

**ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС ПРИ ВЪЗРАСТНИ ЖЕНИ С НИСКО НИВО НА
ВИТАМИН Д И ОСТЕОПОРОЗА**

Н. Кирилов , И.Шейтанов

Катедра Вътрешни болести, Медицински университет,

1000 София, България

Kirilov_9@abv.bg

**NUTRITIONAL STATUS OF ADULT WOMEN WITH LOW VITAMIN D AND
OSTEOPOROSIS**

N. Kirilov, I. Shejtanov

Department of Internal medicine, Medical University, 1000 Sofia, Bulgaria

Kirilov_9@abv.bg

Abstract:

Nutrition is a known risk factor for osteoporosis and low vitamin D levels in elderly people. The Mini Nutritional Assessment (MNA) has been developed and validated to provide a unified, rapid assessment of nutritional status in ambulatory clinics, hospitals, and nursing homes. We examined nutrition status and vitamin D levels in 42 women from the Stara Zagora region. Results: All subjects had low vitamin D levels (below 30 ng / ml) and ODM Tscor -2.5. Only 6 women had adequate nutritional status (MNA > or = 24), 28 women were at risk of malnutrition (MNA between 17 and 23.5). And 8 women had protein-calorie malnutrition (MNA <17). The nutritional status assessment score corresponds to low levels of Vitamin D and Osteoporosis. It can be used to prevent these conditions in the elderly.

Key words: Vitamin D level, nutrition status, osteoporosis

Недостатъчното хранене и недостигът на хранителни вещества са преобладаващи в популацията на възрастните хора. Те са известни, че повлияват костния обмен и могат да бъдат потенциално променливи рискови фактори на остеопороза и за ниски нива на витамин D(3).

Тестът за минималната хранителна оценка (ТМХО) е разработен, за да осигури единна, бърза формулировка на хранителния статус в амбулаторните практики, болници и домове за възрастни(13). Той е валидиран спрямо два основни критерия- клиничен статус и

цялостна оценка на храненето. СЗО го е приела като част от цялостната гериатрична оценка на възрастните пациенти.

Преобладаването на недोхранването при група възрастни хора в изследвана общност от 21 проучвания, $n = 14149$ пациенти в старческа възраст е установено недохранване като $2 \pm 0,1\%$ (средно \pm SE, диапазон 0-8%), а рискът от недохранване е $24 \pm 0,4\%$ (диапазон 8-76%). Подобен модел се наблюдава при пациенти в старческа възраст за стационарни и домашни грижи (25 проучвания, $n = 3119$ пациенти в напреднала възраст) с честота на недохранване $9 \pm 0,5\%$ (средно \pm SE, диапазон 0-30%) и риск от недохранване $45 \pm 0,9\%$ (диапазон 8-65%). При когнитивно увредените пациенти в напреднала възраст (10 проучвания, $n = 2051$ пациенти в напреднала възраст), откриване чрез използване на ТПХА, разпространението на недохранването е $15 \pm 0,8\%$ (средно \pm SE, диапазон 0-62%) и $44 \pm 1,1\%$ (диапазон 19-87%) от риска от недохранване.

Субоптималният статус на витамин D е често срещан при стари хора. Той се дължи на ограничено излагане на слънчева светлина поради намалена двигателна активност, използването на лекарства, които ускоряват метаболизма на витамин D и / или нисък прием на витамин D, дължащ се на ограничение в калциви диети по време на остри грижи за избягване на хиперкалциурия (1,8,17).

Проучвания са установили при лицата с голям риск от остеопорозни фрактури необходимост от прием на хранителни вещества, по-високи от препоръчителните хранителни стойности за средното ниво(14).

Цел на проучването: Оценка на хранителния статус чрез ТМХО на възрастни жени с остеопороза и ниски нива на витамин D.

Материал и методи: ТМХО определя пациентите в 3 категории- адекватен хранителен статус (повече или равно на 24 точки), риск от недохранване (между 17 и 23.5 точки) и недохранване (по-малко от 17 точки).

Изследвани са 42 жени със средна възраст 69.8г. от Област Стара Загора. Костноминералната плътност(КМП) е измерена, като се използва двойна енергийна рентгенова абсорбциометрия (DXA), Hologic на лумбалния гръбначен стълб. Всички пациентки са с T scor над -2.5.

