

Тематический план практических занятий

Тематический план утвержден на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии (протокол от 30.08.2025 №8)

VI семестр

№ п/п	Наименование тем, содержание практического занятия
2.1	<p>Тема 1: Общий анализ крови. Унифицированные ручные методы подсчета форменных элементов, определения гемоглобина, гематокрита, цветового показателя, СОЭ</p> <ol style="list-style-type: none">1. Правила получения, доставки и хранения материала для проведения общего анализа крови.2. Определение концентрации гемоглобина принцип метода, аналитическая процедура, интерпретация.3. Подсчет эритроцитов в камере Горяева, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки.4. Расчет цветового показателя, интерпретация, ошибки.5. Определение гематокрита.6. Подсчет лейкоцитов в камере Горяева, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки.7. Определение скорости оседания эритроцитов, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки.
2.2	<p>Тема 2: Микроскопия мазка цельной крови. Исследование морфологии эритроцитов.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Приготовление мазков крови унифицированным методом. Подготовка стекол. Правила изготовления мазка.2. Фиксация и окраска мазков. Методы окраски по Романовскому-Гимзе, Нохту, Паппенгейму. Основные ошибки при фиксации и окрашивании мазков.3. Исследование морфологии эритроцитов. Изменение морфологии эритроцитов, изменения в окраске, включения в эритроцитах. Правила выражения результатов. Клинико-диагностическое значение.4. Ретикулоциты. Методы выявления.5. Прижизненные методы окраски эритроцитов. Включения в эритроцитах, обнаруживаемые прижизненными методами окрашивания.
2.3	<p>Тема 3: Исследование морфологии лейкоцитов периферической крови. Лейкоцитарная формула</p> <ol style="list-style-type: none">1. Схема кроветворения гранулоцитов и агранулоцитов в костном мозге.2. Морфологические признаки идентификации типов лейкоцитов в окрашенных препаратах.3. Лейкоцитарная формула. Правила подсчета, возможные ошибки.4. Сдвиг лейкоцитарной формулы «вправо» и «влево», клинико-диагностическое значение.
2.4	<p>Тема 4: Дополнительные гематологические исследования. Определение осмотической резистентности эритроцитов. LE-клетки. Определение количества тромбоцитов</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение осмотической резистентности эритроцитов по Идельсону, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. 2. Методы исследования волчаночных клеток (по Цинкхаму-Конли в модификации Е.И. Новоселовой), принцип, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки. 3. Методы подсчета количества тромбоцитов в камере Горяева и в мазке крови по Фонио, принципы, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки.
2.5	<p>Тема 5: Автоматические методы гематологических исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматические приборы для приготовления и окраски мазков периферической крови. 2. Гематологические анализаторы, принцип работы, возможности, аналитическая процедура. 3. Интерпретация результатов исследования гематологических анализаторов (индексы клеток крови). 4. Автоматические анализаторы для определения СОЭ.
2.6	<p>Тема 6: Методы определения групп крови по системе АВ0.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы, регламентирующие работу службы крови в РБ. 2. Система антигенов АВ0. Методы определения групп крови системы АВ0. Аналитическая процедура, трактовка результатов. 3. Ошибки при определении групп крови и основные способы их устранения. Клинико-диагностическое значение. 4. Современные методы определения групп крови.
2.7	<p>Тема 7: Методы определения резус-фактора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система антигенов Резус. Антитела системы резус, клиническое значение. 2. Определение резус-фактора. Аналитическая процедура, трактовка результатов. 3. Ошибки при определении резус-фактора и основные способы их устранения. Клинико-диагностическое значение. 4. Современные методы определения резус-фактора.
2.8	<p>Тема 8: Общий анализ мочи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «общий анализ мочи». Правила сбора и хранения мочи для анализа. 2. Методы оценки физических свойств мочи. 3. Химическое исследование мочи. 4. Виды протеинурий, методы определения, клинико-диагностическое значение. 5. Глюкозурия, методы определения и клинико-диагностическое значение. 6. Исследование мочевого осадка. Экспресс-методы оценки лейкоцитурии и гематурии. 7. Микроскопия нативных и окрашенных препаратов осадка мочи.
2.9	<p>Тема 9: Методы количественной оценки числа лейкоцитов, эритроцитов, цилиндров в моче. Проба по Зимницкому. Методы оценки бактериурии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение числа форменных элементов в моче по Нечипоренко. Аналитическая процедура. Принцип метода. Клиническое значение. 2. Проба по Зимницкому. Показания к назначению. Правила сбора и хранения мочи. Аналитическая процедура, клинико-диагностическое значение.

	3.Методы оценки степени бактериурии.
2.10	<p>Тема 10: Автоматические методы исследования мочи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Принцип работы автоматических анализаторов мочи. 2.Требования к биоматериалу, пробоподготовка. 3.Режимы работы автоматических мочевых станций. 4.Автоматические методы определения степени бактериурии. 5.Контроль качества при проведении автоматизированных методов исследования мочи.
2.10	<p>Тема 10: Методы лабораторного исследования содержимого желудочного-кишечного тракта. Анализ кала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Показания для проведения исследований желудочного содержимого. 2.Исследование желудочного содержимого. Физические свойства. 3.Химическое исследование. Микроскопическое исследование желудочного содержимого. Клиническое значение. 4.Показания для исследования дуоденального секрета. 5.Физические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи. Клинико-диагностическое значение. 6.Показания к исследованию кишечного содержимого. Забор материала. Макроскопическая оценка кала. 7.Обнаружение крови в кале. Клинико-диагностическое значение. 8.Микроскопическое исследование кала. Клинико-диагностическое значение. Изменение свойств кала при патологии желудочно-кишечного тракта. 9.Обнаружение яиц гельминтов в кале, в перианально-ректальных соскобах. 10.Копрологические синдромы, характеристика.
2.11	<p>Тема 11: Общий анализ цереброспинальной жидкости</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Понятие «общий анализ ликвора». Особенности получения и доставки материала. Определение давления ликвора. 2.Оценка физических свойств ликвора. 3.Химические свойства ликвора. Клинико-диагностическое значение. 4.Микроскопическое исследование ликвора. Подготовка образца для определения цитоза. Унифицированные методы подсчета клеток в ликворе. 5.Правила приготовления и окраски мазков ЦСЖ. Основные элементы микроскопии ЦСЖ в норме и патологии. 6.Синдромы цереброспинальной жидкости. Возрастные особенности лабораторных показателей ЦСЖ.
2.12	<p>Тема 12: Исследование трансудатов, экссудатов, синовиальной жидкости</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Механизмы образования и виды выпотных жидкостей. Анализ выпотных жидкостей. Особенности преданалитического этапа. 2.Определение физических параметров трансудатов и экссудатов. 3.Химическое исследование выпотных жидкостей. 4.Микроскопическое исследование осадка выпотных жидкостей: микроскопия нативных и окрашенных препаратов. Клинико-диагностическое значение. 5.Исследование синовиальной жидкости. Правила получения, хранения и доставки синовиальной жидкости в лабораторию. Методы оценки физических и химических свойств.

	6.Микроскопия осадка синовиальной жидкости. Клинико-диагностическое значение.
2.13	<p>Тема 13: Анализ отделяемого мужских половых органов</p> <p>1.Исследование спермы. Показания к исследованию. Правила получения, хранения и транспортировки материала.</p> <p>2.Методы определения физических свойств.</p> <p>3.Оценка химических свойств семенной жидкости.</p> <p>4.Методы микроскопического анализа семенной жидкости. Правила приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов.</p> <p>5.Оценка количества, морфологии, свойств, жизнеспособности сперматозоидов.</p> <p>6.Анализ спермограммы, аналитическая оценка результатов. Патологические состояния эякулята.</p> <p>7.Общеклиническое исследование секрета предстательной железы. Получение материала, правила приготовления препаратов.</p> <p>8.Микроскопическое исследование секрета предстательной железы. Бактериоскопия нативных препаратов, окраска по Гимзе, по Граму</p>
2.14	<p>Тема 14: Исследование отделяемого женских половых органов</p> <p>1.Показания к проведению исследований отделяемого из влагалища, правила приготовления мазков.</p> <p>2.Цитоморфологические особенности нормальной слизистой оболочки влагалища. Лабораторная оценка степени чистоты влагалища.</p> <p>3.Цитологическая оценка влагалищных мазков. Оформление результатов исследования.</p> <p>4.Кольпоцитодиагностика («гормональное зеркало»).</p> <p>5.Общеклиническое исследование отделяемого из цервикального канала и уретры.</p> <p>6.Бактериоскопия нативных препаратов, окраска мазков метиленовым синим, по Романовскому-Гимзе, по Граму.</p>
2.15	<p>Тема 15: Лабораторное исследование мокроты</p> <p>1.Особенности сбора мокроты и подготовки для исследования.</p> <p>2.Физические свойства мокроты. Характер мокроты. Клиническое значение полученных результатов.</p> <p>3.Химические свойства мокроты. Клиническое значение.</p> <p>4.Микроскопические исследования. Приготовление и микроскопия нативных препаратов. Окраска по Граму. Клеточные элементы мокроты. Клинико-диагностическое значение.</p> <p>5.Исследование окрашенных препаратов мокроты. Клинико-диагностическое значение.</p> <p>6.Бактериоскопия мокроты. Окраска препаратов по Цилю-Нильсену.</p>
2.16	Тема 16: Итоговое