New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (96) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
И.Ю. МАМАТОВА
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (96)

2026
Октябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2026, Accepted: 06.10.2026, Published: 10.10.2026

УДК 616.281-008.55-07-08

XAVFSIZ PAROKSIZMAL POZITSION BOSH AYLANISHIDA DIAGNOSTIKA VA REABILITATSIYA: QOLDIQ BOSH AYLANISHI VA QAYTALANISHLAR MUAMMOSI

(Adabiyotlar sharhi)

[1]*Nasretdinova Maxzuna Tahsinovna* https://orcid.org/0000-0001-7643-2334
[2]*Boynazarov Sanjar Abduxalimovich* https://orcid.org/0009-0005-5052-7016

[1]Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz
[2]Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O‘zbekiston Farobiy ko‘chasi 2,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ ***Rezyume***

Xavfsiz paroksizmal pozitsion bosh aylanishi (XPPBA) periferik vestibulyar bosh aylanishining eng ko‘p uchraydigan sababi bo‘lib, aholining 2,4 foizi hayoti davomida uni boshdan kechiradi. Repozitsion manevrlar pozitsion nistagmni ko‘pchilik bemorlarda 1–2 seansda bartaraf etadi, biroq davolashdan keyin ikki muammo qoladi. Birinchisi qoldiq bosh aylanishi: nistagm yo‘qolgandan keyin ham bemorlarning bir qismida beqarorlik va yurishdan qo‘rqish haftalab saqlanadi. Ikkinchisi qaytalanishlar: kasallik yiliga taxminan 15 foiz, bir necha yil ichida esa har ikkinchi bemorda takrorlanadi. Sharhda XPPBA epidemiologiyasi va patogenezi, diagnostika mezonlari, repozitsion manevrlar samaradorligi, qoldiq bosh aylanishining sabablari va baholash usullari, qaytalanishlarning suyak va kalsiy almashinuvi, D vitamini tanqisligi bilan bog‘liqligi hamda vestibulyar reabilitatsiya imkoniyatlari haqidagi ma’lumotlar tahlil qilingan. Qoldiq bosh aylanishini obyektiv baholash mezonlari ishlab chiqilmagan, kompyuter stabilometriyasi bu maqsadda kam qo‘llanadi. Repozitsiyadan keyingi reabilitatsiyaning ko‘rsatmalari, tarkibi va davomiyligi aniqlanmagan. Qoldiq bosh aylanishi va qaytalanish xavfini oldindan baholash va shunga ko‘ra reabilitatsiya dasturini tanlash keyingi tadqiqotlarning yo‘nalishi hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: xavfsiz paroksizmal pozitsion bosh aylanishi, qoldiq bosh aylanishi, qaytalanish, D vitamini, suyak almashinuvi, stabilometriya, vestibulyar reabilitatsiya.

ДИАГНОСТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОМ ПАРОКСИЗМАЛЬНОМ ПОЗИЦИОННОМ ГОЛОВОКРУЖЕНИИ: ПРОБЛЕМА ОСТАТОЧНОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ И РЕЦИДИВОВ

[1]*Насретдинова Махзуна Тахсиновна,* [2]*Бойназаров Санжар Абдулхалимович*

[1]Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz
[2]Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан, ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

✓ ***Резюме***

Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ) — самая частая причина периферического вестибулярного головокружения: его переносят в течение жизни 2,4% населения. Репозиционные манёвры устраняют позиционный нистагм у большинства больных за 1–2 сеанса, однако после лечения остаются две проблемы. Первая — остаточное головокружение: у части пациентов неустойчивость и страх ходьбы сохраняются неделями после исчезновения нистагма. Вторая — рецидивы: заболевание повторяется примерно у 15% больных в год, а за несколько лет — у каждого второго. В обзоре проанализированы данные об эпидемиологии и патогенезе ДППГ, диагностических критериях, эффективности репозиционных манёвров, причинах и методах оценки остаточного головокружения, связи рецидивов с нарушением костного и

кальциевого обмена и дефицитом витамина D, а также о возможностях вестибулярной реабилитации. Объективные критерии остаточного головокружения не разработаны, компьютерная стабилометрия для этой цели применяется редко. Показания, состав и продолжительность реабилитации после репозиции не определены. Прогнозирование остаточного головокружения и риска рецидива с выбором на этой основе программы реабилитации — направление дальнейших исследований.

