

**THE IMPORTANCE OF VITAMINS AND MINERALS IN THE BODY OF WOMEN
DURING THE CLIMACTERIC PERIOD
(REPUBLIC OF UZBEKISTAN)**

Saidova Gulbakhor Tursunalievna

Candidate of Medical Sciences, Assistant to Department of Hygiene of Children,
Adolescents and Nutrition Tashkent Medical University, Tashkent

Sayfullayeva Sevinch Gulomjon qizi
Student of Tashkent Medical University

Abstract:

Menopause is an inevitable period in a woman's life, when there is a restructuring of the hormonal system and the body as a whole. To make it easier to endure these processes, it is important to eat right during menopause. This will help the body cope with stress, as well as avoid diseases that often occur after menopause, for example, atherosclerosis, diabetes mellitus, obesity. For this reason, it is worth reviewing and, if necessary, making changes to the diet during menopause. Proper nutrition is, first of all, a balanced diet. Proteins, fats, and complex carbohydrates should be present in your diet.

Keywords: Menopause, menopausal syndrome, proper and rational nutrition, diseases.

Introduction

В жизни человека витамины и минералы играют невероятно важную роль. Без них немыслима полноценная работа человеческого организма. Благодаря им происходит обмен веществ, улучшается работа иммунной системы, усиливается сопротивляемость организма различным заболеваниям, а также замедляются процессы старения.

Во время климакса надо следить за достаточным потреблением витаминов, макро и микроэлементов, которые являются биологическими активными веществами. Витамины относятся к регуляторным веществам, участвующим в нормализации обмена веществ и регуляции метаболических процессов. Они являются биологическими катализаторами химических реакций, протекающих в организме. Второе важнейшее значение витаминов заключается в их коферментной роли, участии в образовании ферментов и в функции ферментных систем. Установлена связь витаминов с состоянием, функцией и развитием тканей, систем и структурных образований организма. Общеизвестно участие витамина Д в формировании таких структур организма, как кости; витамина А – в развитии покровных тканей (эпителия); витамина С - в нормализации системы соединительной ткани. Витамин С - аскорбиновая кислота - участвует во многих окислительно-восстановительных процессах в организме. Экспериментально установлено, что он ослабляет развитие атеросклероза; под его влиянием закономерно понижается содержание в крови холестерина, замедляется отложение атероматозных масс в кровеносных сосудах. Витамин Р способствует уменьшению проницаемости и хрупкости капилляров, улучшает

использование организмом аскорбиновой кислоты. Витамин А – каротин - влияет на повышение общей сопротивляемости организма и участвует в акте зрения. Витамины В₁, В₂ участвуют в синтезе желтого фермента, продуцируемого яичниками, способствуют синтезу зрительного пурпура, положительно влияют на кроветворные органы. Витамин К принимает участие в образовании протромбина и способствует нормальному свертыванию крови, витамин В₁₂ и фолиевая кислота участвуют в кроветворении и т.д.

Важную роль играют витамины в поддержании иммунобиологических свойств организма и высокой устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды, в том числе - к инфекции. В современных условиях витамины общепризнаны как необходимое профилактическое средство при воздействии малых доз химических веществ, ионизирующей радиации, полей ультравысокой частоты и других воздействий, связанных с профессиональными вредностями.

Витаминная недостаточность может быть полной или частичной. Полная витаминная недостаточность (авитаминоз) возможна только при прекращении поступления в организм витаминов в составе пищевого рациона. Это касается витаминов, не синтезируемых в организме человека и не депонируемых в нем. К таким витаминам относится, например, витамин С. Этим можно объяснить наибольшее распространение С - витаминной недостаточности. Во всех остальных случаях имеет место частичная витаминная недостаточность (гиповитаминоз), в известной степени компенсируемая эндогенным синтезом витаминов или использованием депонированных запасов.

Авитаминозы характеризуются четко очерченной клинической картиной.

К наиболее известным авитаминозам относятся С-авитаминоз (цинга, скорбут), В₁-авитаминоз - алиментарный полиневрит (бери-бери), РР - авитаминоз (пеллагра), А-авитаминоз (гемералопия, ксерофтальмия), Д-авитаминоз (рахит, остеопороз) и др.

