Девит

50 000

Global Deficit. From november to february, there is no enough UVB in sunlight above latitude 42Nº to make vitamin D in the skin

ΔeBUT
50 000

SUPPLEMENTATION OF VITAMIN D MIGHT BE NEEDED

source: National Institute of Health

ЖЕНЩИНЫ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Тайланд
и Малазия

США

Россия

Япония

Ближний
Восток и Азия

ОЦЕНКА СТАТУСА С 1995 г Определение уровня 25 (ОН) D в сыворотке

ДЕФИЦИТ

20 нг/мл (50 нмоль/л)

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

21 - 30 нг/мл (51-75 нмоль/л)

АДЕКВАТНЫЙ

30 нг/мл и > (75 нмоль/л)

EVIDAS- 2015. Дефицит витамина Д в мире.

EVIDAS- 2015. Дефицит витамина Д в мире. Причины

- География
- Питание
- Возраст
- Урбанизация
- Конституция
- Одежда
- Бедность

*Жизнь
другая*

*Люди
«темные»*

SLIP SLAP SLOP

Призыв дерматонкологов всего мира

Солнце
раньше

Солнце
сейчас

Рахит

Ревматоидный артрит

Болезни сердца,
гипертония

Астма

Пародонтоз

Мышечные боли,
рассеянный склероз

Диабет

Рак груди, простаты,
толстой кишки

Бессонница, усталость,
головные боли, депрессия

- ➔ Регулирует фосфорно-кальциевый обмен
- ➔ Поддерживает мышечный тонус и контролирует равновесие
- ➔ Снижает риск развития рака (имеется доказательная база для рака молочной железы, толстого кишечника, поджелудочной железы, простаты, эндометрия, яичников, пищевода, желудка, мочевого пузыря, ходжскинской и неходжскинской лимфом)
- ➔ Улучшает толерантность к глюкозе
- ➔ Предупреждает возникновение АГ
- ➔ Обладает иммуномодулирующим свойством
- ➔ Обновляет кожу и волосяные фолликулы
- ➔ Участвует в синтезе тестостерона
- ➔ Снижает симптомы депрессии, бессонницы и рассеянного склероза
- ➔ Обладает антиатеросклеротическим действием
- ➔ Способствует созреванию яйцеклеток и сперматозоидов

Пациенты	The Endocrine Society (Европейское Общество Эндокринологов)	European Food Safety Authority	USA (Институт медицины США)
Взрослым в возрасте 18-50 лет	не < 600 - 800 МЕ/сут	400 МЕ/сут	600 МЕ/сут
Взрослым старше 50 лет	не < 800 - 1 000 МЕ/сут	400 МЕ/сут	700 МЕ/сут
Беременным и кормящим женщинам	не < 800 - 1 200 МЕ/сут	400 МЕ/сут	600 МЕ/сут
Для поддержания уровней вит. D > 30 нг/мл	не < 1 500 - 2 000 МЕ/сут		
При ожирении и нарушениях метаболизма вит. D	> 3 000 - 4 000 МЕ/сут		
При заболеваниях/состояниях, сопровождающихся нарушением всасывания/метаболизма вит. D	В дозах в 2-3 раза превышающих суточную потребность для их возрастной группы

Без медицинского наблюдения и контроля уровней вит. D в крови не рекомендуется назначение доз вит. D > **10 000 МЕ/сутки** на длительный период

СТАТУС	СХЕМЫ КОРРЕКЦИИ	ДЕВИТ 50 000
ДЕФИЦИТ < 20 нг/мл (< 50 нмоль/л)	<ul style="list-style-type: none"> • 50 000 МЕ 1 р/нед в течение 8 нед • 200 000 МЕ 1 р/мес в течение 2 мес • 150 000 МЕ 1 р/мес в течение 3 мес 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 таб. в течение 8 нед (далее - 1 р/мес) • 4 таб. болюсом 1 р/мес в течение 2 мес • 3 таб. болюсом 1 р/мес в течение 3 мес
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ 21-30 нг/мл (51-75 нмоль/л)	<ul style="list-style-type: none"> • 50 000 МЕ 1 р/нед в течение 4 нед • 200 000 МЕ болюсом • 150 000 МЕ болюсом • 7 000 МЕ 1 р/день 4 нед 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 таб. в течение 4 нед (далее - 1 р/мес) • 4 таб. болюсом 1 р/мес в течение 1 мес • 3 таб. болюсом 1 р/мес в течение 1 мес
АДЕКВАТНЫЕ УРОВНИ (ПРОФИЛАКТИКА) >30 нг/мл (>75 нмоль/л)	<ul style="list-style-type: none"> • 1000-2000 МЕ 1 р/день • 6000-14 000 МЕ болюсом в нед 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 таб. 1р/мес • 1 таб. в 3 нед • 1 таб. в 2 нед
УРОВНИ С ВОЗМОЖНЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ТОКСИЧНОСТИ >150 нг/мл (>375 нмоль/л)	—	—

