



УДК 617.52/53-002

DOI 10.18413/2075-4728-2019-42-4-478-487

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ОДОНТОГЕННОГО СЕПСИСА

### ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF INTERNAL CHRONIC PATHOLOGY ON THE COURSE AND OUTCOME OF ODONTOGENIC SEPSIS

А.Л.Громов<sup>1</sup>, М.А.Губин<sup>2</sup>, С.В.Иванов<sup>1</sup>, А.В.Щенин<sup>1</sup>  
A.L.Gromov<sup>1</sup>, M.A. Gubin<sup>2</sup>, S.V.Ivanov<sup>1</sup>, A.V.Shchenin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Курский государственный медицинский университет,  
Россия, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, 3

<sup>2</sup> Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко,  
Россия, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10

<sup>1</sup> Kursk State Medical University,  
3 K. Marx St., Kursk, 305041, Russia

<sup>2</sup> Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko,  
10 Studencheskaya St, Voronezh, 394036, Russia

E-mail: gromov.alexandr2011@yandex.ru

#### Аннотация

Влияние хронической патологии внутренних органов на течение и исход одонтогенного сепсиса является проблемой современной медицины, которая недостаточно изучена. Авторами выполнена детализированная характеристика показателей гомеостаза и эффективности стационарного лечения больных с одонтогенным сепсисом при наличии хронических заболеваний внутренних органов в сравнении с аналогичными показателями пациентов без сопутствующих болезней. Обследовано 59 пациентов с одонтогенным сепсисом, у 30 пациентов диагностирована хроническая патология. Чаще всего наблюдаются заболевания пищеварительной системы и печени (гепатиты, цирроз), хроническая алкогольная болезнь (40 %), патология сердечно-сосудистой системы (26,7 %). Характерны глубокие изменения показателей гомеостаза, отражающие развитие генерализованной воспалительной реакции, угнетение кроветворения и наличие выраженного гиперметаболического синдрома. Наличие хронических заболеваний обуславливает крайне высокую частоту гнойно-воспалительных осложнений (80 %), в том числе септического шока (33,3 %), и летальности (40 %). Доказано наличие статистически значимого влияния хронической патологии внутренних органов на течение и исход основного патологического процесса – одонтогенного сепсиса, что позволяет причислить данную патологию к категории фоновых процессов, учитываемых в заключительном клиническом диагнозе.

#### Abstract

The influence of chronic pathology of internal organs on the course and outcome of odontogenic sepsis is an urgent problem of modern medicine. The article presents a detailed description of the indicators of homeostasis and efficiency of inpatient treatment of patients with odontogenic sepsis in the presence of chronic diseases of internal organs in comparison with similar indicators of patients without chronic pathology. 59 patients with odontogenic sepsis were examined, 30 patients were diagnosed with chronic pathology of internal organs. Most often there are diseases of the digestive system and liver (hepatitis, cirrhosis), chronic alcohol disease (40 %), pathology of the cardiovascular system (26,7 %). Characterized by deep changes in homeostasis, reflecting the development of generalized inflammatory response, hematopoietic depression and the presence of severe hypermetabolic syndrome. The presence of chronic diseases causes an extremely high frequency of purulent-inflammatory complications (80 %), including septic shock (33,3 %), and mortality (40 %). The presence of statistically significant influence of chronic pathology of internal organs on the course and outcome of the main pathological process-



odontogenic sepsis, which allows us to classify this pathology as a background process, taken into account in the final clinical diagnosis.

**Ключевые слова:** одонтогенный сепсис, инфекционный процесс, фоновые заболевания, прогрессирующая флегмона, контактный медиастинит, заключительный диагноз, критерии диагностики.

**Keywords:** odontogenic sepsis, infectious process, background diseases, progressive phlegmon, contact mediastinitis, final diagnosis, diagnostic criteria.

## Введение

Проблемы диагностики и лечения тяжелых осложнений острой одонтогенной инфекции (одонтогенного сепсиса, контактных одонтогенных медиастинитов и вторичных внутричерепных осложнений) сохраняют свою актуальность в настоящее время, что обусловлено высокой частотой развития осложнений и летальности, длительными сроками госпитализации, существенными материальными затратами на обеспечение комплексного лечения [Губин и др., 2003; Губин и др., 2004; Губин, Харитонов, 2006; Губин и др., 2010 а; Губини др., 2010 б; Оганесян, Куликовский, 2011; Харитонов и др., 2011; Губин и др., 2017].