Ключевые слова: доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, остаточное головокружение, рецидив, витамин D, костный обмен, стабилометрия, вестибулярная реабилитация.

DIAGNOSIS AND REHABILITATION IN BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO: THE PROBLEM OF RESIDUAL DIZZINESS AND RECURRENCE

[1]*Nasretdinova Maxzuna Tahsinovna*, [2]*Boynazarov Sanjar Abdulkhalimovich*

[1]Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street,
Tel: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz
[2]Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Resume***

Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is the most common cause of peripheral vestibular vertigo, with a lifetime prevalence of 2.4%. Repositioning maneuvers abolish positional nystagmus in most patients within one or two sessions, yet two problems remain after treatment. The first is residual dizziness: in some patient's unsteadiness and fear of walking persist for weeks after the nystagmus has resolved. The second is recurrence, which affects about 15% of patients per year and up to half of them within several years. This review analyzes data on the epidemiology and pathogenesis of BPPV, diagnostic criteria, the efficacy of repositioning maneuvers, the causes and assessment of residual dizziness, the association of recurrence with impaired bone and calcium metabolism and vitamin D deficiency, and the role of vestibular rehabilitation. Objective criteria for residual dizziness have not been established, and computerized stabilometry is rarely used for this purpose. Indications, content and duration of rehabilitation after repositioning remain undefined. Predicting residual dizziness and the risk of recurrence and selecting a rehabilitation program accordingly is a direction for further research.

Keywords: benign paroxysmal positional vertigo, residual dizziness, recurrence, vitamin D, bone metabolism, stabilometry, vestibular rehabilitation.

Dolzarbligi

Bosh aylanishi va muvozanat buzilishi ambulator qabulda eng ko‘p uchraydigan shikoyatlardan biri. Kattalar orasida vestibulyar bosh aylanishini hayoti davomida taxminan 7 foiz kishi boshdan kechiradi [1]. Uning eng ko‘p sababi xavfsiz paroksizmal pozitsion bosh aylanishi (XPPBA): Germaniyadagi populyatsion tadqiqotda XPPBA ning hayot davomidagi tarqalishi 2,4 foiz, yillik kasallanish 0,6 foiz bo‘lgan; yosh o‘tishi bilan kasallanish ortadi, ayollar erkaklarga nisbatan taxminan ikki barobar ko‘p kasallanadi [2].

XPPBA uzoq vaqt bir marta qabulda hal qilinadigan muammo deb hisoblangan: diagnoz pozitsion sinamalar bilan qo‘yiladi, davolash esa repozitsion manevrdan iborat [3, 4]. Bu bemorlar qayta-qayta shifokorga murojaat qiladi, ishga layoqati pasayadi.

Tadqiqot maqsadi: XPPBA diagnostikasi va davolash natijalari, qoldiq bosh aylanishi va qaytalanishlar sabablari hamda repozitsiyadan keyingi reabilitatsiya imkoniyatlari haqidagi ma’lumotlarni umumlashtirish.

Material va usullar

PubMed, Cochrane Library va eLIBRARY ma’lumotlar bazalarida «benign paroxysmal positional vertigo», «residual dizziness», «recurrence», «vitamin D», «vestibular rehabilitation», «stabilometry»

va ularning ruscha muqobillari bo‘yicha qidiruv o‘tkazildi. Klinik tavsiyalar, tizimli sharhlar, randomizatsiyalangan va kogort tadqiqotlar hamda vestibulologiya bo‘yicha monografiya va dissertatsiyalar tahlil qilindi.

