

*Г. П. Рузин¹, С. Н. Григоров¹, Е. Н. Вакуленко¹,
И. О. Походенько-Чудакова², А. А. Кабанова³, В. О. Крайняя²*

**ДАННЫЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ТЕЧЕНИЯ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ
ОБЛАСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина¹,
УО «Белорусский государственный медицинский университет»²,
УО «Витебский государственный медицинский университет»³*

Цель работы – провести сравнительную оценку данных о течении и прогнозировании флегмон челюстно-лицевой области и шеи на примере ретроспективного анализа архивного материала пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области клиник г. Харькова (Украина), г. Минска и г. Витебска (Беларусь). С помощью многофакторной компьютерной программы «Прогноз», предложенной сотрудниками кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Харьковского национального медицинского университета проанализированы данные 56-ти медицинских карт стационарных пациентов: 28-ми г. Харькова (16 мужчин и 12 женщин); 28-ми г. Минск и г. Витебску (17 мужчин и 11 женщин). Результаты позволяют заключить, что программа «Прогноз» показала достоверные и сопоставимые данные независимо от числа привлеченных к исследованию клиник и их медико-географических условий, что позволяет рекомендовать ее для использования в проспективных исследованиях. Это, в свою очередь, позволит повысить статистическую достоверность результатов программы, явится основой для дальнейшего совершенствования лечебных, диагностических и прогностических методов.

Ключевые слова: прогнозирование, одонтогенный, инфекционно-воспалительный процесс.

**G. P. Ruzin, S. N. Grigorov, E. N. Vakulenko,
I. O. Pohodenko-Chudakova, A. A. Kabanova, V. O. Kravynaya**

**DATA OF RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PHLEGMONS
DEVELOPMENT AND PROGNOSTICATION
IN THE MAXILLOFACIAL AREA IN DIFFERENT
MEDICO-GEOGRAPHICAL CONDITIONS**

The aim was to make the comparative evaluation of data of development and prognostication of phlegmons in maxillofacial area and neck on the example of retrospective analysis of archive material of patients with phlegmons in maxillofacial treated in clinics of Kharkov (Ukraine), Minsk and Vitebsk (Belarus). Using the multi-factor computer program «Prognoz», proposed by members of the Department of surgical dentistry and maxillofacial surgery of Kharkiv national medical University, we analyzed the data of 56 medical cards of patients: 28 persons treated in Kharkov (16 men and 12 women); 28 persons treated in Minsk and Vitebsk (17 men and 11 women). The results allow concluding that the program «Prognoz» has reliable and comparable data regardless of the number involved in the study clinics and their medical and geographical conditions which allows recommending it for use in prospective examinations. It will improve the statistical reliability of the results of the program and would be the basis for further improvement of therapeutic, diagnostic and prognostic techniques.

Key words: prognostication, odontogenic, infection and inflammatory process.

Анализ источников специальной литературы последних лет по вопросам инфекционно-воспалительных процессов (ИВП) челюстно-лицевой области наглядно показал, что проблема остается интересной и актуальной как в Украине, так и в Республике Беларусь и в других странах постсоветского пространства [1, 5]. В научных исследованиях последних лет отмечается изменение характера течения острой одонтогенной инфекции, что проявляется увеличением числа пациентов с распространенными одонтогенными флегмонами и тяжелым прогрессирующим течением заболевания [4]. Наличие распространенных форм воспалительного процесса ряд авторов связывает с общей тенденцией к нарушению иммунитета, недостаточным уровнем профилактических мероприятий [7]. В связи с этим сохраняется высокий процент пациентов с генерализованной инфекцией, нередко приводящей к длительной нетрудоспособности, инвалидности и, в некоторых ситуациях, к летальному исходу [10]. Определенную роль в возникновении, характере течения ИВП могут играть разные медико-географические условия и уровень санации полости рта.