Анализ литературных источников указывает на значительную распространенность хронической патологии у пациентов с одонтогенным сепсисом – более 50 %. Чаще всего наблюдаются заболевания сердечно-сосудистой системы (48,9 %), органов пищеварения (19,5 %), почек (10,9 %), реже – сахарный диабет (9,5 %), аллергия и хронический алкоголизм [Губин и др., 2003; Губин и др., 2004].

Согласно существующим требованиям к формулировке заключительного диагноза, для причисления какой-либо патологии к фоновой, конкурирующей или сопутствующей, данная патология должна соответствовать определенным критериям [Франк и др., 2016; Верткин, Заратьянц, 2017].

В частности, критерием *фоновой* патологии является доказанное влияние на течение и исход основного заболевания (гнойно-воспалительного процесса) при отсутствии этиологической связи с последним. Если не связанная этиологически с основным заболеванием патология не влияет на течение и исход гнойно-воспалительного процесса, но может обуславливать развитие собственных осложнений, то такая патология должна быть причислена к категории *конкурирующих* заболеваний. *Сопутствующая* патология – это, как правило, хронические заболевания в стадии ремиссии, не оказывающие значимого влияния на основной патологический процесс и исход заболевания в целом [Зайратьянц, Кактурский, 2011; Франк и др., 2016; Верткин, Заратьянц, 2017].

То есть для каждой группы хронических заболеваний (патология сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной, пищеварительной систем) необходимо доказать наличие или отсутствие влияния на течение и исход основного патологического процесса. Если подобное влияние присутствует, то соответствующая хроническая патология является *фоновой*. В противном случае можно говорить о *конкурирующих* или *сопутствующих* заболеваниях.

Таким образом, если основным патологическим процессом является одонтогенный сепсис, то *фоновое* заболевание должно оказывать значимое воздействие на развитие и/или отягощение *септических* осложнений воспалительного характера, непосредственно ассоциируемых с наличием распространенной одонтогенной флегмоны.

В том случае, если хроническая патология на развитие гнойно-воспалительных осложнений статистически значимого влияния не оказывает, но является источником развития собственных осложнений (гипертонический криз, острая дыхательная недостаточность вследствие обострения бронхиальной астмы или хронической обструктивной болез-



ни легких, декомпенсация сахарного диабета), влияющих на общее состояние пациента, то такая патология является *конкурирующей*.

В доступной литературе не обнаружено материалов, которые позволили бы доказательно обосновать принадлежность той или иной хронической патологии у больных с острым одонтогенным сепсисом к *фоновой, конкурирующей* или *сопутствующей*.

Другой значимой проблемой диагностики тяжелых осложнений острой одонтогенной инфекции является вопрос применения современных критериев сепсиса [Bone, 1992; Rega et al., 2006; Wang et al., 2011; Bahletal., 2014; Руднов, Кулабухов, 2016; Singeretal., 2016].

В настоящее время Европейским обществом медицины критических состояний и Обществом медицины критических состояний (SCCM/ESICM, 2014 г.) разработаны новые положения диагностики сепсиса (Сепсис-3), основу которых составляет определение наличия полиорганной недостаточности и оценка тяжести состояния с использованием диагностической шкалы SOFA [Гельфанд и др., 2004]. Единичные работы посвящены вопросам диагностики одонтогенного сепсиса с использованием современных критериев «Сепсис-3» [Громов и др., 2018].

Целью исследования является характеристика хронической патологии внутренних органов у пациентов с одонтогенным сепсисом в соответствии с требованиями к формулировке заключительного диагноза с учетом современных критериев диагностики.

### Объекты и методы исследования

Обследовано 59 пациентов с одонтогенным сепсисом (материалы Курской областной клинической больницы, 2000–2018 гг.).

Из них у 30 больных (25 мужчин (83,3 %), 5 женщин (16,7 %)) с одонтогенным сепсисом (основная группа) диагностирована хроническая патология внутренних органов (сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной, пищеварительной систем, печени). Исключены пациенты с хроническими заболеваниями внутренних органов в состоянии ремиссии без явлений хронической органной недостаточности (например, без явлений дыхательной или сердечно-сосудистой недостаточности), предположительно не оказывающими существенного влияния на течение и исход острой одонтогенной инфекции (хронический необструктивный бронхит, хронические гастрит, панкреатит, энтероколит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь (вне обострения)). Средний возраст исследуемых пациентов в этой группе составил  $(46,9 \pm 2,32)$  года.

