

В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова

ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ

АТЛАС

**Под редакцией
члена-корреспондента РАМН С.Л. Кузнецова**

Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по специальности 060201.65 «Стоматология»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2013

КЛЕТКИ И НЕКЛЕТОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ

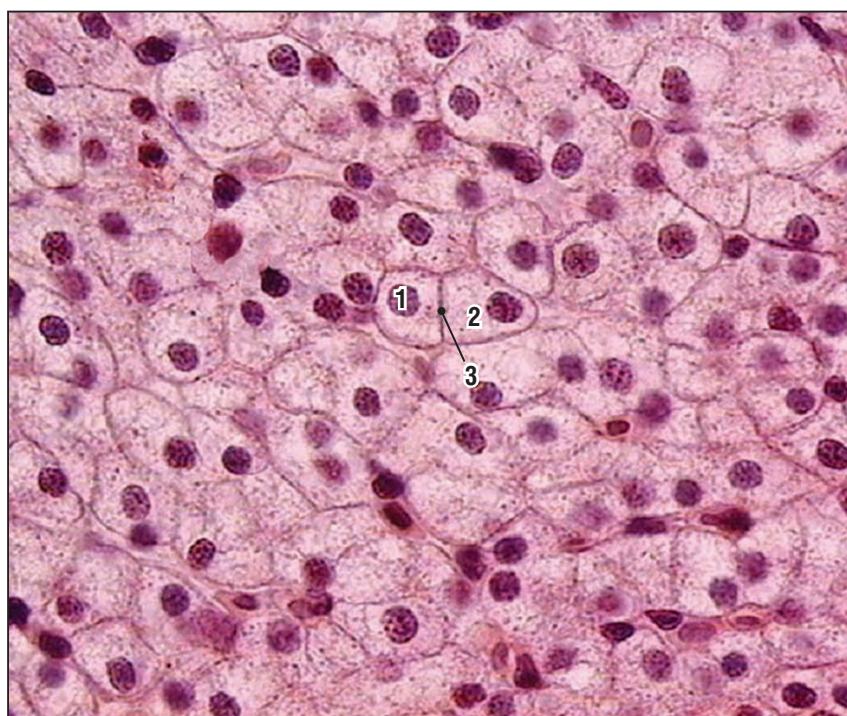


Рис. 1. Полигональная форма клеток печени (окраска гематоксилином и эозином, большое увеличение): 1 — ядро; 2 — цитоплазма; 3 — клеточные границы

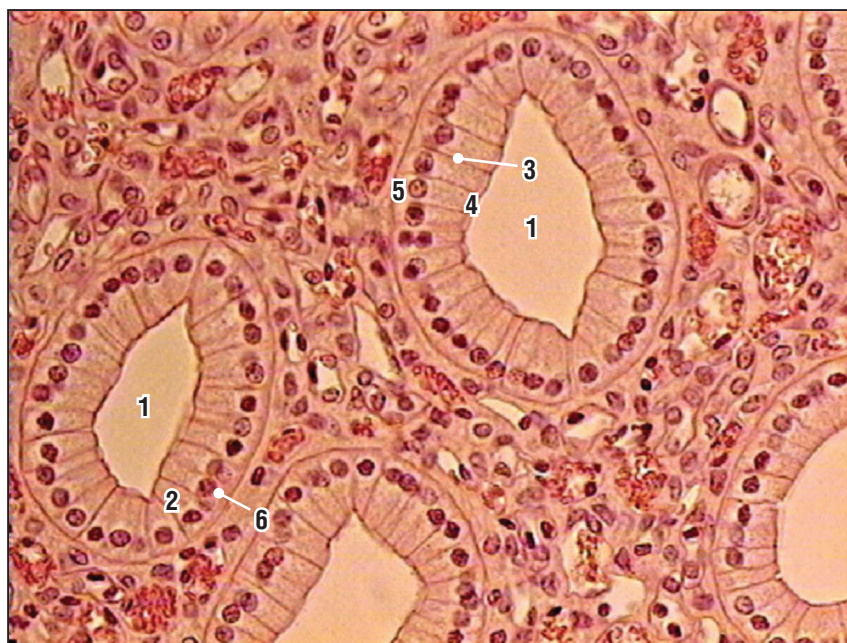


Рис. 2. Цилиндрическая форма клеток канальцев почки (окраска гематоксилином и эозином, большое увеличение): 1 — просвет канальца; 2 — цилиндрическая форма клеток; 3 — клеточные границы; 4 — апикальный полюс клетки; 5 — базальный полюс; 6 — ядро клетки

