

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Учебное пособие

ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ

Электронные иллюстративные материалы к лекциям

Иркутск - 2010

Издается по решению Центральной методической комиссии кафедр медико-биологического профиля младших курсов Иркутского государственного медицинского университета (протокол № 1 от 17 ноября 2010 г).

Учебное пособие соответствует учебному плану по курсу «Гистология, цитология и эмбриология» для медицинских ВУЗов. Предназначено для студентов 2 курсов всех факультетов. В пособии представлены все иллюстрации к лекциям по теме «Органы кроветворения и иммунной защиты», включающий микрофотографии, рисунки, схемы и текстовый материал (выборочно). Рекомендуется использовать данное пособие в качестве иллюстраций к конспекту лекций.

Составители: зав.каф.гистологии проф. Л.С. Васильева, доц. Л.А. Украинская, асс. к.б.н. О.А. Макарова.

Под общей редакцией зав.каф. проф. Л.С. Васильевой

Рецензенты: зав. каф. патологии проф. И.Ж. Семинский, зав. каф. анатомии человека д.м.н. Т.И. Шалина.

ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ

**Центральные
органы**

- **Красный костный мозг**
- **Тимус**

**Периферические
органы**

- **Лимфатические узлы**
- **Селезёнка**
- **Лимфатические фолликулы
слизистых оболочек**

