

KASALLIK RIVOJLANISHDA D VITAMININING O'RNI: TAVSIYALAR OYIQLARI VA DALOLLAR DARAJALARI.

*Ruzmetova S.U .Assistent
SamDTU 3-Pediatriya va tibbiy genetika kafedrası*

Annotatsiya Suyak salomatligi uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan D vitamini va uning etishmasligi o'tmishdagi kasallik hisoblanib, o'zining dolzarbligi va zaruriyati bilan yana kuchayib bormoqda. Zamonaviy tadqiqotlar tufayli D vitaminining roli batafsil o'rganildi va suyaklarning mineral tarkibini tartibga solish kontseptsiyasidan ancha uzoqroq. Organizm oz miqdorda faol vitaminni xolekalsiferol shaklida hayvonlardan olingan oziq-ovqatlardan, ergokalsiferol va previtamin D ko'rinishida esa o'simlik mahsulotlaridan oladi. D vitamini olishning yana bir usuli - quyosh nuri ta'sirida. D vitaminining etishmasligi ham, ortiqcha miqdori ham tanaga salbiy ta'sir qiladi. 200 ng / ml dan yuqori qon miqdori toksik hisoblanadi va anoreksiya , vazn yo'qotish, poliuriya va yurak aritmiyasiga olib keladi. D vitamini toksikligi buyrak toshlari, qon tomirlari va to'qimalarining kalsifikatsiyasi va bu o'zgarishlar bilan bog'liq asoratlari xavfini oshiradi .

D vitaminining ayrim teri kasalliklarining paydo bo'lishi va rivojlanishidagi rolga qiziqish ortib borishi ushbu vitamin darajasi va teri kasalliklari o'rtasidagi bog'liqlik bo'yicha bir qator tadqiqotlar nashr etilishiga olib keldi. Shubhasiz, D vitamini sintezi, uni organizm tomonidan ishlab chiqarishning asosiy manbalari, qondagi normal vitamin darajasi ko'rsatkichlari, shuningdek ularning dinamikasiga ta'sir ko'rsatadigan omillar haqida to'liq tushunchaga ega bo'lish muhimdir. Ishlarda D vitaminining qizil yuguruk, ixtioz, atopik dermatit, hidradenit suppurativa , akne vulgaris , alopesiya isata , androgenetik alopesiya , melanoma va melanoma bo'lmagan teri saratoni kabi dermatozlarning patogeneza roliga alohida ahamiyat beriladi . Bundan tashqari , uzoq muddatli kortikosteroidlarni qabul qilgan bemorlarda D vitaminining yordamchi terapiya sifatidagi roli ko'rib chiqilmoqda. Maqolada D vitamini va ba'zi dermatozlar o'rtasidagi bog'liqlik haqidagi eng dolzarb ma'lumotlarning umumiy ko'rinishi keltirilgan va D vitaminining individual darajasini baholash va dermatozli bemorlarda uni tuzatish zarurati muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar [vitamin D](#) , [psoriaz](#) , [atopik dermatit](#) , [ikhtioz](#) , [akne](#) , [hidradenit suppurativa](#) , [vitiligo](#) , [alopesiya areata](#) , [melanoma](#) , [teri saratoni](#)

D vitamini haqida birinchi eslatma XVII asrga to'g'ri keladi, ingliz shifokorlari V.M. Whistler (1645) va F. Glisson (1650) bir oz vaqt farqi bilan, raxitni D vitamini etishmasligidan kelib chiqadigan holatni ta'rifladilar va faqat ikki asrdan keyin

raxitning oldini olish va davolash sifatida quyosh nuriga ta'sir qilishning ahamiyati isbotlandi. .

