15: 2077-79

18. JF. Fraumeni et al., Principles and Practice in Oncology,

19. Richard L., Nathan K., Stephens M.H., Deniel D., Mark V.R. Local excision of rectal carcinome //Am.J.Surg. – 1990. – V.160,N3. – P.1455–1456

# THE APPLICATION OF SELECTIVE CHEMOEMBOLIZATION OF ARTERIES RECTALIS AT TREATING RECTAL CANCER

#### N.N. KOROTKIKH, M.S. OLSHANSKY, V.N. EKTOV

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko, Chair of Surgery (with Traumatology), Orthopaedy and Otorhinolaryngology Voronezh Regional Clinical Hospital #I

The article presents a new interventional method of pre-operative simultaneous one stage selective oil chemoembolization of upper, medium and low rectal arteries. The described technique can be successful in complex treatment of locally spread forms of rectal cancer. One stage selective oil chemoembolization of rectal arteries comparatively safely and easily stood by patients. Objective methods of research proved positive the effect of one stage selective oil chemoembolization of upper, medium and lower rectal arteries upon the state of mesorectum, decrease of tumor volume, solution of obturation intestinal obstruction. Indications and contra-indication to it are determined.

**Key words**: transcatheter selective arterial chemoembolization, colonic cancer.

УДК:616.716.1-001.6-071-072.1

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНУТРЕННИХ НАРУШЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ

#### Н.Г. КОРОТКИХ, А.Н. МОРОЗОВ, И.В. ДРЕМИНА\*

Синовиальную жидкость больных с внутренними нарушениями височно-нижнечелюстного сустава исследовали на цитологический состав, биохимическим методом; определяли клеточный состав синовиальной жидкости, количество общего белка, белковых фракций. Показано, что при внутренних нарушениях в височнонижнечелюстном суставе в синовиальной жидкости достоверно возрастает количество общего белка, меняется распределение белковых фракций, глюкозы.

жидкость.

По данным современной литературы около 35% населения планеты имеют патологию височно-нижнечелюстного сустава.

Современная диагностика внутренних нарушений височнонижнечелюстного сустава в значительной мере основывается на различных инструментальных методах исследования. В последнее десятилетие в практике челюстно-лицевой хирургии с целью диагностики и лечения пациентов с заболеваниями височнонижнечелюстного сустава стали широко применяться видеоэндоскопические технологии. Совершенствование методических подходов к диагностике внутренних нарушений в суставе неразрывно связано с активным внедрением в клинику сведений о морфологических нарушениях. Сформулированные клиникоморфологические критерии внутренних нарушений сустава позволят приблизиться к решению проблемы адекватной патогенетической терапии.

**Цель исследования** — изучение и оценка морфологических изменений в височно-нижнечелюстном суставе при различных формах внутренних нарушений.

Материалы и методы исследования. В клинике хирургической стоматологии стоматологической поликлиники Воронежской государственной медицинской академии имени Н.Н. Бурденко, за период времени с 2006 по 2010 годы проведено комплексное обследование и лечение 73 пациентов с различными внутренними патологическими процессами в височнонижнечелюстном суставе.

Всем пациентам для оценки состояния сустава применяли комплексное обследование, включавшее общеклинические, рентгенологические методы и двуканальную лечебнодиагностическую артроскопию. В предоперационном периоде

\* Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

всем пациентам проводилась ортопедическая коррекция окклюзии при помощи разгрузочной назубной каппы, период ношения которой составлял от 4 до 8 недель.

В ходе проведенных эндоскопических исследований у всех пациентов производился забор синовиальной жидкости (в разведении физиологическим раствором — 1:10). В последующем проводилось цитологическое, биохимическое исследование синовиальной жидкости, гистологическое исследование, полученных в ходе операции мягкотканых компонентов (спайки, связки, фрагменты капсулы).

В послеоперационном периоде, проводились ежедневные перевязки, физиотерапевтическое лечение, миогимнастика, лечебный массаж

**Результаты и их обсуждение.** Нами получены следующие результаты: в синовиальной жидкости обнаружены лейкоциты (лимфоциты, нейтрофилы), макрофаги, синовиоциты.

В перерасчете на чистый материал лейкоциты составляли от 0 до 108 на  $1 \text{мм}^3$ , из них лимфоциты составили от 2 до 70%, нейтрофилы – в среднем 4-5%, но не более 25% клеточного состава, макрофаги 1-2%.

Выявлено характерное преобладание лимфоцитов над нейтрофилами. Последнее говорит в пользу отсутствия острой фазы воспалительного процесса. Кроме того, об этом можно судить по отсутствию С-реактивного белка.

В исследуемом материале обнаружена глюкоза соответственно с плазмой крови и белки плазмы (альбумины, глобулины), фибриноген в значительном количестве.

