

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ  
АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ОСТРОЙ ТРАВМЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

А.Н. ПУДОВ

*ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ул. Десятская, д.20, стр.1, г. Москва, 127473, Россия*

**Аннотация.** Вопросы злоупотребления алкоголем остаются актуальными в РФ несмотря на проводимые мероприятия. Вероятно, что с учётом социально-экономической ситуации в стране кардинально решить вопрос по снижению потребления алкоголя на душу населения в ближайшие годы не удастся. Очевидно, что наличие хронической алкогольной интоксикации является одной из причин так называемого агрессивного поведения, во многом определяющего риск травматизации. Столь же хорошо известно, что хроническая алкогольная интоксикация приводит к развитию ряда специфических заболеваний внутренних органов и нервной системы, объединяемых общим понятием «соматические эквиваленты алкоголизма» и термином «алкогольная поливисцеропатия». При хроническом алкоголизме нередко наблюдаются изменения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем. Изложенное указывает на высокий риск развития водно-электролитных нарушений на фоне алкогольной интоксикации. Столь же очевидно, что наличие сочетанных повреждений внутренних органов, характеризующихся клиническими значимыми видами нарушения ритма сердца или развитием тромботических осложнений, в значительной степени ухудшают прогноз течения раннего посттравматического периода. Исследование выполнено в группе из 117 пациентов с преобладанием лиц мужского пола, находившихся на плановом хирургическом лечении с диагнозом – острый перелом нижней челюсти. В исследовании использовались специализированные опросники. В результате исследования выявлено, что у пациентов с хронической алкогольной интоксикацией присутствует полисистемность сопутствующих соматических заболеваний, что обуславливает больший операционно-анестезиологический риск и соответственно более тщательный выбор анестезиологического пособия и особенное внимание в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** травма нижней челюсти, алкоголь, интоксикация, опросники.

**PREVALENCE AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF CHRONIC ALCOHOL  
INTOXICATION IN ACUTE TRAUMA OF MANDIBULAR**

A.N. PUDOV

*Moscow State A.I. Evdokimov University of Medicine and Dentistry,  
Delegatskaya str., 20, bil.1, Moscow, 127473, Russia*

**Abstract.** The problems of alcohol abuse in Russian Federation remain relevant in spite of the ongoing efforts. Probably, taking into account the socio-economic situation in the country, to fundamentally solve the problem to reduce alcohol consumption per capita in the coming years is difficult. It is obvious that the presence of chronic alcohol intoxication is one of the reasons why the so-called aggressive behavior is largely determined by the risk of injury. It is equally well known that chronic alcohol intoxication leads to the development of a number of specific diseases of the internal organs and the nervous system, united by the common term "somatic equivalents of alcoholism". In chronic alcoholism often observed changes in the cardiovascular, respiratory and digestive systems. The foregoing indicates a high risk of water-electrolyte disorders on the background of alcoholic intoxication. It is also clear that the presence of associated injuries of internal organs, characterized by clinically significant forms of cardiac arrhythmias, or the development of thrombotic events, largely worsen prognosis of early post-traumatic period. The study was performed in a cohort of 117 patients with a predominance of males who were in the planned surgical treatment with the diagnosis - acute fracture of the lower jaw. The study used specialized questionnaires. The study found that in patients with chronic alcohol intoxication is present many concomitant somatic diseases, which causes a greater operational and anesthetic risk and, accordingly, a more careful choice of anaesthesia and the special attention in the postoperative period.

**Key words:** mandibular fractures, alcohol, intoxication, questionnaires.

**Цель исследования** – выявить особенности оценки периоперационного риска хирургического вмешательства у больных с травмой нижней челюсти и наличием *хронической алкогольной интоксикации* (ХАИ).

По характеру обстоятельств, приведших к травматизации челюстно-лицевой области, выделяют следующие причинные группы: производственная травма, непроизводственная травма (бытовая, насильственная – избиение или драка, транспортная, спортивная) и переломы по другим причинам (ятрогенные, патологические, например, при остеопорозе, остеомиелите, кисте нижней челюсти) [2, 6, 7, 12-14].

