

DOI: 10.26693/jmbs05.06.036

УДК [616. 31: 616. 716. 8] – 002 – 08 – 053. 2

Ницзяти Н.¹, Терехова Т. Н.^{1,2}, Походенько-Чудакова И. О.^{1,2}

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

¹Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь

²ОО «Ассоциация оральных и челюстно-лицевых хирургов Республики Беларусь»,
Минск, Республика Беларусь

ip-c@yandex.ru

Одонтогенные инфекционно-воспалительные заболевания – наиболее частая причина обращения пациентов за стоматологической хирургической помощью. Из числа острых одонтогенных воспалительных процессов, по поводу которых детей госпитализируют стационар, наиболее часто констатируют: периостит челюсти, абсцессы, флегмоны.

Цель работы – исследовать распространенность инфекционно-воспалительных заболеваний челюстей за 2010-2020 годы и общие принципы их лечения.

Проанализирована доступная отечественная и зарубежная специальная литература за период с 2010 по 2020 год. В перечень анализируемых источников вошли: периодические издания за указанный период, базовые руководства и монографии без срока давности. Для осуществления анализа применен описательный метод.

Инфекционно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области наиболее часто диагностируют у детей в возрасте 2-9 лет. Они занимают более 50% в структуре нозологических форм, лечение которых проводится в стационаре. В последнее время в поликлиниках и стационарах отмечено увеличение доли пациентов с одонтогенным периоститом челюстей до 40%. Причинами увеличения числа детей с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области являются: высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов; недостаточный уровень первичной и вторичной профилактики последнего; поздняя обращаемость за стоматологической помощью; несвоевременность и неадекватность хирургической помощи при первичном обращении пациентов. Лечение периостита и остеомиелита челюстных костей должно быть комплексным (включающим радикальное хирургическое вмешательство с обязательным удалением «причинного» зуба и проведением рациональной медикаментозной и физиотерапии).

Анализ специальной литературы выявил, что распространенность острых одонтогенных инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой локализации имеет тенденцию к росту, а решение данного вопроса должно находиться в плоскости совершенствования известных и разработки новых методов лечения, включающего баланс своевременных хирургических, медикаментозных и реабилитационных методик.

Ключевые слова: инфекционно-воспалительное осложнение, острая одонтогенная инфекция, челюстная кость, периостит, остеомиелит.

Введение. Одонтогенные и неодонтогенные инфекционно-воспалительные заболевания являются наиболее частой причиной обращения пациентов как за стационарной, так и за амбулаторной стоматологической хирургической помощью [1, 2, 3, 4].

Доля пациентов с острыми одонтогенными воспалительными процессами челюстно-лицевой области от общего числа госпитализированных в стационар – в профильное отделение детской челюстно-лицевой хирургии по данным различных авторов составляет от 40% до 65% [5, 6, 7, 8].

При этом из числа острых одонтогенных воспалительных процессов, по поводу которых детей госпитализируют в стационар, наиболее часто констатируют: периостит челюсти, острый одонтогенный остеомиелит, осложненный абсцессом или флегмоной челюстно-лицевой области и шеи, лимфаденит [9, 10, 11].

Цель работы – исследовать распространенность инфекционно-воспалительных заболеваний челюстей за 2010-2020 годы и общие принципы их лечения.

Объекты и методы исследования. Проведен анализ доступной отечественной и зарубежной специальной литературы за период с 2010 по 2020 год.

В перечень анализируемых источников специальной литературы вошли: периодические

издания за указанный период времени, базовые руководства и монографии без срока давности. Для осуществления анализа применен описательный метод.

Результаты исследования и их обсуждение. Инфекционно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области наиболее часто диагностируют у детей в возрасте от двух до девяти лет. Они занимают более 50% в структуре нозологических форм, лечение которых осуществляется в стационаре [6, 12]. Удельный вес пациентов с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области в Республике Беларусь имеет тенденцию к росту [13].

Белорусские и российские исследователи зафиксировали более высокую заболеваемость периоститом у мальчиков, чем у девочек (61,59% и 65,5%, соответственно), что объясняется различием отношения к стоматологическому вмешательству и гигиене полости рта лиц обоего пола [14, 15].

При анализе результатов работы отделения челюстно-лицевой хирургии государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Нижегородская областная детская клиническая больница» в период с 2013 по 2017 год было отмечено большее число фактов воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей в возрасте 4-6 лет. Из общего числа воспалительных процессов преобладали периоститы. При этом «причинными» всегда были временные зубы, чаще моляры [16].

По статистическим данным достаточно часто (в 94-95% наблюдений) одонтогенный периостит протекает остро и только в 5-6% переходит в хроническую фазу. При этом субпериостальный абсцесс развивается чаще у лиц мужского пола и локализуется на вестибулярной поверхности челюсти [17].

