Витамины в нашей жизни

11 а класс

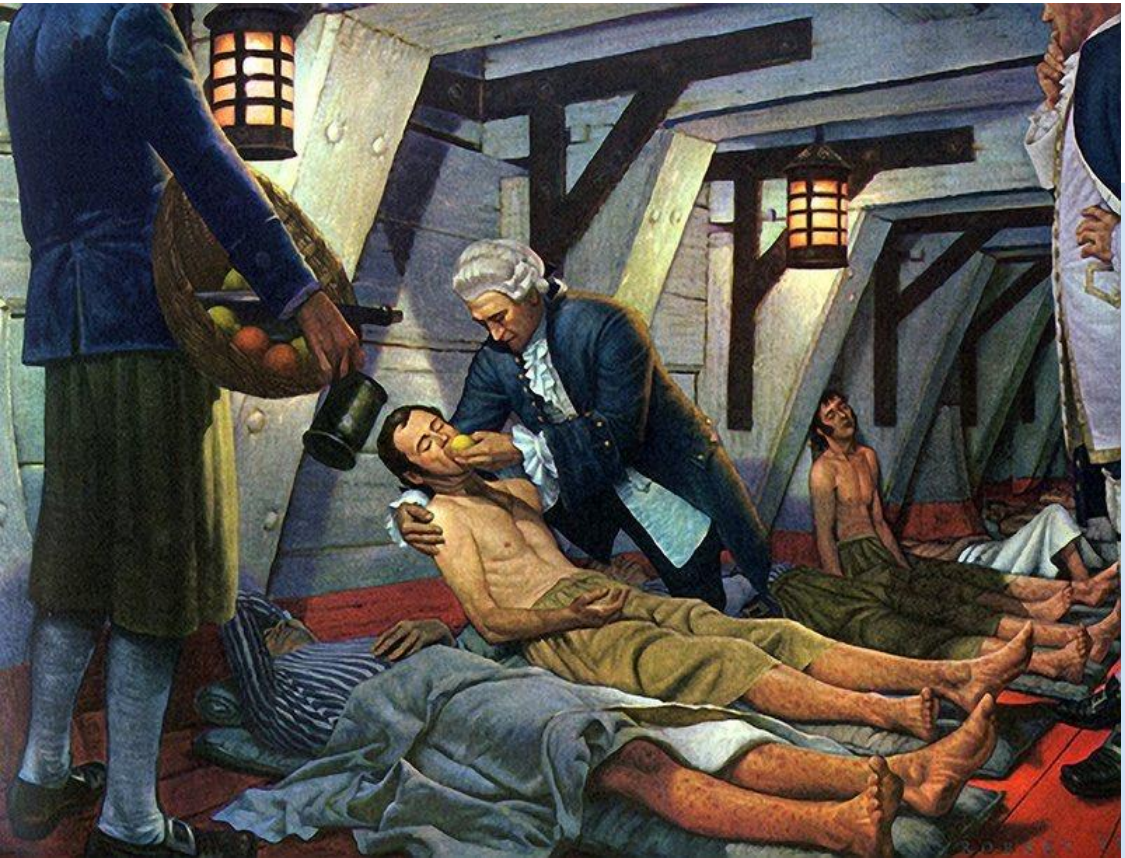
Может ли витамин С предотвратить или вылечить простуду

Прохоров

Дефицит витамина С препятствует защите от инфекций. При тяжелой форме простуды расходуются резервы витамина С в организме. Таким образом, вероятно, можно объяснить результаты клинических исследований, которые доказали, что за счет витамина С можно снизить тяжесть и продолжительность болезни. Однако чрезвычайно важно принимать витамин С при появлении первых симптомов болезни

Стимулирует ли витамин Е сексуальность?

Нет. Это распространенное мнение основано на неправильной интерпретации результатов экспериментов, проведенных на животных. Эксперимент показал, что крысы, получавшие длительное время не содержащую витамин Е пищу, утрачивали способность к размножению из-за нарушений образования спермы у самцов и развития плода у самок. Размножение стало возможным лишь после того, как к пище крыс вновь добавили витами Е.



Дёмкина Александра

В древности **мореплаватели** часто страдали от **цинги** – заболевания, вызванного недостатком витамина.

Какого витамина им не хватало во время морских путешествий?

Ответ.

Цинга вызвана **недостатком витамина С** (аскорбиновая кислота), который приводит к нарушению синтеза коллагена, вследствие чего соединительная ткань теряет свою прочность.

Дёмкина Александра

Во время **блокады Ленинграда** горожане заваривали чай, который позволил восполнить недостаток витамина С в условиях голода.

Какой это был чай?

Ответ.

Чай из сосновых иголок

Курсикова Валерия (11-14)

Как витамин С влияет на усваиваемость железа?

Ответ: Витамин С необходим для хорошей усваиваемости железа, поступающего в организм из растительных источников, обогащенных продуктов питания (например, зерновые хлопья) и железосодержащих препаратов. На всасывание в кишечнике железа, содержащегося в мясе (так называемого гемового железа, то есть входящего в состав гемоглобина или миоглобина), витамин С существенного влияния не оказывает.

