нортриптилин, досулепин, опипрамол, мелитрацен, мапротилин, миансерин,

тразодон, венлафаксин, виллоксазин, милнаципран, флуоксетин, флувоксамин, циталопрам, сертралин, пароксетин, аминептин, инказан, пиразидол.

Терапевтический эффект: тимоаналептический, нормализация цикла сон — бодрствование, антитревожный, антифобический, антиобсессивный, антикомпульсивный, анальгезирующий, подавление агрессивного и суицидального поведения, редукция влечения к психоактивным веществам.

Побочные действия: «серотониновый» синдром: экстрапирамидные симптомы (акатизия, тремор, дизартрия, гипертонус), миоклонические подергивания, гиперрефлексия, головные боли, эректильная дисфункция у мужчин, аноргазмия у женщин, диспептические жалобы, снижение аппетита, потенцирование действия L-триптофана, ингибиторов MAO.

#### **Блокада обратного захвата дофамина**

Препараты: имипрамин, тримипрамин, виллоксазин, сертралин, аминептин, бупропион.

Терапевтический эффект: активирующий эффект, антипаркинсонический эффект.

Побочные действия: агитация, усиление галлюциаторно-бредовой симптоматики и снижение эффективности нейрелептиков.

#### **Блокада гистаминовых H1-рецепторов**

Препараты: amitriptilin, imipramin, kломипрамин, тримипрамин, доксепин, досулепин, дибензепин, опипрамол, мелитрацен, миансерин, мirtазапин, тразодон, нефазодон.

Терапевтический эффект: седативный, гипногенный, антиаллергический.

Побочные действия: усиление эффекта психоактивных веществ (алкоголь, барбитураты, нейрелептики, бензодиазепины), спутанность сознания, увеличение аппетита и массы тела, артериальная гипотензия.

#### **Блокада мускариновых M1-холинэргических рецепторов**

Препараты: amitriptilin, imipramin, kломипрамин, доксепин, тримипрамин, дезипрамин, нортриптилин, досулепин, дибензепин, опипрамол, мелитрацен, мапротилин, тразодон.

Терапевтический эффект: ослабление ангедонии и ослабление экстрапирамидной симптоматики.

Побочные действия: холинолитический эффект, диплопия, нечеткость зрения, сухость во рту, синусовая тахикардия, задержка мочи, запоры, нарушение памяти, спутанность сознания или холинолитический делирий (у больных старших возрастных групп), повышение внутриглазного давления, дисфункция предстательной железы, экстрапирамидная симптоматика, потенцирование эффектов антихолинэргических средств.

#### **Блокада $\alpha_1$ -адренорецепторов**

Препараты: amitriptilin, imipramin, kломипрамин, доксепин, дезипрамин, нортриптилин, тримипрамин, мапротилин, миансерин, тразодон, нефазодон, пиразидол, флувоксамин.

Терапевтический эффект: седативный, гипнотический эффект.

Побочные действия: адренолитический эффект, ортостатическая гипотензия, головокружение, тахикардия, усиление антигипертензивного действия адреноблокаторов.

#### **Блокада пресинаптических $\alpha_2$ -адренорецепторов**

Препараты: amitriptilin, imipramin, миансерин, мirtазапин, тразодон.

Терапевтический эффект: тимоаналептический и анксиолитический.

Побочные действия: приапизм, снижение антигипертензивного действия клофелина и метилдофы.

#### **Блокада B<sub>2</sub>-дофаминовых рецепторов**

Препараты: тримипрамин, дезипрамин, мапротилин.

Терапевтический эффект: антипсихотический, седативный, анальгезирующий, противорвотный (антиэметический) эффекты.

Побочные действия: экстрапирамидные двигательные расстройства, эректильная дисфункция, гипоталамическая галакторея, дисменорея, аногразмия, дискинезии и психотические эпизоды.

#### **Блокада B<sub>3</sub>-, B<sub>4</sub>-дофаминовых рецепторов**

Препараты: тримипрамин, дезипрамин, мапротилин. Клинические эффекты изучены недостаточно.

#### **Стимуляция постсинаптических 5-HT<sub>1</sub>-серотониновых рецепторов**

Препараты: тианептин, буспирон, мirtазапин.

Терапевтический эффект: анксиолитический, антиобсессивный, тимоаналептический, антимигренозный, антипсихотический эффекты, улучшение когнитивных функций.

