

Содержание

1. Основные понятия патоморфологии лимфатических узлов
2. Гистологическое исследование лимфатических узлов и дополнительные методы диагностики
3. Доброкачественные процессы в лимфатических узлах
4. Лимфоидные опухоли из клеток-предшественников
5. Опухоли из зрелых В- лимфоцитов
6. Опухоли из зрелых Т- и NK- клеток
7. Лимфома ходжкина
8. Лимфопролиферативные заболевания, ассоциированные с иммунодефицитом
9. Опухоли из гистиоцитов и дендритных клеток

2 ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

НОРМАЛЬНОЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА

Лимфатические узлы — органы лимфатической системы, которые располагаются на пути движения лимфы и соединяются между собой приносящими и выносящими лимфатическими сосудами. Лимфатический узел заключен в капсулу, лимфоидная ткань структурно делится на три зоны, не имеющие четкого разграничения: корковое вещество, паракортикальная зона и мозговое вещество (рис. 2.1).

По лимфатическим синусам лимфа проходит через лимфатический узел и собирается в его воротах в лимфатических сосудах. Кровеносные сосуды проникают в лимфатический узел также через ворота. Вены с высоким эндотелием в паракортикальной зоне представляют собой специализированные кровеносные сосуды, через которые лимфоциты мигрируют из крови в ткань лимфатического узла.

Корковое вещество

Корковое вещество образовано преимущественно В-лимфоцитами. В нем содержатся лимфоидные фолликулы, первичные или вторичные. Первичные фолликулы состоят из мелких округлых неактивных лимфоцитов. При антигенной стимуляции первичные фолликулы становятся вторичными (реактивными). В них появляются герминативные центры (центры размножения). Герминативные центры содержат В-лимфоциты (центроциты и центробласты), малые Т-лимфоциты, фолликулярные дендритные клетки и реактивные макрофаги с интенсивно окрашенным фагоцитированным ядерным детритом. В реактивных герминативных центрах заметна темная зона, образованная центробластами, а также светлая зона, состоящая из центроцитов. Макрофаги с «окрашиваемыми телами», которые поглощают остатки нежизнеспособных клеток, придают реактивному герминативному центру вид «звездного неба». Герминативный центр окружен мантией, состоящей из В-лимфоцитов (рис. 2.2). Вокруг мантии расположен более бледный слой,