Красный костный мозг

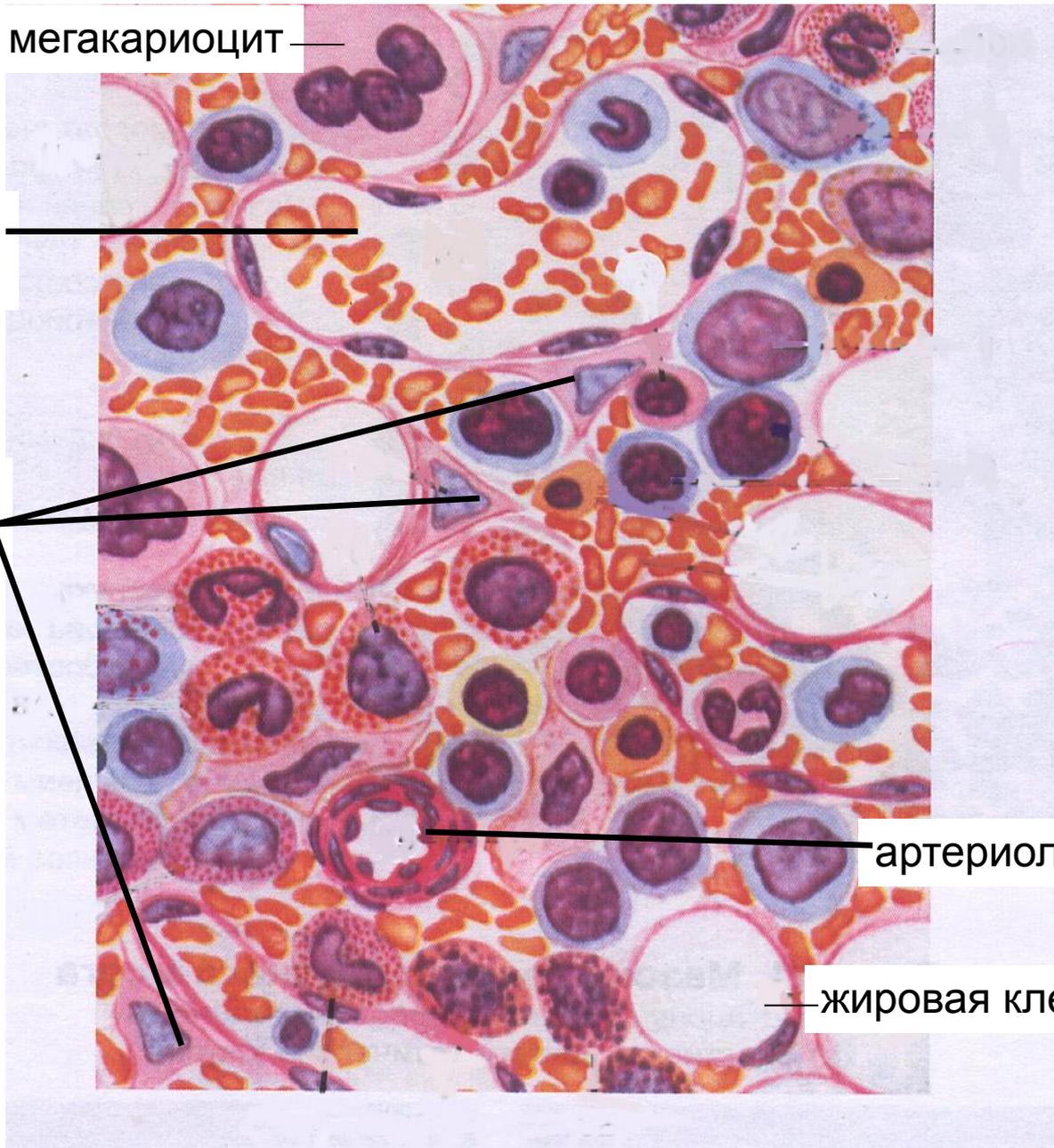
мегакариоцит

синусоидный
капилляр

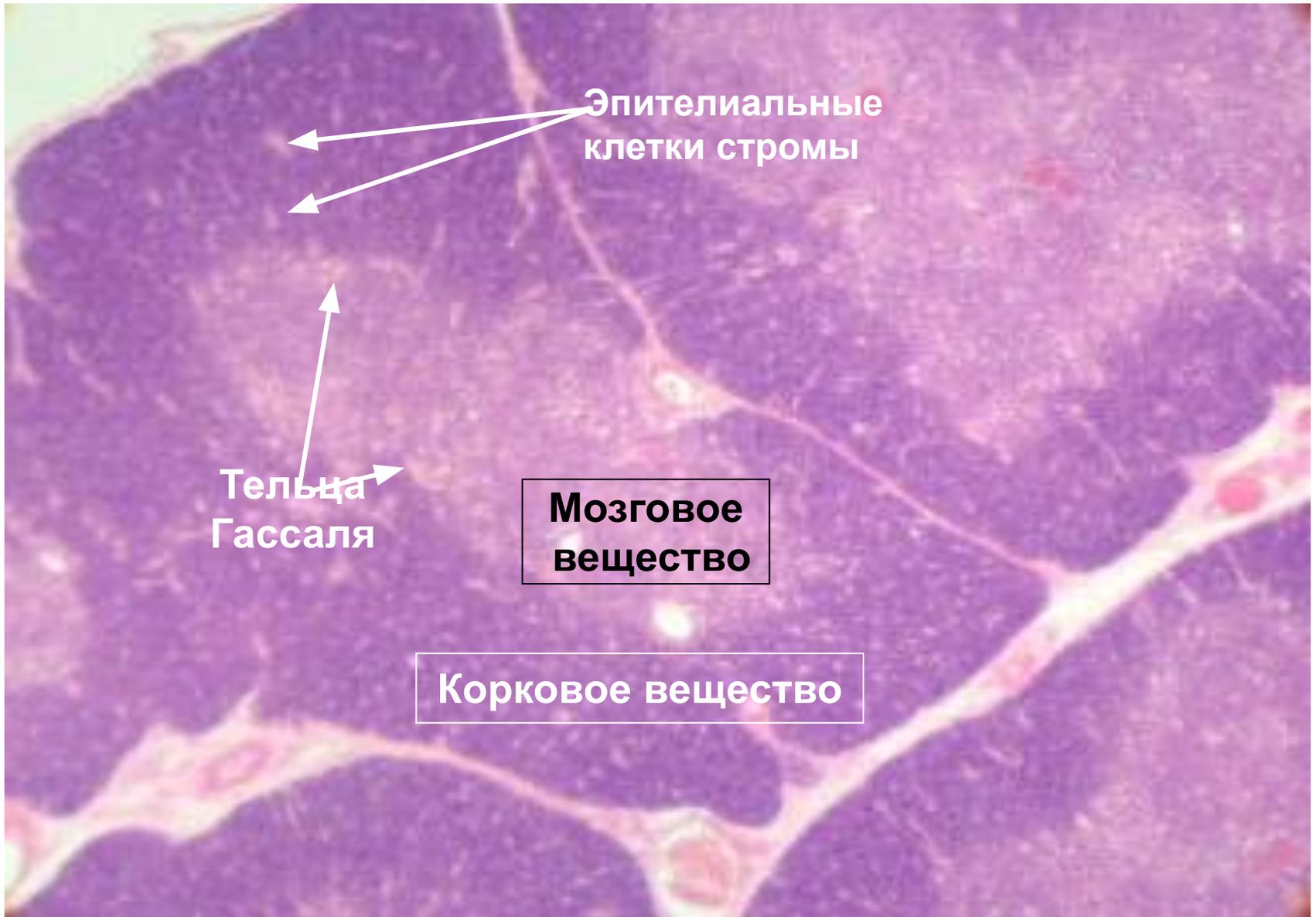
ретикулярные
клетки

артериола

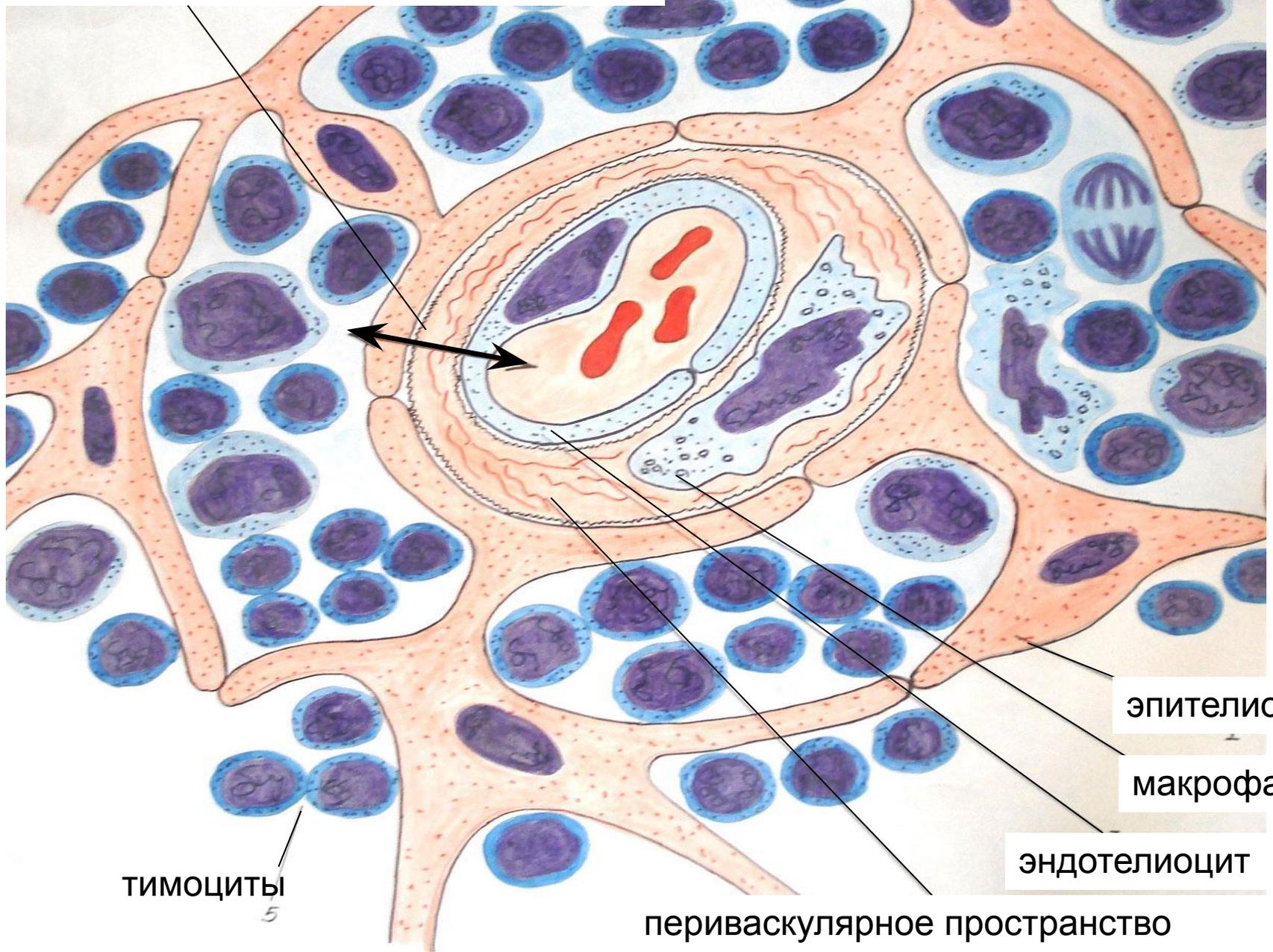
жировая клетка



Тимус



Гемато-тимусный барьер



ТИМОЦИТЫ

5

ЭПИТЕЛИОЦИТ

МАКРОФАГ

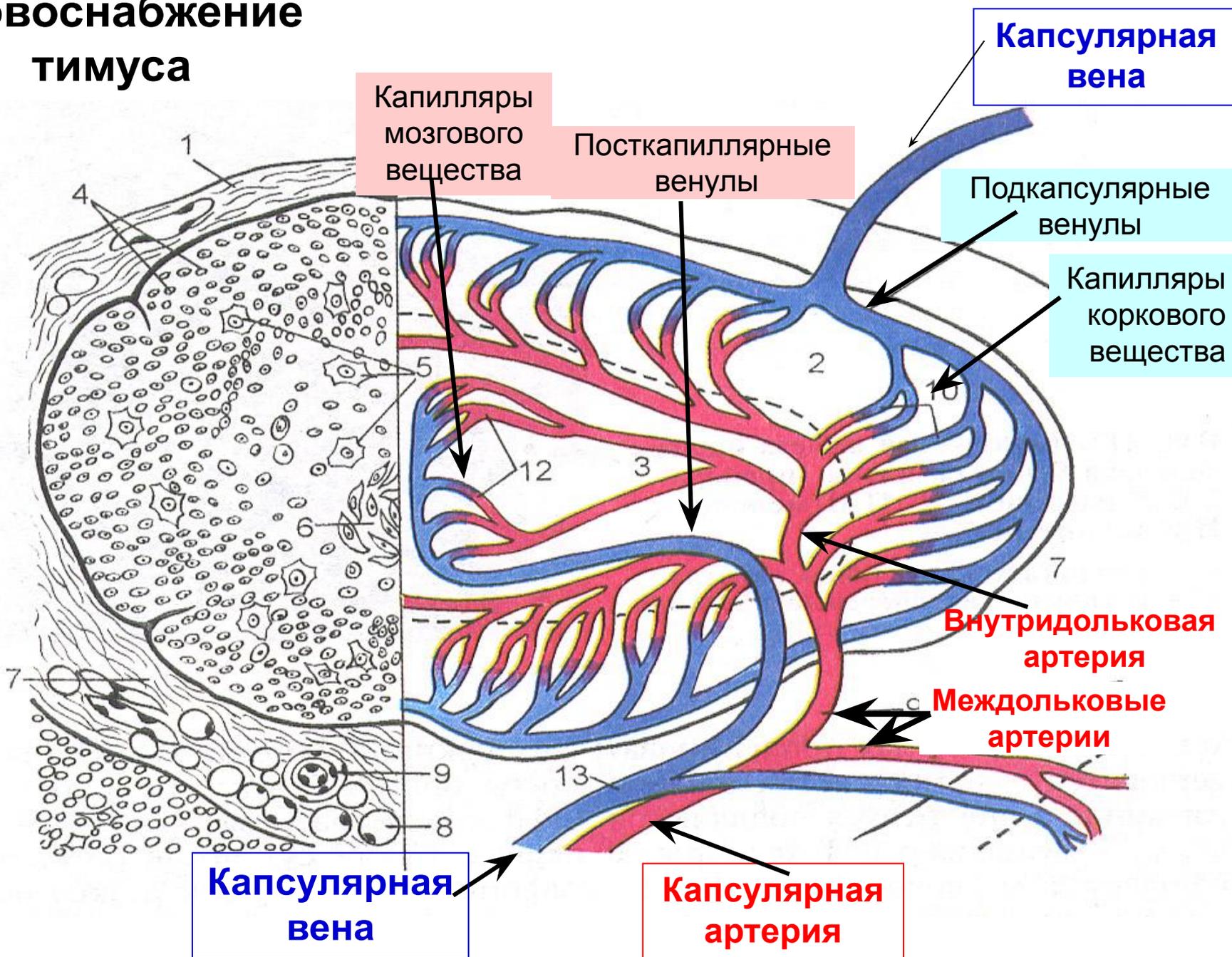
ЭНДОТЕЛИОЦИТ

ПЕРИВАСКУЛЯРНОЕ ПРОСТРАНСТВО

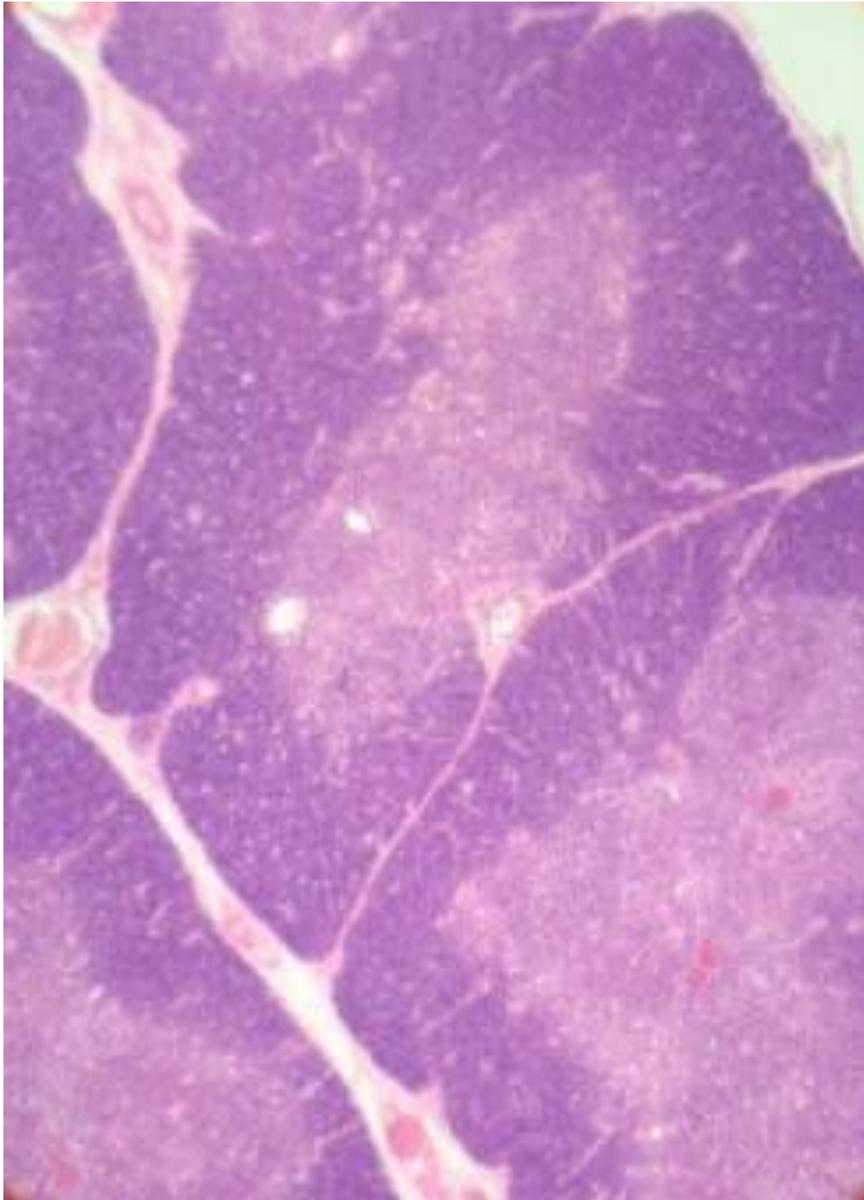
Тельце Гассала