Побочные действия изучены недостаточно.

#### **Блокада 5-HT<sub>2</sub>-серотониновых рецепторов**

Препараты: amitriptilin, doксепин, тримипрамин, дезипрамин, нортриптилин, мапротилин, миансерин, мirtазапин, нефазодон, тразодон, пиразидол, ритансерин.

Терапевтический эффект: анксиолитический, антидефицитарное и частично антипсихотическое действие, тимоаналептический, антиагрессивный эффект, повышают аппетит, улучшают сон (без собственно гипнотического эффекта) за счет увеличения фазы медленного сна, антимигренозный, антипаркинсонический эффект, уменьшают гиперпролактинемия.

Побочные действия: повышение аппетита; нарушение эрекции и эякуляции у мужчин.

#### **Блокада 5-HT<sub>3</sub>-серотониновых рецепторов**

Препараты: amitriptilin, миансерин, мirtазапин, флуоксетин, сертралин, пароксетин.

Терапевтический эффект: анксиолитический, антипсихотический эффект, улучшение когнитивных функций, в т. ч. при деменции, антиэметический (противорвотный) эффект.

Побочные действия: гиперсомния, серотониновый синдром, повышение веса.

#### **Стимуляция постсинаптических $\alpha$ -адренэргических рецепторов**

Препараты: мirtазапин, венлафаксин, виллоксазин, бупропион.

Терапевтический эффект: тимоаналептический и анксиолитический.

Побочные действия: ортостатическая гипотензия; тахикардия; нарушение сердечного ритма и сократительной способности миокарда; гиперседация.

#### **Стимуляция постсинаптических ГАМК-рецепторов**

Препараты: пиразидол, алпразолам.

Терапевтический эффект: анксиолитический эффект, уменьшение выраженности когнитивных расстройств.

Побочные действия: гиперсомния.

#### **Блокада опиатных $\sigma$ -рецепторов**

Препараты: флуоксетин, флувоксамин, сертралин.

Терапевтический эффект: анальгезирующий (антиноцицептивный) и модулирующий эффект на дофаминергическую систему.

Побочные действия: изучены недостаточно.

**Стимуляция бензодиазепиновых  $BZ_1$ -,  $BZ_2$ -рецепторов**

Препараты: алпразолам.

Терапевтический эффект: анксиолитический, антистрессорный, антиагрессивный, гипнотический, противосудорожный.

Побочные действия: миорелаксирующее действие.

**Ингибирование MAO типа А (дезаминирование серотонина и норадреналина)**

Препараты: ниаламид, инказан, пиразидол, тетриндол, бифол, моклобемид, толоскатон.

Терапевтический эффект: тимоаналептический и активизирующий эффект с ажитацией.

Побочные действия: «серотониновый» синдром, усиление тревоги, бессонница, головные боли, нейротоксические расстройства, усиление прессорных эффектов симпатомиметических аминов (адреналин, мезатон), взаимодействие с ТЦА (гипертонические кризы), тираминовые «сырные реакции» (тирамин, фенилэтиламин; продукты их содержащие: сыр, копчености, кофе, пиво, вино) вызывают артериальную гипертензию.

**Ингибирование MAO типа Б (дезаминирование фенилэтиламина, бензиламина и дофамина)**

Препараты: ниаламид, инказан.

Терапевтический эффект: тимоаналептический, усиление эффекта леводопы, т. е. антипаркинсонический эффект.

Побочные действия: антигипертензивное, лабильность сосудистого тонуса, нарушение функции печени.

Таким образом, при проведении фармакотерапии депрессивных расстройств необходимо учитывать возможные побочные действия антидепрессантов. Это необходимо для поддержания комплаентных отношений с пациентами, предотвращения самостоятельной отмены терапии и целенаправленной коррекции побочных эффектов с учётом основных нейрхимических звеньев.