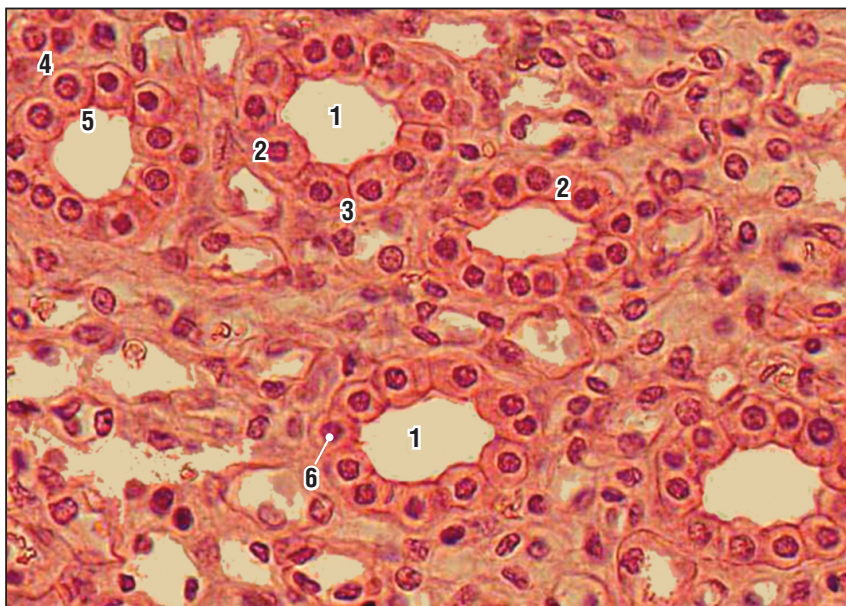


Рис. 3. Кубическая форма клеток канальцев почки (окраска гематоксилином и эозином, большое увеличение): 1 — просвет канальца; 2 — кубическая форма клеток; 3 — клеточные границы; 4 — базальный полюс клетки; 5 — апикальный полюс клетки; 6 — ядро

