

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2021.3.131>

М. Л. Аркус, С. А. Игумнов

## ОСОБЕННОСТИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ В НАРКОЛОГИИ

Национальный научный центр наркологии – филиал ФГБУ  
«Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии  
и наркологии имени В. П. Сербского Минздрава России»

Статья посвящена анализу особенностей инфузионной терапии при неотложных состояниях в наркологии. Автором обосновывается актуальность и значимость темы исследования. Рассматривается специфика, цели, дается общая характеристика инфузионно-детоксикационной терапии. Проводится обзор отечественных и зарубежных исследований клинического аспекта, в результате которого формулируются основные тренды применения инфузионной терапии при неотложных состояниях в наркологии. В частности, констатируется, что в последнее время имеет место тенденция в оптимизации методической практики при неотложных состояниях в наркологии, однако, императивом выступает комбинированная инфузионная терапия, особенно на этапе дезинтоксикации. Автором описываются ключевые принципы инфузионной терапии, актуальные вне зависимости от модернизации и дифференциации ПАВ, уточняются условия достижения наибольшей эффективности ее применения.

**Ключевые слова:** инфузионная терапия, неотложные состояния, наркология, психоактивные вещества, дезинтоксикационная терапия.

M. L. Arcus, S. A. Igumnov

## FEATURES OF INFUSION THERAPY IN EMERGENCY CONDITIONS IN NARCOLOGY

The article is devoted to analysis of peculiarities of infusion therapy in emergency conditions in narcology. The author justifies the relevance and significance of the topic of study. Features, objectives and general characteristics of infusion-detoxification therapy are considered. A review of domestic and foreign studies of the clinical aspect is carried out, as a result of which the main trends in the use of infusion therapy in acute conditions in narcology are formulated. In particular, it is stated that recently there has been a tendency to optimize methodological practice in urgent conditions in narcology, however, combined infusion therapy is an imperative, especially at the stage of detoxification. The author describes the key principles of infusion therapy, relevant regardless of the modernization and differentiation of surfactants, clarifies the conditions for achieving the greatest effectiveness of its use.

**Key words:** infusion therapy, emergency conditions, narcology, psychoactive substances, detoxification therapy.

К неотложным состояниям относятся все острые патологические состояния, обусловленные внешними и внутренними факторами, требующие экстренной диагностики и целенаправленной терапии [32], – такая формулировка, приведенная Е. И. Чазовым, в полной мере относится и к рассматриваемой теме. Актуальность инфузионной терапии для таких состояний особенно велика, ввиду возможности ввести большое количество лекарственных веществ непосредственно в кровоток, то есть, практически моментально [2].

Актуальность проблемы неотложной наркологии определяется следующими основными

асpekтами: во-первых, возрастанием удельного веса наркологических больных, нуждающихся в оказании неотложной помощи, во-вторых, возросшей тяжестью неотложных состояний, в том числе ввиду употребления суррогатов алкоголя и «самодельных» наркотиков, в-третьих, расширением контингента наркологических больных, ввиду как его омоложения, так и появления все новых наркотиков и других психоактивных веществ. Особенность же неотложных состояний в наркологии видится в разнообразии их проявлений. Под неотложными в наркологии понимаются состояния, возникающие внезапно, остро, непосредственно угрожающие жизни и здоровью

больного, а иногда и представляющие опасность для окружающих. Успешное купирование их возможно только при использовании комплексных методик интенсивной терапии [20].

В настоящее время обычно выделяется девять групп неотложных состояний в наркологии: выраженная интоксикация различной этиологии (алкоголем, наркотиками и другими психоактивными веществами), интоксикационные психозы вследствие злоупотребления различными психоактивными веществами (ПАВ), тяжелый абстинентный синдром, острые психозы, осложняющие соответствующий абстинентный синдром, наркологические заболевания, протекающие на фоне выраженной сопутствующей соматической патологии, выраженное патологическое влечение к психоактивному веществу, побочные явления и осложнения (нейролептический синдром) при проводимой терапии а также резистентность к таковой, судорожные состояния у больных с зависимостью от ПАВ и смешанные состояния [14, с. 559].

В целом же, как указано в национальном руководстве по наркологии, при неотложных состояниях в наркологии требования аналогичны предъявляемым к программам инфузионной терапии при других неотложных состояниях. Прежде всего, необходим учет всех потерь жидкости для правильного расчета объема инфузии, притом (если больной не диабетик) ренальные потери жидкости компенсируют 5% раствором глюкозы, экстраренальные – полиионными растворами. При этом растворы глюкозы следует назначать с тиаминном (для профилактики развития энцефалопатии), с ионами калия (для лучшего проникновения глюкозы в клетки) и магния (для обеспечения ее анаэробного гликолиза). Необходим также контроль АД, ЧСС, КЩС в динамике, необходимо также проведение ЭКГ для выявления патологических ритмов и синдрома удлиненного интервала QT [14, с. 558].

При поступлении больного в наркологический стационар в первую очередь необходимо проведение инфузионно-детоксикационной терапии, витаминотерапии и симптоматической терапии, с целью стабилизации артериального давления, частоты пульса, частоты дыхания, снятия болевого синдрома, коррекции неврологических расстройств. При инфузионной терапии также необходим контроль артериального давления, объема циркулирующей крови, гемоглобина [1].