Как метаболизируется?

- **25(OH)D** – показатель оценки содержания витамин D
- Период полураспада **25(OH)D** - 15 дней
- **25(OH)D** - биологически не активный
- **По мере необходимости, 25(OH)D** преобразуется в почках в активную гормональную форму **1,25-дигидроксивитамин D (1,25(OH)₂D; кальцитриол)**
- Этот процесс жестко контролируется паратиреоидным гормоном, концентрация которого **начинает расти при уровне 25(OH)D 75 нмоль/л или ниже**

- ➔ Допустимая разовая доза – **до 10 000 МЕ/сутки длительно**
- ➔ Допустимая болюсная доза – **до 300 000 МЕ/месяц**
- ➔ **Период полураспада 13 суток. Депонируется в неактивной форме в печени**
- ➔ Превращается в активную форму по востребованию
Как жирорастворимая молекула, витамин D3 может быть накоплен адипоцитами и содержаться подкожно или в сальнике для его последующего использования
Распределение витамина D3 **в жировой ткани** продлевает период его полураспада **до двух месяцев**

1

ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛ, CHOLECALCIFEROL

Каждая таблетка, покрытая пленочной оболочкой, содержит: активные ингредиенты: 50 000 МЕ вит. D3 (эквивалентно 1,25 мг холекальциферола) 500 мг

2

ЛЕЧЕНИЕ ДЕФИЦИТА

50 000 МЕ/неделю (1 таб.) в течение 7 недель, с последующим поддерживающим лечением (в эквиваленте 1400-2000 МЕ/день) н-р: 1 таб/мес. при необходимости

3

ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ

проводится под контролем концентрации 25-(ОН) D в крови в течение последующих 3-4 месяцев для подтверждения достижения целевого уровня

Технология производства Девит

- *«Холекальциферол по своим свойствам не устойчив к действию света, подвержен быстрому окислению кислородом воздуха. Поэтому при производстве Девит 50 000 используется субстанция (Сухой витамин D3 100 CWS, производства DSM Nutritional Products Ltd., Switzerland (Швейцария), в которой Холекальциферол помещен в матрицу, защищающую его от разрушения. А именно: Сухой витамин D3 100 CWS состоит из сыпучих частиц (гранул), которые содержат витамин D3 в растительном масле, мелко диспергированный в матрице из гидролизованного бычьего желатина и сахарозы, с покрытием из кукурузного крахмала.»*

Цитата из регистрационного досье

World Health
Organization

- Обсервационные и эпидемиологические исследования показали, что смертность от рака, сердечнососудистых заболеваний и диабета **повышается с увеличением широты проживания** пациентов
- **Выживание при различных видах онкологических заболеваний выше летом, чем зимой**
- 25(OH)D гидроксилируются во многих клетках в активную форму 1,25(OH)2D, которая действует локально, **индуцируя клеточную дифференцировку и ангиогенез и подавляя инвазивный клеточный рост**
- Примечательно, что в двойном слепом рандомизированном исследовании, показано значимое **снижение на 60% общего онкологического риска** среди 1179 здоровых женщин в постменопаузе, получавших лечение вит. D и кальцием, в сравнении с плацебо в течение 4-летнего периода наблюдения*
- Оптимальными уровнями вит. D для профилактики онкологических заболеваний являются **40 - 60 нг/мл**

* - Lappe JM, Travers-Gustafson D, Davies KM, Recker RR, Heaney RP. Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. Am J Clin Nutr 2007; 85: 1586-91.