Доля периоститов от общего числа осложнений стоматологических заболеваний (кариес, пульпит, гингивит, периодонтит) у кыргызских детей составляет 23,5%. Частота периостита выше у мальчиков (26,9%), чем у девочек (19%), что согласуется с данными А. Н. Кушнера и соавт. (2012), И. В. Фоменко и соавт. (2016) [14, 15]. Рост заболеваемости периоститом детского населения г. Бишкек, по данным С. Т. Абдылдаева (2016), связан с высокой стоимостью стоматологических услуг, недоверием к врачам в связи с неудачным предыдущим опытом лечения, необходимостью многократных визитов к стоматологу и дефицитом времени у родителей [18].

Сведения А. А. Ешиева и соавт. (2018), свидетельствуют, что в структуре инфекционно-воспалительных заболеваний в отделении челюстно-

лицевой хирургии Ошской межобластной объединенной клинической больницы за период с 2014 по 2018 год второе и третье место по частоте встречаемости занимают одонтогенные остеомиелиты и периоститы челюстей (14,1% и 7,8%, соответственно) [19].

В последнее время в поликлиниках и стационарах отмечено увеличение доли пациентов с одонтогенным периоститом челюстей до 40%. Исследователями установлено, что чаще диагностируют острые одонтогенные периоститы (в 85,6% наблюдений) [19, 20]. При этом все исследователи однозначно утверждают, что причинами увеличения числа детей с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области являются: высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов; недостаточный уровень первичной и вторичной профилактики кариеса; поздняя обращаемость за стоматологической помощью; несвоевременность и неадекватность хирургической помощи при первичном обращении пациентов [19, 20].

Ю. Е. Лыгина (2014) обследовала детей старшего дошкольного возраста и младшего школьного возраста г. Астрахани и Астраханской области и выявила, что доля воспалительных заболеваний челюстей (периостит, остеомиелит) в период с 2009 по 2011 год была примерно одинакова и составляла 16,2%. Данная возрастная группа интересна тем, что в этот период ярко выражены анатомо-физиологические изменения в детском организме (происходит замена временных зубов на постоянные и повышается уровень заболеваемости кариесом). Автор считает изменение режима дня ребенка, нарушение правил гигиены полости рта, частые перекусы в школе, частое употребление вредных для тканей зубов продуктов, снижение иммунитета являются причиной развития кариозного процесса, который наиболее часто предшествует периоститу [21].

Развитие периостита у детей в возрасте 4-6 лет связывают с наличием обострения хронического периодонтита во временных молярах (84%) и резцах (16%). У детей 7-10 летнего возраста «причинными» зубами при развитии периостита являются временные моляры в 89,5% и постоянные первые моляры – в 10,5% наблюдений. Молочные зубы нижней челюсти были причиной периостита в 2,2 раза чаще, чем зубы верхней челюсти, при этом 72,4% проанализированных зубов ранее не подвергались лечению [14].

По данным специальной литературы, в Республике Беларусь, отмечается высокая заболеваемость детей острым одонтогенным периоститом в 5-8-летнем возрасте. Это связано с увеличением распространенности и интенсивности поражения

зубов кариесом в начальном периоде смешанного прикуса, преимущественно, в абсолютном большинстве фактов – за счет поражения временных зубов [15].

На основании изложенного выше ученые подчеркивают, что дети дошкольного и младшего школьного возрастов являются контингентом лиц, наиболее подверженным развитию периостита.

Особого внимания заслуживает атипичное течение воспалительных заболеваний у детей с измененной характеристикой клинической картины и, как следствие, снижением эффективности проводимого лечения [14]. Данная переменность клинических проявлений, по мнению исследователей, объясняется изменением вирулентности микрофлоры и ее устойчивостью к антибактериальным лекарственным средствам; усилением роли условно-патогенной и грамотрицательной микрофлоры при сохранении ведущих позиций стафилококка в возникновении и развитии хирургической инфекции; постоянно нарастающей аллергизацией населения; снижением общего уровня резистентности организма пациента [22]. В связи с перечисленными фактами важнейшим вопросом является совершенствование известных, и разработка новых оптимальных методов лечения инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у рассматриваемого контингента пациентов.

Как отечественные [23], так и зарубежные исследователи [24, 25] сообщают о возможности распространения инфекционно-воспалительного процесса на жизненно важные структуры организма: головной мозг, глотку, пищевод, дыхательные пути, органы средостения с развитием генерализации инфекции, что приводит к угрожающим жизни тяжелым осложнениям – одонтогенному медиастиниту, сепсису, летальность при которых достигает 50% и более.

Прогнозирование течения и исхода лечения острой одонтогенной инфекции, несмотря на множество предложенных методов, как правило, вызывает затруднения [26, 27].

Настораживает то обстоятельство, что распространенность острых одонтогенных инфекционно-воспалительных процессов, локализованных в челюстно-лицевой области, имеет тенденцию к увеличению. Отмечается рост показателей генерализации и хронизации процесса, а также тяжелых септических осложнений, что наиболее часто может быть объяснено снижением иммунологической реактивности организма [28].

