

5. Афанасьев В.В., Ромачева И.Ф., Афанасьев В.В. Роль сопутствующих заболеваний в этиологии хронического сialаденита. *Стоматология*. 1989; 68(1): 46–8.
6. Павлова Г.Т. *Реактивные сдвиги в слюнной железе. Опухоли и экспериментальная хирургия органов гепатопанкреатодуоденальной зоны*. Ставрополь; 1981: 91–4.
7. Афанасьев В.В., Стрюк Р.И., Абдусаламов А.О., Казунина Н.А. Состояние больших и малых слюнных желез у больных острым инфарктом миокарда. *Российская стоматология*. 2015; 8(2): 19–23.
8. Орехова Л.Ю., Рыбакова М.Г., Бармашева А.А., Кузнецова И.А., Семернин Е.Н., Ширшова Н.А. и др. Состояние органов полости рта и изменение тканевого кровотока слизистой оболочки полости рта у больных с хронической сердечной недостаточностью. *Стоматология*. 2013; 92(4): 23–5.
4. Kumina E.M., Stanilevich N.P., Malofeeva L.D. *State of secretory function of salivary glands in autoimmune thyroiditis. Condition. Doc's thesis. scientific and practical. Conf.: Development and implementation of basic research in the Central laboratory, at the departments of the Institute and in practical health care. [Tezisy dokl. nauchno-praktich. konf.: Razrabotka i vnedrenie fundamental'nykh issledovaniy v TSNIL, na kafedrah instituta i v prakticheskom zdravookhranenii]*. Sverdlovsk: TSNIL Sverdlovskogo med. in-ta; 1989: 87–8.
5. Afanasjev V.V., Romacheva I.F., Afanasyev V.V. Role of concomitant diseases in the etiology of chronic sialadenitis. *Stomatologiya*. 1989; 68(1): 46–8.
6. Pavlova G.T. *Reactive shifts in the salivary gland. Tumors and experimental surgery of the organs hepatopancreatoduodenal zone. [Reaktivnye sdvigi v slyunnoy zheleze. Opukholi i eksperimental'naya khirurgiya organov gepatopankreatoduodenal'noy zony]*. Stavropol; 1981: 91–4.
7. Afanasjev V. V., Stryuk R. I., Abdusalamov A. O., Kazanina N.. The status of large and small salivary glands in patients with acute myocardial infarction. *Rossiyskaya stomatologiya*. 2015; 8(2): 19–23.
8. Orekhova L. Y., Rybakova M. G., Burnasheva A. A., Kuznetsova I. A., Semernin E. N., Shirshova N. Ah. State of the oral organs and changes in tissue blood flow of the oral mucosa in patients with chronic heart failure. *Stomatologiya*. 2013; 92(4): 23–5.

REFERENCES

1. Afanasyev V.V., Stryuk R.I., Arutyunyan S.E., Eliseeva L.V., Bychkov R.A. Salivary glands Condition in patients with metabolic syndrome. *Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal*. 2011; 15(3): 17–9.
2. Romacheva I. F., Yudin L. A., Afanasyev V. V., Morozov A. N. *Diseases and damage of the salivary glands. [Zabolevaniya i povrezhdeniya slyunnykh zhelez]*. M.: Meditsina; 1987.
3. Afanasyev V.V. *Salivary glands. Diseases and injuries. A guide for doctors. [Slyunnye zhelezy. Bolezni i travmy. Rukovodstvo dlya vrachey]*. Moscow: "GEOTAR-Media"; 2012.

Поступила 25.01.18

Принята в печать 16.02.18

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

УДК:616.314-002.1-022-06-07

Громов А.Л.¹, Губин М.А.², Иванов С.В.¹, Тишков Д.С.¹

НОВЫЕ АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ ТЯЖЁЛЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

¹ ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 305041, г. Курск, Россия;

² ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, г. Воронеж, Россия

Введение. В настоящее время сохраняются объективные трудности своевременной диагностики и лечения тяжёлых осложнений острой одонтогенной инфекции, в том числе прогрессирующих одонтогенных флегмон, контактного одонтогенного медиастинита, одонтогенного сепсиса.

Цель. Разработать алгоритм диагностики и лечения тяжёлых воспалительных осложнений острой одонтогенной инфекции с учётом критериев «Сепсис-3» Европейского общества медицины критических состояний и Общества медицины критических состояний (SCCM/ESICM) и провести оценку его эффективности.

