**Лекция № 3**

**1. Тема: Обмен пуриновых и пиримединовых нуклеотидов.**

**2. Цель:** Сформировать знания о метаболизме пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов.

**3. Аннотация лекции:**

Нуклеотиды принимают участие во множестве биохимических процессов: в качестве мономеров они входят в состав нуклеиновых кислот (РНК и ДНК), выполняют роль источников энергии (АТФ), регуляторных сигналов (цАМФ, цГМФ), переносчиков метильных групп (SAМ), участвуют в синтезе кофакторов, в биосинтезе углеводов и липидов. При нарушении обмена пуриновых нуклеотидов возникают такие заболевания как подагра, синдром Леша-Нихана, болезни иммунодефицита. Патология метаболизма пиримидиновых нуклеотидов проявляется в форме оротовой ацидурии. Знание вопросов теории обмена нуклеотидов поможет врачу в диагностике заболеваний, возникающих при нарушении данного обмена, а также в выборе наиболее эффективных лекарственных средств. Это тем более актуально в связи с тем, что ряд синтетических аналогов нуклеотидов способны регулировать синтез нуклеиновых кислот, применяються при химиотерапии рака, а также при лечении подагры.

**4. Форма организации лекции традиционная (тематическая, объяснительная).**

**5. Методы, используемые на лекции:**

* словесные: объяснение, разъяснение;
* видеометод: просмотр;
* объяснительно-иллюстративные.

**6. Средства обучения:**

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор.