

ПРОТОКОЛ №5

**Тема: Селезёнка.
Лимфатический узел.
Иммунная система.**

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

Расположены по ходу лимфатических сосудов.

Имеют бобовидную форму; к выпуклой поверхности подходят *приносящие лимфатические сосуды*, в области ворот

входят артерии и нервы и выходят *выносящие лимфатические сосуды* и вены.

Функции :

1. Антигензависимая пролиферация и дифференцировка лимфоцитов.
2. Дифференцировка Т-лимфоцитов на Т-киллеры, Т-супрессоры, Т-хелперы и Т-клетки памяти.
3. Дифференцировка В-лимфоцитов в плазмоциты и В-клетки памяти.
4. Депонирование протекающей лимфы.
5. Очищение лимфы от инородных частиц, микроорганизмов и обогащение ее лимфоцитами и антителами.

Корковое вещество

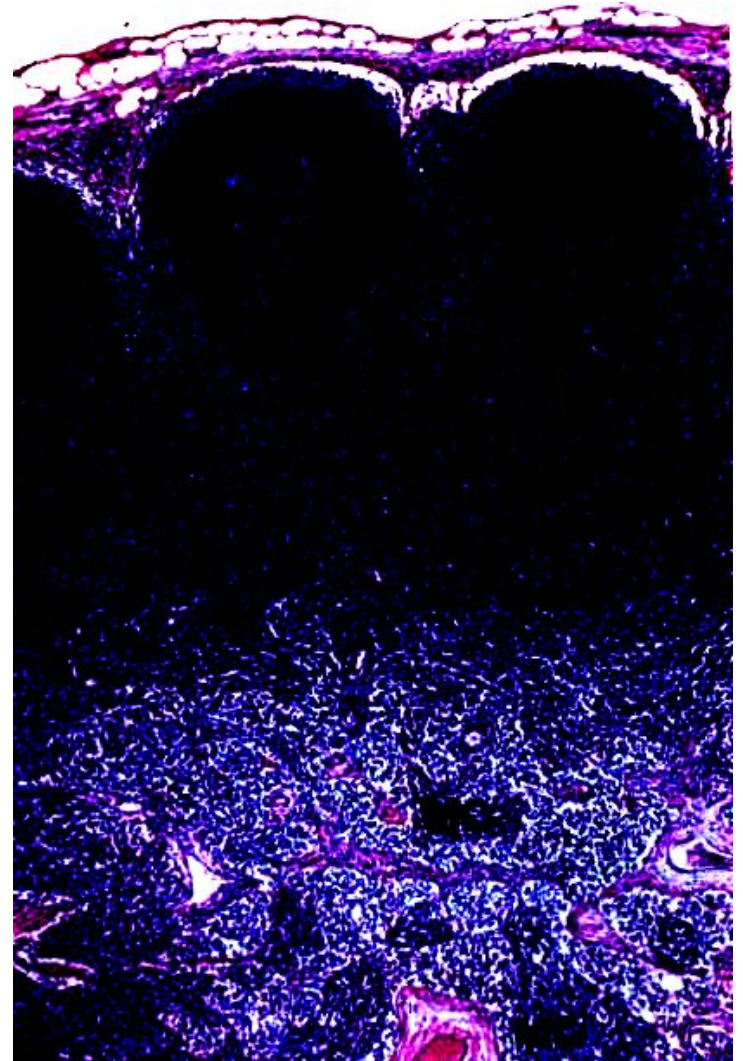
- Включает лимфоидную ткань, образующую *лимфатические узелки* (В-зависимые зоны) и *межузелковые скопления*, а также особые лимфатические сосуды – *синусы*, располагающиеся под капсулой и по ходу трабекул.

Лимфатический узелок (фолликул)

Это сферическое скопление лимфоидной ткани, наружную границу которого образуют ретикулярные клетки.

Фолликул состоит из:

- ▶ герминативного центра;
- ▶ короны из малых лимфоцитов.



Паракортикальная зона

Это Т-зависимая зона ЛУ.

В ней происходит антигензависимая пролиферация и дифференцировка Т-лимфоцитов.