Анализиран е плазменият 25-хидроксивитамин D (25 (ОН) D). Всички пациентки са с ниски нива на витамин D (под 30 ng / ml)

Резултати:

Получените от нас данни сочат, че 85,7% от изследваните пациентки имат проблемен хранителен статус.

Само 6 жени (14,3%) имат адекватен хранителен статус, 28 жени (66,70%) имат риск от недोхранване и при 8 жени (19%) има белтъчно-калорийно недохранване (фиг.1)



Фиг.1 Разпределение на групата според ТМХО.

На табл 1 са представени резултатите за броя жени с оценка на отделните показатели за хранителен статус.

Science & Technologies

А Приемането на храна е намаляло през последните 3 месеца поради загуба на апетит, храносмилателни проблеми дъвчене или трудности при преглъщане?	
0 = силно намаляване на приема на храна	4 жени
1 = умерено намаляване на приема на храна	22 жени
2 = няма намаляване на приема на храна	6 жени
В Отслабване през последните 3 месеца	
0 = загуба на тегло по-голяма от 3 кг (6,6 кг)	2 жени
1 = не знае	18 жени
2 = загуба на тегло между 1 и 3 kg (2,2 и 6,6 lbs)	10 жени
3 = няма загуба на тег	12 жени
С Мобилност	
0 = обездвижен на легло или стол	40 жени
1 = може да става от леглото / стола, но не излиза от дома	2 жени
2 = излиза от дома	0 жени
Д Има ли психологически стрес през последните 3 месеца?	
0 = да	16 жени
2 = не	2 жени
Е Невропсихологични проблеми	
0 = тежка деменция или депресия	2 жени
1 = лека деменция	18 жени
2 = не Проблеми	22 жени
Г1 Индекс на телесната маса (BMI) (тегло в kg) / (височина в m)	
0 = ИТМ по-малко от 19	8 жени
1 = ИТМ 19 до по-малко от 21	12 жени
2 = ИТМ 21 до по-малко от 23	14 жени
3 = ИТМ 23 или по-висока	8 жени

Табл.1 Разпределението на жените според изследваните признаци на ТМХО

Проучвана е група пациенти с ниски средни стойности на телесно тегло, албумин и трансферин и високи нива на CRP. Те са имали прием на средни енергийни количества, които са доста под очакваното средно изискване. Също така средният прием на витамин D, магнезий, калий, селен и несъдържащи скорбяла полизахариди е бил по-нисък от долните референтни хранителни количества(10,11). В това проучване ТМХО категоризира 16% от групата като "недохранване", 47% като "в риск" и 37% за "добро хранене".

Някои автори са установили липсата на връзка между КМП или 25 (ОН) D статуса и хранителния прием, което може да се дължи на голямата вариабилност на нарушенията.(12) Hummel et al., 2012 установяват фактори, за които е известно, че оказват влияние на КМП като: женски пол, телесна маса по-малка от 19, лекарства, мин D метаболизъм и прекомерно пушене на цигари или прием на алкохол(15). Липсата на въздействие на хранителния прием върху костите е наблюдавано в проучване, изследващо факторите, касаещи стероидиндуцираната остеопороза при деца с ревматични заболявания или нефроза, вероятно поради огромното въздействие на глюкокортикоида (16).

Голямата вариация се дължи на разликите в нивото на зависимост и здравословен статус сред възрастните хора. В болнични условия, нисък резултат от ТПХО се свързва с увеличаване на смъртността, продължителност на престоя и по-голяма вероятност за изписване в домове за възрастни хора(9) Недохранването се свързва с функционално и когнитивно увреждане и трудности при хранене. ТПХА открива риск от недохранване преди да настъпи тежка промяна в теглото или серумните протеини.

Подобни проучвания показват, че навременната намеса може да спре загубата на тегло при възрастни хора, изложени на риск от недохранване или е свързана с подобрения в оценките за ТПХО. Тестът може да се използва също за последваща оценка.

ТПХО е инструмент за проверка и оценка с надежден мащаб и ясно определени прагове, които могат да се използват от здравните специалисти(2,4,5) То трябва да бъде включено в гериатричната оценка и е предложено в минималния набор от данни за хранителни интервенции(13)

Качеството на здравеопазване е пряко свързано с резултатите от проведеното изследване(6,7). Влошеният хранителния статус съответства на ниски нива на витамин D и наличие на остеопороза в изследваната група от област Стара Загора. Установяването му може да се използва за профилактика на тези заболявания при възрастните хора.