Zamonaviy tadqiqotlar tufayli D vitaminining roli batafsil o'rganildi va suyaklarning mineral tarkibini tartibga solish kontseptsiyasidan ancha uzoqroq. Tadqiqot natijalariga ko'ra, respondentlarning 1/3 qismidan ko'prog'i D vitaminining organizmdagi roli haqida bilmaganligi va sinovdan o'tgan respondentlarning 40 foizida D vitamini darajasi etarli emasligi aniqlandi [1].

xolekalsiferol shaklida - hayvonlardan olingan ergokalsiferol shaklida va previtamin D - o'simlik manbalari bilan. D vitamini olishning yana bir usuli - quyosh nuri ta'sirida. Ultrabinafsha B nurlaridagi fotonlar epidermisdagi 7-degidroxolesterinni prexolekalsiferolga fotoizomerlaydi, bu esa issiqlik bilan ta'minlangan reaksiya orqali tezda xolekalsiferol yoki D3 vitaminiga aylanadi. Ikkala molekula ham jigarda kaltsifediolga gidroksillanadi (25-gidroksivitamin D; [25(OH)D]), keyinchalik u buyraklarda 25(OH)D-1-gidroksilaza fermenti ta'sirida kaltsitriolga bir xil reaksiyaga kirishadi. ., bir qator funktsiyalarni bajaradigan faol metabolit: ularning hujayra retseptorlari bilan bog'lanish orqali turli funktsiyalar. Paratiroid gormoni, kaltsiy va fosfor darajalari beta o'sish omilini o'zgartirishdan tashqari, bu jarayonni tartibga solishda rol o'ynaydigan omillarning faqat bir qismidir [3].

D vitaminining etishmasligi ham, ortiqcha miqdori ham tanaga salbiy ta'sir qiladi. 200 ng / ml dan yuqori qon miqdori toksik hisoblanadi va anoreksiya, vazn yo'qotish, poliuriya va yurak aritmiyasiga olib keladi. D vitamini toksikligi buyrak toshlari, qon tomirlari va to'qimalarining kalsifikatsiyasi va bu o'zgarishlar bilan bog'liq asoratlar xavfini oshiradi. Toksiklik D vitaminining kunlik iste'moli 10 000 IU dan oshganda paydo bo'lishi mumkin, natijada 25 (OH) D darajasi 200-240 ng / ml gacha ko'tariladi.

ng / ml dan past darajalar sifatida aniqlanadi. Xavf omillari orasida semirish, chekish, terining yuqori fototipi ($\geq IV$), quyoshga etarli darajada ta'sir qilmaslik va qarilik kiradi [8]. Yoshi bilan teri epidermisda 7-degidroxolesterin prekursorini kamroq ishlab chiqaradi, enterotsitlarda vitamin D retseptorlari (vitamin D retseptorlari, VDR) sonining kamayishi tufayli ichaklarda D vitaminining so'rilishi pasayadi va mavjud. organizmning jigar va buyraklarda D vitamini gidroksillash qobiliyatining pasayishi. Osteoporoz, surunkali buyrak kasalligi, jigar etishmovchiligi, yallig'lanishli ichak kasalligi, giperparatiroidizm, gipertiroidizm, gipogonadizm va çölyak kasalligi kabi ba'zi klinik sharoitlar D vitamini darajasining etarli emasligiga moyil bo'ladi, antiretroviruslar, va rifampitsin, ko'krak va prostata saratoni uchun belgilangan, va barcha kortikosteroidlar. Homiladorlik 25 (OH) D darajasining pasayishiga ham olib kelishi mumkin.

Bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tizimli qizil yuguruk bilan og'rigan bemorlarda D vitamini tanqisligi sog'lom populyatsiyaga qaraganda yuqoriroqdir [16].