Материал и методы. Для проведения сравнительной оценки результатов исследования больные (n=311) разделены на 2 группы: контрольную (n=247), в которой диагностику и лечение проводили с использованием критериев «Сепсис-1», и основную группу (n=64), в которой диагностика и лечение осуществлялись с использованием разработанного алгоритма, включающего ряд дополнений к критериям «Сепсис-3» (SCCM/ESICM).

В основной группе выявление 4 и более вовлечённых в гнилостно-некротический процесс клетчаточных пространств челюстно-лицевой области и шеи, наличие состояния декомпенсации, а также определение 2 и более баллов по шкалам SOFA и qSOFA позволяло установить значение высокой вероятности развития сепсиса.

В контрольной группе диагноз «сепсис» устанавливали с помощью критериев «Сепсис-1» Американского колледжа пульмонологов и Общества специалистов критической медицины (ACCP/SCCM).

Результаты. Использование разработанного алгоритма диагностики и лечения больных одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области позволяет достоверно повысить эффективность ранней диагностики гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области (на 5,7%), снизить количество тяжёлых септических осложнений (на 6,6%).

Обсуждение. Изолированное применение критериев «Сепсис-3» не является эффективным методом ранней диагностики одонтогенного сепсиса. Необходимо учитывать особенности одонтогенной инфекции.

Для корреспонденции: Громов Александр Леонидович, канд. мед. наук, ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии «Курский государственный медицинский университет» E-mail: gromov.alexandr2011@yandex.ru

Заключение. Проведённое исследование подтвердило эффективность разработанного алгоритма диагностики и лечения тяжёлых воспалительных осложнений острой одонтогенной инфекции с учетом критериев «Sepsis-3».

Ключевые слова: инфекция; сепсис; диагностика; прогнозирование; одонтогенные осложнения.

Для цитирования: Громов А.Л., Губин М.А., Иванов С.В., Тишков Д.С. Новые алгоритмы диагностики тяжёлых осложнений острой одонтогенной инфекции. *Российский стоматологический журнал.* 2018; 22 (2): 82-87. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2018-22-2-82-87>

Gromov A.L.¹, Gubin M.A.², Ivanov S.V.¹, Tishkov D.S.¹

NEW ALGORITHMS OF DIAGNOSTICS OF HEAVY COMPLICATIONS OF ACUTE ODONTOGENIC INFECTION

¹ State budget educational establishment of higher professional education "Kursk State Medical University" of the Ministry of public health of the Russian Federation, 305041, Kursk, Russia;

² State budget educational establishment of higher professional education «N.N. Burdenko Voronezh State Medical University» of the Ministry of public health of the Russian Federation, 394036, Voronezh, Russia

Introduction. At present, objective difficulties remain in the timely diagnosis and treatment of severe complications of acute odontogenic infection, including progressive odontogenic phlegmon, contact odontogenic mediastinitis, odontogenic sepsis.

Goal. Develop an algorithm for diagnosis and treatment of severe inflammatory complications of acute odontogenic infection, taking into account the criteria of "Sepsis-3" and evaluate its effectiveness.

Material and methods. To conduct a comparative evaluation of the results of the study, patients (311 people) were divided into 2 groups: a control group (247 people), in which diagnosis and treatment were performed using the criteria "Sepsis-1", and the main group (64 people), diagnosis and treatment were performed with using the developed algorithm for diagnosis and treatment, which includes a number of additions to the criteria of "Sepsis-3" of the European Society of Critical States Medicine and the Society of Critical States Medicine (SCCM / ESICM).

Results. Using the developed algorithm for diagnosis and treatment of patients with odontogenic inflammatory diseases of the maxillofacial area allows to significantly increase the efficiency of early diagnosis of purulent-inflammatory processes in the maxillofacial region (by 5.7%), to reduce the number of severe septic complications (by 6.6%).

Discussion. The application of the criteria "Sepsis-3" is not an effective method of early diagnosis of odontogenic sepsis.

The conclusion. The conducted study confirmed the effectiveness of the developed algorithm for diagnosis and treatment of severe inflammatory complications of acute odontogenic infection, taking into account the criteria of "Sepsis-3".

Key words: infection; sepsis; diagnostics; forecasting; odontogenic complications.

For citation: Gromov A.L., Gubin M.A., Ivanov S.V., Tishkov D.S. New algorithms of diagnostics of heavy complications of acute odontogenic infection *Rossiyskii stomatologicheskii zhurnal.* 2018; 22(2): 82-87. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2018-22-2-82-87>

For correspondence: Gromov Alexander Leonidovich, Cand. Med. Sci., Assistant of the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery State budget educational establishment of higher professional education "Kursk State Medical University" of the Ministry of public health of the Russian Federation, E-mail: gromov.alexandr2011@yandex.ru.