Fe + витамин С

Какие дополнительные вещества содержатся в витаминных препаратах?

Ответ: Чтобы изготовить таблетку нельзя просто так спрессовать все витамины. Необходимы еще и другие составляющие, такие как, например, крахмал (в качестве связующего вещества), лактоза (стабилизатор), а также сахар и красящие вещества для оболочки. Все добавки в витаминных препаратах должны соответствовать требованиям к продуктам питания и лекарственным средствам, принятым в той или иной стране.

Сколько всего существует витаминов?

а) 24
б) 13
в) 21
г) 16

Ильина Софья

б) В настоящее время известно 13 витаминов: витамин А, витамины группы В (B_1, B_2, B_3, B_5, B_6, B_7, B_9, B_{12}), витамин D, витамин С, витамин Е, витамин К

Ильина Софья

В чем различие между водо- и жирорастворимыми витаминами?

а) Водорастворимые витамины растворяются в воде, жирорастворимые - в жирах. Жирорастворимые витамины могут накапливаться в тканях организма, то водорастворимые витамины такой способностью практически не обладают.

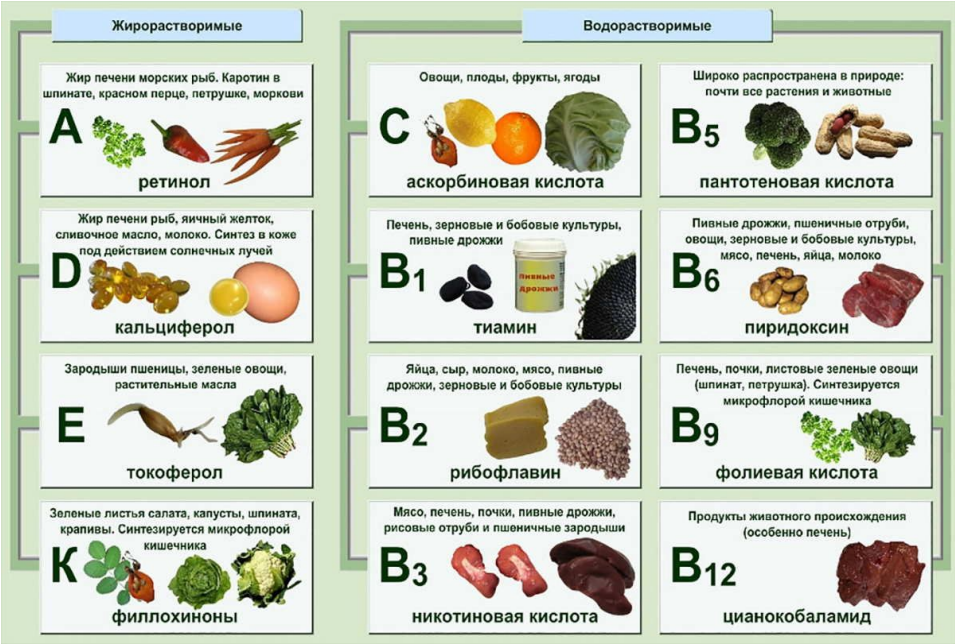
б) Водорастворимые витамины растворяются и в воде, и в жирах, жирорастворимые - только в жирах. Жирорастворимые витамины могут накапливаться в тканях организма, то водорастворимые витамины такой способностью практически не обладают.

в) Водорастворимые витамины растворяются в жирах, жирорастворимые - воде. Водорастворимые витамины могут накапливаться в тканях организма, то жирорастворимые витамины такой способностью практически не обладают.

г) Водорастворимые витамины растворяются в воде, жирорастворимые - в жирах. Жирорастворимые и водорастворимые витамины могут накапливаться в тканях организма.

Ильина Софья

а) Водорастворимые витамины растворяются в воде, жирорастворимые - в жирах. Жирорастворимые витамины могут накапливаться в тканях организма, то водорастворимые витамины такой способностью практически не обладают.



Ильина Софья

Правда ли, что природные витамины лучше синтетических?

а) Витамины не делятся на природные и синтетические.

б) Да. Природные витамины усваиваются намного лучше, чем синтетические. Это объясняется их химической структурой и функциями.

в) Нет. Синтетические витамины усваиваются лучше, чем синтетические. Это объясняется научным опыт и многолетними наблюдениями и развитием данной отрасли. Люди научились изготавливать куда более полезные витамины.

г) Природные и синтетические витамины в большинстве случаев идентичны по своей химической структуре и функциям.

Ильина Софья

г) Природные и синтетические витамины в большинстве случаев идентичны по своей химической структуре и функциям.

Ильина Софья

Боронина Полина 11"А"

"Внутренняя косметика" за счет витаминов - что это?

- **Ответ:** Кожа непосредственно контактирует с внешней средой и подвергается сильному воздействию внешних факторов. Именно по этой причине, и не в последнюю очередь, она подвержена сильному процессу обновления. Это требует интенсивного обмена веществ и наличия строительного материала. Таким образом организму необходима достаточная обеспеченность пищевыми веществами, а также витаминами для лучшего обновления кожи. Витаминная недостаточность приводит зачастую к изменениям в коже. Эти явления исчезают, если оптимизировать обеспеченность пищевыми веществами. Целесообразное питание представляет собой, таким образом, одну из основных предпосылок для нормального обновления кожи. Рост ногтей и их обновление также зависят от доброкачественного питания.

