

# МЕДИЦИНА



**СЕГОДНЯ  
И  
ЗАВТРА**

## МЕДИЦИНА

D



**2002 №2**

- О. В. Зайцева, Е.А. Броше, Н.В. Жукова. Исследование особенностей состояния мембран эритроцитов у больных псориазом..... 76
- Я.О. Зайченко. Мікроелементарний спектр волосся людини з вогнищевою алопецією ..... 79

### **ПЕДИАТРИЯ**

- В.Г. Чернуский. К вопросу этиопатогенеза бронхиальной астмы у детей..... .. 81
- Н.С. Титова, Е.В. Омельченко, Е.А. Рига. Клинико-инструментальная характеристика поражений ЦНС у детей первого года жизни ..... 85
- Аббас Махмуд Каафарани. Этиология и патогенез хронического запора при синдроме раздраженной толстой кишки у детей ..... 87
- В.А. Мищенко. Герпетична інфекція в структурі гострих інфекційних захворювань у дітей.....90

### **НЕВРОЛОГИЯ**

- М.В. Савіна. Венозна мозкова дисциркуляція у хворих на хронічні обструктивні захворювання легень ..... 93
- А.Н. Дзюба, П.Д. Бахтяров. Применение постоянных магнитных токов в целях коррекции начальных проявлений недостаточности кровоснабжения мозга на фоне различной сосудистой патологии у рабочих промышленного региона Восточной Украины ( по данным РЭГ) .....96
- А.А. Ярошевский. Особенности вегетативных нарушений при миофасциальных болях шейно-грудной локализации ..... 101

### **ХИРУРГИЯ**

- А. В. Малоштан. Варианты анатомии пузырной артерии и их значение при выполнении лапароскопической холецистэктомии..... 104

### **АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

- В. А. Каверина. Особенности клеточного звена иммунитета женщин репродуктивного возраста с эндометриозом шейки матки и бактериальным вагинозом ..... 108
- А. Л. Громова. Использование агонистов дофамина в терапии доброкачественных гиперпластических заболеваний молочных желез..... 111

### **ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

- М.И. Ковтун, М.А. Кочина, В.П. Маишашир. Результаты использования пупиллографии для оценки реакции зрительной системы операторов ВДТ ПЭВМ на производственную нагрузку ..... 114

### **СТОМАТОЛОГИЯ**

- В. И. Багаутдинова, М.Г. Скикевич. Ультразвуковое исследование мышечно-суставных нарушений у лиц, перенесших переломы нижней челюсти разной локализации..... 119
- Р. С. Назарян. Дослідження захисних властивостей харчування дорослого населення у весняний період ..... 123

### **СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА**

- О.М. Онищенко, А.А. Диденко, С.П. Шкляр. Медсестринство в контексте социокультурного развития: организация учебно-воспитательного процесса в фельдшерско-акушерской школе в начале XX в ..... 126

### **ЮБИЛЕЙ**

- Богдашкін Микола Григорович (до 70-річчя з дня народження) ..... 13

1

### **РЕЦЕНЗИЯ**

- Рецензия на «Практикум із цитології, ембріології, загальної та спеціальної гістології» 133

# СТОМАТОЛОГИЯ

## УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЫШЕЧНО-СУСТАВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРЕЛОМЫ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ РАЗНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

*В.И. Багаутдинова, М.Г. Скикевич\**

*Харьковский государственный медицинский университет*

*\*Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава*

С помощью ультразвуковой локализации и двойной доплерографии обследованы височно-нижнечелюстные суставы и околоуставные мягкие ткани у 35 пациентов, проходивших курс лечения в челюстно-лицевом отделении больницы скорой и неотложной медицинской помощи г. Харькова. К окончанию лечения у них выявлено до 87,5 % нарушений в виде мышечно-суставной дисфункции, снижения скорости кровотока в магистральных околочелюстных сосудах и др. Для точной диагностики ранних признаков посттравматических нарушений в височно-нижнечелюстных суставах и мягких тканях в комплекс дополнительных методов исследования больных с переломами нижней челюсти разной локализации необходимо включать ультразвуковую локализацию и двойную доплерографию.

*Ключевые слова: перелом нижней челюсти, мышечно-суставная дисфункция, ультразвуковая диагностика, двойная доплерография.*

Анализ известных способов диагностики посттравматических нарушений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) позволяет увидеть, что большинство из них недостаточно информативны [1-3], поскольку не выявляли всех изменений, возникающих в посттравматическом периоде в мягкотканых элементах сустава. Другие способы, обладающие определенной точностью, сопровождались повышенной *угрозой повреждения окружающих* тканей, в связи с чем требовали осторожности при их использовании [4-7]. Динамические особенности движения *суставных* головок нижней челюсти с визуализацией и шумовые нарушения при всех этих способах одновременно выявить было невозможно.

