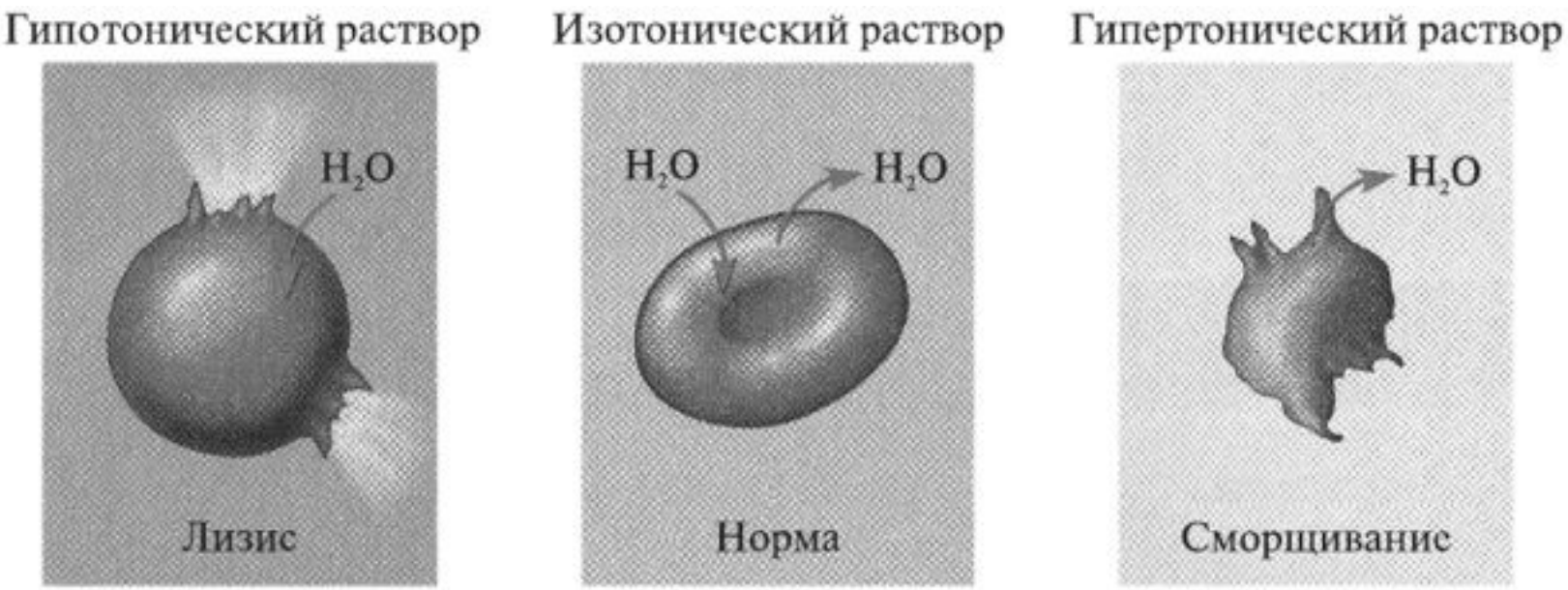
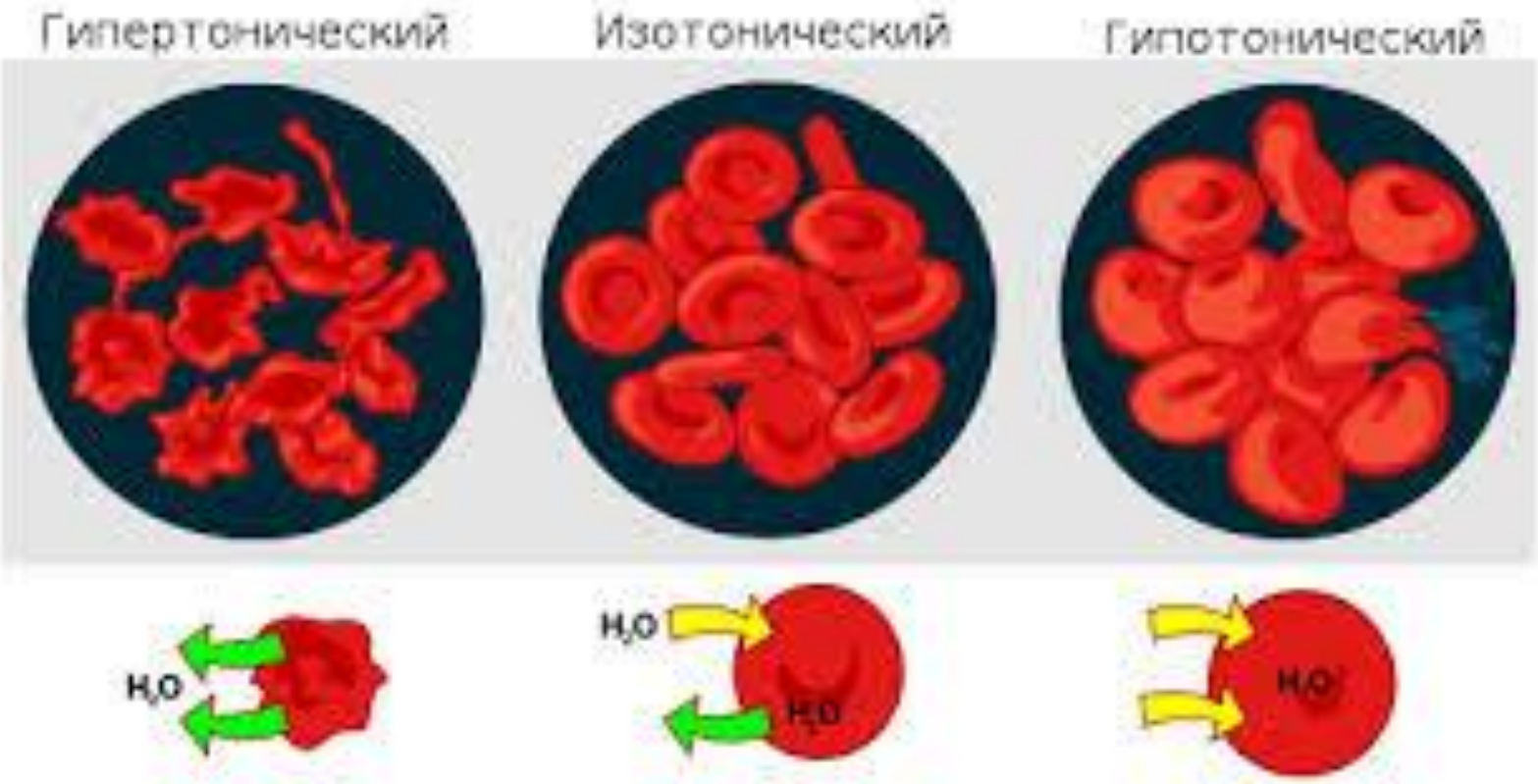
ЗНАЧЕНИЕ БИОЭЛЕМЕНТА КАЛИЙ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Студентка 1 курса факультета вет. медицины и биотехнологий ВГМХА
Желязкова У.С.
712/2
10.12.18.

