

**Тематический план практических занятий  
по дисциплине «Клиническая иммунология и аллергология»  
для студентов 5 курса медико-диагностического факультета  
профиля субординатуры «Инструментальная диагностика»  
для специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело»**

*Тематический план утвержден на заседании кафедры  
клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии  
(протокол №8 от 31.08.2024)*

**10 семестр**

№ п/п	Наименование тем, содержание практических занятий
1.	<p><b>Тема 1: ОРГАНЫ, КЛЕТКИ, МОЛЕКУЛЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональная организация иммунной системы. Врожденный и приобретенный иммунитет.</li> <li>2. Центральные и периферические органы иммунной системы.</li> <li>3. Антигены. Виды антигенов: полноценные антигены, гаптены. Иммуногенность.</li> <li>4. Гуморальные факторы врожденного иммунитета: система комплемента, белки острой фазы воспаления, функции. Цитокины.</li> <li>5. Клеточные факторы врожденного иммунитета.</li> <li>6. Иммуноглобулины: общее строение, классы, подклассы, биологическая роль.</li> <li>7. Популяции и субпопуляции лимфоцитов, биологическая роль.</li> </ol>
2.	<p><b>Тема 2: ВРОЖДЕННЫЕ И ПРИОБРЕТЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ОТ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы иммунного ответа. Распознавание антигена Т- и В-лимфоцитами.</li> <li>2. Главный комплекс гистосовместимости человека (HLA). Биологическое значение и лабораторные методы выявления антигенов гистосовместимости I и II классов.</li> <li>3. Антигенпрезентирующие клетки, роль в иммунном ответе.</li> <li>4. Клеточный и гуморальный иммунный ответ. Регуляция иммунного ответа.</li> <li>5. Противобактериальный и противовирусный иммунитет. Естественные и адаптивные, клеточные и гуморальные факторы защиты.</li> <li>6. Механизмы «избегания» иммунного ответа, используемые микроорганизмами.</li> </ol>
3.	<p><b>Тема 3: ОЦЕНКА ИММУННОГО СТАТУСА</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показания к назначению иммунограммы. Особенности преаналитического этапа.</li> <li>2. Методы определения количества Т- и В-лимфоцитов и их субпопуляционного состава, в периферической крови: аналитическая процедура, трактовка результатов, клинко-диагностическое значение.</li> <li>3. Методы определения основных классов иммуноглобулинов, циркулирующих иммунных комплексов: аналитическая процедура, трактовка результатов, клинко-диагностическое значение.</li> <li>4. Оценка функциональных свойств нейтрофилов (реакция поглощения тест-частиц, НСТ-тест, автоматизированные методы): аналитическая процедура, трактовка результатов, клинко-диагностическое значение.</li> <li>5. Популяционные и возрастные особенности иммунного статуса.</li> <li>6. Принципы постановки иммунологического диагноза. Особенности изменений иммунного статуса при различных иммунопатологических состояниях.</li> </ol>
4.	<p><b>Тема 4: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИММУНОДЕФИЦИТОВ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эпидемиология первичных иммунодефицитов. Классификация. Механизмы формирования иммунодефицитных состояний.</li> <li>2. Первичные иммунодефициты, современная классификация, клинические проявления.</li> <li>3. Дефекты системы комплемента: Наследственный ангионевротический отек.</li> <li>4. Дефекты антителообразования: селективный дефицит IgA, общая вариабельная им-</li> </ol>

	<p>мунная недостаточность, транзиторная гипогаммаглобулинемия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Схема обследования пациентов при подозрении на первичный иммунодефицит.</li> <li>6. Пренатальная диагностика первичных иммунодефицитов.</li> <li>7. Методы лечения и мониторинга пациентов с первичными иммунодефицитами.</li> <li>8. Определение понятия «вторичный иммунодефицит», классификация. Причины формирования вторичных индуцированных иммунодефицитов.</li> <li>9. Синдром хронической усталости. Диагностика вторичных иммунодефицитов.</li> <li>10. Специфическая и неспецифическая иммуотропная терапия.</li> </ol>
5.	<p><b>Тема 5: ИММУНОПАТОГЕНЕЗ, ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эпидемиология аллергических заболеваний. Факторы риска развития аллергии.</li> <li>2. Аллергены. Классификация, свойства аллергенов. Наиболее распространенные аллергены.</li> <li>3. Патогенез аллергических реакций. Реакции гиперчувствительности I–IV типа, механизмы, роль в патогенезе аллергических заболеваний.</li> <li>4. Общие принципы диагностики аллергических заболеваний. Особенности сбора аллергологического анамнеза.</li> <li>5. Методы аллергодиагностики <i>in vivo</i>. Кожные пробы, провокационные, элиминационные тесты, общие принципы проведения, показания, интерпретация результатов.</li> <li>6. Методы аллергодиагностики <i>in vitro</i>. Определение аллергенспецифических иммуноглобулинов E, активности триптазы в сыворотке крови, тесты активации базофилов, тест трансформации лимфоцитов, молекулярная аллергодиагностика. Принципы реакций, клинико-диагностическое значение.</li> <li>7. Общие принципы профилактики и лечения аллергических заболеваний. Аллергенспецифическая иммунотерапия.</li> </ol>
6.	<p><b>Тема 6: ЛЕКАРСТВЕННАЯ АЛЛЕРГИЯ. ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «лекарственная гиперчувствительность», аллергические и неаллергические реакции на лекарственные препараты. Факторы риска лекарственной аллергии.</li> <li>2. Клинические проявления лекарственной аллергии, особенности диагностики и лечения. Профилактика осложнений от приема лекарственных средств.</li> <li>3. Анафилаксия. Клиническая картина, диагностика, принципы оказания неотложной помощи, профилактика.</li> <li>4. Непереносимость пищевых продуктов, классификация. Пищевые аллергены, перекрестно-реагирующие аллергены. Пищевая аллергия, особенности ее клинических проявлений.</li> <li>5. Диагностика пищевой аллергии. Особенности сбора анамнеза, диагностики <i>in vivo</i>, ведение пищевого дневника; особенности лабораторной диагностики пищевой аллергии, клиническая значимость.</li> <li>6. Общие принципы профилактики и лечения пищевой аллергии.</li> </ol>