**Ретинол – Витамин А: значение для организма. Продукты питания, содержащие витамин А.**

В настоящие время в группу витаминов А включают несколько соединений, имеющих много общего с ретинолом. Это ретинол, дегидроретинол, ретиналь, ретиновая кислота, эфиры и альдегиды ретинола. Перечисленные соединения содержатся только в продуктах животного происхождения. Кроме того, в состав пищевых продуктов растительного происхождения входят оранжево-красные пигменты — провитамины А, относящиеся к группе каротиноидов. Наиболее активен каротиноид - каротин. В организме, в стенках тонкого кишечника, каротиноиды превращаются в витамин А (в пропорции 6:1).

Витамин А нужен для роста и развития организма, сохранения нормального зрения. Он регулирует обмен веществ в слизистых оболочках всех органов, предохраняет от поражений кожу, нормализует работу половых желез, участвует в образовании спермы и развитии яйцеклетки. Витамин А повышает иммунитет, т.е. устойчивость организма к инфекциям.
Витамин А является жирорастворимым. Для того чтобы он хорошо усваивался в кишечнике, требуются адекватные количества жира, белка, а также минеральных веществ. Витамин А может сохраняться в организме, накапливаясь в печени, поэтому его запасы можно не пополнять каждый день.

***Чем полезен витамин A:***

* Обеспечивает целостность поверхностных клеток, которые формируют кожу, слизистые оболочки ротовой полости, кишечника, дыхательных и половых путей
* Повышает сопротивляемость организма различным инфекциям
* Способствует росту и укреплению костей, сохранению здоровья кожи, волос, зубов, десен
* Оказывает антираковое действие
* Эффективен при лечении аллергии
* Повышает внимание и ускоряет скорость реакции
* Предотвращение нарушения зрения в сумерках
* Он способствует формированию светочувствительного пигмента (родопсина)
* При наружном применении эффективен при лечении фурункулов, карбункулов

***Какие продукты содержат витамин A:***

Особенно много витамина А содержится в печени, сливочном масле, яичном желтке, сливках, рыбьем жире.
Каротин в наиболее высоких концентрациях обнаружен в моркови, абрикосах, листьях петрушки и шпината, тыкве, переходит в активную форму только при одновременном приеме с жирами.
В некоторых продуктах животного происхождения, например, в яичных желтках, сливочном масле и сметане содержится как витамин А, так и каротин.
Содержание каротинов в растениях может разниться в сотни раз в зависимости от условий их выращивания. Иногда в моркови вообще не бывает каротина. Нитраты, попадающие в почву из минеральных удобрений, разрушают каротин и витамин А и в растениях, и в организме питающихся ими животных, и в организме человека.
В зимний период, когда коровы не могут питаться свежими зелеными кормами содержание витамина А и бетта-каротина в молоке может уменьшаться в 4 раза по сравнению с летним периодом. В молоке животных каротина также может не быть, если их корм не содержит достаточно витамина Е, защищающего витамин А.
Каротин содержится внутри растительных клеток, стенки которых состоят из неперевариваемой организмом целлюлозы. Для того, чтобы организм мог усвоить каротин, сначала надо до него добраться. Для этого нужно разрушить растительные клетки. Они разрушаются при измельчении, жевании и в процессе варки. И только тогда каротин может всосаться в кишечнике и поступить в кровь. Чем более мягкой консистенции овощи, тем лучше усваивается каротин. Таким образом, лучше всего каротин усваивается из овощных соков, но сок надо пить сразу после приготовления, т.к. на воздухе каротин быстро окисляется.
Витамин хорошо выдерживает тепловую обработку, но может разрушаться при длительном хранении на воздухе.

***Недостаточность витамина A:***

К А-витаминной недостаточности приводят: продолжительный дефицит витамина в пище, несбалансированное питание (значительное ограничение количества пищевых жиров в течение долгого времени, дефицит полноценных белков, недостаток витамина Е и цинка), заболевания печени и желчевыводящих путей, поджелудочной железы, а также кишечника.

***Признаки нехватки витамина А:***

* медленное заживление ран
* поражения кожи - сыпь в виде узелков (папул) и мелкое шелушение
* преждевременное старение кожи
* снижением иммунитета
* нарушение способности глаз видеть при слабом освещении (куриная слепота)
* снижение остроты зрения
* возникновение сухости глаз, ощущение песка в глазах, развитие коньюктивита
* возникновение перхоти, выпадение волос
* повышенная чувствительность эмали зубов, возможно ее поражение
* снижение аппетита, исхудание
* задержка роста (у детей)

***Переизбыток витамина А:***

Основными причинами гипервитаминоза А является обычно систематический прием концентрированных препаратов витамина А.
Ни один из видов витаминной интоксикации не изучался так подробно, как гипервитаминоз витамина А. Его признаки таковы: боль в животе, костях и суставах, слабость, недомогание, головная боль с тошнотой и рвотой (рвота может быть следствием повышения внутричерепного давления), выпадение волос, увеличение печени и селезенки, другие желудочно-кишечные нарушения, трещины в углах рта, раздражительность, ломкость ногтей.
У женщин интоксикация витамина A приводит к нарушению менструального цикла, а при длительной передозировке витамина А возможно прекращение менструаций.

***Взаимодействие витамина A с другими веществами***:

Витамин Е (токоферолы), предохраняя витамин А от окисления, улучшает его усвоение.
Дефицит цинка может привести к нарушению превращения витамина А в активную форму, а также к замедлению поступления витамина к тканям. Эти два вещества взаимозависимы: витамин А способствует усвоению цинка, а цинк, в свою очередь, способствует усвоению витамина А.
Если в организме недостаточно холина (витамина B4) то витамин А не запасается впрок.

***Суточная потребность в витамине A:***

Средняя ежедневная доза, необходимая для взрослых составляет 1,5 мг витамина А и 4,5 мкг каротина. Следует отметить, что потребность в витамине А возрастает при увеличении массы тела, при тяжелой физической работе, большом нервном напряжении, в период инфекционных заболеваний.

ИСТОЧНИК: <http://moydietolog.ru/retinol-vitamin-a>