



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической анатомии имени профессора П.Г. Подзолкова

Л.Г. Левкович, А.К. Кириченко, В.А. Хоржевский, Е.Л. Жуков, Т.Г. Полеева

АТЛАС ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

КУРСА ЧАСТНОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ОБУЧАЮЩИМИСЯ 3-
ГО КУРСА СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО», «ПЕДИАТРИЯ» И
«МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»

Учебное пособие.

Красноярск
2022

УДК ...

ББК ...

А..

Авторы: канд. мед. наук, доцент Л.Г. Левкович, д-р. мед. наук, профессор А.К. Кириченко, канд. мед. наук В.А. Хоржевский, канд. мед. наук, доцент Жуков Е.Л, Т.Г. Полеева.

Рецензенты:

1. д-р. мед. наук, профессор Андреева Ю.Ю. ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (г. Москва);
2. Бекузаров С.С., главный врач Краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Красноярское краевое патолого-анатомическое бюро» (г. Красноярск).

А... **Левкович, Любовь Геннадьевна.**

Атлас гистологических препаратов по курсу частной патологической анатомии для подготовки к практическим занятиям обучающимися 3-го курса специальностей: «лечебное дело», «педиатрия» и «медицинская кибернетика»: учебное пособие / Л.Г. Левкович, А.К. Кириченко, В.А. Хоржевский, [и др.]. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2022. – 41 с.

Материал подготовлен с учётом тематического плана практических занятий рабочих программ по дисциплинам: «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» и «Общая патология: Патологическая анатомия и Патофизиология» и отвечает требованиям ФГОС ВО (2016) для студентов очной форм обучения по специальностям «лечебное дело» (31.05.01), «педиатрия» (31.05.02), медицинская кибернетика (30.05.03).

В учебном пособии по каждой теме практического занятия имеются фотографии и описание гистологических препаратов органов при различных заболеваниях. Пособие рекомендовано для студентов 3-го курса при подготовке к практическим занятиям по дисциплине «патологическая анатомия».

Утверждено к печати ЦКНС КрасГМУ (протокол № _ от «__» _____ 2022г.)

УДК _
ББК _

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, 2022

© Л.Г. Левкович, А.К. Кириченко, В.А. Хоржевский, Е.Л. Жуков, Т.Г. Полеева, 2022

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Левкович Любовь Геннадьевна – к.м.н., доцент, завуч кафедры патологической анатомии имени профессора П.Г. Подзолкова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кириченко Андрей Константинович – д.м.н., профессор кафедры патологической анатомии имени профессора П.Г. Подзолкова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Заведующий отделением патологической анатомии Частного учреждения здравоохранения "Клиническая больница «РЖД-медицина» города Красноярск». Врач-патологоанатом высшей квалификационной категории.

Хоржевский Владимир Алексеевич – к.м.н., заведующий кафедрой патологической анатомии имени профессора П.Г. Подзолкова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Заместитель главного врача по патолого-анатомической работе КГБУЗ «Красноярское краевое патолого-анатомическое бюро». Врач-патологоанатом высшей квалификационной категории. Председатель Красноярского отделения Межрегиональной общественной организации «Ассоциация онкопатологов».

Жуков Евгений Леонидович – к.м.н., доцент, врач-патологоанатом высшей квалификационной категории КГБУЗ «Красноярское краевое патолого-анатомическое бюро».

Полеева Татьяна Гавриловна – врач-патологоанатом, ассистент кафедры патологической анатомии имени профессора П.Г. Подзолкова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие «Атлас гистологических препаратов по курсу частной патологической анатомии для подготовки к практическим занятиям обучающимися 3-го курса специальностей: «лечебное дело», «педиатрия» и «медицинская кибернетика» разработано с целью усовершенствования теоретических и практических знаний, профессиональных умений и навыков патологоанатомической диагностики заболеваний, изучаемых студентами в рамках раздела «частная патологическая анатомия».

Настоящее учебное пособие помогает формировать ряд универсальных и профессиональных компетенций студентов, обучающихся по специальности «патологическая анатомия», в том числе в соответствии с ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07 (патологическая анатомия).

В результате освоения материалов обучающиеся должны

знать:

1. Анатомию и гистологическое строение органов и тканей в норме и при патологии.
2. Методы морфологической диагностики при патологии различных органов и тканей.
3. Методы макроскопического и микроскопического исследования, применяемые в патологической анатомии.
4. Особенности этапов гистологической обработки тканей и органов для выявления различной патологии.
5. Этапы микроскопического исследования органов и тканей.
6. Подходы к дифференциальной диагностике воспалительных, опухолеподобных и опухолевых заболеваний органов и тканей.

уметь:

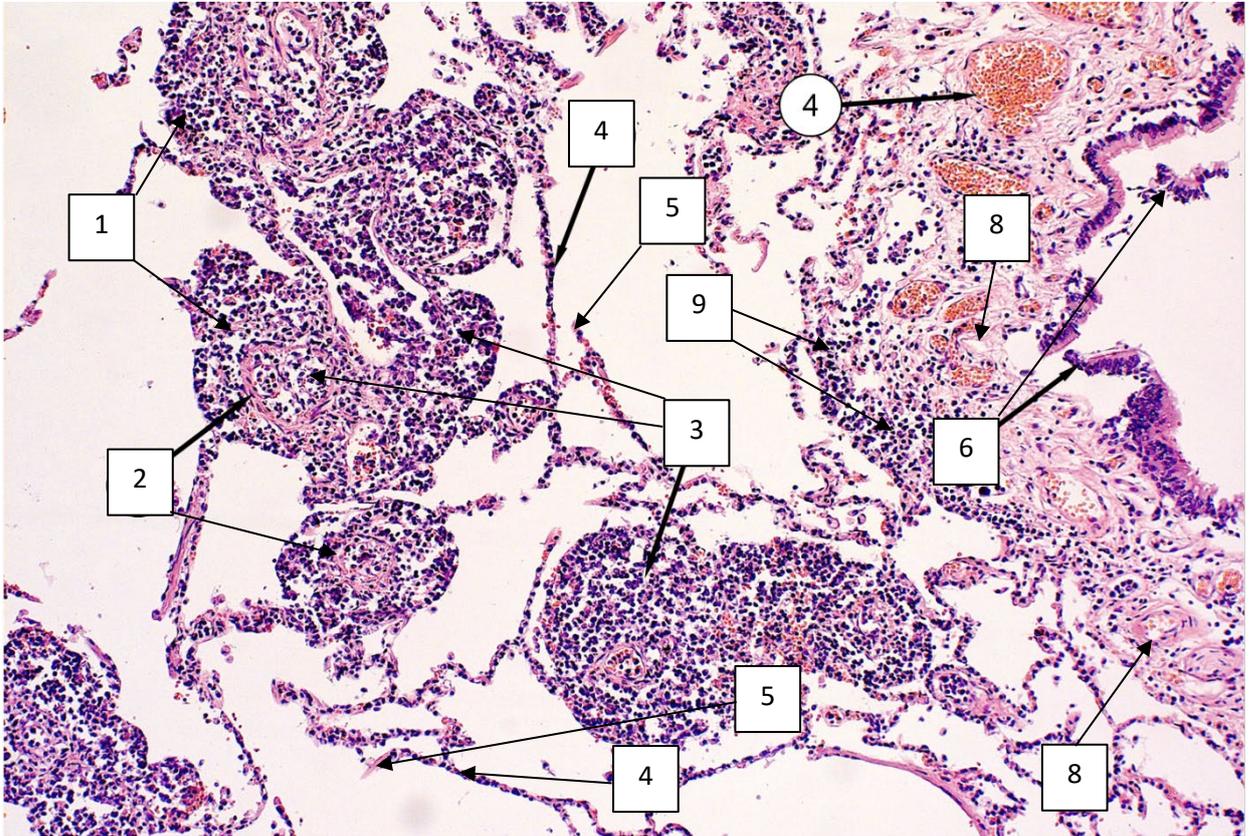
1. Исходя из особенностей гистологического строения определять патологические изменения в различных органах и тканях.

2. Интерпретировать результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования при различных патологиях.
3. Интерпретировать основные и дополнительные гистохимические окраски, применяемыми в дифференциальной диагностике патологии различных органов и тканей.
4. Проводить микроскопическое исследование с построением дифференциальной диагностики различных патологий.

Тема: «Частная патология. Введение в нозологию.

Болезни системы кроветворения»

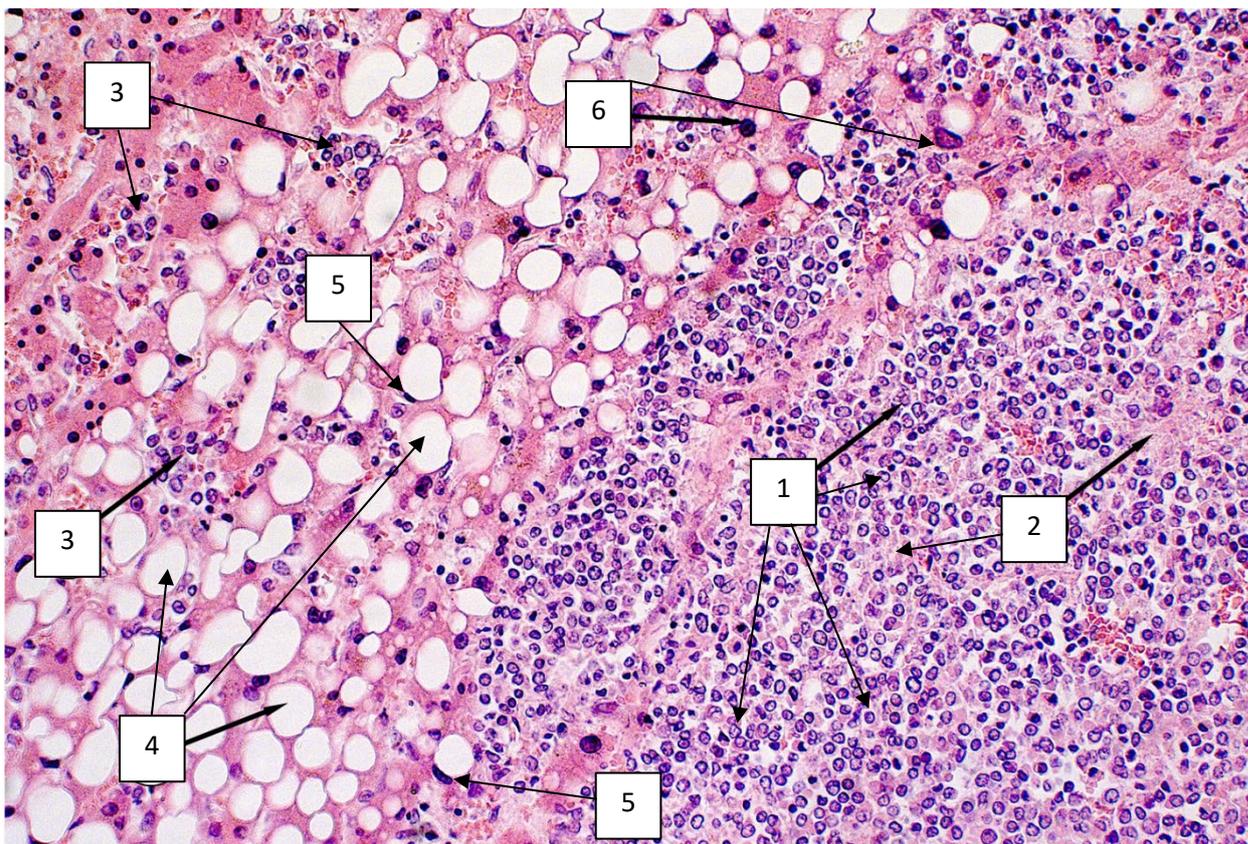
1. «Неходжкинская лимфома с поражением лёгкого»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате ткань лёгкого. Основная часть микропрепарата представлена множественными **инфильтратами из опухолевых клеток (1)**. В центре каждого **опухолевого инфильтрата** кровеносный сосуд (2), в просвете которого **опухолевые клетки (3)**. Среди опухолевых инфильтратов имеет место истончение **межальвеолярных перегородок (4)** и их разрыв (5). Справа – бронх, в стенке которого сохранены только два слоя слизистой оболочки: эпителиальный и собственная пластинка. В эпителиальном слое наблюдается **десквамация эпителия (6)**, а в собственной пластинке **полнокровие кровеносных сосудов (7)**, **отёк** (участки просветления) (8), **воспалительно-клеточная инфильтрация с опухолевыми клетками (9)**.

2. «Поражение печени при хроническом лимфоцитарном лейкозе»

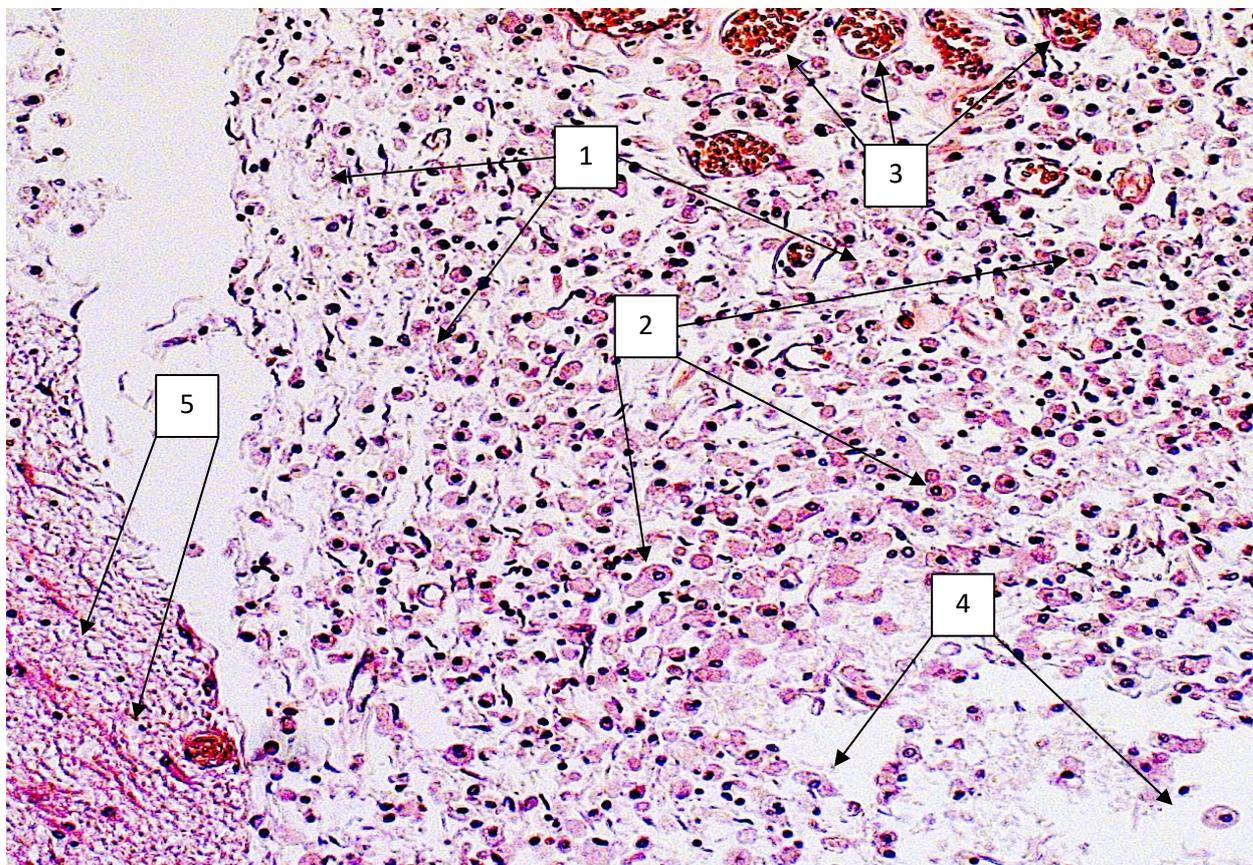


Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате ткань **печени**. **Справа** - массивный **опухолевый инфильтрат**, представленный клетками мелких и средних размеров **(1)**. В зоне опухолевой инфильтрации **очаги некроза** (гомогенно эозинофильные участки) **(2)**. **Слева** - многочисленные скопления опухолевых клеток наблюдаются по ходу **синусоидов** **(3)**. В цитоплазме большинства **гепатоцитов** **пустота на месте капли жира в виде вакуоли** **(4)**. На периферии клетки **ядро уплощённой формы** базофильно окрашено (крупнокапельная жировая дистрофия) **(5)**. Отдельные гепатоциты с крупными **гипертрофированными ядрами** **(6)**.

Тема: «Болезни сердечно-сосудистой системы» (часть 1)

3. «Инфаркт головного мозга с образованием «псевдокисты»



Окраска: гематоксилин-эозином.

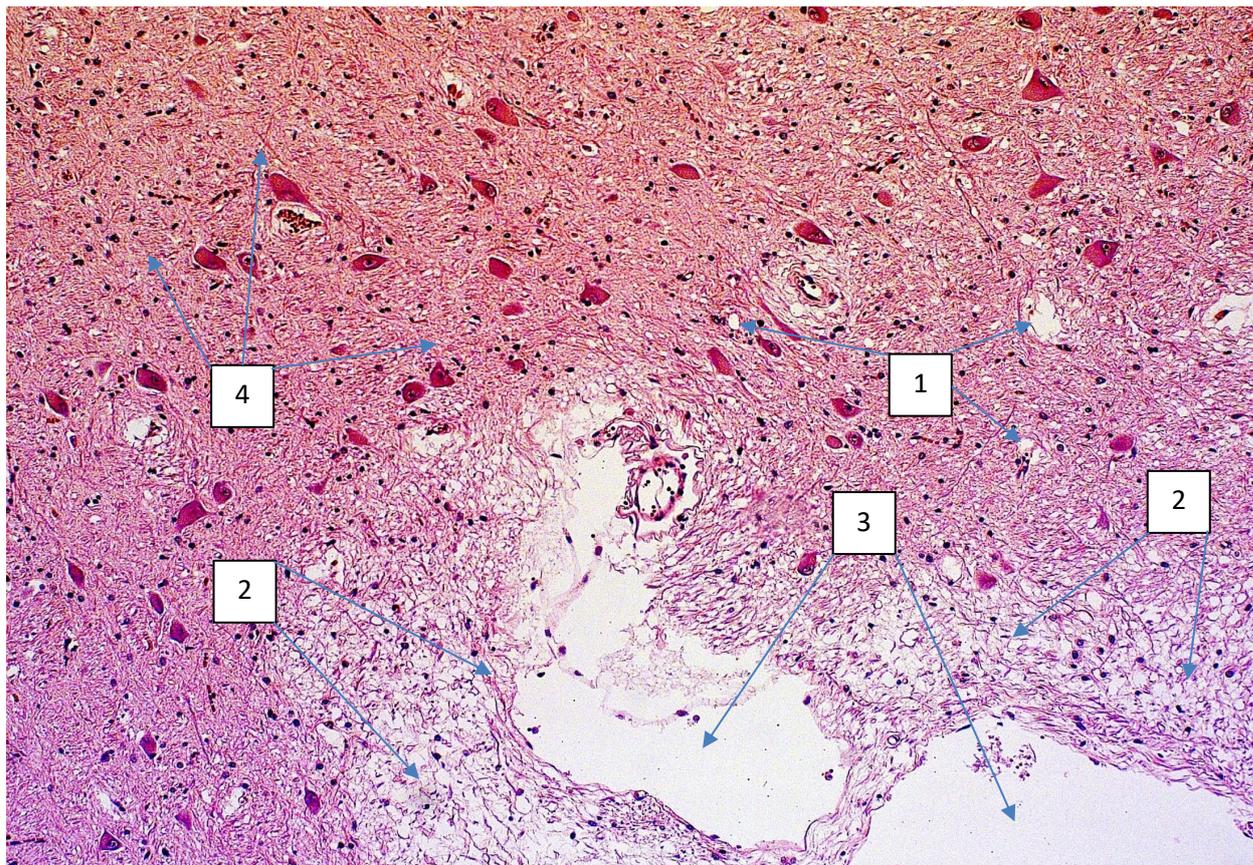
В ткани **головного мозга** определяется обширная **зона некроза** (инфаркта), с деструкцией нейроцитов, клеток нейроглии и формированием **некротического детрита (1)**. В зоне инфаркта скопление «**зернистых шаров**» (макрофагов) **(2)**, фагоцитирующих продукты распада нервной ткани головного мозга. «**Зернистые шары**» - крупные клетки округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром.