По мнению многих авторов, лечение периостита и остеомиелита челюстных костей должно быть комплексным [29]. К комплексному лечению относят своевременное и радикальное хирургиче-

ское вмешательство с обязательным удалением «причинного» зуба и проведением рациональной медикаментозной терапии и физиотерапии [30].

Критериями выбора места лечения пациента с острым одонтогенным инфекционно-воспалительным процессом в челюстно-лицевой области являются: возраст ребенка, психосоматическое состояние, аллергологический статус, тяжесть общего состояния, наличие сопутствующей соматической патологии, длительность и динамика заболевания, возможность осуществления динамического наблюдения, и квалификация стоматолога-хирурга [14, 31, 32].

При острых гнойных одонтогенных периоститах ребенка госпитализируют в следующих ситуациях: при тяжелом общем состоянии, например, при выраженных явлениях интоксикации; при наличии сопутствующей соматической патологии; отсутствии положительной динамики в течение 24 часов после радикально проведенной первичной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага в условиях поликлиники; отсутствии возможности для оказания эффективной помощи в амбулаторных условиях [32].

По мнению ряда исследователей, дети с одонтогенными инфекционно-воспалительными процессами в челюстно-лицевой области подлежат срочной госпитализации из-за возможности быстрого распространения патологического процесса, обусловленного анатомо-физиологическими и топографическими факторами, особенностями кровоснабжения, лимфообращения, а также рефлексогенностью зоны, близостью центральной нервной системы [27, 33].

Оперативное вмешательство проводят под общим обезболиванием в условиях специализированного стационара, а в условиях поликлиники применяют местное обезболивание. Для местного обезболивания рекомендуют использовать следующие современные препараты «Ультракаин», «Ультракаин форте», «Септанест», «Альфакаин», «Бупивакаина гидрохлорид» [34]. Применение современных местных анестетиков снижает риск развития общих осложнений [35]. Кроме того, местные анестетики класса амидов фармакологически сочетаются с противомикробными лекарственными средствами сульфаниламидного ряда, которые широко используются для лечения острых воспалительных процессов челюстей [36].

При оказании комплексной специализированной медицинской помощи пациентам с инфекционно-воспалительными заболеваниями успех лечения зависит от своевременности проведения первичной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага и адекватности его дренирования [36].

Хирургическое лечение заключается в проведении периостотомии и обязательного удаления «причинного» зуба с последующей инстилляцией раны растворами антисептиков и ее дренированием. Удалению также подлежат все временные зубы и корни постоянных зубов, которые утратили анатомическую и функциональную ценность.

Рассечение инфильтрированной надкостницы приводит к обратимости течения воспалительного процесса. Принимая во внимание, что развитие инфекционно-воспалительного процесса сопровождается гипоксией тканей, а это создает благоприятные условия для развития как облигатных, так и факультативных анаэробов, то после проведения периостотомии рану рекомендуют инстиллировать растворами антисептиков, выделяющих кислород. Введение резинового дренажа способствует свободному оттоку гнойного экссудата и препятствует слипанию краев раны, а, следовательно, обеспечивает адекватное очищение последней [37].

При периостотомии рекомендуется производить разрез на всю длину воспалительного инфильтрата. При локализации инфильтрата на небе, как правило, линейный разрез не дает надежного оттока экссудату, поэтому следует в центре инфильтрата иссечь лоскут треугольной формы, захватывающий слизистую с участком надкостницы, ввести дренаж из стерильной перчаточной резины и фиксировать его лигатурой к краю раны [38].

Кроме того, при ежедневных перевязках для антисептической обработки гнойной раны рекомендуют использовать современные антибактериальные лекарственные средства: 0,01% раствор мирамистина, 0,05% раствор хлоргексидина биглюконата, 1% раствор димексида, раствор этония, 1% спиртовой раствор хлорофиллипта [39, 40].

После операции данному контингенту пациентов, кроме комплексной противовоспалительной терапии и ежедневных перевязок, назначают постельный режим, щадящую диету, полоскание полости рта отварами трав [15].

Медикаментозное лечение включает антибактериальную и дезинтоксикационную терапию, гипосенсибилизирующие средства, симптоматическую (обезболивающие препараты) и общеукрепляющую (витамины, адаптогены) терапию, которую проводят в зависимости от возраста ребенка, его общего состояния и имеющей место сопутствующей соматической патологии [32, 41].

При наличии выраженных явлений интоксикации назначают противовоспалительную терапию с применением антибиотиков широкого спектра действия. В хирургической стоматологической практике пациентам с острыми воспалительными заболеваниями костной ткани назначают анти-

бактериальные лекарственные средства, обладающие тропизмом к ней [42]: антибиотики тетрациклинового ряда (тетрациклина гидрохлорид, доксициклина гидрохлорид, комбинированный препарат «Олететрин», «Метациклина гидрохлорид»), антибиотики группы линкомицина («Линкомицина гидрохлорид», «Клиндамицин»), препараты фузидина («Фузидин-натрий»), «Аугментин», препараты группы фторхинолонов – «Ципрофлоксацин», макролиды и азалиды («Рокситромицин» и «Азитромицин») [43, 44].