Целью нашего исследования было усовершенствование способов диагностики степени мышечно-суставных нарушений после переломов нижней челюсти разной локализации.

Материал и методы. Клиническое обследование 35 больных (31 мужчина, 4 женщины) с переломами нижней челюсти разной локализации, включающее в себя опрос, осмотр, оценку состояния ВНЧС двухсторонним исследованием через наружные слуховые прохо-

ды, проводили после снятия шин, после курса лечения. Возраст пациентов с ВНЧС был от 17 до 61 года (юного и молодого возраста — 19 человек, I и II зрелого и пожилого — 16). Количество больных с учетом локализации переломов нижней челюсти, количества и сроков проведенных исследований представлены в табл.1.

Ультразвуковую *диагностику жевательных мышц и ВНЧС осуществляли на аппарате* Simm 5000 Plus датчиком 5МГц. Ультразвуковую томографию производили в импульсном (PW) и постоянно-волновом режиме (CW). Первичное исследование жевательных мышц проводили для анализа их функционального состояния, повторное — пациентам с мышечно-суставными нарушениями в целях оценки результатов проведенного курса лечения.

На экране монитора оценивали экзогенность жевательных мышц (по интенсивности прохождения ультразвуковой волны через ткани) и сократимость (путем измерения размеров при сокращении и расслаблении мышц). Полученные данные левой и правой стороны сравнивали между собой и с условной нормой (результатами обследования 6 здоровых лиц).

В целях оценки анатомического и функционального состояния ВНЧС производили его исследование с двух сторон. Для этого головку датчика передвигали без давления по коже в проекции одного из ВНЧС. Больного просили открыть и закрыть рот. В это время на экране монитора оценивали динамические особенности движения ВНЧС при открывании и закрывании рта, состояние суставных поверхностей при открытом и закрытом рте, состояние тканей собственно ВНЧС и тканей, его окружающих. Данные исследования правого и левого ВНЧС сравнивали между собой.

При клиническом обследовании пациенты высказывали жалобы на асимметрию лица вследствие гипертрофии жевательных мышц на стороне перелома (преимущественно ангулярного). На нарушение открывания рта в виде ограничения жаловались 15 [(43±8) %] обследованных лиц, на смещение нижней челюсти при открывании рта в сторону перелома в области угла или мышелка — 12 [(34±8) %], на боли в ухе — 7 [(20±7) %], на понижение слуха — 5 [(14±6) %] пациентов. Жевательные мышцы были болезненными при пальпации у 11 [(31±8) %] больных.

Таблица 1. Количество больных с переломами нижней челюсти различной локализации по данным ультразвуковой томографии и доплер-локации ВНЧС и периартикулярных тканей

Срок после травмы, сут	Локализация перелома нижней челюсти				Всего
	одиночный		односторонний двойной в пределах и за пределами зубного ряда	двухсторонний в пределах и за пределами зубного ряда	
	в пределах зубного ряда	за пределами зубного ряда			
21-е	-	7(14±5)	-	-	7(14±5)
35-е	7(14±5)	-	3(6±3)	3 (6±3)	13 (27±6)
42-е	-	6(12±5)	-	12 (24±6)	18(37±7)
90-е	-	-	3(6±3)	3 (6±3)	6(12±5)
Свыше 90	-	5(10±4)	-	-	5 (10±4)
Всего	7(14±5)	18(37±7)	6 (12±5)	18 (37±7)	49 (100)

Примечание. В скобках данные в процентах.

С помощью доплер-локации оценивали шумовые изменения в ВНЧС с двух сторон во время открывания и закрывания рта, исследовали кровотоки в а. maxillaris interna и а. temporalis superficialis у тех же больных и у 6 здоровых. По более четкому пульсирующему звуку находили исследуемый сосуд. В это время на экране аппарата регистрировалась доплерограмма. Ее амплитуда представляла показатель скорости кровотока в исследуемом сосуде. Первичное исследование производили преимущественно после снятия шин и при обнаружении нарушений назначали лечение. После проведенного курса лечения для объективной оценки его результатов повторяли исследования. Измерение скорости кровотока проведено у 6 здоровых людей молодого возраста.

Снижение показателей средней скорости линейного кровотока свидетельствовало о наличии нарушений в ВНЧС независимо от стороны перелома нижней челюсти [8].

Результаты. Ультразвуковое исследование проведено у 35 больных с мышечно-суставными нарушениями после переломов нижней челюсти разной локализации, проходивших курс лечения в больнице скорой и неотложной медицинской помощи.

