Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»**

**ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России**

|  |  |
| --- | --- |
| Кафедра | Клинической биохимии и лабораторной диагностики |

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |
| **Проректор по учебной работе** |
| Чл.-корр. РАН, профессор /И.В. Маев/ |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
| М. П. |

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

|  |
| --- |
| **Производственная (клиническая) практика** |
| *Вид практики* |
| **Получение практических навыков в разделах клинической лабораторной диагностики** |
| ***Название практики*** |
| **Стационарная практика** |
| ***Способ и форма проведения практики*** |

|  |  |
| --- | --- |
| Программа по практике | |
| **Производственная (клиническая) практика** | |
| *Название практики* | |
| составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации) | |
|  | **31.08.15. Клиническая лабораторная диагностика** |
|  | *Код и наименование специальности/направления подготовки* |
| Квалификация выпускника | Врач клинической лабораторной диагностики |
|  | *Квалификация (степень) выпускника* |
| Форма обучения | Очная |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОСТАВИТЕЛИ** | | |
|  | Н.Е. Кушлинский | Заведующий кафедрой, профессор, член-корр. РАН |
|  | О.В. Сомонова | Доцент, д.м.н. |
| Подпись | ФИО | Должность, степень |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА** | | | |  | **ПРИНЯТА** | | | |
| на заседании кафедры | | | |  | на заседании Ученого совета факультета  Лечебный | | | |
| клинической биохимии и лабораторной диагностики | | | |  |  | | | |
| *Наименование кафедры* | | |  |  |  | | |  |
|  | | Протокол № |  |  |  | | Протокол № |  |
| *Дата Номер протокола* | | | |  | *Дата Номер протокола* | | | |
| Заведующий кафедрой | | | |  | Председатель Ученого совета факультета | | | |
|  | Н.Е. Кушлинский | | |  |  | * И.В. Поддубный | | |
| *Подпись* | *Расшифровка подписи* | | |  | *Подпись* | *Расшифровка подписи* | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** | | |
| Начальник учебного управления профессионального образования |  | Н.В. Ярыгин |
| Директор фундаментальной библиотеки |  | Е.А. Ступакова |
| *Должность* | *Подпись* | *Расшифровка подписи* |

1. Цель и задачи программы практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Практика | | |  | |
| Производственная (клиническая) практика | | | | |
| *Название практики* | | | | |
| реализуется в | *вариативной* | | | части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся |
|  | | | |  |
| по направлению подготовки (специальности) | | | | |
| 31.08.05.клиническая лабораторная диагностика | | | | |
| *Код и наименование специальности/направления подготовки* | | | | |
| очной | | формы обучения. | | |
|  | |  | | |
| Цель: закрепление теоретических знаний, развитие профессиональных умений и навыков. | | | | |
|  | | | | |
| Задачи: | | | |  |
| 1 Получение практических навыков при реализации профилактической деятельности | | | | |
| 2 Получение практических навыков при реализации диагностической деятельности | | | | |
| 3 Получение практических навыков при реализации психолого-педагогической деятельности | | | | |
| 4 Получение практических навыков при реализации организационно-управленческой деятельности | | | | |

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

| **№** | **Код** | **Содержание компетенции** |
| --- | --- | --- |
|  | ПК-1 | Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
|  | ПК-2 | Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
|  | ПК-5 | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. |
|  | ПК-6 | Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов |

**Результаты обучения**

| **№** | **Код компетенции** | **Результаты обучения** |
| --- | --- | --- |
|  | ПК-1 | **Знать** современную концепцию общественного здравоохранения. Факторы риска, являющиеся причиной возникновения заболеваний, сведения о загрязненности окружающей среды.  **Уметь** проводить мероприятия по устранению факторов риска и снижения их уровня с целью предупреждения развития заболеваний  **Владеть** методами государственных профилактических мероприятий, направленных на формирование, развитие и поддержания высокого уровня здоровья у населения. |
|  | ПК-2 | **Знать** основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения, ведение типовой учетно ­ отчетной медицинской документации,  **Уметь** анализировать и оценивать состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи, провести клиническое обследование пациента и общеклиническое исследование по показаниям, выявлять состояния, угрожающие жизни больного.  **Владеть** навыками осуществления санитарно­ просветительской работы с взрослым населением. |
|  | ПК-5 | **Знать** Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования;  **Уметь** интерпретировать результаты лабораторных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования при различных заболеваниях.  **Владеть** алгоритмом проведения диагностического поиска при различных патологических состояниях. |
|  | ПК-6 | **Знать**  показания к назначению различных клинико -диагностических методов.  **Уметь** , установить эмоционально­психологический контакт с пациентом, оценить влияние назначаемой лекарственной терапии.  **Владеть** навыками работы в глобальных компьютерных сетях, методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях, готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов. |

