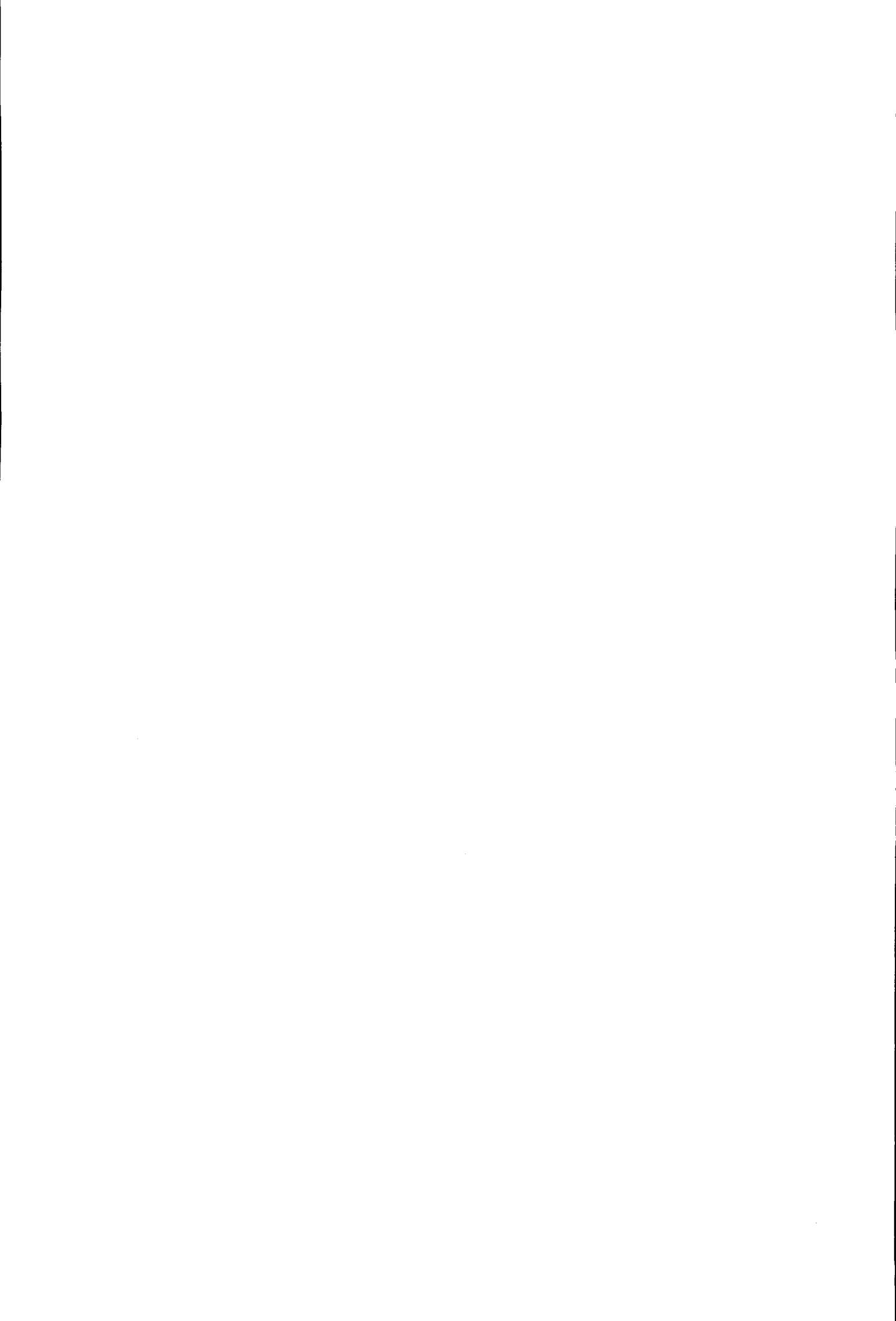

Раздел II

**УРГЕНТНЫЕ СОСТОЯНИЯ
В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ**



МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

*Н.В. Малыченко, М.Ю. Герасименко, Е.В. Русанова, И.А. Василенко,
Е.В. Филатова, М.В. Силантьев, И.В. Иванюта, В.Ф. Барыбин
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского*