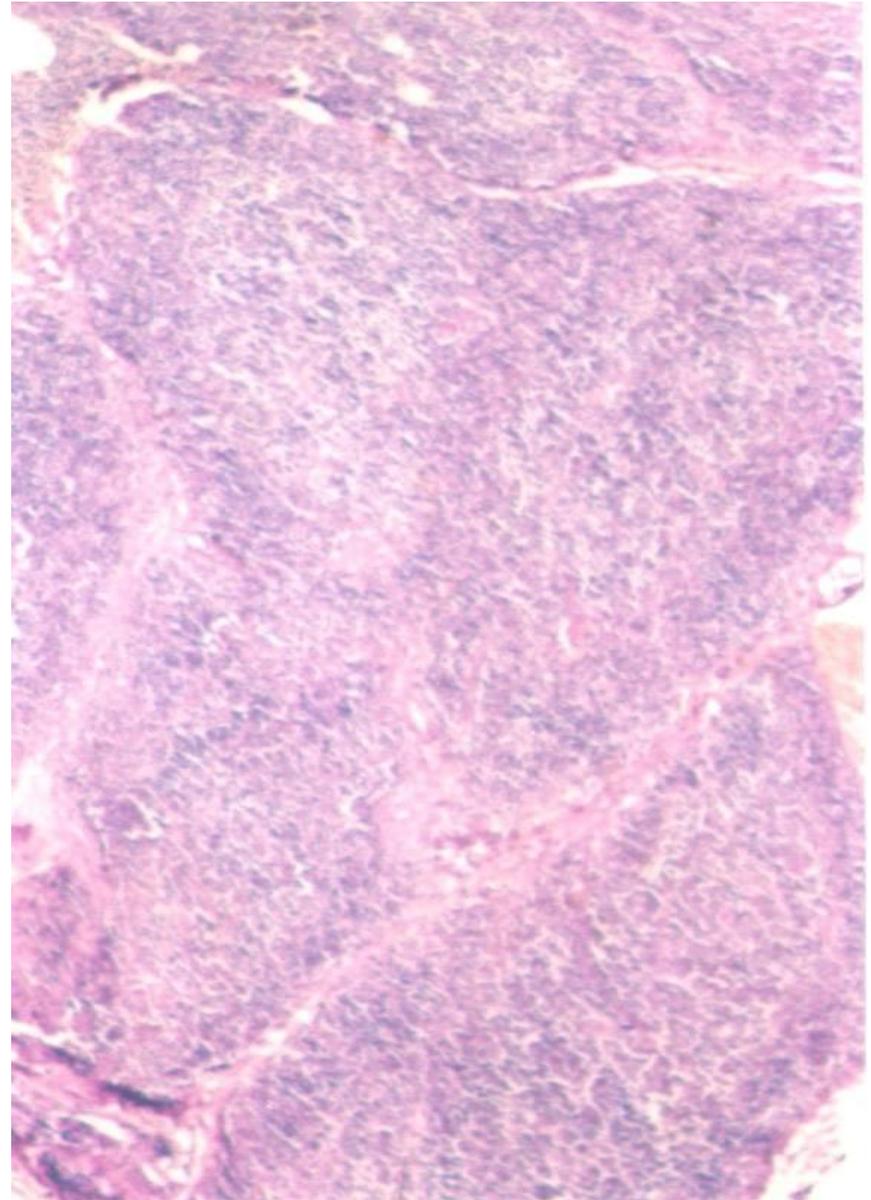
Кровоснабжение тимуса



Тимус в норме



Акцидентальная инволюция



A histological micrograph of a lymphatic follicle in the tonsil, stained with hematoxylin and eosin (H&E). The image shows a large, circular follicle with a dense, dark purple-stained center (reactive center) and a surrounding lighter purple-stained mantle zone. The surrounding tissue is pink-stained connective tissue.