Gromov A.L., <https://orcid.org/0000-0002-4728-6451>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 15.01.18

Accepted 16.02.18

Введение. В настоящее время сохраняются объективные трудности своевременной диагностики и лечения тяжёлых осложнений острой одонтогенной инфекции, в том числе прогрессирующих одонтогенных флегмон, контактного одонтогенного медиастинита, одонтогенного сепсиса. Отмечается значительная распространённость данной патологии [1–5].

Так же наблюдается неуклонный прирост воспалительных осложнений, сопровождающихся органной недостаточностью и необходимостью реанимационных мероприятий [6].

Флегмона в пределах более чем одного клетчаточного пространства является распространённой [6]. Распространённое течение флегмон отмечено в 5,5–29% случаев [7]. К распространённым флегмонам, как правило, применяется термин «прогрессирующая», что означает быстрое развитие заболевания и вовлечение в гнойный процесс большого количества клетчаточных пространств. Прогрессирующие одонтогенные флегмоны составляют 3–28% всех флегмон челюстно-лицевой области и характеризуются тяжёлым общим состоянием пациента [6].

Кроме того, большое значение имеет тип воспалительного процесса (гнойный, гнилостно-некротичес-

кий). Гнойный тип воспаления характеризуется преобладанием процессов экссудации с образованием гноя, при этом, как правило, наблюдается кокковая грамположительная флора, представленная преимущественно стафилококками (золотистым или эпидермальным). Отмечается выраженный инфильтрат, гиперемия кожных покровов, флюктуация. При гнилостно-некротическом воспалении в ране определяются ассоциации неклостридиальных анаэробных микроорганизмов (пептострептококки, фузобактерии, бактероиды), вызывающих поражение и тромбоз периферических сосудов, некроз тканей с преобладанием процессов альтерации. Внешне воспалительный процесс при этом выражен скудно, наблюдается невыраженный отёк тканей без чётких границ, бледность кожных покровов, разлитая болезненность и расширение подкожных вен [3, 8].

По данным ряда авторов, анаэробная и аэробно-анаэробная микрофлора при одонтогенных флегмонах встречается в 34,3–75% случаев [9, 10]. Нередко гнилостно-некротические флегмоны осложняются распространением на клетчаточные пространства средостения, развитием контактного медиастинита, сепсиса [6, 9, 10].

Прогрессирующие флегмоны нередко являются

гнилостно-некротическими. Топическая их диагностика вызывает обычно большие трудности, так как отсутствует гиперемия кожных покровов, а отёк не имеет чётко определяемых границ. Прогноз при гнилостно-некротических флегмонах очень серьезен, во многом зависит от своевременно начатой терапии [6].

Так же для общей характеристики систем жизнеобеспечения многие исследователи выделяют компенсированное, субкомпенсированное и декомпенсированное состояние гомеостаза. Компенсированное состояние характеризуется удовлетворительным или средней тяжести общим состоянием больного, умеренно выраженными изменениями показателей гомеостаза (или показатели гомеостаза в пределах физиологической нормы), умеренным гипердинамическим типом кровообращения, не требуется мероприятий интенсивной терапии: искусственной вентиляции лёгких, введения вазопрессоров. При субкомпенсированном изменении систем жизнеобеспечения состояние больного тяжёлое, показатели гомеостаза выходят за пределы физиологической нормы, а показатели одной из систем жизнеобеспечения характеризуются глубокими изменениями. Декомпенсация систем жизнеобеспечения характеризуется крайне тяжёлым или агонирующим общим состоянием, синдромом гипоперфузии, тахикардией, одышкой, глубокими расстройствами показателей гомеостаза, шоком [3].

Большое значение имеют также возраст пациента, наличие тяжёлой фоновой патологии, резистентность организма и общая длительность воспалительного заболевания, сроки обращения, вредные привычки и патологические зависимости (курение, алкоголизм, наркомания) [1, 4, 11].

Существующие алгоритмы диагностики одонтогенной инфекции основаны на топической диагностике, включающей сопоставление и выраженность отдельных симптомов воспаления. По В.А. Козлову определяются четыре основных признака: наличие «причинного» зуба, выраженность воспалительного инфильтрата, нарушения двигательной функции нижней челюсти и глотания. Локализация инфильтрата определяет топографию гнойного процесса. Принципиально важным является уточнение вопроса о поверхностной или глубокой локализации воспалительного очага [6, 12].

К вспомогательным методам диагностики относят рентгенографию, термографию, пункцию воспалительного очага [12].