ПРОГРАММА «САМОИЗЛЕЧЕНИЕ»

Если клетка неправильно функционирует и мутирует, вит. D «подключается» к ней через рецептор и запускает программу «самоизлечение»

ПРОГРАММА АПОПТОЗА

Если клетка не может самоизлечиться, вит. D запускает программу апоптоза

You

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D СВЯЗАН С ВЫСОКОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ МУЛЬТИМОРБИДНОСТИ, ОСОБЕННО У ПАЦИЕНТОВ С УРОВНЕМ ВИТАМИНА D <25 НМОЛЬ/Л

ДеВит
50 000

Low levels of vitamin D

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26340085>

NCBI Resources How To

PubMed.gov

US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Advanced

Search

Abstract

Send to:

Ann Med. 2015;47(6):474-81. doi: 10.3109/07853890.2015.1073347. Epub 2015 Sep 4.

Low levels of vitamin D are associated with multimorbidity: results from the LifeLines Cohort Study.

Meems LM1, de Borst MH2, Postma DS3, Vonk JM3, Kremer HP4, Schuttelaar ML5, Rosmalen JG2.6, Weersma RK7, Wolffenbuttel BH8, Scholtens S9, Stolk RP9, Kema IP10, Navis G2, Khan MA1, van der Harst P1, de Boer RA1.

Author information

Abstract

BACKGROUND: The prevalence of multimorbidity (≥ 1 disease within an individual) is rapidly increasing. So far, studies on the relationship between vitamin D and morbidity are mainly focusing on effects on single disease domains only, while vitamin D biology is associated with several diseases throughout the human body.

METHODS: We studied 8,726 participants from the LifeLines Cohort Study (a cross-sectional, population-based cohort study) and used the self-developed composite morbidity score to study the association between vitamin D levels and multimorbidity.

RESULTS: Study participants (mean age 45 ± 13 years, 73% females) had a mean plasma vitamin D level of 59 ± 22 nmol/L. In participants aged between 50 and 60 years, 58% had ≥ 2 affected disease domains, while morbidity score increased with age (70-80 years: 82% morbidity score > 1 ; > 80 years: 89% morbidity score > 1). Each incremental reduction by 1 standard deviation (SD) of vitamin D level was associated with an 8% higher morbidity score (full model OR 0.92, 95% CI 0.88-0.97, $P = 0.001$). Participants with vitamin D levels < 25 nmol/L were at highest risk for increasing morbidity prevalence (versus > 80 nmol/L, OR 1.34, 95% CI 1.07-1.67, $P = 0.01$).

CONCLUSIONS: Low levels of vitamin D are associated with higher prevalence of multimorbidity, especially in participants with vitamin D levels < 25 nmol/L. Collectively, our results favor a general, rather than an organ-specific, approach when assessing the impact of vitamin D deficiency.

Подростк и

Мама, а у меня
будет задержка
роста?

Я наношу солнцезащитный крем только на лицо, но не на ноги и руки

Мой уровень витамина Д 50-60 нг/мл

Я принимаю витамин Д из расчета 3000-4000 МЕ в сутки (50 000МЕ 1 раз в 2 недели)

<http://dminder.info>

Девит 50 000 МЕ

«Девит 50 000МЕ- солнце круглый год»

Лечение и профилактика дефицита витамина Д.

Девит предназначен:

- Пациентам с остеопорозом
- Пациентам с мультиморбидностью
- Лицам старше 50 лет как избавление от чувства слабости и усталости и для профилактики рака
- Пациентам с ожирением
- Пациентам с патологией ЩЖ
- Всем женщинам
- Всем подросткам
- Неврологическим пациентам
- Дерматологическим пациентам (акне, псориаз, косметология)
- Ревматологическим пациентам

Девит интересен для врача :

- Простая схема
- 1 таблетка позволяет решить много задач
- Огромная доказательная база
- Комплаенс

Конкурентное преимущество:

750 000 МЕ 1 упаковка
(конкуренты 20000 МЕ и 150 000МЕ)

Таблетка, а не капли
Комплаенс выше

Девит интересен для потребителя :

- Удобен в применении
- 1 таблетка позволяет решить много задач
- Экономическая выгода?
- 1 покупка решает вопрос на 6 мес- 1 год
- Дефицит витамина Д почти у всех, девит избавляет от слабости, дает силы для активной жизни
- Девит позволяет уменьшить затраты на базовые препараты

В ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ДАННЫЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА (THE ENDOCRINE SOCIETY) (2011), ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО ПИТАНИЮ ШВЕЙЦАРИИ (2011), ИСПАНСКОГО ОБЩЕСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ КОСТЕЙ (2011), НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА ПО ОСТЕОПОРОЗУ ВЕЛИКОБРИТАНИИ (2014), РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ ЭНДОКРИНОЛОГОВ ПО ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D (2015).