В периодической печати имеются сообщения о том, что из числа антибактериальных лекарственных средств в 60,5% назначают препарат группы нитромидазола – «Метрогил», в 45% – «Цефазолин» и в 30,25% – «Цефотаксим» (препараты цефалоспоринового ряда) [45].

В то же время широкое и нерациональное применение антибиотиков приводит к изменению видового состава и свойств микрофлоры и, в свою очередь, к снижению эффективности антибактериальной терапии, увеличению частоты данной патологии и ее тяжелых осложнений. Поэтому при выборе антибактериальных лекарственных средств необходимо учитывать возраст ребенка и чувствительность возбудителей к антибиотикам [26, 46].

Физиотерапия также является важным компонентом комплексного лечения, которое оказывает противовоспалительное, рассасывающее, бактериостатическое и дегидратирующее действие, улучшает трофику тканей, обеспечивает быстрое купирование воспалительного процесса, что, в свою очередь, способствует улучшению как непосредственных, так и отдаленных результатов. В зависимости от стадии заболевания и возраста ребенка можно назначать следующие физиотерапевтические процедуры: солевые полоскания полости рта, ультрафиолетовое облучение (УФО), токи ультравысокой частоты (УВЧ), гелий-неоновый лазер, электрофорез йодида калия, 5% диметилсульфоксид (ДМСО), фонофорез гидрокортизона [47]. Физиотерапевтическое лечение назначают курсами по 8-10 процедур не ранее, чем через 3 суток после операции при условии эффективно проведенной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага, обеспечении адекватного оттока экссудата и после начала роста грануляционной ткани [32]. В указанный период местно можно назначить мазевые повязки противовоспалительно-рассасывающего действия [40].

При своевременном радикальном хирургическом вмешательстве и адекватной медикаментозной и физической терапии воспалительный процесс купируется в среднем в течение 5-7 дней [32].

Заключення. При аналізі спеціальної літератури встановлено, що розповсюдженість острих одонтогенних інфекційно-воспалительних процесів челюстно-лицевої локалізації має тенденцію до зростання. Таким чином, питання профілактики, удосконалення діагностики, лікування та реабілітації осіб з гострою одонтогенною інфекцією можна розглядати, як важливий медико-соціальний питання, який має одне з першочислих значень для збереження здоров'я. Розв'язання вказаного питання повинно знаходитися в площині удосконалення відомих та розробки нових методів лікування, включаючого ба-

ланс своєчасних хірургічних, медикаментозних та реабілітаційних методик.

Перспективи дальніших досліджень.

Розроблені та впроваджені нові методи та складові комплексного лікування острих одонтогенних інфекційно-воспалительних захворювань щелепних кісток у дітей будуть сприяти зменшенню частоти даної патології, зменшенню сенсибілізації організму пацієнта, забезпеченню нормального функціонування його компенсаторних систем, що позитивно впливатиме на якість життя конкретних осіб, так і на рівні стоматологічної допомоги населенню в цілому.