Течение и развитие острых инфекционно-воспалительных процессов мягких тканей челюстно-лицевой области

характеризуется, прежде всего, значительным разнообразием клинических проявлений, стертой клинической признаками [2]. Часто диагноз при поступлении не совпадает с диагнозом направившего учреждения здравоохранения [8]. Определенные трудности в своевременной и совершенной диагностики, по мнению многих авторов, обуславливает молниеносность развития флегмон, быстрое развитие осложнений [9]. Одной из причин такой ситуации нередко является диагностическая ошибка, которая обусловлена отсутствием доступных легко воспроизводимых объективных методов прогнозирования развития и течения инфекционно-воспалительного осложнения, и как следствие – несвоевременно и неадекватно проведенная коррекция лечебно-реабилитационных мероприятий. На качество и эффективность лечения пациентов с флегмонами, прежде всего, влияет уровень диагностики. Однако и в последние десятилетия существующие традиционные методы обследования во многих ситуациях не обеспечивают врачу достаточного объема достоверной информации. Помимо классических методов диагностики, таких как осмотр, пальпация, перкуссия, пункция в повседневной клинической практике для диагностики флегмон челюстно-лицевой области

□ Оригинальные научные публикации

и шеи применяется весьма ограниченный перечень современных методов диагностики.

В связи с указанными фактами знание методов прогнозирования течения ИВП челюстно-лицевой области и шеи на догоспитальном этапе, умение правильно их использовать и интерпретировать полученные результаты представляется собой достаточно актуальный вопрос в челюстно-лицевой хирургии.

Прогнозирование осложнений, тяжести течения, исхода можно рассматривать в виде диагностического процесса, основой которого является выявление ранних признаков развивающихся неблагоприятных форм заболевания. В этой ситуации клиническая картина должна иметь характерные различия, обладающие значимой достоверностью. Выявление признаков или их сочетаний, характерных для одного осложнения (тяжести течения, исхода) и не характерных для другого, позволило бы наиболее рационально решить поставленную задачу. Поиск специфических критериев и признаков, несущих прогностическую информацию может быть осуществлен при помощи методов многомерной статистики, позволяющих сопоставить клиническую картину с исходом болезни. Осуществить такое сопоставление позволяет многофакторный анализ, используемый для решения вопроса о возможностях прямого диагностического подхода к определению прогноза. Этот метод использован для оценки и классификации собранной информации, анализа клинических, инструментальных, лабораторных признаков заболевания.

Существует возможность для применения в многофакторном анализе так называемой функции желательности. Функция желательности позволяет объединить и вывести на основе множества показателей некоторый сводный параметр. Это дает возможность построения функции желательности – D для каждого из исходных параметров, где 0 и 1 – абсолютно неприемлемое, и идеальное значение. Соответственно, показатели исследуемого параметра будут располагаться в одной плоскости и в зависимости от стремления к нулю или к единице, свидетельствовать о негативном или позитивном прогнозе. Суть метода заключается в изобретении функции, которая отображает реальные значения характеристик системы в параметрах $0 \leq D \leq 1$, интерпретирующихся как желательность, оптимальность.

Авторами разработана и внедрена программа прогнозирования течения острых инфекционно-воспалительных процессов «Прогноз» [6]. Используя возможности функции желательности в прогнозировании течения острых ИВП мягких тканей челюстно-лицевой области и шеи, программа позволяет своевременно выявлять пациентов с потенциально неблагоприятным течением заболевания, подбирать оптимальные схемы лечения, а при необходимости корректировать их, своевременно предупреждать развитие осложнений, сокращать сроки пребывания пациента в стационаре, улучшить как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения.

Цель работы – провести сравнительную оценку данных о течении и прогнозировании флегмон челюстно-лицевой области и шеи на примере ретроспективного анализа архивного материала пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области клиник города Харькова (Украина), и городов Минска и Витебска (Беларусь).

Материалы и методы. Исследование осуществлялось в рамках договора о сотрудничестве между кафедрой

хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Харьковского национального медицинского университета и кафедрой хирургической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Были отобраны и проанализированы данные 56-ти наиболее полно и корректно заполненных архивных медицинских карт стационарных пациентов: 28-ми г. Харькова (Украина), в том числе 16 мужчин и 12 женщин; 28-ми г. Минска и г. Витебску (Беларусь), в том числе 17 мужчин и 11 женщин. Возраст указанных пациентов варьировал в пределах от 19 до 74 лет.

В исследовании использовалась программа «Прогноз», предложенная сотрудниками кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Харьковского национального медицинского университета [6] для сопоставления наиболее информативных данных течения и прогнозирования острых одонтогенных ИВП челюстно-лицевой области и шеи. Распределение пациентов по нозологическим формам проводили с использованием классификации острых одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и шеи [3]. В ходе анализа данных было учтено мнение ученых, о вариабельности показателей системы крови, чему, несомненно, было необходимо уделять внимание при применении функции желательности. Предложенная схема прогнозирования течения острых ИВП челюстно-лицевой области и шеи состояла в следующем.