Образована *Т-лимфоцитами* и *интердигитирующими кл.* (антиген-представляющие кл.). Имеются *лимфатические синусы* (промежуточные) и

посткапиллярные сосуды

Мозговое вещество

**Образовано мозговыми
тяжами, трабекулами и
мозговыми синусами.**

**Мозговые тяжи содержат В-
лимфоциты,
плазматические клетки и
макрофаги.**

СЕЛЕЗЕНКА

Функции:

- 1. Участие в формировании клеточного и гуморального иммунитета;**
- 2. Разрушение старых и поврежденных эритроцитов и тромбоцитов;**
- 3. Депонирование крови и накопление тромбоцитов.**

Строение селезенки

**Покрыта *брюшиной* и *капсулой*
из плотной СТ, содержащей
ГМК. От капсулы вглубь
отходят *трабекулы*.**

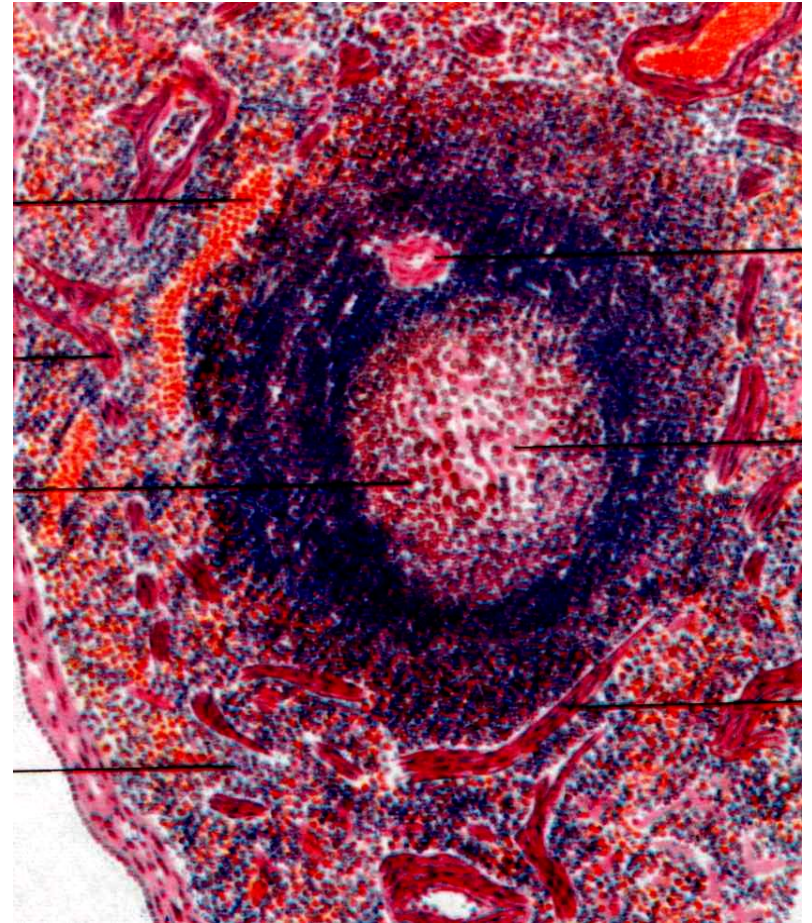
***Паренхима (пульпа)* включает
два отдела с разными
функциями: *белую и красную*
пульпу.**

Лимфатический узелок

состоит из:

- центра размножения;
- мантийной зоны.

Через лимфатический узелок проходит эксцентрично артерия узелка



ПРЕПАРАТ №1

Лимфатический узел.

- *Окраска: гематоксилин-эозин*
- *М.ув.* На срезе лимфатического узла увидеть соединительнотканную капсулу, от которой в глубь органа отходят трабекулы. В корковом веществе находятся лимфатические узелки округлой формы, в мозговом веществе расположены мозговые тяжи и лимфатические синусы. Между корковым и мозговым веществом находится паракортикальная зона.

***Б.ув.* Знать и уметь различать в препарате:**

- - капсула
- - корковое вещество
- - мозговое вещество
- - паракортикальная зона
- - синусы: краевой, вокруг узелковый, мозговой
- - фолликул
- - герминативный центр
- - мозговые тяжи

ПРЕПАРАТ №2

Селезенка

- *Окраска: гематоксилин-эозин*
- *М.ув.* На срезе селезенки увидеть соединительнотканную капсулу, от которой в глубь органа отходят трабекулы. Белая пульпа селезенки представлена лимфатическими узелками округлой формы. Через узелок эксцентрично проходит центральная артерия, окруженная лимфоцитами – периартериальная зона.

В центре узелка находится светлая зона – реактивный центр, в свою очередь она окружена мантийной зоной из малых темных лимфоцитов. Снаружи каждый узелок окружен краевой зоной. Красная пульпа занимает пространство между лимфатическими узелками, она состоит из ретикулярной стромы, синусоидных капилляров и селезеночных тяжей.

Знать и уметь различать в препарате:

- - соединительнотканную капсулу
- - трабекулы
- - лимфатические узелки
- - центральная артерия
- - периартериальная зона
- - реактивный центр
- - мантийная зона
- - краевая зона
- - ретикулярная строма
- - синусоидные капилляры
- - селезеночные тяжи