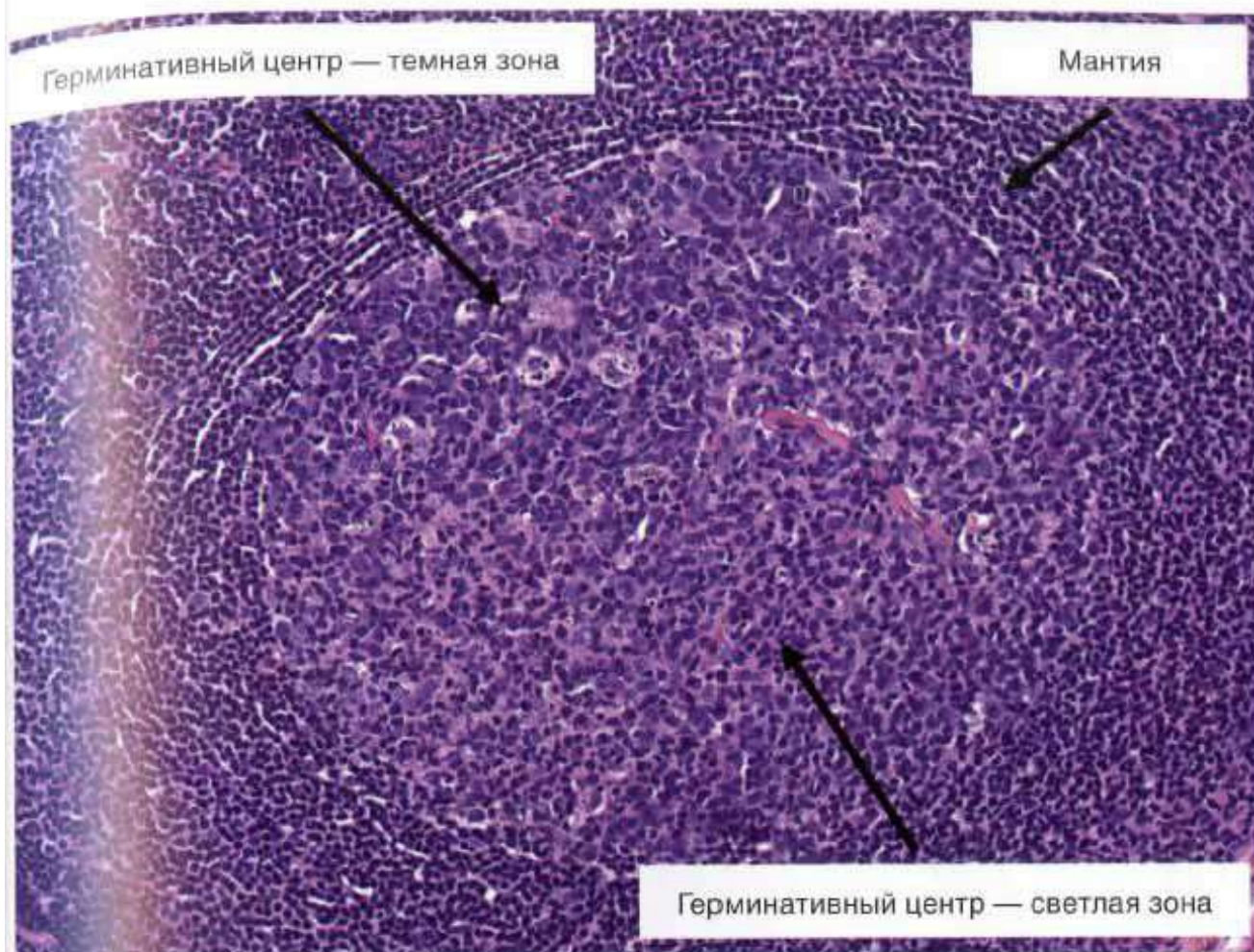


Рис. 2.2. Вторичный фолликул с герминативным центром и мантией. Маргинальная зона в лимфатических узлах выражена нечетко

обнаружить иммунобласты, гистиоциты, плазматические клетки, эозинофильные гранулоциты и плазмоцитоидные дендритные клетки.

Мозговое вещество

Мозговое вещество содержит медуллярные тяжи, состоящие из лимфоцитов и плазматических клеток. Медуллярные тяжи разделены промежуточными синусами, в которых находятся гистиоциты, макрофаги, плазматические и тучные клетки.

Типы клеток в лимфатических узлах

■ В-лимфоциты.

- Наивные (неактивированные) — темные клетки малого или среднего размера; находятся в первичных фолликулах и мантии вторичных фолликулов.
- Центробласты — клетки среднего или крупного размера с нерасщепленными округлыми ядрами и несколькими выраженными ядрышками; находятся в темной зоне герминативного центра.
- Центроциты — мелкие и среднего размера клетки с расщепленными ядрами (в виде складки ядерной мембраны); находятся в бледной зоне герминативного центра.