Проблема острой одонтогенной инфекции занимает существенное место в хирургической стоматологии, что объясняется постоянным ростом числа больных с гнойно-воспалительными процессами в челюстно-лицевой области. Увеличение частоты тяжелых форм заболевания с появлением различных осложнений, сочетание ряда сопутствующих заболеваний, утяжеляющих течение одонтогенного воспалительного процесса, изменение видового и количественного состава микрофлоры гнойных ран, нарушение механизмов реактивности организма и другие проявления заболевания являются объектом изучения многих современных исследователей [1, 4, 8].

Тяжесть общего состояния больного при обширной локализации воспалительного процесса определяется высокой интоксикацией организма, при этом опасность флегмоны челюстно-лицевой области обуславливается как близостью жизненно важных образований, так и анатомо-топографическими особенностями этой области, способствующими распространению воспалительного процесса. При этом страдают средостение, глазница, синусы твердой мозговой оболочки и т. д. [4, 8].

В настоящее время изучение гнойно-некротических процессов челюстно-лицевой области идет по нескольким направлениям:

- разработка и внедрение в практику комплексных методов диагностики состояния важнейших систем жизнеобеспечения (кровообращение, метаболизм, иммунитет);
- вопросы прогнозирования, диагностики и лечения тяжелых осложнений;
- обоснование и реализация общих принципов и отдельных компонентов комплексного, патогенетически обоснованного лечения больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями на всех этапах реабилитации [1].

Известно, что на развитие и исход одонтогенной инфекции влияет состояние иммунологической реактивности организма [2, 3, 6]. Особенности иммунологических феноменов, которые возникают при участии резидентной микрофлоры, активизирующейся в патологическом очаге, остаются малоизученными [7, 9].

Микробиологические и иммунологические изменения находятся в постоянном взаимодействии. Первой линией защиты от бактериальной инвазии при преодолении условно-патогенными микроорганизмами физиологического и микробиологического барьеров является фагоцитарная функция нейтрофилов. Индекс переваривания бактериального агента свидетельствовал о нару-

шениях в самом нейтрофиле у большинства пациентов с одонтогенными флегмонами. При этом индекс завершенности фагоцитоза отсутствовал у 2/3 обследованных. Следовательно, одонтогенные флегмоны развиваются на фоне недостаточности или дисфункции в гуморальных и клеточных факторах иммунологических показателей.

Необходимость снижения частоты гнойно-септических осложнений делает актуальной разработку комплексной системы прогнозирования послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений, включающей и тесты, которые отражали бы состояние неспецифической системы защиты организма.

Настоящая работа посвящена разработке новых патогенетически обоснованных подходов к стимуляции репаративных процессов при лечении гнойных ран у больных с воспалительными процессами челюстно-лицевой области.

Под наблюдением находились 385 пациентов в возрасте от 2 до 82 лет. Было установлено 434 локализации одонтогенного воспалительного процесса лица и шеи, выполнено 447 операций с использованием различных доступов в зависимости от локализации гнойного процесса, причем 213 операций проведено под общим обезболиванием и 234 – под местной анестезией.

Программа исследования, проводимая до и после лечения, включала клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи, иммуносерологические исследования периферической крови.

Выполнялись также гистологическая оценка биоптатов из очага поражения на 1–2-е и 8–10-е сутки после поступления, электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки и костей лицевого черепа, проточная цитометрия клеток (нейтрофилов) периферической крови, факторов иммунологического аспекта системы антиинфекционной резистентности организма.

В основу лечения флегмон челюстно-лицевой области положен комплекс мер, включающий патогенетически обоснованное воздействие на возбудителей инфекции и нарушенные звенья гомеостаза, устранение интоксикации и проведение иммунокорректирующей терапии с обязательной санацией как первичных, так и вторичных гнойных очагов. В комплексном лечении выделялись три основных этапа: предоперационная подготовка, хирургическое вмешательство и послеоперационная терапия.