Необходимость именно инфузионного пути детоксикационной терапии в наркологии определяется уменьшением токсического действия ПАВ и продуктов их распада, путем разбавления крови и интенсивным выведением через почки с мочой. Кроме того, восполняется дефицит микроэлементов и витаминов (прежде всего витаминов группы В, С и магния) [30].

Дефицит магния в тканях возникает как в результате снижения всасывания его в тонком кишечнике, так и при экскреции его с мочой, подчеркивает Р. А. Беккер. Дефицит магния может привести к миоклоническим подергиваниям, атаксии, тремору, головокружению, напряженности, тревоге – то есть, все эти симптомы могут и не быть вызваны собственно влиянием алкоголя или наркотика на нервную систему. Поэтому в терапии неотложных состояний в наркологии рекомендуется введение магния сульфата внутривенно или внутримышечно, в дозе 1–2 г (5–10 мл 25% раствора) [5].

В целом, инфузионная терапия подразделяется на базисную и корригирующую. Первая из них необходима для восполнения физиологической потребности в воде и электролитах, пополнения объема крови, улучшения ее реологических свойств. Она предусматривает введение растворов натрия хлорида – 0,9%; декстрозы – 5,0 и 40,0%; натрия тиосульфата – 30,0%; димеркапрола – 5,0%; тиамина – 5,0%; пиридоксина – 5,0%; никотиновой кислоты – 1,0%; аскорбиновой кислоты – 5,0%. При выраженном треморе может быть назначен также назначается раствор цианокобаламина (2–4 мл) [26]. Однако одновременное введение различных витаминов группы В не рекомендуется, ввиду их несовместимости в одном шприце, а также возможности аллергических реакций. Аскорбиновую кислоту рекомендуется вводить внутривенно вместе с плазмозамещающими растворами [35]. В клинических исследованиях В. Е. Новикова с сотр. отмечалась также антигипоксическая активность комплексных соединений на основе аскорбиновой кислоты, притом также доказана совместимость этих соединений с плазмозамещающими растворами [21].

Терапевтический эффект внутривенного введения 500 мл 20% раствора декстрозы с инсулином описан для случаев отравления суррогатами алкоголя. Затем метаболический ацидоз купировался введением 4% раствора натрия

гидрокарбоната до 100-200 мл, внутривенным введением витаминов В и С для нормализации обменных процессов в тканях [7]. При отравлении метиловым спиртом и этиленгликолем, вводится этиловый спирт (30 % раствор на глюкозе, инфузия до состояния опьянения) [11].

Корректирующая инфузионная терапия необходима для коррекции водно-электролитного баланса. При обезвоживании в случае алкогольного делирия хорошие результаты давало внутривенное капельное введение 5% раствора декстрозы – 1200,0, магния сульфата 25% – 20,0 и калия хлорида 4% – 30,0 в 400 мл физиологического раствора, а также 100 мг тиамин внутримышечно. Диазепам вначале вводился 2 мл внутривенно капельно, совместно с первыми 400 мл 5% декстрозы, затем по 2 мл внутримышечно каждые 4–6 ч при оценке состояния ЦНС [26].

Полностью аналогичная схема применения препаратов при делирии приведена и в несколько более ранней (2015 г) статье Я. А. Журавлева, но также отмечается высокий терапевтический эффект препаратов никотиновой кислоты для улучшения мозгового кровообращения, и некоторого дополнительного ускорения детоксикации [13].

Для ускорения детоксикации, если не имеется противопоказаний (сердечно-сосудистой недостаточности, нарушений функции почек), эффективен форсированный диурез. Для этого внутривенно вводится 5% раствор декстрозы и изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера – до 3–5 л в сут. После введения 2 л жидкости применяют фуросемид в дозе 20–40 мг. Количество суточной мочи должно равняться количеству введенной жидкости. Проводится также контроль электролит-ионов (калия, натрия, кальция) и по необходимости их коррекция. Для ощелачивания мочи (чтобы предотвратить реабсорбцию токсических компонентов в почках) рекомендуется введение 4% раствора натрия гидрокарбоната внутривенно до 1000 мл. [1]. Вместе с тем И. М. Рослый с соотр. по результатам биохимических анализов замечает: по мере снижения концентрации алкоголя в плазме может увеличиться секреция антидиуретического гормона, и в организме возникнет избыток жидкости. Поэтому контроль соотношения поступившей в организм жидкости, и диуреза, необходимо начинать незамедлительно [24].

Также с целью детоксикации рекомендуются плазмозамещающие растворы: (поливидон, дек-

стран-40, рондекс, реомакродекс, реоглюман, реополиглюкин) [15]. Сочетание терапевтической эффективности и безопасности, в качестве преимуществ растворов декстрозы (5%) и декстрана (10%) при инфузионной терапии в наркологии, по результатам многолетней практики (с 2008 по 2018 гг.) отмечает и казанская группа практических врачей-наркологов во главе с А. Ю. Сидулиным [27]. Хорошую совместимость декстрозы, декстрана и реополиглюкина с другими препаратами, вводимыми при детоксикационной терапии (как инфузионно, так и инъекционно) отмечает Г. Н. Ковальская с соотр. [16].