Очевидно, что наличие ХАИ является одной из причин так называемого агрессивного поведения, во многом определяющего риск травматизации. Столь же хорошо известно, что ХАИ приводит к развитию ряда специфических заболеваний внутренних органов и нервной системы, объединяемых общим понятием «соматические эквиваленты алкоголизма» и термином «алкогольная поливисцеропатия». При хроническом алкоголизме нередко наблюдаются изменения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем. В частности, токсическое поражение органов дыхания алкоголем и его метаболитами характеризуется нарушением кровообращения в системе микроциркуляции, повышением проницаемости сосудов, плазморагиями, коллагенизацией межальвеолярных перегородок с запускованием сосудов микроциркуляторного русла [3, 8-10].

Всасываясь и распределяясь в организме человека, этиловый алкоголь изменяет биохимические процессы, в частности во внеклеточном секторе. В настоящее время доказанным является тот факт, что этиловый алкоголь может растворяться во внеклеточной воде, нарушать ее коллоидные и проводниковые свойства и приводить к изменению состава водных секторов. Молекулы этанола конкурируют с водой за связывание с различными составляющими внеклеточной жидкости. В основе этой конкурентности лежит способность этанола и воды образовывать водородных связей. Однако, этанол является амфифильным соединением и, в отличие от воды, способен одновременно связываться с гидрофобными и гидрофильными структурами. Указанные процессы приводят к вытеснению молекул воды из внутриклеточного сектора [3]. Изложенное указывает на высокий риск развития водно-электролитных нарушений на фоне алкогольной интоксикации. Столь же очевидно, что наличие сочетанных повреждений внутренних органов, характеризующихся клинически значимыми видами нарушения ритма сердца или развитием тромботических осложнений, в значительной степени ухудшают прогноз течения раннего посттравматического периода [1, 4, 6, 7, 12-14].

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено на базе 60 койчного отделения челюстно-лицевой хирургии Центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, являющегося клинической базой ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России в период 2009 по 2015 гг.

Исследование выполнено в группе из 117 пациентов обоего пола в возрасте старше 15 лет, находившихся на плановом хирургическом лечении с диагнозом – острый перелом нижней челюсти. Средний возраст пациентов в составил  $38,9 \pm 12,8$  лет (медиана – 39 лет): минимальный зафиксированный возраст – 16 лет, максимальный – 69 лет. Гендерное распределение: 106 человек (90,6%) мужского пола, 11 пациентов (9,4%) – женского пола.

При выполнении статистического анализа были использованы следующие методы: описательная статистика признаков – выборочные средние, выборочные медианы, стандартные ошибки средних, частоты; проверка однородности по количественным признакам: гистограммы, диаграммы рассеяния и размахов, точный односторонний критерий Манна – Уитни, бинарная модификация признаков, для бинарных признаков использовался точный односторонний критерий Фишера для таблиц 2 x 2; корреляционные взаимосвязи – ранговые коэффициенты Спирмена и Пирсона.

Конкретизация группы больных с наличием хронической алкогольной интоксикации осуществлялось в два этапа. Первый этап – выявление хронической алкогольной зависимости осуществлялось на основании результатов анкетирования по опросникам: *TWEAK (Tolerance, Worried, Eye-opener, Amnesia, Kut down)*, *T-ACE [Take (number of drinks), Annoyed, Cut down, Eye-opener]*, *CAGE (Cut down, Annoyed, Guilt, Eye-opener)*, *NET (Normal drinker, Eye-opener, Tolerance)*, *AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test)*, *AUDIT-C (AUDIT-consumption) and SMAST (Short Michigan Alcohol Screening Test)*. Далее, второй этап – лабораторное определение группы ферментов – *глутамилтранспептидазы (ГГТП)*, амилазы, аминотрансфераз (*аланинаминотрансферазы – АлАТ, аспаратаминотрансферазы – АсАТ*) [5, 9, 11].

**Результаты и их обсуждение.** По данным тестирования доля больных с острыми переломами нижней челюсти, имевших указания на наличие у них ХАИ, составила 40,2% (47 из 117).

В группе пациентов с ХАИ в 38,4% (18 из 47) перелом нижней челюсти был одинарным, множественный характер травмы зафиксирован у 61,6% больных (29 из 47); в группе лиц без ХАИ одинарные переломы – 40,0% (28 из 70), множественные – 60,0% (42 из 70).

В ходе статистического анализа было установлено, что группа пациентов с острой травмой нижней челюсти, имеющих указания на наличие ХАИ, и группа больных, не имевшими хронического злоупотребления алкоголем, однородны по этиологии, характеру и локализации переломов нижней челюсти.