Epidemiologiya va patogenez

XPPBA otokoniyalarning ellipssimon xaltacha otolit membranasidan ajralib, yarim aylana kanallardan biriga tushishi natijasida rivojlanadi. Kanal ichida erkin harakatlanayotgan zarrachalar (kanalolitiaz) yoki kupulaga yopishgan zarrachalar (kupulolitiaz) bosh holati o‘zgarganda endolimfa oqimini va kupula og‘ishini chaqiradi, bu esa qisqa muddatli bosh aylanishi va xarakterli nistagm bilan namoyon bo‘ladi [3, 8]. Holatlarning 80–90 foizida orqa yarim aylana kanal, qolganlarida asosan gorizontal kanal zararlanadi [3, 4].

Kasallikning ko‘pchilik holatlari idiopatik. Ikkilamchi XPPBA bosh jarohati, vestibulyar neyronit, Menyer kasalligi va uzoq vaqt yotoq rejimidan keyin kuzatiladi [4]. Idiopatik shaklning yoshi kattalarda va ayollarda ko‘proq uchrashi otokoniyalar degeneratsiyasini kalsiy almashinuvi buzilishi bilan bog‘lash uchun asos bo‘lgan [9, 10].

Diagnostika

Bárány jamiyati tomonidan 2015 yilda qabul qilingan mezonlarga ko‘ra, orqa kanal XPPBA si Diks–Xolpayk sinamasida qisqa latent davrdan keyin paydo bo‘ladigan, 1 daqiqadan qisqa davom etadigan buralma-vertikal nistagm bilan tashxislanadi; gorizontal kanal zararlanganda chalqancha yotgan holatda boshni burish sinamasida (roll-test) gorizontal nistagm aniqlanadi [11]. Nistagm yo‘nalishi kanalni va kanalolitiaz yoki kupulolitiaz shaklini aniqlash imkonini beradi, bu esa manevr tanlashda zarur [8, 11].

Videonistagmografiya nistagmni yozib olish va uning tavsiflarini aniq baholashga yordam beradi, ayniqsa nistagm kuchsiz yoki atipik bo‘lganda [4]. Klinik tavsiyalarda vestibulyar sinamalar va neyrovizualizatsiya faqat atipik kechishda, markaziy patologiyaga shubha bo‘lganda yoki davolash samarasiz bo‘lganda tavsiya etiladi [4]. Diagnoz qo‘yishda asosiy xato XPPBA ni markaziy pozitsion bosh aylanishidan ajrata olmaslik, shuningdek bosh aylanishini qon tomir yoki «servikal» sabablar bilan asossiz bog‘lashdir [12].

Repozitsion manevrlar

Orqa kanal XPPBA sini davolashda Epley manevri asosiy usul hisoblanadi [13]. Cochrane sharhiga ko‘ra, Epley manevri soxta manevr yoki davolashsiz kuzatuvga nisbatan bosh aylanishini va pozitsion nistagmni ishonchli kamaytiradi [14]. Gorizontal kanal zararlanganda Lempert manevri qo‘llanadi [15]. Ko‘pchilik bemorlarda nistagm 1–2 seansdan keyin yo‘qoladi [4, 6]. Amerika otorinolaringologlar akademiyasi tavsiyasida repozitsiyadan keyin vestibulyar reabilitatsiya qo‘shimcha usul sifatida ko‘rsatilgan, ammo uning ko‘rsatmalari va tarkibi aniqlanmagan [4].

Qoldiq bosh aylanishi

Muvaffaqiyatli repozitsiyadan keyin, pozitsion sinamalar manfiy bo‘lib qolganda ham, bemorlarning bir qismi beqarorlik, «suzuvchi» bosh hissi, yurishda ishonchsizlikdan shikoyat qiladi. J.I. Seok va hammualliflar ma’lumotiga ko‘ra, bunday qoldiq bosh aylanishi bemorlarning 61 foizida kuzatilgan va o‘rtacha bir necha hafta davom etgan [5]. G. Giommetti va hammualliflar sharhida qoldiq bosh aylanishining chastotasi turli tadqiqotlarda keng oraliqda farq qilishi va uning xavf omillari sifatida yoshi kattalik, davolashgacha bo‘lgan uzoq davr, xavotir va hamroh otolit disfunksiyasi ko‘rsatilgan [16].