References

1. Romanenko IS, Konev SS, Gandylyan KS, Karpova EN, Balandina AV, Apaguni AE. Klinicheskaja harakteristika razlichnyh variantov techenija ostryh odontogennyh vospalitel'nyh zabolevanij [Clinical characteristics of different variants of acute odontogenic inflammatory diseases]. *Ros Stom Zhurnal*. 2015; 19(6): 30-3. [Russian]
2. Sipahi Calis A, Ozveri Koyuncu B, Ozturk K, Mert A, Bilgen C. General approach to the treatment of odontogenic abscesses and cost analysis. *J Istanbul Univ Fac Dent*. 2015; 49(2): 17-22. doi: 10.17096/jiufd.90557
3. Peres KG, Chaffee BW, Feldens CA, Flores-Mir C, Moynihan P, Rugg-Gunn A. Breastfeeding and oral health: evidence and methodological challenges. *J Dent Res*. 2017; 97(3): 251-8. doi: 10.1177/0022034517738925
4. Guzmán-Letelier M, Crisosto-Jara C, Diaz-Ricouz C, Peñarrocha-Diago M, Peñarrocha-Oltra D. Severe odontogenic infection: an emergency. Case report. *J Clin Exp Dent*. 2017; 9(2): e319-24. doi: 10.4317/jced.53308
5. Dibceva TS, Birjul'kina ES, Firsova EP. Analiz odontogennyh vospalitel'nyh zabolevanij cheljustno-licevoj oblasti u detej, nahodjashihhsja na stacionarnom lechenii [Analysis of odontogenic inflammatory diseases of the maxillofacial region in children undergoing inpatient treatment]. *Internat Stud Sci Bull*. 2015; 2-1: 25. [Russian]
6. Izyumov AO, Noskova EV, Kolybelkin MV, Apraksina EYu, Borodina TV, Klimova IV, et al. Vospalitel'nye zabolevanija cheljustno-licevoj oblasti u detej [Inflammatory diseases of maxillofacial area at children]. *J Siberian Med Sci*. 2015; 5: 43-50. [Russian]
7. Zelezny MV, Kolybelkin MV, Izyumov AO, Apraksina EYu, Zeleznyaya AP. Harakteristika odontogennyh i neodontogennyh vospalitel'nyh processov cheljustno-licevoj oblasti v detskom vozraste [Characterization and neoantigenic odontogenic inflammatory processes of maxillofacial area in children]. *Institute of Dent*. 2018; 79(2): 63-5. [Russian]
8. Doll Ch, Carl F, Neumann K, Voss JO, Hartwig S, Waluga R, et al. Odontogenic abscess-related emergency hospital admissions: a retrospective data analysis of 120 children and young people requiring surgical drainage. *BioMed Res Internat*. 2018; 3504727. doi: 10.1155/2018/3504727
9. Matchin AA. Odontogennaja infekcija: sushhestvujushhie problemy [Odontogenic infection: the existing problems]. *Orenburg Med Bull*. 2015; 3(11): 44-8. [Russian]
10. Pechalova PE, Zheleva AD, Pavlov NV. Odontogenic abscesses in the maxilla-facial area in children from less 3 years of age: a clinical study on 20 cases in Bulgaria. *Curierul Med*. 2011; 324(6): 28-30.
11. Gupta SS, Shetty DC, Urs AB, Nainani P. Role of inflammation in developmental odontogenic pathosis. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2016; 20(1): 164. doi: 10.4103/0973-029X.180986
12. Zelezny PA, Kolybelkin MV, Izyumov AO, Apraksina EYu, Zheleznyaya AP, Shchelkunov KS, et al. Struktura i harakter vospalitel'nyh processov cheljustno-licevoj oblasti u detej [Structure and nature of inflammatory processes of the maximum-facial region in children]. *Med Sci and Educat of the Urals*. 2017; 2: 91-4. [Russian]
13. Terehova TN, Korsak AK, Kushner AN, Karmal'kova EA, Popuzhenko TV. *Stomatologija. Cheljustno-licevaja hirurgija: uchebnoe posobie* [Stomatology. Oral and maxillofacial surgery: textbook]. Minsk: BSMU; 2008. 63-7. [Russian]
14. Kushner AN, Demidovich TV, Sevjust'janova OA. Ostrye odontogennye periostity u detej: osobennosti klinicheskoi kartiny i lechenija [Acute odontogenic periostitis in children: features of the clinical picture and treatment]. *Stomatological J*. 2012; 2: 135-9. [Russian]
15. Fomenko IV, Kasatkina AL, Shishkina VI, Firsova EP. Analiz prichin razvitija odontogennogo periostita cheljustnyh kostej u detej [Development of odontogenic periostitis of jaw bones in children]. *Volgogr J of Med Res*. 2016; 49(1): 54-5. [Russian]

