



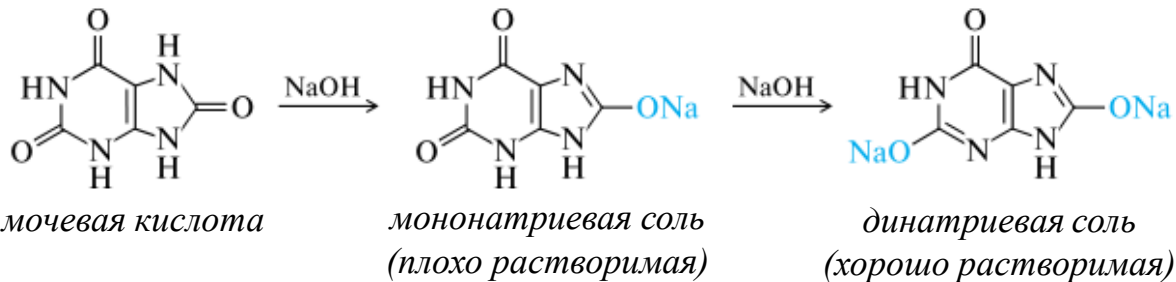
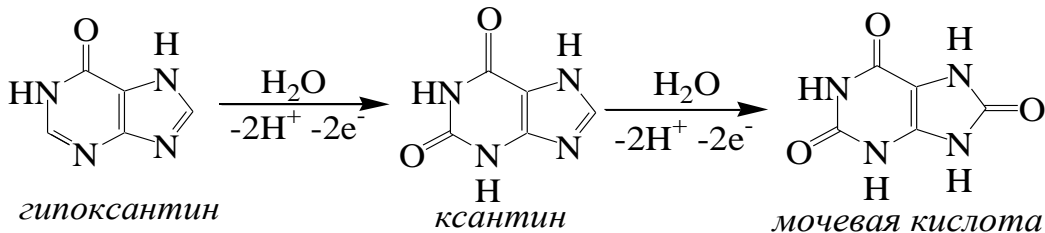
K A Z A N F E D E R A L U N I V E R S I T Y

МОЧЕВАЯ КИСЛОТА: НОРМЫ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА

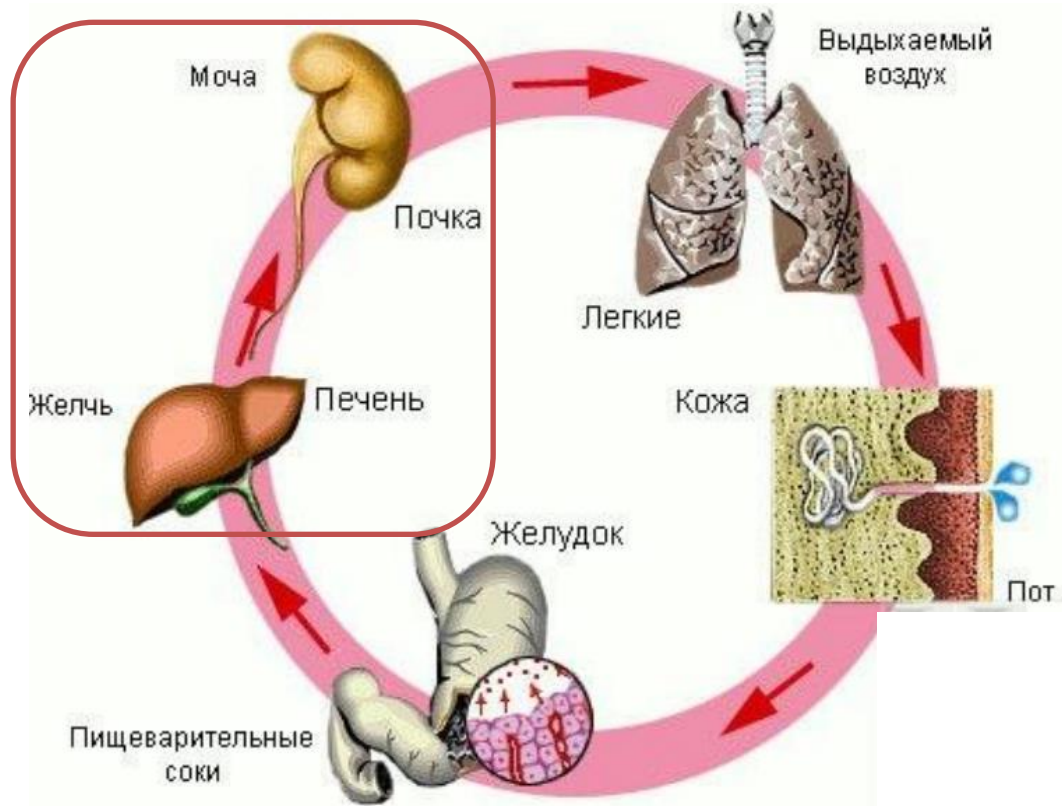
Автор доклада: Аллуш Рами
группа № 20-22075 подготовительного факультета для иностранных учащихся
ramiallouche9@gmail.com

Научный руководитель: Махмутова Гузель Фаргатовна
Доцент к.н., кафедра общеобразовательных дисциплин

Мочевая кислота (2,6,8-триоксипурин) является итоговым **продуктом** пуринового обмена у человека и в организме представлена плохо растворимой натриевой солью.



Выделение мочевой кислоты



Колориметрический

Основан на способности мочевой кислоты восстанавливать фосфорновольфрамовую кислоту и прямом фотометрическом определении ее концентрации.

Энзиматический

Определение концентрации мочевой кислоты осуществляется по её расщеплению уриказой до аллантаина, CO_2 и H_2O_2 .