**Список литературы**

1. Вербенко Г. М. Біполярний афективний розлад (сучасна клінічна оцінка) / Г. М. Вербенко // Вісник психіатрії та психофармакотерапії. — 2013, № 2 (24). — С. 72—79.
2. Маляров С. А. Проблема выбора базовой терапии биполярного расстройства I типа / Маляров С. А., Демченко В. А., Витебская Т. В. // Архив психиатрии. — 2003. — Т. 9. — № 1 (32). — С. 31—38.
3. Марута Н. А. Невротические депрессии (клиника, патогенез, диагностика и лечение) / Н. А. Марута, В. В. Мороз. — Харьков : Арсис, 2002. — 144 с.
4. Марута Н. А. Особенности терапии депрессивных расстройств в неврологической практике / Марута Н. А., Чабан О. С., Кузнецова С. М. // Здоров'я України. — 2013. — № 3 (26). — С. 36—38.

5. Михайлов Б. В. Современное состояние проблемы депрессивных расстройств / Б. В. Михайлов, Т. Е. Яковцова // Проблемы медицинской науки та освіти. — 2006. — № 2. — С. 65—69.

6. Мішеєв В. Д. Сучасні депресивні розлади : керівництво для лікарів / В. Д. Мішеєв. — Л.: Вид-во Мс, 2004. — 208 с.

7. Напреенко О. К. Депресія та тривога // Профілактика в первинних структурах охорони здоров'я : посібник для поліпшення якості роботи / О. К. Напреенко; за наук. ред. проф. І. П. Смирнової. — К.: Здоров'я, 1999. — 165 с.

8. Подкорытов В. С. Депрессии. Современная терапия : руководство для врачей / В. С. Подкорытов, Ю. Ю. Чайка. — Харьков : Торнадо, 2003. — 352 с.

9. Сайков Д. В. Алкогольная депрессия : монография / Д. В. Сайков, И. К. Сосин. — Харьков : Коллегиум, 2004. — 336 с.

10. Хобзей М. К. Соціально-орієнтована психіатрична допомога в Україні: проблеми та рішення / Хобзей М. К., Волошин П. В., Марута Н. О. // Український вісник психоневрології. — 2010. — Т. 18, вип. 3(64). — С. 10—14.

11. Comparative efficacy and acceptability of 12 new-generation antidepressants: a multiple-treatments meta-analysis / [Cipriani A., Furucava T. A., SaLauti G., et al.] // J. Lancet. — 2009. — Vol. 373. — P. 746—758.

12. Correll C. U. Weight gain and metabolic effects of mood stabilizers and antipsychotics in pediatric bipolar disorder: a systematic review and pooled analysis of short-term trials / C. U. Correll // J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry. — 2007; 46: 687—700.

13. Culver J. L. Bipolar disorder: Improving diagnosis and optimizing integrated care / Culver J. L., Arnow B. A., Ketter T. A. // J. Clin Psychol. — 2007; 63: 73—92.

14. Depression Guideline Panel (1993b). Clinical Practice Guideline No 5. Depression in Primary Care: Vol 2. Treatment of major depression. — Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services; 1993. Agency for Healthcare Policy and Research publication 93"0551.

15. Depression: social and economic timebomb: Strategies for quality care: Proc. of an intern. meet. / Ed. by A. Dawson, A. Tylle. — Bristol : BMJ Books, 2001. — 191 p.

16. Jenkius R. Depression and anxiety: an overview of preventive strategies / R. Jenkius. In: The prevention of depression and anxiety [Jenkius R. et al., ed.]. — London : HM Stationary Office, 1992. — P. 145—157.

17. Lingam R. Treatment non-adherence in affective disorders / R. Lingam, J. Scott // Acta Psychiatr Scand 2002; 105: 164—172.

18. Nutrient-Based Therapies for Bipolar Disorder: A Systematic Review / [Louisa G. Sylvia, Amy T. Peters, Thilo Deckersbach, Andrew A. Nierenberg] // J. Psychotherapy and Psychosomatics. — 2013. — Vol. 82, № 1. — P. 10—19.

19. Treatment adherence with lithium and anticonvulsant medications among patients with bipolar disorder / [Sajatovic M., Valenstein M., Blow F. et al.] // Psychiatr Serv. — 2007; 58: 855—863.

20. World Health Report. 2001. WHO. — Geneva, 2001. — 178 p.

Надійшла до редакції 15.01.2014 р.

**МИХАЙЛОВ Борис Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психотерапии Харьковской медицинской академии последипломного образования, г. Харьков; e-mail: psychotherapy@med.edu.ua

**MYKHAILOV Borys Volodymyrovych**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department psychotherapy of the Kharkiv medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv; e-mail: psychotherapy@med.edu.ua