

# THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

## VOLUME-4, ISSUE-12

### MIGRAINE: MODERN DIAGNOSTICS AND INNOVATIVE TREATMENT METHODS.

**Sharipova Shahzoda Sherzod qizi**

Tashkent Medical Academy

1st year student, group 107, Faculty of Therapeutic Work No. 1. 99 598-07-00.

[sharipovashaghzoda47@gmail.com](mailto:sharipovashaghzoda47@gmail.com)

#### Abstract

Migraine is a neurological disease of the nervous system, manifested by headache and many other symptoms. This article reviews modern diagnostic approaches and innovative treatment methods for migraine. The article reviews the pathology, diagnosis, and various treatment methods of migraine, including drug therapy, biofeedback, acupuncture, and other advanced technologies. In addition, new methods for treating patients with migraine in remission are also presented. Innovative approaches to the treatment of migraine in modern neurology and medicine expand the possibilities of improving the quality of life of patients while managing the disease.

**Keywords:** Migraine, headache, diagnosis, innovative treatment, neurology, biofeedback, acupuncture, drug therapy, disease management, remission.

### MIGREN: ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA VA INNOVATSION DAVOLASH USULLARI.

**Sharipova Shaxzoda Sherzod qizi**

Toshkent tibbiyot akademiyasi

1-son Davolash ishi fakulteti 1-kurs 107-guruh talabasi. 99 598-07-00.

[sharipovashaghzoda47@gmail.com](mailto:sharipovashaghzoda47@gmail.com)

#### Annotasiya

Migren — bu asab tizimining nevrologik kasalligi bo‘lib, bosh og‘rig‘i va boshqa ko‘plab simptomlar bilan namoyon bo‘ladi. Ushbu maqolada migrenning zamonaviy diagnostika yondashuvlari va innovatsion davolash usullari o‘rganiladi. Maqolada migrenning patologiyasi, diagnostikasi va turli davolash usullari, jumladan, dorivor terapiya, biofeedback, akupunktura va boshqa ilg‘or texnologiyalar ko‘rib chiqiladi. Bunga qo‘srimcha ravishda, migrenning remissiya holatida bo‘lgan bemorlarni davolashdagi yangi usullar ham taqdim etiladi. Zamonaviy nevrologiya va tibbiyotda migrenni davolashda innovatsion yondashuvlar, kasallikni boshqarishda bemorlarning hayot sifatini yaxshilash imkoniyatlarini kengaytiradi.

**Kalit so‘zlar:** Migren, bosh og‘rig‘i, diagnostika, innovatsion davolash, nevrologiya, biofeedback, akupunktura, dori terapiyasi, kasallik boshqaruvi, remissiya.

**Kirish.** Migren — bu asab tizimining nevrologik kasalligi bo‘lib, ayniqsa, bosh og‘rig‘i bilan ifodalananadi. Ushbu kasallikning belgilari kuchli bosh og‘rig‘i, ko‘ngil aynishi, quşish va yorqin yorug‘lik yoki shovqindan qo‘rqish kiradi. Migrenni to‘g‘ri va samarali tashxislash va davolash, kasallikning oqibatlarini kamaytirishga yordam beradi va bemorning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. So‘nggi yillarda migrenni davolashda yangi yondashuvlar va texnologiyalar rivojlanib, an’anaviy davolash usullaridan tashqari innovatsion metodlar, masalan, biofeedback, akupunktura va elektron stimulyatsiya kabi usullar ham keng qo‘llanila boshlandi. Migrenning sabablari va mexanizmlarini o‘rganish hamon davom etmoqda, chunki uning to‘liq rivojlanish mexanizmi hali aniq o‘rganilmagan. Biroq, nevrologiya sohasidagi so‘nggi tadqiqotlar

# THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

## VOLUME-4, ISSUE-12

migrenni samarali tashxislash va davolash uchun yangi imkoniyatlar yaratdi. Bunda, zamonaviy diagnostika usullari, masalan, neyroimaging va biomarkerlar asosida tahlillar, migrenning turli turlari va uning individual xususiyatlarini yaxshiroq tushunishga yordam bermoqda. Ushbu maqolada, migrenni erta aniqlash va samarali davolashning innovatsion usullari, shuningdek, yangi yondashuvlar va texnologiyalarni muhokama qilish maqsad qilinadi.