Осмотическое давление в клетках крови




Гипертонический
Изотонический
Гипотонический
H_2O
H_2O
H_2O
H_2O

БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Буферными системами (буферами) называют растворы, обладающие свойством достаточно стойко сохранять постоянство концентрации ионов водорода как при добавлении кислот или щелочей, так и при разведении.

Классификация буферных систем

Кислотные – состоят из слабой кислоты и соли этой кислоты, образованной сильным основанием.	Ацетатный буфер:	$\underline{CH_3COOH}$ CH_3COONa
	Гидрокарбонатный буфер:	$\underline{H_2CO_3}$ $NaHCO_3$
Основные – состоят из слабого основания и соли этого основания, образованной сильной кислотой.	Аммиачный буфер:	$\underline{NH_4OH}$ NH_4Cl
Солевые – состоят из гидрофосфата и дигидрофосфата Na или K.	Фосфатный буфер: роль слабой к-ты	$\underline{NaH_2PO_4}$ Na_2HPO_4

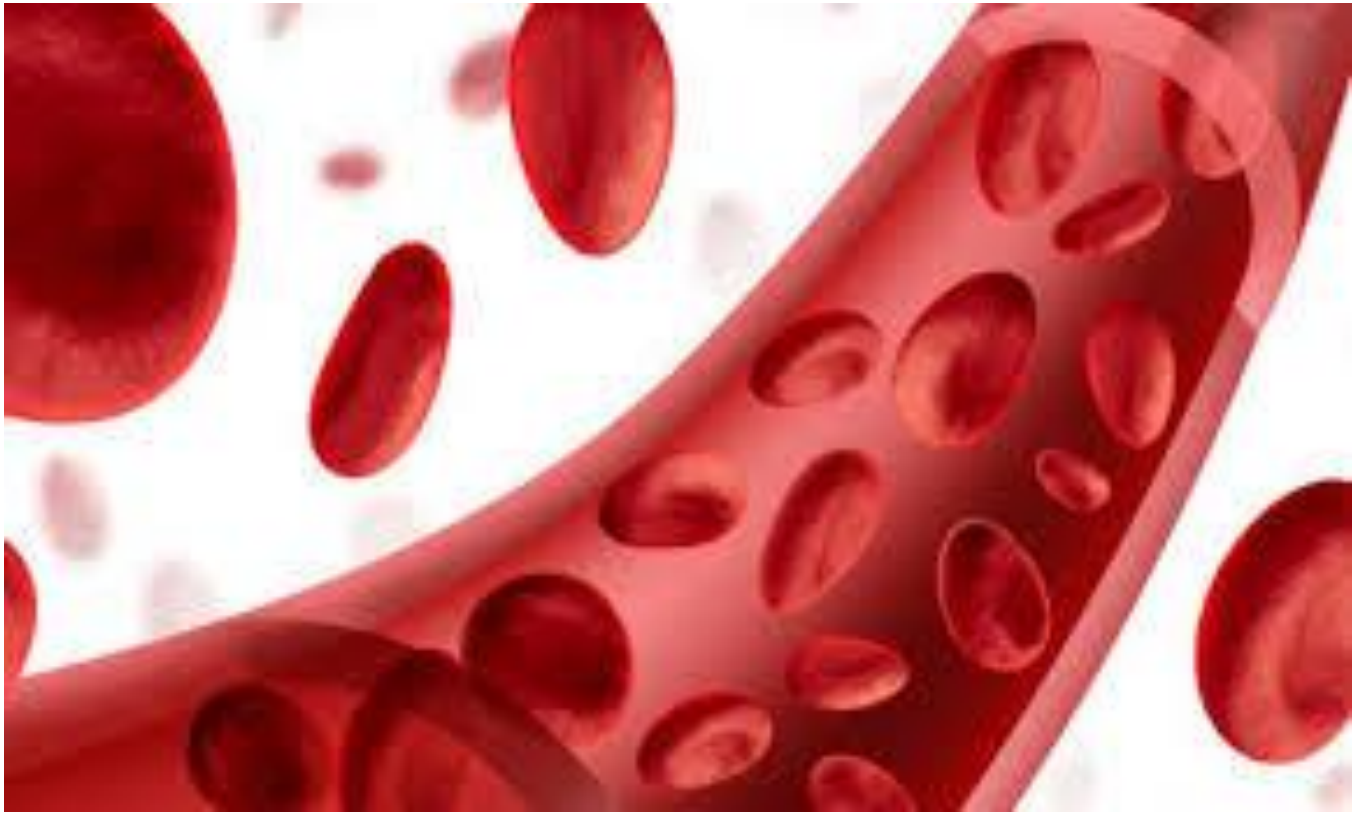
MyShared

Калиево-натриевый насос
Na+
K+
online-dietolog.com

Основные функции Калия в организме:

-обеспечение возбудимости и проводимости клеток нервной системы и мышечных клеток, участие в передаче нервных импульсов и сокращении мышечных клеток

-поддержка осмотического давления в клетках, тканях и биологических жидкостях



-обеспечение кислотно-щелочного равновесия

-участие в нервной регуляции сердечных сокращений

Мужчины старше 60 лет 2500 мг
Женщины
2500 мг
Женщины старше 60 лет 2500 мг
Беременные (2-я половина) 2500 мг
Кормящие (1-6 мес.) 2500
мг
Кормящие (7-12 мес.) 2500
мг
Дети (1-3 года) 400
мг
Дети (3-7 лет)
600 мг
Дети (7-11 лет)
900 мг
Мальчики (11-14 лет) 1500
мг
Девочки (11-14 лет) 1500
мг

Продукты питания богатые калием (K)

Курага

Калий: 1717 (мг)

Фасоль

Калий: 1100 (мг)

Морская капуста

Калий: 970 (мг)

Горох

Калий: 873 (мг)

Чернослив

Калий: 864 (мг)

Изюм

Калий: 860 (мг)

Миндаль

Калий: 748 (мг)

Фундук

Калий: 717 (мг)

Чечевица

Калий: 672 (мг)

Арахис

Калий: 658 (мг)

Кедровые орехи

Калий: 628 (мг)

Горчица

Калий: 608 (мг)

Картофель

Калий: 568 (мг)

Кешью

Калий: 553 (мг)

Грецкий орех

Калий: 474 (мг)

Дефицит калия

Основные причины:

-недостаточное поступление

-в результате нерационального питания

-нарушения обмена

-нарушения выделительных систем (почки, кишечник, кожа)

-чрезмерное выведение калия из организма под действием лекарственных средств (прежде всего мочегонных слабительных средств, а также гормональных препаратов)

Последствия:

Избыток калия

Основные причины:

-избыточное потребление с пищевыми продуктами (длительный прием препаратов калия, потребление соответствующих минеральных вод и др.)

-нарушение обмена веществ

-быстрый и значительный выход калия из клеток (при гемолизе, цитолизе, синдроме раздавливания тканей)

-нарушение функции почек (почечная недостаточность)

Последствия:

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!