Появление фибриногена говорит о прогрессировании воспалительного процесса, увеличении проницаемости синовиальных оболочек и поступлении его в синовиальную жидкость, что ведет к выпадению фибрина и нарушению подвижности сустава. Цитоз составил в среднем от 200 до 600/мкл, что является показателем слабой степени воспалительного процесса.

Таким образом, внутренние нарушения можно классифицировать как невоспалительный тип патологических процессов сустава, характеризующийся накоплением синовиального выпота, который практически не отличается от нормы, только его объем и количество клеточных элементов в 1 мкл незначительно превышают нормальные показатели. В данном случае можно говорить о длительно существующем компенсированном процессе.

Хотя, нужно отметить, что при оперативном вмешательстве встречались и «сухие» суставы, количество синовиальной жидкости в которых не представлялось визуальному определению. Таким образом, в некоторых случаях именно недостаточная выработка синовиальной жидкости ведет к прогрессированию патологии височно-нижнечелюстных суставов.

В одном наблюдении, при обращении пациента в острой фазе рецидивирующего вывиха суставного диска, с блокированием движений в суставе, за счет перегиба и сжатия суставного диска, был обнаружен резкий цитоз до 1300/мкл: лейкоцитоз — 160 на 1мм3, нейтрофилез — 25%, синовиоциты во всех полях зрения — до 50%, макрофаги — 6%, лимфоциты — 20%, содержание глюкозы было повышено до 8,34 г/л, общий белок — 43,4 г/л, альбумин — 26,2 г/л, значительное количество фибриногена. Преобладание нейтрофилов над лимфоцитами говорит об острой фазе воспаления.

В четырех наблюдениях обнаружены нейтральные кислоты в виде капель (липоиды), капли нейтрального жира и кристаллы холестерина (от 0,06 до 1,88 г/л). Что может служить как проявлением нарушения липидного обмена, что было подтверждено данными биохимического анализа крови, так и говорить о разрушении костной ткани прилежащей к суставу. То есть, о начальной стадии вторичного остеоартроза.

По классификации П.Г. Сысолятина и А.А. Ильина, которую мы использовали как наиболее удобную, полученные лабораторные данные представлены в таблице.

При гистологическом исследовании спайки представлены фиброзной и мышечно-фиброзной тканью, с единичными мелкими щелевидными сосудами.

Таблииа

### Полученные лабораторные данные

Клинические формы внутренних Число нарушений Лейкоциты Нейтрофилы, Лимфоциты Макрофаги Синовиоциты люкоза Альбуми белок. ижнечелюстног сустава при артроскопии Хронический вывих ВНЧС 17 23-78 2-7 0-44 2-4 5-10 4.9-5.4 36.4 8.8 Рецидивирующий 21 17-108 0-17 15-70 0-2 5-8 4.5-5.6 42.0 13.7 вывих суставного диска: 1.Деформация 7 60-108 5-11 4,7-5,9 0 - 177-46 0-2 31,9 8,7 диска 2.Сжатие диска 15-95 4,5-5,4 43,4 14 2-16 25-58 0-1 16,0 X<sub>понический</sub> вывих суставного 23 18-32 3-17 2,9-5,4 40,0 14,3 диска: 1.Деформация 13 35-63 2-5 30-62 0-3 3-9 2.9-4.4 31.2 8.7 диска 2.Сжатие лиска 10 35-55 4-7 25-44 2-6 6-17 3.3-5.9 41.2 15.6 задний вывих 15-160 0-25 40-57 0-1 5-30 5,2-8,3 42,5 26,2 уставного диск А. С нарушением 15-80 0-19 30-75 7-9 4.4-5.2 39,0 11.3 0-3 целостности дисковой тка Среднее 73 8 2.5 10 4.8 37.5 12.2

Заключение. Анализ полученных в ходе исследования данных позволяет говорить о том, что большинству внутренних нарушений ВНЧС соответствует характерная морфологическая картина внутрисуставной среды. Так, при внутрисуставных расстройствах в синовиальной жидкости достоверно возрастает количество общего белка, меняется распределение белковых фракций, повышается содержание глюкозы. Полученные результаты определяют новые ориентиры в диагностике и планировании тактики лечения больных данной патологии. Вместе с этим, остаются актуальными положения о необходимости комплексного и всестороннего подхода к процессу коррекции внутренних нарушений. Точное и своевременное определение типа дисфункции с использованием морфологического исследования суставной жидкости дают основание для разработки комплексной терапии данной патологии, с учетом выявленных особенностей ее патогенеза.