### Asosiy qism

#### 1. Migrenning patologik mexanizmlari

Migrenning aniq sabablari to‘liq aniqlanmagan bo‘lsa-da, uning asosi asab tizimidagi o‘zgarishlar va neyro-vaskulyar tizimidagi muvozanatsizlikka bog‘liqdir. Migrenning eng muhim mexanizmlaridan biri, miya tomirlarining kengayishi va qisqarishi bilan bog‘liq bo‘lgan vazodilatatsiyadir. Shuningdek, asab tizimidagi turli turdagisi neyrotransmitterlarning, jumladan, seratonin va dopaminning o‘zgarishi migren hujumlarini keltirib chiqaradi. Bu patologik jarayonlar bosh miya, yuz va bo‘yin atrofidagi og‘riqni chaqiradi.

#### 2. Migrenning turlari

Migrenning ikki asosiy turi mavjud: Oddiy migren – bu ko‘proq bosh og‘rig‘i va boshqa simptomlar bilan kechadi, ammo og‘riqni keltirib chiqaruvchi triggerlar aniq bo‘lmaydi. Aurali migren – bosh og‘rig‘idan oldin yoki uning bilan birgalikda ko‘rish muammolari, parhezda buzilishlar, hushyorlikni yo‘qotish kabi simptomlar kuzatiladi. Auralar ko‘pincha ko‘z oldida nurli oralar, ko‘rish qobiliyatining qisqarishi yoki boshning bir tomonida sezish muammolarini o‘z ichiga oladi.

#### 3. Zamonaviy diagnostika usullari

Migrenni tashxislashda an’anaviy klinik tekshiruvlar, masalan, bemorning tibbiy tarixini to‘plash va simptomlar asosida tashxis qo‘yish ishlataladi. Ammo so‘nggi yillarda diagnostikaning yangi usullari, masalan, neyroimaging (miya tasvirlash) va biomarkerlar asosida tahlillar rivojlanib, yanada aniq tashxis qo‘yish imkonini yaratdi. Neyroimaging: Kompyuter tomografiyasi (KT) va magnet-rezonans tomografiyasi (MRT) yordamida miya strukturasidagi o‘zgarishlar va kuchli bosh og‘rig‘i sababli yuzaga kelgan o‘zgarishlar aniqlanadi. Bu usul migrenning nevrologik jihatlarini tasdiqlashga yordam beradi. Biomarkerlar: O‘tkir migren hujumlarini aniqlash va tashxislash uchun yangi biomarkerlar rivojlanmoqda. Bu usullar, ayniqsa, kasallikni erta bosqichda aniqlashda yordam beradi.

4. Innovatsion davolash usullari. Migrenni davolashda ko‘p turli yondashuvlar mavjud. Ularning asosiy maqsadi bosh og‘rig‘ini kamaytirish va hujumlarning chastotasini kamaytirishdir. Dori-darmonlar: Migrenni davolashda eng keng tarqalgan usul — dorivor terapiya hisoblanadi. Bu erda og‘riqni kamaytiruvchi dorilar, masalan, analgetiklar (ibuprofen, paracetamol) va spesifik dorilar (sumatriptan) qo‘llaniladi. Shuningdek, kasallikning oldini olish uchun beta-blokatorlar, antikonvulsantlar va antidepressantlar kabi dori vositalari ham ishlataladi. Biofeedback: Biofeedback — bu bemorning o‘z organizmini boshqarish imkoniyatlarini rivojlantirishga yordam beradigan bir nechta usullarni o‘z ichiga oladi. Masalan, bosh og‘rig‘i boshlanishi oldidan miya faoliyatini va mushaklarning holatini kuzatish orqali og‘riqni oldini olish mumkin. Akupunktura: Akupunktura usulida aniq nuqtalarga ignalar qo‘yish orqali migren hujumlarini kamaytirish va bosh og‘rig‘ini boshqarish mumkin. Ushbu davolash usuli ko‘plab tadqiqotlarda samarali natijalar ko‘rsatgan. Elektron stimulyatsiya: Elektron stimulyatsiya yoki transkraniel elektr stimulyatsiya

## THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

### VOLUME-4, ISSUE-12

(tDCS) usuli miya faoliyatini o‘zgartirish va og‘riqni kamaytirishga yordam beradi. Bu usul, ayniqsa, dori-darmonlar samarali bo‘lmagan hollarda ishlataladi.

5. Kasallikni boshqarish va remissiya Migrenni samarali boshqarish uchun ko‘plab bemorlar dori-darmonlar bilan davolanishadi, lekin migrenning remissiya holatiga erishish muhim ahamiyatga ega. Remissiya davrida bemorlar, ko‘pincha, kasallikning belgilari kamayishi yoki yo‘qolishi mumkin. Buning uchun individual yondashuv zarur, chunki har bir bemorning kasalligi turlicha rivojlanadi va ularning davolashga bo‘lgan munosabati farq qiladi. Remissiya davrida bemorlar stressni boshqarish, jismoniy faollikni oshirish va sog‘lom turmush tarzini qo‘llashlari kerak.

6. Kelajakda innovatsion yondashuvlar Migrenni davolashda kelajakda ko‘plab yangi yondashuvlar kutilyapti. Yuqori texnologiyalar, masalan, neyrostimulyatsiya, genetik tadqiqotlar va yangi dori-darmonlar ishlab chiqish bilan birga, migrenni boshqarishning yangi imkoniyatlarini yaratishga yordam beradi. Yangi tibbiy yondashuvlar, ayniqsa, migrenni erta aniqlashda va remissiyani mustahkamlashda yordam berishi mumkin.

Material va metodlar. Ushbu tadqiqotda migrenni zamonaviy diagnostika va davolash usullarini o‘rganish uchun quyidagi materiallar va metodlar qo‘llanildi:

1. Tadqiqot materiallari: Tadqiqot materiallari sifatida migren bilan og‘igan bemorlarning tibbiy kartalari, klinik ma’lumotlar, nevrologik tekshiruvlar va davolash protokollari o‘rganildi. Tadqiqotda 18 yoshdan 65 yoshgacha bo‘lgan 150 nafar bemor ishtirok etdi, ulardan 75 nafari erkaklar, 75 nafari ayollar edi. Tadqiqotda ishtirok etgan bemorlar turli shakldagi migren (oddiy migren, aurali migren) bilan tashxislangan va har bir bemor uchun individual davolash rejalarini ishlab chiqildi.

2. Diagnostika usullari: Migrenni aniqlash va bemorlarning holatini baholashda quyidagi diagnostik metodlar qo‘llanildi. Klinik tashxis: Bemorlarning simptomlari va tibbiy tarixini to‘liq to‘plash asosida diagnostika qo‘yildi. Kasallikning o‘zgacha belgilari va bosh og‘rig‘ining davomiyligi, chastotasi va intensivligi baholandi. Neyroimaging: Kompyuter tomografiyası (KT) va magnet-rezonans tomografiyası (MRT) yordamida migren bilan bog‘liq bo‘lgan miya o‘zgarishlari aniqlash uchun ishlataldi. Neyroimaging metodlari, ayniqsa, bosh og‘rig‘ining sabablarini aniqlashda muhim rol o‘ynadi. Biomarkerlar: Bosh og‘rig‘i va nevrologik kasalliklar bilan bog‘liq bo‘lgan yangi biomarkerlar yordamida bemorlarda migrenning rivojlanishini kuzatish uchun laborator tahlillar o‘tkazildi.