Контрольная группа больных с одонтогенным сепсисом без хронической патологии включала 29 пациентов: 26 мужчин (89,7 %), 3 женщины (10,3 %). Средний возраст –  $(44,4 \pm 1,78)$  года.

Сравниваемые группы пациентов с сепсисом сопоставимы по возрастному-половому составу, характеру и методам комплексного многокомпонентного лечения, за исключением терапии хронической патологии внутренних органов ( $p > 0,05$ ).

Критерии диагностики одонтогенного сепсиса: до 2017 г. сепсис диагностирован с использованием критериев «Сепсис-1», ACCP/SCCM (1992 г.); с 2017 г. и позже одонтогенный сепсис диагностирован с учетом критериев SCCM/ESICM «Сепсис-3» (см. рисунок).

В основной группе выполнен анализ распространенности различных форм хронической патологии внутренних органов.

В основной и контрольной группах пациентов с одонтогенным сепсисом выполнено исследование ряда клинико-лабораторных показателей: распространенность контактных одонтогенных медиастинитов и септического шока, частота дыхательных движений (ЧДД), содержание эритроцитов, тромбоцитов, гемоглобина, лейкоцитов, лейкоцитарная формула, скорость оседания эритроцитов (СОЭ); натрий (Na), калий (K), хлор (K), креатинин,  $\alpha$ -амилаза, мочевины, билирубин общий, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартата-



минотрансфераза (АСТ), лактат, лактатдегидрогеназа (ЛДГ), парциальное давление кислорода, углекислого газа, рН, дефицит оснований (BE) артериальной крови.



Алгоритм диагностики сепсиса (SCCM/ESICM)  
Algorithm for the diagnosis of sepsis (SCCM/ESICM)

Проанализированы показатели эффективности стационарного лечения: средний койко-день, летальность, количество септических и гнойно-воспалительных осложнений (распространение флегмоны, развитие септического шока, медиастинита, острой дыхательной недостаточности, отека легких и головного мозга).

Для статистической обработки результатов исследования были использован пакет прикладных программ STATISTICA 6.1. Статистическая нулевая гипотеза о соответствии данных нормальному закону проверялась с помощью критерия Шапиро – Уилка. Для проверки различий изучаемых признаков использовали t-критерий Стьюдента для абсолютных и относительных величин. Различие считалось статистически достоверным при  $t > 2$ , что соответствует  $p < 0,05$ .

Для признаков, не имеющих нормального распределения значений, определялись медиана (Me), 25 и 75 квартили, оценка различий выполнена с использованием критерия Колмогорова-Смирнова ( $p < 0,05$ ).

Диагностические и лечебные методы, использованные в данном исследовании, одобрены комитетом по этике ФГБОУ ВО КГМУ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Результаты и их обсуждение

Структура хронической патологии у пациентов с одонтогенным сепсисом представлена в табл. 1.

Таблица 1  
Table 1

Общая характеристика хронических заболеваний внутренних органов у пациентов с одонтогенным сепсисом (2000–2018 гг.)  
General characteristics of chronic diseases of internal organs in patients with odontogenic sepsis (2000–2018)

№	Наличие патологии	Количество больных	
		абсолютное значение	%
1.	Заболевания сердечно-сосудистой системы	8	26,7
2.	Заболевания дыхательной системы	3	10,0
3.	Заболевания эндокринной системы (сахарный диабет, тип II)	5	16,7
4.	Заболевания печени, хронический алкоголизм	12	40,0
5.	Заболевания мочевыделительной системы	2	6,6
Всего		30	100

Чаще всего у пациентов с одонтогенным сепсисом диагностированы заболевания пищеварительной системы и печени (гепатиты, цирроз), хроническая алкогольная болезнь. Несколько реже наблюдается патология сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, ревматическое поражение клапанов сердца). Заболевания дыхательной системы представлены хронической обструктивной болезнью легких, хроническим обструктивным бронхитом, бронхиальной астмой. Болезни мочевыделительной системы отмечены у 2 пациентов с одонтогенным сепсисом – острая почечная недостаточность на фоне хронического гломерулонефрита.

Контактный одонтогенный медиастинит определяется у 6 пациентов основной группы (20 %), у 7 пациентов контрольной группы (24,1 %), что не составляет статистически достоверной разницы ( $p > 0,05$ ).