16. Parshikova SA, Glyavina IA, Kosyuga SYu, Slesareva OA. Kliniko-statisticheskij analiz travmaticheskikh povrezhdenij i vospalitel'nyh zabolevanij cheljustno-licevoj oblasti (po materialam raboty otdelenija cheljustno-licevoj hirurgii GBUZ no «nizhegorodskaja oblastnaja detskaja klinicheskaja bol'nica» s 2013 po 2017 gg.) [Clinical and statistical analysis of traumatic injuries and inflammatory diseases of the maxillofacial region (Based on the work of maxillofacial surgery department of Nizhny Novgorod regional Children's Clinical Hospital from 2013 to 2017)]. *Modern Probl of Sci and Educat.* 2018; 5: 89. [Russian]
17. Klochkova VA, Midaev DV, Smirnova AV. Primenenie antibiotikov pri lechenii odontogennyh periostitov cheljusteheskaja pomoshh' detjam g. Taraz i oblasti za period 2006-2011 gody [The use of antibiotics in the treatment of odontogenic periostitis of the jaw]. *News of Sci and Educat.* 2019; 5(4): 44-50. [Russian]
18. Abdylaev ST. Rasprostranennost' periostita sredi detskogo naselenija g. Bishkek [Features of distribution of periostitis among the children's population of the city of Bishkek]. *Bull of the KSMA named after IK Akhunbayev.* 2016; 6: 114-6. [Russian]
19. Eshieva AA, Belov GV, Eshiev AM. Statistika vospalitel'nyh zabolevanij cheljustno-licevoj oblasti v Oshskoj mezhoblastnoj objedinennoj klinicheskoy bol'nice goroda Osh [Statistics of inflammatory diseases of the maxillofacial region in Osh inter-regional United clinical hospital of Osh]. *Sci Edu and Culture.* 2018; 34(10): 51-4. [Russian]
20. Azimbaev NM, Abykajymov A, Kurmanbekov NO, Eshiev AM. Analiz statisticheskikh dannyh po ostromu gnojnomu periostitu v otdelenii cheljustno-licevoj hirurgii Oshskoj mezhoblastnoj objedinennoj klinicheskoy bol'nice [Analysis of statistical data on acute purulent periostitis in the department of maxillofacial surgery of Osh inter-regional united clinical hospital]. *Priorities of World Sci: Experiment and Sci. Discus: Collection of Materials Internat Sci-Practical Conf. Kemerovo: West Siberian Sci Center.* 2018; 1: 57-9. [Russian]
21. Lygina YuE. Analiz obrashhaemosti detej za stomatologicheskoy pomoshh'ju po Astrahanskoj oblasti [The analysis of children dental care appealability in the Astrakhan region]. *Astrakhan Med J.* 2014; 9(1): 100-4. [Russian]
22. Kabanova SA. Antibiotikoterapija gnojno-vospalitel'nyh processov cheljustno-licevoj oblasti v ambulatornyh uslovijah [Antibiotic therapy of purulent-inflammatory processes of the maxillofacial region in outpatient settings]. *Vestnik of VSMU.* 2008; 7(4): 87-93. [Russian]
23. Balin VN, Karshiev KhK. Dinamika jendogennoj intoksikacii pri kompleksnom lechenii flegmon cheljustno-licevoj oblasti oslozhnennyh sepsisom [The dynamics of endogenous intoxication in complex treatment of the phlegmons of the maxillofacial area complicated by sepsis]. *Bull of Pirogov National Med and Surg Centre.* 2017; 12(3): 58-9. [Russian]
24. Rasteniene R, Püriene Aleksejünienė J, Peciuliene V. Odontogenic maxillofacial infections: a ten-year retrospective analysis. *Surg Infect.* 2015; 16(3): 305-12. doi: 10.1089/sur.2013.264
25. Mihali J, Bran S, Juncar R, Baciut MF. Odontogenic cervical necrotizing fasciitis, etiological aspects. *Nigerian J of Clin Pract.* 2016; 19 (3): 391-6. doi: 10.4103/1119-3077.179278
26. Tatochenko .K. *Antibiotiko- i himioterapija infekcij u detej: spravochnik* [Antibiotic and chemotherapy of infections in children: handbook]. M: IPK Continent-Press; 2008. 253 p. [Russian]
27. Esim AZh, Kurmangaliev BZ, Zhaksybaev BS. Algoritm diagnostiki i lechenija odontogennyh vospalitel'nyh processov u detej raznogo vozrasta [Algorithm of diagnostics and treatment of the dental inflammatory processes of children at different ages]. *Vestnik KazNMU.* 2013; 3(2): 113-6. [Russian]
28. Dmitrienko DS, Tchizhikova TS, Kasatkina AL, Shpigun MI, Ogonyan EA, Zinurova MR, et al. Analiz ambulatornoj hirurgicheskoy pomoshhi pacientam s anomalijami i deformacijami cheljustno-licevoj oblasti [Analysis of outpatient surgical aid to the patients with maxillofacial anomalies and deformations]. *J of New Med Tech.* 2009; 17(1): 126-7. [Russian]
29. Kaban L. *Pediatric oral and maxillofacial surgery.* Saunders; 2004. 496 p.
30. Fedotov SN, Suhanov AE, Konkina MA, Jakovlev VE. Osobennosti regionarnoj gemodinamiki lica pri lechenii ostryh odontogennyh periostitov cheljustej [Features of regional facial hemodynamics in the treatment of acute odontogenic jaw periostitis]. *Stomatology.* 2010; 89(5): 48-51. [Russian]
31. Karzhaubayeva GE. Hirurgicheskaja stomatologicheskaja pomoshh' detjam g. Taraz i oblasti za period 2006-2011 gody [Surgical stomatologic help to children of Taraz city and areas during 2006-2011]. *Vestnik KazNMU.* 2012; 2: 169-71. [Russian]
32. Korsak AK, Kushner AN, Adashhik NF, Cheshko NN, Petrovich NI. *Gospital'naja i poliklinicheskaja detskaja hirurgicheskaja stomatologija: uchebnik* [Hospital and polyclinic children's surgical dentistry: textbook]. Minsk: BSMU; 2016. 49-70. [Russian]
33. Kim MK, Nalliah RP, Lee MK, Allereddy V. Factors associated with length of stay and hospital charges for patients hospitalized with mouth cellulitis. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol.* 2012; 113: 21-8. doi: 10.1016/j.tripleo.2011.01.012