При поступлении в стационар на пике воспаления у пациентов наблюдается отсутствие адекватной иммунологической реакции в том или ином показателе как клеточных, так и гуморальных факторов защиты. Гуморальные факторы иммунитета характеризовались увеличением уровней IgG в 1,4 раза, IgA – в 1,5 раз, IgM – в 2,2 раза, ЦИК и АСЛ-О – в 1,5 раза, СОЭ – в 2,5 раза.

В результате исследования было установлено, что уровень IgG находился в границах нормы или был снижен у 30% пациентов, IgA – у 50%, IgM – у 30% больных, при этом в 43% наблюдений показатели были в границах нормы или ниже таковых в двух и трех

классах иммуноглобулинов одновременно. Снижение компонента обнаруживалось в 36%, фагоцитарной функции нейтрофилов – у 60% больных, при этом у всех отсутствовала завершенность фагоцитоза.

Пробы клинического материала получали у пациентов в одни и те же сроки. Методом компьютерной фазометрии (КФМ) мы оценивали особенности морфофункционального состояния клеточных факторов неспецифической защиты – нейтрофильных гранулоцитов (НГ). Полученные данные сравнивали с нейтрофилами периферической крови соматически здоровых лиц.

Нейтрофильные гранулоциты участвуют в поддержании гомеостаза, осуществляют распознавание и уничтожение микробов и продуктов их жизнедеятельности, в активации мембранных структур с вовлечением кислородозависимых механизмов защиты от инфекции.

Данные цитометрического анализа и функционального состояния НГ подтверждают взаимосвязь изменений структуры и функции клетки. Выявлено, что клеточные элементы неспецифического иммунитета при острых гнойно-воспалительных заболеваниях (ОГВЗ) претерпевают характерные изменения. Полинуклеарные фагоциты находятся в состоянии активации, однако при этом проявляются элементы декомпенсации в противомикробной защите организма: большой процент циркулирующих нейтрофилов фактически оказывается функционально несостоятельным в связи с нарушением нормальных структурно-метаболических характеристик клеток. Обнаружить эти нарушения можно с помощью высокочувствительного теста для определения степени тяжести гнойно-септических осложнений. Следовательно, морфометрические параметры, являясь ценными показателями при определении уровня неспецифической защиты у больных с ОГВЗ, могут быть использованы для коррекции проводимого лечения и прогнозирования течения заболевания.

При проведении комплексных лечебных мероприятий больные были разделены на 4 группы в зависимости от применения разных видов комплексного лечения.

В первую группу (контрольную) вошли пациенты, которым применяли традиционные методы лечения. В него входила антибактериальная терапия, УВЧ, электро- и ультрафонофорез с 4–5-го дня (по стиханию гнойной экссудации из раны) после хирургического вмешательства, причем рану обрабатывали растворами антисептиков. Затем проводилось физиолечение (курс – 5–7 процедур), а потом – повторная перевязка с применением мазей на гидрофильной основе (левосин, левомеколь). Физиолечение не проводилось только больным с сопутствующей патологией, из-за противопоказаний по основному статусу.

Во вторую группу вошли больные, в лечение которых было добавлено использование антисептических салфеток (химические методы).

Третью группу составили больные, которым в лечение добавили лазерную терапию (физические методы). Облучению подвергались каротидные синусы – со второго дня после вскрытия и дренирования очага воспаления. При этом на область наложения салфеток Колетекс воздействия не проводилось.

В четвертую группу вошли больные, которым при лечении применялось сочетание лазерной терапии и антисептических салфеток (физико-химические методы). Фотофорез воспалительного очага с применением антисептических и антигипоксических салфеток Колетекс проводился со второго дня после операции в сочетании с лазерной терапией зоны каротидных синусов на стороне воспаления.

В связи с наличием (по данным литературы) гипер-, гипо- и нормергических вариантов течения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, а также принимая во внимание нарушения кровообращения по гипер- и гиподинамическому вариантам, можно предположить, что прогностические показатели исхода заболевания – это звенья одной цепи нарушенных параметров как в системе иммунитета, так и в системе кровообращения.

