

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ОД.1 Клиническая лабораторная диагностика

Специальность 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»

Курс 1

Лекции 2 (час)

Практические занятия 16

Семинары 2 (час)

Всего часов аудиторной работы 24 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 12 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 36/1 (час/зач. ед.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: Подготовка квалифицированного врача –анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи:

1. Овладение необходимым уровнем теоретических знаний по вопросам клинической лабораторной диагностики ординаторами по специальности «Анестезиология и реанимация».

2. Приобретение практических навыков и умений, позволяющих оказывать диагностическую помощь больным в экстренном и плановом порядке.

3. Формирование универсальных и профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.Б.1 «Клиническая лабораторная диагностика» относится к базовой части Блока 1 (Дисциплины) программы ординатуры по специальности «Анестезиология и реанимация» в качестве специальной дисциплины.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, имеющихся у ординаторов после освоения программы специалитета по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия».

Знать

- Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной

- систем;

- основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований, факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;

- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований.

- причины необходимости проведения мер первичной и вторичной профилактики;

- принципы профилактики заболеваний внутренних органов и здорового образа жизни;

- меры по повышению комплекса гигиенических мероприятий пациентов.

Уметь

- Анализировать медицинскую информацию по клинико-лабораторной диагностике

- назначать (выбирать) необходимое лабораторное исследование конкретному пациенту;

- выбирать эффективные, безопасные и доступные методы лабораторных исследований в соответствии с клиническим диагнозом, возрастом пациента, функциональным состоянием организма (беременность и лактация);

- выполнять клинические лабораторные исследования по оценке безопасности клинико-лабораторных исследований, основных лечебных мероприятий среди пациентов той или иной группы нозологических форм.
- формировать у населения мотивацию, направленную на сохранение и укрепление здоровья;
- предупреждать возникновение заболеваний и их осложнений;
- убедить пациента в необходимости проведения тех или иных медицинских вмешательств.

3. Формируемые компетенции:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6)
- Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Индекс компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-6	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; - основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований, факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на	- назначать (выбирать) необходимое лабораторное исследование конкретному пациенту; - выбирать эффективные, безопасные и доступные методы лабораторных исследований в соответствии с клиническим диагнозом, возрастом пациента, функциональным состоянием организма (беременность и лактация); - выполнять клинические лабораторные исследования по оценке безопасности клинико-лабораторных исследований, основных	

		преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; - принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований.	лечебных мероприятий среди пациентов той или иной группы нозологических форм.	
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	причины необходимости проведения мер первичной и вторичной профилактики; - принципы профилактики заболеваний внутренних органов и здорового образа жизни; - меры по повышению комплекса гигиенических мероприятий пациентов.	- формировать у населения мотивацию, направленную на сохранение и укрепление здоровья; - предупреждать возникновение заболеваний и их осложнений; - убедить пациента в необходимости проведения тех или иных медицинских вмешательств.	

4. Содержание тем, разделов:

Тема 1. Гематологические и биохимические исследования при критических состояниях.

Перечень гематологических и биохимических исследований, включенный в протоколы специализированной медицинской помощи при неотложных состояниях: остром коронарном синдроме, остром нарушении мозгового кровообращения, травматическом и ожоговом шоке, тяжелом сепсисе и др.

Тема 2. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния, нарушений электролитного обмена. Показатели транспорта и утилизации кислорода. Исследования газов крови и электролитов.

Кислотно-основное состояние (КОС), общее понятие о КОС.

Образование кислот и оснований в процессе обмена веществ и выделение их из организма.

Концентрация ионов водорода в жидкостных средах организма в норме.

Водородный показатель.

Механизмы регуляции pH крови.

Буферные системы крови и механизмы их действия.

Бикарбонатная буферная система крови.

Фосфатная буферная система крови.

Гемоглобиновая буферная система крови.

Гемоглобин и его роль в транспорте кислорода и углекислого газа.

Белковая буферная система крови.
Физиологические системы регуляции КОС.
Легочная система.
Почечная система регуляции.
Желудочно-кишечная система и ее роль в поддержании постоянства КОС.
Роль печени в сохранении постоянства КОС.
Референтные показатели КОС, изменения КОС при патологических состояниях.
Клинико-диагностическое значение определяемых показателей КОС.
Нарушения КОС.
Формы нарушения (ацидозы, алкалозы).
Виды нарушений (респираторные, метаболические).
Механизм развития алкалоза/ацидоза.
Особенности КОС у больных с заболеваниями почек.
Приборы для определения показателей КОС, номограммы.
Методы определения показателей КОС: pH, pO₂, pCO₂, расчетных показателей КОС.
Обмен воды и натрия. Распределение воды в жидкостных пространствах (компартаментах организма). Понятие об осмотическом давлении.
Механизмы поддержания постоянства объемов и электролитного состава клетки и внеклеточных жидкостей.
Факторы, влияющие на перемещение воды и электролитов между клеткой и внеклеточным пространством.
Роль почек в поддержании баланса воды и натрия.
Участие ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, натрийуретического и антидиуретического гормонов в осмо- и водноморегуляции.
Причины, механизмы развития и лабораторные показатели нарушений баланса воды и натрия.
Гипо-, изо-, гиперосмотическое уменьшение объема внеклеточной жидкости.
Гипо-, изо-, гиперосмотическое увеличение объема внеклеточной жидкости.
Диагностика нарушений электролитного обмена.
Показатели транспорта и утилизации кислорода.
Биологическая роль, распределение в компартментах организма, регуляция обмена, причины, клинические проявления и лабораторные показатели. нарушений обмена минеральных веществ: калия, кальция, магния, фосфатов, хлора, железа, меди.

Тема 3. Исследования свертывания и противосвёртывания крови при критических состояниях.

Оценочные тесты плазменного гемостаза.
Активированное частичное тромбопластиновое время.
Протромбиновое время, % протромбина по Квику, МНО.
Тромбиновое время.
Фибриноген.
Количество тромбоцитов, время кровотечения.
Антитромбин.
Аналитическое оборудование для исследований системы гемостаза.

Тема 4. Экспресс-методы в лабораторной диагностике

Экспресс-методы исследования систем свертывания и противосвертывания гемостаза.

Экспресс-методы диагностики воспаления и сепсиса.
Экспресс-методы диагностики острых заболеваний мозга, сердца, почек, печени.
Экспресс-методы диагностики бактериальных и вирусных инфекций.
Экспресс-методы диагностики нарушений углеводного обмена.
Экспресс-методы диагностики аллергии.