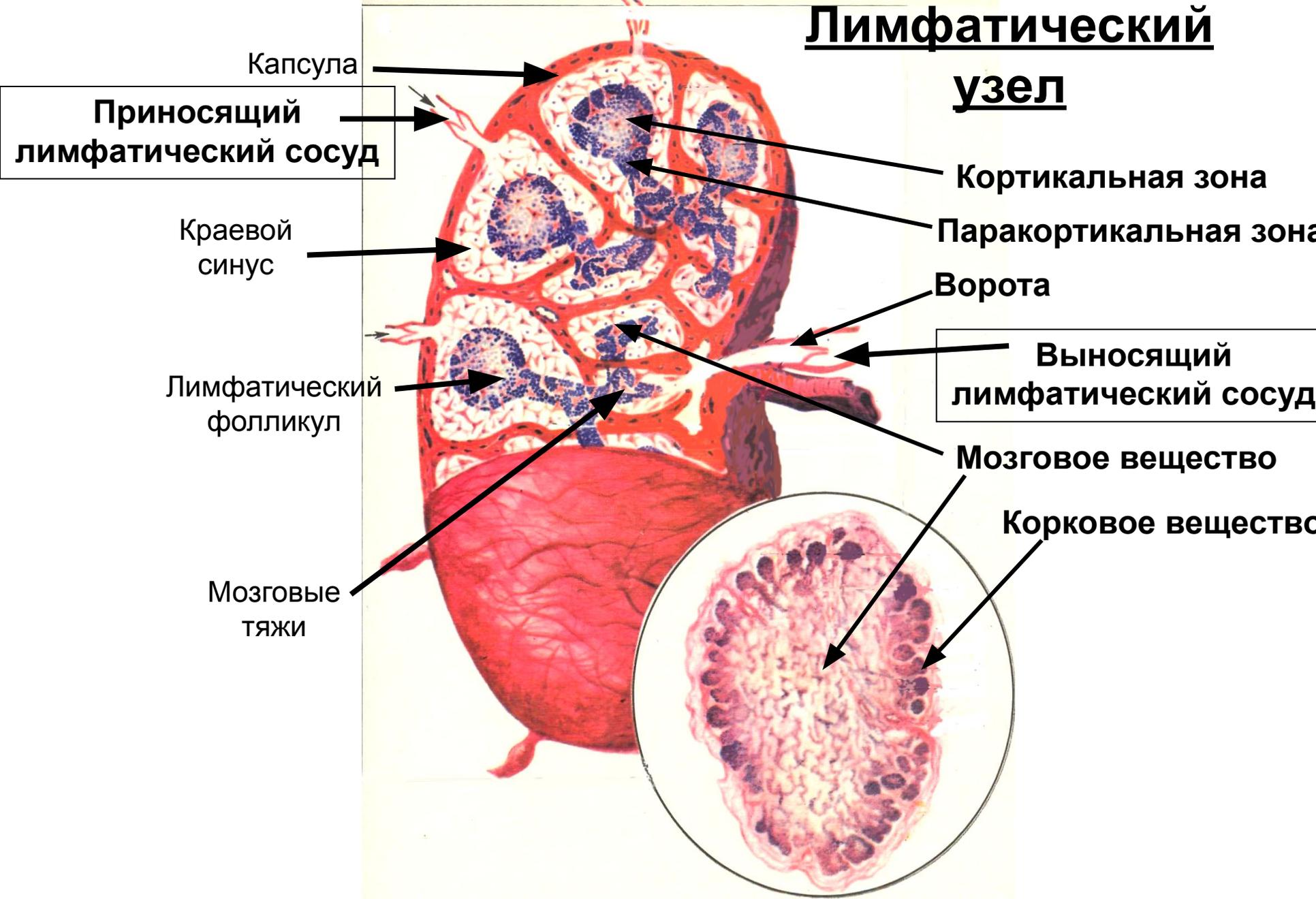
Парафолликулярная зона

Мантийная зона

Реактивный центр

**ЛИМФАТИЧЕСКИЕ
ФОЛЛИКУЛЫ
в слизистых оболочках
(миндалины)**

Лимфатический узел



Приносящий лимфатический сосуд

Капсула

Краевой синус

Лимфатический фолликул

Мозговые тяжи

Кортикальная зона

Паракортикальная зона

Ворота

Выносящий лимфатический сосуд

Мозговое вещество

Кортиковое вещество

Поперечный срез лимфоузла

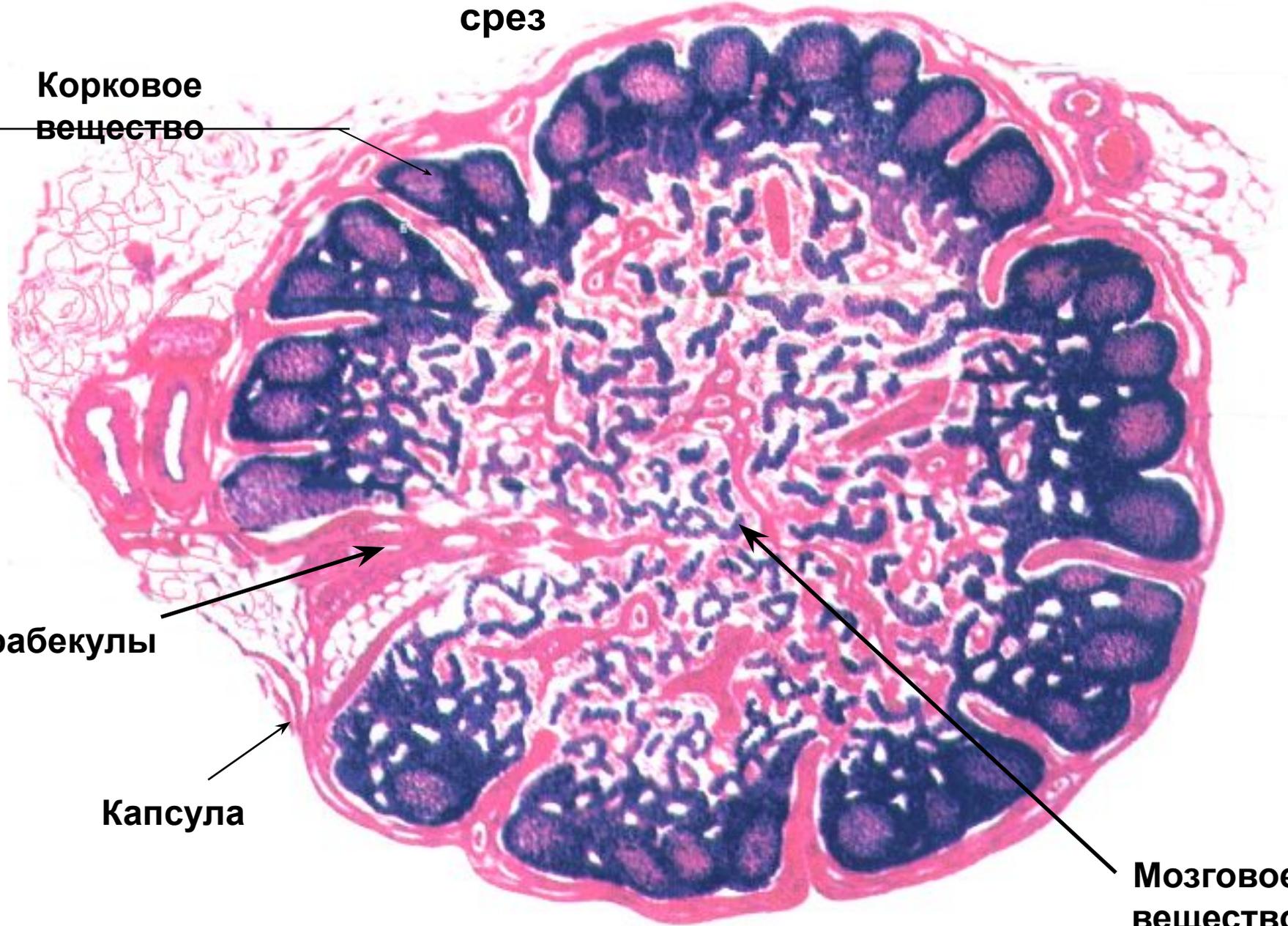
Лимфатический узел – поперечный срез

Корковое
вещество

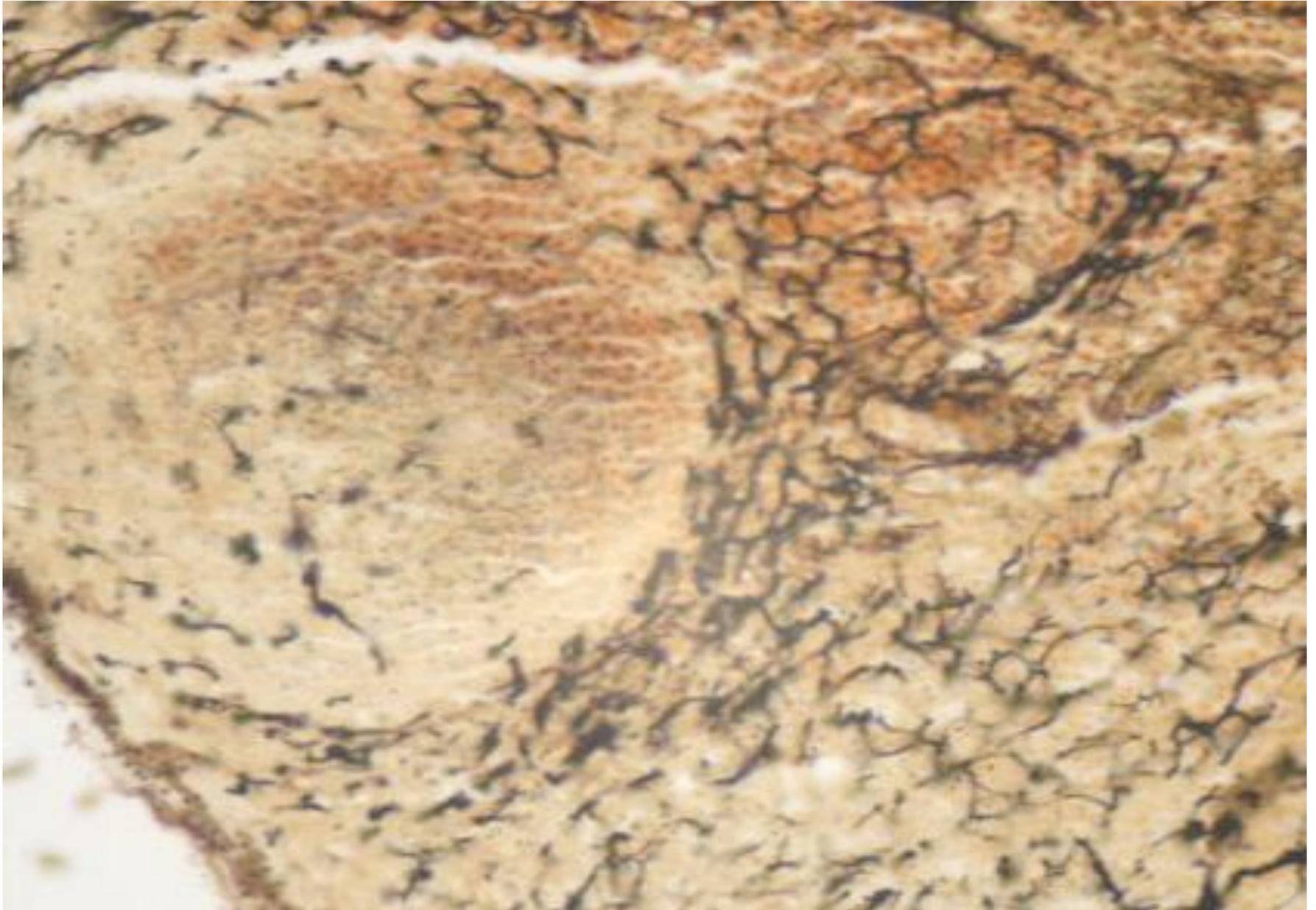