Гиповитаминозы характеризуются нечетко выраженной клинической картиной и могут рассматриваться как начальная форма авитаминоза. Возникновение витаминной недостаточности может обуславливаться как недостаточным поступлением витаминов в составе пищи, так и внутренними факторами, препятствующими нормальному усвоению поступающих с пищей витаминов (заболевания органов пищеварения - желудка, кишечника, печени и др.). Потребность в витаминах зависит от возраста, пола, характера трудовой деятельности, бытовых условий, уровня суточной физической нагрузки, климатических условий, физиологического состояния организма, пищевой и калорийной ценности питания и многих других факторов.

В климактерический период потребность в витаминах не снижается, а недостаточное поступление их в организм осложняет процессы, происходящие в организме женщины, способствует появлению КС. Так, недостаток в питании женщин витамина А (ретинола) или его предшественников – каротинов, ухудшает зрение, снижает защитные свойства организма. Недостаток кальциферола (вит. Д) способствует развитию остеопороза, т.к. он регулирует всасывание кальция в организме. Для поддержания угасающей функции яичников очень важен антиоксидант токоферол (вит. Е). Очень важны также рибофлавин (вит. В₂) и пиридоксин (вит. В₆), регулирующие все виды обменных процессов. Недостаток витамина РР (ниацина) может способствовать раздражительности и

формированию психоза, а дефицит цианкобаламина (вит. В₁₂), холина (вит. В₄), инозита (вит. В₈), а также фолиевой кислоты (вит В₉) повышает вероятность и скорость развития атеросклеротических процессов.

Потребности женщин в климактерический период в основных витаминах и продукты – источники этих витаминов представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 Физиологические потребности женщины 50 лет и старше в основных витаминах и продукты – их источники

Витамины	Физиологическая потребность в сутки	Продукты-источники витаминов	
		Животного происхождения	Растительного происхождения
Вит. А	900-1000 мкг	Печень, молоко, молочные продукты, яйца, птица	Каротиноиды: морковь, тыква, томаты, листовые овощи, абрикосы
Вит. Д	Точно не установлена, но от 100 до 200 мЕ	Рыбий жир, икра, красная рыба, яйца, сметана	-
Вит. Е	10 мг	-	Хлеб, крупы, облепиха, грецкие орехи, растительное масло
Вит. С	70 мг	-	Шиповник, черная смородина, листовые овощи, капуста, картофель, фрукты
Вит. В ₂	1,5 -1,6 мг	Молоко, молочные продукты, мясо, рыба, печень, яйца	Хлеб, гречневая и овсяная крупа
Вит В ₆	2 мг	Печень	Дрожжи, злаковые, бобовые, овощи и фрукты
Вит РР	14-20 мг	Рыба, субпродукты, мясо	Дрожжи, крупы, хлеб, бобовые, сушеные грибы
Вит. В ₁₂	3 мкг	Мясо, печень, птица, яйца	-
Холин	1-3г (точно не установлена)	Яйца, мясо, рыба, печень, сметана, молоко	Капуста, бобовые, крупа овсяная, хлеб
Инозит	1-1,5 г	Мясо, сердце, мозги, печень говяжья	Апельсины, дыня, зеленый горошек, цветная капуста, хлеб, отруби, дрожжи
Фолиевая кислота	200мкг	Печень, птица, почки, яйца, мясо	Зеленые листовые овощи, капуста, картофель, свекла

С грустью приходится констатировать, что вместо 600 грамм фруктов и овощей, рекомендованных ВОЗ, население, в том числе и женщины в климактерическом периоде, потребляют их не более 100-200 грамм в сутки. Женщинам в климактерическом периоде, которые по тем или иным причинам не могут правильно питаться, особенно в зимне-весенний период следует принимать поливитамины с микроэлементами. Правильнее всего приобрести в аптеке специальные витаминные комплексы, но необходимо проследить, чтобы они содержали не менее 12 витаминов и 12 минералов. К сожалению, в

современных продуктах количество витаминов год от года снижается, отсюда необходимость восполнять их недостаток приемом витаминных препаратов.

Минеральные элементы участвуют в пластических процессах и построении тканей организма, особенно костной ткани, где фосфор и кальций являются основными структурными компонентами. Велика роль минеральных элементов в поддержании кислотно-щелочного равновесия в организме, нормального солевого состава крови, формирования структуры форменных ее элементов, в нормализации водно-солевого обмена. Участие минеральных элементов распространяется на все системы организма и биохимические процессы, протекающие в них.

