

кою, яка вказує на ускладнений перебіг захворювання.

**Ключові слова:** ендогенна інтоксикація, молекули середньої маси, С-реактивний протеїн, абсцеси, флегмони, медіастиніт.

UDC 577.112-001.8:616.94+616-002.36:52/53

**DIAGNOSIS AND PROGNOSING OF THE SEVERITY RATE IN THE PURULENT-INFLAMMATORY PROCESS OF MAXILLOFACIAL REGION WITH THE HELP OF INDICES OF ENDOGENOUS INTOXICATION AND CONTENT OF C-REACTIVE PROTEIN IN THE BLOOD SERUM OF PATIENTS**

Morozova M.N., Beloglazov V.V., Bacova A.A., Chimich N.V.

**Summary.** The indices of molecules of average mass (MAM) and C-reactive protein (CRP) in the blood serum were studied in 139 patients with purulent inflammatory processes of maxillofacial localization. It was determined that the increase of the level of MAM in the extended phlegmons on the second day after incision indicates the unfavorable course of the process.

The most sensitive indication of the inflammatory process intensity in the CRP which allows quickly and more objectively evaluates the danger of the complications in the patients. More than 10 times elevation of it against the background of the persisting high level of MAM is the extremely dangerous prognostic sign, indicating the complicated course of the process.

**Key words:** endogenous intoxication, molecules of average mass, C-reactive protein, abscesses, phlegmons, mediastinitis.

*Стаття надійшла 16.01.2007 р.*

УДК 616.724 - 073.7

Новиков В.М. Тумакова Е.Б. Пиляй А.С.

**ВИЗУАЛИЗАЦІЯ МІКРОРАЗРІВІВ СУСТАВНОГО ДИСКА В ДІАГНОСТИКЕ ВНУТРІННІХ НАРУШЕНЬ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

Высшее государственное учебное заведение «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)

Научно-исследовательская работа посвящена анализу изменений на магнито-резонансных томограммах, которые могут возникать при внутренних нарушениях височно-нижнечелюстного сустава. Работа является фрагментом межкафедральной темы «Оптимизация профилактики и лечения стоматологических заболеваний» (№ госрегистрации 0106U003237).

**Вступление.** ВНЧС относится к сложным суставам. Наличие мышечков, близость к основанию черепа органам слуха определяет разнообразие клинических проявлений патологического процесса в суставе. Морфологической особенностью мышечковых суставов является наличие парных мышечков, в которых осуществляются содружественные движения в трех плоскостях, что характерно и для ВНЧС.

Активное внедрение в последние годы в стоматологию высокоэффективных техноло-

гий исследования, таких как компьютерная и магниторезонансная томография позволили по новому взглянуть на патогенез многих патологических состояний ВНЧС и характер патологических процессов в нем [3]. Все заболевания ими были разделены на артикулярные, при которых наблюдается поражение суставных тканей; и неартикулярные, связанные с патологией жевательных мышц. Среди всех артикулярных заболеваний первое место по распространенности занимают внутренние поражения.

Целью исследования являлась морфологическая оценка состояния ВНЧС, характеризующаяся микроразрывами суставного диска.

**Объект и методы исследования.** Материалом исследования были выбраны 50 магнито-резонансных томограмм ВНЧС, выполненные на установке для магнито-резонансной томографии «Магнетом-Концерто»,

выполненные в косо-латеральной и апикальной проекциях.

