

## **ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН ЛИЦА С ПОМОЩЬЮ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ**

*Н. Г. Коротких, Г. В. Тобоев*

ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия  
им. Н. Н. Бурденко» Росздрава, г. Воронеж

**В статье проведено клинико-иммунологическое обследование 58 больных с острыми одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (абсцессы и флегмоны).**

**Показано, что достоверно выявленные изменения в субпопуляционном составе лимфоцитов и гуморальном звене иммунитета можно использовать для диагностики данной патологии. Однако, неоднородность этих показателей у пациентов с различным характером течения воспалительного процесса (нормергический, гиперергический и гипергический) не могут дать возможности достоверно прогнозировать течение и исход воспалительного процесса.**

**Ключевые слова:** гнойно-воспалительные заболевания, клинико-иммунологическое исследование, иммунологические методы

Острые одонтогенные воспалительные заболевания относятся к одной из наиболее распространенных форм патологии зубочелюстной системы и занимают значительное место в общей структуре стоматологической заболеваемости, что приводит к значительным социально-экономическим потерям [6,8].

Вместе с этим, в последние годы отмечается неуклонный рост числа прогрессирующих абсцессов и флегмон, часто осложняющихся такими грозными состояниями, как контактный медиастенит, менингит, абсцесс головного мозга, сепсис, а также атипичных и малосимптомных форм заболеваний [3,5].

Частота возникновения абсцессов и флегмон лица, своеобразие и тяжесть их клинического течения, во многом определяют актуальность задач ранней диагностики и прогнозированию исхода данной патологии [4,7].

Это оправдывает поиск и применение новых подходов в ранней диагностике и прогнозировании течения воспалительного процесса. К таковым можно отнести иммунологические исследования.

Иммунная система, участвуя в поддержании гомеостаза, во многом определяет устойчивость организма к воздействию различных микробных и экологических факторов, а также темпы регенерации поврежденной ткани. Функция иммунной системы заключается в распознавании "своего" и "чужого", в обезвреживании и удалении из организма последнего независимо от того, какого "он" происхождения — экзогенного или эндогенного [1,2].

**Целью** настоящего исследования было установление возможности улучшения ранней диагностики абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области и прогнозирования их течения с помощью оценки клеточного и гуморального звеньев иммунной системы.

### **Материалы и методы**

Нами было проведено клинико-иммунологическое обследование 58 пациентов с острыми одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (32 абсцесса и 26 флегмон), которые были госпитализированы в стационар и прооперированы в экстренном порядке. Возраст больных – от 19 до 62 лет.

В зависимости от характера течения гнойно-воспалительного процесса (нормергический, гиперергический и гипергический) все больные распределились на три группы.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых человек, не имевших на момент обследования клинических признаков иммунопатологии.

Иммунологические методы исследования включали иммуноферментный анализ (уровень фибронектина плазмы), определение субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови с помощью моноклональных антител серии ЛТ. Иммунофлюоресценцию оценивали на проточном цитометре "Epics-Profile" ("Coulter"). Определяли также концентрации IgA, IgM, IgG в сыворотке крови методом радиальной иммунодиффузии. Забор крови для исследования у пациентов брали до хирургического вмешательства и начала медикаментозного лечения.

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики с применением программы Microsoft Excel.

#### Результаты и их обсуждение

Данные о субпопуляционном составе лимфоцитов периферической крови у обследованных групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели клеточного иммунитета у лиц контрольной группы, с нормергическим (1-я группа), гиперергическим (2-я группа) и гипергическим (3-я группа) характером воспалительной реакции в околочелюстных мягких тканях**

Показатель	Группы обследованных			
	контрольная (n = 20)	1-я (n = 18)	2-я (n = 20)	3-я (n = 17)
Лейкоциты	5057 ± 179	7493 ± 157***	14831 ± 141***	5243 ± 161
Лимфоциты	1618 ± 51	1734 ± 85	1783 ± 54*	1673 ± 70,8
CD3 <sup>+</sup>	1155 ± 55	1202 ± 68*	1152 ± 52	1088 ± 60
CD4 <sup>+</sup>	695 ± 22	707 ± 59*	621 ± 20*	582 ± 34*
CD8 <sup>+</sup>	424 ± 23	470 ± 22*	565 ± 21**	564 ± 43**
CD19 <sup>+</sup>	171 ± 6	139 ± 17*	132 ± 11**	170 ± 12
CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>	1,66	1,62*	1,22***	1,21**

Примечание. Здесь и в табл. 2: одна звездочка -  $p < 0,05$ , две -  $p < 0,01$ , три -  $p < 0,001$  по сравнению с контролем.

Установлено, что изменения клеточного иммунитета у пациентов всех групп имеют однонаправленный характер. Выявлено повышение уровня CD8<sup>+</sup>, снижение количества CD19<sup>+</sup> клеток, а также соотношения CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>, по сравнению с контролем.

При течении воспалительного процесса по гипергическому типу, отмечается снижение количества CD4<sup>+</sup> клеток на фоне неизменного уровня лейкоцитов и CD19<sup>+</sup> клеток.

На наш взгляд, наибольшее значение имеет достоверное увеличение клеток CD8+ во 2-ой и 3-й группах, что может быть связано как с активацией прямого лизиса клеток, имеющих повреждения в генетическом аппарате, так и в непосредственном подавлении иммунного ответа. Оба эти процесса могут способствовать пролонгированию течения воспалительного процесса и развитию осложнений. Данные изменения возможно связаны со снижением интенсивности дифференцировки лимфоцитов в тимусе, что подтверждается снижением соотношения CD4+/CD8+.