В последнее время для топической диагностики гнойных процессов лица и шеи широко применяются ультразвуковая диагностика и компьютерная томография [8].

Дифференциальная диагностика одонтогенного сепсиса, контактного медиастинита и вторичных внутричерепных осложнений подробно рассмотрена в соответствующих статьях и руководствах [2, 3, 6, 12]. Для определения корректного диагноза используется совокупность методов клинично-лабораторного и инструментального обследования больного.

Одна из современных и общепринятых классификаций сепсиса основана на достижениях согласительной конференции Американского колледжа пульмонологов и Общества специалистов критической медицины – АССР/СССМ (1991, 1992 гг.), обозначенные как консенсус «Сепсис-1». В 2001 г. предложены расширенные диагностические критерии сепсиса, получившие название «Сепсис-2» [13–15].

В последнее время критерии диагностики сепсиса

АССР/СССМ (1991 г.) пересмотрены, введены новые понятия в рамках алгоритма «Сепсис-3» Европейского общества медицины критических состояний и Общества медицины критических состояний (СССМ/ЕСИССМ) [16].

В доступной литературе не обнаружено исследований, посвящённых использованию диагностического алгоритма «Сепсис-3» для диагностики острых осложнённых одонтогенной инфекции на большом клиническом материале. Не определены показания для применения критериев СССР/ЕСИССМ в условиях челюстно-лицевого стационара, остаются открытыми вопросы значения фоновой патологии в ранней диагностике воспалительных осложнений лица и шеи.

Материал и методы

С целью проведения сравнительной оценки результатов диагностики и лечения больные ($n=311$) с различными формами одонтогенной гнойной инфекции (местная форма, сепсис) разделены на 2 группы: контрольную ($n=247$), наблюдение с 2012 по 2013 г., мужчин – 152 (61,5%), женщин – 95 (38,5%), средний возраст – $39,6 \pm 0,98$ года, в которой диагностика и лечение больных сепсисом проводили с использованием критериев «Сепсис-1», АССР/СССМ (1991, 1992 гг.), и основную группу ($n=64$), период наблюдения – первый и второй кварталы 2017 г., мужчин – 35 (54,7%), женщин – 29 (45,3%), средний возраст – $41,3 \pm 2,13$ года, диагностику и лечение больных сепсисом осуществляли с использованием разработанного алгоритма диагностики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи с применением критериев СССР/ЕСИССМ и учётом фоновой патологии (см. схему).

На дооперационном этапе в основной группе выполнялась обобщающая оценка воспаления: при наличии гиперемии, флюктуации, достаточно чётко определяемых границ воспалительного инфильтрата характер воспалительной реакции определялся как гнойный воспалительный процесс. При отсутствии выраженных границ воспалительного инфильтрата, разлитого отёка и болезненности, бледности кожных покровов в зоне поражения, наличия расширенных и тромбированных подкожных вен устанавливался диагноз гнилостно-некротической флегмоны.

Показания к компьютерной томографии определялись дежурным челюстно-лицевым или торакальным хирургом: распространение воспалительного процесса на глубокие клетчаточные пространства шеи (распространённый отёк шеи, резкая болезненность при пальпации), высокая вероятность медиастинита (тяжёлое общее состояние пациента, отёк надключичных и подключичных областей, вынужденное положение, положительные симптомы Герке, Иванова, Равич–Щербо, расширение подкожных вен шеи).

Так же при поступлении больных основной группы определяли состояние жизнеобеспечивающих систем (дыхание, кровообращение, сознание, функции печени и почек, метаболизм): 1) по шкале qSOFA [16]; 2) с использованием систем жизнеобеспечения – компенсация, субкомпенсация, декомпенсация [3].

В контрольной группе диагностика осуществлялась с использованием общепринятых методов (определение органной недостаточности, контактного медиастинита). Производилась обобщённая оценка распространения процесса на области дна полости рта, шею, средостение, что влияло на дальнейшую тактику лечения.

Таблица 1. Распределение пациентов основной группы ($n=64$) в зависимости от типа воспалительной реакции и количества вовлечённых в патологический процесс клетчаточных пространств

Тип воспаления	Группа пациентов по количеству вовлечённых клетчаточных пространств					
	1–3 пространства		4 и более пространства		Всего...	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1. Гнойный	51	79,7	0	0,0	51	79,7
2. Гнилостно-некротический	9	14,1	4	6,2	13	20,3
Итого...	60	93,8	4	6,2	64	100

Диагноз «сепсис» устанавливался с учётом критериев «Сепсис-1», АССР/SCCM. Дооперационная оценка типа воспалительного процесса и количества вовлечённых клетчаточных пространств не выполнялась. Предоперационную подготовку проводили по общепринятым принципам. При развитии органной недостаточности, тяжёлого сепсиса или септического шока лечение осуществляли в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Диагностические и лечебные методы, использованные в данном исследовании, одобрены комитетом по этике ФГБОУ ВО КГМУ.

