

Больные другой группы жаловались на боли различной интенсивности, скованность в суставе после продолжительного периода покоя челюсти. Другой жалобой больных являлся суставной шум. Он мог иметь характер трения, крепитации, хруста, щелканья. При осмотре области сустава иногда наблюдалась отечность и покраснение. На патологически измененной стороне выявлялся умеренный гипертонус собственной жевательной мышцы. При пальпации области кпереди от козелка уха при умеренном надавливании появлялась интенсивная боль. При рентгенографическом исследовании суставов картина поражения была либо асимптоматична, либо выявлялись околосуставной остеопороз, сопровождающийся истончением компактного вещества кости, расширением костномозгового канала, крупнопетлистостью строения и разрежением костных структур, равномерным уменьшением костных балок в единице объема кости, сужение суставной щели, вследствие дистрофических процессов или расширение щели, вследствие значительного выпота. При ультразвуковом исследовании выявлялись избыточное количество жидкости в верхней или/и нижней камерах сустава; утолщение синовиальной оболочки; утолщение мениска и неоднородность его эхоструктуры. При функциональных исследованиях на эхографическом исследовании отмечалось уменьшение подвижности и отсутствие плавности движения головки. Таким образом, эхографическое исследование позволяет выявить структурные изменения в суставе, которые даже не выявляются рентгенологически.

#### **НАРУШЕНИЯ МОРФОЛОГИИ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ СУСТАВА ПРИ ДЕФОРМИРУЮЩЕМ ОСТЕОАРТРОЗЕ**

Любарский М.С., Бгатова Н.П.,  
Мустафаев Н.Р., Дремов Е.Ю.

*Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии СО РАМН,  
Новосибирск*

При проведении исследования были отмечены морфологические признаки нарушения микроциркуляции во всех составных компонентах коленного сустава при артрозе.

Так в синовиальной оболочке, крыловидной складке выявлен стаз эритроцитов в кровеносных капиллярах и сосудах. Отмечено набухание эндотелиальных клеток и возрастание размеров периваскулярных пространств. В цитоплазме эндотелиоцитов уменьшались объемная плотность цитоплазматических органоидов и микропиноцитозных везикул. Выявлено наличие лимфатических капилляров с расширенным просветом. Имели место лимфатические микрососуды с липидными включениями. Эндотелиальная выстилка лимфатических капилляров была истончена. В ультраструктурной организации эндотелиоцитов лимфатических капилляров отмечали возрастание электронной плотности цитоплазмы и снижение концентрации цитоплазматических органоидов и микропиноцитозных везикул.

В структуре синовиальной оболочки было отмечено возрастание пространств между коллагеновыми волокнами и пучками коллагеновых волокон. Были отмечены структурные признаки нарушения белкового синтеза, расширение цистерн ГЭР и комплекса Гольджи, набухание митохондрий в фибробластах.

Был выявлен стаз эритроцитов в кровеносных микрососудах, наличие единичных нейтрофилов в надкостнице. В узких просветах лимфатических капилляров наблюдали липидные включения. Определялось повышенное содержание плазматических клеток и лимфоцитов в интерстиции.

Выявлено накопление липидных включений в межмышечных пространствах, набухание и нарушение структуры мышечных волокон.

Отмечено наличие щелевидных пространств и увеличенные перичеллюлярных пространств в структуре суставного хряща. Отмечено набухание митохондрий, снижение концентрации крист митохондрий, расширение цистерн гранулярного эндоплазматического ретикулума и комплекса Гольджи в цитоплазме хондроцитов.

В волокнистой хрящевой ткани было отмечено разнонаправленное расположение коллагеновых волокон, разрыхление пучков коллагеновых волокон, возрастание интерстициальных пространств, вакуолизацию цитоплазмы хондроцитов.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

При исследовании элементов сустава в норме и при деформирующем остеоартрозе в световом микроскопе и просвечивающем режиме электронного микроскопа, образцы тканей фиксировали в 2,5% растворе глутарового альдегида, затем, 1% растворе OsO<sub>4</sub> на фосфатном буфере ((Milloning G., 1961), дегидратировали в этиловом спирте возрастающей концентрации и заключали в эпон. Из полученных блоков готовили полутонкие срезы толщиной 1 мкм, окрашивали толудиновым голубым, изучали под световым микроскопом и выбирали необходимые участки для исследования в электронном микроскопе. Из отобранного материала получали ультратонкие срезы толщиной 35-45 нм на ультратоме LKB-Nova, контрастировали насыщенным водным раствором уранилацетата, цитратом свинца (Reynolds E.S., 1963) и изучали в электронном микроскопе JEM 1010.

При увеличении 4000 в электронном микроскопе фотографировали различные участки синовиальной оболочки, суставного хряща, тела Гоффа, крыловидной складки, мышечной ткани, надкостницы. Фотографии с негативов печатали при увеличении 8000-10000.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Milloning G. In Fifth International Congress in Electron Microscopy (Ed. by S.S. Breese), New York, academic Press, 1962, p. 8.
2. Reynolds E.S. The use of lead citrate at high pH as an electronjpaque stain in electron microscopy. J. Cell Biol., 17: 208-212, 1963.