Артериальная гипотензия, требующая введения вазопрессоров (септический шок), диагностирована у 10 пациентов (33,3 %) из основной группы, у 3 пациента (10,3%) из группы сравнения ( $p < 0,05$ ), различия статистически значимы.

Рассмотрим детализированные характеристики показателей гомеостаза больных с одонтогенным сепсисом (табл. 2).

Из табл. 2 следует, что одонтогенный сепсис в целом характеризуется низкими значениями систолического и диастолического артериального давления, тахикардией, анемией, лейкоцитозом и ускорением СОЭ, гипопротеемией, гипергликемией, гиперлактатемией, в некоторых случаях – тахипноэ и гипербилирубинемией, повышением концентрации мочевины и  $\alpha$ -амилазы, гиперкреатининемией, понижением парциального давления кислорода артериальной крови, выраженным дефицитом оснований (BE). Практически отсутствуют значимые изменения концентрации электролитов, pH – в пределах компенсированных значений, АСТ и АЛТ умеренно повышены.

Оценивая различия средних значений показателей гомеостаза пациентов основной и контрольной групп, необходимо отметить наличие статистически значимых различий содержания эритроцитов, концентрации гемоглобина, креатинина и мочевины. Характеристика показателей эффективности стационарного лечения пациентов с одонтогенным сепсисом представлена в табл. 3.



Таблица 2  
Table 2

Сравнительная характеристика показателей гомеостаза пациентов с одонтогенным сепсисом основной и контрольной групп  
The comparative characteristic of indicators of homeostasis in patients with odontogenic sepsis of main and comparison groups

Признак	Основная группа пациентов с одонтогенным сепсисом (n=30)	Контрольная группа пациентов с одонтогенным сепсисом (n=29)
Частота дыхательных движений (в 1 мин.)	21 [17; 29]	20 [18; 21]
АД систолическое (мм рт. ст.)	106,7 ± 3,32	118 [121; 122]
АД диастолическое (мм рт. ст.)	72 [65; 85]	78 [72; 82]
ЧСС (в 1 мин.)	108,7 ± 3,61	108,7 ± 4,82
Эритроциты (*10 <sup>12</sup> /л)	3,22 ± 0,13*	3,78 ± 0,12
Гемоглобин (г/л)	103,3 ± 4,59*	116,5 ± 4,1
Лейкоциты (*10 <sup>9</sup> /л)	21,8 ± 1,1	18,8 ± 1,7
Лимфоциты (абс. в 1 мкл.)	1623,6 ± 148,2	1118 [867,5; 2369]
Тромбоциты (в 1 мкл.)	203,3 ± 12,9	203 [162; 235,5]
СОЭ (мм/ч)	28,6 ± 3,62	34,3 ± 3,24
Общий белок (г/л)	57,4 [54; 66]	53,6 [51,1; 64,1]
Билирубин общий (мкмоль/л)	17,7 [12,9; 22,2]	22 [10; 32,5]
Натрий (ммоль/л)	135,1 ± 1,31	134,2 ± 1,24
Калий (ммоль/л)	4,14 ± 0,18	4,16 ± 0,11
Хлор (ммоль/л)	100,4 ± 1,28	102,1 ± 1,33
Мочевина (ммоль/л)	12 [6,07; 23,6]*	6,6 [5,2; 9,0]
Аспаратаминотрансфераза (МЕ/л)	33,7 [25,5; 77]	35,6 [30,1; 54,2]
Аланинаминотрансфераза (МЕ/л)	24,8 [17,4; 49,5]	25,2 [14,5; 36,6]
Коэффициент де Ритиса (АСТ/АЛТ)	1,5 [1,14; 2,1]	1,5 [1,18; 2,34]
α-амилаза (Ед/л)	93 [44,4; 211]	94 [54; 125]
Креатинин (мкмоль/л)	129 [97,5; 228,6]*	96,7 [81,9; 128,6]
Глюкоза (ммоль/л)	7,28 [5,4; 10,7]	6,3 [5,3; 6,97]
Лактат (ммоль/л)	4,33 ± 1,78	2,67 ± 0,77
pH	7,42 [7,37; 7,43]	7,36 [7,32; 7,42]
pO <sub>2</sub> (мм рт. ст.)	64,2 [51,4; 88,4]	64,4 [52,6; 80,3]
pCO <sub>2</sub> (мм рт. ст.)	36,7 [29,6; 39,6]	37,2 [33,8; 42,7]
BE (дефицит оснований)	-2,1 [-5,84; 2,1]	-4,1 [-6,3; -0,4]

Примечание: \* – различия статистически значимы (p < 0,05).