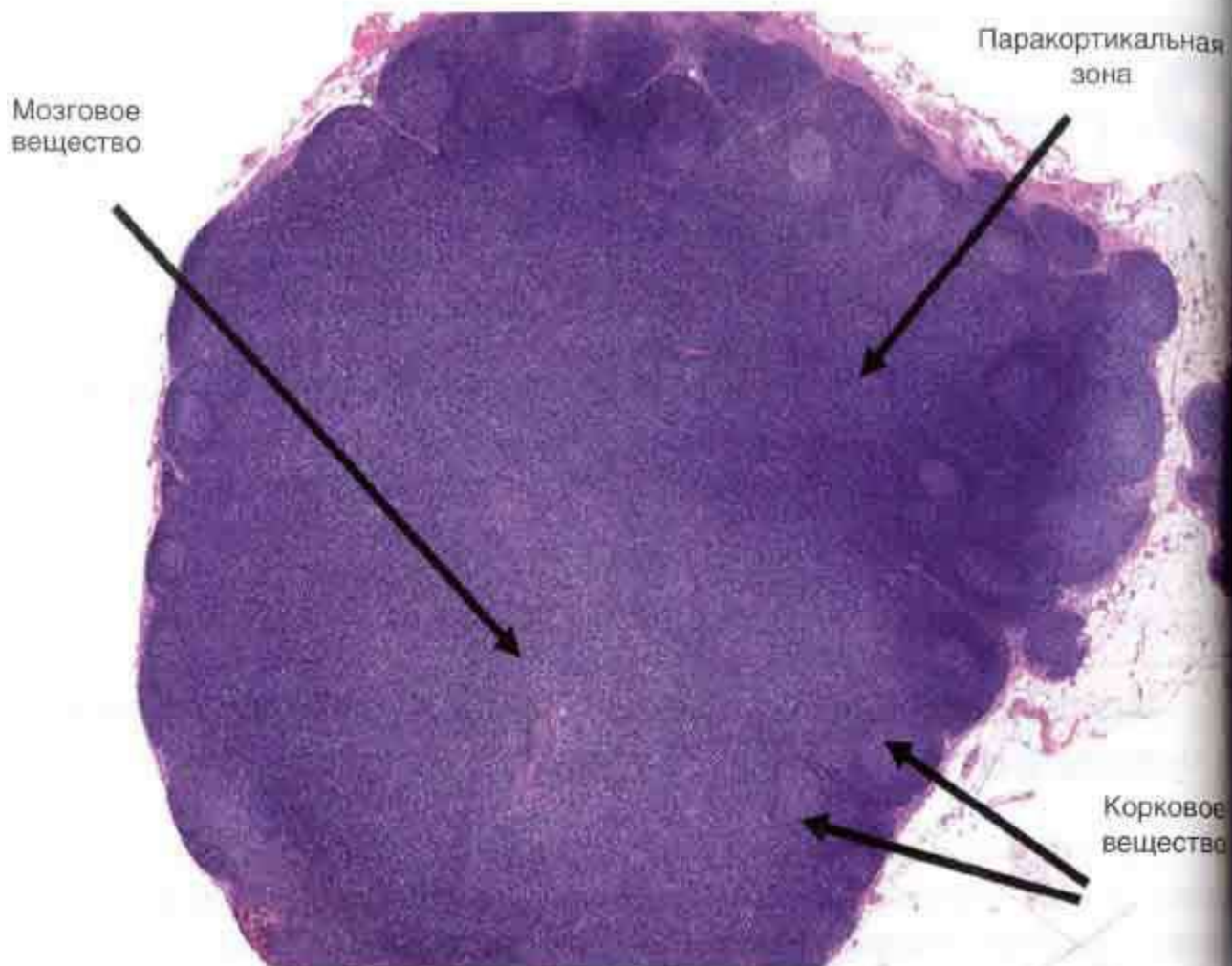


Рис. 2.1. Гистологическое строение нормального лимфатического узла. Представлены кортикальное вещество (область концентрации В-лимфоцитов), паракортикальная зона (область концентрации Т-лимфоцитов) и мозговое вещество

называемый маргинальной зоной. В ней находятся менее плотно расположенные В-лимфоциты с довольно широкой оптически пустой цитоплазмой. Маргинальная зона в препаратах лимфатических узлов, окрашенных гематоксилином и эозином, выражена нечетко, но хорошо заметна в препаратах из селезенки. «Наивные» В-лимфоциты, попадая в герминативный центр, превращаются в центробласты, после чего дифференцируются в centroциты. Покинув герминативный центр, В-лимфоциты становятся либо клетками памяти и мигрируют в маргинальную зону, либо плазмócитами, которые попадают в мозговое вещество лимфатического узла (см. рис. 2.3).

Паракортикальная зона

Паракортикальная зона лимфатического узла состоит преимущественно из Т-лимфоцитов и занимает пространство под корковым веществом и между лимфоидными фолликулами. Помимо Т-лимфоцитов (которые могут быть мелкими или крупными), в паракортикальной зоне находятся антигенпредставляющие интердигитирующие дендритные клетки. Это большие, бледно окрашенные клетки, придающие паракортикальной зоне пятнистый вид в случае реактивной паракортикальной гиперплазии. При реактивной гиперплазии также мож-