**Для размещения в СМИ**

**Витамины и продукты питания, где и в каких количествах содержатся**

Витамины - это незаменимые органические вещества, различного химического происхождения.

Большинство витаминов не синтезируется в организме, а поступает вместе с продуктами питания.

Дефицит витаминов в организме вызывает гиповитаминоз, полное отсутствие - авитаминоз; избыток витаминов - гипервитаминоз.

Принято деление витаминов на:

* Водорастворимые: С, В1, В2, В3, В5, В6, В7, В9, В12.
* Жирорастворимые: А. Д, Е, К.

Водорастворимые витамины не накапливаются в организме, поэтому требуется постоянное поступление их вместе с пищей.

Жирорастворимые витамины создают депо в жировой ткани и в печени, поэтому при переизбытке может наблюдаться гипервитаминоз.

Основные функции витаминов в организме

1. Повышают устойчивость организма к различным инфекциям и заболеваниям
2. Участвуют в поддержании нормальной работы центральной нервной системы.
3. Стимулируют процессы кроветворения и укрепляют прочность кровеносных сосудов.
4. Помогают организму справиться с негативными факторами, оказывающими влияние на организм при тяжелых физических нагрузках, стрессах, болезнях.

Витамин А поддерживает и восстанавливает иммунитет, защищает от простуд и инфекций дыхательных путей, нормализует работу пищеварительного тракта и мочеполовой системы.

Содержится в продуктах животного происхождения: печени, яичном желтке, сливочном масле, сливках. В растительных продуктах (морковь, красный перец, тыква) представлен в виде каротиноидов, которые в организме превращаются в ретинол.

Витамин Е - мощный антиоксидант, принимает участие в синтезе коллагеновых и эластичных волокон, составляющих основу межклеточного вещества, улучшает циркуляцию крови, препятствует тромбообразованию, снижает давление, предупреждает развитие катаракты.

Источники витамина: нерафинированные растительные масла (подсолнечное, оливковое), орехи (миндаль, арахис), зелень, злаковые, бобовые, овсянка, печень, молоко, яичный желток, проростки пшеницы.

Витамин К обладает антигеморрагическим свойством, выполняет важную роль в формировании и восстановлению костей, препятствует остеопорозу, участвует в окислительно-восстановительных реакциях организма.

Источники витамина К: зеленые листовые овощи, шпинат, зеленые томаты, брюссельская и цветная капуста, крапива, овес, соя, пшеница.

Витамин Д поступает в организм вместе с некоторыми продуктами, кроме того, способен синтезироваться в коже под влиянием ультрафиолета. Участвует в регуляции всасывания кальция в кишечнике и в процессе образования костной ткани. У детей нехватка витамина Д приводит к рахиту, у взрослых к остеопорозу.

Для профилактики гиповитаминоза Д - достаточное пребывание на солнце и включение в рацион продуктов: печени трески, жирных сортов рыбы, морепродуктов, мяса, молока, сыров, сливочного масла.

Витамин С Является одним из сильнейших антиоксидантов. Мощный фактор защиты от неблагоприятных внешних влияний: усиливает восстановительные процессы, повышает устойчивость к инфекциям, токсинам, аллергенам. Участвуя в липидном обмене, предупреждает раннее развитие атеросклероза. Препятствует тромбообразованию, необходим для процессов кроветворения, обладает противовоспалительным и противоаллергическим действием.

Аскорбиновая кислота содержится в основном в растительных продуктах - овощах и фруктах: цитрусовых, во всех видах капусты, черной смородине, плодах шиповника, облепихе, болгарском перце и многих других.

Витамин В1 поддерживает деятельность мозга, нормализует работу сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной систем, активизирует метаболизм углеводов для получения энергии, улучшает кровообращение.

Содержится во многих продуктах питания, особенно много в зерновых (пшенице, овсе), фруктах, овощах (апельсинах, спарже), в свинине, семенах льна, подсолнечника, орехах.

Витамин В2 входит в состав ферментов, участвующих в реакциях окисления, регулирует все виды обмена: белков, жиров, углеводов. Улучшает состояние зрения и кожи.

Источники витамина В2: печень, дрожжи, яйца, молоко, зерновые, бобовые, капуста, томаты.

Витамин В3 участвует в ферментативных процессах и метаболизме энергии, нормализует работу нервной и пищеварительной систем, регулирует холестериновый обмен, поддерживает хорошее состояние кожи.

Входит в состав продуктов: мясо птицы, кролика, печень, орехи, зерновые, рыба.

Витамин В5 основные биохимические процессы в организме проходят с его участием: синтез жирных кислот, липидов, стероидных гормонов, гемоглобина.

Витамин В5 нужен для усвоения других витаминов и для нормального функционирования иммунной системы.

Источники: печень, почки, дрожжи, яичный желток, бобовые, орехи, семена. Частично вырабатывается в кишечнике.

Витамин В6 участвует в обмене аминокислот, липидов, углеводов, в процессах кроветворения (синтез гемоглобина), в регуляции деятельности нервной системы: активизирует работу мозга, улучшает память. Поддерживает хорошую работу сердечно-сосудистой и иммунной систем.

Содержится в продуктах питания: мясе птицы, рыбе, морепродуктах, зерновых, яйцах, овощах и фруктах.

Витамин В9 регулирует процессы кроветворения, участвует в синтезе гемоглобина и производстве эритроцитов, корректирует уровень холестерина. Улучшает работу печени, кишечника, стимулирует синтез соляной кислоты в желудке, координирует процессы торможения и возбуждения нервной системы, предупреждает развитие стрессов.

В животных продуктах витамин В9 (фолиевая кислота) содержится в сыре, почках, печени, икре, пивных дрожжах. В продуктах растительного происхождения: капусте, салате, бобовых, муке грубого помола, в свекле, моркови, бобовых культурах.

Витамин В12 от достаточного уровня этого витамина в организме зависит состояние кроветворной и иммунной систем, здоровье кожи и слизистых. Вместе с фолиевой кислотой отвечает за производство нуклеиновые кислот. Принимает участие в липидном и углеводном обмене, играет важную роль в образовании миелиновой оболочки нервных стволов.

Витамин В12 практически не содержится в растительной пище. Основным источником этого витамина являются субпродукты (печень, почки, сердце), а также морепродукты, сыр, молоко, рыба, яичный желток.

Помощник врача по общей гигиене

Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и

Эпидемиологии в Чувашской Республике-Чувашии

в г.Новочебоксарске Н.Н. Пихторинская