Проводилось тщательное изучение данных опроса, анамнеза, обследования пациента, данные вносились в программу, после чего одним нажатием клавиши получался результат. На основании полученного результата делались выводы о прогнозе течения заболевания и, на этапе работы над ретроспективным материалом осуществлялся тщательный анализ полученных данных.

Функция желательности для показателя общего состояния пациента (ПОСБ) – вычислялся по формуле:

$$D_2 = \sqrt[6]{d_1 d_2 d_5 d_6 d_7 d_{14}} \quad (1)$$

для показателей клинко-лабораторного состояния (ПКЛС):

$$D_2 = \sqrt[6]{d_8 d_9 d_{10} d_{11} d_{12} d_{13}} \quad (2)$$

для показателей риска возникновения осложнений (ПРВО):

$$D_3 = \sqrt[6]{d_3 d_4 d_{15} d_{16} d_{17} d_{18} d_{19} d_{20}} \quad (3) [6]$$

Полученные данные подвергались статистической обработке.

Результаты и обсуждение. Ретроспективный анализ архивного материала за период 2007–2013 годы показал, что, процент пациентов с флегмонами той или иной локализации от общего числа госпитализированных лиц составлял от 32 до 46% (по г. Харьков) и от 28 до 40% (по г. Минску и г. Витебску). Клинико-лабораторные данные анализа медицинских карт пациентов, проходивших лечение в условиях стационара использованием многофакторной анализирующей программы «Прогноз» представлены в табл. 1.

Показатели функции желательности D , вычисленные на основе данных анализа медицинских карт пациентов, проходивших лечение в условиях стационара использованием многофакторной анализирующей программы «Прогноз» представлены в табл. 2

Результаты ретроспективного анализа медицинской документации позволили заключить, что осложнения на-

Таблица 1. Клинико-лабораторные данные ретроспективного исследования медицинских карт пациентов с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи, проходивших лечение в условиях стационара использованием многофакторной анализирующей программы «Прогноз»

№ п/п	Показатель	Данные медицинских карт пациентов г. Минск, г. Витебск (Республика Беларусь)	Данные медицинских карт пациентов г. Харьков (Украина)
1	Локализация флегмоны	Преобладает локализация в поднижнечелюстной области (72%)	Поднижнечелюстная (64%), поднижнечелюстная + окологлоточная + крылочелюстная (23%)
2	Состояние пациентов на момент госпитализации	Средней тяжести – 85% Тяжелое и очень тяжелое – 15%	Средней тяжести – 80% Тяжелое и очень тяжелое – 20%
3	Изменение конфигурации лица за счет отека околочелюстных мягких тканей	98%	99,6%
4	Гиперемия кожных покровов над очагом поражения	80%	71%
5	Флюктуация в области очага поражения	28%	30%
6	Температура тела при поступлении в стационар	37,8 ± 0,19 °С	37,3 ± 0,2 °С
7	Число лейкоцитов крови	9,8 ± 2,4 × 10 ⁹ в 1 л до 19,5 ± 3,7 × 10 ⁹ в 1 л	9,6 ± 3,4 × 10 ⁹ в 1 л до 21,5 ± 3,5 × 10 ⁹ в 1 л
8	Показатели СОЭ	26,5 ± 14,4 мм/час до 46 ± 6 мм/ч	33,4 ± 13,3 мм/час до 42 ± 6 мм/ч
9	Число палочкоядерных нейтрофилов	15,6 ± 1,24%	12,8 ± 1,65%
10	Число сегментоядерных нейтрофилов	68,76 ± 15%	70,96 ± 13%

Таблица 2. Показатели функции желательности (D), определенные на основании ретроспективного исследования медицинских карт пациентов с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи, проходивших лечение в условиях стационара использованием многофакторной анализирующей программы «Прогноз»

Показатели	Данные медицинских карт пациентов г. Минск, г. Витебск (Республика Беларусь)	Данные медицинских карт пациентов г. Харьков (Украина)
D ₁ (показатель общего состояния пациента)	D ₁ 0,73 – 1 ± 0,1	D ₁ 0,76 – 1 ± 0,1
D ₂ (показатель клинико-лабораторного состояния)	D ₂ 0,5 – 0,72 ± 0,1	D ₂ 0,5 – 0,73 ± 0,1
D ₃ (показатель риска возникновения осложнений)	D ₃ 0 – 0,45 ± 0,1	D ₃ 0 – 0,75 ± 0,1

ступили у 18 человек из общего числа выборки пациентов в г. Харькове. Из них 3 пациента поступили в стационар в поздние (свыше 6 суток после начала заболевания) сроки с уже наступившими осложнениями, в связи с этим основной целью лечебных мероприятий явилось купирование патологического процесса и предотвращение его дальнейшего распространения. Осложнения у выборки пациентов белорусской группы составили 9 фактов, лиц поступивших в стационар через 5 суток после начала заболевания.