Для статистической обработки результатов исследования использовали пакет прикладных программ STATISTICA 6.1 фирмы StatSoft Inc. для персонального компьютера в системе Windows. Статистическая нулевая гипотеза о соответствии данных нормальному закону проверялась с помощью критерия Шапиро–Уилка. В качестве порогового уровня статистической значимости p (вероятности ошибочно отклонить нулевую гипотезу) было принято значение 0,05.

Для проверки различий изучаемых признаков использовали t -критерий Стьюдента для абсолютных и относительных величин. Различие считалось достоверным при $t > 2$, что соответствует вероятности безошибочного прогноза 95% и более, а риск ошибки $p < 0,05$.

Результаты

В основной группе гнойный тип воспаления встречался в пределах не более чем 3 клетчаточных пространств. Гнилостно-некротический тип воспаления наблюдали при поражении различного количества клетчаточных пространств: от 1–3 до 8–9 (табл. 1).

При реализации разработанного алгоритма диагностики и лечения одонтогенных воспалительных заболеваний 60 пациентов с поражением 1–3 клетчаточных пространств и компенсированным состоянием систем органов получили предоперационную подготовку в профильном отделении. Предоперационная подготовка заключалась в инфузии кристаллоидных растворов (5% раствор глюкозы, Рингера, физиологический), введении анальгетиков и антипиретиков (анальгин, промедол), спазмолитиков (папаверин, но-шпа), антибиотиков, десенсибилизирующих и антигистаминных средств (дексаметазон, димедрол) и бронходилататоров (эуфиллин). При наличии фоновой патологии использовали соответствующую предоперационную терапию (инсулин короткого действия, кардиотропные и гипотензивные препараты). В последующем выполнено оперативное лечение в объёме, указанном в разработанном алгоритме.

Таблица 2. Эффективность ранней диагностики и лечения воспалительных процессов челюстно-лицевой области и их осложнений у пациентов основной и контрольной групп в зависимости от используемых алгоритмов диагностики генерализованной инфекции

Параметры эффективности диагностики и лечения	Группа пациентов	
	контрольная ($n=247$)	основная ($n=64$)
Эффективность ранней диагностики (правильная диагностика воспалительных процессов при поступлении в стационар, %)	92,7	98,4*
Осложнения (развитие в процессе лечения органной недостаточности, медиастинита, септической пневмонии, %)	11,3	4,7*
Летальность (%)	0,8	0,0

Примечание. * – различия между группами статистически достоверны.

ме: вскрытие и ревизия соответствующих клетчаточных пространств с использованием местной анестезии. Дальнейшее лечение проводили в профильном отделении. Значимых осложнений в процессе лечения не выявлено.

У 4 больных основной группы диагностирован гнилостно-некротический тип воспаления и поражение 4 и более клетчаточных пространств (с использованием компьютерной томографии), причём у 1 больного определена органная недостаточность, связанная с развитием сепсиса, у 1 больного – декомпенсация фоновой патологии (ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность). Данные 4-го пациента проанализированы с помощью шкалы SOFA, в двух случаях установлены значения SOFA более 2 баллов, что позволило диагностировать сепсис и декомпенсацию систем жизнедеятельности (3,1%).

Предоперационная подготовка больных с одонтогенным сепсисом ($n=2$) выполнена в отделении реанимации и интенсивной терапии: инфузия кристаллоидных растворов, свежемороженой плазмы, антибиотиков, введение гепарина в профилактических дозах, респираторная и вазопрессорная поддержка, кардиотропные препараты, инсулин при выраженной гипергликемии, симптоматические средства.