Qoldiq bosh aylanishining sabablari to‘liq aniqlanmagan. Kanalda qolgan mayda zarrachalar, ellipssimon xaltacha funksiyasining buzilishi va markaziy adaptatsiyaning sekinlashuvi taxmin qilinadi [16]. Uzoq davom etgan holatlarda bosh aylanishi persistent postural-perseptiv bosh aylanishiga (PPPD) o‘tishi mumkin, uning rivojlanishiga xavotir va muvozanatni nazorat qilish strategiyasining o‘zgarishi sabab bo‘ladi [17].

Muammoning amaliy tomoni shundaki, qoldiq bosh aylanishini baholashning obyektiv mezonlari yo‘q. Pozitsion sinamalar manfiy, va shifokor ko‘pincha shikoyatlarni funksional deb baholaydi. Kompyuter stabilometriyasi tenzometrik platformada bosim markazining tebranishlarini yozadi va muvozanatni miqdoriy baholaydi; ko‘z yumilgan holatda, yumshoq yuzada va boshni burish bilan o‘tkaziladigan funksional sinamalar vestibulyar komponentni ajratib ko‘rsatadi [18, 19]. Shunga qaramay, XPPBA bemorlarida repozitsiyadan keyin stabilometriya kam qo‘llanilgan, va qoldiq disfunksiyaning stabilometrik mezonlari ishlab chiqilmagan.

Qaytalanishlar va suyak-kalsiy almashinuvi

XPPBA tez-tez qaytalanadi. R.A. Nunez va hammualliflar ma'lumotiga ko'ra, qaytalanish yiliga taxminan 15 foiz bemorda kuzatiladi [6]. T. Brandt va hammualliflar 125 bemorni 6–17 yil kuzatib, ularning qariyb yarmida kasallik qaytalanganini aniqlagan; qaytalanishlarning ko'pi davolashdan keyingi birinchi yilda bo'lgan [7].

Natija va tahlillar

Otokoniyalar oqsil matritsa ustiga cho'kkan kalsiy karbonat kristallaridan iborat, shu sababli XPPBA ni suyak va kalsiy almashinuvi bilan bog'lash tabiiy. S.H. Jeong va hammualliflar idiopatik XPPBA bilan og'rigan bemorlarda osteopeniya va osteoporoz nazorat guruhiga nisbatan ko'proq uchrashini ko'rsatgan [9]. D vitamini tanqisligi va suyak mineral zichligining pasayishi XPPBA bemorlarida, ayniqsa qaytalanuvchi kechishda, tez-tez aniqlangan [10, 20]. K. Parham va hammualliflar XPPBA bilan suyak remodellanishi markerlari o'rtasidagi bog'liqlikni o'rgangan [21].

Eng kuchli dalilni S.H. Jeong va hammualliflarning randomizatsiyalangan tadqiqoti bergan: D vitamini darajasi past bo'lgan bemorlarga D vitamini va kalsiy berilganda XPPBA ning yillik qaytalanish chastotasi kuzatuv guruhiga nisbatan taxminan chorak qismga kamaygan [22]. Shu bilan birga, suyak remodellanishi markerlari (paratgormon, osteokalsin, β-CrossLaps) XPPBA bemorlarida kam o'rganilgan, va ularning kasallik kechishini bashorat qilishdagi qiymati aniqlanmagan.

Vestibulyar reabilitatsiya va stabilometriya

Vestibulyar reabilitatsiya markaziy kompensatsiyani tezlashtiruvchi mashqlar tizimi bo'lib, unga ko'z va bosh harakatlarini muvofiqlashtirish, muvozanat va yurish mashqlari, habituatsiya mashqlari kiradi. Cochrane sharhiga ko'ra, bir tomonlama periferik vestibulyar disfunksiyada vestibulyar reabilitatsiya bosh aylanishini kamaytiradi va kundalik faollikni yaxshilaydi [23]. Amerika fizioterapevtlar assotsiatsiyasining 2022 yilgi tavsiyasida mashqlar tarkibi, chastotasi va davomiyligi periferik vestibulyar gipofunksiya uchun batafsil belgilangan [24]. XPPBA da esa reabilitatsiya repozitsiyaning o'rnini bosmaydi; u qoldiq beqarorlik va qaytalanishlarga moyil bemorlar uchun qo'shimcha usul sifatida ko'riladi [4, 16].