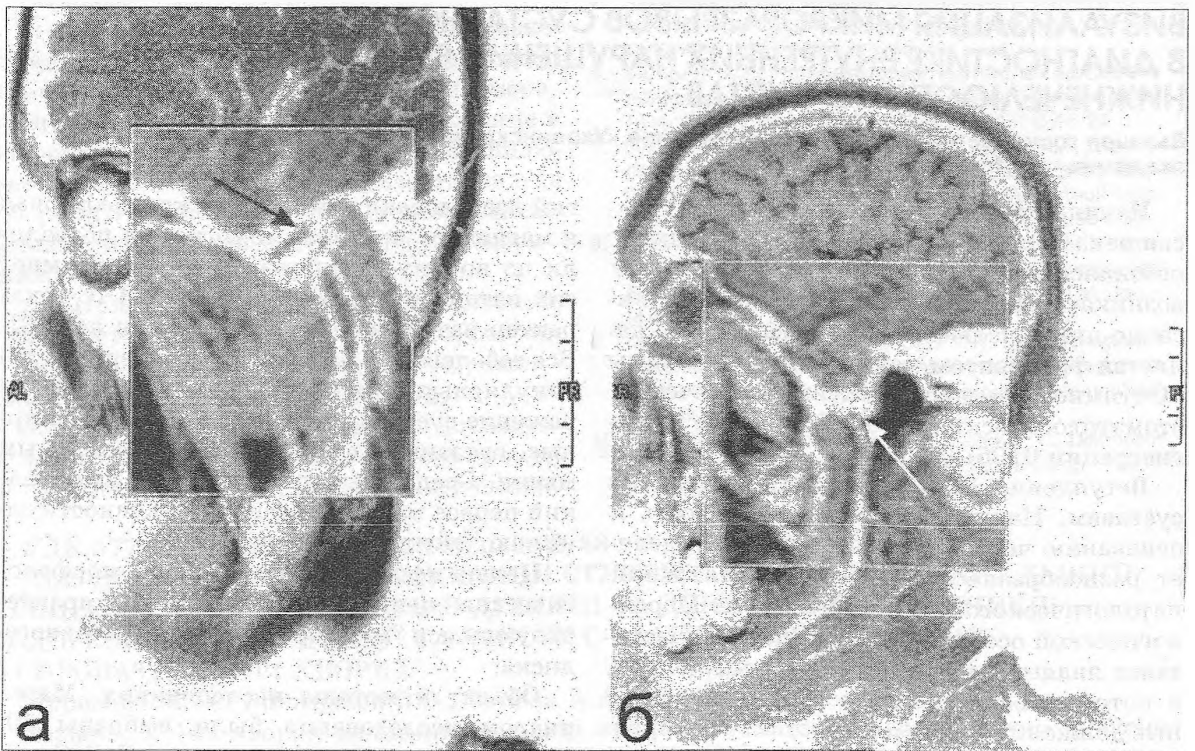
Исследование проводилось на установке для магнито-резонансной (мр) томографии «Magnetom Concerto 0,2 T» открытого типа фирмы «Siemens». У всех больных наблюдения проводили с помощью дополнительной главной катушки. Томография начиналась с выполнения локалайзера (томограммы), по которому проводилась разметка в аксиальной проекции на уровне ВНЧС с толщиной среза 4 мм. Потом проводили 2-сторонние МР-исследования в сагитальной проекции. Сканирование выбиралось перпендикулярно длинной оси суставной головки ВНЧС, при этом использовали импульсную последовательность (SE) і GRE-градиент-эхо последовательность.

Исследования ВНЧС проводили в 2-х фиксированных положениях: максимально открытый и закрытый рот [4]. Во фронтальной проекции проводилось исследование также в импульсной последовательности для получения T1-взвешенных изображений ВНЧС. Все томограммы были проанализированы на компьютере фирмы «АСУС» объемом оперативной памяти 2ГБ. Визуа-

лизация проводилась при помощи оптического анализатора Wewer с применением компьютерной программы Dicom.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Капсула сустава состоит из двух слоев – наружного (фиброзного) и внутреннего (синовиальная оболочка). Наружный фиброзный слой толще и прочнее, состоит из плотной волокнистой соединительной ткани. Фиброзные пучки распределяются продольно и циркулярно. Функциональная нагрузка на сустав определяет толщину фиброзного слоя. Синовиальная оболочка (СО) – это пласт соединительной ткани, состоящей из покровного коллагенового и эластического слоев. Часть синовиальной оболочки, непосредственно прилегающая к суставной полости, образована прерывистым слоем синовиоцитов (синовиальных клеток), не прикрывающих хрящ. Суставной мениск двояковогнутой формы состоит из фиброзной ткани, фиксирован в переднем и заднем отделах связками к суставной капсуле. Суставной мениск делит суставную ямку на 2 камеры: большая и малая, выполненные синовиальной жидкостью [1].

