

Н. А. КОЛЕСНИКОВА

## ЭНДОТЕЛИЙ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЧЕРЕПАХИ

(Представлено академиком Н. Н. Аничковым 15 IX 1950)

Настоящее сообщение, являющееся продолжением сравнительно-гистологических исследований эндотелия<sup>(3)</sup>, посвящено изучению особенностей эндотелиальной выстилки лимфатической системы смыкающихся, в частности черепахи.

Имеющиеся в литературе сведения касаются анатомических<sup>(1,2)</sup> особенностей лимфатической системы черепахи и не затрагивают гистологического строения ее стенок, а тем более эндотелиальной выстилки.

Материалом для исследования служили крупные подхребтовые лимфатические сосуды, цистерна и брыжеечные сосуды. Все они являются влагалищами для кровеносных сосудов, проходящих в них. Всего было использовано 25 черепах.

Часть материала обработана 0,25 % раствором азотнокислого серебра на клеточные границы, другая часть после фиксации ценкер-формолом была окрашена железным гематоксилином, азаном и орсеином. Изучение велось как на сериях срезов, так и на плоскостных препаратах, которым было уделено особое внимание.

Внутренняя выстилка изученных лимфатических сосудов черепахи состоит из тесно сомкнутых элементов эндотелия. Последний, непрерывно продолжаясь, переходит на наружную поверхность кровеносных сосудов, лежащих в лимфатических влагалищах, и на соединительнотканые перемычки, связывающие кровеносные сосуды со стенкой лимфатических влагалищ.

На боковых стенках подхребтового сосуда имеются мешковидные расширения, также выстланные эндотелием. Форма и размеры клеток эндотелия в разных участках сосудов отличаются большим разнообразием. Клетки неодинаковой формы и размеров могут встречаться вперемежку в пределах одного и того же участка или, нередко, одно-

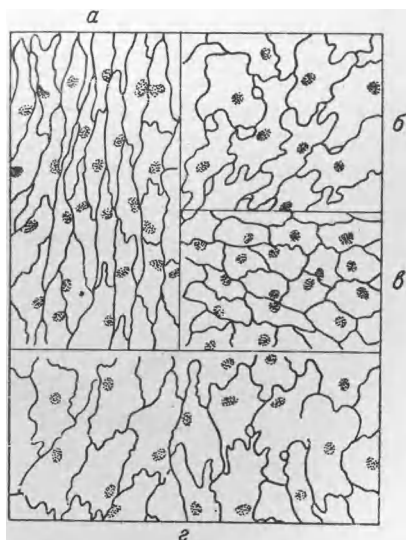
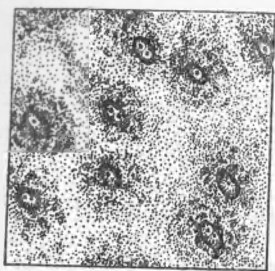


Рис. 1. Плоскостные препараты эндотелия, обработанные серебром на клеточные границы с докраской ядер гематоксилином. *а* и *в* — эндотелий подхребтового лимфатического сосуда; *б* — выстилка его мешковидного расширения; *з* — выстилка хилусной цистерны

Типные клетки образуют островки, нерезко отграниченные от соседних участков с клетками иной формы.

Их границы выявляются повсеместно очень отчетливо. Удлиненные или полигональные клетки, имеющие большей частью довольно ровные контуры, чаще встречаются в подхребтовых (см. рис. 1, а и в) и брыжеечных сосудах, а также в составе эндотелиального покрова, одевающего снаружи кровеносные сосуды, проходящие в лимфатических влагиалищах.



а



б

Рис. 2. Эндотелий подхребтового лимфатического сосуда. а — плоскостной препарат, б — срез. Ценкер-формол. Железный гематоксилин по Ясвоину

Сильно развитые цитоплазматические выступы и очень извилистые границы имеют клетки эндотелиальной выстилки в мешковидных расширениях подхребтового сосуда (рис. 1, б). Наиболее крупных размеров достигают элементы эндотелия в цистерне (рис. 1, г). Их границы отличаются более или менее значительной извилистостью.

В составе эндотелия часто встречаются небольшие безъядерные площадки, окаймленные клеточными границами (рис. 1, б и г). Цитоплазма клеток эндотелия выявляется отчетливо только на плоскостных препаратах, окрашенных железным гематоксилином. Она обнаруживает нерезкое разграничение на более темную околядерную эндоплазматическую часть и светлую эктоплазматическую кайму (рис. 2, а).

Ядра имеют большей частью овальную форму, 1—2 ядрышка и мелкораспыленный хроматин. Обычно в клетках имеется по одному ядру, но встречаются клетки с двумя (рис. 1, а) и более ядрами. На вертикальных срезах (рис. 2, б) эндотелиальный

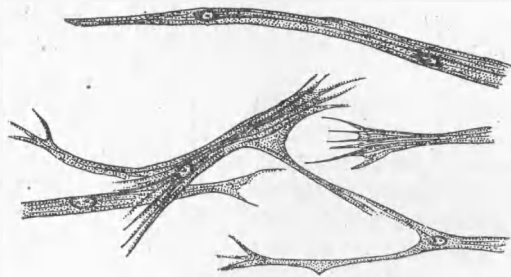


Рис. 3. Фибриллярные клетки из подэндотелиального слоя стенки подхребтового сосуда. Плоскостной препарат. Железный гематоксилин

пласт имеет вид тончайшей полоски, более темно окрашивающейся железным гематоксилином, чем подлежащая ткань. Ядра образуют в нем местные утолщения.

Непосредственно под эндотелием повсеместно имеются своеобразные плоские, удлиненные и отросчатые клетки, которые хорошо обнаруживаются только на плоскостных препаратах (рис. 3).

Те из них, которые имеют вытянутую форму, нередко бывают соединены в пучки ориентированные преимущественно кольцевидно по отношению к оси сосуда или местами перекрещивающиеся друг с другом. Отросчатые клетки образуют большей частью широкопетлистую плоскостную сеть.

Наиболее характерной особенностью этих клеток, расположенных под эндотелием, является фибриллярная структура цитоплазмы, ко-

торая выявляется при окраске железным гематоксилином, а на азановых препаратах окрашивается в красный цвет и этим отличается от синих волокон соединительной ткани.

По морфологическим особенностям фибриллярные клетки имеют характер своеобразных гладкомышечных элементов такого же типа, как обнаруженные ранее <sup>(3)</sup> в стенке лимфатических мешков амфибий.

Военно-медицинская академия  
им. С. М. Кирова

Поступило  
16 VIII 1950

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> Н. Нoyer, Cracovie (1934). <sup>2</sup> W. Hewson, Phil. Trans., 59 (1769). <sup>3</sup> Н. Колесникова, ДАН, 58, № 3 (1947).