Biologik qayta aloqali stabilometrik mashg'ulotlar bemorga o'z bosim markazining harakatini ekranda ko'rish va uni ongli boshqarish imkonini beradi. Bu usul vestibulyar buzilishlarda muvozanatni tiklash uchun qo'llangan [18, 25]. N.V. Yeryomina vestibulyar buzilishli bemorlar reabilitatsiyasini tibbiy va ijtimoiy chora-tadbirlar tizimi sifatida ko'rib chiqib, bemorlarning psixologik holatini hisobga olish zarurligini ko'rsatgan [25]. Reabilitatsiya natijasini baholash uchun bosh aylanishi tufayli hayot faoliyatining cheklanishini o'lchaydigan DHI so'rovnomasi keng qo'llanadi [26].

XPPBA bilan og'rigan bemorlarda repozitsiyadan keyingi reabilitatsiyani stabilometriya natijalariga ko'ra tanlash va nazorat qilish bo'yicha tadqiqotlar kam. Reabilitatsiyani kimga, qachon va qancha muddatga tayinlash kerakligi haligacha aniqlanmagan.

Xulosa

XPPBA ni tashxislash va repozitsion manevrlar bilan davolash yaxshi ishlab chiqilgan, biroq davolashdan keyin ikki muammo hal etilmagan. Qoldiq bosh aylanishi ko'p bemorlarda kuzatiladi, ammo uni obyektiv baholash mezonlari yo'q. Qaytalanishlar tez-tez uchraydi va D vitamini tanqisligi hamda suyak almashinuvi buzilishi bilan bog'liq; D vitaminini to'ldirish qaytalanishlarni kamaytirishi randomizatsiyalangan tadqiqotda isbotlangan.

Repozitsiyadan keyin qoldiq vestibulyar disfunksiyani kompyuter stabilometriyasi bilan baholash, suyak remodellanishi markerlarini aniqlash va xavotir darajasini o'lchash orqali qoldiq bosh aylanishi va qaytalanish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarni ajratish mumkin bo'ladi. Bunday bemorlar uchun stabilometrik mashg'ulotlar, D vitamini tanqisligini to'ldirish va psixologik korreksiyani o'z ichiga olgan tabaqalashtirilgan reabilitatsiya dasturini ishlab chiqish va uning samaradorligini baholash keyingi tadqiqotlarning vazifasidir.

Manfaatlar to'qnashuvi. Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini bildiradi.