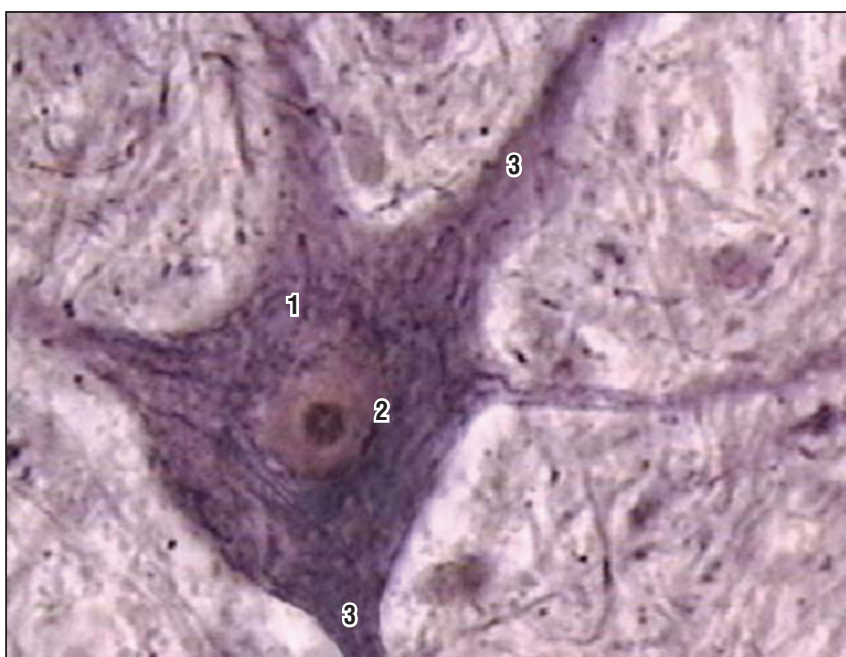


Рис. 4. Отростчатая форма нервной клетки (импрегнация серебром, большое увеличение): 1 — цитоплазма; 2 — ядро; 3 — отростки клетки

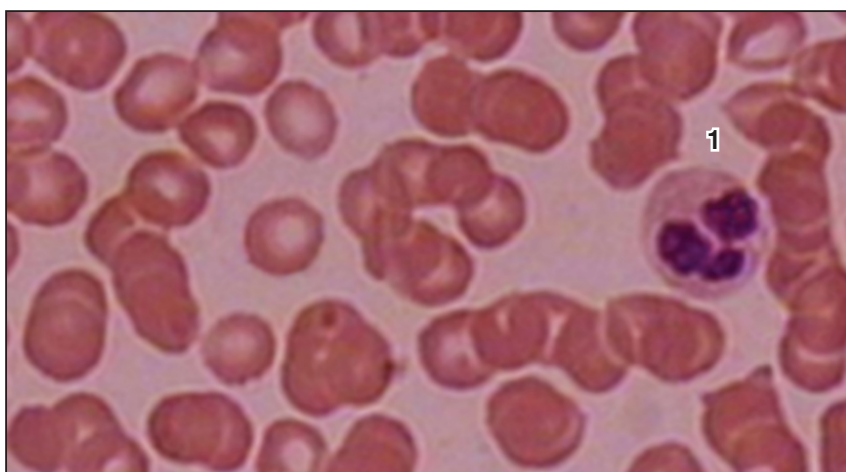


Рис. 5. Округлая форма клеток. Лейкоциты крови (окраска азуром II и эозином, иммерсия): 1 — лейкоциты крови