- 1) Crew KD, et al. High prevalence of vitamin D deficiency despite supplementation in premenopausal women with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *J Clin Oncol.* (2009)
- 2) Aloia JF, Li-Ng M. Re: epidemic influenza and vitamin D. *Epidemiol Infect.* (2007)
- 3) Bozkurt NC, et al. The relation of serum 25-hydroxyvitamin-D levels with severity of obstructive sleep apnea and glucose metabolism abnormalities. *Endocrine.* (2012)
- 4) Blomberg Jensen M, et al. Vitamin D receptor and vitamin D metabolizing enzymes are expressed in the human male reproductive tract. *Hum Reprod.* (2010)
- 5) Blomberg Jensen M, et al. Vitamin D is positively associated with sperm motility and increases intracellular calcium in human spermatozoa. *Hum Reprod.* (2011)
- 6) van der Meer IM, et al. High prevalence of vitamin D deficiency in pregnant non-Western women in The Hague, Netherlands. *Am J Clin Nutr.* (2006)
- 7) Hamilton SA, et al. Profound Vitamin D Deficiency in a Diverse Group of Women during Pregnancy Living in a Sun-Rich Environment at Latitude 32°N. *Int J Endocrinol.* (2010)
- 8) Johnson DD, et al. Vitamin D deficiency and insufficiency is common during pregnancy. *Am J Perinatol.* (2011)
- 9) Gernand AD, et al. Maternal serum 25-hydroxyvitamin D and measures of newborn and placental weight in a U.S. multicenter cohort study. *J Clin Endocrinol Metab.* (2013)
- 10) Sørensen IM, et al. Maternal serum levels of 25-hydroxy-vitamin D during pregnancy and risk of type 1 diabetes in the offspring. *Diabetes.* (2012)
- 11) Merewood A, et al. Association between vitamin D deficiency and primary cesarean section. *J Clin Endocrinol Metab.* (2009)
- 12) Bischoff HA, et al. Muscle strength in the elderly: its relation to vitamin D metabolites. *Arch Phys Med Rehabil.* (1999)
- 13) Zhang Z, Zhang Z. Comment on «Vitamin D deficiency is the cause of common obesity». *Med Hypotheses.* (2009)
- 14) Vimaleswaran KS1, et al. Causal relationship between obesity and vitamin D status: bi-directional Mendelian randomization analysis of multiple cohorts. *PLoS Med.* (2013)
- 15) Salehpour A1, et al. A 12-week double-blind randomized clinical trial of vitamin D $\square$ supplementation on body fat mass in healthy overweight and obese women. *Nutr J.* (2012)
- 16) Wang Y, Becklund BR, DeLuca HF. Identification of a highly specific and versatile vitamin D receptor antibody. *Arch Biochem Biophys.* (2010)
- 17) Narbaiz R, et al. Autoradiographic demonstration of target cells for 1,25-dihydroxycholecalciferol in the chick embryo chorioallantoic membrane, duodenum, and parathyroid glands. *Gen Comp Endocrinol.* (1980)
- 18) Endo I, et al. Deletion of vitamin D receptor gene in mice results in abnormal skeletal muscle development with deregulated expression of myoregulatory transcription factors. *Endocrinology.* (2003)
- 19) Gilsanz V, et al. Vitamin D status and its relation to muscle mass and muscle fat in young women. *J Clin Endocrinol Metab.* (2010)
- 20) Cannell JJ, et al. Athletic performance and vitamin D. *Med Sci Sports Exerc.* (2009)
- 21) Burgi AA, et al. High serum 25-hydroxyvitamin D is associated with a low incidence of stress fractures. *J Bone Miner Res.* (2011)
- 22) Atkins GJ, et al. Metabolism of vitamin D3 in human osteoblasts: evidence for autocrine and paracrine activities of 1 α ,25-dihydroxyvitamin D3. *Bone.* (2007)
- 23) Matsumoto T, et al. Stimulation by 1,25-dihydroxyvitamin D3 of in vitro mineralization induced by osteoblast-like MC3T3-E1 cells. *Bone.* (1991)
- 24) Lappe J, et al. Calcium and vitamin d supplementation decreases incidence of stress fractures in female navy recruits. *J Bone Miner Res.* (2008)
- 25) Sato Y, Honda Y, Iwamoto J. Risedronate and ergocalciferol prevent hip fracture in elderly men with Parkinson disease. *Neurology.* (2007)