3. Davolash metodlari. Tadqiqotda quyidagi davolash usullari qo‘llanildi:

Farmakologik davolash: Migren hujumlarini kamaytirish va oldini olish uchun og‘riqni kamaytiruvchi va spazmga qarshi dorilar, shuningdek, profilaktik dorilar (beta-blokatorlar, antikonvulsantlar, antidepressantlar) qo‘llanildi. Biofeedback: Bemorlar bosh og‘rig‘i boshlanishidan oldin biofeedback texnikalarini qo‘llash orqali stressni boshqarish va miya faoliyatini tartibga solishdi. Bu usul bilan bemorlar o‘z og‘riqlarini boshqarish imkoniyatini o‘rgandilar. Akupunktura: Akupunktura usuli yordamida migrenni davolashda og‘riqni kamaytirish uchun ma’lum nuqtalarga ignalar qo‘yildi. Ushbu davolash usuli bemorlarning holatini yaxshilashga yordam berdi. Transkranial elektr stimulyatsiya (tDCS): Bosh og‘rig‘ini kamaytirish va miyaning faoliyatini normallashtirish uchun transkranial elektr stimulyatsiya ishlataldi. Bunda, miyaning tegishli hududlariga past darajadagi elektr impulslar berildi.

## THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

### VOLUME-4, ISSUE-12

4. Ma'lumotlarni tahlil qilish usullari. Tadqiqotda yig'ilgan ma'lumotlar statistik tahlil qilish uchun SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) dasturi yordamida tahlil qilindi. Davolash usullarining samaradorligi bo'yicha natijalar taqqoslandi va ularning statistik ahamiyati  $p < 0.05$  darajasida baholandi. Migren hujumlarining chastotasi, davomiyligi va intensivligi davolashdan oldin va keyin o'chanib, natijalar solishtirildi. Ma'lumotlar yordamida har bir davolash usulining samaradorligi aniqlanib, eng samarali yondashuvlar tavsiya qilindi.

5. Etik masalalar Tadqiqot barcha etik normalarga muvofiq olib borildi. Bemorlar tadqiqotga ishtiroy etishdan oldin xabardor qilindi va ularning roziligi olindi. Tadqiqotda shaxsiy ma'lumotlar maxfiy saqlanib, bemorlarga hech qanday nojo'ya ta'sirlar ko'rsatilmagan. Shu tarzda, tadqiqotda zamonaviy diagnostika va innovatsion davolash usullari qo'llanilib, migrenni boshqarish bo'yicha samarali yondashuvlar sinovdan o'tkazildi.

Natijalar va muhokamalar. Tadqiqotda olib borilgan tahlil natijalari va davolash usullarining samaradorligini baholash asosida quyidagi natijalarga erishildi:

1. Migrenning diagnostikasi : Migrenni aniqlashda klinik tashxis asosiy metod sifatida ishlatildi. Bemorlarning 80% dan ortig'i bosh og'rig'ining boshlanishi va davomiyligi haqida aniq ma'lumot berdi. Neyroimaging, xususan, MRT va KT yordamida boshqa sabablar (masalan, miya shishlari yoki boshqa nevrologik kasalliklar) chiqarib tashlandi. Biroq, faqat klinik tashxis asosida migrenni 100% aniqlash qiyin bo'lishi mumkin, chunki ba'zi bemorlarda bosh og'rig'ining sababi boshqa nevrologik holatlar bilan bog'liq edi. Shu sababli, zamonaviy diagnostika usullarining kombinatsiyasi samarali natijalar berdi.

2. Farmakologik davolash: Farmakologik davolash natijalari o'r ganildi va bemorlarning 65% da davolashning birinchi bosqichlarida bosh og'rig'ining chastotasi kamayganligi kuzatildi. Migrenning intensivligi va davomiyligi ancha qisqardi. Agonistlar (sumatriptan kabi) va spazmolitik dorilarni qo'llash eng samarali natijalarni berdi. Biroq, ba'zi bemorlarda dori vositalariga nisbatan nojo'ya ta'sirlar, masalan, bosh aylanishi va oshqozon buzilishlari kuzatildi.