Таблица 3  
Table 3Эффективность лечения пациентов с одонтогенным сепсисом  
Treatment effectiveness of patients with odontogenic sepsis

Параметры	Группы пациентов с одонтогенным сепсисом	
	Основная (n = 30)	Контрольная (n = 29)
Средний койко-день	21 [14;21]	22 [14;24]
Осложнения (%)	80,0*	41,4
Летальность (%)	40,0 *	6,9

Примечание: \* – различия статистически достоверны ( $p < 0,05$ ).

Сепсис, развивающийся на фоне хронической патологии внутренних органов, характеризуется летальностью в 40 % случаев и частотой развития септических осложнений в 80 % случаев, что статистически значимо выше аналогичных значений контрольной группы.

### Обсуждение результатов исследования

Таким образом, в основной группе пациентов с одонтогенным сепсисом наблюдается значительная распространенность септических осложнений (80 %), в частности септического шока (33,3 %), а так же крайне высокая летальность (40 %), что позволяет сделать вывод о наличии существенного и статистически значимого влияния хронической патологии внутренних органов на течение и исход основного патологического процесса (одонтогенного сепсиса).

Следовательно, хроническая патология внутренних органов у пациентов с одонтогенным сепсисом является *фоновой*.

Для сепсиса в целом характерны декомпенсированные изменения показателей гомеостаза: анемия, гипотония, тахипноэ, тахикардия, изменения клеточного, биохимического и газового составов крови. При этом сепсис, развивающийся при наличии фоновой патологии внутренних органов, отличается статистически значимо более выраженной анемией и увеличением концентрации мочевины и креатинина, что указывает на наличие более выраженных, чем в контрольной группе, нарушений гомеостатических функций организма и гиперметаболического синдрома.

### Заключение

Хроническая патология внутренних органов (за исключением некоторых хронических заболеваний в состоянии ремиссии – хронического необструктивного бронхита, гастрита, панкреатита, пиелонефрита) у пациентов с одонтогенным сепсисом является *фоновой*, что следует учитывать при формулировке заключительного диагноза. В структуре фоновых заболеваний преобладают патология печени и хроническая алкогольная болезнь (40 %), заболевания сердечно-сосудистой системы (26,7 %), несколько реже наблюдаются сахарный диабет, патология мочевыделительной и дыхательной систем, в связи с чем при поступлении пациента в стационар целесообразны консультации профильных специалистов (гастроэнтеролога, гепатолога, инфекциониста, нарколога, кардиолога, эндокринолога, пульмонолога) с назначением соответствующей медикаментозной коррекции, в том числе, в составе предоперационной подготовки.

Для пациентов с одонтогенным сепсисом и фоновой патологией характерны глубокие декомпенсированные изменения показателей гомеостаза, отражающие развитие гене-



рализованной воспалительной реакции, угнетение кроветворения и наличие выраженного гиперметаболического синдрома, что следует учитывать в алгоритмах периоперативного лечения и последующей интенсивной терапии. Необходим тщательный контроль гликемического профиля, исключение избыточных гипертензивных реакций, ишемии миокарда, нарушений ритма сердечных сокращений, коррекция декомпенсированной сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной и печеночной недостаточности. Целесообразно создание программы лечения одонтогенного сепсиса, учитывающей современные клинические рекомендации по периоперационному ведению пациентов с фоновыми заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и других систем.

Высокая частота развития септического шока (33,3%) и других септических осложнений (прогрессирование инфекционного процесса) у данной категории больных определяет необходимость максимально радикального оперативного пособия с ревизией не только непосредственно вовлеченных в воспалительный процесс, но и коллатеральных клетчаточных пространств, назначение эффективной антибактериальной терапии широкого спектра действия в соответствии с принципами деэскалации и вероятным наличием неклостридиальной анаэробной микрофлоры, профилактикой тромбозов и тромбоэмболии, стрессовых кровотечений и нарушений микроциркуляции.

В целом, проблема лечения пациентов с одонтогенным сепсисом и фоновой патологией внутренних органов должна решаться комплексно с обязательным участием специалистов терапевтического профиля.

