УДК 616-009.24:616.892

В. В. Задорожный

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИКУСЫВАНИЯ ЯЗЫКА ПРИ СУДОРОЖНЫХ ПРИПАДКАХ У БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛЬНЫМ ДЕЛИРИЕМ

В. В. Задорожний

Прогностичне значення прикушування язика при судорожних припадках у хворих на алкогольний делірій

V. V. Zadorozhnyi

The predictive value of biting the tongue during convulsive seizures in patients with delirium tremens

Цель исследования — изучение корреляции прикусывания языка при судорожных припадках у больных алкогольным делирием (АлД) с фундаментальными клиническими показателями — исходом заболевания и длительностью периода психических расстройств.

Из 527 больных АлД сформированы три группы: лица с АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка (основная группа), пациенты с АлД и судорожными припадками без прикусывания языка, а также больные АлД, не имевшие судорожных припадков (группы сравнения). Основная группа пациентов набрана методом случайного отбора. Группы сравнения сформированы таким образом, чтобы средний возраст больных, а также оцененные по шкале DRS психопатологические и соматические проявления АлД были сопоставимы с таковыми в основной группе. У больных всех групп обращали внимание на состояние скелетной мышечной системы. Определяли соотношение мочевина : креатинин в сыворотке крови.

У больных АлД прикусывание языка при судорожных припадках коррелирует с достоверно более коротким периодом психических расстройств и лучшей выживаемостью (по сравнению с пациентами без судорожных припадков и лицами с судорожными приступами без прикусывания языка). Для больных АлД с прикусыванием языка при судорожных припадках характерна меньшая встречаемость хронической алкогольной миопатии. У них выявлено достоверно более низкое значение соотношения мочевина : креатинин.

Ключевые слова: судорожные припадки, прикусывание языка, выживаемость больных, алкогольный делирий

Мета дослідження — вивчити кореляції прикушування язика при судорожних припадках у хворих на алкогольний делірій (АлД) з фундаментальними клінічними показниками — виживаністю хворих і тривалістю періоду психічних розладів.

З 527 хворих АлД сформовані три групи: особи з АлД з судорожними припадками і наявністю прикушування язика (основна група), пацієнти з АлД і судорожними припадками без прикушування язика, а також хворі на АлД, які не мали судорожних припадків (групи порівняння). Основна група пацієнтів набрана методом випадкового відбору. Групи порівняння сформовані таким способом, щоб середній вік хворих, а також оцінені за рейтинговою шкалою DRS психопатологічні та соматичні прояви АлД можна було порівняти з такими в основній групі. У хворих усіх груп звертали увагу на стан скелетної м'язової системи. Визначали співвідношення сечовина : креатинін в сироватці крові.

У хворих на АлД прикушування язика при судорожних припадках корелює з вірогідно коротшим періодом психічних розладів і кращою виживаністю (порівняно з пацієнтами без судорожних припадків і особами з судорожними припадками без прикушування язика). Для хворих на АлД з прикушуванням язика при судорожних припадках характерна менша зустрічальність хронічної алкогольної міопатії. У них виявлено вірогідно нижче значення співвідношення сечовина : креатинін.

Ключові слова: судорожні припадки, прикушування язика, виживаність хворих, алкогольний делірій

The goal is to investigate the correlation of tongue biting during convulsive seizures in patients with delirium tremens (DT) with the fundamental clinical indicators — the outcome of the disease and the duration of the period of mental disorders.

Of the 527 patients with DT, three groups were formed: individuals with DT with convulsive seizures and the presence of tongue biting (main group), patients with DT and seizures without biting the tongue, and patients with DT who did not have seizures (comparison groups). The main group of patients recruited by random selection. Comparison groups are formed in such a way that the average age of patients, as well as the psychopathological and somatic manifestations of DT assessed on the DRS rating scale, are comparable to those in the main group. In patients of all groups, attention was paid to the state of the skeletal muscular system. The ratio of urea : creatinine was determined.

In patients with DT, tongue biting during convulsive seizures correlates with a significantly shorter period of mental disorders and better survival (compared with patients without convulsive seizures and individuals with convulsive seizures without biting the tongue). For patients with DT with a bite of the tongue during convulsive seizures, a less common chronic alcoholic myopathy is characteristic. They found a significantly lower value of the ratio of urea : creatinine.