34. Rabinovich SA, Kuznecov GI, Moskovec ON, Zorjan EV. Effektivnost' mestnogo obezbolivaniya preparatami, sodержashhimi artikain, v ambulatornoj stomatologicheskoy praktike i puti ee povysheniya. Chast' 2 [The effectiveness of local anesthesia with drugs containing articaine in outpatient dental practice and ways to improve it. Part 2]. *Stomatology for Everyone*. 2008; 2: 40-1. [Russian]
35. Meechan JG. *Practical dental local anaesthesia*. London-Chicago: Quintessence Publishing; 2002. 142 p.
36. Gostishhev VK. *Klinicheskaja operativnaja gnojnaja hirurgija* [Clinical operative purulent surgery]. M: GEOTAR-Media; 2016. 448 p. [Russian]
37. Mirzoev MSh, Shakirov MN, Gafarov KhO. Osobennosti drenirovaniya gnojnyh prostranstv pri kompleksnom lechenii bol'nyh s gnilostno-nekroticheskimi flegmonami cheljjustno-licevoj oblasti [Features of drainage of purulent spaces in the complex treatment of patients with putrefactive-necrotic phlegmons of the maxillofacial region]. *J of Postgraduate Med Educat*. 2013; 1: 24-7. [Russian]
38. Khushvakhtov DD, Mirzoev MSh, Khushvakhtov DI, Safarov SA. Drenazhnye sistemy i sposoby drenirovaniya ran bol'nyh s gnojno-vospalitel'nymi processami polosti rta [Drainage systems and methods of wounds draining in patients with purulent-inflammatory processes of the oral cavity]. *Bull of the Academy of Med Sci of Tajikistan*. 2019; 9(3): 321-8. [Russian]. doi: 10.31712/2221-7355-2019-9-3-321-328
39. Subhanova GS. Sravnitel'nyj analiz jeffektivnosti perevjazochnyh sredsta v lechenii gnojnyh ran lica i shei [Comparative analysis of effectiveness of bandaging materials for treatment of purulent wounds of face and neck]. *Bull of Avicenna*. 2013; 2: 117-23. [Russian]
40. Chuykin SV, Kxasanov TA, Shikova YuV, Makusheva NV, Izosimov AA, Viktorov SV, et al. Mestnoe lechenie gnojnyh ran pri gnojno-vospalitel'nyh zabolevanijah cheljjustno-licevoj oblasti u detej [Local treatment of purulent wounds at purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region in children]. *Actual Probl in Dent*. 2019; 15(1): 99-103. [Russian]. doi: 10.18481/2077-7566-2018-15-1-99-103
41. Topol'nickij OZ, Vasil'ev AJu. *Atlas po detskoj hirurgicheskoi stomatologii i cheljjustno-licevoj hirurgii* [Atlas of pediatric surgical dentistry and maxillofacial surgery]. SPb: GEOTAR-Media; 2011. 264 p. [Russian]
42. Fragiskos D. *Oral surgery*. Berlin –NY; 2007. 367 p.
43. Kuriyama T, Williams DW, Yanagisawa M, Iwahara K, Shimizu C, Nakagawa K, et al. Antimicrobial susceptibility of 800 anaerobic isolates from patients with dentoalveolar infection to 13 oral antibiotics. *Oral Microbiol and Immunol*. 2007; 22: 285-8. doi: 10.1111/j.1399-302X.2007.00365.x
44. Zand V, Lotfi M, Vosoughhosseini S. Proliferative periostitis: a case report. *J of Endod*. 2008; 34(4): 481-3. doi: 10.1016/j.joen.2008.01.011
45. Kozin DV, Rodina OP, Moiseeva IJa. Ocenka kliniko-jekonomicheskikh aspektov farmakoterapii odontogenogo osteomielita s primeneniem metodov chastotnogo i AVS/VEN-analizov [Evaluation of clinical and economic aspects of pharmacotherapy of odontogenic osteomyelitis using frequency and ABC/VEN analysis methods]. *Med and Health Care Organiz*. 2011; 18(2): 153-9. [Russian]
46. Krupchenko MS, Kabanova SA. Vospalitel'nye processy golovy i shei u detej [Inflammatory processes of the head and neck in children]. *Bull of VSMU*. 2011; 10(4): 148-54. [Russian]
47. Zykeeva SK, Yrgenishbaeva JR. Fizioterapija pri stomatologicheskikh zabolevanijah u detej [Physiotherapy in dental diseases in children]. *Vestnik KazNMU*. 2016; 4: 156-9. [Russian]

УДК [616. 31: 616. 716. 8] – 002 – 08 – 053. 2

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.

ПОШИРЕНІСТЬ ГОСТРИХ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЕЛЕП У ДІТЕЙ І ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ

Ніцзяті Н., Терехова Т. М., Походенько-Чудакова І. О.

Резюме. Одонтогенні інфекційно-запальні захворювання - найбільш часта причина звернення пацієнтів за стоматологічною хірургічною допомогою. З числа гострих одонтогенних запальних процесів, з приводу яких дітей госпіталізують в стаціонар, найбільш часто констатують періостит щелепи, абсцеси, флегмони.

