

Министерство охраны здоровья Украины  
Управление охраны здоровья  
Харьковской облгосадминистрации  
Главное управление охраны здоровья и социальных вопросов  
Харьковского горисполкома  
Управление охраны здоровья Харьковского горисполкома  
Харьковская городская клиническая больница скорой  
неотложной помощи

# **Неотложная медицинская ПОМОЩЬ**

**Сборник статей  
Харьковской городской клинической больницы  
скорой неотложной помощи**

*Под редакцией доц. А.Е. Зайцева,  
проф. В. В. Никонова*

***Выпуск 4***

Харків  
«Основа»  
2001

## **Диагностика мышечно-суставных дисфункций после переломов нижней челюсти разной**

### **локализации**

г. Харьков

Мышечно-суставные дисфункции вследствие аномалий прикуса достаточно распространенное заболевание, которым страдает более 20% населения земного шара (П.М. Егоров, И.С. Карапетян, 1986). В то же время в многочисленных отечественных работах, посвященных изучению мышечно-суставных нарушений, обусловленных переломами нижней челюсти разной локализации, уделялось недостаточно внимания. Хотя, по данным этих авторов, количество переломов нижней челюсти составляло от 45 до 95% всех повреждений лица. Лишь в единичных работах имеются указания на нарушения функции ВНЧС при переломах суставного отростка (А.Б. Вормнадирян, 1975; В.А. Маргунская, 1989; Г.В. Залян, 1993).

Известно множество способов диагностики мышечно-суставных нарушений, обусловленных различными причинами (в основном аномалиями прикуса, неадекватным ортодонтическим или ортопедическим лечением).

Целью нашей работы являлась разработка способа диагностики мышечно-суставных нарушений, обусловленных переломами нижней челюсти разной локализации.

Ультразвуковую диагностику жевательных мышц и ВНЧС осуществляли на аппарате Simm 5000 Plus датчиком 5МГц у 35 больных (31 мужчины и 4 женщин) в возрасте от 17 до 61 года (в юном возрасте - 5, молодом — 14, и зрелом - 15, пожилым - 1 человек). С локализацией перелома в области тела с одной стороны, угол (ветвь) с другой стороны было 8 (35±10%) больных; двухсторонний ангулярный перелом — 4 (11±5%) человек; односторонний двойной — 3 (8±5%); односторонний ангулярный — 10 (28±8%); в области суставного отростка — 7 (20±7%); множественный — 3 (8±5%) пациента. Производилась ультразвуковая томография в импульсном /PW/ и постоянно волновом режиме /CW/ в сроки через 1-1,5 месяца после перенесенного перелома нижней челюсти (после снятия шин). Первичное исследование жевательных мышц (миометрия) проводили с целью оценки их функционального состояния. Повторное исследование производилось через 2-3 месяца после перелома нижней челюсти пациентам с мышечно-суставными нарушениями с целью оценки результатов проведенного курса лечения. На экране монитора оценивали эхогенность жевательных мышц (по интенсивности прохождения ультразвуковой волны через ткани) и сократимость (путем измерения размеров при их сокращении и расслаблении). Полученные данные левой и правой стороны сравнивались между собой и условной нормой при обследовании у 6 здоровых лиц.

Для определения анатомического и функционального состояния ВНЧС производили его исследование с двух сторон. Способ осуществляли следующим образом: головка датчика передвигалась без давления по коже в проекции одно-

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 между собой сравнивались.

При помощи доплерлокации оценивали шумовые изменения в ВНЧС с двух сторон во время открывания и закрывания рта, производили исследование кровотока в *a.maxillaris interna* и *a.temporalis superficialis* у тех же больных и 6 здоровых. По более четкому пульсирующему звуку находили исследуемый сосуд. В это время на экране аппарата регистрировалась доплерограмма. Амплитуда ее представляла показатель скорости кровотока в исследуемом сосуде. Исследование производили до и после лечения для объективной оценки результатов. Снижение показателей средней скорости линейного кровотока свидетельствовало о наличии мышечно-суставных нарушений ВНЧС независимо от стороны перелома нижней челюсти (патент пол. реш. №98031341). Ультразвуковое исследование позволило выявить повышение эхогенности в отдельных волокнах жевательных мышц у 30 (86±6%) больных. Показатели приближались к норме у 5 (14±6%). При миометрии собственно жевательной мышцы определяли двухстороннее снижение ее сократимости при односторонних переломах у 12 (34±8%) пациентов, при двухсторонних и множественных переломах у 18 (52±9%). Сократимость жевательной мышцы в пределах нормы была у 5 (14±6%) лиц, перенесших перелом нижней челюсти. Сужение суставной щели с признаками гипозоногенности структуры (отека) ВНЧС было у 17 (46±9%) больных. Это были пациенты с локализацией.

Табл. I

#### Состояние кровоснабжения ВНЧС и околосуставных мягких тканей

Г группы	Доверительные интервалы для показателей скорости кровотока в <i>a.maxillaris interna</i> и <i>a.temporalis superficialis</i> (м/с)			
	Максимальная систолическая $V_{max}$	Конечная диастолическая EDV	Средняя $V_{min}$	Пульсативный индекс $P_i$
Здоровые	0,43±0,04	0,03±0,02	0,12±0,03	3,12±0,6
Больные	0,25±0,03	0,02±0,01	0,0±0,0i	1.61 ±0,2

где  $V_{max}$  – максимальная систолическая скорость кровотока,

EDV – конечная диастолическая скорость кровотока,

$V_{min}$  – средняя скорость кровотока,

$P_i$  – пульсативный индекс

перелома нижней челюсти в области угла (одностороннем, двойном) суставного отростка нижней челюсти. В отличие от других локализаций при переломах нижней челюсти на уровне головки и шейки суставного отростка отмечалось наличие «свободных тел» в полости ВНЧС.

При двойной доплерографии выявлено снижение линейной скорости кровотока в *a.maxillaris interna* и *a.temporalis superficialis* у 30 (86±6%) больных.

При чем у 13 (37±8%) - двухстороннее, 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 *a.maxillaris interna* и *a.temporalis superficialis* представлены в таблице 1.

Данные свидетельствуют, что после переломов нижней челюсти наблюдается нарушение кровоснабжения ВНЧС и околоуставных мягких тканях.

Таким образом, переломы нижней челюсти разной локализации сопровождаются не только мышечно-суставными нарушениями, но и нарушениями кровообращения в этих зонах, что выявляется при ультразвуковой диагностике.