

**Методические разработки к лабораторным занятиям по дисциплине «Биохимия»
для студентов 2 курса по специальности 31.05.03 Стоматология
медицинского факультета.**

IV семестр

Тема занятия: Нарушение и регуляция обмена аминокислот.

Цель занятия: изучить патологии обмена аминокислот. Знать ферменты и катализируемые ими реакции, при дефекте которых развивается патология. Освоить механизмы регуляции обмена аминокислот.

Основные вопросы.

1. Наследственные патологии обмена аминокислот (фенилкетонурия, алкаптонурия, гипероксалурия, гистицинемия и др.).
2. Гормональная регуляция обмена аминокислот. Роль инсулина, адреналина, глюкагона, глюкокортикоидов, половых гормонов.
3. Биосинтез белка. Активирование, инициация, элонгация, терминация. Посттрансляционная модификация полипептидов.
4. Изменения в белковом обмене при сахарном диабете.

Домашнее задание.

1. Напишите химическую структуру нуклеотидов, входящих в состав нуклеиновых кислот.
2. Напишите реакции катаболизма адениловой и гуаниловой кислот. Нарушение обмена.
3. Напишите реакции катаболизма цитидиловой и тимидиловой кислот.
4. Напишите реакции синтеза уридиловой и цитидиловой кислот. Места синтеза в клетке, ферментные и коферментные системы, регуляторные механизмы синтеза. Нарушение обмена.
5. Напишите реакции синтеза дезокситимидиловой кислоты, места синтеза в клетке, ферментные системы и регуляторные механизмы биосинтеза.
6. Синтез гема и его катаболизм. Обтурационная, паренхиматозная и гемолитическая желтухи. Порфирии.
7. Этапы реализации генетической информации. Репликация ДНК, особенности процесса у прокариот и эукариот.
8. Транскрипция. Процессинг и сплайсинг первичных РНК транскриптов.
9. Ситуационные задания № 13 стр. 61; № 38 стр. 67; № 30 стр. 65

Список литературы.

1. Биологическая химия. Биохимия полости рта [Электронный ресурс]:/ Вавилова Т.П., Медведев А.Е. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430392.html>
2. Биохимия [Электронный ресурс] / под ред. Е.С. Северина:- 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427866.html>
3. Матьков, К. Г. Биохимия : ситуационные задачи [для 1-2 курсов медицинских специальностей] / К. Г. Матьков; [отв. ред. В. А. Козлов]; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015.- 99с. - ISBN 978-5-7677-2085-9: 42-13.

Интернет-ресурсы.

Профессиональные базы данных: Справочная правовая система данных «Консультант+»; Справочная правовая система «Гарант»; Профессиональная справочная правовая система «Техэксперт».

Электронные библиотечные системы: «IPRBooks» <https://www.iprbookshop.ru/>; «Лань» <http://www.e.lanbook.com>; «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> 23