## Литература

- 1. *Сысолятин, П.Г.* Артрография височнонижнечелюстного сустава /П.Г. Сылосятин, А.А. Ильин / Стоматология, 1982 Ne4 C.50 52.
- 2. *Ильин, А.А.* Хирургия внутренних нарушений височнонижнечелюстного сустава; Автореф., дисс. д-ра мед. наук, Омск, 1996г., 38 с.
- 3. Петрович Н.С., Соколова З.И., Базарный В.В.// Клин.лабораторная диагностика-2000.-№10, с.46
- 4. *Петрович Н.С.* Клинико-диагностическое значение иммунологического исследования синовиальной жидкости: Автореф. Дисс.канд. мед. наук.- Курган, 2007.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS
OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT INTERNAL DISORDERS
AND METHODS OF THEIR CORRECTION

N.G. KOROTKIKH, A.N. MOROZOV, I.V. DREMINA

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko, Chair of Surgical Stomatology and Dentofacial Surgery

Synovial fluid of patients with internal disorders in the temporomandibular joint were studied dealing with cytological composition by the biochemical method, the cellular composition of synovial fluid, the amount of total protein, protein fractions was determined. It was shown that at internal disorders in the temporomandibular joint the amount of total protein in the synovial fluid significantly increased, the distribution of protein fractions, glucose changing.

Key words: joint internal disorders, synovial fluid

УЛК: 616.716.8-083.001.57:681.3

ПРИМЕНЕНИЕ МИНИПЛАСТИН
ИЗ ТИТАНА С ПОКРЫТИЕМ
ИЗ НАНОСТРУКТУРНОГО
ГИДРОКСИАПАТИТА В КОМПЛЕКСНОМ
ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ
ЧЕЛЮСТИ

# Н.Г. КОРОТКИХ, И.В. СТЕПАНОВ, О.Е. ЛАРИНА, И.Н.СТАНИСЛАВ $^{*}$

Хирургическое лечение переломов нижней челюсти неразрывно связано с использованием различных металлоконструкций. В статье отражен опыт использования минипластин из наноструктурного титана с покрытием из наноструктурного гидроксиапатита. Показана эффективность использования этих конструкций в сравнении с минипластинами без наноструктурного покрытия по рентгенологическим критериям.

Ключевые слова: перелом нижней челюсти, минипластины, наноструктурный титан, наноструктурный гидроксиаппатит.

Хирургическое лечение переломов нижней челюсти является наиболее перспективным методом [5]. Доказанным является эффективность применения металлоконструкций из титанового сплава [1]. Эти конструкции обладают высокой биосовместимостю, хорошей коррозионной стойкостью, биоинертностью,

гипоаллергенностью, не токсичны [4]. Основным недостатком и сдерживающим фактором для расширения спектра применения титана и его сплавов в стоматологии, ортопедии и травматологии является низкий уровень предела текучести и прочности, сопротивления усталостному разрушению и износостойкости [2]. Определенные перспективы к уменьшению этих недостатков вносит применение конструкций из титана с покрытием из наноструктурного гидроксиаппатита [3]. В настоящее время, актуальным является использование в медицине имплантатов из наноструктурированных материалов с биопокрытиями.

**Цель исследования** — улучшение результатов лечения больных с переломом нижней челюсти за счет применения фиксирующих конструкций из наноструктурного титана с покрытием из наноструктурного гидроксиаппатита.

Материалы и методы исследования. В клинике кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко проведено комплексное лечение сорока трем (31 мужчин,12 женщин) больным с переломом нижней челюсти. Средний возраст — 46 лет. После проведенного обследования в зависимости от локализации выявлены следующие типы переломов: шейки суставного отростка со смещением (n=12), в области угла (n=18), и тела нижней челюсти (n=10), перелом в подбородочном отделе (n=3).

Хирургическое лечение проводилось на 3-5 сутки с момента получения травмы, в зависимости от сроков поступления в стационар. Оперативный доступ определялся с учетом проведенного 3*D*-моделирования, основываясь на локализации перелома и факторов, влияющих на смещение отломков. В ментальном отделе, в области тела и угла нижней челюсти использовали интраоральный доступ. В области ветви и шейки суставного отростка, а так же в случае оскольчатого перелома — экстраоральный. После скелетирования линии перелома, точного репонирования отломков, на последние накладывались мини пластины из наностуктурного титана, которые фиксировались шурупами жестко фиксируя костные фрагменты. Рана ушивалась, дренировалась. В качестве контроля за остеогенезом использовались рентгенологическое исследование.

Для проведения остеосинтеза у 26 больных использовали мини пластины из наноструктурного титана с покрытием из наноструктурного гидроксиаппатита произведенные в научнообразовательном и инновационном центре «Наноструктурные материалы и нанотехнологии» ГОУ ВПО Белгородский государственный Университет (г. Белгород). Оставшимся (n=17) остео-

.

<sup>\*</sup> ГОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко МЗ и СР РФ, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, тел.: 8 (4732) 52-37-78