В верхнем поле зрения микропрепарата над зоной некроза **полнокровие мелких кровеносных сосудов (3)**.

В нижнем поле зрения микропрепарата **справа** наблюдается начало формирования путём энцефалолизиса кисты («**псевдокиста**») **(4)**.

В микропрепарате **слева** - ткань головного мозга в состоянии **отёка (5)**.

4. «Киста головного мозга»

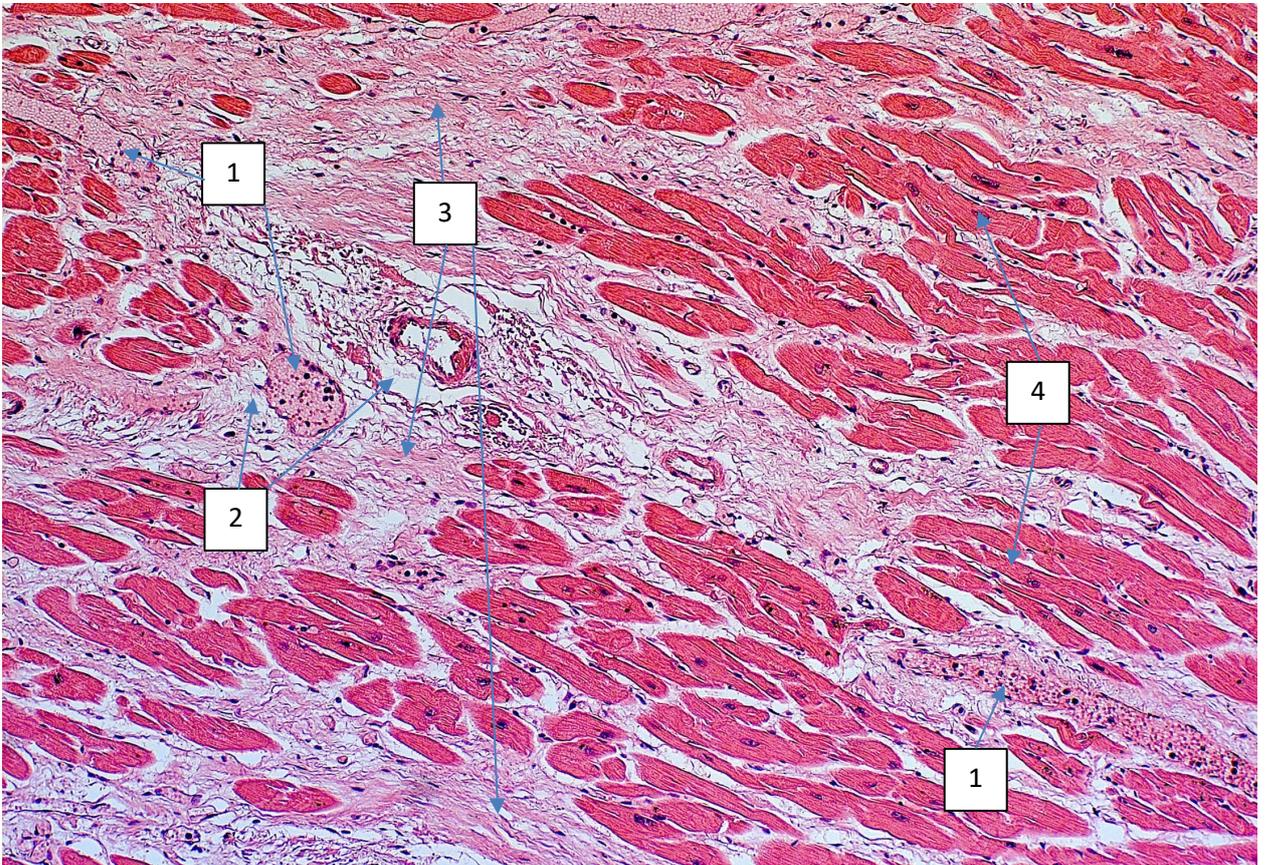


Окраска: гематоксилином и эозином.

В ткани головного мозга наблюдается **спонгиозный** (межклеточный) **отёк** (1). В нижнем поле зрения в **центре** и **справа** микропрепарата определяются участки **энцефализиса** (2) и две сформировавшиеся **кисты** (3). Вокруг зоны энцефализиса имеет место сохранившаяся ткань головного мозга (4).

Тема: «Болезни сердечно-сосудистой системы» (часть 2)

5. «Диффузный мелкоочаговый кардиосклероз»



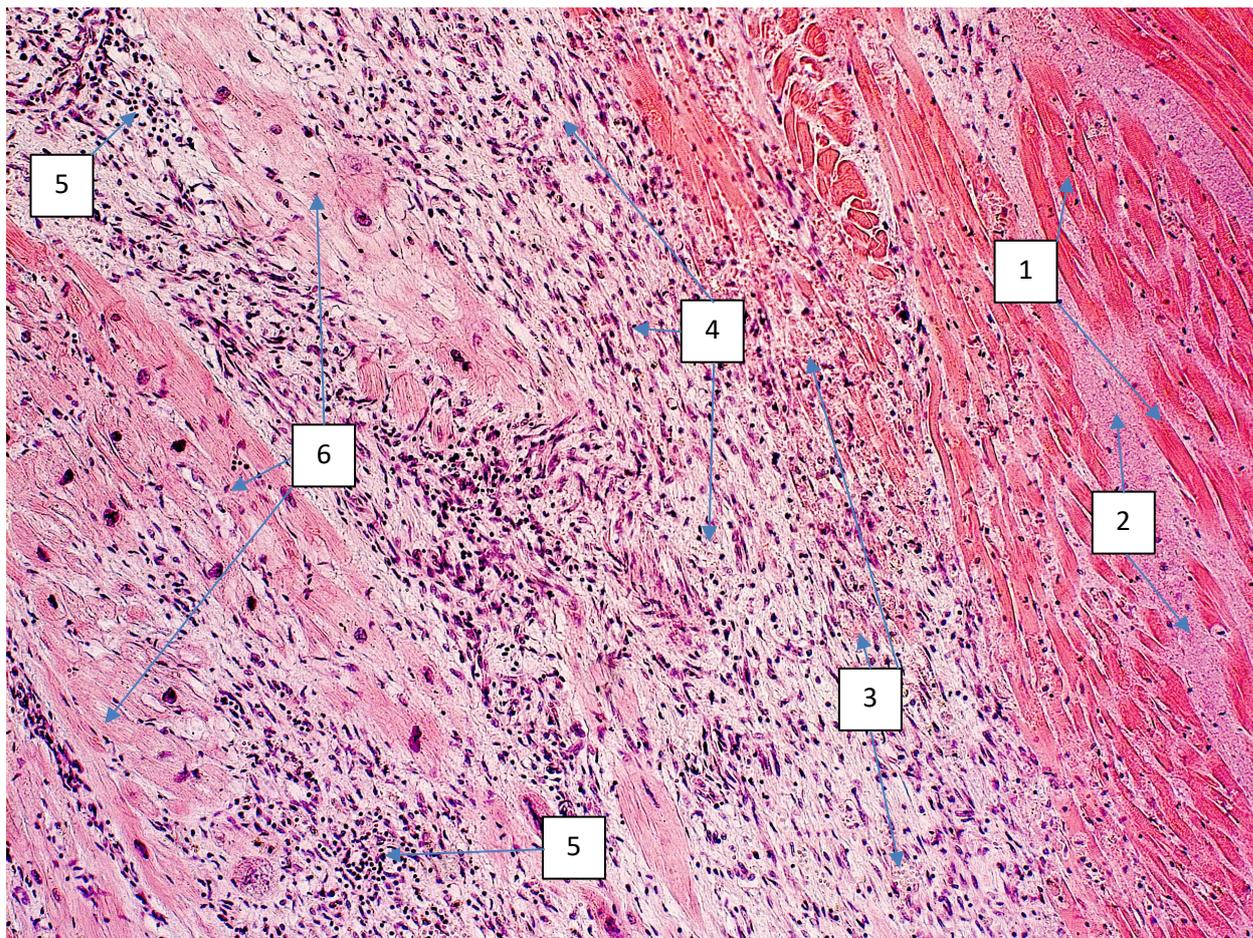
Окраска: гематоксилин-эозином.

В межклеточной ткани миокарда имеет место **полнокровие вен (1)**, **отёк (2)**, **мелкие очаги склероза (3)**, **вокруг которых сохранившиеся кардиомиоциты (4)**.

Отёк - участки просветления межклеточной ткани.

Склероз - зона, представленная волокнистым компонентом и окрашенная слабо эозинофильно.

6. «Инфаркт (ишемический некроз) миокарда»



Окраска: гематоксилином и эозином.

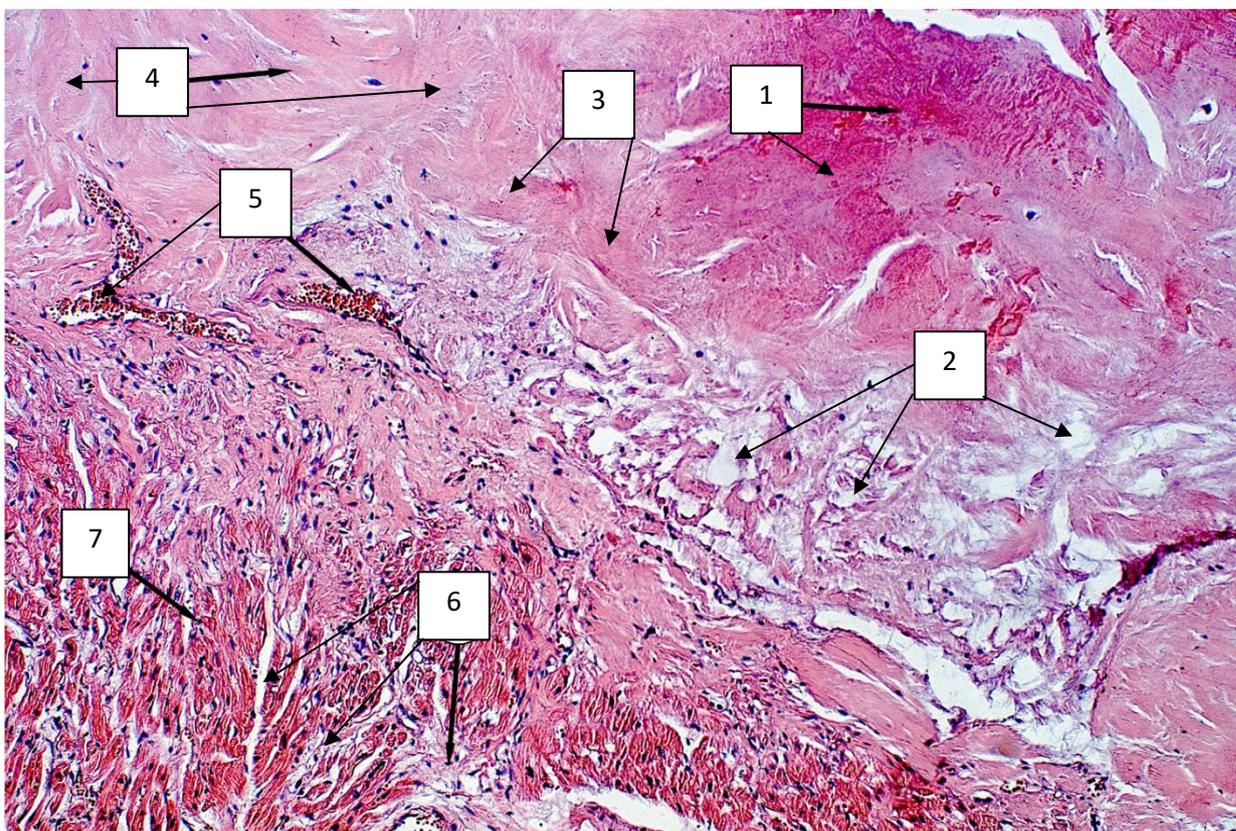
Правая часть микропрепарата представлена зоной **инфаркта** миокарда, характеризующаяся **кариолизисом (1)**, **плазмолизисом (2)** кардиомиоцитов.

Центральная часть микропрепарата представлена зоной **демаркационного воспаления** с **полнокровием сосудов (3)**, **отёком** (участками просветления) **межуточной ткани (4)** и воспалительно-клеточной **инfiltrацией (5)**, представленной нейтрофилами и лимфоцитами.

В левой части микропрепарата наблюдается **регенерационная гипертрофия** сохранившихся кардиомиоцитов **(6)**.

Тема: «Ревматические болезни»

7. «Клапанный эндокардит»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате представлена створка **митрального клапана** с подлежащим **миокардом**.

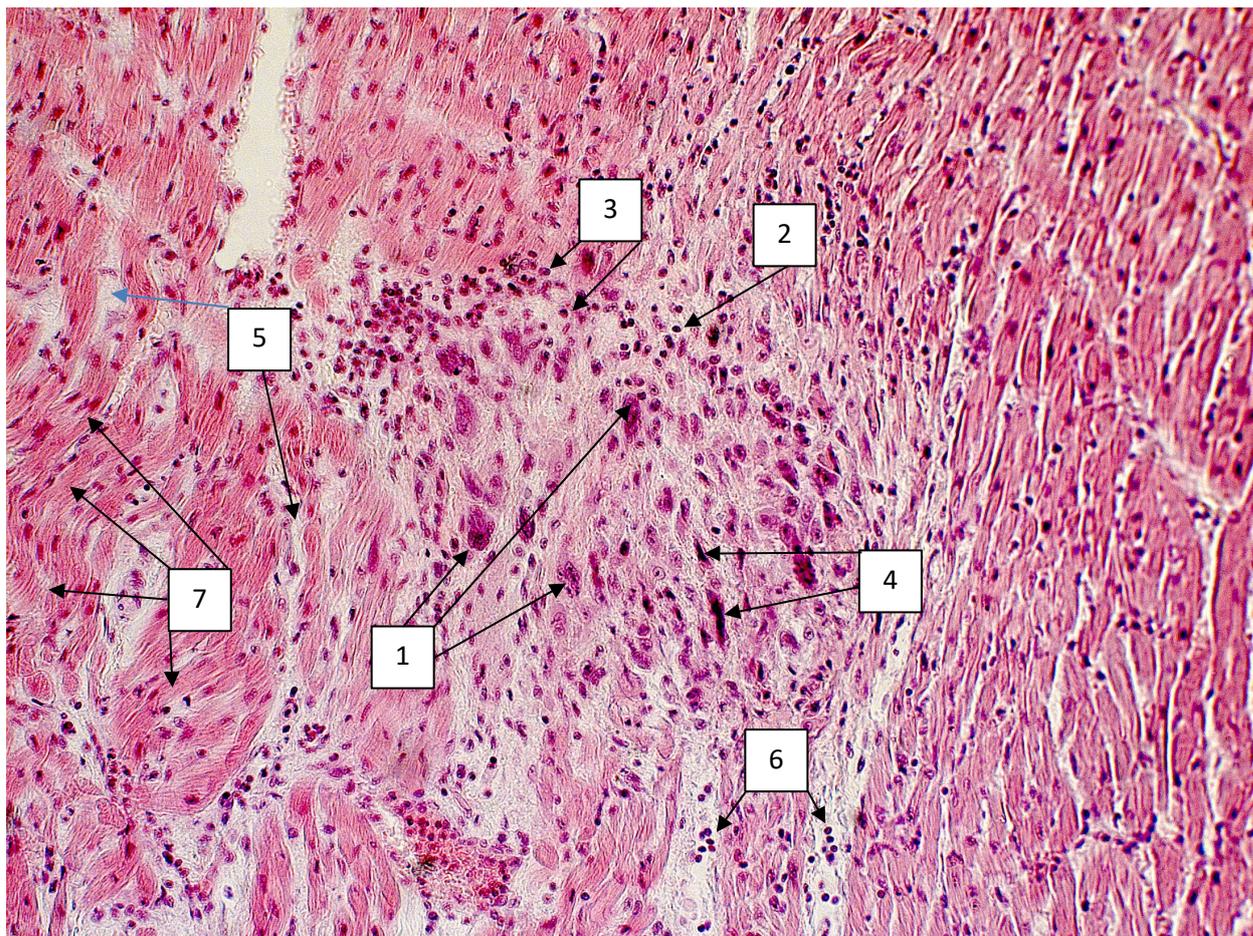
В клапанном эндокарде:

фибриноидное набухание (1), отличающееся более интенсивной окраской; **отёк** (участки просветления) **(2)**; **гиалиноз** (зона, лишённая клеток и окрашенная эозинофильно) **(3)**; **склероз** (зона, представленная волокнистым компонентом и окрашенная слабо эозинофильно) **(4)**.

В миокарде **(7)**:

полнокровие кровеносных сосудов (5) и **отёк** (участки просветления) **межуточной ткани (6)**.

8. «Увядающая» ревматическая гранулёма миокарда»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В центре микропрепарата миокарда **ревматическая гранулёма**, представленная скоплением **макрофагов (1)**, **лимфоцитов (2)**, **плазмоцитов (3)** и **фибробластов (4)**.

Вокруг гранулёмы в **межуточной ткани (строме) миокарда отёк** (участки просветления) **(5)**, **воспалительно-клеточный инфильтрат (6)**, представленный преимущественно лимфоцитами и плазмоцитами, и сохранившиеся **кардиомиоциты (7)**.

Макрофаг - крупная клетка с круглым или овальным ядром и базофильной цитоплазмой.

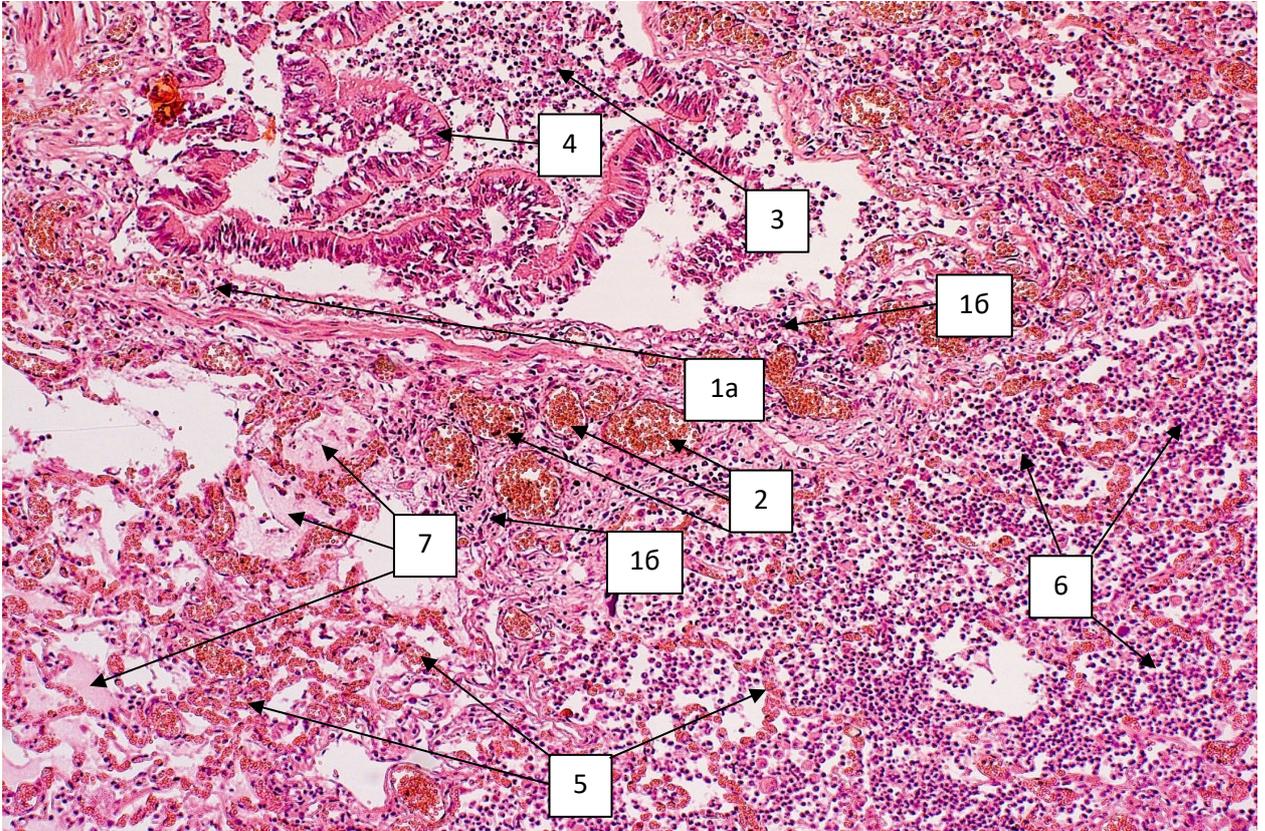
Лимфоцит - клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

Плазмоцит - клетка округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром округлой формы. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Фибробласт - крупная клетка вытянутой формы, ядро овально-вытянутое. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Тема: «Болезни лёгких» (часть 1)

9. «Бронхопневмония»



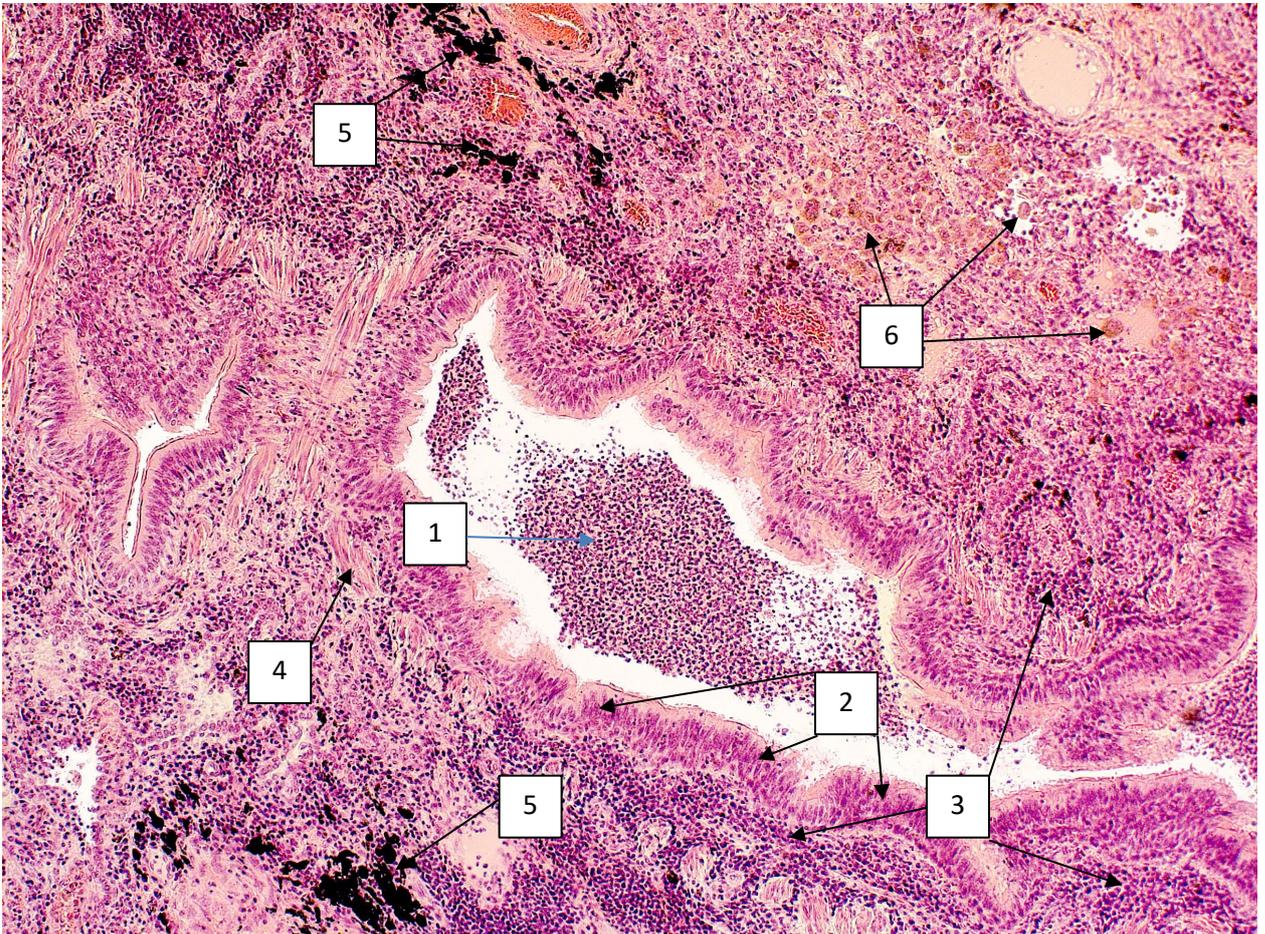
Окраска: гематоксилин-эозином.

В верхнем поле зрения микропрепарата определяется картина **панбронхита**. **Воспалительная инфильтрация** распространяется на слои слизистой оболочки (**1a**) и подслизистую основу (**16**) мелкого бронха. В подслизистой основе бронха расширенные полнокровные **кровеносные сосуды** (**2**). В просвете бронха **экссудат** (**3**), содержащий нейтрофилы, слизь и клетки **слущенного эпителия** (**4**) слизистой оболочки.

Воспалительный процесс переходит на **альвеолы**. В нижнем поле зрения микропрепарата в межальвеолярных перегородках наблюдается полнокровие **кровеносных сосудов** (**5**). В просветах одних альвеол **гнойный экссудат** (**6**), в просветах других - гомогенно эозинофильно окрашенная жидкость (**внутриальвеолярный отёк**) (**7**).

Тема: «Болезни лёгких» (часть 2)

10. «Цилиндрический бронхоэктаз»

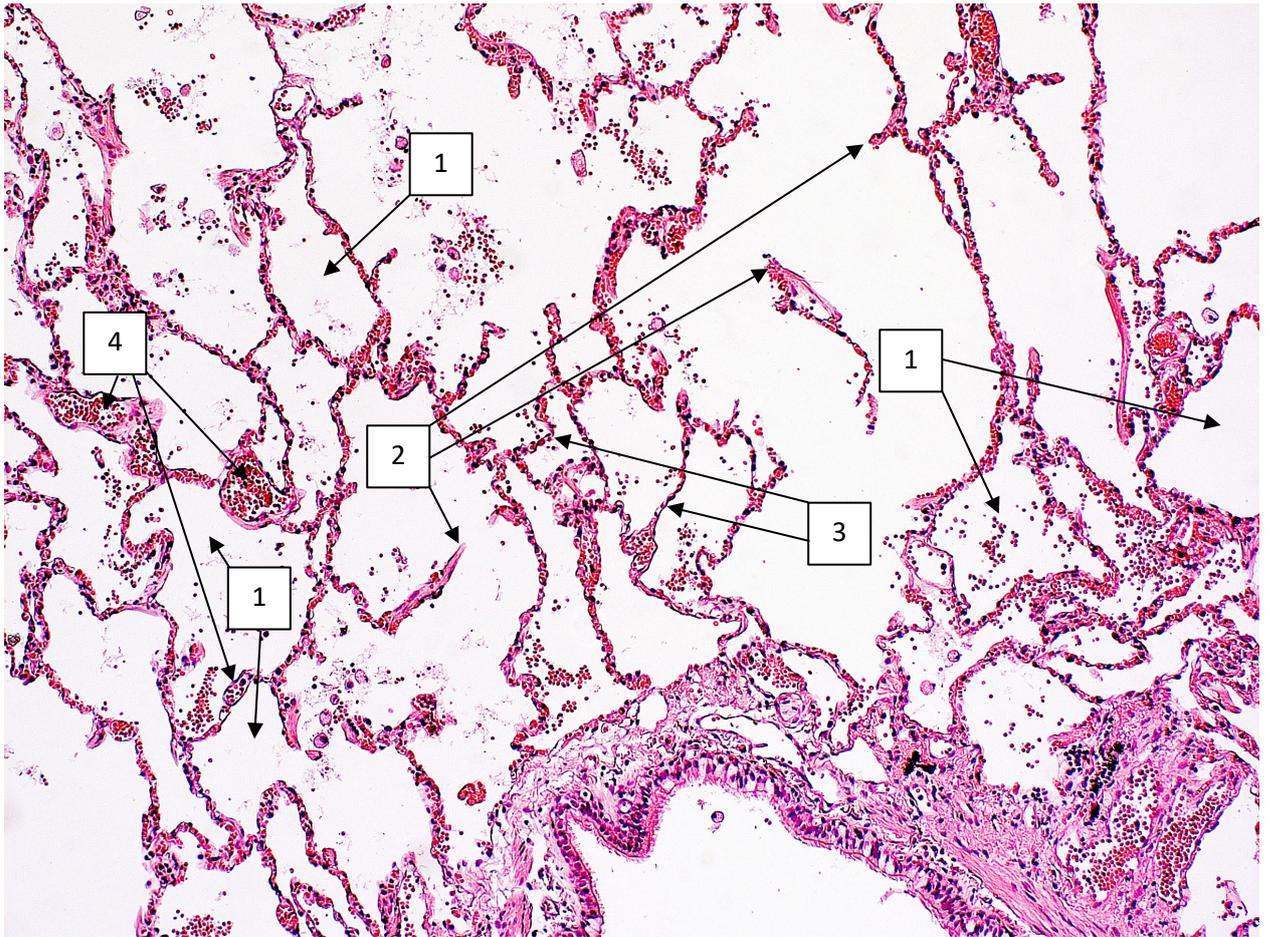


Окраска: гематоксилином и эозином.

В центре микропрепарата лёгкого **бронхоэктаз**, просвет которого неправильной формы, расширен и заполнен **гнойным экссудатом** (1). В стенке бронхоэктаза сохранена только **слизистая оболочка: эпителий** (однослойный многорядный призматический мерцательный) (2), **собственная пластинка**, в которой **воспалительно-клеточная инфильтрация** (3) и **мышечная пластинка** (4).

В лёгочной ткани отмечаются депозиты чёрного цвета **угольной пыли** (5) и очаги **гемосидерина** (пигмент бурого цвета) (6).

11. «Хроническая обструктивная эмфизема лёгкого»

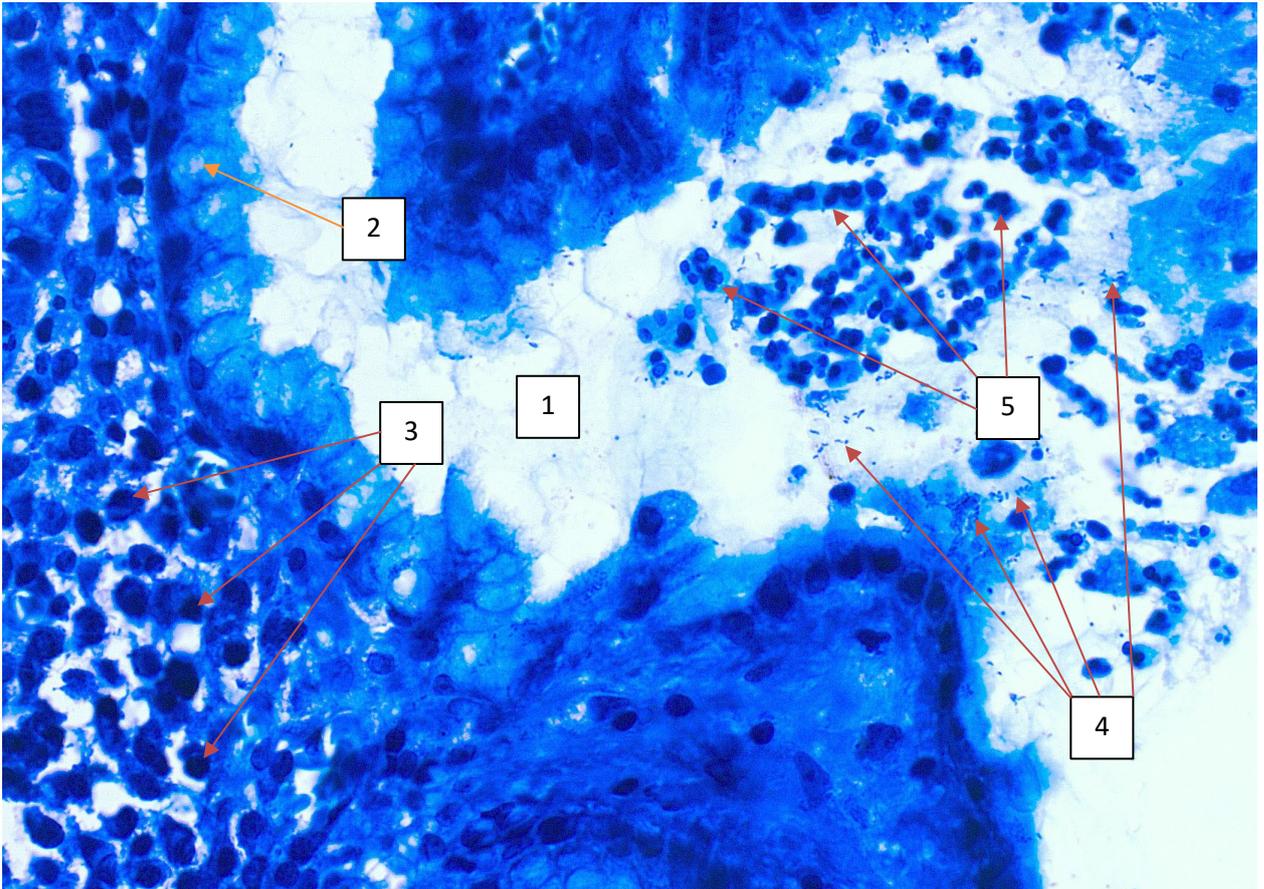


Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате лёгкого представлен преимущественно **респираторный отдел**, в котором наблюдается расширение просвета **альвеол** (гипервоздушность) **(1)** и разрыв их стенок **(2)**. Отмечается истончение **межальвеолярных перегородок** **(3)** и полнокровие **кровеносных сосудов** в них **(4)**.

Тема: «Болезни желудочно-кишечного тракта» (часть 1)

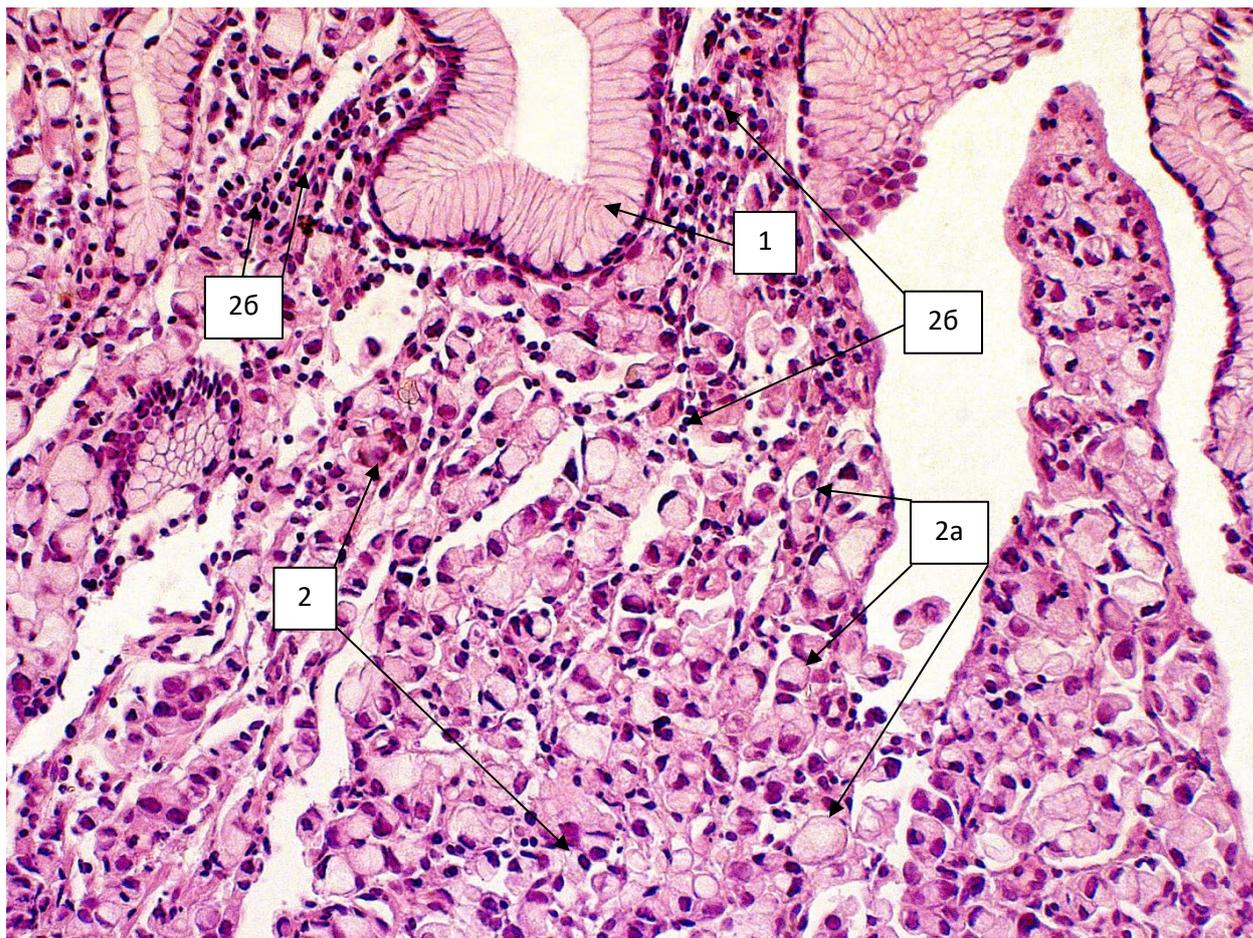
12. «Хеликобактер-ассоциированный гастрит»



Окраска: по Романовскому

В микропрепарате полость желудка (1) и часть слизистой оболочки: эпителий (однослойный призматический железистый) (2) и собственная пластинка, в которой лимфоцитарный инфильтрат (3). В полости желудка большое количество мелких синего цвета хеликобактерий (4) и слизь с примесью воспалительного экссудата (5).