Можно ли иметь дефицит витаминов и не замечать его?

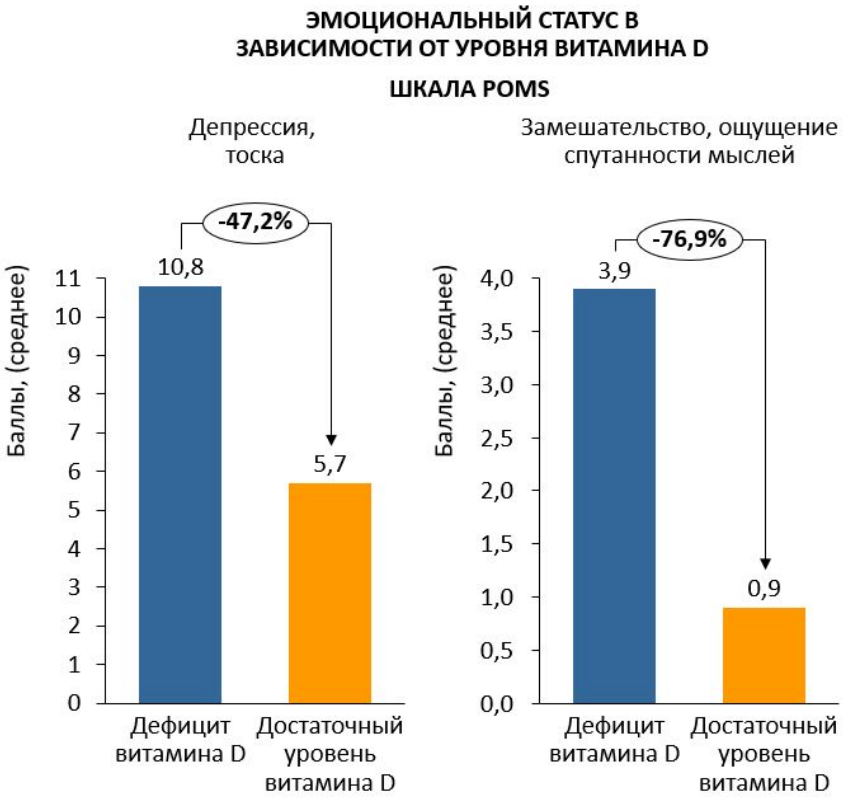
- **Ответ:** Да. Витаминный дефицит развивается незаметно, исподволь. Его первые внешние проявления стерты и неспецифичны: утомляемость, снижение аппетита, внимания, повышенная раздражительность, нарушение сна, легко возникающие синяки, трещинки и язвочки в уголках рта... Кто обращает на это внимание? А ведь за этим стоят уже серьезные нарушения обмена веществ, грозящие, если не принять мер, значительным ухудшением или даже потерей здоровья.

Зяблина Алёна (25-28)

Существует ли взаимосвязь между дефицитом витамина D и эмоциональным состоянием человека?

ОТВЕТ: Да. Доказано, что рецепторы витамина D расположены в зонах головного мозга, отвечающих за планирование, обработку и формирование воспоминаний. Нарушение достаточного насыщения рецепторов в этих зонах может запускать механизм развития депрессий.

Важной функцией витамина D также является контроль над формированием серотонина – гормона, ответственного за ощущение счастья и хорошего настроения. Это еще один механизм, способный объяснять взаимосвязь между нехваткой витамина D и рисками развития депрессии.



Только ли извне человек может получить витамин B12?

ОТВЕТ: Нет. Организм живых существ невероятно самодостаточен и способен сам регулировать процессы и распределять полезные элементы. Витамины группы В отличительны тем, что синтезируются в толстой кишке в организме животных и человека.

Также витамин В12 имеет особенность накапливаться в организме, в печени. То есть, если человек раньше употреблял мясо, то в вашем организме есть небольшой запас. Поэтому врачи и диетологи рекомендуют употреблять в пищу больше печени животных.

Сыроеды и веганы, а также вегетарианцы, могут получать некоторые количества В12 путем реабсорбции. Он может длиться на протяжении более 20 лет, пока не начнется реальный дефицит В12 в организме.