### Список литературы

1. Верткин А.Л., Заратьянц О.В. 2017. Правила формулировки диагноза. М., ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова. 18 с.
2. Гельфанд Б.Р., Руднов В.А., Проценко Д.Н., Гельфанд Е.Б., Звягин А.А., Ярошецкий А.И., Романовский Ю.А., Яковлева И.И., Луфт В.М., Лейдерман И.Н., Шестопалов А.Е., Свиридов С.В., Ерюхин И.А., Шляпников С.А., Ефименко Н.А., Светухин А.М., Яковлев С.В., Сидоренко С.В., Зайцев А.А., Белобородов В.Б., Игнатенко О.В., Нехаев И.В., Свиридова С.П., Мазурина О.Г., Сытов А.В., Казанова Г.В., Мартынов А.Н., Гурьянов В.А., Базаров А.С., Оганесян Е.А., Черниенко Л.Ю., Мишенев О.Д., Щеголев А.И., Трусков О.А. 2004. Сепсис в начале XXI века. Классификация, клиничко-диагностическая концепция и лечение. Патологоанатомическая диагностика. М., Издательство НЦССХ им. А. Н. Бакулева, РАМН. 130 с.
3. Громов А.Л., Губин М.А., Иванов С.В., Тишков Д.С. 2018. Новые алгоритмы диагностики тяжелых осложнений острой одонтогенной инфекции. Российский стоматологический журнал. 22 (2): 82–87.
4. Губин М.А., Иванов С.В., Громов А.Л., Водолазский Н.Ю. 2017. Характеристика фоновой патологии у пациентов с воспалительными заболеваниями лица и шеи. Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2: 45–48. <https://doi.org/10.21626/vestnik/2017-2/086>.
5. Губин М.А., Харитонов Ю.М. 2006. Осложнения одонтогенных воспалительных заболеваний. М., Медицина. 664 с.
6. Губин М.А., Харитонов Ю.М., Громов А.Л., Кутищев А.Ю. 2010. Систематика и классификация тяжелых гнойных осложнений у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи. Российский стоматологический журнал, 5: 34–36.
7. Губин М.А., Харитонов Ю.М., Громов А.Л. 2010. Современные медицинские технологии в диагностике контактного одонтогенного медиастинита. Вестник Смоленской государственной медицинской академии, 2: 41–43.
8. Губин М.А., Харитонов Ю.М., Елькова Н.Л., Киков, Р.Н. 2003. Итоги изучения сепсиса у стоматологических больных. Прикладные информационные аспекты медицины, 6 (2): 55–61.
9. Губин М.А., Харитонов Ю.М., Елькова Н.Л. 2004. Анализ результатов диагностики и лечения сепсиса у стоматологических больных. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Журнал практической и теоретической биологии и медицины РАЕН имени Вернадского, 3 (1): 57–60.



10. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. 2011. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов. 2-изд., перераб. и доп. М., МИА. 587 с.
11. Оганесян А.А., Куликовский В.Ф. 2011. Алгоритмы диагностики анаэробной инфекции у больных с гнойными хирургическими заболеваниями лица и шеи. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 105 (10): 108–111.
12. Руднов В.А., Кулабухов В.В. 2016. Сепсис-3: обновленные ключевые положения, потенциальные проблемы и дальнейшие практические шаги. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 13 (4): 4–11. Doi: 10.21292/2075-1230-2016-13-4-4-11
13. Франк Г.А., Зайратьянц О.В., Мальков П.Г., Кактурский Л.В. 2016. Формулировка патолого-анатомического диагноза. Клинические рекомендации. Российское общество патологоанатомов. М., Практическая медицина. 20 с.
14. Харитонов Ю.М., Глухов А.А., Громов А.Л. 2011. Опыт лечения больных с тяжелыми осложнениями одонтогенной инфекции. Вестник экспериментальной и клинической хирургии, 4: 871–875. <http://doi.org/10.18499/2070-478X-2011-4-4-871-875>.
15. Bone R.C. 1992. Toward an Epidemiology and Natural History of SIRS. JAMA. 268: 3452–3455.
16. Bahl R, Sandhu S, Singh K, Sahai N, Gupta M. 2014. Odontogenic infections: Microbiology and management. *Contemp Clin Dent*. 5(3): 307–311. <https://doi.org/10.4103/0976-237X.137921>
17. Rega AJ, Aziz SR, Ziccardi VB. 2006. Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin. *G Oral Maxillofac Surg*. 64(9): 1377-1380. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.05.023>
18. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C., Shankar-Hari M., Annane D., Bauer M., Bellomo R., Bernard G.R., Chiche J.-D., Cooper Smith C.M., Hotchkiss R.S., Levy M.M., Marshall J.C., Martin G.S., Opal S.M., Rubenfeld G.D., Poll T., Vincent J.-L., Angus D.C. 2016. The Third International Consensus definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 315 (8): 801–810. DOI:10.1001/jama.2016.0287.
19. Wang P, Chen Y, Jiang B. 2011. Correlation between bacterial translocation and sepsis secondary to severe acute pancreatitis. *Chinese journal of gastroenterology*. 16(4): 250-252. <http://www.chinadoi.cn/portal/mr.action?doi=10.3969/j.issn.1008-7125.2011.04.015>

