

ВІТАМІН D-ДЕФІЦИТНІ СТАНИ У ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Муц В.Я.

Науковий керівник заслужений діяч науки та техніки України,
д.мед.н., професор Поворознюк В.В.

*Український науково-медичний центр проблем остеопорозу,
ДУ «Інститут геронтології АМН України», м. Київ*

Вітамін D стає дедалі популярнішим серед лікарів різних спеціальностей. Як це, на жаль, часто трапляється, «мода» ця до нас прийшла з-за кордону. Вірніше, навіть «з-за океану».

Донедавна питаннями недостатності вітаміну D займалися фактично лише педіатри. Разом з тим, у світовій літературі неодноразово описані взаємозв'язки між рівнем метаболітів вітаміну D у периферичній крові та вірогідністю розвитку астми [1], діабету [2] й навіть раку [3], а також багатьох інших захворювань.

В 2005 році опубліковані результати ґрунтового дослідження [9] під назвою «Недостатність вітаміну D: значимий фактор ризику розвитку хронічних хвороб та потенційні специфічні біомаркери достатнього надходження вітаміну D». В рамках цієї роботи було виявлено, що від 38 до 54% інституціоналізованих пацієнтів літнього віку мають вітамін D-дефіцитний стан (рівень 25(OH) вітаміну D нижче 25 нмоль/л).

Нещодавно у дослідженні із 27686 пацієнтами було підтверджено [4], що люди з дуже низьким рівнем сироваткового вітаміну D (менше 15 нг/л) мають на 77% більшу вірогідність смерті, на 45% більшу вірогідність розвитку коронарних захворювань і на 78% більшу ймовірність розвитку інсульту, в порівнянні із суб'єктами, у яких показники метаболізму вітаміну D були нормальними.

Власне, рівень сироваткового вітаміну D (вірніше, 25(OH) вітаміну D) вважається «золотим стандартом» [5] у діагностиці дефіцитних станів. На жаль, донедавна в Україні не проводились скринінгові дослідження на предмет виявлення таких станів. Причиною були як низька інформованість щодо актуальності проблеми, так і

відносна новизна методики, а також ряд інших міркувань.

З 2008 року в Українському науково-медичному центрі проблем остеопорозу почалось масштабне визначення сироваткового 25(OH) вітаміну D серед дорослих 20-79 років. Використовуються готові тестові ЕІА (Enzyme-Immuno-Assay) набори для кількісного визначення цього метаболіту в периферичній крові. Крім біохімічного обстеження, суб'єкти заповнюють ряд анкет (у т.ч. щодо оцінки харчування) проходять ультразвукову кісткову денситометрію, рентгенографію колінних суглобів та кистей з подальшою рентгенморфометрією тощо.

Дослідження триває й зараз, але на сьогодні вже отримані цікаві результати.

Перед переходом до дискусії щодо рівня вітаміну D у периферичній крові досліджуваної популяції варто зауважити, що в даний час ще триває суперечка щодо референтних показників [6], тому що історично стверджені величини виявляються заниженими. Так, «нормальні» показники колись брались шляхом аналізу Гауссівського розподілу рівнів 25(OH) вітаміну D у популяції, яка переважно страждала від гіповітамінозу [6].

Відповідно, в нашому аналізі отриманих даних як референтні величини брались останні рекомендації [7]:

<20 нмоль/л – дефіцит

20–70 нмоль/л – недостатність

70–150 нмоль/л – нормальні показники.

До уваги брались пацієнти обох статей (госпіталізовані та амбулаторні, із сільської та міської місцевостей), віком 20–79 років. Суб'єкти з ендокринними захворюваннями, вираженою нирковою та/або печінковою патологією, після прийому кортикостерої-

дів, препаратів вітаміну D /кальцію тощо виключались з дослідження.

Результати (по вікових групах пацієнтів):

20-39 років $60,7 \pm 9,5$ нмоль/л;

40-49 років $53,4 \pm 5,7$ нмоль/л;

50-59 років $58,5 \pm 6,9$ нмоль/л;

60-69 років $58,0 \pm 7,3$ нмоль/л;

70-79 років $68,0 \pm 9,7$ нмоль/л.