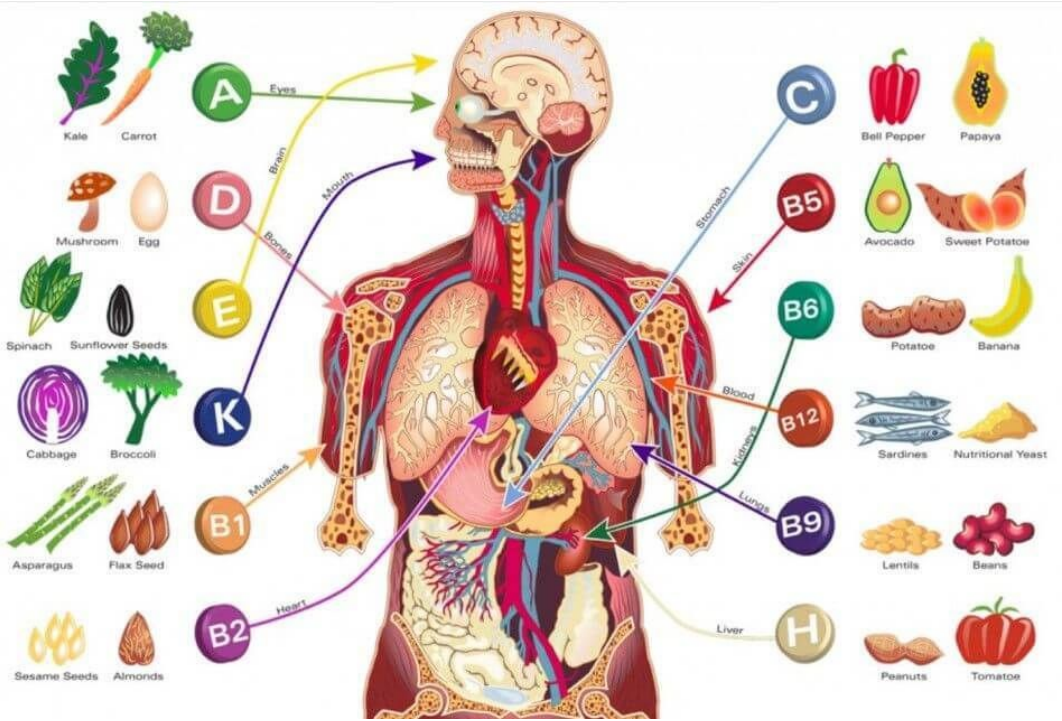
Емелина Алина (29-32)

Витамины названы в алфавитном порядке. Почему под буквой "В" названо так много витаминов?

Ответ:

После того, как был открыт витамин А, следующий за ним был назван витамином В. Позже выяснилось, что речь идет не о каком-то одном веществе, а о целой группе различных витаминов. Для их обозначения были использованы порядковые цифры. Так появились названия В1, В2 и т.д. На сегодняшний день группа В насчитывает восемь витаминов. Один из них известен как витамин В12, что напоминает о том, что витамины, которые ранее по ошибке причисляли к группе витаминов В, были вычеркнуты из списка, как, например, пангамовая кислота и лаетрил, которые известны также под обозначениями В15 и В17. Эти продукты наука не относит к витаминам, а обозначения ошибочны. Кроме этого лаетрил в больших дозах может быть даже опасным, так как частично преобразуется за счет собственных ферментов организма в ядовитую синильную кислоту. Новые витамины, которые были открыты позже, не обозначались буквой В, а получили свои собственные имена.

Может ли организм сам обеспечивать себя витаминами?



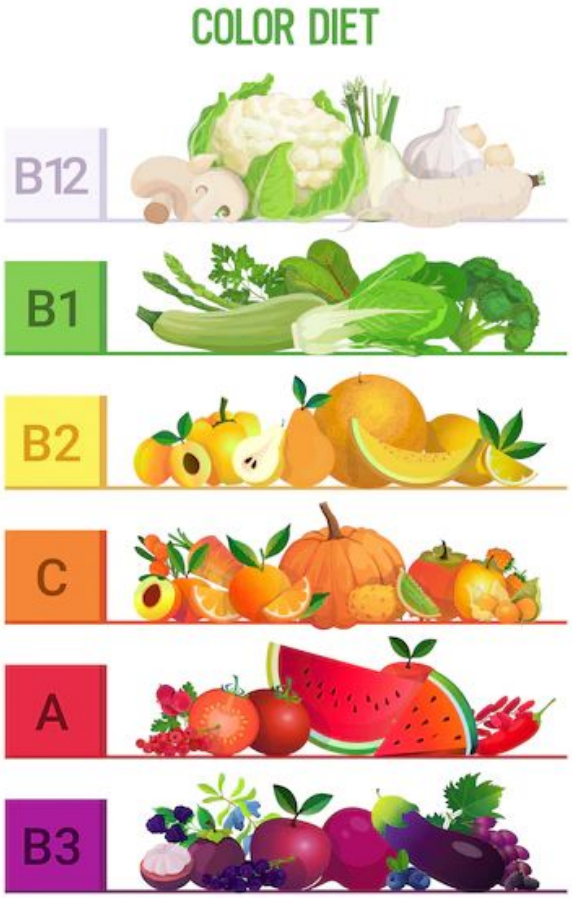
Ответ:

Большинство витаминов должны поступать в организм человека с пищей или в виде препаратов. Это связано с тем, что организм человека не может сам синтезировать витамины или синтезирует их в недостаточном количестве. Организм может в ограниченных количествах преобразовывать аминокислоту триптофан в никотиновую кислоту (ниацин). Солнечный свет (ультрафиолетовое облучение) активизирует образование в коже витамина D. В кишечнике присутствуют бактерии, которые в небольших количествах могут производить витамин К и биотин. Способность к синтезу всех других витаминов, таких как А, Е, С, В1, В2, В6, В12, фолиевой и пантотеновой кислот у организма человека полностью отсутствует и мы должны получать их извне: с пищей или, если в пище их не хватает, то в виде препаратов или специально обогащенных витаминами продуктов питания.

