

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра морфологии

Е.В. Слесарева

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «ТРУДНОСТИ И ОШИБКИ В
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ИММУНОМОРФОЛОГИИ»**

Ульяновск, 2019

УДК 616-091
ББК 52.517
С 47

*Рекомендовано к использованию в учебном процессе
решением Ученого совета
Института медицины, экологии и физической культуры
Ульяновского государственного университета, протокол №10/210 от 19.06.2019*

**Рецензенты – д.б.н., доцент С.М. Слесарев
- к.м.н. Ткачева Л.Н.**

Е.В. Слесарева

С 47 Методические рекомендации для организации самостоятельной работы ординаторов по дисциплине «Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии»/ Слесарева Е.В, Ульяновск, УлГУ, 2019.

Методические рекомендации подготовлены в соответствии с рабочей программой дисциплины " Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии". В структуру входят методические указания по каждой изучаемой теме согласно плану внеаудиторных самостоятельных работ. Методические рекомендации предназначены для ординаторов факультета последипломного медицинского и фармацевтического образования, обучающихся по специальностям 31.08.07 – Патологическая анатомия, 31.08.10 – Судебно-медицинская экспертиза.

© Слесарева Е.В., 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
1. Теоретические основы иммунологии.....	5
2. Иммунопатогенез особо опасных инфекций. Принципы иммунодиагностики...5	
3. Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза.....	5
4. Методы иммунологических исследований I уровень.	5
5. Методы иммунологических исследований II уровень.....	6
Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	7
Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.....	7
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	8

Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся во внеаудиторное время при освоении учебной дисциплины «Трудности и ошибки в диагностической иммуноморфологии». Данная дисциплина является частью программы ординатуры специальностей 31.08.07 Патологическая анатомия, 31.08.10 – Судебно-медицинская экспертиза.

Самостоятельная внеаудиторная работа - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без непосредственного участия.

Цель самостоятельной внеаудиторной работы – углубление базисных знаний и формирование системных знаний о строении, общих закономерностях развития и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов защиты, а также диагностики иммунопатологии с использованием современных иммунологических методов исследования

Задачи организации самостоятельной внеаудиторной работы в том, чтобы:

1. Изучение анатомии, гистологии и цитологии иммунной системы организма, а также морфологические изменения защитных клеток организма при встрече их с антигеном и становлении иммунитета;

2. Умение применять различные методы иммуноморфологии в практической деятельности.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых не может быть в достаточном объеме рассмотрен на аудиторных занятиях.

На первой лекции преподаватель объясняет ординаторам, что входит в объем самостоятельной работы, как ее выполнять, чем пользоваться при выполнении, как оцениваются выполненные задания.

Внеаудиторные задания выполняются к соответствующему промежуточному контролю.

При подготовке к практическому занятию ординаторам предлагается воспользоваться библиографическим списком, указанная литература которого находится в фондах научной библиотеки УлГУ или в базах электронных библиотечных систем, препаратов.

Тема № 1: Теоретические основы иммунологии

Функциональная организация иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс гистосовместимости человека. Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Специфическое распознавание антигена, строение антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа. Иммунологическая толерантность.

Тема № 2: Иммунопатогенез особо опасных инфекций. Принципы иммунодиагностики

Антиэритроцитарные антитела (изоиммунные, гетероиммунные и аутоиммунные) и их роль в патологии человека. Иммунные и аутоиммунные гемолитические анемии. Классификация, лабораторная диагностика (прямая и непрямая пробы Кумбса и другие методы). Антилейкоцитарные антитела и их роль в патологии (осложнения при переливании крови, лейкопении, нейтропении новорожденных). Антигены тромбоцитов человека. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопении. Иммунология заболеваний соединительной ткани (коллагенозы). Роль генетических факторов в развитии заболеваний. Значение иммунологических исследований в диагностике заболеваний соединительной ткани. Иммунология болезней кожи. Иммунология болезней нервной системы. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Участие иммунной системы в противоопухолевой защите организма. Опухолевые антигены. Лабораторная иммунодиагностика онкологических заболеваний. Лимфопролиферативные заболевания. Моноклональные гаммапатии.

Тема № 3: Принципы иммунологического обследования. Постановка иммунологического диагноза.

Особенности обследования больных с иммунопатологией.

Принципы постановки иммунологического диагноза (синдромальный подход). Клинические проявления, диагностические критерии Комбинированных иммунодефицитных состояний (ИДС), ИДС с преимущественным поражением клеточного и гуморального звена иммунитета.

Тема № 4: Методы иммунологических исследований I уровня.

Иммунологические исследования I уровня. Показания к оценке

иммунного статуса. Принципы определения Т- и В-лимфоцитов. Методика определения фагоцитарной активности нейтрофилов. Пути активации комплемента и метод титрования

комплемента по 100% и 50% гемолизу. Методы определения концентрации основных классов иммуноглобулинов, неспецифических факторов защиты, клиническое значение.

Тема № 5: Методы иммунологических исследований II уровень.

Иммунологические методы II уровня. Субпопуляции лимфоцитов, методы их определения. Принцип и значение реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ), митогены. Иммунологические исследования с использованием МКА («пэннинг», розетирование и др.). Иммуноферментный анализ (ИФА). Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Использование иммунологических методов в диагностике заболеваний.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории для проведения практических занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской, а также имеются

- микроскопы – 25 шт студенческие;
- микропрепараты по общей гистологии – 21 набор;
- микропрепараты по частной гистологии – 21 набор;
- микроскоп исследовательский -1.

Учебные аудитории, оборудованные настольным освещением (2), гистологическая лаборатория (корпус мед. факультета, ул. Арх. Ливчака 2)

Практические занятия проводятся в Научно-исследовательском медико-биологическом центре УлГУ, оборудованном техникой для проведения иммунологических исследований.

Аудитории для проведения лекций укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской, а также имеются мультимедийное оборудование для работы с большой аудиторией.

Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

3. 1. Хаитов Р.М. Иммунология: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – Москва, 2010. – 528 с.
4. 2. Ковальчук Л.В., Игнатьева Г.А., Ганковская Л.В. и др. Иммунология: практикум: учебное пособие. – Москва, 2010. – 300 с.

Дополнительная литература

1. Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. Клиническая иммунология. Учебник для вузов.- М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2005.-432с
2. Решетникова Л.К. Клиническая иммунология (второе издание): учебное пособие. Благовещенск, 2009.-131с.

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов , [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

1.3. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2019].

3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс] : электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru). Режим доступа: <http://window.edu.ru>

6.2. <https://e.lanbook.com/> Федеральный портал [Российское образование](http://www.edu.ru). Режим доступа: <http://www.edu.ru>

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>

7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>