При сравнении групп больных, имевших указание на наличие ХАИ и без ХАИ – клинически значимых различий установлено не было, результаты находились в пределах коридора референсных значений.

Заболевания, обусловленные травмой нижней челюсти, имели 78,7% (37 из 47) больных с ХАИ. У больных без ХАИ заболевания, обусловленные травмой, регистрировались в 61,4% (43 из 70). У больных с хронической алкогольной интоксикацией и переломами нижней челюсти количество посттравматических гематом лица было достоверно выше, чем у лиц без ХАИ – 68,1% (32 из 47) против 30,0% (21 из 70),  $p=0,035$ , а частота встречаемости сотрясения головного мозга – ниже: 31,9% (15 из 47) против 42,9% (30 из 70),  $p>0,05$  (рис. 1).

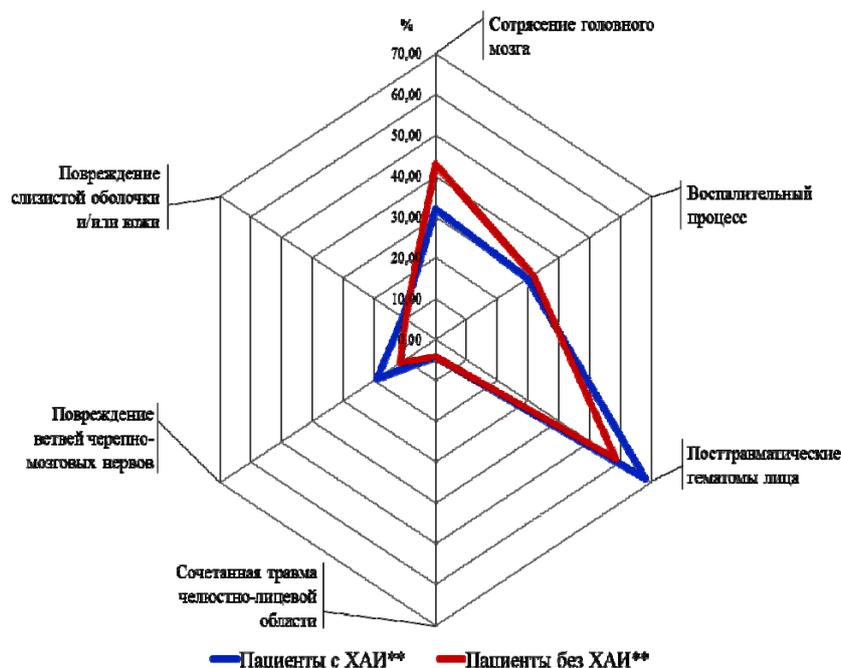


Рис. 1. Сравнительная характеристика соматических заболеваний, возникших в результате травмы, у пациентов с переломом нижней челюсти разного возраста  
 Примечание: \*\* ХАИ – хроническая алкогольная интоксикация