Можно ли удовлетворить потребность в витаминах только за счет продуктов питания?

Маслова Елизавета (33-36)

В результате резкого снижения энерготрат, обусловленного научно-техническим и социальным прогрессом последних десятилетий, ограниченный рацион современного человека не может полностью обеспечить нашу потребность в витаминах. Расчеты показывают, что даже самый сбалансированный и разнообразный рацион на 2500 килокалорий (что соответствует средним энерготратам современного человека) дефицитен по большинству витаминов на 20-30%. Кроме того, научные исследования последних десятилетий свидетельствуют, что потребление некоторых витаминов в количествах, превышающих рекомендуемые дозы, может способствовать повышению защитных сил организма, снижать риск сердечнососудистых, онкологических и ряда других заболеваний. Таким образом, для того, чтобы полностью обеспечить организм необходимым количеством витаминов, обычного рациона, как правило, оказывается недостаточно. В него необходимо регулярно включать продукты, дополнительно обогащенные недостающими витаминами, или принимать поливитаминные препараты в дозах, восполняющих недостаточное поступление витаминов с пищей.



Нуждаются ли люди, занимающиеся физическими упражнениями, в больших количествах витаминов?

Повышенные физические нагрузки увеличивают потребность в витаминах, а их недостаток существенно снижает физическую работоспособность, силу и выносливость человека. Поэтому оптимальное обеспечение организма витаминами — необходимое условие поддержания хорошего нервно-мышечного тонуса и высоких спортивных достижений. Кроме того, имеются исследования, которые показывают, что дополнительный прием витаминов С и Е уменьшает возникающие при спортивных нагрузках мышечные боли и повреждения мышц. Те же витамины способствуют нейтрализации свободных радикалов, образование которых при физических нагрузках возрастает, и защите клеток и тканей от их разрушительного окислительного действия. Для массового спорта специалисты рекомендуют рационально составленные поливитаминные препараты - лучше в комбинации с минералами.

Могут ли люди с заболеваниями желудка, которым следует избегать употребления продуктов, содержащих кислоту, принимать витамин С?

Мехди Бабиров (37- 40 слайд)

Люди с заболеваниями желудка не должны принимать витамин С в форме аскорбиновой кислоты. Для таких случаев имеются аскорбат натрия или кальция, которые содержат кислоту в нейтрализованной форме, а биохимически действуют также, как и чистая аскорбиновая кислота. В шипучих таблетках аскорбиновая кислота также нейтрализуется. Образуемая при этом углекислота исчезает с пузырьками газа. Переносимость улучшается за счет сильного разбавления и медленного питья порциями. Усваиваемость витамина С в организме улучшается, если принимать его после приема пищи.

Необходимо ли подросткам больше витаминов, чем взрослым?

В период интенсивного роста потребность организма в витаминах существенно выше, чем у взрослого, закончившего рост человека. Недостаточное поступление витаминов в подростковом возрасте особенно опасно, так как может отрицательно сказаться как на физическом, так и на умственном развитии, явиться причиной различных нарушений обмена веществ и хронических заболеваний. Риск возникновения витаминного дефицита у подростков особенно высок как в связи с их быстрым ростом, так и из-за широкого распространения дурных привычек, небрежного, нерегулярного питания, опасений располнеть и следования жестким диетам, вплоть до голодания (особенно, среди девочек).

Какие витамины предотвращают сухость кожи?

Бартеневой Марии

Ответ:

Витамин А (ретинол)

Причины сухости и шелушения кожи очень часто кроются в дефиците именно этого витамина. Кроме того, при его нехватке вокруг глаз появляются «гусиные лапки». Витамин А способствует увлажнению кожи, защищает ее от неблагоприятных воздействий окружающей среды, снимает шелушение.

Витамин Е (токоферол)

Прекрасный антиоксидант. Его нехватка проявляется сухостью и дряблостью кожи, ее преждевременным старением. Токоферол убирает шелушение, восстанавливает и тонизирует кожу, а кроме того, помогает усваиваться витамину А.

Витамин В2 (рибофлавин)

Кожа стала очень сухой, на ней появились трещинки, сыпь – возможно, это дефицит витамина В2.

Витамин РР (никотиновая кислота)

Этот витамин предохранит от сухости и шелушения кожи, образования ранних морщин.

Бартеневой Марии

Бартеневой Марии

Какие витамины стимулируют рост волос?