Это вопрос принципиальный, так как фармацевтическое взаимодействие лекарственных средств и в одном шприце и в инфузиях может протекать непосредственно в растворах при смешивании различных ЛС, а также в плазме крови и межклеточной жидкости в виде реакций гидролиза, окисления и восстановления, нейтрализации, полимеризации и поликонденсации, соединения и обмена, расслоения эмульсий и высаливания высокомолекулярных веществ [31]. При наличии же в крови наркотических или иных психоактивных веществ вопросы совместимости вводимых лекарств также могут иметь свои особенности [33], – подчеркивает В. И. Черный. И хотя в его статье преимущественно рассматриваются случаи совместимости с другими препаратами наркотиков и других сильнодействующих средств с лечебной целью, но химизм процессов аналогичен.

Для коррекции кислотно-основного баланса крови и борьбы с метаболическим ацидозом показаны вливания препарата дисоль или 5% раствора натрия гидрокарбоната. При метаболическом ацидозе применяют изотонический раствор натрия хлорида или раствор Дарроу с добавлением калия хлорида, при выраженной гипохлоремии – 5,85% раствор натрия хлорида [4].

Вместе с тем, еще в 2007 году на основании клинических наблюдений оспаривалось мнение о необходимости использования натрия гидрокарбоната во всех случаях метаболического ацидоза – его применение вызывает сдвиг кривой диссоциации влево и ухудшает снабжение тканей кислородом. На этом основании Е. А. Лужников рекомендовал при тяжелой степени алкогольной интоксикации тиамин 100 мг струйно, 50 мл 40% декстрозы и 800,0 мл 5% раствор декстрозы капельно, а при средней и легкой сте-

пени алкогольной интоксикации – тиамин 100 мг внутримышечно однократно, 50 мл 40% раствора декстрозы внутривенно струйно; 5% раствор декстрозы 800,0 мл внутривенно капельно [19]. Также применение раствора декстрозы в сочетании с тиамином и аскорбиновой кислотой рекомендует А. Ю. Сидуллин с сотр. [27].

При наличии сопутствующей патологии симптоматическое лечение предусматривает сердечные, гипотензивные, мочегонные препараты, дыхательные analeптики. Так, при повышении артериального давления внутримышечно вводится 2-4 мл раствора папаверина гидрохлорида или бендазола; при нарушении сердечного ритма раствор никетамида 2-4 мл, препараты калия, калия и магния. При нарушении дыхания может быть введено до 10 мл 2,5% раствора аминофиллина. [10].

Для уменьшения выраженности болевого синдрома (прежде всего головных болей) И. М. Сквиря рекомендует применение комбинированного препарата баралгина наряду с 50% раствором метамизола натрия [28].

По мнению А. Т. Давыдова с сотр., детоксикационная терапия при остром алкогольном отравлении особенно необходима, тем более что применения психотропных препаратов в таких случаях желательно избегать, так как они могут усиливать токсическое действие алкоголя [11].

Подобной точки зрения придерживается и И. К. Сосин: нейролептики из группы фенотиазинов (хлорпромазин, левомепромазин) и трехциклические антидепрессанты (амитриптилин) не следует назначать при измененных формах алкогольного опьянения (особенно тревожности, эмоциональной неустойчивости, дисфорических проявлениях). Однако, на основании клинических наблюдений, допускает, в дополнение к инфузионно-детоксикационной терапии, внутримышечное введение по 4 мл раствора диазепама или 0,25% раствора дроперидола [29].

Хорошие клинические результаты при неотложных состояниях у страдающих алкогольной зависимостью отмечались и И. П. Почтаевой с сотр. в Костромском наркологическом диспансере, в отношении сочетания, на килограмм веса в сутки, 1-2 мг дроперидола и 0,8-1,5 мг диазепама. При зрительных или слуховых галлюцинациях, параноидном компоненте в структуре абстиненции наилучший эффект давало внутримышечное введение 2-3 мл 0,5% раствора

галоперидола в сочетании с диазепамом для уменьшения неврологических побочных эффектов [23].

В статье В. В. Вострикова обоснована целесообразность, в дополнение к инфузионно-детоксикационной терапии, внутривенного введения 20% раствора пираретама, до 40 мл. [9]. При выраженном двигательном беспокойстве А. Л. Верткин рекомендует внутривенное введение 20% раствора натрия оксипутирата, по 5-10 мл – этот препарат также совместим с плазмозамещающими растворами [8].

При лечении алкогольной абстиненции необходимо учитывать наличие и выраженность основных компонентов абстинентного синдрома: соматовегетативных, неврологических и психических нарушений.

Детоксикационная терапия, по Ю. П. Сиволап и В. А. Савченкову также предполагает введение тиоловых препаратов: 5% раствора димеркапрола (1 мл на 10 кг массы тела внутримышечно) либо 30% раствора натрия тиосульфата до 20 мл; гипертонических: 40% декстрозы до 20 мл, 25% магния сульфата до 20 мл, 10% кальция хлорида до 10 мл; изотонических: 5% декстрозы 400-800 мл, 0,9% раствора натрия хлорида 400-800 мл. Также применяется плазмозамещающий раствор (от 200-400 мл), в качестве которого данные авторы рекомендуют реамберин, оказывающий выраженное противогипоксическое и детоксицирующее действие [25].

