

Аннотация рабочей программы дисциплины

Клиническая биохимия

Рабочая программа дисциплины по выбору обучающихся разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) **31.05.01 Лечебное дело**, с учетом рекомендаций основной образовательной программы (ОПОП) высшего образования

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование полного и стройного представления о клинической биохимии как предмете в целом, и как одной из важнейших систем в организме;
- формирование полного и стройного представления об особенностях изменения биохимических показателей при различных заболеваниях человека;
- изучение патохимии белков, липидов, углеводов и минерального обмена для выяснения основных механизмов развития заболеваний на молекулярном и клеточном уровне;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению и медицинской реабилитации и профилактике.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК 1 готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.	Уметь: обосновывать выбор метода и материала для исследования при проведении диагностики заболеваний; обосновывать необходимость клиничко-лабораторного обследования пациента; интерпретировать биохимические тесты, основываясь на результатах исследования различных биологических жидкостей; соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность. Знать: правила техники безопасности и работы в лаборатории, с реактивами, приборами; патобиохимию внутри- и межклеточных коммуникаций; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; основные диагностические параметры, используемые в мониторинге заболеваний.
ОПК 7 готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных	Уметь: пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться биологическим оборудованием; работать с биохимическим оборудованием, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов клиничко- лабораторной диагностики – биохимических, молекулярно-биологических,

понятий и методов при решении профессиональных задач	иммунологических; Знать: физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение фотометрии, иммуноферментной, ПЦР-технологии и другой аппаратуры, используемой при проведении лабораторных исследований
------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Клиническая биохимия» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Студент должен иметь представление о строении прокариотических и эукариотических клеток, материальных основах наследственности и изменчивости, мутациях и рекомбинациях, биологических системах воды, почвы, воздуха, об осмотическом и онкотическом давлении, свойствах катионов, анионов, свойствах биологических мембран, метаболических процессах живой клетки, обмене углеводов, белков, липидов, факторах врожденного и приобретенного иммунитета, строении молекулы иммуноглобулина, особенности структуры иммуноглобулинов разных классов.

Для усвоения содержания дисциплины «Клиническая биохимия» студенту необходимо знание основных разделов следующих дисциплин (модулей): биология, гистология, эмбриология, цитология, химия, анатомия, нормальная физиология, биохимия.

Освоение студентами дисциплины «Клиническая биохимия» необходимо для освоения следующих дисциплин (модулей): патофизиологии, клинической патофизиологии; инфекционных болезней; фтизиатрии; иммунологии; дерматовенерологии; клинической фармакологии; акушерства и гинекологии; факультетской терапии; поликлинической терапии; педиатрии; факультетской хирургии, урологии; госпитальной хирургии, детской хирургии; травматологии, ортопедии; офтальмологии; отоларингологии; стоматологии; онкологии, лучевой терапии.

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 36 часов на контактную работу обучающихся с преподавателем и 72 часа самостоятельной работы обучающихся.

Формы промежуточной аттестации

По завершению изучения дисциплины в V семестре проводится трехэтапный зачет. На кафедре биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО введена балльно-накопительная система, утвержденная ЦКМС.

Содержание дисциплины

1.1 Организация лабораторной службы

- 1.1. Международная система СИ
- 1.2 Контроль качества лабораторных исследований
- 1.3 Техника приготовления препаратов
- 1.4 Вопросы этики и деонтологии в клинической лабораторной диагностики
- 1.5 Современные методы исследований биологических жидкостей

2. Липиды и липопротеины

- 2.1 Нормативы и лабораторные исследования
- 2.2 Нарушения метаболизма липидов
- 2.3 Липопротеины

3. Белки

- 3.1 Нормативы и лабораторные исследования

3.2 Нарушения метаболизма белков

3.3 Диспротеинемии

4. Патология эндокринной системы

4.1 Лабораторные алгоритмы в диагностике заболеваний эндокринной системы

4.2 Клинико - диагностические показатели сахарного диабета

5. Современная лабораторная диагностика заболеваний сердца

5.1 Биохимические механизмы развития заболевания сердца

5.2 Диагностические алгоритмы

5.3 Диагностика антифосфолипидного синдрома

6. Современные аспекты биохимических исследований патологии иммунной системы

6.1 Биохимические механизмы патологии иммунной системы

6.2 Биохимические механизмы возникновения аутоиммунной патологии 1.6.3

Современная биохимическая диагностика аутоиммунных заболеваний

7. Инфекционные заболевания

7.1 Современные методы исследований вирусных гепатитов

7.2 Лабораторная диагностика инфекций, передаваемых половым путем. 1.7.3

Диагностические алгоритмы

8. Анемии

8.1 Классификация анемий и биохимические механизмы их возникновения

8.2 Диагностические тесты

8.3 Гемолитические и апластические анемии. Алгоритмы диагностики

9. Нарушения гемостаза

9.1 Нарушения преимущественно тромбоцитарного гемостаза. Алгоритмы диагностики.

9.2 Сосудисто-тромбоцитарный компонент Алгоритмы диагностики

9.3 Коагуляционный гемостаз.

9.4 Скрининговые и специальные методы исследования.

10. Зачет