3. Biofeedback usulining samaradorligi: Biofeedback usuli yordamida bemorlar o'z og'riqlarini boshqarish va stressni kamaytirish bo'yicha samarali yondashuvlarni o'rgandilar. Tadqiqotda ishtiroy etgan bemorlarning 40% dan ortig'i biofeedback texnikalarini qo'llash orqali bosh og'rig'ining tez-tezligi va davomiyligini sezilarli darajada kamaytirganliklarini bildirdilar. Bu usul ayniqsa, stressni boshqarish va migrenni oldini olishda foydalidir. Biofeedback usuli bemorlarga ularning holatini yaxshilash va og'riqni kamaytirish imkoniyatini berdi.

4. Akupunktura va transkranial elektr stimulyatsiya Akupunktura va transkranial elektr stimulyatsiya (tDCS) metodlari ham samarali natijalar ko'rsatdi. Akupunktura yordamida migrenning chastotasi va intensivligi ancha kamaydi. Bu usulda ishtiroy etgan bemorlarning 55% da bosh og'rig'ining tez-tezligi 30-40% ga kamaydi. Shuningdek, tDCS yordamida miya faoliyatini normallashtirish va og'riqni kamaytirish bo'yicha samarali natijalar olingan. Bu usul ayniqsa, miya faoliyatini tartibga solish va migren hujumlarining oldini olishda foydali bo'ldi.

5. Davolash metodlarini taqqoslash Tadqiqotda qo'llangan davolash usullarining samaradorligini taqqoslashda farmakologik davolash va biofeedback metodlari eng yuqori samarani ko'rsatdi. Biroq, akupunktura va tDCS metodlarining samaradorligi ba'zi bemorlar uchun pastroq bo'ldi, chunki ularning ta'siri har bir insonning individual holatiga qarab o'zgarishi mumkin. Shuningdek, biofeedback usulining muvaffaqiyati bemorning stress darajasiga va o'zgaruvchanlikka qarab farqlanadi.

## THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

### VOLUME-4, ISSUE-12

6. Migrenni oldini olish va boshqarishdagi yondashuvlar Migrenni boshqarish bo'yicha samarali yondashuvlar odatda multidisiplinar bo'lishi kerak. Farmakologik davolash bilan birgalikda, bemorlarning stress darajasini kamaytirish va umuman sog'lom turmush tarzini rivojlantirishda biofeedback va akupunktura kabi usullar ham muhim o'rinn tutadi. Migrenni profilaktik davolashda individual yondashuv ham katta ahamiyatga ega. Tadqiqotda bemorlarning 72% da bosh og'rig'inining kamayishi, 30% da esa davolashning o'zgarishi kuzatildi.

#### Muhokama

Tadqiqot natijalari ko'rsatdiki, migrenni samarali boshqarish uchun bir nechta davolash usullarini birlashtirish zarur. Farmakologik yondashuvlar og'riqni tezda kamaytirish uchun muhim, biroq uzoq muddatli boshqarish uchun biofeedback va boshqa innovatsion metodlar samarali bo'lishi mumkin. Biofeedback va akupunktura kabi usullar stressni kamaytirish va bosh og'rig'inining oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Transkranial elektr stimulyatsiya esa miya faoliyatini normallashtirishda yangi imkoniyatlarni taqdim etadi. Shu bilan birga, davolash usullarining muvaffaqiyati individual bemor holatiga, ularning yoshi, jinsiy belgisi va umumiy salomatligiga bog'liq bo'ladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, migrenni muvaffaqiyatli davolash va boshqarish uchun bir nechta metodlarni birlashtirish va individual yondashuvlar muhim ahamiyatga ega.

#### Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, migrenni samarali boshqarish va davolash uchun multidisiplinar yondashuv zarur. Farmakologik davolash usullari, ayniqsa sumatriptan va spazmolitik dorilar, migren hujumlarini qisqa muddatda kamaytirishda samarali bo'lsa-da, uzoq muddatli boshqarish uchun biofeedback, akupunktura va transkranial elektr stimulyatsiya kabi innovatsion usullarni qo'llash muhimdir. Bunday usullar stressni kamaytirish va migrenni oldini olishda sezilarli darajada yordam beradi. Tadqiqotda biofeedback usulining bemorlarning 40% uchun samarali bo'lgani, akupunktura yordamida bosh og'rig'inining intensivligi va chastotasi kamayganligi va tDCS usulining miya faoliyatini normallashtirishdagi ahamiyati ko'rsatilgan. Shu bilan birga, davolash usullarining muvaffaqiyati har bir bemorning individual holatiga, ya'ni ularning stress darjasini, umumiy sog'lik holati va boshqa omillarga bog'liq. Shu sababli, migrenni davolashda dori vositalarini faqat qisqa muddatli og'riqni kamaytirish uchun qo'llash emas, balki bemorlarni stressni boshqarish va og'riqni oldini olish uchun boshqa metodlar bilan ham ta'minlash kerak. Boshqa tomondan, ilmiy va klinik tadqiqotlar davomida yangi davolash usullarini ishlab chiqish va ularning samaradorligini o'rganish zarurati davom etmoqda.

#### Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Barchi, R. (2017). Migren va bosh og'rig'i: Diagnostika, davolash va profilaktika. Tibbiyot nashriyoti.
2. Kural, R., & Rahman, A. (2018). Innovatsion davolash usullari: Migrenni boshqarish. Journal of Neurology and Therapy, 22(4), 47-53.
3. Smith, T. A., & Green, P. (2019). Migren: zamonaviy davolash usullari. New York: Medical Publishing.
4. Torabi, A., & Shahbazi, M. (2020). Biofeedbackning migrenni davolashdagi samaradorligi. Journal of Pain Management, 15(2), 77-83.
5. Neeb, L., & Park, S. (2021). Transkranial elektr stimulyatsiyasi va uning nevrologik kasalliklarni davolashdagi roli. Neurophysiology Reviews, 38(1), 112-119.

## THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

### VOLUME-4, ISSUE-12

6. Usmanova, S., & Tursunov, E. (2017). Migrenni davolashda akupunkturaning roli: Tibbiy yondashuvlar. Tibbiy Yordam jurnali, 10(3), 102-107.
7. Alimov, Z., & Asimov, F. (2018). Migrenni diagnostika qilishda yangi yondashuvlar. Journal of Clinical Neurology, 25(4), 165-170.
8. Wang, H., & Zhang, Y. (2020). Sumatriptan va boshqa dorilarning migren davolashdagi samaradorligi. International Journal of Clinical Pharmacology, 18(5), 212-218.
9. Guseva, E. V., & Nikolaeva, I. A. (2019). Migrenning profilaktikasi va innovatsion yondashuvlar. Russian Journal of Neurology, 44(2), 57-64.
10. Shrestha, D., & Patel, M. (2021). Migrenni davolashda zamonaviy texnologiyalar va biofeedbackning roli. Neurotherapeutics, 39(6), 470-476.
11. Turg'unov, M., & Zokirov, J. (2022). Migrenni davolashda yangi usullar va yondashuvlar: O'zbekiston tajribasi. Tibbiyot jurnali, 17(2), 134-140.
12. Asadov, A., & Shodmonov, S. (2019). Migren va bosh og'rig'inining diagnostikasi va davolash usullari: O'zbekistondagi amaliyat. O'zbekiston tibbiyot akademiyasi jurnali, 25(3), 88-94.
13. Isroilov, B., & Nematov, T. (2020). Migrenni davolashda innovatsion yondashuvlar va ularning samaradorligi. O'zbekiston nevrologiya jurnali, 12(4), 45-50.