Трабекулы

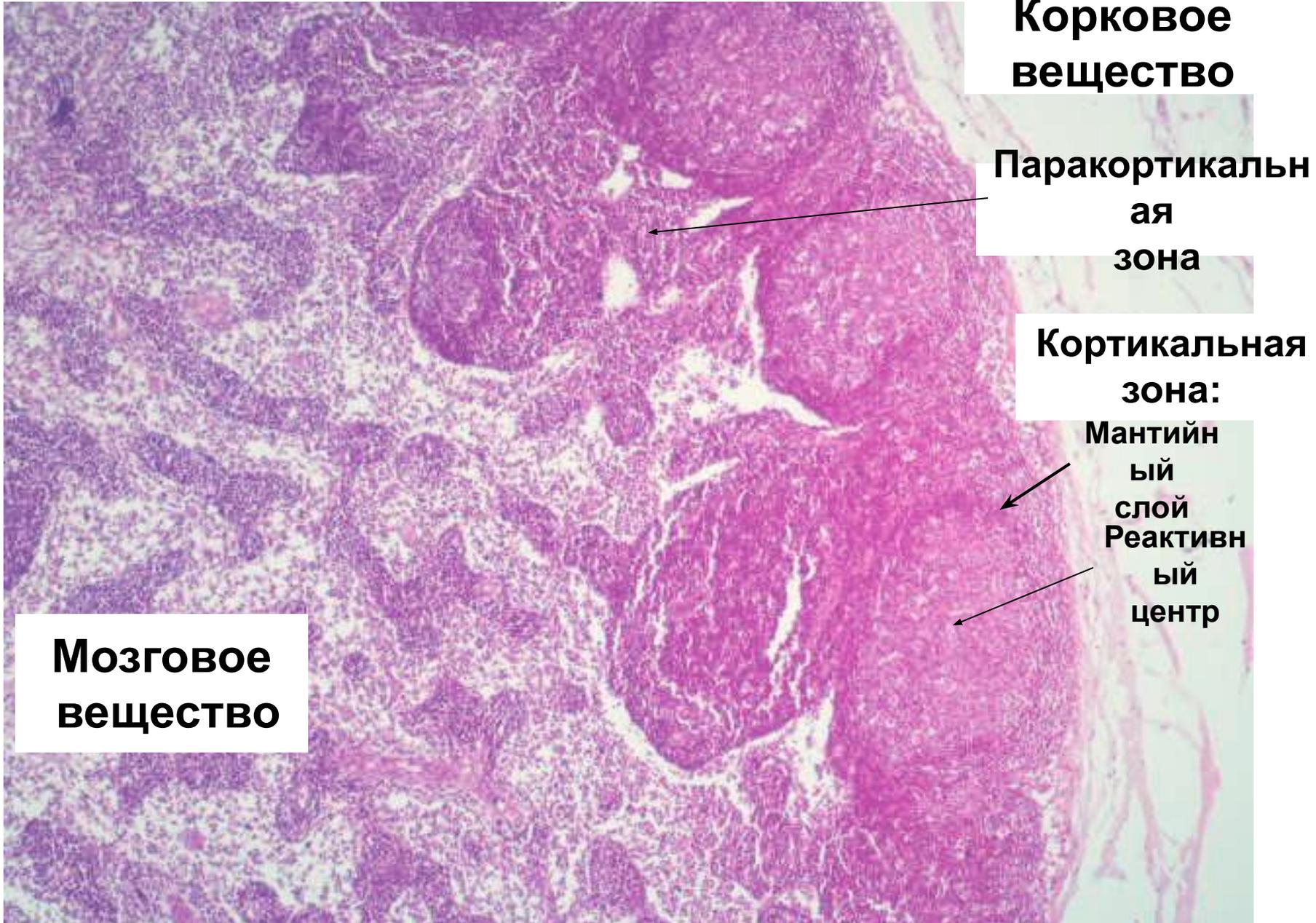
Капсула

Мозговое
вещество



Ретикулярные волокна стромы





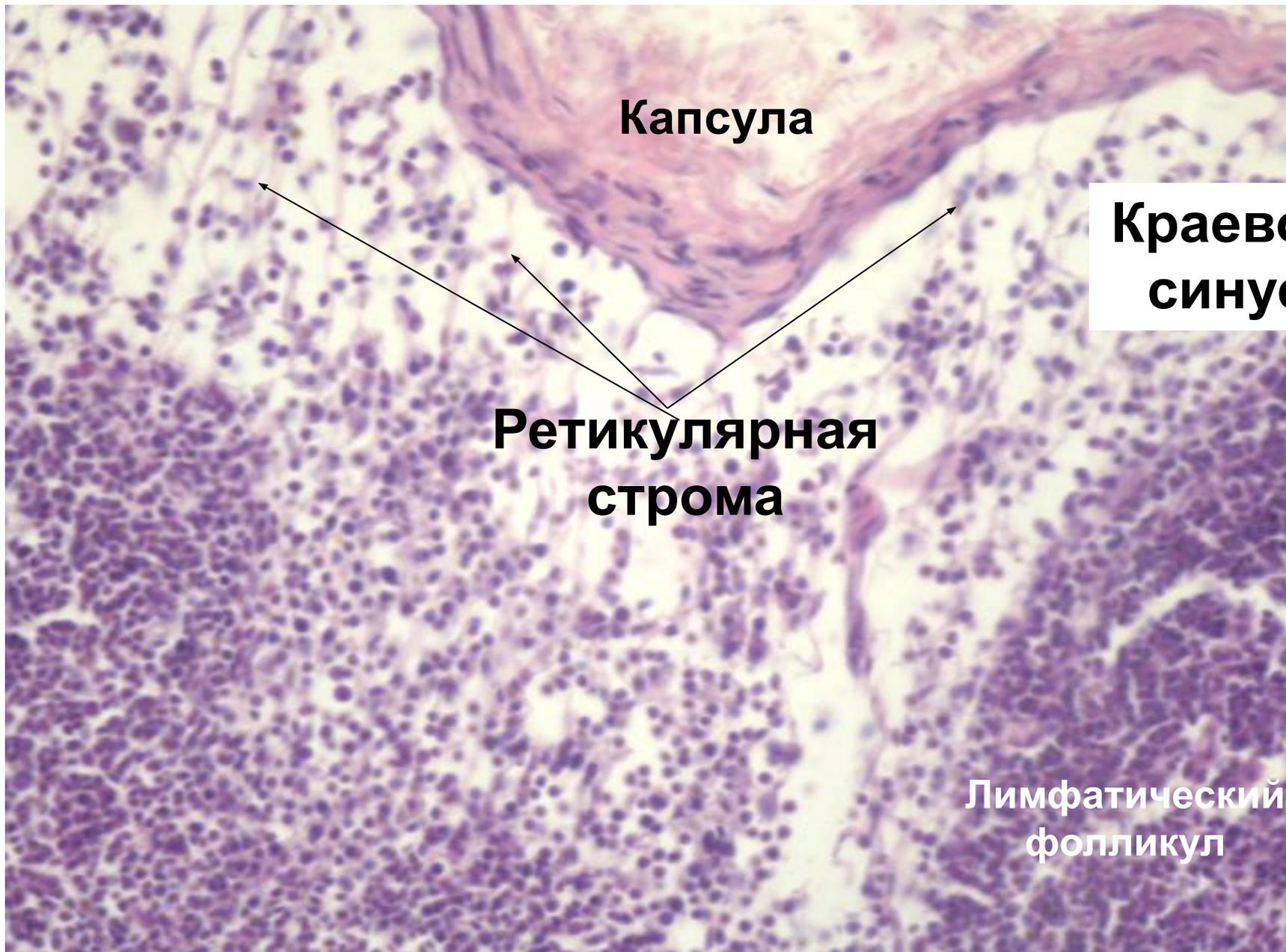
**Корковое
вещество**

**Паракортикальн
ая
зона**

**Кортикальная
зона:**

**Мантийн
ый
слой
Реактивн
ый
центр**

**Мозговое
вещество**

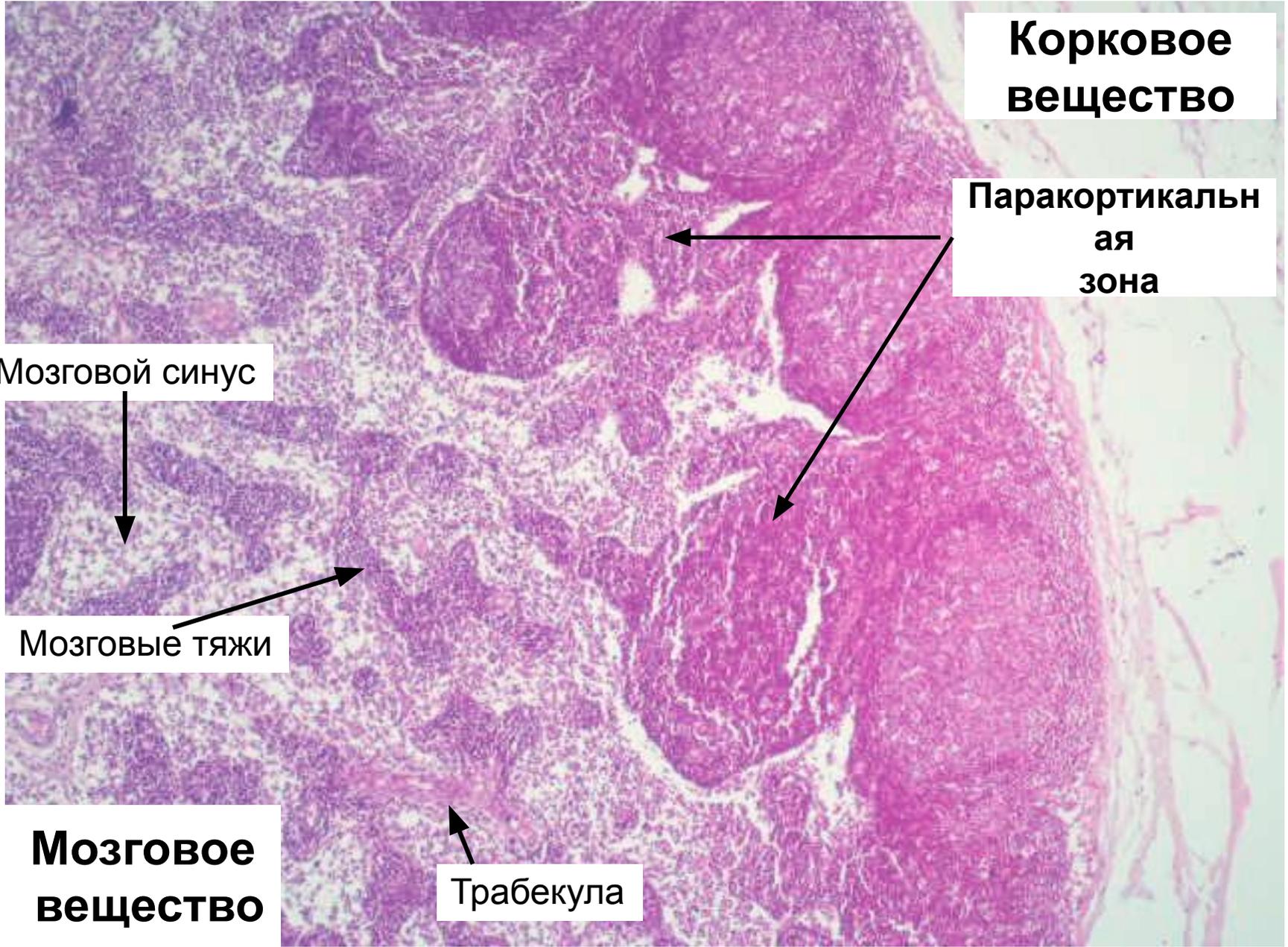


Капсула

**Краевой
синус**

**Ретикулярная
строма**

**Лимфатический
фолликул**



**Корковое
вещество**

**Паракортикальн
ая
зона**

Мозговой синус

Мозговые тяжи

**Мозговое
вещество**

Трабекула

Мозговой тяж