Мочевая кислота

Норма в биологических объектах

Сыворотка крови (фотоколориметрический метод)	Дети до 14 лет	0,12-0,32 ммоль/л
	Мужчины старше 14 лет	0,21-0,42 ммоль/л
	Женщины старше 14 лет	0,15-0,35 ммоль/л
Моча (энзиматический метод)		1,48-4,43 ммоль/сут
Желудочный сок		47,6-118,9 мкмоль/л
Слюна		около 0,088 мкмоль/л

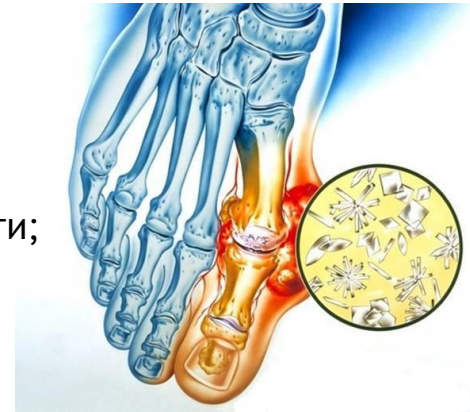


Мочевая кислота

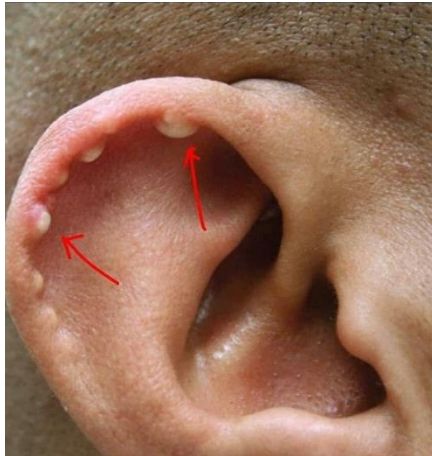
Причины отклонений от нормы

Повышенный уровень уратов наблюдается при:

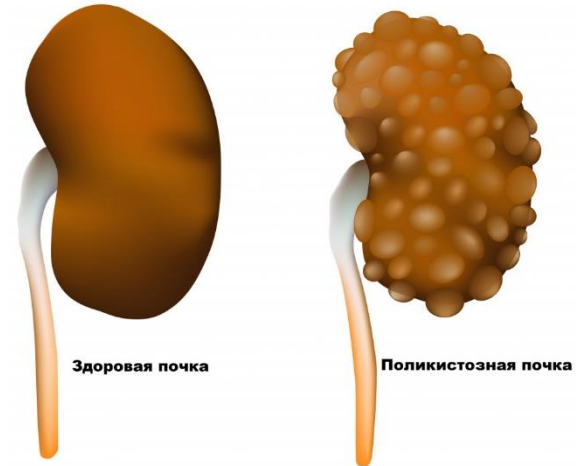
- заболеваниях суставов (подагра);
- мочекаменной болезни и хронической почечной недостаточности;
- сахарном диабете 2 типа;
- ишемической болезни сердца;
- атеросклерозе сосудов;
- болезни крови: лейкозы, миеломная болезнь, лимфома и др.
- острая алкогольная интоксикация и др.



<https://www.dikul.net/wiki/podagra/>



Топфусы при подагре



<https://www.invitro.ru/moscow/library/bolezni/32194/>

Мочевая кислота

Причины отклонений от нормы

Пониженный уровень уратов наблюдается при:

- поражении печени (нарушении разрушения пуриновых оснований);
- дефекте развития почечных канальцев (синдром Фанкони);
- врожденном нарушении метаболизма меди, приводящем к поражениям центральной нервной системы и внутренних органов (болезнь Вильсона-Коновалова);
- хроническом алкоголизме;
- избытке антидиуретического гормона;
- ксантинурии: недостаточность фермента ксантиноксидазы, участвующей в формировании мочевой кислоты.

Болезнь Вильсона — Коновалова



Запрещенные продукты при подагре



Алкоголь



Напитки



Бобовые и зерновые



Жирное мясо



Жирная рыба

Диета при подагре

- Для поддержания уровня мочевой кислоты в пределах нормы нужно соблюдать определенную **диету, главное правило которой – исключение из рациона продуктов, богатых пуринами**, то есть следует избегать употребления таких продуктов как: колбасы, сосиски, бобовые культуры, фастфуд, грибы, крепкий чай, пирожные, алкоголь и др.
- Для контроля содержания уровня концентрации мочевой кислоты врачи назначают пациентам различные виды лекарств. Лекарства могут действовать по-разному: одни лекарства помогают остановить выработку организмом слишком большого количества мочевой кислоты; другие лекарства помогают организму избавиться от мочевой кислоты. Есть также препараты, которые могут выполнять обе функции одновременно.



Мочевая кислота: нормы и методы анализа

Список литературы

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайтов:

- <https://studfile.net/preview/6010251/page:9/>
- http://www.grsmu.by/files/file/university/cafedry/normalnoi-fiziologii/files/fiziologia_vydelenia_MPF_2020.pdf
- <https://biokhimija.ru/azoty-krovi/uric-acid.html>
- <https://www.invitro.ru/moscow/library/bolezni/32194/>
- <https://www.dikul.net/wiki/podagra/>
- <https://probolezny.ru/bolezn-vilsona-konovalova/>
- <https://newhospital.ru/tsentr-klinicheskoy-revmatologii/dieta-pri-podagre/>



МОЧЕВАЯ КИСЛОТА: НОРМЫ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Спасибо за внимание!

Автор доклада: Аллуш Рами

группа № 20-2207Б подготовительного факультета для иностранных учащихся

ramiallouche9@gmail.com

Научный руководитель: Махмутова Гузель Фаргатовна

Доцент к.н., кафедра общеобразовательных дисциплин