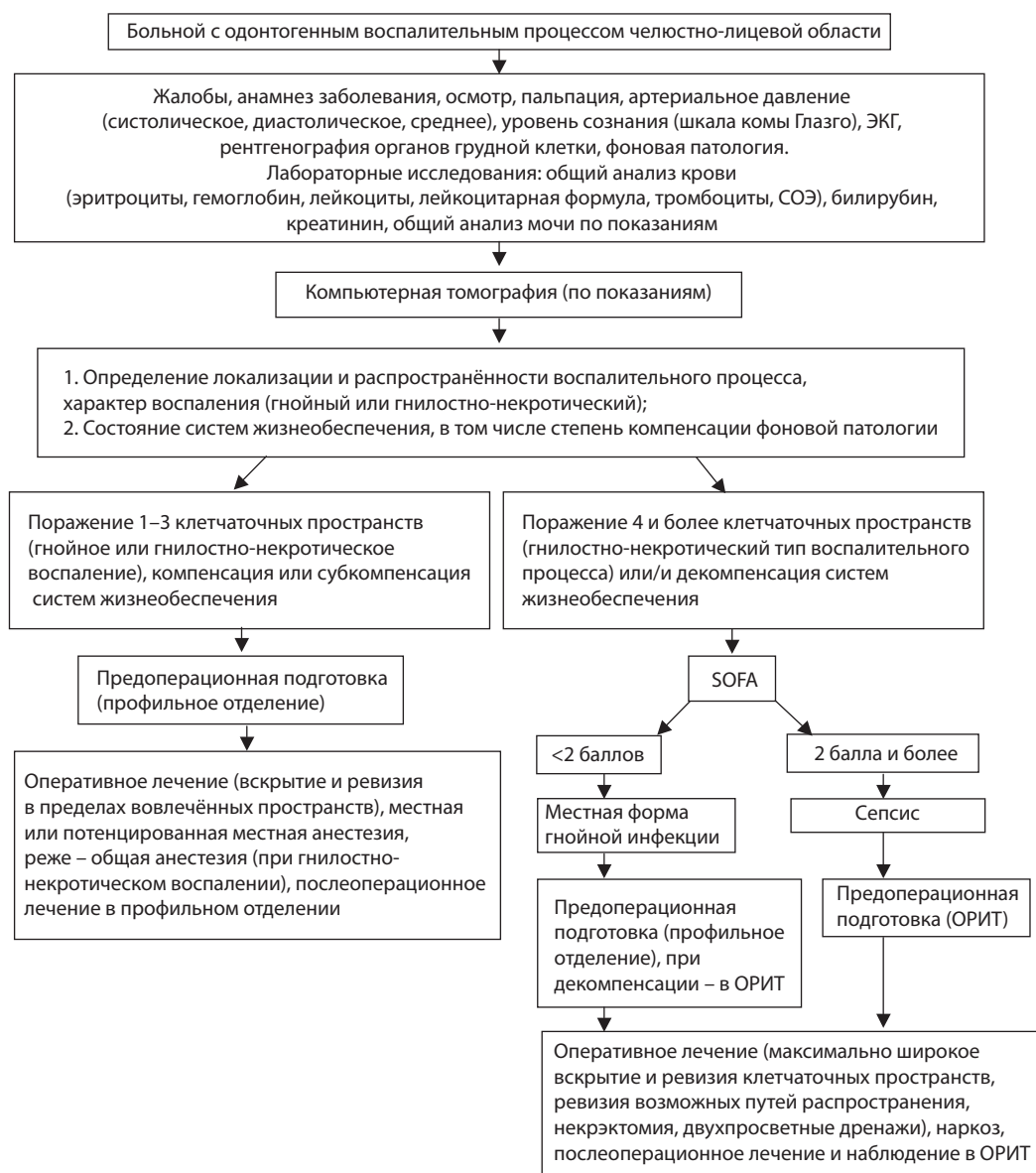
В последующем выполнено оперативное лечение под наркозом: максимально широкое вскрытие и ревизия клетчаточных пространств, ревизия возможных путей распространения, некрэктомия, установка двухпросветных дренажей. Последующее лечение выполняли в отделении реанимации и интенсивной терапии. Летальные исходы не зарегистрированы.

Так же при поступлении в стационар всех пациентов основной группы исследовали с помощью шкалы qSOFA. Установлено, что ни у одного больного основной группы при поступлении в стационар шкала qSOFA не дала положительного результата предварительной диагностики сепсиса (2 и более балла).

Сравнительная эффективность ранней диагностики и лечения пациентов основной и контрольной групп с использованием соответствующих алгоритмов представлена в табл. 2.

Обсуждение

Из представленных данных следует, что в основной группе достигнуто статистически значимое улучшение эф-



Примечание. ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии; SOFA - Sepsis-related Organ Failure Assessment

Схема. Алгоритм диагностики и лечения больных одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

фективности ранней диагностики, а также снижение количества осложнений, развившихся в стационаре. Летальных исходов в основной группе не зарегистрировано.

Таким образом, разработанный алгоритм диагностики и лечения позволяет эффективно определять наличие или отсутствие одонтогенного сепсиса и органной недостаточности, что влияет на дальнейшую тактику предоперационной подготовки, оперативного пособия и лечения в послеоперационном периоде.