Мета дослідження – визначити поширеність інфекційно-запальних захворювань щелеп за 2010-2020 роки, та загальні принципи їх лікування.

Проаналізована доступна вітчизняна та зарубіжна спеціальна література за період з 2010 по 2020 рік. До переліку аналізованих джерел увійшли: періодичні видання за вказаний період, базові керівництва, монографії та статті без строку давності. Для здійснення аналізу застосований описовий метод.

Інфекційно-запальні захворювання щелепно-лищевої ділянки найбільш часто діагностують у дітей у віці 2-9 років. Вони займають більше 50% в структурі нозологічних форм, лікування яких проводиться в стаціонарі. Останнім часом в поліклініках і стаціонарах відзначено збільшення частки пацієнтів з одонтогенним періоститом щелеп до 40%. Причинами збільшення числа дітей із запальними захворюваннями

щелепно-лищевої ділянки є: висока поширеність та інтенсивність карієсу зубів; недостатній рівень первинної та вторинної профілактики останнього; пізня звертаємість за стоматологічною допомогою; не своєчасність і неадекватність хірургічної допомоги при первинному зверненні пацієнтів. Лікування періоститу й остеомієліту щелепних кісток має бути комплексним (що включає радикальне хірургічне втручання з обов'язковим видаленням «причинного» зуба, і проведенням раціональної медикаментозної та фізіотерапії). Медикаментозне лікування включає антибактеріальні, дезінтоксикаційні, гіпосенсибілізуючі, симптоматичні та загальнозміцнюючі засоби. Дітям з гострими одонтогенними інфекційно-запальними процесами призначають антибактеріальні лікарські засоби, що мають тропізм до кісткової тканини.

Аналіз спеціальної літератури показав, що поширеність гострих одонтогенних інфекційно-запальних процесів щелепно-лищевої локалізації постійно збільшується, що диктує необхідність удосконалення відомих і розробки нових методів лікування, що містять у своєму складі баланс хірургічних, медичних і реабілітаційних методик.

Ключові слова: інфекційно-запальні ускладнення, гостра одонтогенна інфекція, щелепна кістка, періостит, остеомієліт.

UDC [616. 31: 616. 716. 8] – 002 – 08 – 053. 2

Analytical Review of Literature. Prevalence of Acute Infectious and Inflammatory Diseases of Jaw in Children and General Principles of Complex Treatment

Nitzjati N., Tserakhava T. N., Pohodenko-Chudakova I. O.

Abstract. Odontogenic infectious and inflammatory diseases is the most common reason of patients seeking for dental surgery. Among the acute odontogenic inflammatory processes, for which children are hospitalized in the hospital, the most often are: periostitis of the jaw, abscesses, phlegmons.

The purpose of this work was to study the prevalence of infectious and inflammatory diseases of the jaw in 2010-2020 and the General principles of their treatment.

Material and methods. The available domestic and foreign specialized literature from 2010 to 2020 is analyzed. The list of analyzed sources includes: periodicals for the specified period, basic manuals, monographs, and articles without a Statute of limitations. The descriptive method is used for the analysis.

Results and discussion. Infectious and inflammatory diseases of the maxillofacial region are most often diagnosed in children 2-9 years old. They make more than 50% of the structure of nosological forms that are treated in a hospital. Recently, the proportion of patients with odontogenic jaw periostitis has increased to 40% in polyclinics and hospitals. The reasons of increase of children number with inflammatory diseases of the maxillofacial region are: high prevalence and intensity of dental caries; insufficient level of primary and secondary prevention of the latter; late access to dental care; untimeliness and inadequacy of surgical care in the initial treatment of patients. Treatment of periostitis and osteomyelitis of the jaw bones should be comprehensive (including radical surgery with mandatory removal of the “causal” tooth and rational medical and physical therapy).

Medical treatment includes antibacterial, detoxifying, hyposensitizing, symptomatic and general tonic agents. Children with acute odontogenic infectious and inflammatory processes are prescribed antibacterial drugs that have a tropism to bone tissue. Antibacterial drugs are prescribed in 60.5% for nitromidazole group of drugs – “Metrogil”, 45% – “Cefazolin” and 30.25% – “Cefotaxime” (cephalosporin-type drugs). However, irrational use of antibiotics leads to changes in the species composition and properties of microflora and consequently to decrease in the effectiveness of antibacterial therapy and increase in the frequency of this pathology and its severe complications. Therefore, when choosing antibacterial drugs, it is necessary to take into account the age of the child and the sensitivity of pathogens to antibiotics.

Conclusion. Analysis of the literature revealed that the prevalence of acute odontogenic infectious and inflammatory processes of maxillofacial localization tends to increase and the solution to this issue should be in the plane of improving the known and developing new treatment methods including balance of surgical, drug and rehabilitation techniques.

Keywords: infectious-inflammatory complication of acute odontogenic infection, the jaw bone, periostitis, osteomyelitis.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 17.09.2020 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування