Тематический план практических занятий

по учебной дисциплине «Лабораторная гематология и клиническая цитология» для студентов 4 курса медико-диагностического факультета специальность 7-07-0911-04 «Медико-диагностическое дело»

8 семестр

№ п/п	Наименование тем, содержание практических занятий
1.1	Тема: **Организация работы в гематологической лаборатории. Автоматические методы анализа крови и костного мозга.** 1.Правила преаналитического этапа при выполнении ручных и автоматизированных гематологических исследований: взятие биологического материала, отбор образцов для анализов, доставка, хранение и подготовка проб к исследованию. 2. Общие требования к гематологическому мазку. Методы фиксации и окраски гематологических мазков. 3. Контроль качества гематологических исследований. 4.Современные гематологические анализаторы: принципы работы, возможности. Особенности преаналитического этапа при работе с гематологическими анализаторами.
1.2	**Тема: Лабораторные методы оценки состояния эритрона** 1.Определение содержания гемоглобина в крови ручным и автоматизированным способами. 2.Подсчет количества эритроцитов. Основные факторы, влияющие на количество эритроцитов в периферической крови. 3.Определение гематокрита. 4.Определение размеров эритроцитов. Индексы эритроцитов. 5.Оценка морфологии эритроцитов. Морфологические особенности эритроцитов периферической крови в норме и патологии. Клиническое значение изменений размеров, формы, окраски эритроцитов, наличия включений. 6.Подсчет количества ретикулоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация, клиническое значение. 7.Нормобласты: характеристика клетки, подсчет нормобластов, представление результатов, клиническое значение. 8.Определение резистентности эритроцитов (осмотическая резистентность, кислотная резистентность, сахарозная проба, проба на серповидность, метабисульфитная проба), методы определения, интерпретация. 9.Скорость оседания эритроцитов, методы определения, клиническая интерпретация

1.3	**Тема: Лабораторные методы оценки клеток гранулоцитарного ростка.** 1. Морфологические признаки идентификации клеток гранулоцитарного ростка различной степени зрелости. 2. Подсчет лейкоцитов в периферической крови, виды и причины лейкопении и лейкоцитоза. 3. Лейкоцитарная формула. 4. Дегенеративные изменения лейкоцитов: вакуолизация ядра и цитоплазмы, гипо- и гиперсегментация ядра, токсическая зернистость. Методы выявления, клинико-диагностическое значение. 5. Наследственные аномалии лейкоцитов.
1.4	**Лабораторные методы оценки клеток лимфоцитарного и моноцитарного ростков. Лабораторные методы оценки количества и свойств тромбоцитов.** 1. Морфологические признаки идентификации клеток лимфоцитарного и моноцитарного ростков различной степени зрелости. 2. Гетерогенность лимфоцитов крови по морфологическим особенностям (малые лимфоциты, большие гранулярные лимфоциты, реактивные лимфоциты). 3. Плазматические клетки: морфологические особенности на этапах дифференцировки. 4. Морфологические особенности зрелых моноцитов в норме и патологии Лимфо- и моноцитозы, лимфо- и моноцитопении: причины развития, клинико-диагностическое значение. 5. Подсчет тромбоцитов в крови прямыми и непрямыми методами, принципы, методы окраски, аналитическая процедура, интерпретация, ошибки. 6. Показатели тромбоцитов, определяемые на автоматических анализаторах: число тромбоцитов (PL), средний объем тромбоцита (MPV), дисперсия распределения тромбоцитов по объему (PDW), тромбоцитокрит (PCT), принцип, аналитическая процедура, интерпретация, ограничения и ошибки. 7. Тромбоцитозы, тромбоцитопении. Клинико-диагностическое значение показателей количественных и качественных характеристик тромбоцитов.

1.5	Тема: **Исследование пунктата костного мозга** 1. Цель проведения исследования, показания. Правила подготовки пациента, условия и способы пункции, оборудование и реактивы, подготовка материала для исследования. 2.Подсчет миелокариоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. 3Подсчет мегакариоцитов, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. 4.Морфологическое исследование форменных элементов с подсчетом миелограммы, принцип, аналитическая процедура, интерпретация. 5.Расчетные показатели миелограммы. 6. Описательная часть исследования пунктата. Правила оформления заключения.
1.6	Тема: **Цитохимические и цитогенетические исследования в гематологии** 1. Особенности преаналитического этапа при проведении цитохимических исследований. Методы фиксации и окраски мазков. 2.Общие принципы оценки результатов цитохимических реакций. 3.Цитохимические исследования лейкоцитов в клинике (определение щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы, гликогена, липидов, миелопероксидазы, неспецифических эстераз): аналитическая процедура, клинико-диагностическое значение. 4.Цитохимические исследования эритроцитов в клинике (определение сидеробластов, сидероцитов, определение фетального гемоглобина по Бетке; определение активности Г-6-ФДГ). 5. Цитогенетические исследования в гематологии. G-дифференциальное окрашивание хромосом: принцип, аналитическая процедура, представление результатов, клинико-диагностическое значение. 6.Флуоресцентная in situ гибридизация: принцип, клинико-диагностическое значение. 7. Итоговое занятие.