Shunday qilib, M. Eloi va boshqalar . [17], D vitamini darajasi va tizimli qizil yugurukning zo'ravonligi o'rtasidagi munosabatni o'rganib, bemorlarning 71,4 foizida D vitamini darajasi 30 ng / ml dan past bo'lganligini xabar qildi. Mualliflar, shuningdek, D vitamini darajasining pastligi va tizimli qizil yuguruk faolligi indeksining past ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlikni kuzatdilar. Biroq, kuniga 400-1000 IU D vitamini bilan to'ldirish 30 ng / ml dan yuqori darajani oshirishga yordam bermadi . Platsebo taqqoslash tadqiqotida, D vitamini qo'shimchasini olgan tizimli qizil yuguruk bilan og'rikan 60 bemorda qon zardobida 25 (OH) D darajasi sezilarli darajada oshgan, ammo bu kasallik faolligiga hech qanday ta'sir ko'rsatmagan. Ba'zi mualliflar yurak-qon tomir tizimining himoya ta'siri va tizimli simptomlar va kognitiv rivojlanishdagi mumkin bo'lgan yaxshilanishlar asosida ushbu bemorlarda D vitamini qo'shilishining foydaliligini targ'ib qiladilar [28]. Ko'rib chiqish maqolasining mualliflari [29] D vitaminining immunomodulyator ta'siri tufayli tizimli qizil yugurukda foydalari haqida gapiradilar. Hozirgi vaqtda tizimli qizil yuguruk bilan og'rikan bemorlarda D vitaminini qo'llash IIa * dalillar darajasiga ega bo'lgan B darajali tavsiya hisoblanadi.

Alopesiya isata rivojlanishidagi roli bir nechta tadqiqotlarda o'rganilgan. 55 929 ayoldan iborat kogorta ma'lumotlarini tahlil qilgan bir tadqiqot D vitaminini iste'mol qilish va alopesiya isata [40] bilan kasallanish o'rtasida hech qanday bog'liqlik yo'qligini aniqladi. Biroq, boshqa tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, alopesiya isata bilan og'rikan bemorlarda D vitamini darajasi sog'lom odamlarga qaraganda pastroq bo'ladi va universal alopesiya bilan og'rikan bemorlarda boshqa shakllarga nisbatan pastroq bo'ladi [21]. D vitamini darajasi yoshi, jinsi, kasallikning davomiyligi, relaps yoki oila tarixiga qarab sezilarli darajada farq qilmaydi . Biroq, alopesiya isata bilan og'rikan bemorlarning qonida va to'qimalarida sog'lom odamlarga qaraganda kamroq D vitamini retseptorlari mavjud. D vitaminining topikal analoglari alopesiya isatasini davolash uchun ishlatilishi mumkin bo'lsa-da , bu sharoitlarda D vitaminini og'iz orqali qo'shish samaradorligini ko'rsatadigan tadqiqotlar o'tkazilmagan [22]. Hozirgi vaqtda alopesiya isata bilan og'rikan bemorlarda D vitaminini qo'llash dalil darajasi Iib * bo'lgan B darajali tavsiya hisoblanadi .

Og'iz orqali kortikosteroidlar bilan uzoq muddatli davolanish paytida D vitamini qo'shimchasining foydasi bir qator tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Shunday qilib, 65 yoshdan oshgan odamlar (asosan ayollar) ishtirok etgan 11 ta klinik tadqiqotlarning meta-tahlilida kuniga 800 IU xolekalsiferol qo'shilishi sonning sinishi xavfini 30% ga, bo'lmaganlar xavfini kamaytirishi ko'rsatilgan . -umurtqa suyagining sinishi 30% ga [18], bemorlar normal suyaklar va tishlarni shakllantirish va saqlashda ishtirok etadigan kaltsiy qo'shimchalarini qabul qildimi yoki yo'qmi. Bir nechta tadqiqotlar [9, 10] 13 oy davomida risedronat yoki alendronat kabi antirezorbtiv vositalar bilan xolekalsiferol qo'shimchasi bilan davolash densitometriya bilan o'lchanadigan suyak

mineral zichligi oshishi bilan bog'liqligini baholadi . Jadvalda **2-jadvalda** zardobdagi D vitamini darajasiga qarab tavsiya etilgan dozalar keltirilgan [5].

2-jadval. Xususiyatlarning qisqacha tavsifida ko'rsatilgan sarum 25(OH)D darajalariga ko'ra D vitamini qo'shimchasining dozalari

| Tarkib D vitamini | Davolash | |
|------------------------------------|---|--|
| Kamchilik (10–19 ng /ml) | Xolekalsiferol 8 hafta davomida haftasiga 25 000 IU , keyingi 8 hafta davomida har 15 kunda . keyin har 2-4 haftada 25 000 IU parvarishlash rejimi . | Kaltsifediol 10 hafta davomida haftasiga 16 000 IU , keyin esa har oy |
| Og'ir etishmovchilik (<10 ng / ml) | Xolekalsiferol 25000 IU haftasiga 2 marta . 6 hafta davomida , keyin 4 hafta davomida haftada 25 000 IU . keyin har 2-4 haftada 25 000 IU saqlash dozasi . sarum darajasiga qarab | kaltsifediol 3 mg (180 000 IU) bilan zarba terapiyasi , so'ngra sarum darajasiga qarab oyiga 16 000 IU (yuklanish davri 2 oy bilan) |