Исследование иммунного статуса не может быть полным без оценки гуморальных факторов и содержания фагоцитирующих клеток (табл. 2).

Таблица 2

**Содержание IgA, IgM, IgG, фибронектина плазмы и фагоцитирующих клеток у лиц контрольной группы, с нормергическим (1-я группа), гиперергическим (2-я группа) и гипергическим (3-я группа) характером воспалительной реакции в окологлоточных мягких тканях**

Показатель	Группы обследованных			
	контрольная (n = 20)	1-я (n = 18)	2-я (n = 20)	3-я (n = 17)
Фагоцитоз, %	78 ± 6	62 ± 5**	47 ± 4***	42 ± 5***
IgA, г/л	1,83 ± 0,37	2,64±0,24*	2,24 ± 0,21	2,43 ± 0,20
IgM, г/л	1,39 ± 0,02	1,10±0,11**	1,16 ± 0,15	0,90±0,07***
IgG, г/л	14,78±0,23	14,39±1,23	12,38±0,95*	15,51±1,20
Фибронектин нг/мл	206 ± 20	387 ± 42**	445±23***	259±29*

Диагностическое значение при осложненном течении гнойно-воспалительного процесса имеет показатель фагоцитоза. Снижение этого показателя связано с повреждающим действием микробных токсинов, которые вызывают генерацию активных форм кислорода и окислительную деструкцию фагоцитов. Повторяющийся процесс фагоцитоза и гибели фагоцитирующих клеток запускает иммунные механизмы воспаления, что может приводить к распространенности гнойно-воспалительного процесса и длительности течения послеоперационного периода.

В 1-й группе обследованных отмечалось снижение уровня IgM и повышение концентраций IgA.

У больных 2-ой группы выявлены снижение показателя фагоцитоза, уровня IgG в сыворотке ( $p < 0,05$ ), максимальное повышение концентрации фибронектина в плазме. Снижение содержания фагоцитирующих клеток крови наряду с интоксикационным синдромом при гиперергическом варианте течения абсцессов и флегмон может привести к распространению гнойно-воспалительного процесса в окологлоточных мягких тканях и развитию угрожающих для жизни осложнений.

При гипергическом характере воспалительной реакции (обследованные 3-й группы) также отмечается снижение показателя фагоцитоза ( $p < 0,001$ ).

Нами установлено, что развитие заболевания у данного контингента больных, характеризуется снижением уровня фибронектина плазмы, по сравнению с 1-ой и 2-ой группой пациентов. Этот показатель может свидетельствовать о нарушении

синтеза данного вещества фибробластами, моноцитами и другими клетками в очаге воспаления. Это способствует нарушению формирования внеклеточного матрикса за счет дифференцировки фибробластов, что также нарушает процесс ограничения гнойного очага и репарацию.

Таким образом, полученные данные можно использовать с диагностической целью. Однако, неоднородность изменений остальных показателей у больных с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой области и различным характером течения воспалительного процесса, не могут дать возможности достоверно прогнозировать течение и исход данной патологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бортникова О.Г. Влияние уровня апоптоза на иммунокомпетентность лимфоцитов при патологии / О. Г. Бортникова [и др.] // Аллергология и иммунология. - 2007. - Т.8. - №2. – 8с.
2. Бунытян К. А. Вторичная иммунная недостаточность у хирургических больных: рациональная диагностика и коррекция: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук / К.А. Бунытян. - М., 2007. – 50с.
3. Губин М.А. Диагностика и лечение острого одонтогенного медиастенита / М.А. Губин, Е.Н. Гирко, Ю.М.Харитонов // Вестн. хирургии. – 1996. № 3. –С. 12-16.
4. Дыдыкин В.Ф. Лечение тяжелой гнойной инфекции челюстно-лицевой области и шеи / В.Ф. Дыдыкин, В.В. Ковшов // Сибирский медицинский журнал. – 2006. – Т. 66. - № 8. – С. 21-23
5. Мутатина Ш. Ф. Клинико-лабораторная характеристика вялотекущих и хронических одонтогенных воспалительных заболеваний и комплексное лечение с включением актинолизата и стафилококкового анатоксина: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ш. Ф. Мутатина. - М., 1992. - 26с.
6. Одонтогенные воспалительные заболевания / под ред. Т.Г.Робустовой. - М.: Медицина, 2006. -664с.
7. Тер-Асатуров Г.П. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон / Г. П. Тер-Асатуров // Стоматология. - 2005. № 1. – С. 20-27.
8. Шаргородский А.Г. Профилактика воспалительных заболеваний тканей челюстно-лицевой области / А. Г. Шаргородский // Матер, междунар. конф. чел.-лиц. хирургов и стоматологов. -СПб., 2001. - С. 137.

## DIAGNOSTICS AND PROGNOSTICATION OF THE COURSE OF FACE ABSCESSSES AND PHLEGMONS WITH THE HELP OF IMMUNOLOGICAL METHODS

N.G. Korotkikh, G.V. Toboeva

**In this article they give data concerning clinical-immunological examination of 58 patients with acute odontogenic purulent-inflammatory diseases of maxillofacial region (abscesses and phlegmons).**

**It is shown that the revealed changes in the subpopulational structure of lymphocytes and humoral unit of immunity may be used for diagnostics of this pathology. Although heterogeneity of these indices in patients with different character of the course of the inflammatory process (normergic, hyperergic, hypergic) do not allow us to be sure about prognostication of the course and outcome of the inflammatory process.**

**Key words:** *purulent-inflammatory disease, clinical-immunological investigation, immunological methods*

Коротких Н.Г. – заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., профессор ГОУ  
ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»;  
<mailto:os@vsma.ac.ru>