Key words: convulsive seizures, tongue biting, patient survival, delirium tremens

Прикусывание языка во время пароксизмальных состояний с расстройством сознания является распространенным явлением. Считается, что возникновение прикусывания языка при судорожном приступе с выключением сознания — результат сочетания ряда непредсказуемых факторов: скорости развития расстройства сознания, дискоординации движений языка, а также соотношения размеров языка и его положения по отношению к зубному ряду. На этом основании исследовали значение прикусывания языка для дифференциальной диагностики эпилептических судорожных припадков и синкопальных состояний. Кроме того, прикусывание языка нередко является диагностическим симптомом, который дает основание подозревать наличие судорожных припадков в тех случаях, когда об этом еще не знают сам пациент и его родственники [1—4].

Алкогольный делирий (АлД) закономерно сопровождается рядом неврологических проявлений как в предшествующее психозу время, так и в манифестном периоде. Приступы с потерей сознания и судорогами часто наблюдаются в остром периоде у больных АлД [5, 6]. Пациенты данной категории получает неотложную помощь в условиях стационара, вследствие чего круглосуточно находится в поле зрения медицинских работников, и возникновение судорожных

© Задорожний В. В., 2019

припадков, а также прикусывания языка при них, может быть надежно зафиксировано. Это создает дополнительные предпосылки для выявления значения прикусывания языка при судорожных припадках именно у данного контингента больных.

Целью работы явилось изучение корреляции прикусывания языка при судорожных припадках у больных АлД с фундаментальными клиническими показателями — исходом заболевания и длительностью периода психических расстройств.

В исследование включены 527 лиц. Это были больные АлД в остром периоде заболевания, которые находились на стационарном лечении в Центре неотложной психиатрии и наркологии Харьковской областной психиатрической больницы № 3. Все больные были мужчины в возрасте от 20 до 76 лет. Клинические проявления заболевания варьировали от «классического» АлД с преимущественно делириозной симптоматикой до проявлений тяжелого АлД с признаками аменции или даже снижения уровня сознания, наличием сопутствующих острых соматических расстройств. Психопатологические и соматические проявления у больных АлД оценивали при помощи рейтинговой шкалы Delirium Rating Scale (DRS) [7, 8].

Были сформированы 3 группы наблюдений: больные АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка (1 группа), пациенты с АлД и судорожными припадками без прикусывания языка (2 группа), а также больные АлД, не имевшие судорожных припадков (3 группа). Первая группа пациентов (основная) была набрана методом случайного отбора. Средний возраст больных в ней оказался наименьшим. При формировании 2 и 3 групп наблюдений (группы сравнения) были предприняты меры к тому, чтобы выраженность психопатологических и соматических расстройств в них была максимально близка к показателям основной группы. Для этого оказалось достаточно из имевшихся пациентов групп сравнения последовательно исключать лиц наиболее старшего возраста до тех пор, пока средний возраст больных в них не приблизился к среднему показателю 1 группы. Таким образом, численность больных 1 группы составила 148 человек, 2 группы — 138 пациентов, 3 группы — 241 больной АлД. Данные, свидетельствующие о том, что по возрасту, психопатологическим и соматическим показателям больные АлД основной группы сопоставимы с пациентами групп сравнения, представлены в таблице 1.

Таблица 1. **Характеристика изученных групп больных АлД по возрасту, психопатологическим и соматическим показателям**