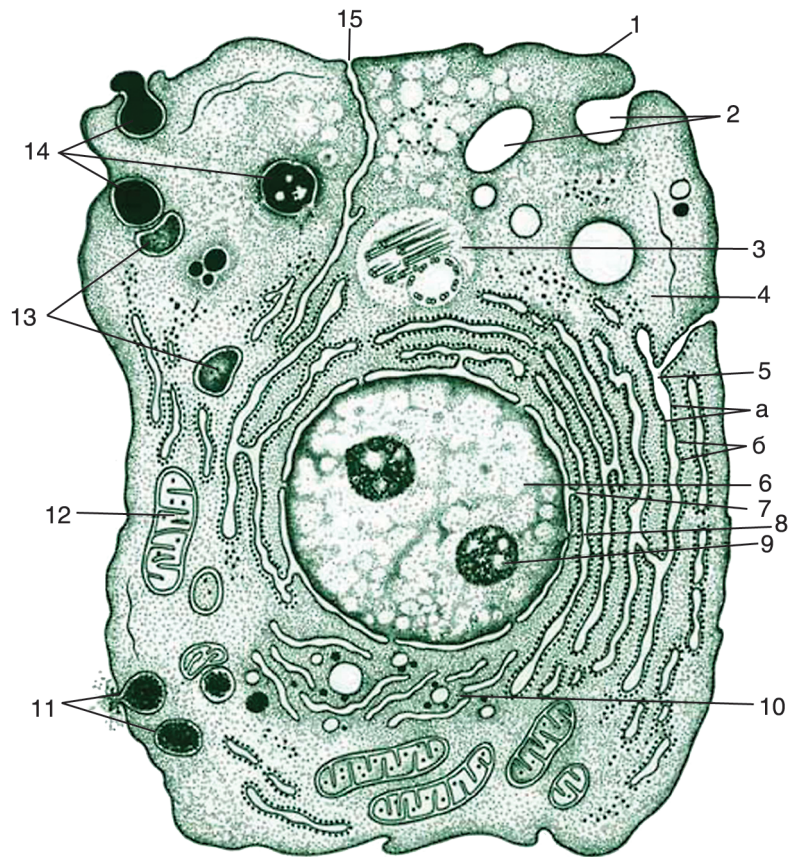


Рис. 6. Ультрамикроскопическое строение клетки. Схема (по В.Г. Елисееву, Ю.И. Афанасьеву, Е.Ф. Котовскому): 1 — цитолемма; 2 — пиноцитозные пузырьки; 3 — клеточный центр; 4 — гиалоплазма; 5 — эндоплазматическая сеть: а — канальцы; 6 — рибосомы; 6 — ядро; 7 — связь перинуклеарного пространства с эндоплазматической сетью; 8 — ядерные поры; 9 — ядрышко; 10 — комплекс Гольджи; 11 — секреторные вакуоли; 12 — митохондрии; 13 — лизосомы; 14 — стадии фагоцитоза; 15 — связь плазмолеммы с эндоплазматической сетью

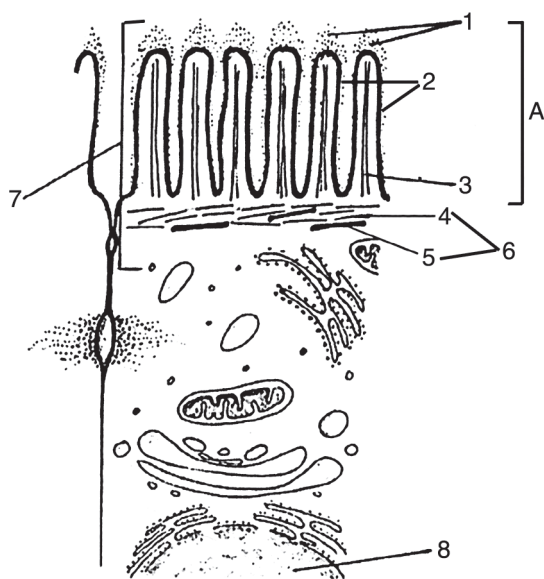


Рис. 7. Схема строения микроворсинок и щеточной каемки при электронной микроскопии (по В.Б. Зайцеву с изменениями): А — щеточная каемка: 1 — гликокаликс, 2 — микроворсинки, 3 — пучок актиновых микрофиламентов; 4 — актиновые микрофиламенты; 5 — микротрубочки; 6 — терминальная сеть; 7 — апикальная поверхность эпителиальной клетки; 8 — ядро клетки

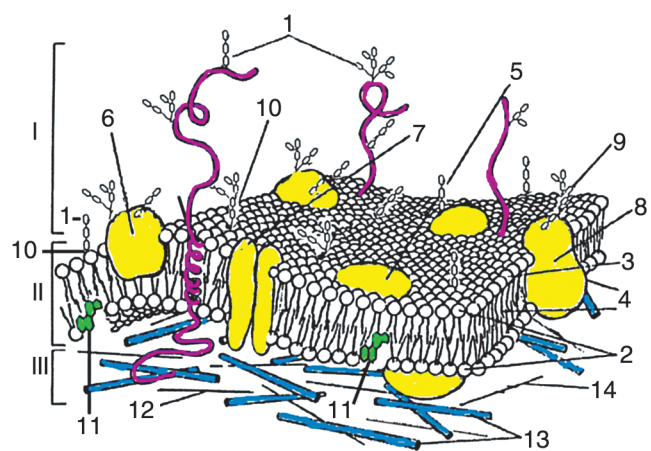


Рис. 8. Схема строения клеточной оболочки, или плазмолеммы (по А.В. Нам, Д.Н. Согмаск и В.Б. Зайцеву с изменениями): I — над-мембранный комплекс — гликокаликс: 1 — углеводные цепи, олигосахариды; II — мембранный комплекс — элементарная белково-липидная биологическая мембрана: 2 — билипидный слой; 3 — головки липидов; 4 — хвосты липидов; 5 — поверхностные белки; 6 — полуинтегральный белок; 7 — трансмембранные белки; 8 — интегральные белки; 9 — гликопротеины; 10 — гликолипиды; 11 — холестерин; III — подмембранный комплекс: 12 — актиновые микрофиламенты; 13 — микротрубочки; 14 — промежуточные филаменты