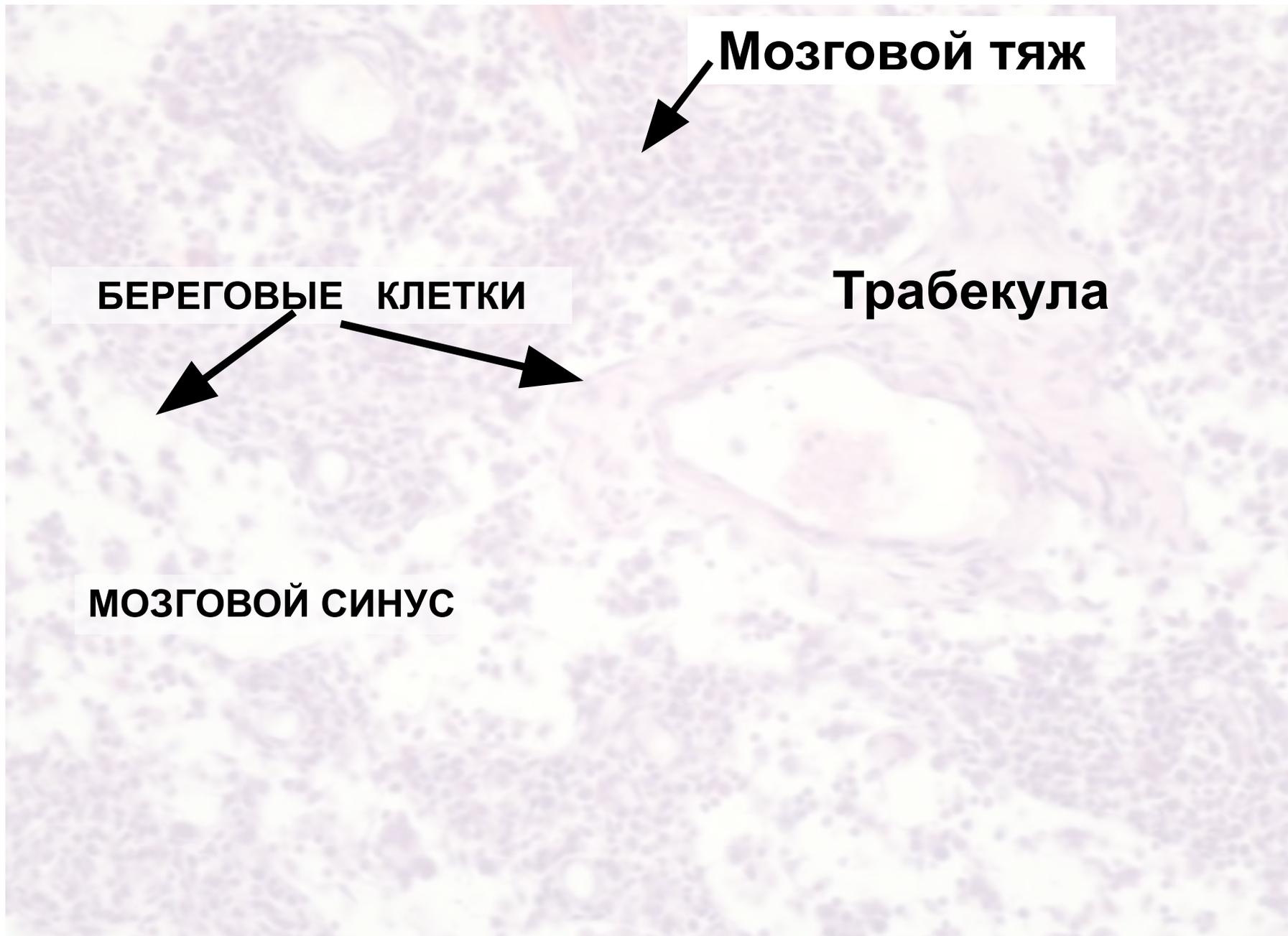


БЕРЕГОВЫЕ КЛЕТКИ



Трабекула

МОЗГОВОЙ СИНУС



ЛИМФОТОК

Приносящий
лимфатический сосуд

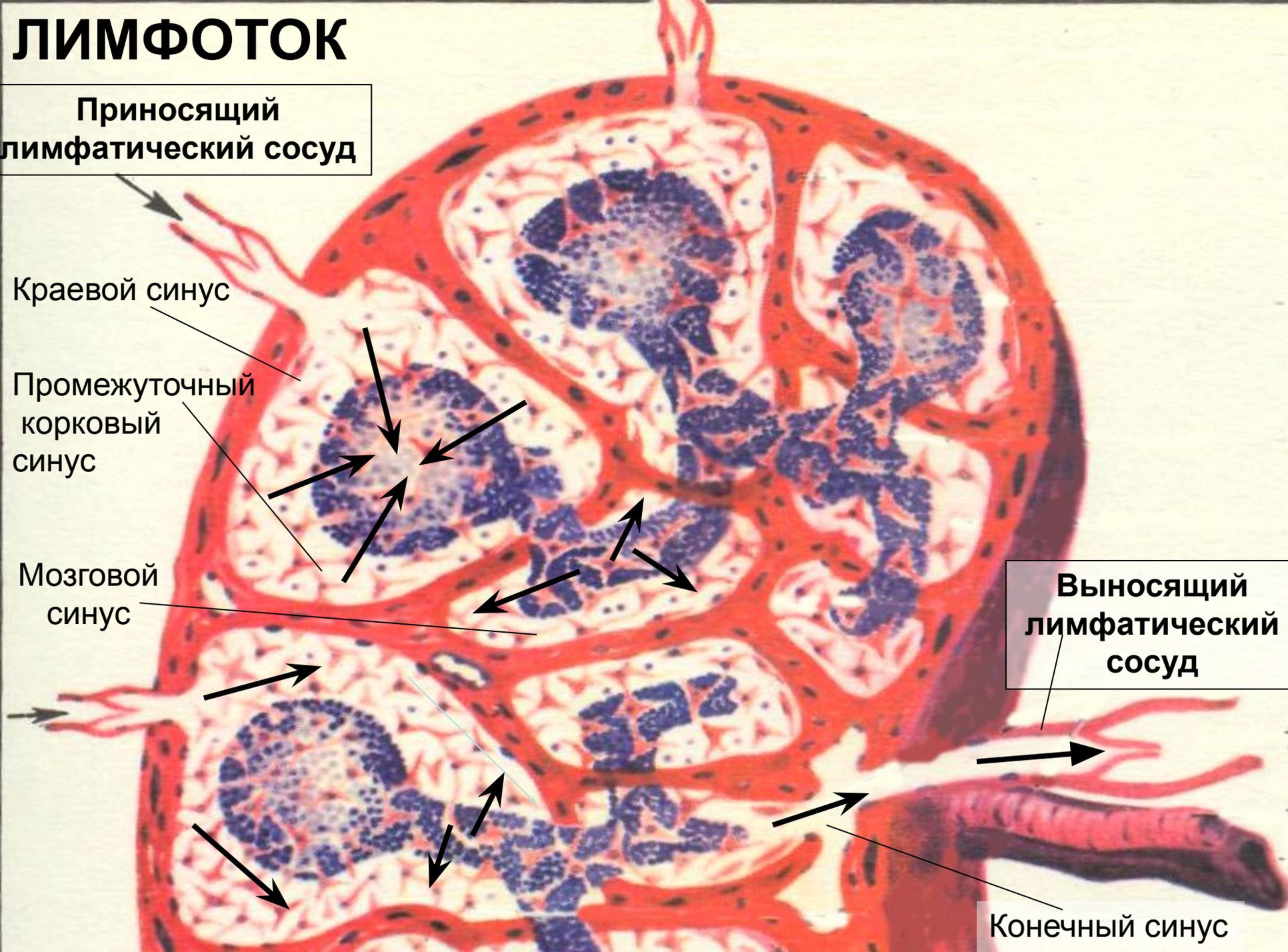
Краевой синус

Промежуточный
корковый
синус

Мозговой
синус

Выносящий
лимфатический
сосуд

Конечный синус



Селезёнка

а

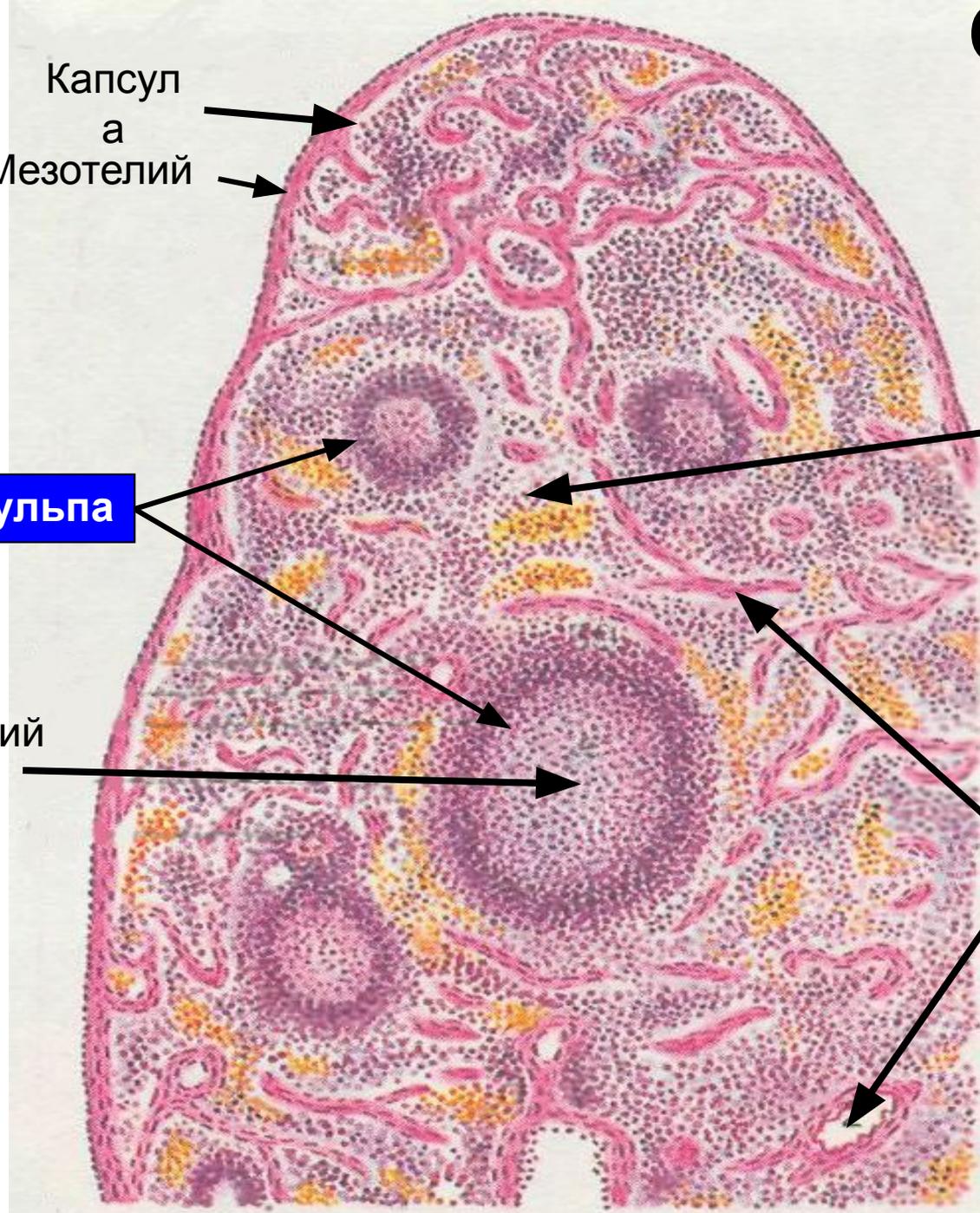
Капсула
а
Мезотелий

Белая пульпа

Красная пульпа

Лимфатический
фолликул

Трабекулы
с сосудами

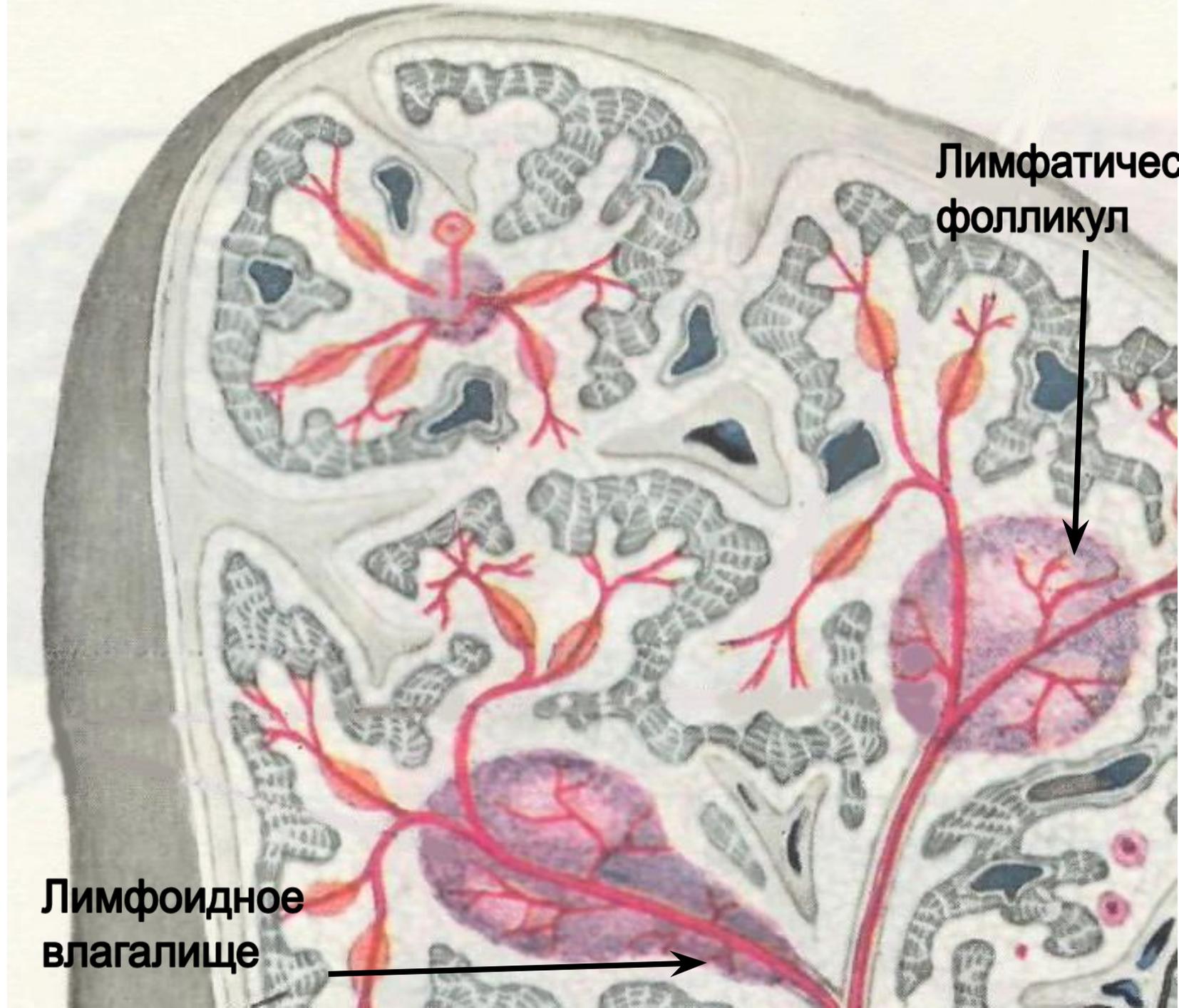


**Капсу
ла**

**Белая
пульпа -
лимфатически
е
фолликулы**

Красная пульпа