13. «Перстневидно-клеточный рак желудка»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате часть слизистой оболочки желудка: эпителий (однослойный призматический железистый) (1) и собственная пластинка (2), в которой большое количество «перстневидных» клеток (2а) и очаговая воспалительно-клеточная инфильтрация (2б).

«Перстневидная» клетка – крупная клетка овальной формы, цитоплазма с признаками внутриклеточного слизиобразования с крупным базофильно окрашенным ядром на периферии.

14. «Аденокарцинома толстой кишки»



Окраска: гематоксилин-эозином.

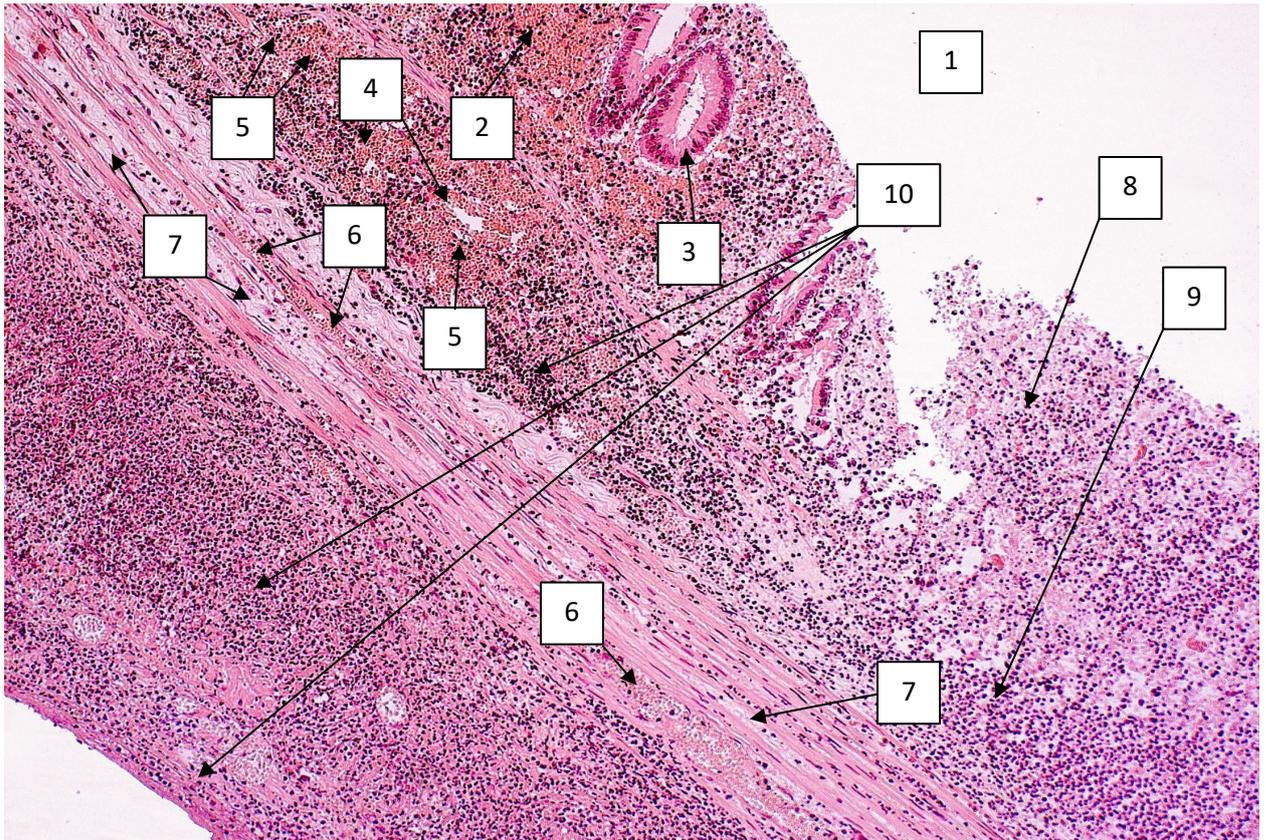
В микропрепарате толстой кишки три оболочки: слизистая, подслизистая и мышечная.

В слизистой оболочке: а) эпителиальный слой представлен эпителием крипт (жёлёз) (1); б) собственная пластинка, в которой расширенные полнокровные кровеносные сосуды (2), воспалительно-клеточная инфильтрация (3), гиперплазия солитарного лимфоидного фолликула со светлым центром размножения (4); в) мышечная пластинка (5).

В подслизистой оболочке: чётко отграниченная зона высокодифференцированной аденокарциномы (6), расширенные полнокровные кровеносные сосуды (7), отёк (участки просветления) (8), воспалительно-клеточная инфильтрация (9).

В мышечной оболочке: расширенные полнокровные кровеносные сосуды (10), отёк (участки просветления) (11), воспалительно-клеточная инфильтрация (12).

15. «Флегмонозный аппендицит»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате со стороны просвета **аппендикса** (червеобразного отростка слепой кишки) **(1)** определяются 4 оболочки: **слизистая, подслизистая, мышечная и серозная.**

Слизистая оболочка (слева). В собственной пластинке слизистой оболочки **кровоизлияния (2)** и сохранившиеся **крипты (железы) (3).**

В **подслизистой оболочке (слева):** **полнокровие кровеносных сосудов (4), массивные кровоизлияния (5).**

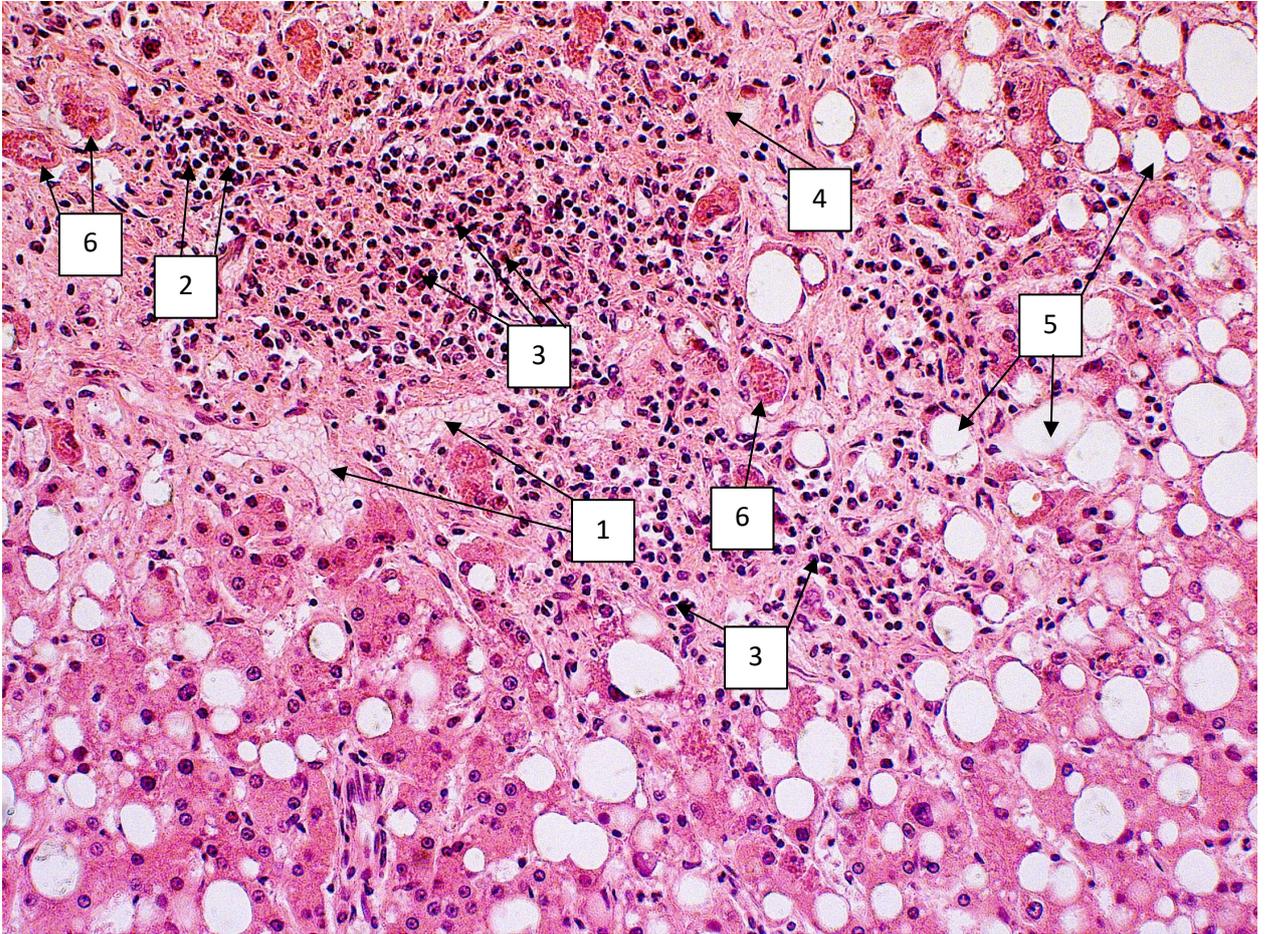
В **мышечной оболочке:** **полнокровие кровеносных сосудов (6), отёк (7).**

В микропрепарате **справа:** **деструкция слизистой оболочки (8) и подслизистой основы (9).**

Отмечается **диффузная инфильтрация** нейтрофилами, лимфоцитами, плазмócитами **всех оболочек стенки аппендикса (10).**

Тема: «Болезни печени» (часть 1)

16. «Алкогольный гепатит»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате **печёночная долька**, в которой имеют место полнокровие **синусоидов (1)**, **воспалительно-клеточная инфильтрация**, представленная **лимфоцитами (2)**, **плазмоцитами (3)**, и участки **фиброза (4)**. Одни гепатоциты с крупнокапельной **жировой дистрофией (5)**, другие - содержат в цитоплазме **алкогольный гиалин (тельца Маллори) (6)**.

Лимфоцит - клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

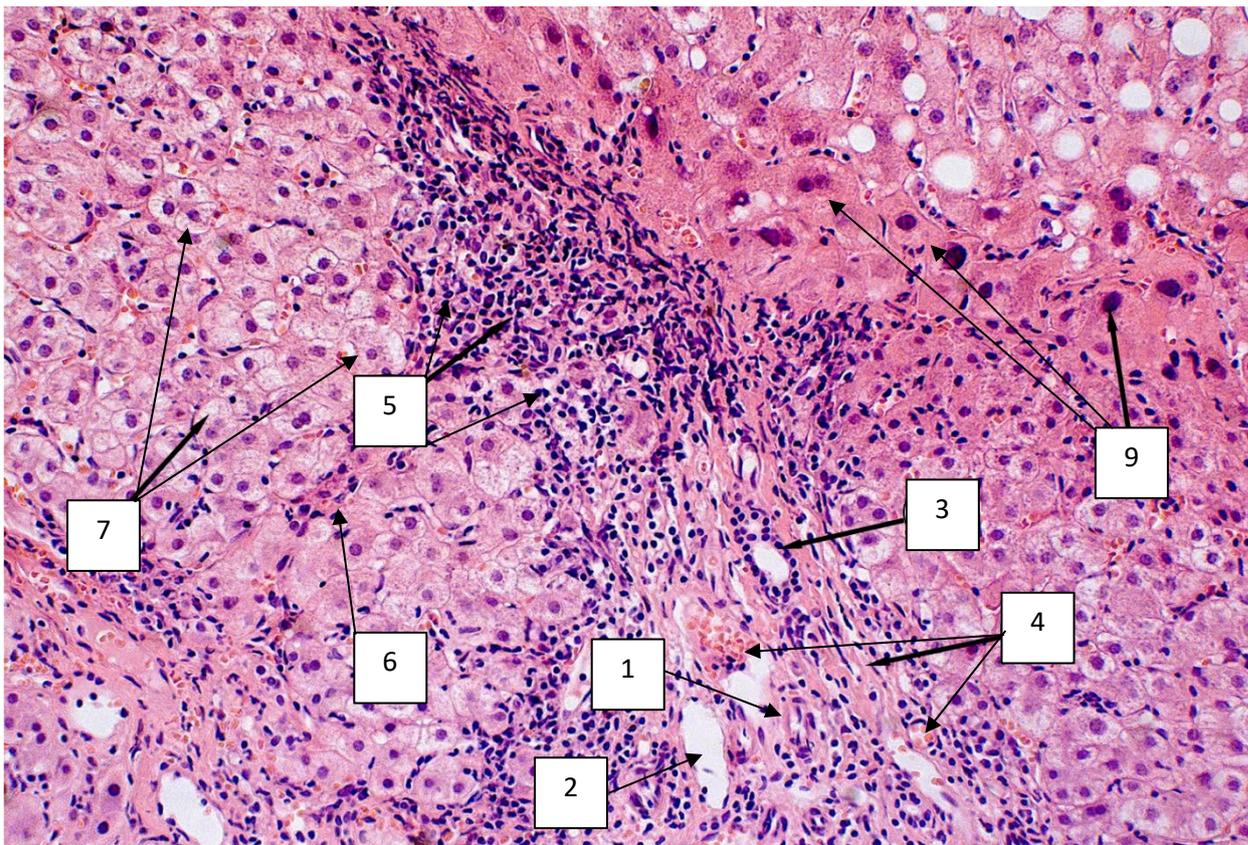
Плазмоцит - клетка округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром округлой формы. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Фиброз – участок печеночной дольки, содержащий волокнистый компонент, окрашенный слабо эозинофильно.

Гепатоцит с крупнокапельной жировой дистрофией - гепатоцит крупный округлой формы. В цитоплазме пустота на месте капли жира в виде вакуоли. На периферии клетки ядро уплощённой формы базофильно окрашено.

Алкогольный гиалин (тельца Маллори) - внутриклеточные эозинофильные включения.

17. «Вирусный гепатит»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В центральной части микропрепарата печени **портальный тракт**, подтверждением чего является наличие **триады**: портальная **артерия (1)**, портальная **вена (2)**, портальный **жёлчный выводной проток (3)**. В портальном тракте наблюдается **полнокровие кровеносных сосудов (4)**, лимфоцитарный **инfiltrат (5)**, проникающий в печёночные дольки (**ступенчатые некрозы (6)**).

В цитоплазме гепатоцитов **печёночных долек**: **гидропическая дистрофия (7)**, **жировая дистрофия (8)**. Часть гепатоцитов с признаками **гипертрофии (9)**.

Портальная артерия – мелкий сосуд мышечного типа.

Портальная вена – крупный сосуд мышечного типа (со слабым развитием мышечных элементов).

Портальный жёлчный выводной проток – стенка выводного протока образована однослойным кубическим эпителием (ядра округлой формы).

Лимфоцит - клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

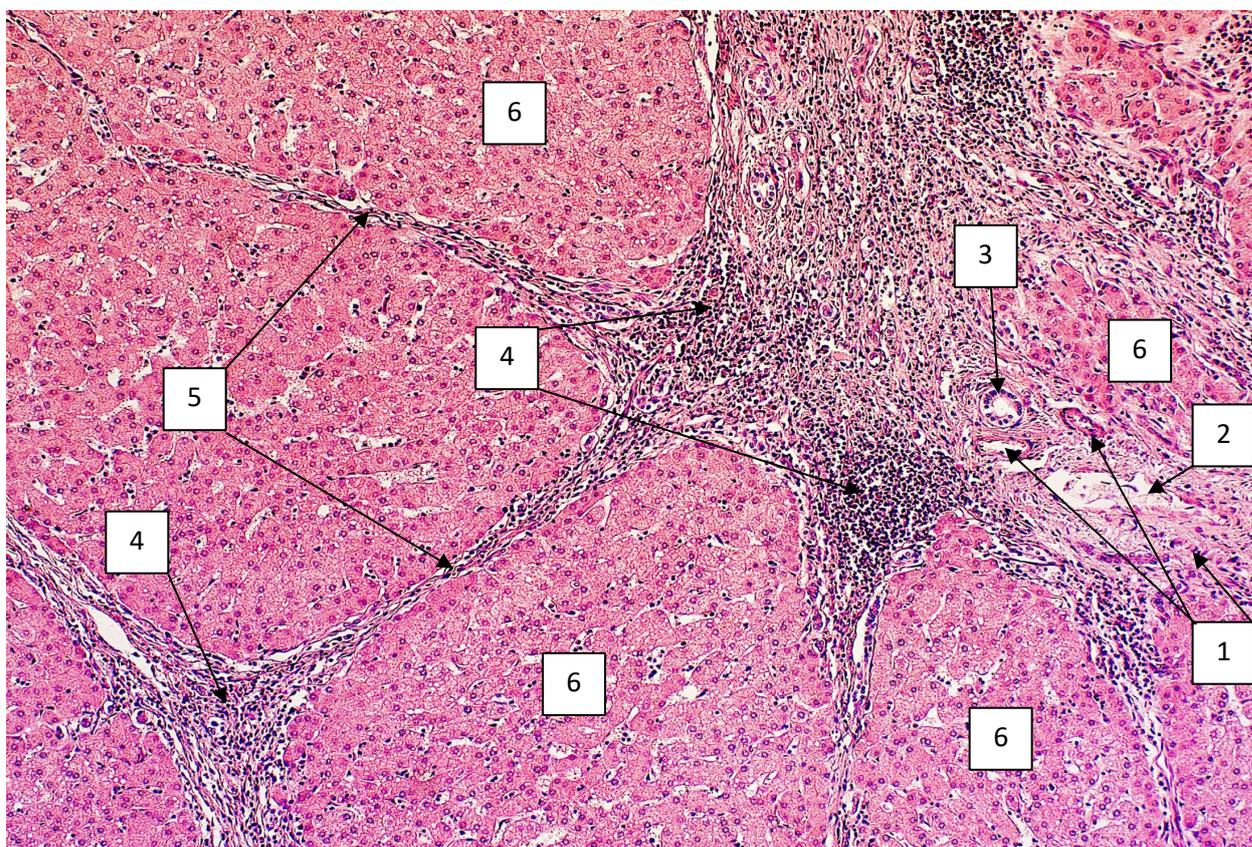
Жировая дистрофия гепатоцита - в цитоплазме гепатоцита пустота на месте капли жира в виде вакуоли.

Гидропическая дистрофия - участки просветления цитоплазмы гепатоцита.

Гипертрофия гепатоцита – увеличение клетки в объёме.

Тема: «Болезни печени» (часть 2)

18. «Портальный мелкоузловой цирроз печени»



Окраска: гематоксилин-эозином.

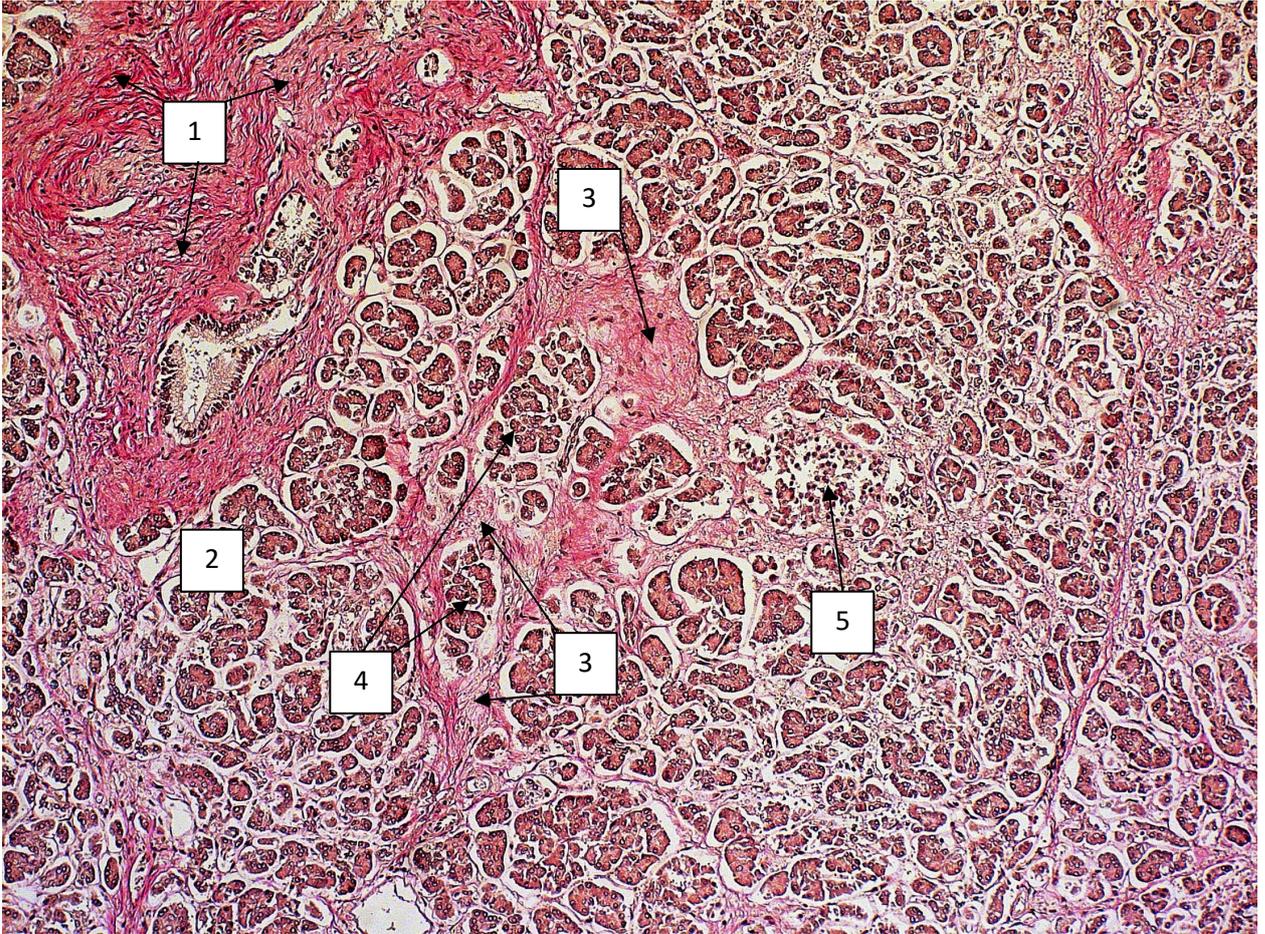
В микропрепарате представлена ткань **печени**. **Справа** – **портальный тракт**, в котором имеются компоненты **триады**: **портальная артерия (1)**, **портальная вена (2)**, **портальный жёлчный выводной проток (3)** и выраженная **воспалительно-клеточная инфильтрация (4)**. Со стороны портального тракта происходит внедрение в **печёночные дольки соединительнотканых септ (5)**, делящих печёночные дольки на множество мелких или «ложных» долек или **узлов-регенератов (6)**.

Портальная артерия – мелкий сосуд мышечного типа.

Портальная вена – крупный сосуд мышечного типа (со слабым развитием мышечных элементов).

Портальный жёлчный выводной проток – стенка выводного протока образована однослойным кубическим эпителием (ядра округлой формы).

19. «Индуративный (фиброзно-склеротический) панкреатит»

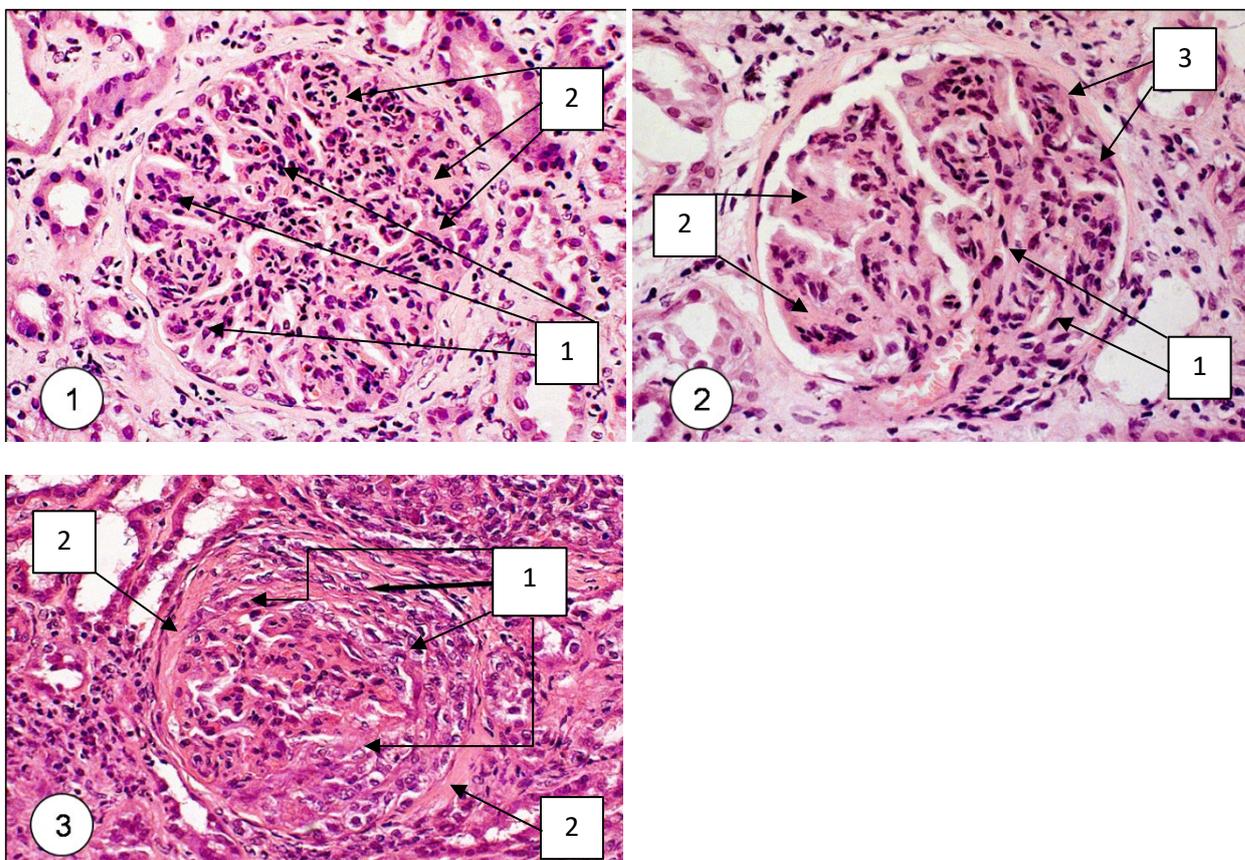


Окраска: по Ван-Гизону.

В микропрепарате представлена ткань **поджелудочной железы**. Слева в верхней части микропрепарата **склероз стромы (1)**, где коллагеновые волокна **ярко-красного** цвета, вокруг **выводного протока (2)**. На остальной части микропрепарата отмечается **фиброз (3)**, где коллагеновые волокна **бледно-красного** цвета, вокруг подвергшихся **атрофии долек (4)** поджелудочной железы. Между дольками железы имеет место эндокринный отдел – **островок Лангерганса (5)**.

Тема: «Болезни почек» (часть 1)

20. «Гломерулонефрит»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате 3 фрагмента.

1.«Мезангиопролиферативный гломерулонефрит»

В микропрепарате диффузная пролиферация мезангиоцитов (1) и расширение мезангиального матрикса (2) почечного тельца (гломерулы или клубочка).

2.«Фибропластический гломерулонефрит» (сегментарный склероз)

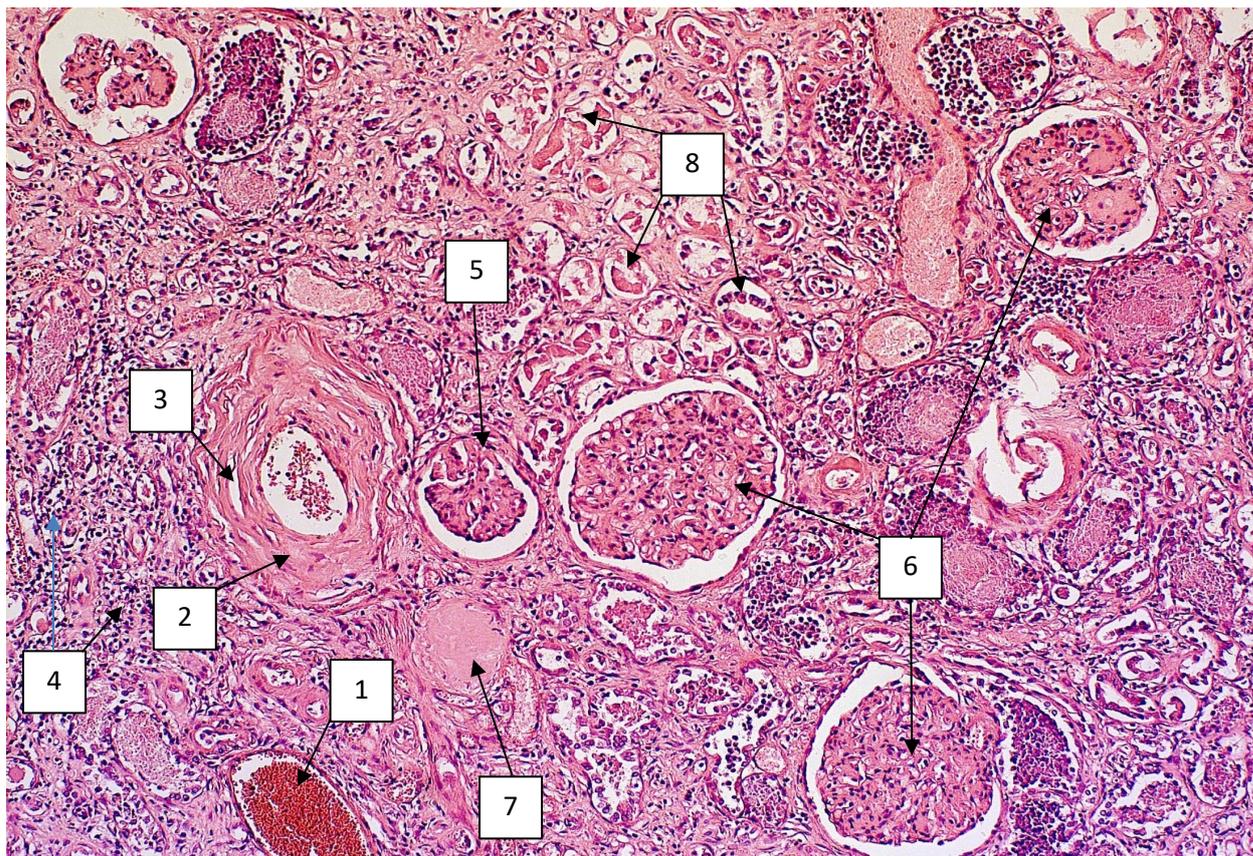
Клубочек деформирован в результате склероза капилляров (1), вызванного прогрессирующим накоплением в мезангиуме и за его пределами внеклеточного матрикса (2). Между сосудистым клубочком и капсулой гломерулы имеются спайки (3).

3.«Гломерулонефрит с полулуниями (экстракапиллярный, быстро прогрессирующий)

В центре гломерулы сосудистый клубочек, окружённый полулунием (стрелки указывают на границу между сосудистым клубочком и полулунием (1)).

Полулуние образовано в результате пролиферации: а) нефротелия (наружного листка капсулы Боумена-Шумлянского); б) подоцитов (внутреннего листка капсулы Боумена-Шумлянского); в) макрофагов (через сосудистую стенку капилляров сосудистого клубочка мигрируют моноциты, которые трансформируются в макрофаги). Между вышеперечисленными клетками в полулунии имеются участки склероза (зона, представленная волокнистым компонентом и окрашенная эозинофильно) (2).

21. «Нефросклероз»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате ткань **коркового вещества почки**. В **интерстиции (строме)** почки **полнокровие кровеносных сосудов (1)**. Стенки некоторых кровеносных сосудов утолщены как за счёт **гиалиноза (2)**, так и за счёт **склероза (3)**. Отмечается **диффузная воспалительно-клеточная инфильтрация (4)** с полиморфноядерными лейкоцитами (ПЯЛ) и лимфоцитами. Имеет место **атрофия (5)**, **гипертрофия (6)**, **склероз (7)** почечных телец (гломерул или клубочков). **Почечные канальцы** в состоянии выраженной **атрофии**, в просветах которых **цилиндры** (слущенный эпителий) **(8)**.

Гиалиноз - зона, лишённая клеток и окрашенная эозинофильно.

Склероз – зона, представленная волокнистым компонентом и окрашенная слабо эозинофильно.

Лимфоцит – клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

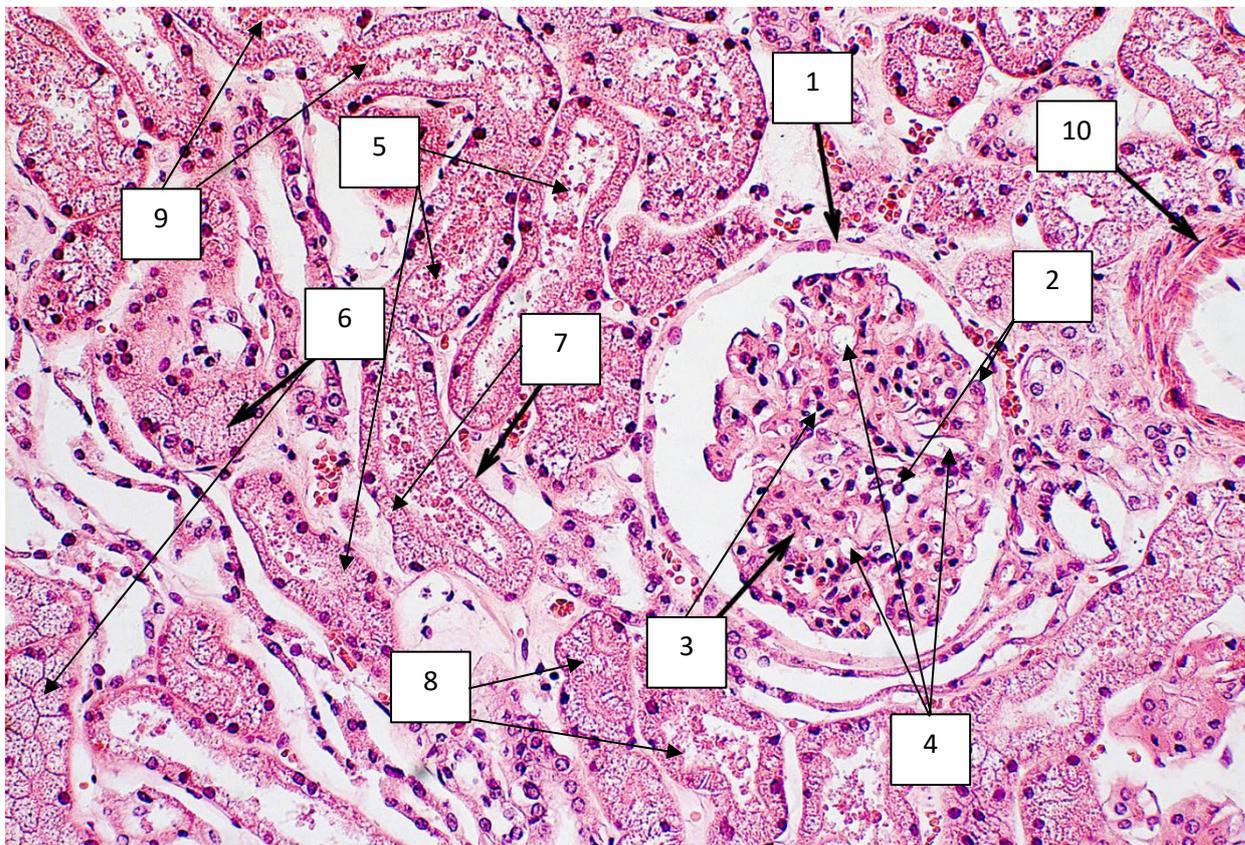
Атрофия – уменьшение в объёме.

Гипертрофия – увеличение в объёме.