В ходе данного исследования ближайшие результаты комплексного лечения оценены у всех 385 пациентов. Для оценки эффективности консервативного лечения после применения различных методик в послеоперационном периоде нами разработаны следующие критерии:

- исчезновение локальных симптомов;
- нормализация состояния иммуногенеза;
- отсутствие обсемененности раны микроорганизмами;
- отсутствие послеоперационных осложнений.

При проведении оценки ближайших результатов лечения с помощью математической статистики получены следующие данные.

У пациентов 1-й группы наивысшие показатели полноты реабилитации достигнуты в сроки до 3 месяцев (89,2%). Наивысшие показатели полноты реабилитации в трех других группах достигнуты в сроки до 1 месяца (98–100%). Неудовлетворительный исход в виде обострения воспалительного заболевания, когда у пациентов отмечались осложнения после 3 месяцев лечения, был зафиксирован у 1% больных контрольной группы из-за переохлаждения или – у неблагополучных по социальному статусу больных – запойного состояния.

Выявлено, что у пациентов с длительным послеоперационным болевым синдромом интенсивность его зависела от количества вовлеченных в процесс клетчаточных пространств и глубины поражения прилежащих тканей. В частности, вовлечение в воспалительный процесс более трех клетчаточных пространств и присоединение противоположной стороны послужили причиной длительного болевого синдрома у 7 больных (7,9%) основной и у 38 пациентов (12,8%) контрольной группы.

При динамическом изучении болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде и с течением времени выявлена следующая закономерность: в тех случаях, когда имелись большие

и глубокие дефекты мягких тканей и обильное гнойно-некротическое расплавление подкожно-жировой клетчатки (пациенты 4-й группы), боль сохранялась до 1–3 дней в тех случаях, когда фотофорез Колетекс начинали на второй день после операции. Если фотофорез не проводился (пациенты 3-й группы) или применяли УВЧ-терапию (пациенты 1-й группы), то боль прекращалась на 5–7-е сутки. У больных, которым не назначалось физиолечение из-за противопоказаний в связи с наличием сопутствующей патологии, болевой синдром купировался через 7–8 дней с применением обезболивающих средств.

Лазерную терапию проводили по разработанной схеме:

- светом низкоэнергетических импульсных лазеров с длиной волны 0,89 мкм облучали оба каротидных синуса при мощности 0,5–1,0 Вт, частоте 1,5–2,5 кГц, экспозицией до 5 минут на поле; курс – до 5 процедур;
- фотофорез (местное облучение) послеоперационной раны проводили непосредственно через повязку «Колетекс» с мексидолом, метронидазолом и димексидом – светом импульсного лазера с длиной волны 0,89 мкм, мощностью 2–4 Вт, частотой 100–300 Гц по 2 мин. на поле с учетом размеров раны; курс лечения 5–7 процедур.

В процессе лечения, в зависимости от общего состояния больных, проводилось транскутанное облучение крови излучением гелий-неонового лазера на стороне воспалительного процесса челюстно-лицевой области мощностью до 25 мВт, с экспозицией до 4 минут на одно поле для активации фибринолитических механизмов и антикоагулянтного действия, что обуславливает интегральный тромболитический эффект в механизме патогенетического многофакторного действия лазерного света.

При использовании салфеток Колетекс и лазерного облучения выявлены наиболее выраженные изменения, а в контрольной группе в те же сроки изменения были незначительными.

При исследовании иммунологического статуса у больных контрольной группы было выявлено, что в показателях клеточного звена иммунитета наблюдается тенденция к уменьшению общего количества лейкоцитов и снижение процента сегментоядерных нейтрофилов. Из гуморальных факторов отмечается только тенденция к понижению уровня антител к стрептококку и величины СОЭ.

У больных, которым в комплекс лечебных мероприятий включено использование антисептических (с метрогилом и димексидом) салфеток Колетекс, в показателях клеточного звена иммунитета наблюдается достоверное снижение общего количества лейкоцитов, уменьшение процента сегментоядерных нейтрофилов ($p=0,04$ и $0,02$ соответственно), а также тенденция к увеличению процентного содержания Т-РОК ($p=0,1$). Из изученных гуморальных факторов наблюдается достоверное снижение СОЭ и тенденция к снижению антител к стрептококку (АСЛ-О).