При локальном осмотре отмечалась асимметрия из-за гипертрофии жевательных мышц на стороне перенесенного перелома нижней челюсти у 9 [(26±8) %] человек. При двухсторонней пальпации через наружные слуховые проходы определялось асинхронное движение головок нижней челюсти: с ограничением подвижности на стороне перелома от 30 до 40 мм у 8 [(23±7) %] человек, двухстороннее снижение подвижности и ограничение открывания рта до 30 мм — у 3 [(8±5) %]. У остальных больных открывание рта было в полном объеме. Хруст при движении нижней челюсти наблюдался у 10 [(28±8) %] обследованных, у 3 из них — периодический. При открывании рта у 9 [(26±8) %] пациентов обнаружено смещение средней линии в сторону перелома 1-3 мм, у 7 [(20±7) %] — до 7 мм. Боковые и передние движения ограничены у 3 [(8±5) %] человек от 3 до 6 мм. Во время смыкания зубов в положении центральной окклюзии средняя линия была незначительно смещена у 3 [(8±5) %] больных, при этом множественный бугорковый контакт зубов сохранялся. Жевательные мышцы (m. masseter, m. temporalis, m. pterygoideus lateralis) были в разной степени болезненны при пальпации у 8 [(23±7) %]

пациентов. Состояние зубов у всех обследованных относительно удовлетворительное, бугорковый контакт зубов не нарушен, частичная адентия (отсутствие 2-3 зубов) наблюдалась у 7 [(20±7) %] пациентов.

Ультразвуковое исследование позволило выявить повышение эхогенности в отдельных волокнах жевательных мышц у 30 [(86±6) %] больных. Показатели приближались к норме у 5 [(14±6) %].

Таблица 2. Состояние кровоснабжения ВНЧС и околоуставных мягких тканей (уровень значимости 0,05)

Группа	Скорость кровотока, м/с			Пulsативный индекс
	максимальная систолическая	конечная диастолическая	средняя	
Здоровые (n=6)	0,43±0,04	0,03±0,02	0,12±0,03	3,12±0,60
Больные (n=35)	0,25±0,03	0,02±0,01	0,08±0,01	1,81±0,20

При миометрии собственно жевательной мышцы определяли двухстороннее снижение сократимости последней: при односторонних переломах — у 12 [(34±8) %] пациентов, при двухсторонних и множественных — у 18 [(52±9) %]. У 5 [(14±6) %] лиц, перенесших перелом нижней челюсти, наблюдалась сократимость жевательной мышцы в пределах нормы.

Сужение суставной щели с признаками гипоехогенности структуры (отека) ВНЧС отмечено у 17 [(46±9) %] больных с локализацией перелома нижней челюсти в области угла, суставного отростка нижней челюсти, а также с односторонним двойным переломом. В отличие от других локализаций при переломах нижней челюсти на уровне головки и шейки суставного отростка во время открывания и закрывания рта отмечено движение отломков в противофазе у 5 [(14±6) %] пациентов. Это явление наблюдалось при любом качестве сопоставления фрагментов, что, по-видимому, обусловлено интерпозицией мягких тканей в линию перелома при его локализации в области шейки мышцелка, а также наличием «свободных тел» в полости ВНЧС при переломе головки мышцелка. Данные, выявленные при ультразвуковой томографии, позволили отметить, что при переломах нижней челюсти разной локализации в жевательных мышцах к 35-42-м суткам образуются контрактурные сокращения отдельных жевательных волокон. В свою очередь, повышение контрактурности ведет к функциональным нарушениям жевательных мышц.

При двойной доплерографии выявлено снижение линейной скорости кровотока в а. maxillaris interna и а. temporalis superficialis у 30 [(86±6) %] обследованных, причем у 13 [(37±8) %] из них — двухстороннее, а у 17

[(48±9) %] — одностороннее. Снижение линейной скорости кровотока не зависело от локализации перелома и наблюдалось иногда на противоположной стороне от перелома. В пределах нормы показатели линейной скорости кровотока были у 5 [(14±6) %] больных.

Результаты измерения скорости кровотока в а. maxillaris interna и а. temporalis superficialis у 35 больных с переломами нижней челюсти и у 6 здоровых лиц отражены в табл. 2.

Данные табл. 2 свидетельствовали о том, что после проведенного курса общепринятого лечения переломов нижней челюсти наблюдалось нарушение кровоснабжения ВНЧС и околоуставных мягких тканей.