Тема: «Болезни почек» (часть 2)

22. «Острый канальцевый некроз (некротический нефроз

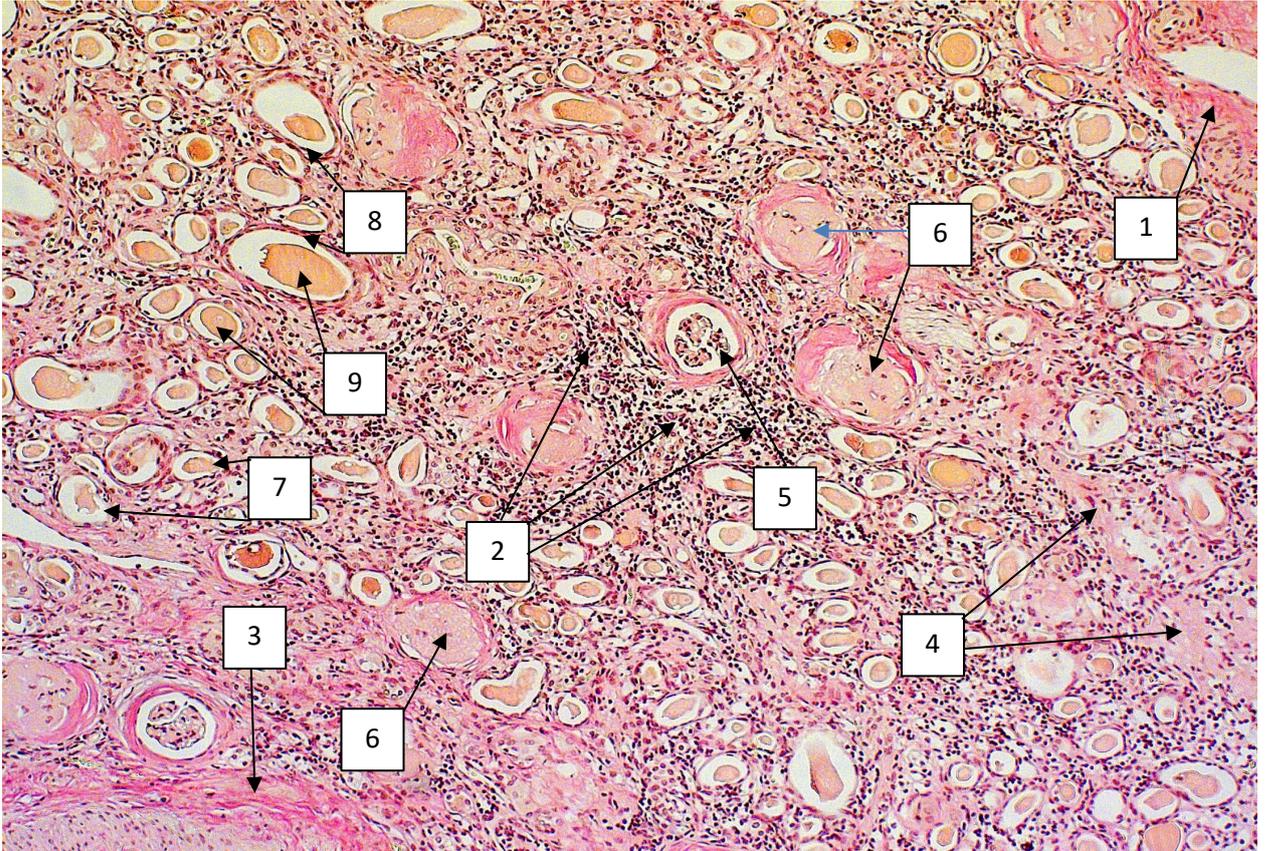
или острая почечная недостаточность с тубулярным некрозом)»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате представлен участок **коркового вещества почки**. **Справа – почечное тельце (клубочек или гломерула)**: наружный листок капсулы Боумена-Шумлянского (1), ядро подоцита (2), ядро мезангиальной клетки (3), просвет капилляра сосудистого клубочка (4), полость капсулы Боумена-Шумлянского (5). Гломерула окружена большим количеством **проксимальных канальцев** (просвет узкий неровный) (5). В эпителии стенки проксимального канальца **гидропическая дистрофия** (участки просветления цитоплазмы клеток) (6), **кариолизис** (растворение ядра) (7), **плазморексис** (граница между клетками не прослеживается) (8). В просветах канальцев **эритроциты** (гематурия) (9). Справа вверху препарата определяется **артериола** (10).

23. «Хронический пиелонефрит с исходом в нефросклероз»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате ткань **коркового вещества почки**. В верхнем поле зрения **справа в интерстиций (строме) почки артериола**, стенка которой утолщена за счёт **гиалиноза (1)**. В строме выраженная **воспалительно-клеточная инфильтрация (2)**, представленная преимущественно нейтрофилами, лимфоцитами, плазмочитами, участки **гиалиноза (3)** с последующим **склерозом (4)**. В результате имеет место **атрофия** гломерул (5), а также множество густо расположенных склерозированных **почечных телец (6)**. **Почечные канальцы** в состоянии резко выраженной **атрофии (7)**, эпителий значительно **истончён (8)**. Просветы некоторых канальцев кистозно расширены и заполнены гомогенным эозинофильным коллоидоподобным содержимым («щитовидная» почка) (9).

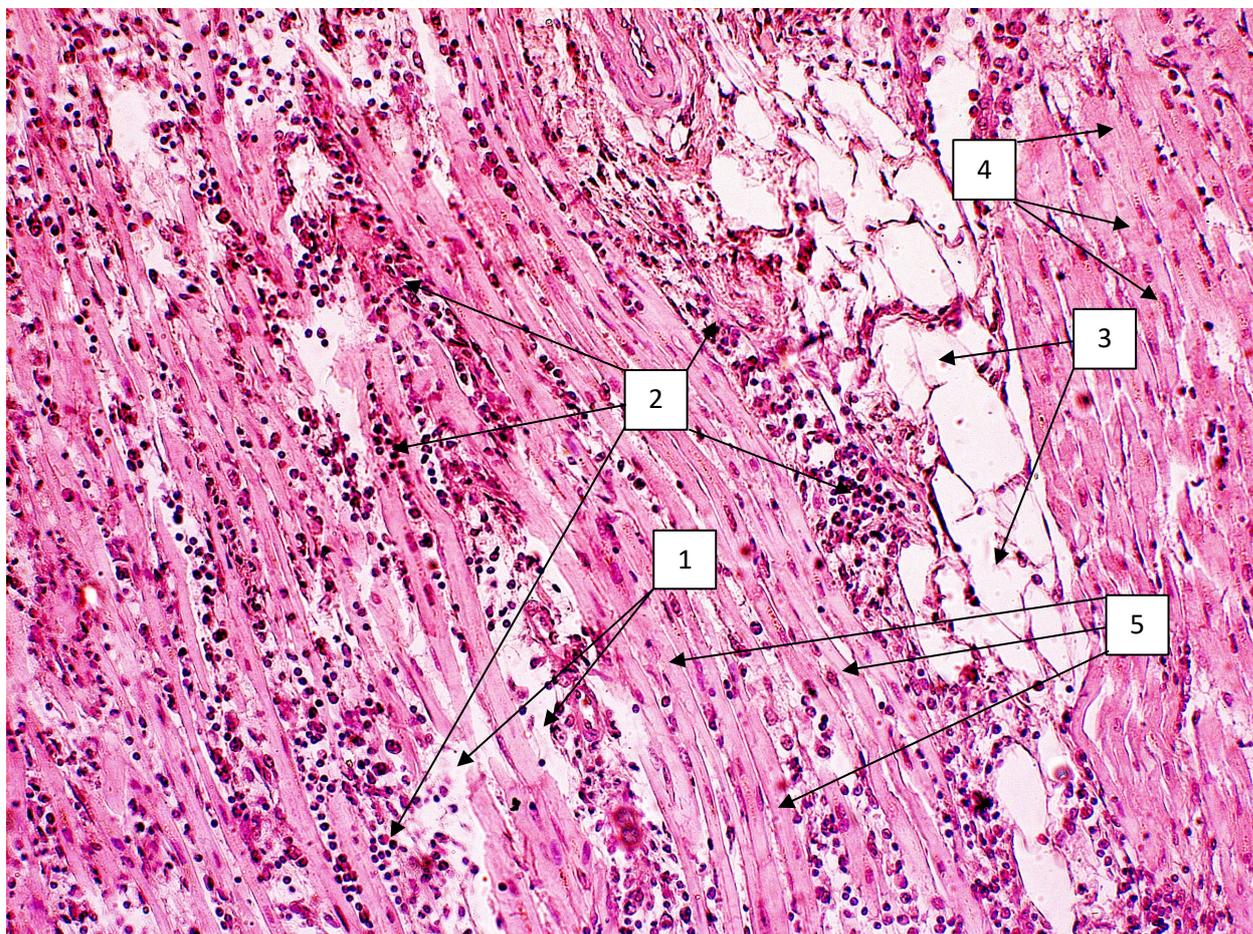
Гиалиноз - зона, лишённая клеток и окрашенная эозинофильно.

Склероз – зона, представленная волокнистым компонентом и окрашенная слабо эозинофильно.

Атрофия – уменьшение в объёме.

Тема: «Инфекционные болезни»

24. «Межуточный миокардит при дифтерии»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В межуточной ткани (строме) миокарда: отёк (1), воспалительно-клеточный инфильтрат (2), представленный лимфоцитами, плазмócитами, и липоматоз (3).

В одних участках миокарда кардиомиоциты (паренхима) сохранены (4), в других – с признаками некроза (5).

Отёк - участки просветления межуточной ткани.

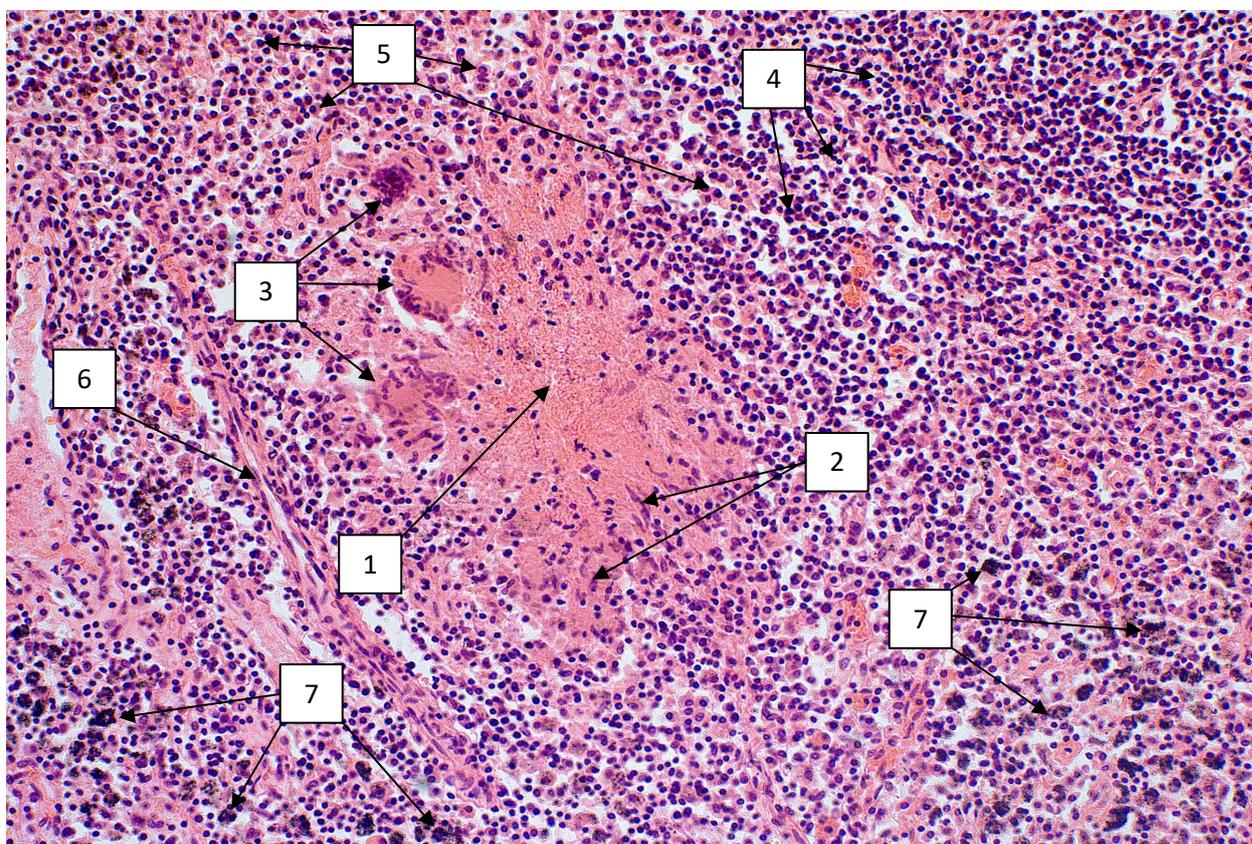
Лимфоцит – клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

Плазмoцит - клетка округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром округлой формы. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Липоматоз - замещение паренхимы жировой тканью.

Тема: «Туберкулёз»

25. «Туберкулёз лимфоузла лёгкого»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате **гранулёма**, в центре которой определяется **казеозный (творожистый) некроз**, гомогенно эозинофильно окрашенный, (1). Вокруг очага некроза **эпителиоидные клетки** (2), среди которых клетки **Пирогова-Лангханса** (3), и **лимфоциты** (4), среди которых **плазмоциты** (5). **Вне гранулёмы слева** продольный срез **кровеносного сосуда** (6). В различных участках микропрепарата имеются **депозиты чёрного цвета угольной пыли** (7).

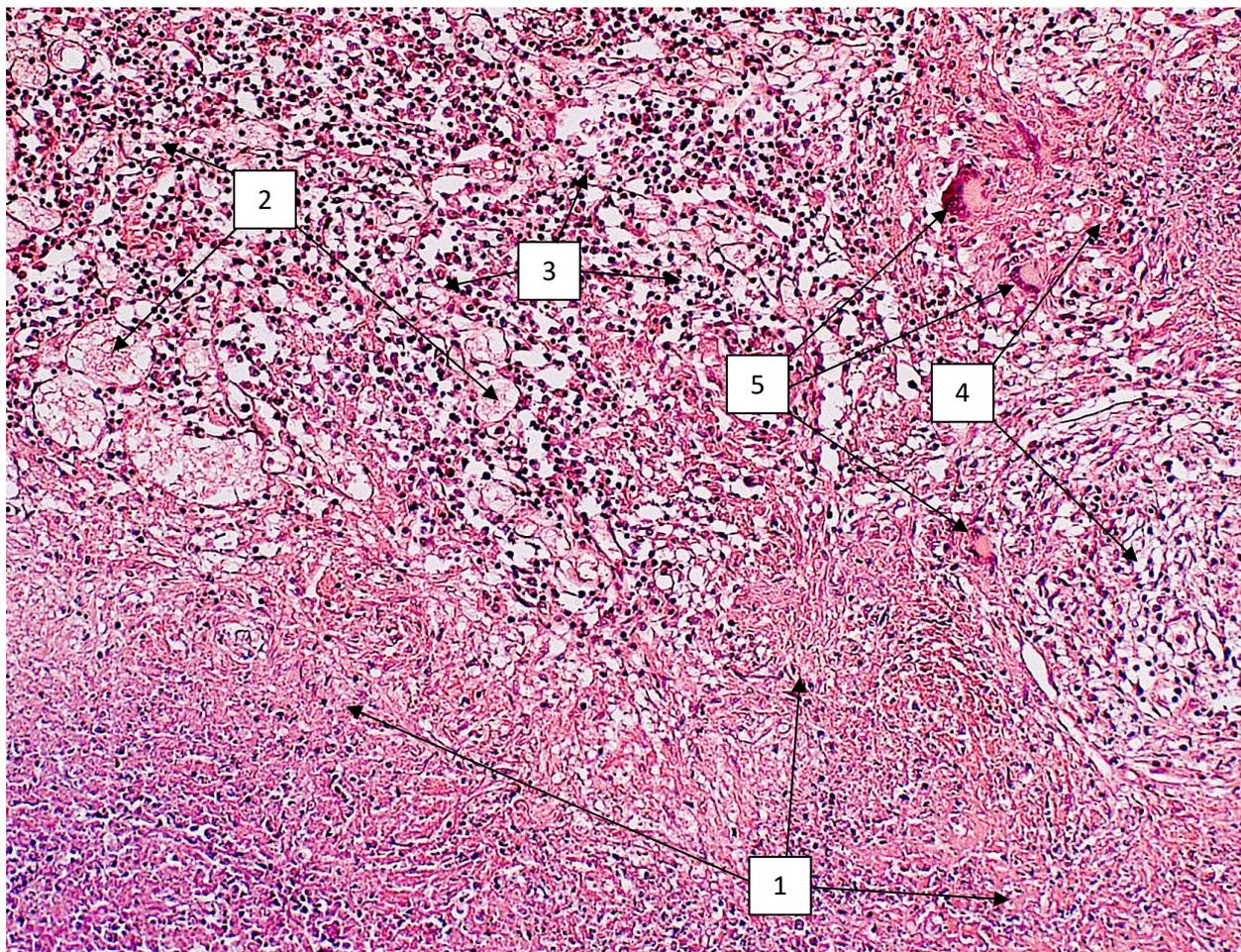
Эпителиоидная клетка – активированный макрофаг. Клетка и ядро вытянутой формы, цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Клетка **Пирогова-Лангханса** – крупная клетка овальной формы с большим количеством ядер (до нескольких десятков) расположенных эксцентрично. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядра – базофильно.

Лимфоцит – клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

Плазмоцит - клетка округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром округлой формы. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

26. «Казеозная пневмония первичного туберкулёза»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В нижнем поле зрения микропрепарата лёгкого определяется обширный участок эозинофильно окрашенного **казеозного некроза (1)**. Над ним отмечается **перифокальное воспаление** с множеством мелких **полнокровных кровеносных сосудов (2)** и **воспалительно-клеточной инфильтрацией (3)**, представленной преимущественно лимфоцитами и плазмócитами. В микропрепарате **справа** формирующиеся **туберкулёзные гранулёмы (4)**, в которых имеются клетки **Пирогова-Лангханса (5)**.

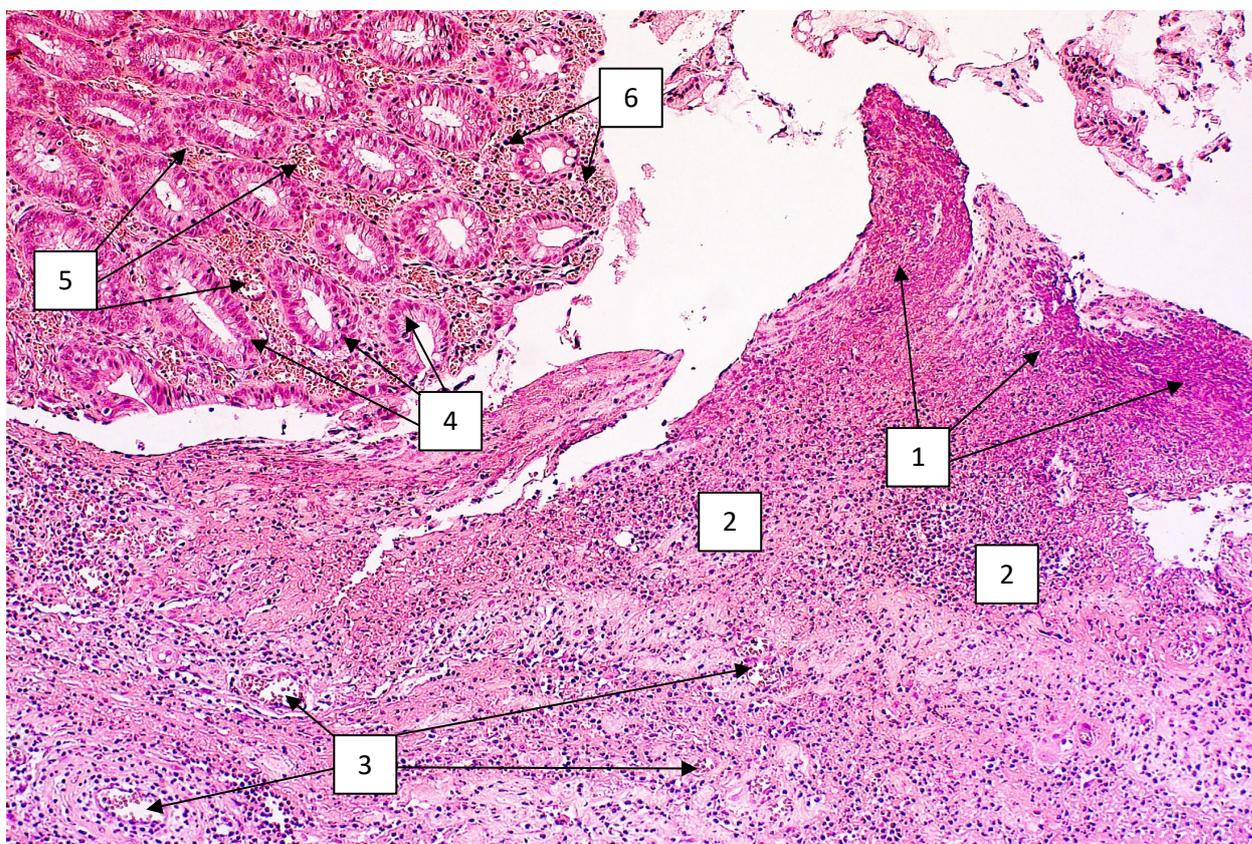
Лимфоцит – клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