Плотность костной ткани у женщин начинает снижаться задолго до климакса. Однако с его наступлением этот процесс ускоряется. В климактерическом периоде когда концентрация эстрогена в крови снижается, исчезает важный фактор, регулирующий обмен кальция в организме женщины, в результате начинается использование «собственного» кальция, сосредоточенного в костях. В этом и кроется причина, по которой остеопороз поражает женщин постклимактерического возраста. Остеопороз получил название «тихий грабитель». Медленно происходящее рассасывание костей, чем отличается течение этой болезни, сначала не вызывает никаких болей и жалоб. Они наблюдаются лишь после того, как происходят переломы костей вследствие уменьшившейся их плотности. Кальций жизненно важен не только для поддержания костной массы на нормальном уровне, в этом элементе нуждаются сосуды, кровь, ткани. Он замедляет рост раковых опухолей, уничтожает холестериновые бляшки, чистит сосуды, поддерживает в тонусе нервную систему. Усвояемость кальция напрямую зависит от наличия в организме фосфора, поэтому этот процесс называют кальциево-фосфорный обмен. Если в рационе много кальция, а фосфора не хватает, то избыток кальция выводится из организма. Для поддержания нормального усвоения фосфора и кальция организм нуждается не только в этих элементах, но и в достаточном количестве витамина Д. Усвояемость фосфора связана также с наличием в организме йода, фтора, кобальта, железа, магния.

Большое значение имеет правильное соотношение в организме кальция и магния. С одной стороны, магний необходим организму, так как при его недостатке в стенках кровеносных сосудов увеличивается содержание кальция, и сосуды становятся более ломкими, склонными к спастическому сокращению. Однако избыток магния оказывает отрицательное влияние на усвояемость кальция и фосфора. Поэтому рекомендуется, чтобы соотношение кальция и магния в питании было 1:0,5.

В условиях снижения костной массы возрастает роль марганца, который, связываясь с неорганической основой костной ткани, способствует поддержанию этой ткани в нормальном состоянии. Усвояемость кальция ухудшается в результате курения, употребления кофе, алкоголя и избытка сахара.

Источникам кальция и фосфора с высокой биодоступностью являются молочные продукты - с ними поступает более 70% кальция (сыр, творог, молоко). Кальций также обнаруживается в зеленых листовых овощах, соевых продуктах, миндале, фундуке.

Предпочтение надо отдавать кисломолочным продуктам. Нежирные сорта сыра и нежирный творог должны ежедневно присутствовать на столе.

Предпочтение надо отдавать кисломолочным продуктам. Нежирные сорта сыра и нежирный творог должны ежедневно присутствовать на столе.

Источником минеральных веществ служат также овощи, фрукты (табл. 1.3).

Таблица 1.3 Источник минеральных веществ

Минеральные элементы	Физиологическая потребность, в сутки	Продукты – источники минеральных веществ	
		Животного происхождения	Растительного происхождения
Кальций	800 мг	Сыр, творог, молоко, яйца	Горох, крупа гречневая, капуста, салат
Фосфор	1200 мг	Сыр, творог, молоко, яйца, рыба	Горох, гречневая крупа, пшено, хлеб
Магний	400 мг	Сыр голландский	Горох, гречневая крупа, пшено, хлеб
Марганец	8-10 мг	Печень, мясо кролика, рыба морская	Крупы разные, хлеб, орех-фундук, салат
Йод	150 мкг	Молоко коровье, печень свинная, яйца, рыба морская и др. морепродукты	
Железо	15-18 мг	Печень, мясо, яйца, сыр голландский, рыба	Гречневая крупа, пшено, горох, хлеб, орехи, смородина, картофель, яблоки, капуста

Витамины и микроэлементы играют значительную роль в функционировании иммунной системы. В большинстве случаев лучшим способом обеспечить организм витаминами и другими незаменимыми веществами является здоровый образ питания. Показано, что своевременная диагностика и коррекция дефицита витаминов и микроэлементов позволяет восстановить или по крайней мере улучшить защитные свойства организма.

References:

1. Григорьева И.А. Образ пожилого человека и политика отношении пожилых. / Пожилой человек в современном мире. – Сборник работ. СПб. 2008 г. 51-59 с.
2. Соғлом овқатланиш – саломатлик мезони / Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш Вазирлиги, Тошкент тиббиёт академияси / Ш.И.Каримов таҳрири остида. – Т.: «O'zbekiston» НМИУ, 2015. 328 б.
3. Химический состав пищевых продуктов: – Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов органических кислот и углеводов / под. ред. И.М.Скурихина, М.Н.Волгарева., – М.: Агропромиздат, 1987. – 360 с.