Также установлено, что шкала qSOFA не является эффективным методом ранней диагностики и прогнозирования одонтогенного сепсиса и не может быть рекомендована к применению в условиях многопрофильного стационара.

Более эффективный метод диагностики – шкала SOFA, однако её использование связано с определёнными

трудностями взятия артериальной крови для определения газового состава, что может усложнять процесс диагностики. Разработанный нами алгоритм позволяет применять SOFA только в определённых случаях, указанных в соответствующем алгоритме (см. схему).

Выводы

1. Использование разработанного алгоритма диагностики и лечения больных одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области с использованием критериев SCCM/ESICM и учётом фоновой патологии позволяет достоверно повысить эффективность ранней диагностики гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области (на 5,7%), снизить количество тяжёлых септических осложнений (на 6,6%),

также сокращается количество летальных исходов.

2. Критерии шкалы qSOFA недостаточно эффективны для ранней диагностики одонтогенного сепсиса и органной недостаточности при поступлении пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области в стационар.

3. Для определения высокой вероятности развития осложнений при поступлении больного в стационар необходим активный поиск признаков гнилостно-некротического поражения тканей и определение количества вовлечённых в воспалительный процесс клетчаточных пространств.

4. Выявление 4 и более вовлечённых в гнилостно-некротический процесс клетчаточных пространств челюстно-лицевой области и шеи позволяет установить значение высокой вероятности развития тяжёлых системных осложнений, что является основанием для использования дифференциально-диагностической шкалы SOFA при поступлении больного в стационар и последующей диагностики сепсиса.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байриков И.М., Монаков В.А., Савельев А.Л., Монаков Д.В. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2014; 11(1): 100–4.
2. Губин М.А., Харитонов Ю.М., Елькова Н.Л., Киков Р.Н. Итоги изучения сепсиса у стоматологических больных. *Прикладные информационные аспекты медицины*. 2003; 6(2): 55–61.
3. Губин М.А., Харитонов Ю.М. *Осложнения одонтогенных воспалительных заболеваний*. М.: Медицина; 2006.
4. Куонг В.В., Аветиков Д.С., Кравченко С.Б. Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области. *Вестник проблем биологии и медицины*. 2014; 2(1): 79–82.
5. Фомичев Е.В., Кирпичников М.В., Салех Ахмед, Фомичев Д.Е., Ефимова Е.В. Современные особенности этиопатогенеза и клиники гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. *Вестник ВолГМУ*. 2007; 22(2): 17–20.
6. Шаргородский А.Г. *Воспалительные заболевания тканей челюстно-лицевой области и шеи: учебное пособие*. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ; 2001.
7. Конев С.С., Гандылян К.С. Одонтогенные флегмоны, современный взгляд на их формирование (обзор литературы). *Научный альманах*. 2016; 7(1): 496–9. doi: 10.17117/na.2016.07.01.496
8. Губин М.А., Харитонов Ю.М., Киков Р.Н., Оганесян А.А., Корчагина Е.Н. *Повторные операции в гнойной хирургии лица и шеи*. Воронеж; 2013.
9. Bahl R., Sandhu S., Singh K., Sahai N., Gupta M. Odontogenic infections: Microbiology and management. *Contemp. Clin. Dent*. 2014; 5(3): 307–11. DOI: 10.4103/0976-237X.137921
10. Rega A.J., Aziz S.R., Ziccardi V.B. Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2006; 64(9): 1377–80.
11. Васильева Ю.И., Бушуева О.Ю., Жабин С.Н., Иванов С.В., Полоников А.В. Курение как провоцирующий фактор в развитии диабетической ангиопатии нижних конечностей у мужчин с генотипом 677ТТ гена метилентетрагидрофолатредуктазы. *Клиническая медицина*. 2015; 93(7): 45–9.
12. Соловьев М.М., Большаков О.П., Галецкий Д.В. *Гнойно-воспалительные заболевания головы и шеи (этиология, патогенез, клиника, лечение)*. М.: МЕДпресс-информ; 2009.
13. Руднов В.А., Кулабухов В.В. Сепсис-3: обновленные ключевые положения, потенциальные проблемы и дальнейшие практические шаги. *Вестник анестезиологии и реаниматологии*. 2016; 13(4): 4–11. DOI 10.21292/2075-1230-2016-13-4-4-11.

