

ности у собак. Результаты исследования показали, что уже на 1-й неделе послеоперационного периода наблюдается острое набухание нейронов ЗЯМ. Их число на 7-е сутки составляло 24% (в 2 раза больше, чем у контрольных животных) и на этом уровне держалось до конца 1-го месяца. У собак, перенесших ампутацию конечности, число нейронов с набухшими ядрышками ЗЯМ в течение первых 10 сут после операции достигает 24% (в 2 раза больше, чем в контроле, — 11%). В дальнейшем процесс набухания ядрышка постепенно снижался, в конце 1-го месяца составлял 15%. Нейроны ЗЯМ с эктопированными ядрышками через 2 нед после эксперимента составляли 16–17% (в контроле — 10%). На протяжении 1 мес происходило постепенное уменьшение числа нейронов с эктопированными ядрышком ЗЯМ до 12%. Распад ядрышка у нейронов ЗЯМ бурно проявляется уже на 1-й неделе после операции, когда число таких нейронов достигает 12% (в 2 раза выше, чем в контроле, — 6%), и этот показатель до конца месяца не изменяется. Реакция сморщивания нейронов ЗЯМ происходит особенно заметно на протяжении 10 сут после эксперимента, когда число таких нейронов достигает 5–6% (в 1,5–2 раза больше, чем в контроле), на 2-й и 3-й неделе сморщенных нейронов становится меньше, их число снижается до 4%, в конце месяца — до контрольных показателей (3%). Центральный хроматолит нейронов ЗЯМ был отчетливо выражен уже на 1-й неделе после операции. Нейроны с такой реакцией цитоплазмы составили 8%, что в 2 раза превышало уровень контроля (4%), и вплоть до конца 1-го месяца этот показатель сохранялся. Таким образом, в нейронах ЗЯМ после ампутации конечности структурные изменения возникают очень бурно и достигают максимума на 7-е сутки, реже — во второй половине 1-го месяца.

*Ахмедов Ш. М., Дехканов К. А., Акрамова М. Ю., Бакаева Ф. М.* (г. Ташкент, Узбекистан)

#### СЛОИСТОЕ СТРОЕНИЕ СУСТАВНОГО ХРЯЩА У ЧЕЛОВЕКА

*Akhmedov Sh. M., Dehkanov K. A., Akramova M. Yu., Bakayeva F. M.* (Tashkent, Uzbekistan)

#### LAYERED STRUCTURE OF HUMAN ARTICULAR CARTILAGE

Гистологические исследования показали, что суставной хрящ коленного сустава у человека в зрелом возрасте (22–35 лет) имеет семислойные типичные черты суставного хряща взрослого человека. 1-й слой — бесклеточная зона суставной поверхности хряща — тонкая. По сравнению с детьми заметно, что суставная поверхность здесь неровная. 2-й слой — поверхностная зона — характеризуется упаковкой коллагеновых фибрилл и основного вещества. Встречаются клеточные элементы вытянутой, веретенообразной формы, ориентация их — тангенциальная, т. е. параллельно суставной поверхности. 3-й слой — переходная зона клеток — неширокая. В основном встречаются овальные и крупные клетки. 4-й слой — зона изогенных клеток. Встречаются примерно 4–5 изогенных групп, размещенных по 2, 3, 4 в одной ячейке. Объем клеток значительно увеличен. В зрелом возрасте у человека особенно развит 5-й слой — зона коло-

нок суставного хряща. Клеточные элементы между колонками располагаются в виде цепочек и как бы противостоят давлению (перпендикулярно к суставной поверхности). 6-й слой — зона гипертрофированных клеток суставного хряща, где число клеток уменьшено, объем же клеток увеличен. 7-й слой — зона кальцификации — расположена на границе со слоем гипертрофированных клеток (сверху) и костной тканью снизу. Границы носят изломанный характер, встречаются костномозговые лакуны с обилием клеток внутри. Подытоживая морфологическую характеристику (картину) суставного хряща коленного сустава у человека в зрелом возрасте, можно отметить, что суставной хрящ в этом возрастном периоде имеет типичное семислойное строение. Особенно развита зона колонок (5-й слой), противостоящих давлению при движениях (ходьбе), когда масса тела и рост взрослого человека достигают максимума.

*Бабаева Р. Э., Марков И. И., Маркова В. И.*  
(г. Баку, Азербайджан; г. Самара, Россия)

#### СИНАПСЫ В ГАНГЛИЯХ МЕЖМЫШЕЧНОГО И ПОДСЛИЗИСТОГО СПЛЕТЕНИЙ КИШЕЧНИКА

*Babaeva R. E., Markov I. I., Markova V. I.*  
(Baku, Azerbaijan; Samara, Russia)

#### SINAPSES IN THE GANGLIONS OF INTERMUSCULAR AND SUBMUCOUS PLEXUSES OF THE INTESTINE

В результате исследования было показано, что в подслизистых и мышечных сплетениях толстой кишки между нейронами существуют прямые синцитиальные связи. Все элементы межмышечного и подслизистого вегетативных сплетений кишечника беспородных кошек ( $n=9$ ) выявлены универсальным методом импрегнации. Исследования показали, что синцитиальные связи нейронов в вегетативных ганглиях кишечника обнаруживались постоянно. Это были синцитиальные связи отростков и тел двух нейроцитов. Поэтому на поставленный в работе О. С. Сотникова вопрос о том, «возможно ли с помощью световой микроскопии представить абсолютные доказательства присутствия межнейронального синцития», необходимо ответить: да, возможно. Несомненно, синцитиальные межнейрональные связи, наряду с химическими и электрическими синапсами, делают более надежной структурную организацию нервной системы. Очевидно, что вместо нынешнего представления «или — или» (или синапсы, или эфасы), необходимо представление «и — и», т. е. и синапсы, и эфасы. Исходя из этого, можно надеяться, что дискуссия о принципе организации нервной системы, начавшаяся так эмоционально между S. R. Cajal и С. Golgi и продолжающаяся до настоящего времени, закончится так же, как и дискуссия между И. И. Мечниковым и П. Эрлихом — объединением нейрональной и синцитиальной теории в единую нейросинцитиальную теорию, так как это произошло и с объединением клеточной и гуморальной теорий в единую клеточно-гуморальную теорию иммунитета.