

стинку, создающую СП. Таким образом, в формировании сустава обязательно участвуют три структурных компонента: остеохондральные пластинки, суставная капсула и синовиальная жидкость (главные элементы сустава). В литературе как один сустав рассматриваются сочленения, заключенные в одну капсулу. Суставы, в которых под одной капсулой находятся две СП, называются «простыми». Необходимо различать простые суставы, в которых участвуют: а) 2 кости и б) более 2 костей (голеностопный сустав, в котором хондральная мембрана, покрывая обе кости голени, создает единую СП). К группе «б» относился бы и лучезапястный сустав, если бы в его капсуле не находился дистальный лучелоктевой сустав. В свою очередь «сложные суставы» так же можно разделить на 2 подгруппы: а) в суставах имеется более 2 поверхностей, образованных 2 костями (коленный сустав, суставы с сесамовидными костями выделяются в особую группу); б) в полости сустава находится более 2 поверхностей, образованных 3 или более костями (локтевой, таранно-пяточно-ладьевидный). Для соединений, когда 2 кости соединяются между собой на различных участках, и каждое соединение заключено в отдельную капсулу (движения же в этих сочленениях могут происходить, естественно, только совместно) в имеющейся классификации костей употребляется удачный термин «комбинированный сустав».

Бикмуллин Р.А., Михтафудинов Р.Р., Винникова А.А., Камалетдинова Н.О. (г. Уфа, Россия)

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЕДИНСТВО
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА**

Bikmullin R. A., Mikhtafudinov R. R., Vinnikova A. A., Kamaletdinova N. O. (Ufa, Russia)

**MORPHO-FUNCTIONAL UNITY OF THE HUMAN LOCOMOTOR
APPARATUS**

В существующей классификации (К) форм соединения костей (ФСК) принято выделять связки как отдельную форму соединений. По нашему мнению, связки не являются самостоятельной ФСК, а представляют собой составной элемент «полостных» соединений. Они встречаются как в симфизах, амфиартрозах, так и в «типичных» суставах. Предлагается ввести понятия «фиброзная полость» сустава (ФПС) и «синовиальная полость» сустава (СПС). Их взаимоотношения подобны взаимоотношениям понятий «полость живота» и «полость брюшины». Тогда по отношению к ФПС связки можно разделить на «полостные», «капсулярные» и «экстракапсулярные». Нелогично называть капсулярные связки «внесуставными», поскольку капсула является главным элементом сустава. Клинически целесообразно среди бесполостных соединений костей (БСК) выделять: а) однородные БСК (между костями располагается ткань одной разновидности, например: швы черепа, зубо-альвеолярные соединения, мембраны, соединение 1-го ребра с грудиной), б) композитные БСК (между костями располагаются разнородные ткани, формирующие особую конструк-

цию, например: соединения тел позвонков). В последнем случае заболевания могут приводить к нарушению конструкции в виде грыж межпозвоночного диска. Костные фрагменты организма человека связываются с помощью активных и пассивных соединений в единую биомеханическую систему, обозначаемую как опорно-двигательный аппарат. Нарушение в какой-либо части этой системы приводит к изменению других его частей. Так, уплощение сводов стопы может вызывать заболевания позвоночника.

Бирина В.В., Русакова С.Э. (Санкт-Петербург, Россия)

**РЕАКТИВНОСТЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ КОЖИ
ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ЛИФТИНГОВЫХ НИТЕЙ**

Birina V. V., Rusakova S. E. (St. Petersburg, Russia)

**REACTIVITY OF THE SKIN CONNECTIVE TISSUE
AFTER IMPLANTATION OF LIFTING THREADS**

Эстетическая медицина ставит перед фундаментальными медико-биологическими науками новые задачи — выявление реактивных изменений тканевых элементов кожи при введении нитей для лифтинга. В работе изучены изменения клеточно-дифферонного состава соединительных тканей кожи после введения лифтинговых нитей Artos («Аптос-Про», Россия) в эксперименте. Методом световой микроскопии исследовали материал кожи спины 15 неинбредных лабораторных крыс, взятый на 7-, 14-, 21-, 28-е и 35-е сутки после имплантации нерассасывающихся нитей Artos в область между дермой и гиподермой. Оценивалась реакция клеток фибробластического дифферона, тканевых базофилов, эндотелиоцитов и нейтрофильных гранулоцитов на имплантат. Введение лифтинговых нитей травмирует ткани, расположенные по ходу имплантата, индуцирует реакцию системы крови и асептическое воспаление. К 7-м суткам увеличивается число эндотелиоцитов, что свидетельствует об активации роста сосудов микроциркуляторного русла вокруг имплантата, в пролиферативную фазу формируется соединительнотканная капсула, образованная 6–7 слоями фибробластов вытянутой формы концентрически расположенных вокруг имплантированной нити. Популяция гранулосодержащих тканевых базофилов увеличивается к 35-м суткам эксперимента и превышает контроль (интактная кожа) в 2,5 раза. В адаптивную стадию (35-е сутки) толщина соединительнотканной капсулы уменьшается почти в два раза, представлена 3–4 слоями клеток фибробластического ряда. Вывод: необходимо дальнейшее накопление экспериментальных данных о реакции тканевых и клеточных элементов кожи при моделировании пластических операций.

Бисембаев А.Т., Сейтмуратов А.Е., Шамшидин А.С. (г. Астана, Казахстан)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ ПОМЕСНЫХ
БЫЧКОВ-КАСТРАТОВ**