При сравнительной оценке иммунологического статуса у больных, которым в комплекс лечебных мероприятий было включено

использование лазерного облучения, выявлено, что в показателях клеточного звена иммунитета наблюдается достоверное снижение общего количества лейкоцитов, процента сегментоядерных нейтрофилов ($p=0,04$ и $0,01$ соответственно), а также фагоцитарной активности нейтрофилов в незавершенном и завершенном вариантах ($p=0,07$ и $0,005$ соответственно). Вместе с тем, несмотря на сниженные показатели индекса завершенности фагоцитоза (ИЗФ) и индекса переваривания (ИП), отмечается улучшение переваривающей способности нейтрофилов. Из гуморальных факторов выявлено только достоверное снижение СОЭ.

Сравнительная оценка иммунологического статуса у больных, которым в комплекс лечебных мероприятий было включено использование фотофореза Колетекс, показала, что в клеточном звене иммунитета имеется достоверное снижение общего количества лейкоцитов ($p=0,018$) и процента сегментоядерных нейтрофилов ($p=0,003$). Фагоцитарная активность нейтрофилов осталась без изменений, но при этом наблюдается значительное улучшение переваривающей способности нейтрофилов. Следует также отметить достоверное повышение Т-РОК ($p=0,05$) и тенденцию к снижению В-РОК ($p=0,1$). Из гуморальных факторов выявлено достоверное снижение концентрации циркулирующих иммунных комплексов, антител к стрептококку, а также тенденция к снижению IgA. Наибольшее изменение в сторону улучшения отмечается в величине СОЭ ($p=0,03$).

Оценивая иммунологическую эффективность проводимого лечения у больных с флегмонами челюстно-лицевой области, можно констатировать, что изменения в изученных показателях как клеточного, так и гуморального звена имеют общие тенденции, но отличаются разной степенью выраженности. В клеточном звене иммунитета во всех группах происходило снижение общего количества лейкоцитов, нейтрофилов и повышение переваривающей способности нейтрофилов (кроме контрольной группы). В гуморальных факторах отмечено снижение антител к стрептококку и повышение СОЭ. Наиболее выраженные изменения происходили в группе больных, в лечении которых использовался фотофорез Колетекс. Эти изменения можно расценить как положительную динамику, отражающую достоверное стихание воспалительного процесса. При использовании салфеток Колетекс и лазерного облучения поверхности раны выявлены менее выраженные изменения, в контрольной группе – самые незначительные. Фотофорез Колетекс позволил сократить сроки лечения, а также влиять на определенные звенья нарушенного постоянства внутренней среды организма.

Использование этого метода в клинике при наблюдении за больными в процессе лечения позволили оценить эффективность проводимой антибактериальной терапии по наличию процессов

нормализации морфофункциональных параметров нейтрофилов, что дает возможность прогнозировать успешность рекомендованных программ лечения, своевременно корректируя или полностью изменяя их в случае отсутствия положительного эффекта еще на ранних этапах послеоперационной реабилитации.

Наши исследования свидетельствуют о том, что фотофорез Колетекс способствует очищению и заживлению ран в более ранние сроки. Комплексное воздействие лазерного излучения не только на область воспалительного очага, но и на весь организм в целом (в частности, на каротидные синусы), влияет на изменения в системе иммунитета, восстанавливая абсолютные и относительные показатели нарушенной резистентности.

Низкоинтенсивное лазерное излучение при воздействии на биоткани вызывает широкий спектр фотофизических и фотохимических реакций. Взаимодействие низкоинтенсивного лазерного излучения с биотканями определяется оптическими свойствами самой ткани, наличием в ней фоторецепторов и степенью изменения их физико-химического состояния.

Оценка эффективности лечения различными методиками по идентификационным CD-маркерам с помощью иммуногистохимического метода позволила определить наиболее значимые положительные изменения, происходившие в биоптатах больных, лечение которых осуществлялось с использованием фотофореза Колетекс. Эффект выражался в многочисленной пролиферации сосудов, появлении коллагена и факторов, способствующих ранней регенерации тканей.