При алкогольной коме введение analeптиков противопоказано из-за опасности развития эпилептиформных припадков. Терапия включает плазмозаменители – полиглюкин или реополиглюкин 400 мл, 5% раствор декстрозы 400 мл, изотонический раствор натрия хлорида 400 мл; сердечно-сосудистые средства (никетамид, эфедрин). При отсутствии сознания внутривенно медленно вводят аминофиллин 2,4%-10,0, разведенный физиологическим раствором или раствором декстрозы [20].

При стойком снижении артериального давления может быть назначен преднизолон 60-100 мг внутривенно капельно в растворе декстрозы; при резистентности к адреналину и плазмозаменителям, назначается допамин (400 мг в 500 мл физиологического раствора со скоростью 2-20 мкг/кг/мин) под контролем уровня систолического артериального давления, который должен быть выше 90 мм рт. ст. [19].

Кроме того, – подчеркивает Д. В. Ястребов – многие нейролептики, особенно фенотиазины, блокируют  $\alpha$ -адренорецепторы, и при их назначении развивается артериальная гипотония. Поэтому и назначать их при неотложных состояниях необходимо с крайней осторожностью, и при решении вопроса о принятии мер при пониженном АД следует исключить их воздействие [36]. Этим, а также многими другими аспектами действия препаратов этой группы объясняется смещение приоритетов в сторону применения атипичных нейролептиков в наркологии.

Тактика при неотложных состояниях, вызванных зависимостью от наркотических веществ во многом зависит от конкретности типа этих веществ. Однако, несмотря на их разнообразие, практически всем ургентным больным также назначается дезинтоксикационная терапия, направленная на максимально быстрое выведение токсиканта из организма, профилактику гиповолемических и метаболических нарушений, коррекцию кислотно-щелочного и электролитного баланса. Разница лишь в том, что с целью профилактики гипоксической энцефалопатии при отравлениях назначаются внутривенно пирacetам и рибоксин до 3 г в сутки. При передозировке опиатами используется налоксон (инфузия до развития абстиненции). При отравлении веществами с антихолинергическим действием, ДЛК и псилоцибином антидотами служат галантамин и аминостигмин [11].

Острые отравления смесью лекарственных препаратов формируют наиболее тяжелую группу больных в структуре неотложных состояний в наркологии и токсикологии. Помимо непосредственно токсических механизмов действия, тяжесть клинического течения и исходы определяет глубина метаболических расстройств, в частности, развитие окислительного стресса [6]. Поэтому одной из основных задач является снижение тяжести метаболических расстройств, в том числе – нарушений свободнорадикального окисления [22], а перспективным направлением в этой области является использование субстратного антигипоксанта реамберина [3].

В отношении реамберина заслуживают внимания результаты клинических исследований [18], проведенных у 84 пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии № 3 (токсикология) Санкт-Петербургского Научно-исследовательского института скорой помощи

им. И. И. Джанелидзе. Все эти пациенты поступили с острыми отравлениями смесью психотропных веществ, с развитием комы II–III степени. Сочетания состояли из производных барбитуровой кислоты, нейролептических препаратов, антидепрессантов, производных 1,4 бензодиазепинов. У 77 пациентов также обнаруживались признаки принятия алкогольных напитков. У всех больных наблюдались явления токсико-гипоксической энцефалопатии. Несмотря на специфику состояния, основные принципы терапии были теми же, что и в других неотложных состояниях в наркологии. Всем больным назначалась витаминотерапия (аскорбиновая кислота, витамины группы В) и проводилась инфузионная терапия с целью увеличения ОЦК, улучшения микроциркуляции, коррекции водно-электролитного баланса, а также детоксикации. Реамберин вводился 1 раз в сутки внутривенно капельно медленно в дозе 1,5% – 400 мл в первые 2 суток нахождения больных в реанимационном отделении на фоне базисной терапии [18]. Биохимические анализы показывали, что включение реамберина в комплекс интенсивной терапии при острых отравлениях смесью психотропных веществ приводило к снижению интенсивности протекающих процессов перекисного окисления липидов, и восстановлению активности антиоксидантных ферментов (каталазы и глутатион-пероксидазы). Клинически это проявлялось в уменьшении длительности коматозного состояния ( $34,3 \pm 2,5$  часов против  $46,8 \pm 3,2$  при традиционной схеме лечения), снижении сроков пребывания больных в реанимационном отделении (соответственно  $55,7 \pm 3,8$  и  $76,4 \pm 3,3$  часов) [17].

Вместе с тем, все рассмотренные выше случаи относятся собственно к проблеме неотложных состояний в наркологии – то есть, к ситуациям, когда алкоголь и другие ПАВ приняты намеренно. Однако еще одной особенностью терапии неотложных состояний токсиколог В. Р. Давыдова называет тот факт, что среди неотложных состояний велика доля случайных обстоятельств. На примере статистики республики Татарстан, случаи самолечения, ошибочного приема и т.п. составляют 51,6%; преднамеренный прием с целью наркотического опьянения 25,8%; на другие обстоятельства (в том числе попытки суицида) приходится 22,6% [12].

Наиболее частым осложнением острых отравлений является нарушение дыхания, разви-

вающееся ввиду нарушения газообмена в легких, транспорта газов кровью, либо газообмена в тканях (тканевое дыхание). Гипоксия, в зависимости от вида токсического вещества может развиваться как гипоксическая (артериальная гипоксемия); транспортная (гемическая) гипоксия, либо циркуляторная и тканевая (гистотоксическая) гипоксия. [34].