Показатели	Больные с судорожными припадками		Больные без судорожных припадков
	с прикусыванием языка	без прикусывания языка	
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Средний возраст больных, лет	40,5 ± 0,94	40,4 ± 0,69; $P_1 = 0{,}932$	40,4 ± 0,58; $P_2 = 0{,}928$
Оценка психомоторного возбуждения по субшкале DRS, баллы	2,96 ± 0,019	2,96 ± 0,021; $P_1 = 1{,}00$	2,97 ± 0,013; $P_2 = 0{,}664$
Оценка когнитивных расстройств по субшкале DRS, баллы	2,70 ± 0,067	2,79 ± 0,080; $P_1 = 0{,}389$	2,63 ± 0,044; $P_2 = 0{,}383$
Оценка галлюцинаторных расстройств по субшкале DRS, баллы	2,88 ± 0,032	2,86 ± 0,043; $P_1 = 0{,}709$	2,80 ± 0,034; $P_2 = 0{,}087$
Оценка соматических расстройств по субшкале DRS, баллы	0,62 ± 0,048	0,68 ± 0,048; $P_1 = 0{,}377$	0,59 ± 0,034; $P_2 = 0{,}610$
Суммарная оценка проявлений заболевания по шкале DRS, баллы	22,6 ± 0,18	22,9 ± 0,20; $P_1 = 0{,}266$	22,5 ± 0,14; $P_2 = 0{,}661$

Примечания: P_1 — достоверность различий между пациентами группы 1 и группы 2; P_2 — достоверность различий между пациентами группы 1 и группы 3

Шкала DRS дает весьма полное и разностороннее описание АлД, однако среди ее разделов отсутствует оценка длительности периода психических расстройств. Для оценки этого параметра у больных АлД использовали разработанную нами шкалу (табл. 2) [9]. В основу ее положен известный клинический факт, отмеченный в свое время J. Salum (1972), о взаимосвязи длительности периода психических расстройств и особенностей психопатологических проявлений при АлД [10].

Таблица 2. **Шкала оценки длительности периода психических расстройств у лиц в состоянии отмены алкоголя**

Описание признака	Оценка, баллы
Психические расстройства не наблюдались	0
Длительность психотического состояния до 3 суток включительно	1
Длительность периода психических расстройств от 4 до 7 суток включительно	2
Длительность периода психических расстройств 8 суток и более	3

Помимо длительности периода психических расстройств, к фундаментальным клиническим показателям мы относили выживаемость больных. Выживаемость больных АлД рассчитывали как отношение числа выживших лиц к общему числу больных данной группы и выражали в процентах.

У больных АлД учитывали наличие ряда неврологических проявлений. Одним из них была хроническая алкогольная миопатия (ХАлМП), которая нередко является «фоновой» патологией и сопровождает АлД. Это заболевание проявлялось в различной степени выраженной атрофией мышц проксимальных отделов

конечностей, протекало малосимптомно и, как правило, не сопровождалось жалобами на снижение мышечной силы или болевые ощущения. Выбор для изучения именно этого неврологического показателя обусловлен тесной его связью с метаболической цепочкой, конечным продуктом которой является креатинин. Представленность ХАлМП в каждой из групп оценивали в процентах от общего числа ее пациентов.

Обращали внимание на состояние языка больных, прежде всего — наличие и выраженность его отека. Для количественной регистрации этого показателя использовали простейшую шкалу (табл. 3).

Таблица 3. **Шкала оценки отека языка у лиц в состоянии отмены алкоголя**

Описание признака	Оценка, баллы
Язык обычных размеров	1
Язык умеренно увеличен из-за отека	2
Язык значительно увеличен из-за отека, с отпечатками зубов на боковых поверхностях	3

Для характеристики у больных АлД судорожных проявлений мы посчитали целесообразным применить оригинальную шкалу (табл. 4). В ее основу положен принцип учета общего количества зарегистрированных в период пребывания в стационаре судорожных эпизодов.

Таблица 4. **Шкала оценки выраженности судорожных проявлений у лиц в состоянии отмены алкоголя**

Описание признака	Оценка, баллы
Судорожные припадки не наблюдались	0
Один судорожный припадок	1
Два судорожных припадка	2
Серия (три или больше) судорожных припадков	3
Статус эпилептических припадков	4

Дополнительно к клиническим параметрам использовали несколько биохимических показателей крови. Их выбор был сделан с учетом классической работы S. Natelson et al. (1979) о биохимических особенностях крови, сопровождающих судорожные припадки [11]. В нашем исследовании уровни глюкозы крови, мочевины и креатинина в сыворотке крови больных определяли фотометрически с использованием соответствующих тест-систем. Референтными для уровня глюкозы крови были значения 4,2—6,1 ммоль/л. Для уровня мочевины в сыворотке крови таковыми были значения 2,76—8,07 ммоль/л. Референтными для уровня креатинина в сыворотке крови были значения 62,0—106,0 мкмоль/л. Отношение мочевина : креатинин (urea : creatinine ratio, UCR), выраженное с использованием единиц измерения SI, рассчитывали после предварительного пересчета концентрации мочевины в мкмоль/л (путем умножения на 1000) и определяли как частное от деления концентрации первого вещества на концентрацию второго [12].

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программы SPSS 15.0. Для оценки статистической значимости различий использовали точный метод Фишера. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

У больных АлД изученных групп оценены фундаментальные клинические показатели — длительность периода психических расстройств и выживаемость больных, а также выраженность ряда неврологических проявлений — встречаемости ХАлМП, интенсивности судорожного синдрома, отека языка (табл. 5).

Прежде всего различия между больными разных групп касаются встречаемости ХАлМП. У больных АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка проявления ХАлМП выявлялись сравнительно редко (в 19,3 % случаев). У лиц с АлД из групп сравнения ХАлМП определялись существенно чаще (28—29 %). Лучшая сохранность мышечной системы (а она составляет бóльшую часть общей клеточной массы организма) у пациентов с АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка может быть свидетельством более благоприятного протекания у них алкогольной болезни.

Отек языка у больных АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка был наиболее выражен. У пациентов групп сравнения данный показатель оказался достоверно ниже. Наиболее значительную выраженность отека языка у больных АлД с судорожными припадками и прикусыванием языка можно частично объяснить за счет его травмы и дополнительного реактивного отека. Но нельзя исключить, что более значительным отек языка был у больных АлД основной группы и до возникновения прикусывания. В таком случае наиболее выраженный отек языка мог послужить причиной меньшей мобильности и координированности этого мышечного органа, т. е мог являться предрасполагающим механическим моментом для развития его прикусывания.

Таблица 5. **Фундаментальные клинические показатели и неврологические проявления у больных АлД изученных групп**

Показатели	Больные с судорожными припадками		Больные без судорожных припадков
	с прикусыванием языка	без прикусывания языка	
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Встречаемость хронической алкогольной миопатии, %	19 ± 3	28 ± 4; $P_1 = 0,073$	29 ± 3; $*P_2 = 0,019$
Оценка отека языка, баллы	2,15 ± 0,070	1,88 ± 0,068; $*P_1 = 0,0060$	1,87 ± 0,055; $*P_2 = 0,0018$
Оценка интенсивности судорожного синдрома, баллы	1,82 ± 0,078	1,41 ± 0,077; $*P_1 = 0,00022$	—
Длительность периода психических расстройств, баллы	1,70 ± 0,055	1,89 ± 0,060; $*P_1 = 0,0202$	1,75 ± 0,054; $P_2 = 0,516$
Выживаемость больных, %	93 ± 2,0	89 ± 3; $P_1 = 0,268$	86 ± 2; $*P_2 = 0,014$

Примечания. Здесь и далее: P_1 — достоверность различий между пациентами группы 1 и группы 2; P_2 — достоверность различий между пациентами группы 1 и группы 3; * — различия между группами статистически значимы

Оценка интенсивности судорожных проявлений у больных АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка достоверно выше, чем у пациентов с судорожными припадками без прикусывания языка. Такая ситуация естественным образом соответствует увеличению риска развития прикусывания языка у больных АлД основной группы.

Наиболее высокой оказалась выживаемость больных АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка. Она даже достоверно выше, чем у лиц с АлД без судорожных припадков. Как тенденция это различие сохраняется также и по отношению к пациентам АлД с судорожными припадками без прикусывания языка. Факт наличия прикусывания языка явно коррелирует с лучшей выживаемостью больных данного контингента.

Длительность периода психических расстройств у больных АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка совершенно непредсказуемо оказалась достоверно ниже, чем у пациентов с судорожными припадками без прикусывания языка. Она сравнима с таковой у лиц с АлД без судорожных припадков. По сравнению с классическими неврологическими пациентами с судорожными припадками больные АлД имеют то преимущество в качестве объекта для изучения влияния прикусывания языка на состояние здоровья, что имеют дополнительный фундаментальный клинический показатель — длительность периода психических расстройств.