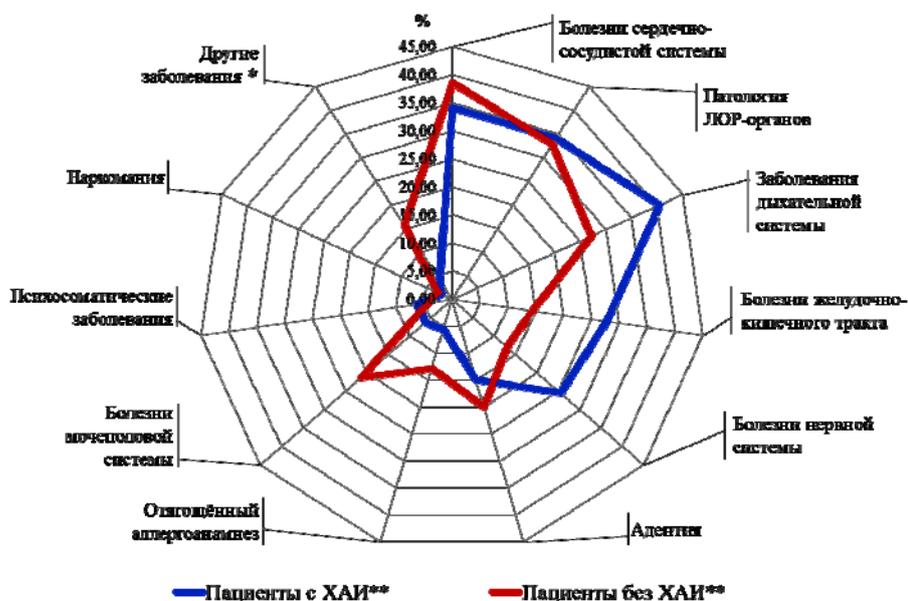


Рис. 2. Сравнительная характеристика сопутствующих соматических заболеваний не связанных с травмой у пациентов с наличием ХАИ и без наличия ХАИ  
 Примечание: \* – Инфекционные заболевания, венерические заболевания, эндокринологическая патология, ревматоидные болезни, анемия, кожные заболевания; \*\* ХАИ – хроническая алкогольная интоксикация

Сопутствующие соматические заболевания были выявлены у 87,2% (41 из 47) больных с ХАИ и 88,6% (62 из 70) пациентов без ХАИ. Больные, не имевшие анамнестических данных за ХАИ, характеризовались более низкой частотой встречаемости заболеваний нервной системы (12,6% (9 из 70) против 25,5% (12 из 47),  $p=0,013$ , заболеваний ЖКТ (14,3% (10 из 70) против 27,7% (13 из 47),  $p=0,048$ ), заболеваний дыхательной системы (27,1% (19 из 70) против 40,4% (19 из 47),  $p=0,071$ ), адентии (12,6% (9 из 70) против 25,5% (12 из 47),  $p=0,067$ ). Однако, в указанной группе больных более часто регистрировались заболевания мочеполовой системы: 21,4% (15 из 70) против 6,4% (3 из 47),  $p=0,034$  (рис. 2).

У больных с ХАИ наличие более одного сопутствующего заболевания встречалось чаще, чем среди больных без ХАИ: 95,7% (45 из 47) против 77,1% (54 из 70),  $p<0,05$  (рис. 3).

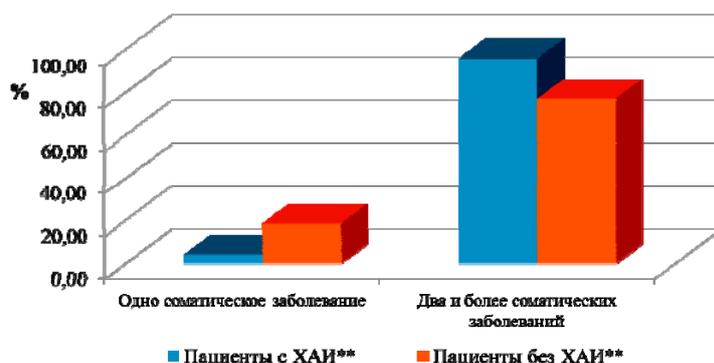


Рис. 3. Сравнительная характеристика количества сопутствующих соматических заболеваний у пациентов с наличием ХАИ и без наличия ХАИ

Примечание: \*\* ХАИ – хроническая алкогольная интоксикация

Признаки малого кардиологического риска при электрокардиографическом исследовании у больных с травмой нижней челюсти и ХАИ встречались с той же вероятностью, что и у больных без ХАИ. Существенных различий в величине среднего артериального давления также установлено не было:  $91,9 \pm 4,16$  мм рт. ст. и  $92,7 \pm 1,91$  мм рт. ст. Вместе с тем, в группе больных с ХАИ СИ был ниже, чем у пациентов без ХАИ:  $2,6 \pm 0,08$  л/мин/м<sup>2</sup> и  $2,9 \pm 0,09$  л/мин/м<sup>2</sup> ( $p=0,01$ ).

В ходе анализа выявлено, что оценка по шкале ASA у больных с ХАИ в выше: 76,2% ( $n=16$  из 21) больных с травмой нижней челюсти и ХАИ относились к 3 степени тяжести по ASA, а в группе без ХАИ – 53,7% ( $n=22$  из 41) ( $p=0,043$ ), рис. 4. Однако, результаты статистической обработки и анализа различий между исследуемыми группами больных в системах APACHE II и POSSUM и MHOAP – не выявили.