Часто пациент поступает в состоянии, когда анамнез собрать невозможно, токсикологический анализ длителен, и необходим препарат, который позволял бы поддерживать необходимый уровень метаболизма в тканях – таковым назван 1,5% меглюмина натрия сукцинат для инфузий [12].

Данным автором приводятся результаты исследования в отделении анестезиологии и реанимации ГKB № 7 г. Казани в 2014–2017 гг. у 90 пациентов (62 мужчины и 28 женщин). Критерием успешности лечения выбраны адекватное сознание у пациента, нормализация анализов (контроль по ALT), перевод в профильное отделение. Пациентам проводилась инфузионная терапия: кристаллоиды, витамины группы В, церебропротекторы, симптоматическая терапия, а также инфузия препарата меглюмина натрия сукцинат. Его применение приводило к более раннему восстановлению кислородного баланса тканей, быстрее снижалась тахикардия. Достоверными показателями эффективности являлись цент-

ральная венозная сатурация и уровень лактата плазмы. Применение препарата меглюмина натрия сукцинат 1,5% при лечении отравления вследствие токсического действия неутонченного психотропного вещества позволяло обеспечить целевой уровень детоксикации на фоне патогенетически обоснованной инфузионной терапии, уменьшить длительность угрожаемого состояния и время пребывания в ОАР.

#### **Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:**

1. В последнее время появляются оптимизированные методики при неотложных состояниях в наркологии, притом ведущее место занимает комбинированная инфузионная терапия, особенно на этапе дезинтоксикации.

2. Несмотря на разнообразие ПАВ, становящихся причиной неотложных состояний в наркологии и токсикологии, основные принципы инфузионной терапии их во многом аналогичны: инфузионная терапия с целью увеличения ОЦК, улучшения микроциркуляции, коррекции водно-электролитного баланса, а также детоксикации; витаминотерапия и симптоматическая терапия.

3. Эффективность инфузионной терапии во многом определяется степенью ее химической, физико-химической и фармакологической совместимости с другими назначаемыми препаратами.

#### **Литература**

1. Авдеев, С. Н. Аспекты сердечно-сосудистой безопасности базисной терапии // Медицинский совет. – 2012. – № 11. – С. 15–20.

2. Агранович, Н. В. Первая медицинская помощь при неотложных состояниях / Н. В. Агранович, В. Я. Горбунков, Э. Г. Кочаров // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 9. – С. 23–24.

3. Алехнович, А. В. Сравнительная оценка клинической эффективности антигипоксантов у больных с острыми отравлениями психотропными препаратами / А. В. Алехнович, К. К. Ильяшенко, А. Н. Ельков // Общая реаниматология. – 2009. – № 5. – С. 58–60.

4. Арана, Д. Фармакотерапия психических расстройств / Д. Арана, Д. Розенбаум. – М.: Бином, 2014. – 416 с.

5. Беккер, Р. А. Препараты магния в психиатрии, наркологии, неврологии и общей медицине / Р. А. Беккер, Ю. В. Быков, А. О. Шкурат, А. С. Воронина // Acta Biomedica Scientifica. – 2019. – Т. 4. – № 3. – С. 64–68.

6. Белова, М. В. Окислительный стресс в неотложной токсикологии / М. В. Белова, К. К. Ильяшенко, Е. А. Лужников // Общая реаниматология. – 2009. – № 5. – С. 40–44.

7. Василевич, Н. В. Острые отравления алкоголем и суррогатами алкоголя в клинической практике врача на стационарном этапе лечения / Н. В. Василевич, Э. Н. Пла-

тошкин, Д. В. Запольский // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – № 4. – С. 38–45.

8. Верткин, А. Л. Лечение urgentных алкогольассоциированных состояний и клинических синдромов, сопряженных с употреблением алкоголя / А. Л. Верткин, А. С. Скотников, В. Г. Москвичёв // Лечащий врач. – 2011. – № 9. – С. 4–8.

9. Востриков, В. В. Эмоционально-мотивационное состояние больных с зависимостью от алкоголя в постабстинентном периоде: обоснование дифференцированного подхода к детоксикационной терапии / В. В. Востриков, М. В. Востриков, П. Д. Шабанов // Наркология. – 2006. – № 10. – С. 49–53.

10. Гольдфарб, Ю. С. Современные подходы к изучению патогенеза эндотоксикоза при острых экзогенных отравлениях / Ю. С. Гольдфарб, Е. А. Лужников, А. Н. Ельков // Анестезиология и реаниматология. – 2015. – № 6. – С. 19–25.

11. Давыдов, А. Т. Особенности клинического использования типичных антипсихотических препаратов в психиатрической и наркологической практике / А. Т. Давыдов, Е. М. Крупицкий, М. Л. Ремизов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2007. – Т. 5. – № 1. – С. 43–56.

12. Давыдова, В. Р. Управляемая инфузионная терапия при токсическом действии неутонченного химического вещества / В. Р. Давыдова, Д. Ю. Устимов, Е. А. Берд-

никова // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – № 11. – С. 35–43.

13. *Журавлев, Я. А.* Новый подход к определению степени обезвоживания и объема регидратационной терапии // Дальневосточный медицинский журнал. – 2015. – № 2. – С. 24–28.

14. *Иванец, Н. Н.* Наркология: национальное руководство, издание 4-е, дополненное и переработанное / Н. Н. Иванец, И. П. Анохина, М. А. Винникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 708 с.

