

**Методические разработки к лабораторным занятиям по дисциплине «Биохимия»
для студентов II курса по специальности 31.05.03 Стоматология
медицинского факультета
IV семестр**

Тема занятия: **Биохимия почки и мочеобразования.**

Цель занятия: изучить особенности метаболизма в эритроцитах и лейкоцитах. Выучить белки плазмы крови, их роль. Изучить молекулярные аспекты газообмена в легких и тканях.

Основные вопросы.

1. Кровь: состав, функция, особенности метаболизма в эритроцитах и лейкоцитах.
2. Белки плазмы крови. Альбумины, α -, β -, γ -глобулины.
3. Биохимия крови. Молекулярные аспекты газообмена в легких и тканях. Нарушения дыхательной функции и её механизмы.
4. Буферные системы крови. Нарушения кислотно-основного равновесия, причины, коррекция.
5. Свертывание крови, внешний и внутренний пути.
6. Биохимия крови. Патологические изменения в составе крови, методы выявления. Использование анализа крови в диагностических целях.

Домашнее задание.

1. Биохимия почки: образование мочи в нефронах (ультрафильтрация, реабсорбция и секреция), состав мочи в норме и при патологии. Аквапорины почки.
2. Особенности обмена в различных структурах почки: энергетический обмен в коре и мозговом веществе, глюконеогенез, синтез мочевины.
3. Неэскреторные функции почки: синтез ренина, эритропоэтина, кальцитриола, органических осмолитов и роль этих соединений в организме.
4. Обмен углеводов, липидов и белков в почке, отличительные черты, значение для почки и организма.
5. Глюкозурия, кетозурия, фруктозурия, фенилкетонурия, алкаптонурия, цистиноз - причины и следствия.
6. Ситуационные задания №№ 15,13,29,31,58 стр. 73,78,88.

Список литературы.

Основная литература

№	Название
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

Дополнительная литература

№	Название
1.	Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / под ред. С.Е. Северина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html
2.	Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Таганович и [др.]– Электрон. текстовые данные. – Минск: Высшейшая щкола, 2013. – 672 с. – 978-985-06-

	2321-8. http://www.iprbookshop.ru / 24052.html
3.	Матьков К.Г. Биохимия. Ситуационные задачи. Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. - 73с.

Программное обеспечение, профессиональные базы данных и интернет-ресурсы

Программное обеспечение:

- Набор офисных программ Microsoft Office (лицензия)
- Набор офисных программ OpenOffice (лицензия GNU <https://www.openoffice.org/ru/>)
антивирус VBA (лицензия)
- ОС Windows (лицензия)

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