1. Объем практики и виды учебной работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость практики | | | | | |
| Производственная (клиническая) практика | | | | | |
| *Название практики* | | | | | |
| составляет | 6 | зачетных единиц | 216 | акад. часов |  |

| **Организационная форма учебной работы** | | **Продолжительность практики** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **зач. ед.** | **акад. час.** | **по семестрам** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Общая трудоемкость** по учебному плану | | **6** | **216** | **54** | **54** | **54** | **54** |
| **Общая трудоемкость в неделях:** | |  | **4** | **1** | **1** | **1** | **1** |
| **Промежуточный контроль:** | ***Зачет*** |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. Содержание практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела** | **Раздел практики** | **Название тем раздела и их содержание** |
|
|
|  | Исследования системы гемостаза | Проведение калибровки и контроля качества на гемостазиологических анализаторах. Диагностика нарушений гемостаза по данным расширенной коагулограммы. |
|  | Консультации врачей других специальностей по вопросам лабораторной диагностики | Способность и готовность рекомендовать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, эффективности лечения больных различными заболеваниями. |

1. Формы отчетности по практике

| № п/п | **Формы отчетности** |
| --- | --- |
|  | Аттестационный лист |

Дневник о прохождении практики включает вопросы программы практики и рекомендации. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью. Объем отчета составляет 20-30 страниц.

Отчет предоставляется письменно.

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Паспорт фонда оценочных средств по практике представлен вПриложении 1.

Фонд оценочных средств по практике.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценочные средства** | **Количество** |
| Контрольные вопросы и задания | 30 |

* 1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контрольные вопросы и задания:

1. Волчаночный антикоагулянт: определение, алгоритм диагностики, патология, при которую он выявляется.

Волчаночный антикоагулянт относится к иммуноглобулинам класса IgG и представляет собой гетерогенную группу антител против отрицательно заряженных фосфолипидов. Свое название он получил в связи с тем, что оказывает влияние на фосфолипидзависимые коагуляционные тесты и впервые был выявлен у больных с СКВ. Уровень волчаночного антикоагулянта в плазме в норме - 0,8-1,2 усл. ед. Наличие волчаночного антикоагулянта у больных можно заподозрить при необъяснимом удлинении АЧТВ, коагуляционных тестов со змеиным ядом, времени рекальцификации и в меньшей степени протромбинового времени при всех других нормальных показателях коагулограммы. Волчаночный антикоагулянт обычно обнаруживают по удлинению у больных АЧТВ, при этом они не имеют выраженных проявлений кровоточивости, в то же время у 30 % из них может развиваться тромбоз, т.е. имеется парадоксальная реакция – удлинение АЧТВ и развитие тромбоза. Механизм возникновения тромбоза у больных с волчаночным антикоагулянтом точно не установлен, однако известно, что антитела к фосфолипидам снижают продукцию простациклина эндотелиальными клетками за счет ингибирования фосфолипазы А2 и протеина S и, таким образом, создают предпосылки к тромбообразованию. В настоящее время волчаночный антикоагулянт рассматривается как значительный фактор риска у больных с необъяснимыми тромбозами и часто обнаруживается при различных формах патологии, особенно при системных, аутоиммунных заболеваниях, антифосфолипидном синдроме, у больных СПИДом (у 20-50 % больных), у женщин с привычными выкидышами и внутриутробной гибелью плода, у больных с осложнениями лекарственной терапии. Около 25–30 % пациентов с волчаночным антикоагулянтом имеют тромбоэмболии. Эпизоды церебральной ишемии могут быть результатом кардиоэмболии, развивающейся у пациентов с циркулирующим в крови волчаночного антикоагулянта. Волчаночный антикоагулянт и антитела к кардиолипину обнаруживаются одновременно у 70 % больных с АФС. Волчаночный антикоагулянт выявляется при СКВ у 34-44 % больных, а среди больных, длительно получающих фенотиазин, - у 32 %. У пациентов с волчаночным антикоагулянтом в крови часто отмечаются ложноположительные результаты при исследовании на сифилис. Частота выявления волчаночного антикоагулянта лучше коррелирует с тромбозами у больных, чем частота выявления антител к кардиолипину.