Jadvalda **3- jadvalda** sarumdagi D vitamini darajasini o'lchash va har bir holatda natijalar va ilmiy dalillar darajasiga qarab D vitamini qo'shimchasini ko'rib chiqish kerak bo'lgan shartlar jamlangan [52]. D vitamini tanqisligi xavfi yuqori bo'lgan odamlar 25 (OH) D qon aylanishini optimal darajada (75-125 nmol / L) ushlab turish uchun D vitamini qo'shimchalarini olishni o'ylashlari kerak.

Jadval 3. Qon zardobida D vitamini darajasini o'lchash va D vitamini qo'shishni hisobga olish kerak bo'lgan kasalliklar [53]

| Teri kasalligi | Daraja tavsiyalar | Daraja dalil |
|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| Psoriaz | IN | IIa |
| Atopik dermatit | IN | IIa |
| Ixtiyoz | BILAN | IIIa |
| Akne | IN | IIb |
| Yiringli hidradenit | IN | III |

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| Vitiligo | IN | Ila |
| Tizimli qizil yuguruk | IN | Ilb |
| Alopesiya isata | IN | Ila |
| Melanoma | IN | Ilb |

ULOSA

Ushbu asarni yozish jarayonida 53 ta maqola va 61 ta tadqiqot o'rganildi. D vitamini ko'plab organlar va to'qimalarda hujayra darajasida bir nechta funktsiyalarga ega ekanligi isbotlangan. Bu vitamin nafaqat terida sintez qilinganligi, balki turli kasalliklarda aks ettirilgan ko'plab ta'sirlari tufayli dermatologiyada fundamental ahamiyatga ega. Shu bilan birga, nafaqat qon zardobida 25 (OH) D ning maqbul darajasini aniqlash va D vitamini qo'shimchalarining dermatozlarning kechishiga ta'sirini baholash bo'yicha keyingi tadqiqotlarni davom ettirish, balki aholini D vitamini darajasini aniqlash va parvarish qilishni sozlashni davom ettirish kerak. davolash, shuningdek, aholi o'rtasida ma'rifiy ishlarni olib borish.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Charpy J. A propos du traitement du lupus tuberculeux ; une question de priorité // Enn Dermatol Sifiligr . 1945. jild . 5. 317-bet.
2. Navarro- Triviño FJ, Arias-Santiago S., Gilaberte-Calzada Y. Vitamin D va teri: dermatologlar uchun sharh // Actas Dermo-Sifiliográficas (inglizcha nashri). 2019. jild . 110, N 4. R. 262–272. doi : [10.1016/j.ad.2018.08.006](https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.08.006)
3. Ross AC, Teylor CL, Yaktin AL va boshqalar. Kaltsiy va D vitamini uchun parhez ma'lumotnomalari. Vashington (DC): National Academy Press, 2011. doi : [10.17226/13050](https://doi.org/10.17226/13050)
4. Seamans K., Cashman K. D vitamini holatining mavjud va potentsial yangi funktsional belgilari: tizimli ko'rib chiqish // Am J Clin Nutr . 2009. jild . 89, N 6. P. 1997-2000 yillar. doi : [10.3945/ajcn.2009.27230D](https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.27230D)
5. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA va boshqalar. D vitamini etishmovchiligini baholash, davolash va oldini olish: Endokrin jamiyatining klinik amaliyoti bo'yicha qo'llanma // J Clin Endokrinol Metab . 2011. jild . 96, N 7. P. 1911–1930. doi : [10.1210/jc.2011-0385](https://doi.org/10.1210/jc.2011-0385)
6. Spiro A., Buttriss JL D vitamini: Evropada D vitaminining holati va iste'moli haqida umumiy ma'lumot // Nutr Bull. 2014. jild . 39, N 4. P. 322–350. doi : [10.1111/nbu.12108](https://doi.org/10.1111/nbu.12108)
7. Olisova O.Yu., Vladimirova E.V., Babushkin A.M. Teri va quyosh // Teri va tanosil kasalliklari rus jurnali. 2012. No 6. B. 57–63.