При использовании отдельно салфеток Колетекс и лазерного облучения (2-я и 3-я группы) выявлены положительные изменения, характеризовавшиеся ускорением эпителизации раны с меньшим количеством коллагена в биоптатах. В контрольной же группе в те же сроки изменения были незначительными, отмечались длительные лимфоидные инфильтрации, свидетельствующие о замедлении сроков регенерации.

Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что сочетанное применение лазерного облучения и салфеток Колетекс обладает мощным противовоспалительным и регенерирующим воздействием. Оно значительно улучшает показатели лечения и способствует более ранней и полноценной реабилитации больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапов В.С., Пиминова И.А. // Образование, наука и практика в стоматологии / сб. тр. II Всерос. науч.-практ. конф., 9-11 февр. 2005 г. – М., 2005. – С. 16-17.
2. Дурново Е.А. // Образование, наука и практика в стоматологии / сб. тр. II Всерос. науч.-практ. конф. 9-11 февр. 2005 г. – М., 2005. – С. 52-55.
3. Комлев, В.В. // Образование, наука и практика в стоматологии / сб. тр. II Всерос. науч.-практ. конф. 9-11 февр. 2005 г. – М., 2005. – С. 84-85.

II. УРГЕНТНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

4. Хватов В.Б., Биткова Е.Е., Астафьева Р.Ф. и др. // ЖМЭИ. – 2002. – № 5. – С. 35-40.
5. Baqain Z.H., Newman L, Hyde N. // J. Laryngol. Otol. – 2004. – V. 118, № 7. – P. 561-565.
6. Brook I. // Laryngoscope. – 2005. – V. 115, № 5. – P. 823-825.
7. Kuriyama T., Karasawa T., Nakagawa K. et al. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endocr. – 2000. – V. 90, № 5. – P. 600-608.
8. Nagashima H, Takao A., Maeda N. // Microbiol. Immunol. – 1999. – V. 43, № 3. – P. 207-216.
9. Piesold J., Vent S., Schonfeldt S. // Mund Kiefer Gesichtschir. – 1999. – V. 3, № 2. – P. 82-91.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С УРГЕНТНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ЦРБ

О.Н. Московских, В.Н. Юдаев

МУЗ «Коломенская ЦРБ», г. Коломна, Московская область

В городе Коломна приказом по ЦРБ № 17 от 4.01.2001 г. открыто отделение челюстно-лицевой хирургии на 30 коек, где проводится оперативное лечение больных с различными патологическими процессами челюстно-лицевой области и полости рта. Сюда поступают больные из Егорьевского, Воскресенского, Луховицкого, Озерского, Зарайского, Коломенского районов и города Коломны. Распоряжением № 04-01-13/2135 от 19.06.2002 г. с 1.06.2002 г. отделению челюстно-лицевой хирургии Коломенской ЦРБ придан статус межрайонного отделения, а имеющиеся койки приравнены к областным.

В феврале 2003 г. в отделении проведена реорганизация, в результате которой стационар постоянного пребывания (КС) функционирует на 25 койках, и, кроме того, открыт стационар дневного пребывания (ДС) на 5 коек, работающий в две смены.

Осмотр при поступлении и оформление первичной документации осуществляется в приемном покое хирургии, располагающемся на первом этаже нового хирургического корпуса. «Малые» операции проводятся в перевязочной отделения, при необходимости функционирующей как малая операционная. Расширенные оперативные вмешательства осуществляются в операционном блоке. Отделению выделена операционная на один стол, операционная медсестра и анестезиологическая бригада. В этой операционной проводятся плановые операции по графику – два дня в неделю, а экстренные операции – круглосуточно. Анестезиологическое пособие при экстренных вмешательствах осуществляется дежурной бригадой анестезиологов.

Больным с сочетанной патологией, находящимся на стационарном лечении в нейротравматологическом или травматологическом отделениях, оказывается оперативное пособие в условиях этих отделений.

Число больных, получивших лечение в отделении ЧЛХ, возросло с 889 в 2002 г. до 1184 в 2004 г. (табл. 1), чему способствовало постепенное увеличение качества оказываемых оперативных по-