14. Bone R.C. Toward an Epidemiology and Natural History of SIRS. *JAMA*. 1992; 268: 3452–5. DOI: 10.1001/jama.1992.03490240060037.
15. Levy M.M., Fink M.P., Marshall J.C., Abraham E., Angus D., Cook D. et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Med*. 2003; 29: 530–8. DOI:10.1007/s00134-003-1662-x.
16. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C., Shankar-Hari M., Annane D., Bauer M. et al. The Third International Consensus definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016; 315(8): 801–10. DOI:10.1001/jama.2016.0287.

REFERENCES

1. Bayrikov I.M., Monakov V.A., Savel'ev A.L., Monakov D.V. Clinical analysis of the incidence of odontogenic phlegmon in the maxillofacial region according to the data of the Department of Maxillofacial Surgery of the Clinics of the Samara State Medical University. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2014; 11(1): 100–4. (in Russian)
2. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M., El'kova N.L., Kikov R.N. Results of the study of sepsis in dental patients. *Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny*. 2003; 6(2): 55–61. (in Russian)
3. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M. *Complications of odontogenic inflammatory diseases. [Oslozhneniya odontogennykh vospalitel'nykh zabolevaniy]*. Moscow: Meditsina; 2006. (in Russian)
4. Kuong V.V., Avetnikov D.S., Kravchenko S.B. A modern view of the etiology and pathogenesis of odontogenic abscesses and phlegmon of the maxillofacial region. *Vestnik problem biologii i meditsiny*. 2014; 2(1): 79–82. (in Russian)
5. Fomichev E.V., Kirpichnikov M.V., Salekh Akhmed, Fomichev D.E., Efimova E.V. Modern features of etiopathogenesis and clinics of purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region. *Vestnik VolGМУ*. 2007; 22(2): 17–20. (in Russian)
6. Shargorodskiy A.G. *Inflammatory diseases of the tissues of the maxillofacial region and neck: a textbook. [Vospalitel'nye zabolevaniya tkaney chelyustno-litsevoy oblasti i shei: uchebnoe posobie]*. Moscow: GOU VUNMTs MZ RF; 2001. (in Russian)
7. Konev S.S., Gandylyan K.S. Odontogenic phlegmons, a modern view of their formation (a review of the literature). *Nauchnyy al'manakh*. 2016; 7(1): 496–9. doi: 10.17117/na.2016.07.01.496. (in Russian)
8. Gubin M.A., Kharitonov Yu.M., Kikov R.N., Oganesyanyan A.A., Korchagina E.N. *Repeated surgeries in purulent surgery of the face and neck. [Povtornyye operatsii v gnoynoy khirurgii litsa i shei]*. Voronezh; 2013. (in Russian)
9. Bahl R., Sandhu S., Singh K., Sahai N., Gupta M. Odontogenic infections: Microbiology and management. *Contemp. Clin. Dent*. 2014; 5(3): 307–11. DOI: 10.4103/0976-237X.137921
10. Rega A.J., Aziz S.R., Ziccardi V.B. Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2006; 64(9):1377-80.
11. Vasil'eva Yu.I., Bushueva O.Yu., Zhabin S.N., Ivanov S.V., Polonikov A.V. Smoking as a provoking factor in the development of diabetic angiopathy of the lower extremities in men with the genotype 677TT of the gene methylenetetrahydrofolate reductase. *Klinicheskaya meditsina*. 2015; 7(93): 45–9. (in Russian)
12. Solov'ev M.M., Bol'shakov O.P., Galetskiy D.V. *Purulent-inflammatory diseases of the head and neck (etiology, pathogenesis, clinic, treatment). [Gnoyno-vospalitel'nye zabolevaniya golovy i shei (etiologiya, patogenez, klinika, lechenie)]*. Moscow: MEDpress-inform; 2009. (in Russian)
13. Rudnov V.A., Kulabukhov V.V. Sepsis-3: updated key provisions, potential problems and further practical steps. *Vestnik anesteziologii i reanimatologii*. 2016; 13(4): 4–11. DOI 10.21292/2075-1230-2016-13-4-4-11. (in Russian)
14. Bone R.C. Toward an Epidemiology and Natural History of SIRS. *JAMA*. 1992; 268: 3452–5. DOI:10.1001/jama.1992.03490240060037
15. Levy M.M., Fink M.P., Marshall J.C., Abraham E., Angus D., Cook D. et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Med*. 2003; 29: 530–8. DOI:10.1007/s00134-003-1662-x.
16. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C., Shankar-Hari M., Annane D., Bauer M. et al. The Third International Consensus definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016; 315(8): 801–10. DOI:10.1001/jama.2016.0287

Поступила 15.01.18

Принята в печать 16.02.18