Moliyalashtirish. Ish tashqi moliyalashtirishsiz bajarilgan.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Neuhauser H. K. The epidemiology of dizziness and vertigo. Handb Clin Neurol. 2016;137:67–82. doi:10.1016/B978-0-444-63437-5.00005-4.
2. von Brevern M., Radtke A., Lezius F., Feldmann M., Ziese T., Lempert T., et al. Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: a population based study. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2007;78(7):710–715. doi:10.1136/jnnp.2006.100420.
3. Kim J. S., Zee D. S. Benign paroxysmal positional vertigo. N Engl J Med. 2014;370(12):1138–1147. doi:10.1056/NEJMcp1309481.
4. Bhattacharyya N., Gubbels S. P., Schwartz S. R., Edlow J. A., El-Kashlan H., Fife T., et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (update). Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(3 Suppl):S1–S47. doi:10.1177/0194599816689667.
5. Seok J. I., Lee H. M., Yoo J. H., Lee D. K. Residual dizziness after successful repositioning treatment in patients with benign paroxysmal positional vertigo. J Clin Neurol. 2008;4(3):107–110. doi:10.3988/jcn.2008.4.3.107.
6. Nunez R. A., Cass S. P., Furman J. M. Short- and long-term outcomes of canalith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;122(5):647–652. doi:10.1016/S0194-5998(00)70190-2.
7. Brandt T., Huppert D., Hecht J., Karch C., Strupp M. Benign paroxysmal positioning vertigo: a long-term follow-up (6–17 years) of 125 patients. Acta Otolaryngol. 2006;126(2):160–163. doi:10.1080/00016480500280140.
8. Parnes L. S., Agrawal S. K., Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). CMAJ. 2003;169(7):681–693.
9. Jeong S. H., Choi S. H., Kim J. Y., Koo J. W., Kim H. J., Kim J. S. Osteopenia and osteoporosis in idiopathic benign positional vertigo. Neurology. 2009;72(12):1069–1076. doi:10.1212/01.wnl.0000345016.33983.e0.
10. Büki B., Ecker M., Jünger H., Lundberg Y. W. Vitamin D deficiency and benign paroxysmal positioning vertigo. Med Hypotheses. 2013;80(2):201–204. doi:10.1016/j.mehy.2012.11.029.
11. von Brevern M., Bertholon P., Brandt T., Fife T., Imai T., Nuti D., et al. Benign paroxysmal positional vertigo: diagnostic criteria. J Vestib Res. 2015;25(3–4):105–117. doi:10.3233/VES-150553.
12. Парфёнов В. А., Замерград М. В., Мельников О. А. Головокружение: диагностика и лечение, распространённые диагностические ошибки. М.: МИА; 2009. 152 с.
13. Epley J. M. The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992;107(3):399–404. doi:10.1177/019459989210700310.
14. Hilton M. P., Pinder D. K. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(12):CD003162. doi:10.1002/14651858.CD003162.pub3.
15. Lempert T., Tiel-Wilck K. A positional maneuver for treatment of horizontal-canal benign positional vertigo. Laryngoscope. 1996;106(4):476–478. doi:10.1097/00005537-199604000-00015.
16. Giommetti G., Lapenna R., Panichi R., Mobaraki P. D., Longari F., Ricci G., et al. Residual dizziness after successful repositioning maneuver for idiopathic benign paroxysmal positional vertigo: a review. Audiol Res. 2017;7(1):178. doi:10.4081/audiores.2017.178.
17. Staab J. P., Eckhardt-Henn A., Horii A., Jacob R., Strupp M., Brandt T., et al. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society. J Vestib Res. 2017;27(4):191–208. doi:10.3233/VES-170622.
18. Дубовик В. А. Методология оценки состояния статокинетической системы: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.04. СПб.; 1996.
19. Миронов В. Г. Диагностические возможности компьютерной стабилографии в оценке нарушений функции равновесия у больных с патологией вестибулярного аппарата: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 1997. 25 с.

20. Talaat H. S., Abuhadied G., Talaat A. S., Abdelaal M. S. Low bone mineral density and vitamin D deficiency in patients with benign positional paroxysmal vertigo. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015;272(9):2249–2253.
21. Parham K., Leonard G., Feinn R. S., Lafreniere D., Kenny A. M. Prospective clinical investigation of the relationship between idiopathic benign paroxysmal positional vertigo and bone turnover: a pilot study. Laryngoscope. 2013;123(11):2834–2839.
22. Jeong S. H., Kim J. S., Kim H. J., Choi J. Y., Koo J. W., Choi K. D., et al. Prevention of benign paroxysmal positional vertigo with vitamin D supplementation: a randomized trial. Neurology. 2020;95(9):e1117–e1125. doi:10.1212/WNL.0000000000010343.
23. McDonnell M. N., Hillier S. L. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(1):CD005397. doi:10.1002/14651858.CD005397.pub4.
24. Hall C. D., Herdman S. J., Whitney S. L., Anson E. R., Carender W. J., Hoppes C. W., et al. Vestibular rehabilitation for peripheral vestibular hypofunction: an updated clinical practice guideline from the Academy of Neurologic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. J Neurol Phys Ther. 2022;46(2):118–177.
25. Ерёмина Н. В. Медицинский аспект реабилитации больных с вестибулярными нарушениями: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.04. Самара; 2000.
26. Jacobson G. P., Newman C. W. The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990;116(4):424–427.

Qabul qilingan sana 20.09.2026