Ответ:

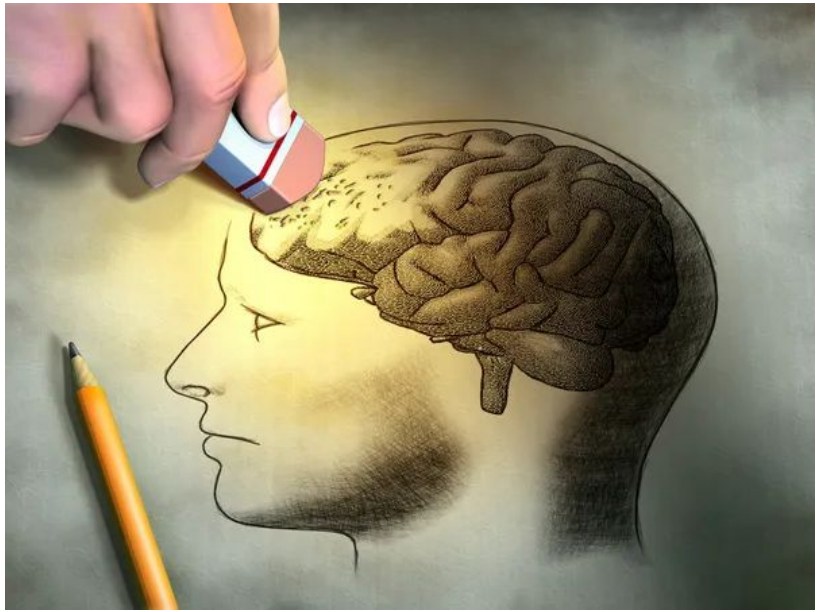
Витамин А (ретинол) – отвечает за жизнедеятельность корней. При дефиците появляется перхоть, волосы становятся сухие, ломкие. Суточная доза – 10-15 мг. Содержится в продуктах: печень, морковь, тыква, апельсин, манго.
Витамин С (аскорбиновая кислота) – является общеукрепляющим для иммунитета, участвует в выработке коллагена, который отвечает за эластичность волос. Суточная доза – не менее 50 мг. Содержится в продуктах: цитрусовые, киви, черника, клубника, перец сладкий, помидоры, капуста.
Витамин D (кальциферол) – препятствует выпадению и позволяет избежать проблем с кожей головы, например, псориаза. Продукты, содержащие: зелень и растительные масла. А вообще витамин D поступает вместе с солнечными лучами.
Витамин Е (токоферол) – при его нехватке волосы становятся слабыми и выпадают, новые не растут. Суточная доза – 18-25 мг. Содержится в продуктах: злаковые, растительные масла, соя, листовые овощи, орехи.

.

Бартеневой Марии

Какие витамины помогают сохранить функции памяти?

Рябов Артемий



1. Витамин B9
Фолиевая кислота известная также как витамин B9, участвует в синтезе красных кровяных клеток, благодаря чему увеличивается поступление кислорода к мозгу. Этот витамин используют для снижения скорости потери памяти, связанной со старением. Если вы ищете хороший источник витамина B9, употребляйте в пищу продукты из цельного зерна, а также пейте свежевыжатые апельсиновые или томатные соки.

Витамин B9 увеличивается поступление кислорода к мозгу.

2. Витамин C
Антиоксидантные свойства витамина C настолько благотворны для здоровья, что помогают решить и эту проблему. Недавние эксперименты обнаружили защитные свойства витамина C от потери памяти и снижения умственной способности. Фрукты и овощи являются отличными источниками витамина C, особенно цитрусовые, такие как грейпфрут.

Куда же без витамина C.

3. Витамин D
Установлено, что недостаток витамина D приводит к нарушению способности мозга к планированию, обработке и формированию недавних воспоминаний. В результате экспериментальных работ стало известно о связи между снижением уровня витамина D у пожилых людей и потерей памяти в результате старения. Старайтесь есть больше макрели, семги, тунца и других продуктов, обогащенных витамином D, чтобы увеличить его ежедневное потребление.

Витамин D помогает сохранить память в пожилом возрасте.

КАКИЕ ВИТАМИНЫ НУЖНЫ ДЛЯ ЗУБОВ?

Рябов Артемий

Значение витамина А переоценить крайне сложно. Он необходим для здоровья десен и слизистых оболочек; поддерживает их гладкость, устойчивость к болезням. Также, этот витамин нужен для формирования костной ткани и правильного протекания обменных процессов. Он поддерживает прочность эмали, защищает ее от разрушения.

<u>Основные признаки и последствия дефицита витамина А:</u>

эмаль становится шершавой, теряет блеск;

десны и слизистые рта воспаляются, появляются покраснения, отечность,

может возникнуть стоматит;

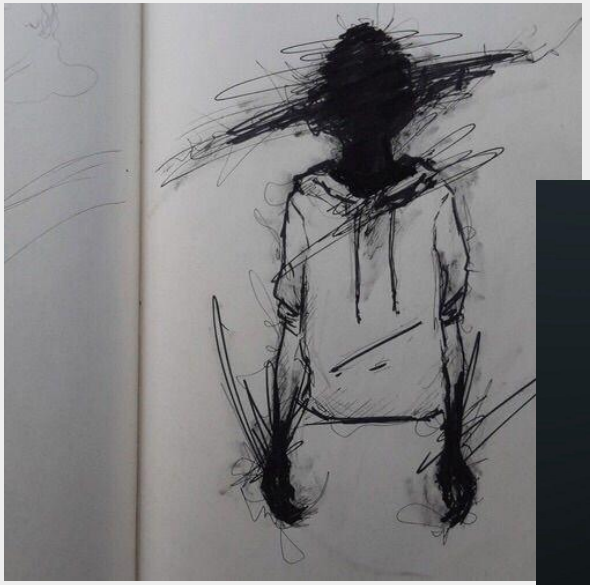
раны и язвочки во рту не заживают длительное время;