Плазмóцит - клетка округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром округлой формы. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Клетка **Пирогова-Лангханса** – крупная клетка овальной формы с большим количеством ядер (до нескольких десятков) расположенных эксцентрично. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Тема: «Бактериальные кишечные инфекции»

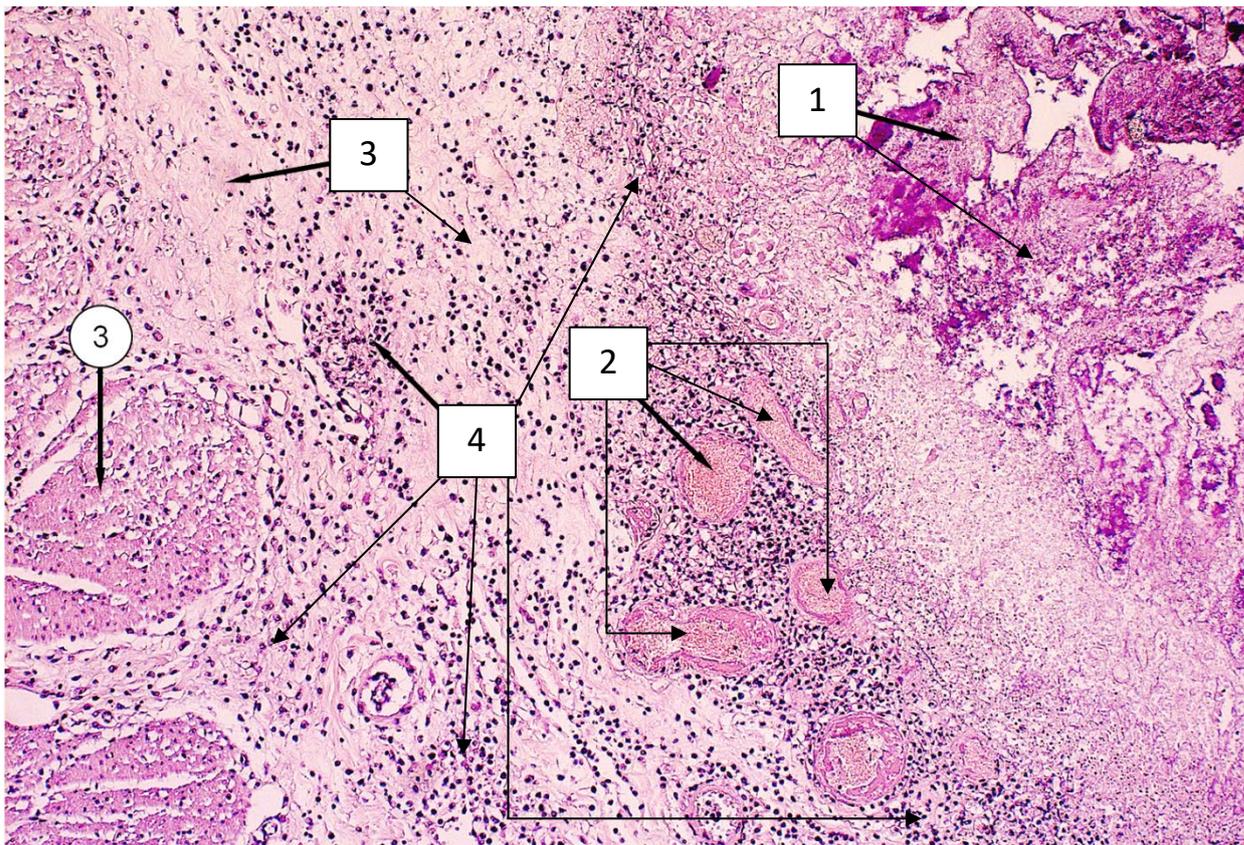
27. «Язва при брюшном тифе (колотиф)»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В центральной части и справа микропрепарата стенки толстой кишки определяется язвенный дефект, покрытый некротическими массами (1). В дне язвы – диффузная воспалительно-клеточная инфильтрация (2) и грануляционная ткань (3). В верхнем поле зрения микропрепарата слева – свисающий край язвы, представленный слизистой оболочкой толстой кишки. В собственной пластинке слизистой оболочки крипты (железы) (4), полнокровные кровеносные сосуды (5) и воспалительно-клеточная инфильтрация (6).

28. «Язвенный колит при дизентерии»

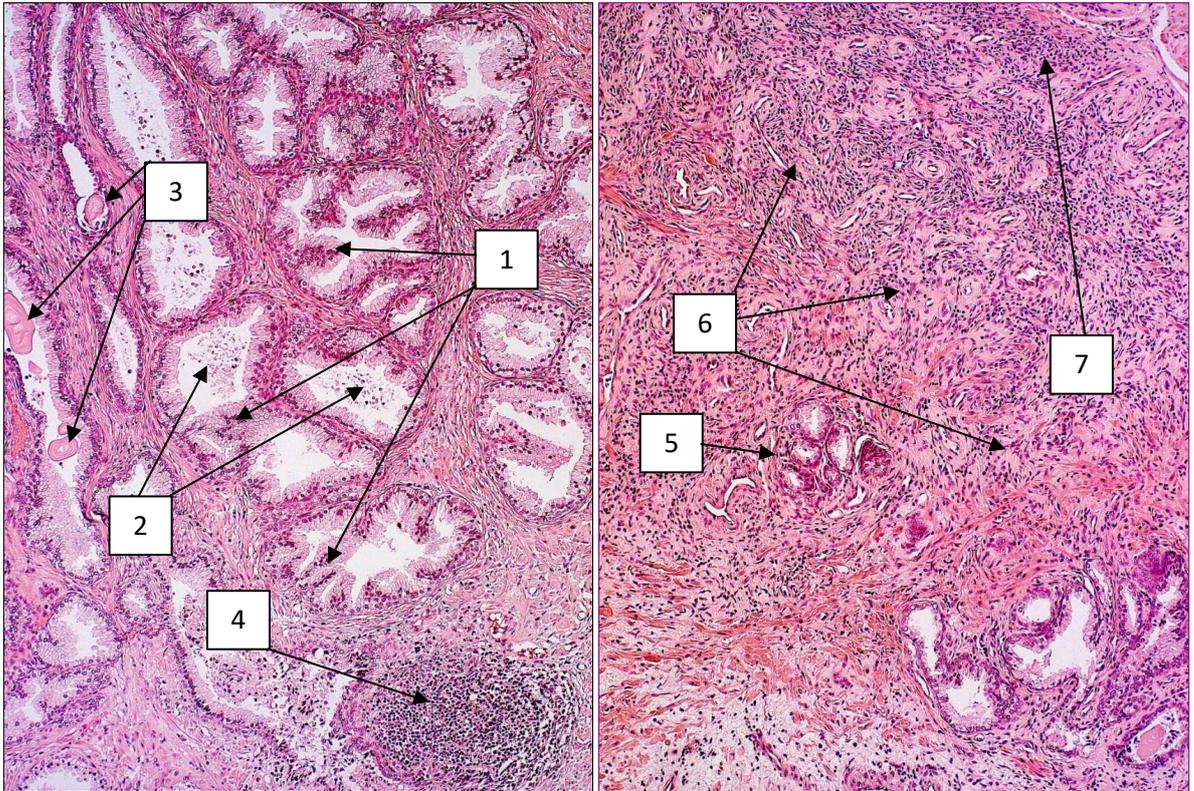


Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате **язвенный дефект** в стенке толстой кишки. Слизистая оболочка представлена **зоной некроза (1)**. В подслизистой и мышечной оболочках выраженное **полнокровие кровеносных сосудов (2)**, **отёк** (участки просветления) **(3)** и **диффузная воспалительно-клеточная инфильтрация (4)**.

Тема: «Болезни мужской половой системы»

29. «Доброкачественная гиперплазия простаты»

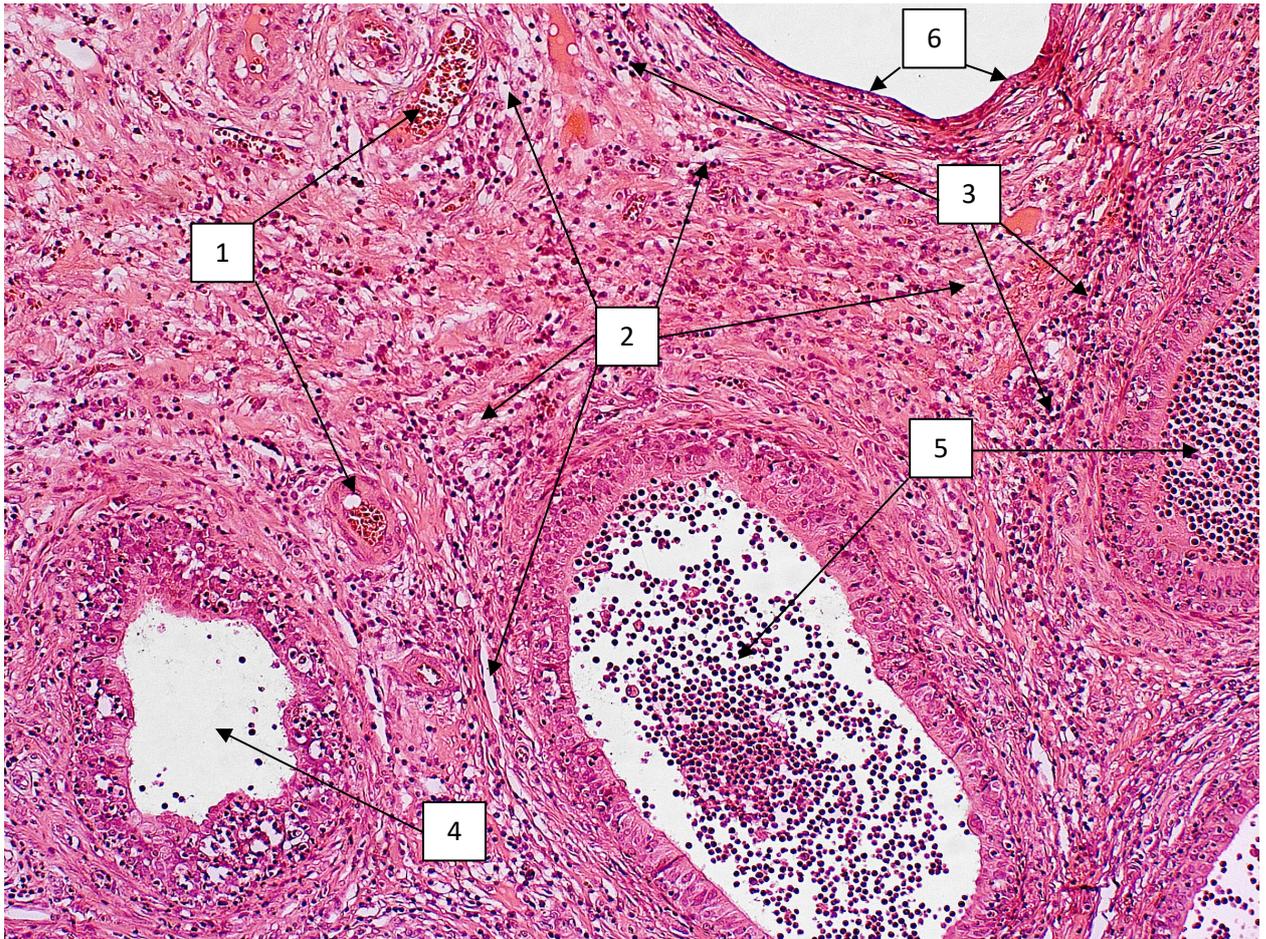


Окраска гематоксилином и эозином.

В микропрепарате два фрагмента **предстательной железы**. Слева - на большом увеличении, справа - на малом увеличении. В ткани предстательной железы слева имеют место **очаги гиперплазии эпителия желёз (ацинусов) (1)**, просветы которых расширены (2) и содержат амилоидные тельца (3). При этом железы (ацинусы) тесно расположены между собой. В нижнем поле зрения отмечается **очаговый воспалительно-клеточный инфильтрат (4)**.

В **правом** фрагменте микропрепарата наблюдается **атрофия желёз (ацинусов) (5)**, в результате гиперплазии компонентов **стромы железы (6)** (миоцитов и коллагеновых волокон). Помимо этого, в строме наблюдается картина **воспалительно-клеточной инфильтрации (7)**.

30. «Эпидидимит»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате ткань **придатка яичка**, в **строме** которого **полнокровие кровеносных сосудов (1)**, **отёк** (участки просветления) **(2)**, воспалительно-клеточная **инфильтрация (3)** из лимфоцитов и плазмоцитов. **В нижнем поле зрения слева - выносящий каналец головки придатка яичка**, просвет которого **неровный (4)**. **В центре микропрепарата в нижнем поле зрения и справа - проток придатка:** крупный, просвет ровный широкий и заполнен **гнойным экссудатом (5)**. В верхнем поле зрения имеет место **проток придатка**, в котором наблюдается **атрофия эпителия (6)**.

Отёк - участки просветления.

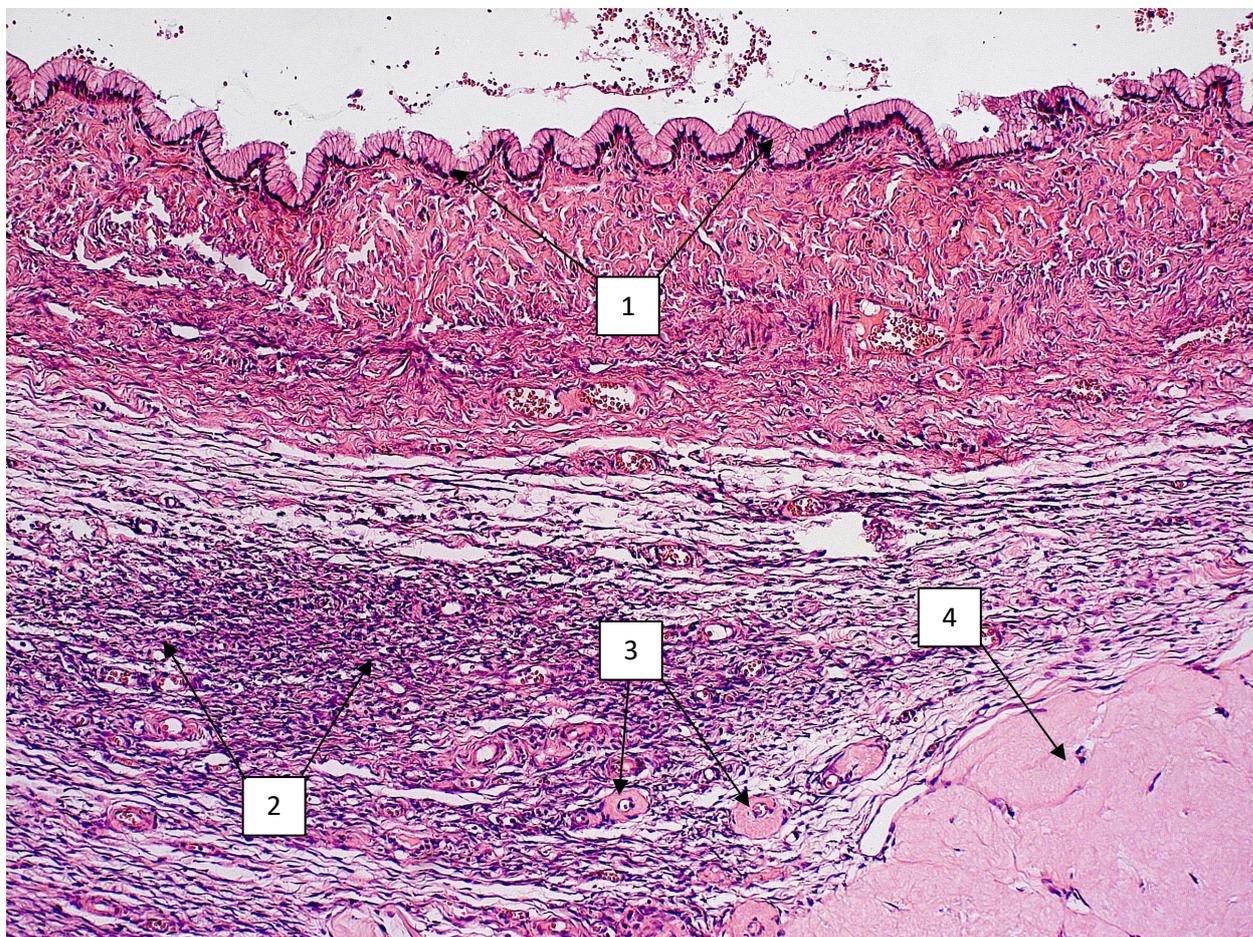
Лимфоцит – клетка округлой формы, базофильно окрашенная.

Плазмоцит - клетка округлой или овальной формы с эксцентрично расположенным ядром округлой формы. Цитоплазма окрашена эозинофильно, ядро – базофильно.

Атрофия – уменьшение в объёме.