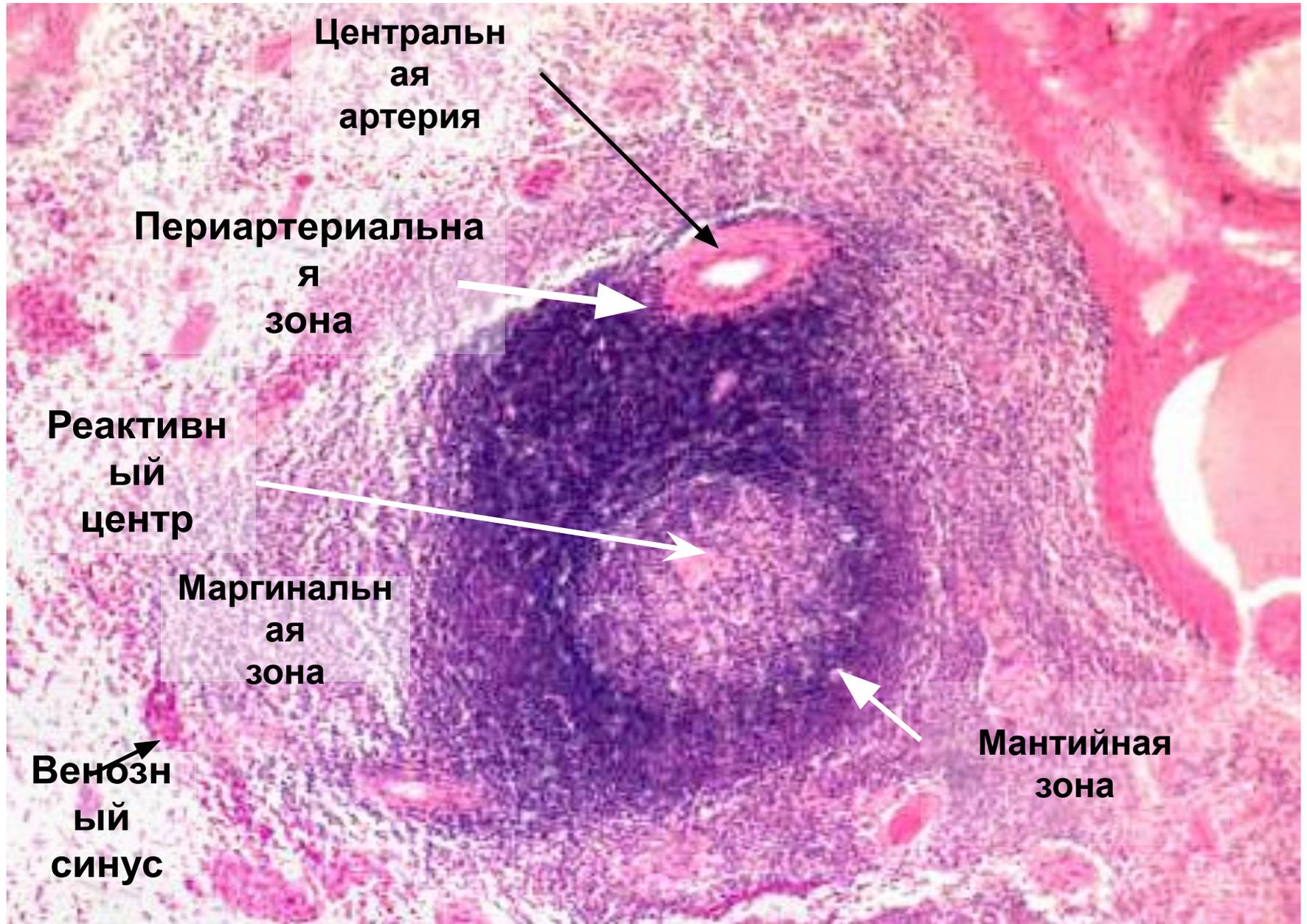
Лимфатический фолликул

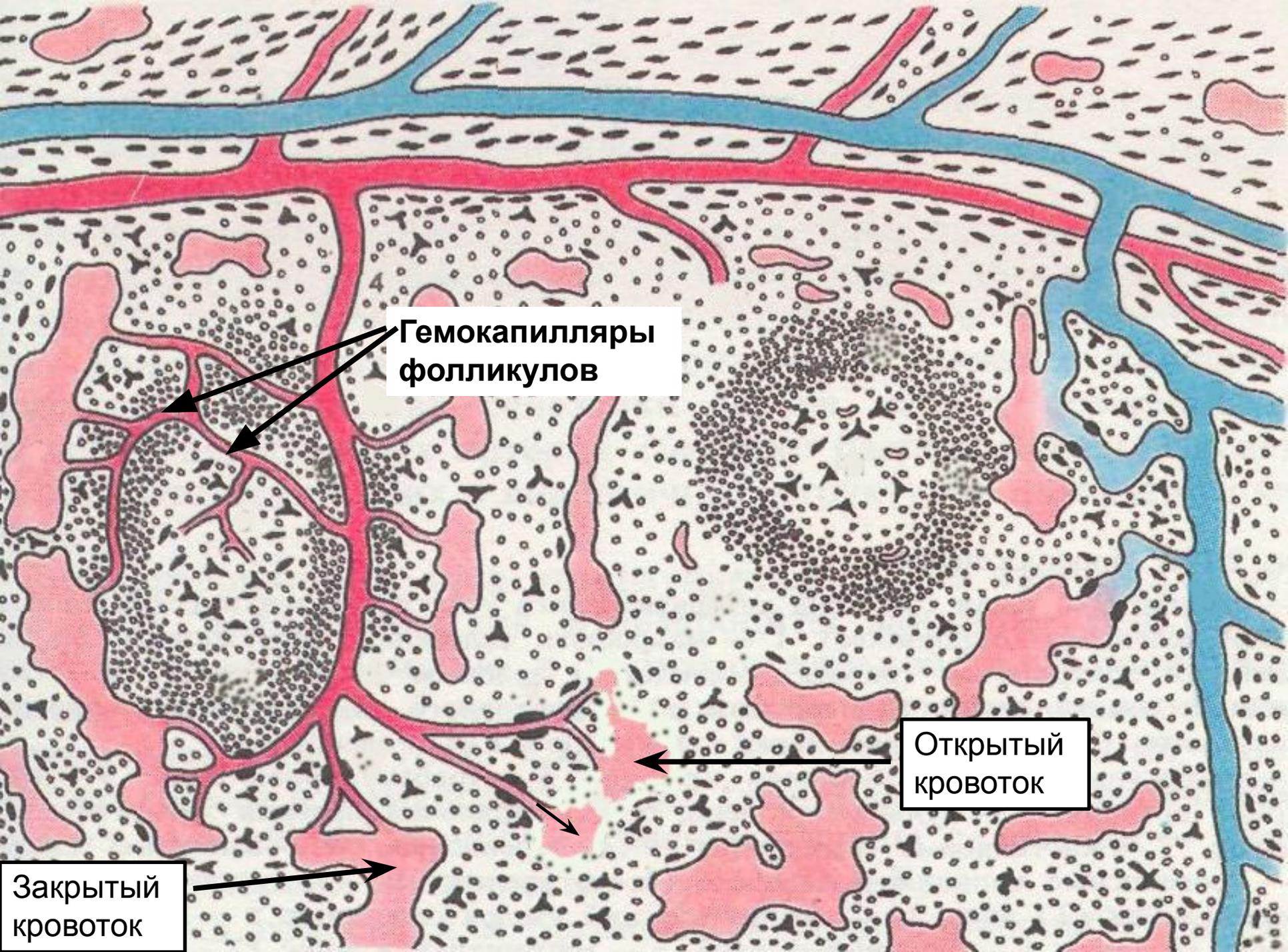


Лимфоидное влагалище



Селезёночное тельце

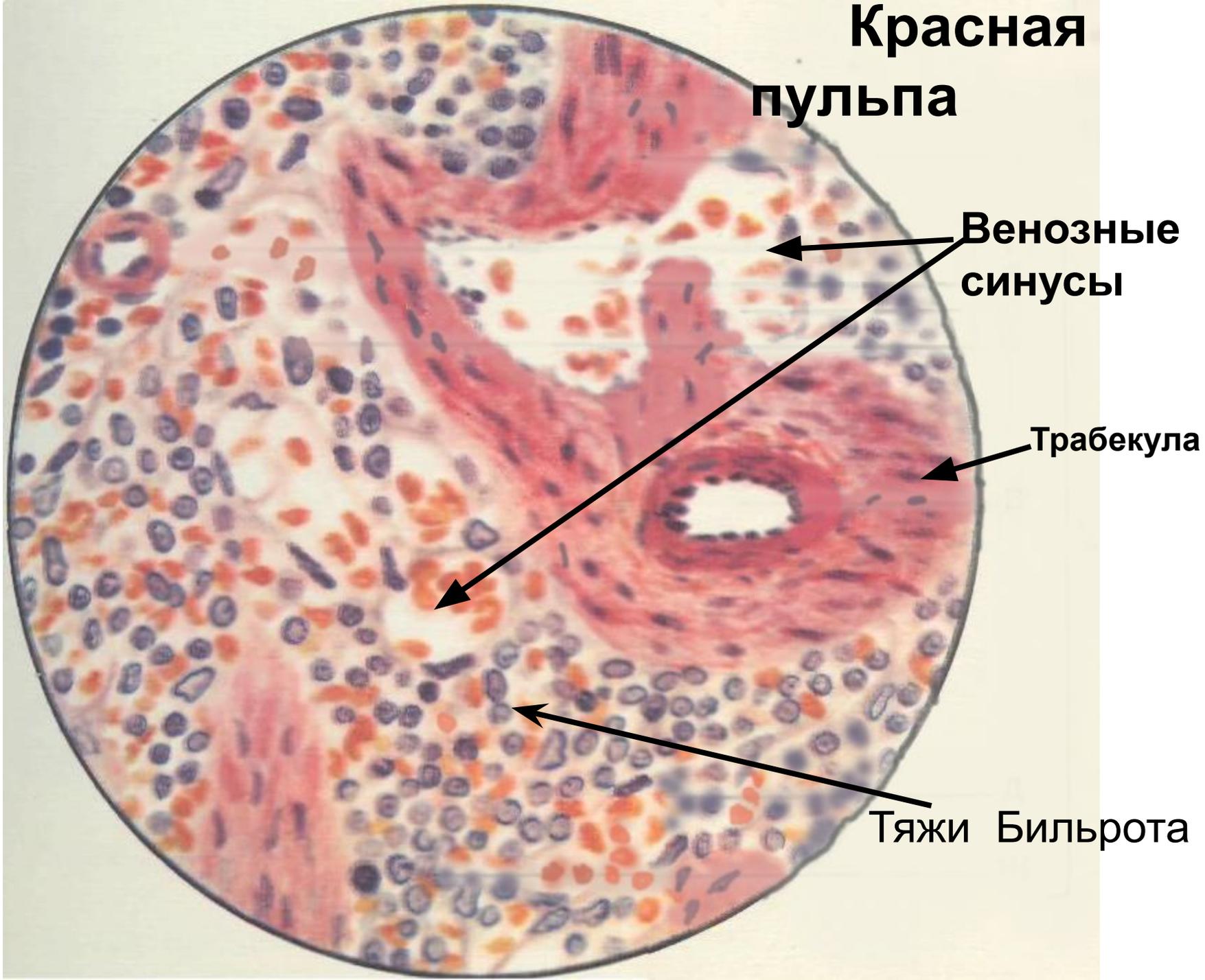




Гемокапилляры
фолликулов

Открытый
кровоток

Закрытый
кровоток



**Селезёночная
артерия**

Селезёночная вена

**Трабекулярная
артерия**

Трабекулярная вена

**Центральная
артерия**

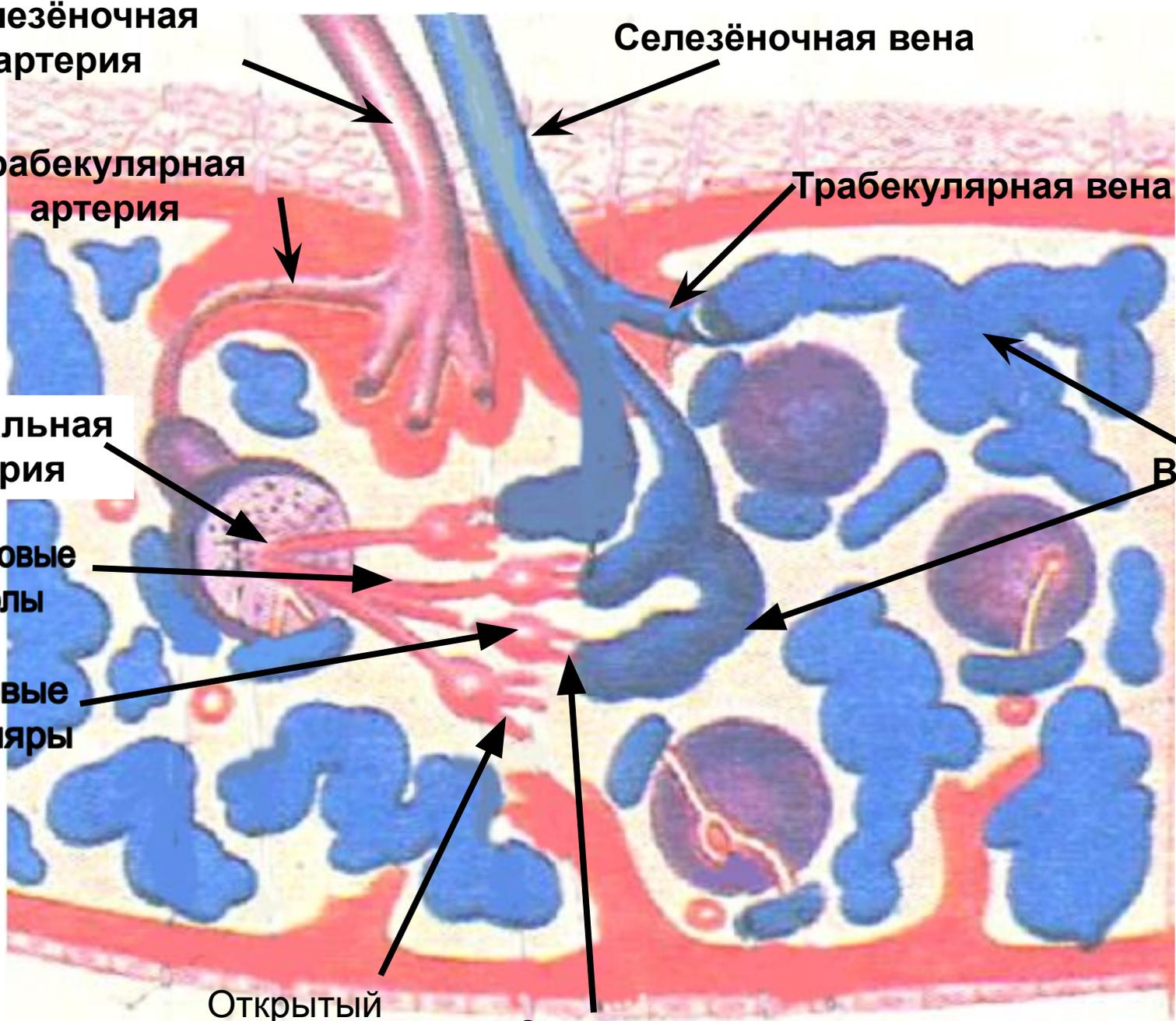
**Венозные
синусы**

**Кисточковые
артериолы**

**Гильзовые
капилляры**

**Открытый
кровоток**

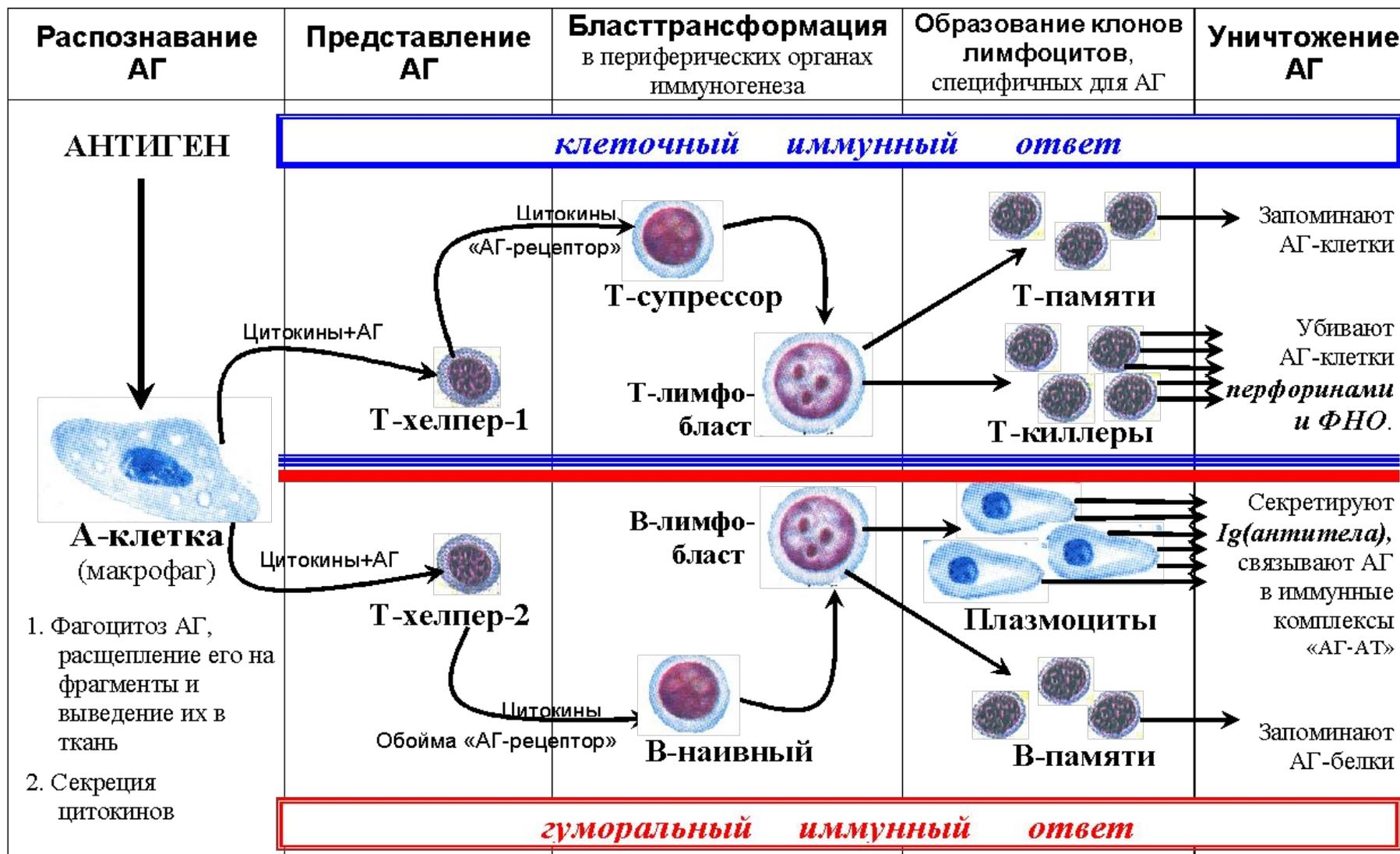
**Закрытый
кровоток**



В тканях

Селезёнка и лимфоузлы

В тканях



Рекомендуемая литература:

1. Алмазов И.В., Сутулов Л.С. Атлас по гистологии эмбриологии – М.: Медицина, 1978. – 543с.: ил.
2. Гистология, цитология и эмбриология: Атлас: Учебное пособие/ О.В.Волкова, Ю.К.Елецкий, Т.К.Дубовая и др.; Под ред. О.В. Волковой, Ю.К.Елецкого.- М.: Медицина, 1996. – 544 с.: ил.
3. Кузнецов С.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии / С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров, В.Л. Горячкина – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – 374 с.: ил.