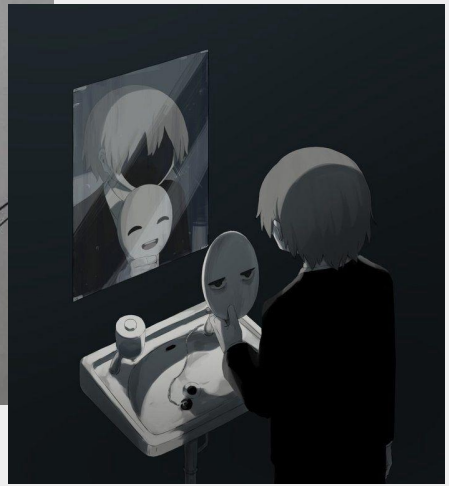
формируется подвижность зубов, они могут расшатываться;

эмаль становится хрупкой, склонной к разрушению.

Гордеева Екатерина (49-52 слайд)

Стоит ли принимать витамины при депрессии?





Ответ:

Депрессия может быть первичным симптомом недостатка витаминов группы В. В подобных случаях помогает прием недостающих витаминов. Однако во многих случаях депрессии могут быть обусловлены совершенно иными причинами, не связанными с дефицитом витаминов. Поэтому при депрессиях необходимо консультироваться со специалистом, который может дать заключение о причинах и способе лечения этого заболевания.

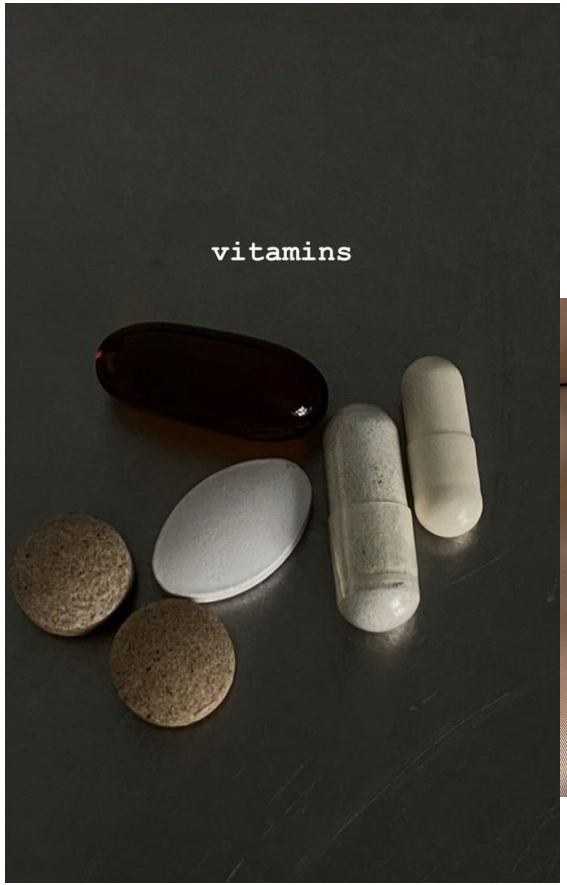
Гордеева Екатерина

Обладают ли витаминные препараты противострессовым действием?

Ответ:

Тяжелые физические нагрузки и нервно-эмоциональное напряжение (стресс) повышают расход витаминов. Возникающий дефицит усиливает повреждающее действие стресса на организм. Особенно это касается витаминов группы В, играющих важную роль в деятельности нервной системы, а также витаминов-антиоксидантов (С, Е, бета-каротин), защищающих клетки и ткани от свободных радикалов, образование которых при стрессе увеличивается. В этих условиях восполнение витаминного дефицита поможет организму легче справиться со стрессом. Если же организм достаточно хорошо насыщен необходимыми витаминами, то рассчитывать на какой-то дополнительный защитный эффект от приема повышенных доз витаминов нет оснований.

Глотов Иван (53-56 слайд)



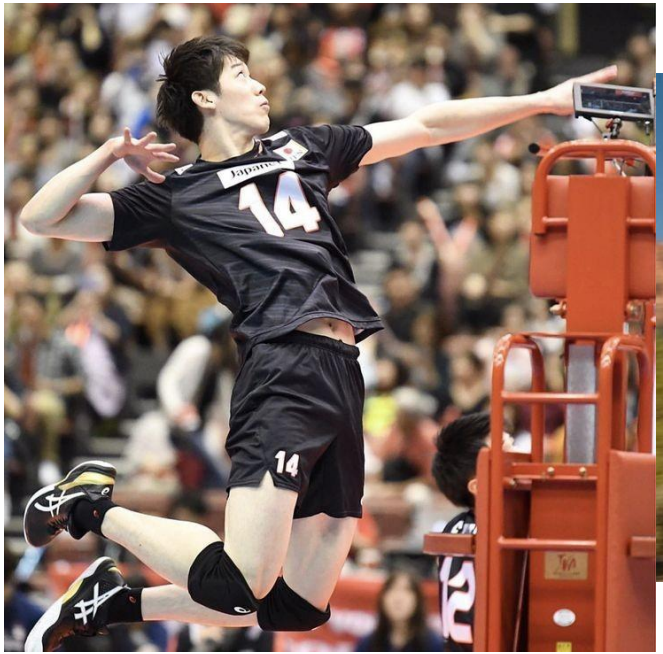
Дают ли витамины энергию?