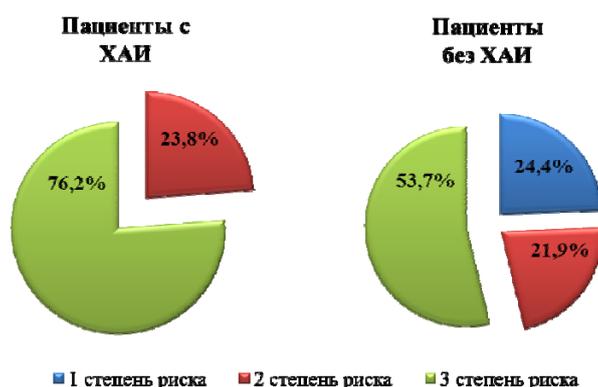


Рис. 4. Влияние ХАИ на степень операционно-анестезиологического риска по ASA у больных с переломами нижней челюсти ( $p<0,05$ ).

#### Выводы:

1. Анамнестические признаки, указывающие на наличие хронической алкогольной интоксикации было установлено в 40% случаев.

2. В группе больных с переломами нижней челюсти, имевших указание на наличие хронической алкогольной интоксикации, диагностирована полисистемность сопутствующих соматических заболеваний, обусловившая больший операционно-анестезиологический риск по шкале ASA.

### Литература

1. Вашкевич М.А., Спиридонова Е.А., Стажадзе Л.Л., Хлебников В.В., Бояринцев В.В. Особенности интенсивной терапии закрытой травмы сердца в условиях догоспитального этапа // Кремлевская медицина. 2013. № 2. С. 101–106.
2. Введенский Г.А., Спиридонова Е.А., Бараташвили В.Л., Стажадзе В.Л., Лагутин М.Б., Хлебников В.А., Плавунов Н.Ф. Анализ возникновения массовых дорожно-транспортных происшествий в условиях крупных городов // Кремлевская медицина. 2013. № 2. С. 121–124
3. Гриненко А.Я., Афанасьев В.В., Бабаханян Р.В., Бушуев Е.С., Дунаевский В.В., Заславский И.Г., Попов В.Л., Сафрай А.Е., Стяжкин В.Д. Хроническая алкогольная интоксикация. СПб. Издательство: «Юридический центр Пресс», 2007. 539 с.
4. Ермолаев А.А., Плавунов Н.Ф., Спиридонова Е.А., Лагутин М.Б., Стажадзе Л.Л., Бараташвили В.Л. Прогнозная модель для диагностики тромбоэмболии легочной артерии на догоспитальном этапе // Вестник интенсивной терапии. 2012. № 3. С. 69–74.
5. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / Под ред. Багненко С.Ф., Хубутя М.Ш., Мирошниченко А.Г., Миннуллина И.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 888 с.
6. Спиридонова Е.А. Реанимационно-анестезиологическое обеспечение пострадавших с травмой на догоспитальном этапе (клинико-физиологические и организационные аспекты): автореферат дисс. доктора мед. наук. Москва, 2002.
7. Стажадзе Л.Л., Спиридонова Е.А. Клиническая картина травматического шока // Медицина критических состояний. 2004. № 5. С. 29–32
8. Суркова Л.К., Дюсьмикеева М.И., Аргюшкевич В.С., Недзведь М.К., Скрыгина Е.М. Туберкулез на фоне хронической алкогольной интоксикации: структура летальности, причины смерти и морфологические особенности // Туберкулез и болезни легких. 2014. №10. С. 38–42
9. Павлов А.И., Хазанов А.И. Лабораторная диагностика интоксикации алкоголем у лиц с алкогольной болезнью печени // Российский журнал гастроэнтерологии, гастроэнтерологии и колопроктологии. 2010. № 1. С. 44–51.
10. Пермяков А.В., Витер В.И. Патоморфология и танатогенез алкогольной интоксикации. Ижевск: «Экспертиза», 2002. 70 с.
11. Burns E., Gray R., Smith L.A. Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review // Addiction. 2010. V.105, №4. P. 601–614. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2009.02842.x.
12. Erol B., Tanrikulu R., Görgün B. Maxillofacial fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience) // J Craniomaxillofac Surg. 2004. V.32, №5. P. 308–313.
13. Lee K.H. Epidemiology of mandibular fractures in a tertiary trauma centre // Emerg. Med. J. 2008. №25. P. 565–568
14. Motamedi M.H. An assessment of maxillofacial fractures: A 5-year study of 237 patients // J Oral Maxillofac Surg. 2003. №61. P. 61–64