Тема: «Болезни женской половой системы»

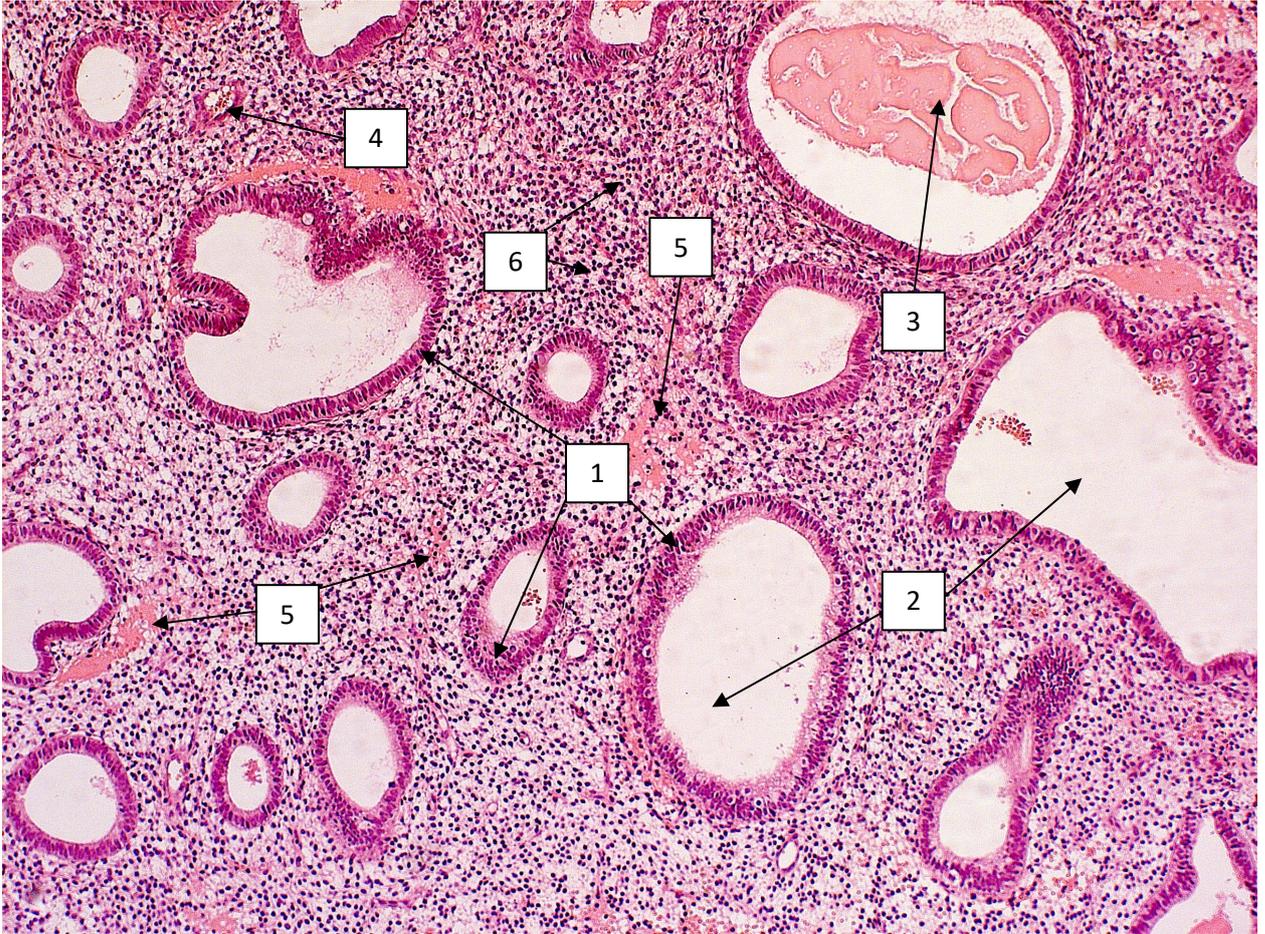
31. «Муцинозная цистаденома яичника»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате **яичника** в верхнем поле зрения представлена стенка **полостного образования (кисты)**, внутренняя поверхность которого выстлана однослойным слизеобразующим эпителием **(1)**. Киста окружена **тека-тканью (2)** с многочисленными кровеносными сосудами, стенки которых утолщены за счёт **гиалиноза (3)**. В нижнем поле зрения микропрепарата **справа – белое тело (4)**.

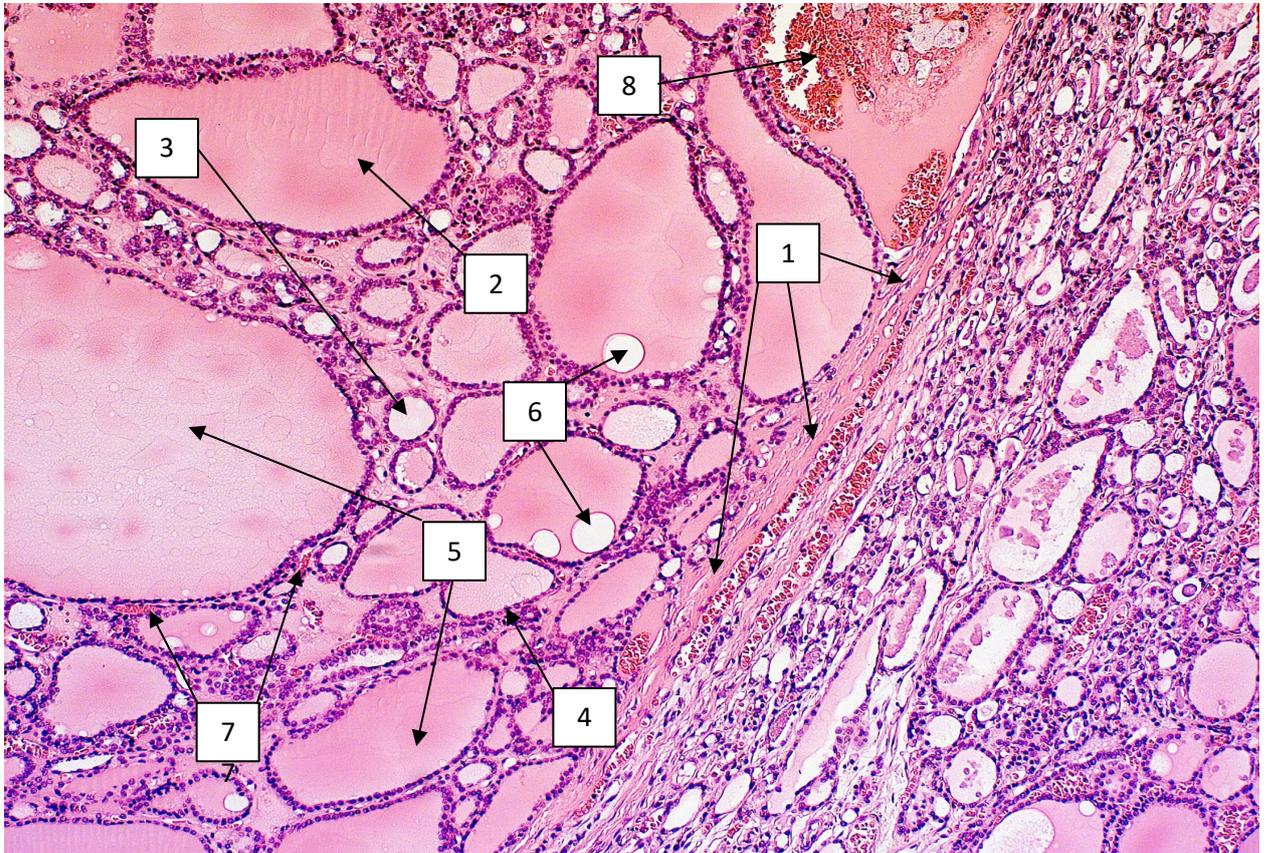
32. «Железисто-кистозная гиперплазия эндометрия»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате эндометрия (слизистой оболочки матки) на отдельных участках выраженная пролиферация эпителия маточных желёз (1) и их кистозно расширенные просветы (2), заполненные секретом желёз (3). В собственной пластинке слизистой оболочки матки полнокровие кровеносных сосудов (4), кровоизлияние (5), воспалительно-клеточная инфильтрация преимущественно лимфоцитарная (6).

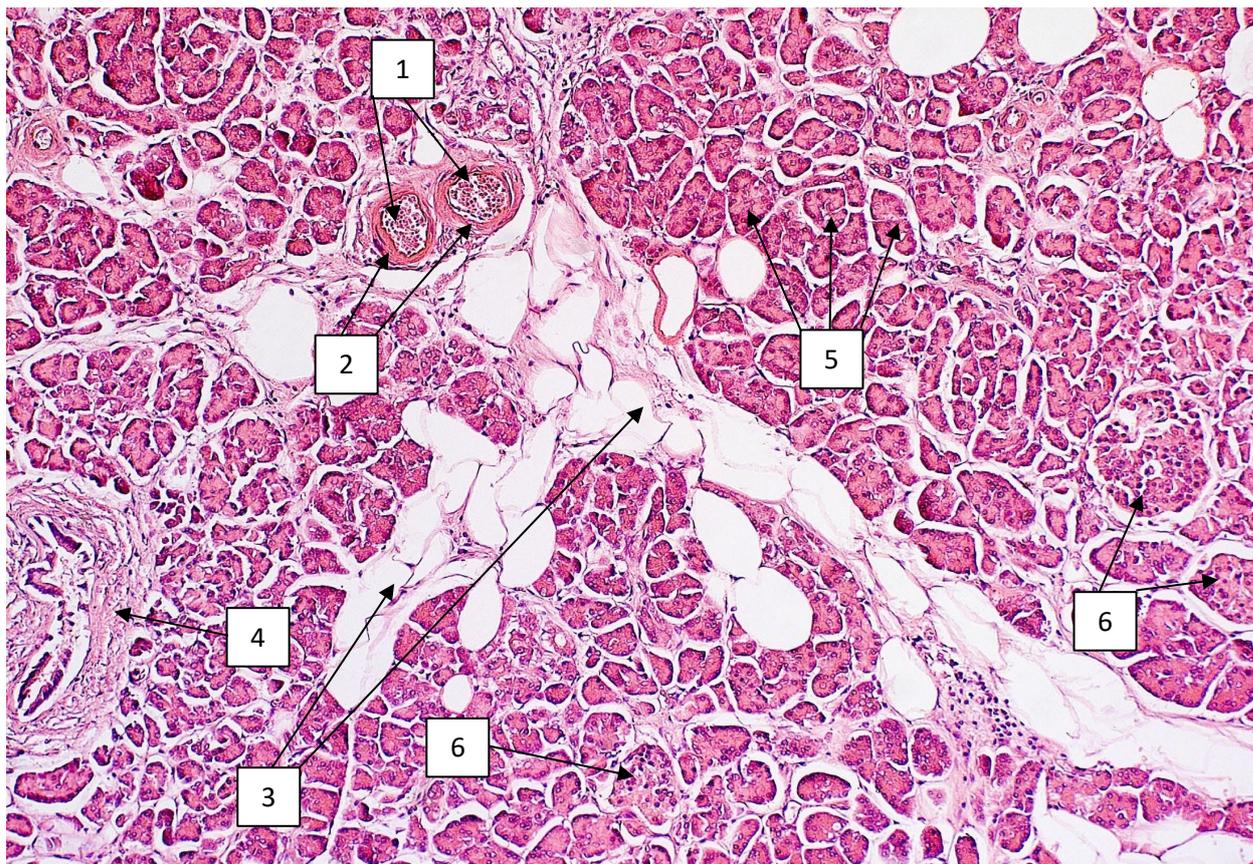
33. «Узловой зоб»



Окраска: гематоксилином и эозином.

Левая часть микропрепарата щитовидной железы представлена узловым образованием с чёткой границей (1). В узловом образовании фолликулы различной величины (2), округлой (3) или овальной (4) формы. Полости фолликулов заполнены жидким (5) или вакуолизированным коллоидом (6) без признаков резорбции. В ткани, окружающей фолликулы, полнокровные кровеносные сосуды (7) с кровоизлиянием в полость фолликула (8).

34. «Поджелудочная железа при сахарном диабете»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате ткань **поджелудочной железы**. В **строме** железы **полнокровие артерий (1)**, стенки которых **утолщены** за счёт **гиалиноза (2)**, участки **липоматоза (3)**. В **паренхиме** железы **склероз** стенки **выводного протока (4)**, **атрофия** **ацинусов (5)** и **атрофия островка Лангерганса (6)**.

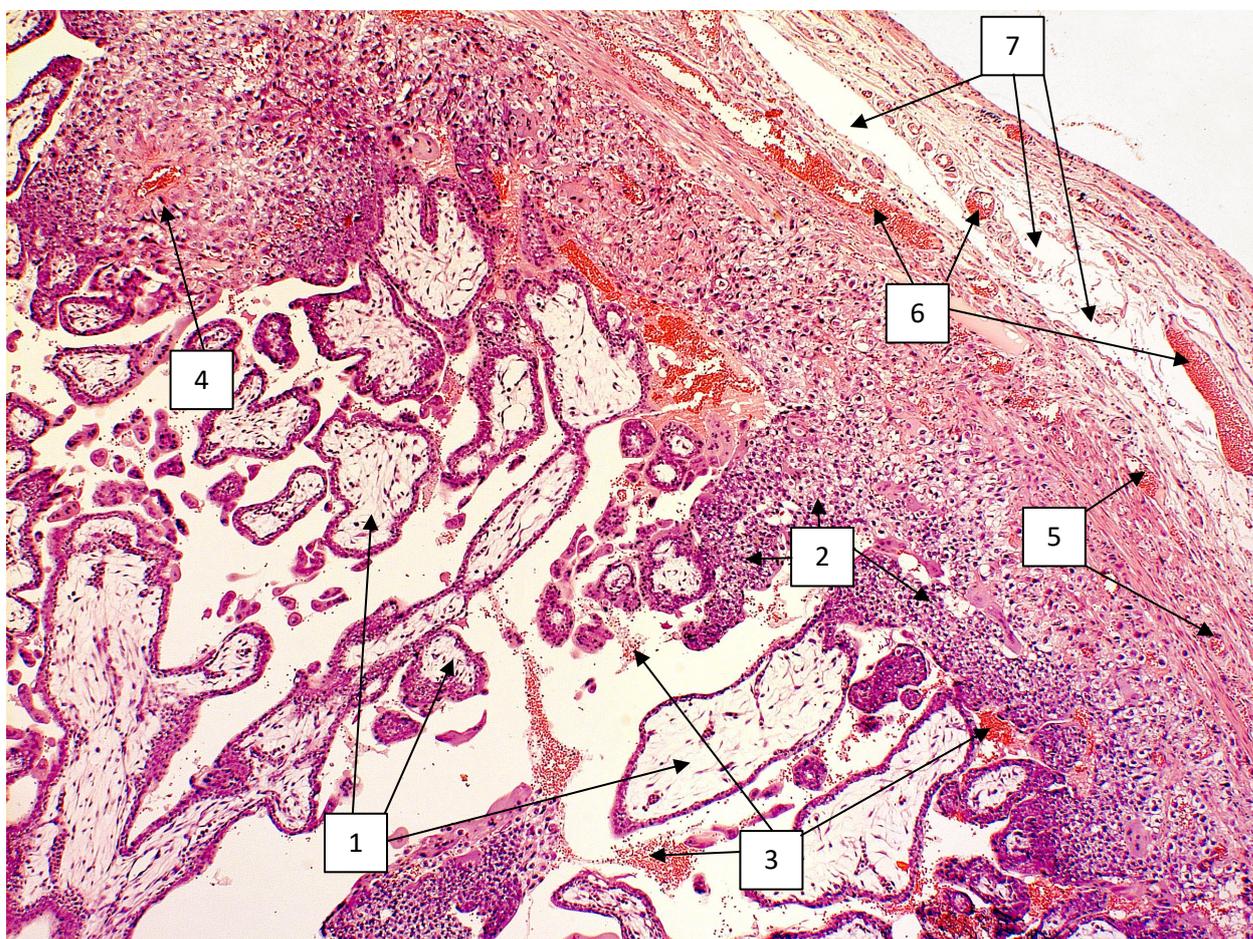
Гиалиноз - зона, лишённая клеток и окрашенная эозинофильно.

Липоматоз - замещение паренхимы жировой тканью.

Склероз – зона, представленная волокнистым компонентом и окрашенная слабо эозинофильно.

Атрофия – уменьшение в объёме.

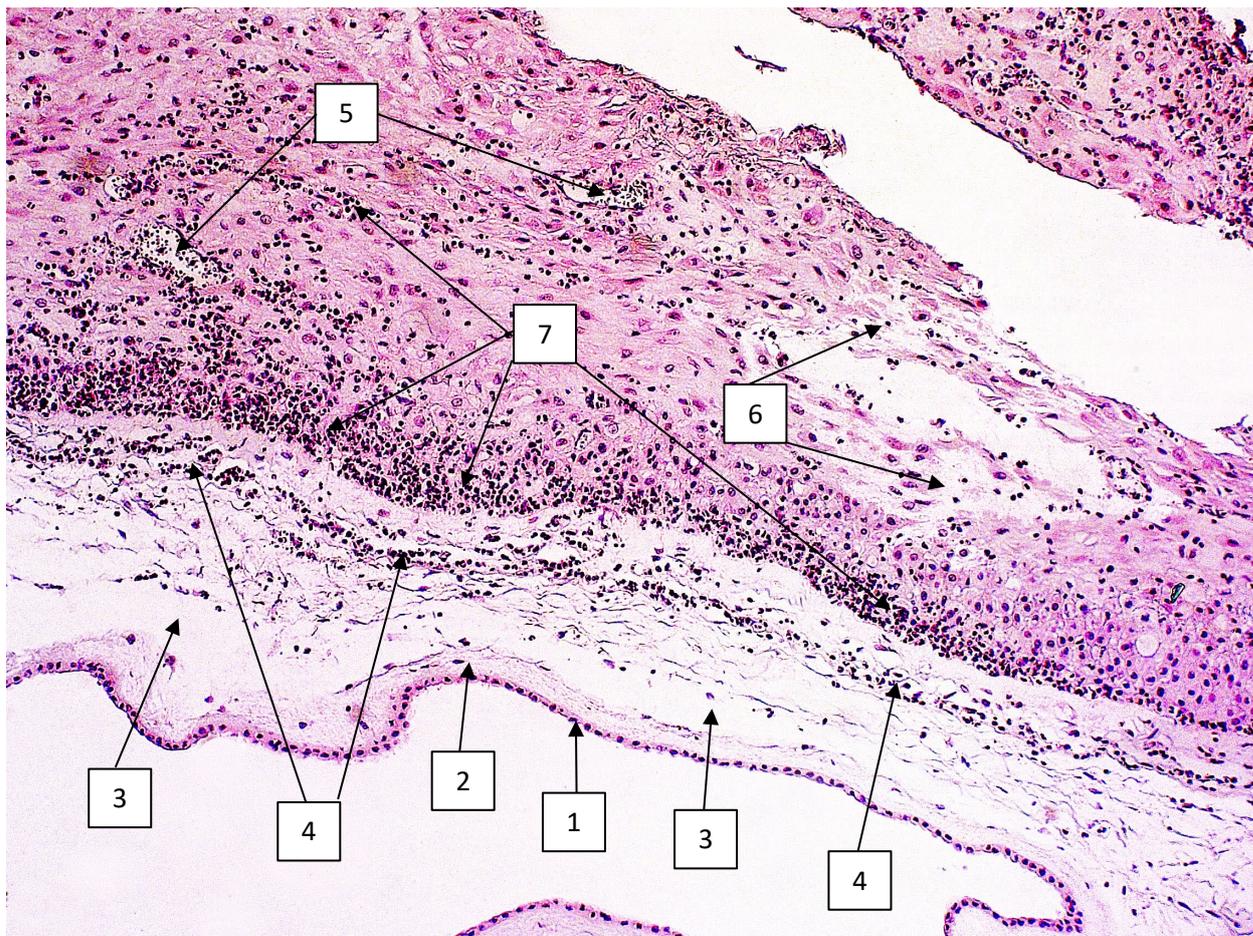
35. «Эктопическая беременность»



Окраска: гематоксилином и эозином.

В микропрепарате представлена стенка **маточной трубы**. В просвете её многочисленные **ворсины хориона (1)**, со стороны которых происходит активная инвазия **цитотрофобласта (2)** в стенку маточной трубы, что приводит к **кровоизлияниям (3)**. В **слизистой (4)**, **мышечной (5)**, **серозной (6)** оболочках выраженное **полнокровие кровеносных сосудов**. В **субсерозном пространстве** наблюдается **отёк (7)**.

36. «Гнойный парietальный (пристеночный) амниохориодецидуит (мембранит)»



Окраска: гематоксилин-эозином.

В микропрепарате представлены внеплацентарные оболочки:

- эпителий (1) и собственная пластинка (2) амниотической оболочки;
- отёк (участки просветления) (3) и воспалительно-клеточная инфильтрация (4) с нейтрофилами, лимфоцитами, плазмócитами гладкого хориона (хориальной пластинки);
- полнокровие кровеносных сосудов (5), отёк (участки просветления) (6) и воспалительно-клеточная инфильтрация (7) с нейтрофилами, лимфоцитами, плазмócитами децидуальной оболочки.