При проведении томографического обсле-



**Рис. МР-томограммы ВНЧС больных с микроразрывами мениска**  
 а) больная М., 29 лет, разрыв на верхней контактной поверхности мениска;  
 б) больной С., 34 года, разрыв на нижней контактной поверхности.

дования пациентов мы обратили внимание на редко встречающийся вид внутренних нарушений ВНЧС, сопровождающийся микроразрывами мениска. Среди пациентов, которым проводилась МРТ ВНЧС, мы наблюдали 4 подобных клинических ситуаций. В 3-х из них смещение мениска сопровождалось задним подвывихом. В одном случае диск был разрушен практически полностью.

Микроразрывы определялись как зоны или очаги нарушения целостности контактных поверхностей менисков на фоне собственных гипоинтенсивных сигналов менисков (*рис.*). Признаков нарушения целостности внутрисуставных связок не определялось. В 3-х случаях обращала внимание асимметричность расположения ветвей нижних челюстей пациентов, за счет выраженного увеличения в объеме соответствующей суставной головки. У всех пациентов были определены дефекты зубных рядов, осложненные деформациями прикуса и диагностирована системная ревматическая или ревматоидная патология.

Таким образом, диагностика состояния суставного диска с помощью МРТ позволяет поставить окончательный диагноз и провести правильное лечение таких пациентов [2].

#### Выводы:

1. Неинвазивная визуализация капсульно-связочного аппарата и диагностика

смещений суставного диска и мышечка ВНЧС является актуальной проблемой современной стоматологии сегодня.

2. Нарушения целостности суставных дисков являются прямым следствием функциональной перегрузки ВНЧС.

3. Системная соматическая патология является предрасполагающим моментом нарушения целостности суставных дисков.

**Перспективы дальнейших исследований.** В дальнейших исследованиях предполагается изучить изменения функциональной нагрузки на других соединительнотканых элементах височно-нижнечелюстного сустава.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баданин В.В., Ахмеджанов Ф.М., Соловьев А.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике смещений диско-мышечкового комплекса височно-нижнечелюстного сустава. Кафедра госпитальной ортопедической стоматологии МГМСУ, Отделение МРТ диагностического центра №1 ЮАО г. Москвы. // RADIOLOGY.nm.ru3.
2. Макеев В. Ф., Шибінський В. Я., Абрамюк А. М. Діагностика внутрішніх розладів скронево-нижньощелепних суглобів методом магнітно-резонансної томографії. // Современная стоматология. – 2005. – № 2. – С. 129-133.
3. Сысолятин П.Г., Ильин А.А., Дергилев А.П. Классификация заболеваний и повреждений ВНЧС. Н. Новгород, 2001, – С. 16.
4. Федоров К.П. Рошин С.П. Лучевая диагностика дегенеративных изменений ВНЧС. Алтайский государственный медицинский университет. Кафедра лучевой диагностики и терапии. Барнаул – 2003. – С.

#### УДК 616.724 – 073.7

### ВІЗУАЛІЗАЦІЯ МІКРОРОЗРИВІВ СУГЛОБОВОГО ДИСКА В ДІАГНОСТИЦІ ВНУТРІШНІХ ПОРУШЕНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Новіков В. М., Тумакова О. Б., Піляй О.С.

**Резюме.** Науково-дослідна робота присвячена аналізу змін на магніто-резонансних томограмах, що можуть виникати при внутрішніх порушеннях СНЩС, а саме однієї з рідкісних форм – мікротравми мениска. Факторами, що сприяють виникненню внутрішніх порушень, являються системна соматична патологія та функціональне перевантаження.

**Ключові слова:** магніто-резонансна томографія, скронево-нижньощелепний суглоб.

#### UDC 616.724 – 073.7

### VISUALIZATION OF MICROTRAUMAS OF JOINT DISK IN DIAGNOSTICS OF INTERNAL VIOLATIONS OF temporo-mandibular JOINT

Novikov V.M., Tumakova E.B., Pilaj A.S.

**Summary:** research work is devoted to the analysis of changes on magneto-resonance tomograms, which can arise up at internal violations of TMJ – rarely hapend form mikrotrauma of menisk. The factors that promoute the internal violations are system somatic pathology and functional overload.

**Key words:** magneto-resonance tomography, temporo-mandibular joint.

Стаття надійшла 19.01.2007 р.