1. Владева С, Н. Кирилов, Тонева Ю, Н. Димитров Ниво на витамин Д при болни с фибромиалгия. Конференция на СУБ, 2017г, Кърджали,22

2. Възелов Е., Попов И., Социално-значимите заболявания като национален и международен здравен проблем, Списание Медик Арт, ISSN 1312 – 9384, 2013, кн. 2, стр. 66-68.
3. Панчовска М., Николов Н., Кавръков Е. Фибромиалгия и витамин D Научна конференция по ревматология „XII кръгли маси“, Мелиа Гранд Ермитаж, кк Златни пясъци, гр. Варна, 20 - 23.09.2012 г.
4. Горнъова Б., Черкезов Т. Ръководство за специалиста по здравни грижи в МБАЛ „Д-р Атанас Дафовски“ АД гр. Кърджали, 2011г „АБ“ Стара Загора, 12-16
5. Трендафилова, А., Т.Черкезов, Методи за оценка на нивото на подготовка за професионално общуване на медицинските специалисти, Четиридесета научнотехнологична сесия ИНГА, 27.10.2017г.сборник “Интердисциплинарната идея в действие”, изд. “ТЕМПО” , София, 2017, стр.135-138
6. Черкезов, Т., Б.Борисова, Регионалните здравни приоритети – специфично отражение на националната здравна политика, сп. „Медицински меридиани”, бр.3, 2013г., стр. 34-39
7. Черкезов, Т., Ключови механизми за подобряване на качеството в здравеопазването, сп. „Медицински мениджмънт и здравна политика”, МУ -гр. София, година XLIV, бр.2, 2013г., стр. 48-60
8. Черкезов, Т., Старееене и кожа , сп. Health.bg за здравна политика и медицина, бр.9 / 2013г. ,стр.30-32
9. Черкезов, Т., Влияние на възрастта върху хоспитализираната заболеваемост, Пета национална конференция по превантивна медицина 13-15.XI.2013г., Сливен , сп. Превантивна медицина, III ,2014, 1/6/
10. Bischoff, H.A., H.B.Stahelin, N.Urscheler, R. Ehram, R. Vonthein et al. Muscle strength in the elderly: Its relation to vitamin d metabolites. Arch Phys Med Rehabil 1999; 80(1):54–58.
11. Bischoff, H.A., M. Borchers, F. Gudat, U. Duermueller, R. Theiler, H.B. St helin, W. Dick. In situ detection of 1.25-dihydroxyvitamin D3 receptor in human skeletal muscle tissue. Histochem J 2001 Jan; 33(1):19–24.
12. Gotsman I., Shauer A., Zwas D. Et al. Vitamin D deficiency is a predictor of reduced survival in patients with heart failure. Vitamin D supplementation improves outcome. Eur J Heart Fail. 2012;14(4):357-362

Science & Technologies

13. Guigoz Y The MJ Nutr Health Aging.ini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does it tell us? 2006 Nov-Dec;10(6):466-85; discussion 485-487.
14. Hanley, D.A., Cranney, A., Jones, G., Whiting, S.J., Leslie, W.D., Cole, D.E., et al., 2010. Vitamin D in adult health and disease: a review and guideline statement from Osteoporosis Canada. CMAJ 182 (12), E610–E618.
15. Holick M., Binkley N., Bischoff-Ferrari H. et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, July 2011, 96(7): 1911-1930 <http://jcem.endojournals.org/content/96/7/1911.full>
16. Rodd, C., Lang, B., Ramsay, T., Alos, N., Huber, A.M., Cabral, D.A., et al., 2012b. Incident vertebral fractures among children with rheumatic disorders 12 months after glucocorticoid initiation: a national observational study. Arthritis Care Res. 64 (1), 122–131. <http://dx.doi.org/10.1002/acr.20589>.
17. Wong, S. G., Graham, A., Hirani, S. P., Forbes, A. Prevalence and risk factor for vitaminD deficiency in patient with spinal cord injury: a 1 year longitudinal study. American Spinal Cord Injury Association; 40th Annual Scientific Meeting. 2014,321