8. Kechichian E., Ezzedine K. D vitamini va teri: dermatologlar uchun yangilanish // Am J Clin Dermatol . 2018. jild . 19, N 2. P. 223–235. doi : [10.1007/s40257-017-0323-8](https://doi.org/10.1007/s40257-017-0323-8)
9. Bikle D. D vitaminining skeletdan tashqari harakatlari // Ann NY Acad. 2016. jild . 1376, N 1. P. 29–52. doi : [10.1111/nyas.13219](https://doi.org/10.1111/nyas.13219)
10. Song Y., Vang L., Pittas AG va boshqalar. Qonda 25-gidroksi D vitamini darajasi va 2-toifa diabet kasalligi: istiqbolli tadqiqotlarning meta-tahlili // Qandli diabetni davolash. 2013. jild . 36, N 5. P. 1422–1428. doi : [10.2337/dc12-0962](https://doi.org/10.2337/dc12-0962)
11. Inomata S., Kadowaki S., Yamatani T. va boshqalar. 1 alfa (OH)-vitamin D3 ning qandli diabetda insulin sekretsiyasiga ta'siri // Suyak Miner. 1986. jild . 1, N 3. S. 187–192.
12. Zittermann A., Frisch S., Berthold HK va boshqalar. D vitamini qo'shilishi vazn yo'qotishning yurak-qon tomir kasalliklari xavfi belgilariga foydali ta'sirini kuchaytiradi // Am J Clin Nutr . 2009. jild . 89, N 5. P. 1321–1327. doi : [10.3945/ajcn.2008.27004](https://doi.org/10.3945/ajcn.2008.27004)
13. Zittermann A., Pilz S. Vitamin D va yurak-qon tomir kasalliklari: yangilanish // Antikanser Res. 2019. jild . 39, N 9. R. 4627–4635. doi : [10.21873/anticancer.13643](https://doi.org/10.21873/anticancer.13643)
14. Hammami MM, Yusuf A. D2 va D3 vitamini qo'shimchalarining 25-gidroksivitamin D darajasiga differentsial ta'siri doza, jins va vaqtga bog'liq: randomizatsiyalangan nazorat ostida sinov // BMC Endocr Discord . 2017. jild . 17. R. 12. doi : [10.1186/s12902-017-0163-9](https://doi.org/10.1186/s12902-017-0163-9)
15. Orgaz -Molina J., Buendia-Eisman A., Arrabal -Polo MA va boshqalar. Psoriatik bemorlarda 25-gidroksivitamin D sarum konsentratsiyasining etishmasligi: vaziyatni nazorat qilish // J Am Acad Dermatol . 2012. jild . 67, N 5. P. 931–938. doi : [10.1016/j.jaad.2012.01.040](https://doi.org/10.1016/j.jaad.2012.01.040)
16. Grant WB, Lahor H, McDonnell SL va boshqalar. D vitamini qo'shilishi gripp va COVID-19 infeksiyalari va o'lim xavfini kamaytirishi mumkinligi haqidagi dalillar // Oziqlantiruvchi moddalar. 2020. jild . 12, N 4. P. 988. doi : [10.3390/nu12040988](https://doi.org/10.3390/nu12040988)
17. Hastie CE, Mackay DF, Xo F. va boshqalar. D vitamini konsentratsiyasi va Buyuk Britaniya Biobankida COVID-19 infeksiyasi Qandli diabet Metab Syndr // Clin Res Rev. 2020. jild . 14, N 4. P. 561–565. doi : [10.1016/j.dsx.2020.04.050](https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.050)
18. Bergler-Czop B., Bjezińska-Wcislo L. Sarum vitamin D darajasi - psoriazning klinik kursiga ta'siri // Postepiya Dermatol Alergol . 2016. jild . 33, N 6. P. 445–449. doi : [10.5114/ada.2016.63883](https://doi.org/10.5114/ada.2016.63883)
19. Krafka G. Augusta. Psoriazni oddiy davolash // J Lab Clin Med. 1936. jild . 21. B. 1147–1148.
20. Silverberg JI Jamoat salomatligi yuki va atopik dermatit epidemiologiyasi // Dermatol Clin . 2017. jild . 35, N 3. P. 283–289. doi : [10.1016/j.det.2017.02.002](https://doi.org/10.1016/j.det.2017.02.002)