Ответ:

Сами по себе витамины каких-либо калорий не содержат. Но они необходимы для получения энергии в процессах окисления других пищевых веществ, прежде всего жиров и углеводов. При недостатке витаминов эти процессы нарушаются. Поэтому усталость, сонливость, упадок сил являются признаками витаминного дефицита. В таких случаях может помочь прием витаминов. Однако усталость может быть вызвана и каким-то заболеванием. Если прием витаминов в течение недели не помогает и не добавляет энергии, необходимо показаться врачу.

Глотов Иван

Если спортсмен принимает витаминные препараты, можно ли это назвать допингом?



Ответ:

Нет. Витамины в обычных дозировках являются составными частями здорового питания, помогают соблюдению хорошей формы и отвечают повышенным требованиям к рациональному питанию спортсменов. Ученым, однако, неясно, насколько избыток витаминов, превышающий потребность, может улучшить имеющиеся резервы организма.

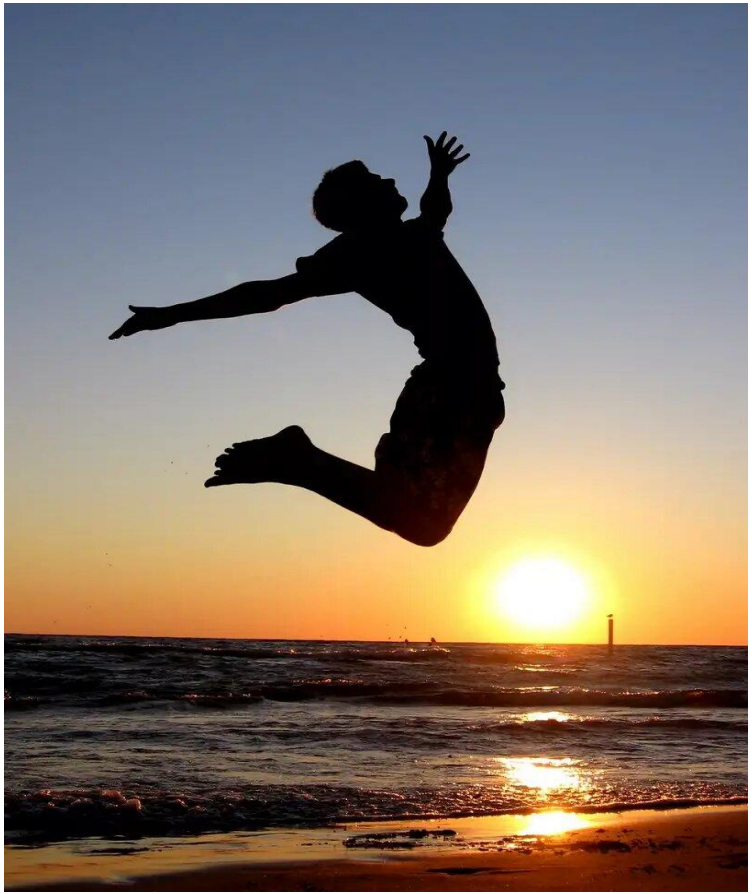
Без какого витамина не бывает серотина?

Всем известно, что серотин – гормон счастья. И, как любое вещество в нашем организме, он является продуктом синтеза других веществ, в том числе и витаминов.

Итак, **вопрос**: какой витамин является одним из важнейших составляющих нашего счастья?

Ответ!

В точку! Или нет? Во всяком случае, витамин D3 является едва ли не основной составляющей серотина. Теперь вы точно знаете, как сделать себя счастливее)



Какого витамина не хватало героям серии "Фанерное солнце" мультсериала "Смешарики"?

Лишь истинный ценитель или настоящий биолог смогуг ответить на этот вопрос сходу. А может это повод начать смотреть этот философский шедевр отечественной мультиаликации?

Ответ!

Если хорошенько поднапрячь память, то можно вспомнить, как совунья советует Барушу попить рыбий жир, чтобы избавиться от меланхолия, возникающий в отсутствие солнца осенью.

Правильный ответ: **витамин D!**

Егорова П. 57-60.

Ханьжова А.

Говорят, что дефицит витаминов возникает только зимой и весной, а летом организм насыщается ими и запасает впрок. Так ли это?

Ответ:

Увы, это не правда. Массовые обследования детей и взрослых показывают, что недостаток витаминов обнаруживается среди всего населения на протяжении всего года и таким образом является постоянно действующим на здоровье неблагоприятным фактором.

Содержит ли вегетарианская пища наибольшее количество витаминов?

Ответ:

Не обязательно — здесь многое зависит от ассортимента. Истинные вегетарианцы, которые отказываются не только от мяса, но также от яиц и молочных продуктов, получают, как правило, недостаточно витаминов B_2, B_{12} и A.