

# Биологическая роль хрома

- Хром – микроэлемент, необходимый для нормального развития и функционирования человеческого организма.
- Установлено, что в биохимических процессах принимает участие только **трехвалентный хром**.
- это минеральное вещество, входит в состав всех без исключения органов и тканей человека, особенно костей, волос и ногтей.



- Важнейшая биологическая роль хрома состоит в регуляции углеводного обмена и уровня глюкозы в крови. Хром является составной частью низкомолекулярного комплекса – фактора толерантности к глюкозе (GTF), который облегчает взаимодействие клеточных рецепторов с инсулином, уменьшая, тем самым, потребность в нем организма. Фактор толерантности усиливает действие инсулина во всех метаболических процессах с его участием.
- Кроме того, хром принимает участие в регуляции обмена холестерина
- является активатором некоторых ферментов.

# Где содержится хром?

- Содержание хрома в организме человека составляет **6–12 мг**. Точные сведения о физиологической потребности человека в этом элементе отсутствуют, кроме того, она сильно зависит от характера питания.
- По разным оценкам норма ежедневного поступления хрома в организм составляет **20–300 мкг**.
- Концентрация элемента в растительной пище на порядок меньше его концентрации в тканях млекопитающих

- . Особенно высоко содержание хрома в пивных дрожжах, мясе, печени, бобовых, цельном зерне ,морепродуктах, картофеле.

## *Продукты питания богатые хромом (Cr)*



# К чему приводит дефицит хрома в организме?

- Дефицит хрома в организме, помимо **повышения уровня глюкозы в крови**, приводит **к повышению триглицеридов и холестерина в плазме крови** и в конечном итоге к атеросклерозу, а также ведет к **нарушению высшей нервной деятельности**.
- В связи с изложенным, хром имеет большое значение для профилактики сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний.

- Но уже в сравнительно небольших концентрациях (доли миллиграмма на м<sup>3</sup> для атмосферы) все соединения хрома оказывают токсическое действие на организм. **Особенно опасны в этом отношении растворимые соединения шестивалентного хрома, обладающие аллергическим, мутагенным и канцерогенным действием.**