Чтобы выяснить, имеют ли больные АлД с судорожными припадками и наличием прикусывания языка какие-либо особенности внутренней среды организма, было проведено исследование ряда биохимических показателей крови (табл. 6).

Прежде всего, это уровень гликемии, который может оказывать влияние на уровень сознания как при повышенном, так и при пониженном значении этого показателя. Среднее содержание глюкозы в крови у больных АлД всех изученных групп оказалось в пределах нормы и практически одинаковым, что позволяет исключить влияние данного показателя на возникновение прикусывания языка.

Таблица 6. **Биохимические особенности крови больных АлД изученных групп**

Показатели	Больные с судорожными припадками		Больные без судорожных припадков
	с прикусыванием языка	без прикусывания языка	
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Уровень глюкозы в сыворотке крови, ммоль/л	5,9 ± 0,14	5,8 ± 0,16; $P_1 = 0,638$	5,7 ± 0,11; $P_2 = 0,262$
Уровень мочевины в сыворотке крови, ммоль/л	5,3 ± 0,23	5,8 ± 0,29; $P_1 = 0,177$	6,1 ± 0,33; * $P_2 = 0,047$
Уровень креатинина в сыворотке крови, мкмоль/л	77 ± 3,14	76 ± 3,70; $P_1 = 0,836$	78 ± 3,14; $P_2 = 0,821$
Соотношение мочевина : креатинин в сыворотке крови (UCR), единиц	70 ± 1,64	77 ± 2,03; * $P_1 = 0,0077$	78 ± 1,50; * $P_2 = 0,00036$

Средний уровень мочевины в сыворотке крови у пациентов всех групп наблюдений оказался в пределах референтных значений. Однако у больных АлД основной группы он был достоверно ниже, чем у лиц АлД без судорожных припадков; по сравнению с пациентами АлД с судорожными припадками без прикусывания языка это относительное снижение среднего уровня мочевины в сыворотке крови наблюдается как тенденция.

Средний уровень креатинина у больных АлД всех изученных групп оказался одинаковым в пределах статистической ошибки и не выходил за рамки референтных значений.

Соотношение мочевина : креатинин (UCR) в сыворотке крови у пациентов с АлД изученных групп оказалось существенно различным. У больных АлД с судорожными припадками и прикусыванием языка оно выявилось достоверно более низким, чем у больных групп сравнения. Как показано в специальных работах, касающихся биохимических изменений при состояниях отмены алкоголя и алкогольных психозах, более низкое значение UCR у больных АлД судорожными припадками и прикусыванием языка можно трактовать как указание на меньшую интенсивность потребления белка, относительное преобладание анаболических процессов в организме [13, 14].

Таким образом, прикусывание языка при судорожных припадках — не вполне случайное явление. Оно в определенной мере обусловлено текущим физическим состоянием организма, особенностями внутренней среды, и поэтому способно оказывать влияние на фундаментальные клинические показатели. У больных АлД прикусывание языка при судорожных припадках коррелирует с достоверно более коротким периодом психических расстройств и лучшей выживаемостью (по сравнению с пациентами без судорожных припадков и лицами с судорожными припадками без прикусывания языка).

Поскольку судорожные припадки во время АлД наиболее часто наблюдаются в первые несколько суток заболевания, прикусывание языка во время судорожных припадков можно рассматривать в качестве благоприятного прогностического признака.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы.

Прикусывание языка при судорожных припадках у больных АлД коррелирует с достоверно более коротким периодом психических расстройств и лучшей выживаемостью (по сравнению с пациентами без судорожных припадков и лицами с судорожными припадками без прикусывания языка).

У больных АлД прикусывание языка при судорожных припадках сопровождается определенными особенностями внутренней среды, в том числе изменением соотношения мочевина : креатинин в сыворотке крови в виде его достоверного снижения по сравнению с пациентами с судорожными приступами без прикусывания языка и лицами без судорожных припадков при АлД. Эти биохимические изменения можно расценивать как свидетельство преобладания анаболических процессов в организме.

Прикусывание языка при судорожных припадках у больных АлД возникает на фоне более сохранной

скелетной мышечной системы, достоверно более низкой встречаемости проявлений хронической алкогольной миопатии.