Антитела к фосфолипидам являются одной из причин ишемических нарушений мозгового кровообращения, особенно у лиц молодого возраста. По данным литературы антитела к фосфолипидам выявляют у 2,4-46 % больных молодого возраста с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения. Из всех больных с антителами к фосфолипидам антитела к кардиолипину обнаруживают у 60 % больных, волчаночный антикоагулянт у 75 %. Одновременно те и другие типы антител выявляют в 50-75 % случаев. Нарушения мозгового кровообращения, ассоциирующиеся с выработкой антител к фосфолипидам, имеют ряд клинических особенностей. Как правило, они начинаются в молодом возрасте (чаще заболевают женщины) и имеют тенденцию к рецидивированию. Рецидивы отмечают 35-70 % больных с ишемическими инсультами, поэтому таким больным показано не только длительное лечение антиагрегантами и антикоагулянтами непрямого действия, но и динамический контроль за уровнем антител к фосфолипидам.

При оценке полученных результатов необходимо ориентироваться на следующие данные: если результат составляет 1,2-1,5 усл. ед., то волчаночный антикоагулянт содержится в малых количествах, и его активность небольшая; если 1,5-2,0 усл. ед., то волчаночный антикоагулянт обнаруживается в умеренном количестве, и вероятность развития тромбоза значительно возрастает; если более 2,0 усл. ед., то волчаночный антикоагулянт имеется в большом количестве, и вероятность возникновения тромбоза у больного очень велика.

Определение волчаночного антикоагулянта и антител к кардиолипину для диагностики АФС показано всем пациентам, подверженным явлениям гиперкоагуляции (церебральный тромбоз, некроз кожи, связанный с приемом кумарина и др.), даже если АЧТВ у них не удлинено.

* 1. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации
     1. Оценивание обучающегося на собеседовании

По результатам собеседования дифференцировано оценивает результативность прохождения практики.

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Требования к знаниям |
| Зачтено | «Зачтено» выставляется обучающемуся, прошедшему практику, выполнившего все требования по подготовке о проделанной работе, владеющему основными разделами программы практики, владеющего необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации |
| Не зачтено | «Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации |

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению заведующего кафедрой ординатору назначают другие сроки прохождения практики

1. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики
   1. Основная литература

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|
|  | Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1, 2. Под ред. В.В.Долгова, В.В.Меньшикова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 |
|  | Никулин Б.А.Пособие по клинической биохимии - М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007. |
|  | Вавилова Т.В. Тромбоэмболические осложнения и лабораторные исследования системы гемостаза. «ГЭОТАР»-Медиа» 2010. 64 с. |
|  | Введение в молекулярную диагностику. Под ред. М.А. Пальцева и Д.В. Залетаева. Москва, «Медицина», 2011. |
|  | Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики : для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 800с. |
|  | Чиркин А.А., Данченко Е.О. Биохимия: Учебное руководство. – М.: Мед.лит. – 2010. – 624с. |

* 1. Дополнительная литература

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|
|  | Миронова И.О., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования:моча, кал, Ликвор, мокрота. М.-Тверь, Триада, 2009 |
|  | Луговская С.А., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови : методические рекомендации. М.-Тверь, 2007. – 122 с.: ил. |
|  | Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С. Биологические маркеры опухолей в клинике – достижения, проблемы, перспективы// Молекулярная медицина. – 2008. – №3. – С.48-55. |
|  | Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней. Практическое  руководство / Под общ. ред. Онищенко Г.Г., Кутырева В.В.— М: изд.. Медицина, 2009.— 472 с. |
|  | Луговская С.А., Козинец Г.О. Гематология пожилого возраста. М.-Тверь, Триада, 2010, 193 с. |
|  | Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Лабораторная диагностика анемий М.-Тверь, 2009г., 148 с. |

* 1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ресурса | Адрес сайта |
|
| 1. | Медицинская библиотека | <http://www.booksmed.com/> |
| 2 | Электронная библиотека медицинской литературы | <http://saxum.ru/> |
| 3 | Федеральная электронная медицинская библиотека | <http://www.femb.ru/feml?663290> |
| 4 | Биомедицинский журнал | [www.medline](http://www.medline) |

1. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

|  |
| --- |
| При реализации образовательной программы для проведения практики |
| Производственная (клиническая) практика |
| *Название практики* |
| используются следующие компоненты материально-технической базы: |
| * Аудиторный фонд |
| * Материально-технический фонд |
| * Библиотечный фонд |

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.Практики проводятся на клинических базах, с которыми заключены соответствующие договора

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Перечень баз |
|
|  | Лаборатории № 465,509 ФГБУ “Российского онкологического научного центра” Минздрава России |

Для проведения аудиторных занятий используется различное оборудование.

| № п/п | Наименование раздела практики | Оборудование |
| --- | --- | --- |
|  | Исследование системы гемостаза | Биохимические, коагулологические, гематологические анализаторы, микроскопы |
|  | Консультации врачей других специальностей по вопросам лабораторной диагностики | Биохимические, коагулологические, гематологические анализаторы, микроскопы |

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.