15. *Иванова, М. А.* К вопросу об организации медицинской помощи больным с наркотической зависимостью / М. А. Иванова, Т. М. Павлова, О. Ж. Бузик // Вопросы наркологии. – 2010. – № 4. – С. 117–122.

16. *Ковальская, Г. Н.* Взаимодействие лекарственных средств для инъекционного и инфузионного применения / Г. Н. Ковальская, Д. Я. Жукова, Е. Н. Михалевич // Сибирское медицинское обозрение. – 2018. – № 6. – С. 12–21.

17. *Ливанов, Г. А.* Окислительный дистресс и его коррекция реамберином у больных с острым отравлением смесью психотропных веществ / Г. А. Ливанов, Б. В. Батоцыренов, С. А. Васильев // Общая реаниматология. – 2013. – Т. 11. – № 5. – С. 18–24.

18. *Ливанов, Г. А.* Фармакологическая коррекция последствий гипоксии у больных в токсической коме вследствие острых отравлений ядами нейротропного действия / Г. А. Ливанов, М. А. Калмансон, Б. В. Батоцыренов // Анестезиология и реаниматология. – 2012. – № 2. – С. 14–17.

19. *Лужников, Е. А.* Особенности детоксикационной терапии при острых отравлениях этанолом с учетом преморбидного фактора / Е. А. Лужников, С. И. Петров, Б. В. Давыдов // Токсикологический вестник. – 2007. – № 2. – С. 16–24.

20. *Москвичёв, В. Г.* Диагностика и лечение неотложных состояний, связанных с употреблением алкоголя, в клинике внутренних болезней // Наркология. – 2007. – № 9. – С. 35–41.

21. *Новиков, В. Е.* Антигипоксическая активность комплексных соединений на основе аскорбиновой кислоты / В. Е. Новиков, Е. О. Маркова, М. Ю. Дьяков, Э. А. Парфенов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2011. – Т. 9. – № 2. – С. 35–41.

22. *Осипова, Н. А.* Окислительный стресс при критических состояниях и его коррекция / Н. А. Осипова, Н. В. Эделева, Р. И. Якубовская // Общая реаниматология. – 2008. – № 4. – С. 98–102.

23. *Почитаева, И. П.* Оказание наркологической помощи лицам, страдающим наркоманией и алкоголизмом /

И. П. Почитаева, Р. А. Хальфин, С. А. Орлов // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2017. – № 5–6. – С. 4–12.

24. *Рослый, И. М.* Биохимические показатели плазмы крови в оценке метаболических особенностей патогенеза алкоголизма / И. М. Рослый, С. В. Абрамов, М. Г. Водолажская // Наука. Инновации. Технологии. – 2015. – № 1. – С. 34–38.

25. *Сиволап, Ю. П.* Алкоголизм и последствия злоупотребления алкоголем / Ю. П. Сиволап, В. А. Савченков // Лечащий врач. – 2014. – № 8. – С. 12–18.

26. *Сидуллин, А. Ю.* Современные схемы инфузионно-детоксикационной терапии в наркологии. Вопросы обеспечения ее качества / А. Ю. Сидуллин, С. Н. Егорова, В. Н. Ослопов // Вестник современной клинической медицины. – 2013. – Т. 6. – № 4. – С. 9–14.

27. *Сидуллин, А. Ю.* Экспертная оценка лекарственных препаратов детоксикационной терапии в отделении реанимации наркологического стационара / А. Ю. Сидуллин, И. И. Ахметзянов, С. Н. Егорова // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11. – № 6. – С. 41–45.

28. *Сквира, И. М.* Противорецидивная фармакотерапия алкогольной зависимости // Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – № 2. – С. 7–12.

29. *Сосин, И. К.* Алкогольная тревога / И. К. Сосин, Е. Ю. Гончарова, Ю. Ф. Чуев. – Харьков: Коллегиум, 2008. – 752 с.

30. *Стуров, Н. В.* Общие особенности синдрома алкогольной абстиненции / Н. В. Стуров, Т. В. Варнакова // Трудный пациент. – 2008. – № 11. – Т. 6. – С. 50–54.

31. *Сычев, Д. А.* Межлекарственные взаимодействия в практике интерниста: взгляд клинического фармаколога / Д. А. Сычев, В. А. Отделенов // Справочник поликлинического врача. – 2014. – № 12. – С. 18–21.

32. *Чазов, Е. И.* Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь. – М.: Медицина, 1988. – 525 с.

33. *Черный, В. И.* Актуальные аспекты инфузионной терапии // Медицина неотложных состояний. – 2015. – № 3. – С. 43–53.

34. *Чеснокова, Н. П.* Гипоксии: виды, этиология, патогенез / Н. П. Чеснокова, Г. Е. Брилли, Н. В. Полотова // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 2. – С. 53–55.

35. *Ших, Е. В.* Вопросы взаимодействий в витаминно-минеральных комплексах на уровне всасывания на примере витаминов группы В / Е. В. Ших, Г. В. Раменская, Л. Ю. Гребенщикова // Справочник поликлинического врача. – 2010. – № 8. – С. 12–16.

36. *Ястребов, Д. В.* Антипсихотическая терапия с использованием атипичных нейролептиков // Российский психиатрический журнал. – 2013. – № 1. – С. 71–83.