Совпадение данных прогноза полученных на основании заключения многофакторной анализирующей программы «Прогноз» медицинских карт стационарных пациентов составило 88% фактов – по г. Харькову и 90% – по г. Минску и г. Витебску.

Таким образом, представленные результаты сравнительной оценки данных о течении и прогнозировании флегмон челюстно-лицевой области и шеи на примере ретроспективного анализа архивного материала пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области клиник города Харькова (Украина), и городов Минска и Витебска (Республика Беларусь), позволяют заключить, что многофакторная анализирующая программа «Прогноз» показала достоверные и сопоставимые результаты независимо от показала достоверные и сопоставимые результаты независимо от числа привлеченных к исследованию клиник и их медико-географических условий, что позволяет рекомендовать ее для использования в проспективных исследованиях. Это, в свою очередь, позволит

накопить достаточный объем материала, и повысить статистическую достоверность результатов программы, явится основой для дальнейшего совершенствования лечебных, диагностических и прогностических методик, что позволит повысить качество оказания специализированной помощи пациентам с инфекционно-воспалительными осложнениями челюстно-лицевой области и шеи и будет иметь определенное социальной и экономическое значение.

Литература

1. Ву, Вьет Коунг Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области / Ву Вьет Коунг, Д. С. Аветиков, С. Б. Кравченко // Вісник проблем біології медицини. – 2014. – Т. 1, № 2. – С. 79–83.
2. Использование эхографии в диагностике и в процессе лечения острых воспалительных заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области и шеи / А. И. Яременко [и др.] // Стоматология. – 2011. – № 4. – С. 41–44.
3. Итоги обсуждения классификации острых одонтогенных воспалительных заболеваний / Н. Н. Бажанов [и др.] // Стоматологи. – 1990. – № 3. – С. 87–89.
4. Каде, А. Х. Влияние ТЭС-терапии на цитокиновый профиль больных с одонтогенной флегмоной челюстно-лицевой области в послеоперационный период / А. Х. Каде, А. Ю. Турова, Н. Н. Ишханян // Международ. журн. Прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 11–2. – С. 91–92.
5. Кравцевич, Л. А. Клинические аспекты, диагноз и лечение флегмон челюстно-лицевой области и шеи / Л. А. Кравцевич, О. Г. Хоров // Военная медицина. – 2008. – № 2. – С. 54–57.

❑ Оригинальные научные публикации

6. *Перспективы* использования компьютерного прогнозирования течения флегмон челюстно-лицевой области с использованием функции желатильности Харритгтона / Г. П. Рузин [и др.] // Украинський стоматологічний альманах. – 2012. – № 1. – С. 51–54.

7. Фомичев, Е. В. Динамика показателей иммунного статуса у больных пожилого возраста с одонтогенной флегмоной челюстно-лицевой области на фоне иммуномодулирующей терапии / Е. В. Фомичев, А. С. Сербин, Б. Ю. Гумилевский // Кубанский научн.-мед. вестник. – 2014. – № 3. – С. 119–123.

8. Якубенко, С. Д. Некоторые биохимические показатели крови у больных одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области / С. Д. Якубенко, В. А. Волошин, И. В. Сызмас // Актуаль-

ні проблеми клінічної, експериментальної та профілактичної медицини: матеріали науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, присвяченої 70-річчю Донецького державного медичного університету ім. М. Горького. – Донецьк, 2000. – С. 220.

9. *Disseminated necrotic mediastinitis spread from odontogenic abscess: our experience* / F. Filiaci [et al.] // Ann. Stomatol. (Roma). – 2015. – Vol. 6, № 2. – P. 64–68.

10. *Facial paralysis and mediastinitis due to odontogenic infection and poor prognosis* / A. Bucak [et al.] // J. Craniofac. Surg. – 2013. – Vol. 24, № 6. – P. 1953–1956.

Поступила 25.09.2015 г.