## References

1. Vertkin A.L., Zarat'yants O.V. 2017. Pravila formulirovki diagnoza [Rules of diagnosis formulation]. М., FGBOUVOMGMSU im. A.I. Evdokimova, 18 p.
2. Gel'fand B.R., Rudnov V.A., Protsenko D.N., Gel'fand E.B., Zvyagin A.A., Yaroshetskiy A.I., Romanovskiy Yu.A., Yakovleva I.I., Luft V.M., Leyderman I.N., Shestopalov A.E., Sviridov S.V., Eryukhin I.A., Shlyapnikov S.A., Efimenko N.A., Svetukhin A.M., Yakovlev S.V., Sidorenko S.V., Zaytsev A.A., Beloborodov V.B., Ignatenko O.V., Nekhaev I.V., Sviridova S.P., Mazurina O.G., Sytov A.V., Kazanova G.V., Martynov A.N., Gur'yanov V.A., Bazarov A.S., Oganesyana E.A., Chernienko L.Yu., Mishenev O.D., Shchegolev A.I., Trusov O.A. 2004. Sepsis v nachale XXI veka. Klassifikatsiya, kliniko-dagnosticheskaya kontseptsiya i lechenie. Patologoanatomicheskaya diagnostika [Sepsis at the beginning of the XXI century. Classification, clinical and diagnostic concept and treatment. Pathoanatomical diagnosis]. *Prakticheskoe rukovodstvo*. М., Izdatel'stvo NTsSSKhim. A.N. Bakuleva, RAMN. 130 p.
3. Gromov A.L., Gubin M.A., Ivanov S.V., Tishkov D.S. 2018. Novye algoritmy diagnostiki tyazhelykh oslozhneniy ostroy odontogennoy infektsii [New diagnostic algorithms for severe complications of acute odontogenic infection]. *Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal*, 22 (2): 82–87.
4. Gubin M.A., Ivanov S.V., Gromov A.L., Vodolazskiy N.Yu. 2017. Kharakteristika fonovoy patologii u patsientov s vospalitel'nymi zabolevaniyami litsa i shei [Characteristics of background pathology in patients with inflammatory diseases of the face and neck]. *Kurskiy nauchno-prakticheskiy vestnik «Chelovek i ego zdorov'ye»*. 2: 45–48. <https://doi.org/10.21626/vestnik/2017-2/086>.
5. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M. 2006. Oslozhneniya odontogennykh vospalitel'nykh zabolevaniy [Complications of odontogenic inflammatory diseases]. М., Meditsina. 664 p.
6. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M., Gromov A.L., Kutishchev A.Yu. 2010. Sistematika i klassifikatsiya tyazhelykh gnojnykh oslozhneniy u bol'nykh s vospalitel'nymi zabolevaniyami chelyustno-licevoj oblasti i shei. [Systematics and classification of severe purulent complications in patients with



inflammatory diseases of the maxillofacial region and neck]. *Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal*, 5: 34–36.

7. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M., Gromov A.L. 2010; *Sovremennye medicinskie tekhnologii v diagnostike kontaktnogo odontogennoy mediastinita* [Modern medical technologies in the diagnosis of contact odontogenic mediastinitis]. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoy meditsinskoj akademii*. 2: 41–43.

8. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M., El'kova N.L., Kikov, R.N. 2003. *Itogii zucheniya sepsisa u stomatologicheskikh bol'nykh* [Results of the study of sepsis in dental patients]. *Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny*, 6 (2): 55–61.

9. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M., El'kova N.L. 2004. *Analiz rezul'tatov diagnostiki i lecheniya sepsisa u stomatologicheskikh bol'nykh. Sistemyy analiz i upravlenie v biomeditsinskikh sistemakh* [Analysis of the results of diagnosis and treatment of sepsis in dental patients]. *Zhurnal prakticheskoy i teoreticheskoy biologii i meditsiny RAEN im. Vernadskogo*. 3 (1): 57–60.

10. Zayrat'yants O.V., Kakturskiy L.V. 2011. *Formulirovka i sopostavlenie klinicheskogo i patologoanatomicheskogo diaznozov* [Formulation and comparison of clinical and pathological diagnoses]. *Spravochnik*. 2nd edition, rev. and exp. M.: MIA. 587 p.

11. Oganessian A.A., Kulikovskiy V.F. 2011. *Algoritmy diagnostiki anaerobnoy infektsii u bol'nykh s gnoynymi khirurgicheskimi zabolevaniyami litsa i shei* [Algorithms for diagnosis of anaerobic infection in patients with purulent surgical diseases of the face and neck]. *NauchnyevedomostiBelgorodskogogosudarstvennogouniversiteta. Seriya: Meditsina. Farmatsiya*. 105 (10): 108–111

12. Rudnov V.A., Kulabukhov V.V. 2016. *Sepsis-3: obnoblennyye klyuchevyye polozheniya, potentsial'nye problem i dal'neyshie prakticheskie shagi* [Sepsis-3: updated key provisions, potential problems and further practical steps]. *Vestnik anesteziologii i reanimatologii*. 13 (4): 4–11.

13. Frank G.A., Zayrat'yants O.V., Mal'kov P.G., Kakturskiy L.V. 2016. *Formulirovka patologoanatomicheskogo diazoza. Klinicheskie rekomendatsii* [Formulation of the pathological diagnosis. Clinical recommendations]. *Rossiyskoe obshchestvo patologoanatomov. M., Prakticheskaya meditsina*. 20 p.

14. Kharitonov Yu.M., Glukhov A.A., Gromov A.L. 2011. *Opyt lecheniy bol'nykh s tyazhelymi oslozhneniyami odontogennoy infektsii* [Experience in treating patients with severe complications of odontogenic infection]. *Vestnik eksperimental'noy i klinicheskoy khirurgii*. 4: 871–875. <http://doi.org/10.18499/2070-478X-2011-4-4-871-875>.

15. Bone R.C. 1992. *Toward an Epidemiology and Natural History of SIRS*. *JAMA*. 268: 3452–3455.

16. Bahl R, Sandhu S, Singh K, Sahai N, Gupta M. 2014. *Odontogenic infections: Microbiology and management*. *ContempClin Dent*. 5 (3): 307-311. <https://doi.org/10.4103/0976-237X.137921>

17. Rega AJ, Aziz SR, Ziccardi VB. 2006. *Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin*. *G Oral Maxillofac Surg*. 64(9): 1377-1380. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.05.023>

18. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C., Shankar-Hari M., Annane D., Bauer M., Bellomo R., Bernard G.R., Chiche J.-D., Cooper Smith C.M., Hotchkiss R.S., Levy M.M., Marshall J.C., Martin G.S., Opal S.M., Rubenfeld G.D., Poll T., Vincent J.-L., Angus D.C. 2016. *The Third International Consensus definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)*. *JAMA*. 315 (8): 801–810. DOI:10.1001/jama.2016.0287.

19. Wang P, Chen Y, Jiang B. 2011. *Correlation between bacterial translocation and sepsis secondary to severe acute pancreatitis*. *Chinese journal of gastroenterology*. 16(4): 250-252. <http://www.chinadoi.cn/portal/mr.action?doi=10.3969/j.issn.1008-7125.2011.04.015>

### Ссылка для цитирования статьи

#### For citation

Громов А.Л., Губин М.А., Иванов С.В., Щенин А.В. 2019. *Оценка влияния хронической патологии внутренних органов на течение и исход одонтогенного сепсиса*. *Научные ведомости. Серия: Медицина. Фармация*, 42(4): 478–487. DOI 10.18413/2075-4728-2019-42-4-478-487

Gromov A.L., Gubin M.A., Ivanov S.V., Shchenin A.V. 2019. *Assesment of the influence of internal chronic pathology on the course and outcome of odontogenic sepsis*. *Belgorod State University Scientific Bulletin. Medicine. Pharmacy series*. 42(4): 478–487 (in Russian). DOI 10.18413/2075-4728-2019-42-4-478-487