У больных АлД прикусывание языка при судорожных припадках — не вполне случайное явление. Оно в определенной мере обусловлено текущим физическим состоянием и особенностями внутренней среды организма.

Список литературы

1. Value of tongue biting in the diagnosis of seizures / Benbadis S. R., Wolgamuth B. R., Goren H. [et al.] // Arch Intern Med. 1995 Nov 27; 155 (21): 2346—9. PubMed PMID: 7487261.

2. The diagnostic value of oral lacerations and incontinence during convulsive "seizures" / Oliva J., Pattison C., Carino J. [et al.] // Epilepsia. 2008. Vol. 49, Is. 6, June, P. 962—967. DOI: 10.1111/j.1528-1167.2008.01554.x.

3. Brigo F., Nardone R., Bongiovanni L. G. Value of tongue biting in the differential diagnosis between epileptic seizures and syncope // Seizure. 2012. October, Vol. 21, Is. 8. P. 568—572. URL : https: // doi.org/10.1016/j.seizure.2012.06.005.

4. Akor F., Liu N. M., Besag F. M., Ahmed M. A. Value of tongue biting in differentiating between epileptic seizures and syncope // Ibid. 2013 May; 22 (4): 328. DOI: 10.1016/j.seizure.2013.01.004.

5. Christoffersen S. Death from seizures induced by chronic alcohol abuse — does it exist? // Ibid. 2007. Vol. 16, Issue 5. P. 379—383. DOI: 10.1016/j.seizure.2007.02.013.

6. Clinical predictors for delirium tremens in patients with alcohol withdrawal seizures / Kim D. W., Kim H. K., Bae E. K. [et al.] // Am J Emerg Med. 2015 May; 33(5): 701—4. DOI: 10.1016/j.ajem.2015.02.030.

7. Trzepacz P. T., Baker R. W., Greenhouse J. A symptom rating scale for delirium // Psychiatry Res. 1988 Jan; 23(1): 89—97. PubMed PMID: 3363018.

8. Validation of the Delirium Rating Scale-Revised-98: comparison with the delirium rating scale and the cognitive test for delirium / Trzepacz P. T., Mittal D., Torres R. [et al.] // J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2001 Spring; 13(2): 229—42. DOI: 10.1176/jnp.13.2.229.

9. Задорожный В. В. Шкала оценки длительности алкогольного делирия. В сб.: Матеріали XVIII Української наук.-практ. конф. «Довженківські читання». Х. : «Плеяда», 2018. С. 51—52.

10. Salum J. Delirium tremens and certain other acute sequels of alcohol abuse. A comparative clinical, social and prognostic study // Acta psychiatr. Scand. 1972. Suppl. 235: 1—145. PubMed PMID: 4508788.

11. Clinical biochemistry of epilepsy. I. Nature of the disease and a review of the chemical findings in epilepsy / Natelson S., Miletich D. J., Seals C. F. [et al.] // Clin Chem. 1979 Jun; 25(6): 889—97. PubMed PMID: 221136.

12. Higgins C. Urea and creatinine concentration, the urea : creatinine ratio. Available at : www.acutecaretesting.org October 2016.

13. Биохимия и алкоголизм (II): биохимические показатели при тяжелом алкогольном абстинентном синдроме / Рослый И. М., Абрамов С. В., Ахметов Р. Р. [и др.] // Вопросы наркологии. 2004. № 3. С. 69—78.

14. Забродина Е. С., Рослый И. М, Водолажская М. Г. Алкогольный абстинентный синдром в лабораторных показателях // Фундаментальные исследования в биологии и медицине : сб. науч. тр. Вып. 3. Ставрополь : Изд-во СевКавГТУ, 2007. С. 150—153.

Надійшла до редакції 20.12.2018 р.

ЗАДОРОЖНЫЙ Владимир Владимирович, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела неотложной психиатрии и наркологии Государственного учреждения «Институт неврологии, психиатрии и наркологии Национальной академии медицинских наук Украины», г. Харьков, Украина; e-mail: zadorozhnyi_vladimir@ukr.net

ZADOROZHNYI Volodymyr, MD, PhD, Leading Researcher of the Department Emergency Psychiatry and Narcology of the State Institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine; e-mail: zadorozhnyi_vladimir@ukr.net