21. Haeck IM, Hamdy NA, Timmer -de Mik L. va boshqalar. O'rtacha va og'ir atopik dermatitli kattalardagi bemorlarda suyak mineral zichligi past // Br J Dermatol . 2009. jild . 161, N 6. P. 1248–1254. doi : [10.1111/j.1365-2133.2009.09327.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09327.x)
22. Sethuraman G., Marvaha RK, Challa A. va boshqalar. D vitamini: konjenital iktiyoz uchun yangi istiqbolli terapiya // Pediatriya. 2016. jild . 137, N 6. P. 1313. doi : [10.1542/peds.2015-1313](https://doi.org/10.1542/peds.2015-1313)
23. Noh S, Park CO, Bae JM va boshqalar. Pastki D vitamini holati bosh va bo'yin ekzemi bilan chambarchas bog'liq // J Allergiya Clin Immunol . 2014. jild . 133. P. 1767.e6–1770.e6. doi : [10.1016/j.jaci.2014.02.038](https://doi.org/10.1016/j.jaci.2014.02.038)
24. Cheon BR, Shin JE, Kim YJ va boshqalar. Sarum 25-gidroksivitamin D va interleykin-31 darajalari o'rtasidagi bog'liqlik va bolalarda atopik dermatitning og'irligi // Koreya J Pediatr . 2015. jild . 58. 96-101-betlar. doi : [10.3345/kjp.2015.58.3.96](https://doi.org/10.3345/kjp.2015.58.3.96)
25. Retentiv giperkeratozli ichthiyozga topikal takalsitolning klinik ta'sirini baholash // Dermatologiya . 2001. jild . 202, N 2. P. 116–118. doi : [10.1159/000051609](https://doi.org/10.1159/000051609)
26. Zouboulis CC, Seltmann H, Abdel- Naser MB va boshqalar. Hujayradan tashqari kaltsiy va 1,25 dihidroksivitamin D3 ning yog 'bezlari hujayralariga in vitro va in vivo ta'siri // Acta Derm Venereol . 2017. jild . 97, N 3. P. 313–320. doi : [10.2340/00015555-2525](https://doi.org/10.2340/00015555-2525)
27. Maynard MT Aknedagi D vitamini: rentgen nurlari bilan davolash bilan taqqoslash // Cal West Med. 1938. jild . 49, N 2. S. 127–132.
28. Lim SK, Ha JM, Li Y va boshqalar. Aknesi bo'lgan va bo'lmagan bemorlarda D vitamini darajasini taqqoslash: tasodifiy nazorat ostida sinov bilan birlashtirilgan vaziyatni nazorat qilish // PloS One. 2016. jild . 11, N 8. P. e0161162. doi : [10.1371/journal.pone.0161162](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161162)
29. El- Hamd MA, El Taieb MA, Ibrohim HM, Aly SS Og'iz orqali izotretinoin bilan davolangan akne vulgarisli bemorlarda D vitamini darajasi // J Cosmet Dermatol . 2018. jild . 18, N 1. P. 16–20. doi : [10.1111/jocd.12503](https://doi.org/10.1111/jocd.12503)
30. Karagiannidis I., Nikolakis G., Sabat R., Zouboulis CC Hidradenitis suppurativa / akne inversa : endokrin teri kasalligi? // Rev Endocr Metab Discord . 2016. jild . 17, N 3. P. 335–341. doi : [10.1007/s11154-016-9366-z](https://doi.org/10.1007/s11154-016-9366-z)