## References

1. *Avdeev, S. N.* Aspekty serdechno-sosudistoj bezopasnosti bazisnoj terapii // Medicinskij sovet. – 2012. – № 11. – С. 15–20.

2. *Agranovich, N. V.* Pervaya medicinskaya pomoshch' pri neotlozhnyh sostoyaniyah / N. V. Agranovich, V. YA. Gorbunov, E. G. Kocharov // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2012. – № 9. – С. 23–24.

3. *Alekhovich, A. V.* Sravnitel'naya ocenka klinicheskoj effektivnosti antigipoksantov u bol'nyh s ostrymi otravleniyami psihotropnyimi preparatami / A. V. Alekhovich, K. K. Il'yashenko, A. N. El'kov // Obshchaya reanimatologiya. – 2009. – № 5. – С. 58–60.

4. *Arana, D.* Farmakoterapiya psihicheskikh rasstrojstv / D. Arana, D. Rozenbaum. – М.: Binom, 2014. – 416 с.

5. *Bekker, R. A.* Preparaty magniya v psihiatrii, narkologii, nevrologii i obshchej medicine / R. A. Bekker, Yu. V. Bykov, A. O. SHkurat, A. S. Voronina // Acta Biomedica Scientifica. – 2019. – Т. 4. – № 3. – С. 64–68.

6. *Belova, M. V.* Okislitel'nyj stress v neotlozhnoj toksikologii / M. V. Belova, K. K. Il'yashenko, E. A. Luzhnikov // Obshchaya reanimatologiya. – 2009. – № 5. – С. 40–44.

7. *Vasilevich, N. V.* Ostrye otravleniya alkogolem i surrogatami alkogolya v klinicheskoj praktike vracha na stacionarnom etape lecheniya / N. V. Vasilevich, E. N. Platoshkin, D. V. Zapol'skij // Problemy zdorov'ya i ekologii. – 2012. – № 4. – С. 38–45.