Применение критерия хи-квадрат подтвердило принадлежность изучаемых выборок к семейству нормально распределенных случайных величин ( $p=0,343$ ), поэтому для проверки достоверности различий между группами здоровых и больных с переломами нижней челюсти разной локализации воспользовались традиционным критерием Стьюдента-Фишера. Нулевая гипотеза при этом была отвергнута на уровне значимости 0,047, что дает основание считать, что различия между группами являются значимыми.

### Выводы

У больных с переломами нижней челюсти разной локализации к моменту снятия шин (через 1,0-1,5 мес) после завершения курса традиционного лечения при ультразвуковой диагностике в 87,5 % случаев выявлены нарушения эхогенности, сократимости и кровоснабжения жевательных мышц разной интенсивности. Кроме этих изменений отмечено сужение суставной щели с признаками гипоехогенности у 47,5 % больных и отсутствие сращения отломков — у 12,5 %.

В жевательных мышцах имелись контрактурные сокращения отдельных волокон, что оказывало влияние на сократительную способность этих мышц. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что лечение больных после снятия шин не завершается. Последующее лечение лиц, перенесших переломы нижней челюсти разной локализации, должно быть направлено на устранение описанных мышечно-суставных нарушений.

## Список литературы

1. Петросов Ю.А., Калпакян О.Ю., Сеферян Н.Ю. и др. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. Краснодар, 1997. 250 с.
2. Рентгенодиагностика заболеваний челюстно-лицевой области; Подред. Н.А. Рабухиной. М.: Медицина, 1991. 368 с.
3. Хватова В.Л., Корниченко В.К. Компьютерная и ядерно-магнитная томография в диагностике заболевания ВНЧС. Стоматология 1991; 70, 3: 80-82.
4. Хватова В.Л., Белова Е.Л. Опыт применения радионуклидной визуализации в диагностике заболеваний ВНЧС. Там же. 1989; 5: 72-74.
5. Bade D.M., Lovasko J.H. et al. Clinical comparison of temporomandibular joint sound auscultation and emission imaging studies. J. Orofac. Pain. 1994; 8, 1: 55-60.
6. Carls R., Engelke W. et al. Diagnostic accuracy of TMJ arthroscopy in correlation to histological findings. J. Cranio-Max. Surgery 1995; 23, 2: 75-80.
7. Lavorgna G., Cortese A., Cassella et al. Correlazione tra dati sonoartrografici ed artroscopia. J. Minerva Stomatologica 1994; 43, 11: 531-534.
8. Багаутдінова В.И., Романенко А.Р. Способ диагностики посттравматического артрита. Пат. Украины № 35720А от 17.03.1998.

**УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ М'ЯЗОВО-СУГЛОБОВИХ ПОРУШЕНЬ У ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ПЕРЕЛОМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ**

*V.I. Bagautdinova, M.G. Skikevich*

За допомогою ультразвукової локації та подвійної доплерографії досліджені скронево-нижньощелепні суглоби та навколосуглобові м'які тканини у 35 пацієнтів, які проходили лікування у щелепно-лицевому відділенні лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги м. Харкова. До закінчення лікування у хворих виявлено до 87,5 % порушень у вигляді м'язово-суглобової дисфункції, зниження швидкості кровотоку в магістральних навколощелепних судинах та ін. Для точної діагностики ранніх ознак післятравматичних порушень у скронево-нижньощелепних суглобах та навколосуглобових м'яких тканин у хворих на переломи нижньої щелепи різної локалізації в комплекс додаткових методів дослідження необхідно включати ультразвукову локацію та подвійну доплерографію.

*Ключові слова: перелом нижньої щелепи, м'язово-суглобова дисфункція, ультразвукова діагностика, подвійна доплерографія.*

**ULTRASOUND INVESTIGATION OF MUSCULOARTICULAR DISTURBANCES IN PATIENTS WITH FRACTURE OF MANDIBLE OF DIFFERENT LOCALIZATION**

*V.I. Bagautdinova, M.G. Skikevich*

Temporo-mandibular joints (TMJ) and periarticular soft tissue were examined with the use of radio-graphy according to ultrasound study and duplex Doppler ultrasound in 35 patients treated with conventional technique at the Maxillofacial Department of the Hospital for Emergency Medical Aid (Kharkov). Different disturbances (dysfunction, false joint, reduction of the blood flow velocity in the large periarticular vessels etc.) have been revealed in 87,5 % of patients by the end of the treatment. The complex of additional examination techniques, i.e. ultrasound study and duplex Doppler ultrasound should be used to provide accurate diagnosis of the early signs of traumatic disturbances in the TMJ and periarticular soft tissue in patients with fractures of the lower jaw of different localization.

*Key words: fracture of mandible, musculo articular disturbances, ultrasound investigation, Doppler ultrasound.*