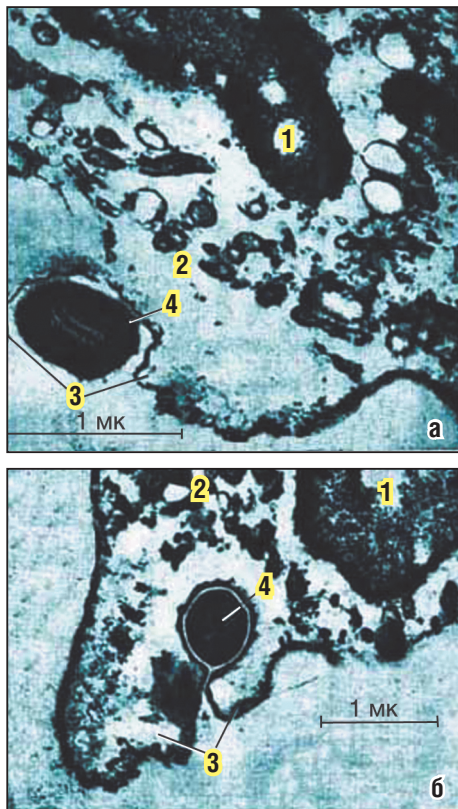


Рис. 9. Фагоцитоз. Электронная микрофотография нейтрофила, фагоцитирующего бактерию (по J.R. Goodman и соавт.): а — ранняя стадия; б — более поздняя стадия; 1 — ядро нейтрофила; 2 — цитоплазма нейтрофила; 3 — псевдоподии нейтрофила, окружающие бактерию; 4 — бактерия



Рис. 10. Пиноцитоз. Электронная микрофотография эндотелиальной клетки кровеносного капилляра лимфатического узла (по Ю.В. Машковцеву): 1 — ядро эндотелиальной клетки; 2 — эндоплазматическая сеть; 3 — контакты между эндотелиальными клетками; 4 — пиноцитозные пузырьки; 5 — базальная мембрана; 6 — просвет капилляра

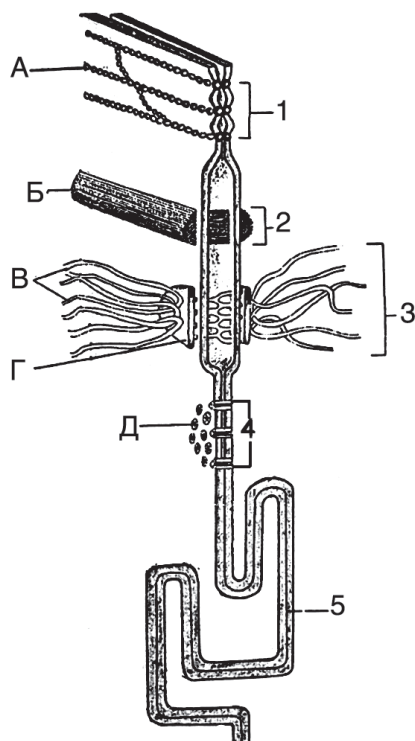


Рис. 11. Схема межклеточных контактов (по В.Б. Зайцеву с изменениями): 1 — плотный контакт (А — внутримембранные частицы); 2 — промежуточный контакт (Б — микрофиламенты); 3 — десмосома (Г — пластинка прикрепления; В — промежуточные филаменты, или тонофиламенты); 4 — щелевидный контакт, или нексус (Д — коннексоны); 5 — инвагинации (контакты по типу «замка»)