### References

1. Vashkevich MA, Spiridonova EA, Stazhadze LL, Khlebnikov VV, Boyarintsev VV. Osobennosti intensivnoy terapii zakrytoy travmy serdtsa v usloviyakh dogospital'nogo etapa [Features intensive care closed heart injury in a pre-hospital stage]. Kremlevskaya meditsina. 2013;2:101-6. Russian.
2. Vvedenskiy GA, Spiridonova EA, Baratashvili VL, Stazhadze VL, Lagutin MB, Khlebnikov VA, Plavunov NF. Analiz vozniknoveniya massovykh dorozhno-transportnykh proisshestviy v usloviyakh krupnykh gorodov [Analysis of the origin of mass traffic accidents in large cities]. Kremlevskaya meditsina. 2013;2:121-4. Russian.
3. Grinenko AY, Afanas'ev VV, Babakhanyan RV, Bushuev ES, Dunaevskiy VV, Zaslavskiy IG, Popov VL, Safray AE, Styazhkin VD. Khronicheskaya alkogol'naya intoksikatsiya [Chronic alcohol intoxication]. Sankt-Peterburg. Izdatel'stvo: «Yuridicheskiy tsentr Press»; 2007. Russian.
4. Ermolaev AA, Plavunov NF, Spiridonova EA, Lagutin MB, Stazhadze LL, Baratashvili VL. Prognoznaya model' dlya diagnostiki tromboembolii legochnoy arterii na dogospital'nom etape [Predictive model for the diagnosis of pulmonary embolism in the pre-hospital stage]. Vestnik intensivnoy terapii. 2012;3:69-74. Russian.
5. Skoraya meditsinskaya pomoshch': natsional'noe rukovodstvo [Ambulance: national leadership]. Pod red. Bagenko SF, Khubutiya MS, Miroshnichenko AG, Minnullina IP. Moscow: GEOTAR-Media; 2015. Russian.
6. Spiridonova EA. Reanimatsionno-anesteziolozhicheskoe obespechenie posttravavshikh s travmoy na dogospital'nom etape (kliniko-fiziologicheskies i organizatsionnyye aspekty) [Reanimation and anesthetic

management of patients with trauma in the prehospital (clinico-psychological and organizational aspects)] [dissertation]. Moscow; 2002. Russian.

7. Stazhadze LL, Spiridonova EA. Klinicheskaya kartina travmaticheskogo shoka [The clinical picture of traumatic shock]. Meditsina kriticheskikh sostoyaniy. 2004;5:29-32. Russian.

8. Surkova LK, Dyus'mikeeva MI, Artyushkevich VS, Nedzved' MK, Skryagina EM. Tuberkulez na fone khronicheskoy alkohol'noy intoksikatsii: struktura letal'nosti, prichiny smerti i morfologicheskie osobennosti [Tuberculosis is on the background of chronic alcohol intoxication: mortality structure, the cause of death and morphological features]. Tuberkulez i bolezni legkikh. 2014;10:38-42. Russian.

9. Pavlov AI, Khazanov AI. Laboratornaya diagnostika intoksikatsii alkogolem u lits s alkohol'noy boleznyu pecheni [Laboratory diagnosis of alcohol intoxication in patients with alcoholic liver disease]. Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gastroenterologii i koloproktologii. 2010;1:44-51. Russian.

10. Permyakov AV, Viter VI. Patomorfologiya i tanatogenez alkohol'noy intoksikatsii [Pathology and thanatogenesis alcohol intoxication]. Izhevsk: «Ekspertiza»; 2002. Russian.

11. Burns E, Gray R, Smith LA. Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review. Addiction. 2010;105(4):601-14. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2009.02842.x.

12. Erol B, Tanrikulu R, Görgün B, Maxillofacial fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience). J Craniomaxillofac Surg. 2004;32(5):308-13.

13. Lee KH. Epidemiology of mandibular fractures in a tertiary trauma centre. Emerg. Med. J. 2008;25:565-8.

14. Motamedi MH. An assessment of maxillofacial fractures: A 5-year study of 237 patients. J Oral Maxillofac Surg. 2003;61:61-4.

---

**Библиографическая ссылка:**

Пудов А.Н. Распространенность и клиническое значение хронической алкогольной интоксикации при острой травме нижней челюсти // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. №3. Публикация 2-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-3/2-1.pdf> (дата обращения: 01.07.2016). DOI: 10.12737/20311.