- 26) Sato Y, Iwamoto J, Honda Y. Once-weekly risedronate for prevention of hip fracture in women with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* (2011)
- 27) Glover TL1, et al. Vitamin D, race, and experimental pain sensitivity in older adults with knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum.* (2012)
- 28) Holick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med.* (2007)
- 29) Bischoff-Ferrari HA, Orav EJ, Dawson-Hughes B. Additive benefit of higher testosterone levels and vitamin D plus calcium supplementation in regard to fall risk reduction among older men and women. *Osteoporos Int.* (2008)
- 30) Nesby-O'Dell S, et al. Hypovitaminosis D prevalence and determinants among African American and white women of reproductive age: third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Am J Clin Nutr.* (2002)
- 31) Crew KD, et al. High prevalence of vitamin D deficiency despite supplementation in premenopausal women with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy. *J Clin Oncol.* (2009)
- 32) Terrier B, et al. Restoration of regulatory and effector T cell balance and B cell homeostasis in systemic lupus erythematosus patients through vitamin D supplementation. *Arthritis Res Ther.* (2012)
- 33) Bischoff HA, et al. Muscle strength in the elderly: its relation to vitamin D metabolites. *Arch Phys Med Rehabil.* (1999)
- 34) Verhaar HJ, et al. Muscle strength, functional mobility and vitamin D in older women. *Aging (Milano).* (2000)
- 35) Heaney RP, et al. Calcium absorption varies within the reference range for serum 25-hydroxyvitamin D. *J Am Coll Nutr.* (2003)
- 36) Bjelakovic G, et al. Vitamin D supplementation for prevention of mortality in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* (2011)
- 37) Bischoff-Ferrari HA, et al. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* (2009)
- 38) Dobnig H, et al. Independent association of low serum 25-hydroxyvitamin d and 1,25-dihydroxyvitamin d levels with all-cause and cardiovascular mortality. *Arch Intern Med.* (2008)
- 39) Scragg R, Sowers M, Bell C. Serum 25-hydroxyvitamin D, ethnicity, and blood pressure in the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Hypertens.* (2007)
- 40) Zhang R, Naughton DP. Vitamin D in health and disease: current perspectives. *Nutr J.* (2010)
- 41) Porojnicu AC, et al. Sun beds and cod liver oil as vitamin D sources. *J Photochem Photobiol B.* (2008)
- 42) Prosser DE, Jones G. Enzymes involved in the activation and inactivation of vitamin D. *Trends Biochem Sci.* (2004)
- 43) Ainsleigh HG. Beneficial effects of sun exposure on cancer mortality. *Prev Med.* (1993)
- 44) O'Connor PA. Clouds, skin color, and rickets. *Pediatrics.* (1980)
- 45) Webb AR, Kline L, Holick MF. Influence of season and latitude on the cutaneous synthesis of vitamin D3: exposure to winter sunlight in Boston and Edmonton will not promote vitamin D3 synthesis in human skin. *J Clin Endocrinol Metab.* (1988)
- 46) Fiscella K, Franks P. Vitamin D, race, and cardiovascular mortality: findings from a national US sample. *Ann Fam Med.* (2010)
- 47) Garland CF, Garland FC, Gorham ED. Could sunscreens increase melanoma risk. *Am J Public Health.* (1992)
- 48) Holick MF, et al. Photosynthesis of previtamin D3 in human skin and the physiologic consequences. *Science.* (1980)
- 49) Houghton LA, Vieth R. The case against ergocalciferol (vitamin D2) as a vitamin supplement. *Am J Clin Nutr.* (2006)
- 50) Glendenning P, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D levels in vitamin D-insufficient hip fracture patients after supplementation with ergocalciferol and cholecalciferol. *Bone.* (2009)

Постоянно чувствую
слабость!!!!

Ты глупец, у тебя
дефицит витамина Д