

## Уважаемые студенты лечебного факультета!

С 4 по 8 мая занятие по теме «Обмен нуклеотидов» будет проведено в форме УСРС. Каждый студент должен подготовить **конспект с краткими ответами** по всем теоретическим вопросам темы.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. Биосинтез пуриновых нуклеотидов: реакции биосинтеза фосфорибозиламина, происхождение атомов пуринового ядра.
2. Инозиновая кислота как предшественник адениловой и гуаниловой кислот. Регуляция биосинтеза пуриновых нуклеотидов.
3. Биосинтез пиримидиновых нуклеотидов. Регуляция биосинтеза пиримидиновых нуклеотидов.
4. Синтез дезоксирибонуклеотидов. Синтез тимидиловой кислоты.
5. Распад нуклеиновых кислот в желудочно-кишечном тракте и тканях.
6. Повторное использование нуклеозидов и азотистых оснований для синтеза нуклеотидов.
7. Распад пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов.
8. Нарушения обмена нуклеотидов: ксантинурия, оротацидурия, подагра.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Березов Т. Т., Коровкин Б. Ф. Биологическая химия. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1990. – С369-376, 390-394.
2. Березов Т. Т., Коровкин Б. Ф. Биологическая химия. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – С. 469-478, 498-503.
3. Кухта В. К., Морозкина Т. С., Олецкий Э. И., Таганович А. Д. Биологическая химия. – М.: Бином-Асар, 2008. – С. 320-338.
4. Лелевич В. В., Леднёва И. О., Курбат М. Н., Петушок Н. Э., Воробьёв В. В. Основы биохимии: учебное пособие для студентов лечебного факультета. – Гродно: ГрГМУ, 2010. – С. 245-250.
5. Лелевич В. В., Леднёва И. О., Петушок Н. Э., Курбат М. Н., Воробьёв В. В. Биологическая химия. – Гродно: ГрГМУ, 2015. – С. 264-269.
6. Конспект лекций.

### Задания для самостоятельной работы:

1. Составить метаболическую карту аминокислотного обмена, используя образец, приложенный на сайте кафедры.
2. На карте отметить:
  - 2.1. Источники аминокислот в тканях.
  - 2.2. Пути превращения аминокислот в тканях.
  - 2.3. Тканевое обезвреживание аммиака.

2.4. Биосинтез мочевины.

2.5. Аминокислоты, распад которых приводит к образованию Ацетил-КоА.

2.6. Субстраты ЦТК, являющиеся промежуточными продуктами распада аминокислот.

2.7. Конечные продукты распада аминокислот и нуклеотидов и их нормы в крови (мочевина, мочевая кислота).

**Конспект ответов и метаболическая карта будут проверены преподавателем по окончании периода обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий.**