Діагноз дефіцитного стану був поставлений у 11,7%, 14,3%, 17,1%, 17,2%, 11,1% випадків відповідно. Нарешті, нормальні величини 25(OH) вітаміну D були виявлені у 41,2%, 28,6%, 25,7%, 20,7%, 40,7% відповідно до вікових груп, згаданих вище.

Звертає на себе увагу майже вдвічі більша пропорція пацієнтів із нормальними показниками метаболізму вітаміну D у найстаршій віковій групі (70-79 років). Це частково можна пояснити елімінаційним фактором, а також тим, що люди в цій групі частіше приймають із профілактичною та лікувальною метою препарати вітаміну D та кальцію. З іншого боку, не можна не зауважити того, що суб'єкти між 40 та 69 роками найбільш вразливі в плані недостатності цього вітаміну з відповідними наслідками.

В літературі відзначається [8], що одним з основних чинників, що сприяють розвитку пандемії гіповітамінозу D, є відсутня або недостатня поінформованість людей про значення цього вітаміну про шляхи покращення його надходження у організм. У літературі зустрічається навіть порівняння із слоном у вітальні – він великий, але його ніхто не помічає.

З огляду на вищенаведене, є необхідність проведення освітньої роботи серед спеціалістів різних профілів, а також серед населення, оскільки проблема гіповітамінозу D недооцінюється навіть сьогодні. Крім того, потрібні подальші дослідження взаємозв'язку показників метаболізму й

шляхів надходження кальциферолу, а також визначення стану кістково-м'язової системи в пацієнтів з різними рівнями вітаміну D у периферичній крові.

Література

1. Bossé Y., Lemire M., Poon A.H. Asthma and genes encoding components of the vitamin D pathway. et al, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Canada. yohan.bosse@crhl.ulaval.ca // *Respir Res.* – 2009. – 24. – 10-98.
2. Role of vitamin D in insulin secretion and insulin sensitivity for glucose homeostasis. Department of Nutrition Sciences, University of Alabama at Birmingham, AL 35233, USA. // *Int J Endocrinol.* – 2010. – P. 351-385.
3. Alvarez-Díaz S., Larriba M.J., López-Otín C., Muñoz A. Vitamin D: Proteases, protease inhibitors and cancer. Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols, Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain. // *Cell Cycle. Epub.* – 2010. – 1;9(1). – P.32-37.
4. New Study by Heart Researchers at Heart Institute at Intermountain Medical Center Links Vitamin D Deficiency To Cardiovascular Disease And Death <http://intermountainhealthcare.org/hospitals/imed/about/news/Pages/home.aspx?NewsID=255>.
5. Holick M.F., Chen T.C., Jamieson D., Lu Z., Mathieu J. Evaluation of precision and accuracy of Nichols Advantage 25-hydroxyvitamin D assay for 25-hydroxyvitamin D₂ and 25-hydroxyvitamin D₃; comparison to four other assay methods including liquid chromatography-mass spectrometry. // *J Bone Miner Res.* – 2004. – 19(Suppl 1). – P.343 (Abstract SU585).
6. Bruce W. Hollis Circulating 25-Hydroxyvitamin D levels indicative of vitamin D sufficiency: implications for establishing a new effective dietary intake recommendation for vitamin D // *J.Nutr.* – 2005. – 135. – P.317-322.
7. Holick M.F. Vitamin D deficiency. // *NEJM.* – 2007. – P.357-366.
8. Rizzoli R. et al. Risk factors for vitamin D inadequacy among women with osteoporosis: an international epidemiological study. // *International Journal of Clinical Practice.* – 2006. – 60 (8). – P. 1013-1019.
9. David A. Hanley and K. Shawn Davison. Vitamin D insufficiency in North America. The American Society for nutritional sciences. // *J.Nutr.* – 2005. – 135. – P.332-337.