8. *Vertkin, A. L.* Lechenie urgentnyh alkohol'associirovannyh sostoyanij i klinicheskikh sindromov, sopryazhennyh s upotrebleniem alkogolya / A. L. Vertkin, A. S. Skotnikov, B. G. Moskvichyov // *Lechashchij vrach.* – 2011. – № 9. – S. 4–8.
9. *Vostrikov, V. V.* Emocional'no-motivacionnoe sostoyanie bol'nyh s zavisimost'yu ot alkogolya v postabstinentnom periode: obosnovanie differencirovannogo podhoda k detoksikacionnoj terapii / V. V. Vostrikov, M. V. Vostrikov, P. D. SHabanov // *Narkologiya.* – 2006. – № 10. – С. 49–53.
10. *Gol'dfarb, Yu. S.* Sovremennye podhody k izucheniyu patogenezu endotoksikoza pri ostryh ekzogenykh otravleniyah / Yu. S. Gol'dfarb, E. A. Luzhnikov, A. N. El'kov // *Anesteziologiya i reanimatologiya.* – 2015. – № 6. – S. 19–25.
11. *Davydov, A. T.* Osobennosti klinicheskogo ispol'zovaniya tipichnyh antipsihoticheskikh preparatov v psichiatricheskoy i narkologicheskoy praktike / A. T. Davydov, E. M. Krupickij, M. L. Remizov // *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii.* – 2007. – Т. 5 – № 1. – S. 43–56.
12. *Davydova, V. R.* Upravlyaemaya infuzionnaya terapiya pri toksicheskom dejstvii neutochnnogo himicheskogo veshchestva / V. R. Davydova, D. YU. Ustimov, E. A. Berdnikova // *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny.* – 2018. – № 11. – S. 35–43.
13. *Zhuravlev, Ya. A.* Novyj podhod k opredeleniyu stepeni obezvozhivaniya i ob»ema regidracionnoj terapii // *Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal.* – 2015. – № 2. – S. 24–28.
14. *Ivanec, N. N.* Narkologiya: nacional'noe rukovodstvo, izdanie 4-e, dopolnennoe i pererabotannoe / N. N. Ivanec, I. P. Anohina, M. A. Vinnikova. – M.: GEOTAR-Media, 2020. – 708 s.
15. *Ivanova, M. A.* K voprosu ob organizacii medicinskoj pomoshchi bol'nym s narkoticheskoj zavisimost'yu / M. A. Ivanova, T. M. Pavlova, O. ZH. Buzik // *Voprosy narkologii.* – 2010. – № 4. – S. 117–122.
16. *Koval'skaya, G. N.* Vzaimodejstvie lekarstvennyh sredstv dlya in»ekcionnogo i infuzionnogo primeneniya / G. N. Koval'skaya, D. Ya. ZHukova, E. N. Mihalevich // *Sibirskoe medicinskoe obozrenie.* – 2018. – № 6. – S. 12–21.
17. *Livanov, G. A.* Okislitel'nyj distress i ego korrekciya reamberinom u bol'nyh s ostrym otravleniem smes'yu psichotropnyh veshchestv / G. A. Livanov, B. V. Batocyrenov, S. A. Vasil'ev // *Obshchaya reanimatologiya.* – 2013. – Т. 11. – № 5. – S. 18–24.
18. *Livanov, G. A.* Farmakologicheskaya korrekciya posledstvij gipoksii u bol'nyh v toksicheskoj kome vsledstvie ostryh otravlenij yadami nejrotropnogo dejstviya / G. A. Livanov, M. L. Kalmanson, B. V. Batocyrenov // *Anesteziologiya i reanimatologiya.* – 2012. – № 2. – S. 14–17.
19. *Luzhnikov, E. A.* Osobennosti detoksikacionnoj terapii pri ostryh otravleniyah etanolom s uchetoм premorbidnogo faktora / E. A. Luzhnikov, S. I. Petrov, B. V. Davydov // *Toksikologicheskij vestnik.* – 2007. – № 2. – S. 16–24.
20. *Moskvichyov, V. G.* Diagnostika i lechenie neotlozhnyh sostoyanij, svyazannyh s upotrebleniem alkogolya, v klinike vnutrennih boleznej // *Narkologiya.* – 2007. – № 9. – С. 35–41.
21. *Novikov, V. E.* Antigipoksicheskaya aktivnost' kompleksnyh soedinenij na osnove askorbinovoj kisloty / V. E. Novikov, E. O. Markova, M. YU. D'yakov, E. A. Parfenov // *Obzory po klinicheskoy farmakologii i lekarstvennoj terapii.* – 2011. – Т. 9. – № 2. – S. 35–41.
22. *Osipova, N. A.* Okislitel'nyj stress pri kriticheskikh sostoyaniyah i ego korrekciya / N. A. Osipova, N. V. Edeleva, R. I. YAKubovskaya // *Obshchaya reanimatologiya.* – 2008. – № 4. – S. 98–102.
23. *Pochitaeva, I. P.* Okazanie narkologicheskoy pomoshchi licam, stradayushchim narkomaniej i alkoholizmom / I. P. Pochitaeva, R. A. Hal'fin, S. A. Orlov // *Problemy standartizacii v zdavoohranenii.* – 2017. – № 5–6. – S. 4–12.
24. *Roslyj, I. M.* Biohimicheskie pokazateli plazmy krovi v ocenke metabolicheskikh osobennostej patogenezu alkoholizma / I. M. Roslyj, S. V. Abramov, M. G. Vodolazhskaya // *Nauka. Innovacii. Tekhnologii.* – 2015. – № 1. – S. 34–38.
25. *Sivolap, Yu. P.* Alkoholizm i posledstviya zloupotrebleniya alkogolem / Yu. P. Sivolap, V. A. Savchenkov // *Lechashchij vrach.* – 2014. – № 8. – S. 12–18.
26. *Sidullin, A. Yu.* Sovremennye skhemy infuzionno-detoksikacionnoj terapii v narkologii. Voprosy obespecheniya ee kachestva / A. Yu. Sidullin, S. N. Egorova, V. N. Oslopov // *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny.* – 2013 – Т. 6. – № 4. – S. 9–14.
27. *Sidullin, A. Yu.* Ekspertnaya ocenka lekarstvennyh preparatov detoksikacionnoj terapii v otdelenii reanimacii narkologicheskogo stacionara / A. Yu. Sidullin, I. I. Ahmetzyanov, S. N. Egorova // *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny.* – 2018. – Т. 11. – № 6. – S. 41–45.
28. *Skvira, I. M.* Protivorecidivnaya farmakoterapiya alkohol'noj zavisimosti // *Problemy zdorov'ya i ekologii.* – 2014. – № 2. – S. 7–12.
29. *Sosin, I. K.* Alkohol'naya trevoga / I. K. Sosin, E. Yu. Goncharova, YU. F. CHuev. – Har'kov: Kollegium, 2008. – 752 s.
30. *Sturov, N. V.* Obshchie osobennosti sindroma alkohol'noj abstinencii / N. V. Sturov, T. V. Varnakova // *Trudnyj pacient.* – 2008. – № 11. – Т. 6. – S. 50–54.
31. *Sychev, D. A.* Mezhlekarstvennye vzaimodejstviya v praktike internista: vzglyad klinicheskogo farmakologa / D. A. Sychev, V. A. Otdelenov // *Spravochnik poliklinicheskogo vracha.* – 2014. – № 12. – S. 18–21.
32. *CHazov, E. I.* Neotlozhnye sostoyaniya i ekstrennaya medicinskaya pomoshch'. – M.: Medicina, 1988 – 525 s.
33. *CHernij, V. I.* Aktual'nye aspekty infuzionnoj terapii // *Medicina neotlozhnyh sostoyanij.* – 2015 – № 3. – S. 43–53.
34. *CHesnokova, N. P.* Gipoksii: vidy, etiologiya, patogenez / N. P. CHesnokova, G. E. Brill', N. V. Polutova // *Nauchnoe obozrenie. Medicinskie nauki.* – 2017. – № 2 – S. 53–55.
35. *SHih, E. V.* Voprosy vzaimodejstvij v vitaminomineral'nyh kompleksah na urovne vsasyvaniya na primere vitaminov grupy V / E. V. SHih, G. V. Ramenskaya, L. Yu. Grebenshchikova // *Spravochnik poliklinicheskogo vracha.* – 2010. – № 8. – S. 12–16.
36. *YAstrebov, D. V.* Antipsihoticheskaya terapiya s ispol'zovaniem atipichnyh nejroleptikov // *Rossijskij psichiatricheskij zhurnal.* – 2013. – № 1. – S. 71–83.

Поступила: 22.01.2021 г.