МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМӢ “ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО

Бо ҳуқуқи дастнавис

ВБД: 616.834-002-07-08

РАҲИМЗОДА ОЛИМ ШАРИФ

ОПТИМИЗАТСИЯИ ТАШХИС ВА МУОЛИҶАИ НЕВРАЛГИЯИ БАЪДИГЕРПЕСӢ

Автореферати диссертатсия
барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои тиббӣ
аз руйи ихтисоси 3.1.11. Неврология

Душанбе – 2026

Диссертатсия дар кафедраи асабшиносии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино” иҷро шудааст.

Роҳбари илмӣ:	**Исоева Манижа Башировна,** номзади илмҳои тиббӣ, дотсенти кафедраи асабшиносии МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино”
Муқарризони расмӣ:	**Нургужаев Еркин Смагулович**, доктори илмҳои тиббӣ, профессори кафедраи бемориҳои асаби “Донишгоҳи миллии тиббии Қазоқистон ба номи С.Д. Асфендияров”
	Фирузаи Искандарӣ – доктори фалсафа (PhD), духтур-асабшиноси Маркази тиббии Дастгоҳи иҷроияи Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон
Муассисаи пешбар:	Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанд, Ҷумҳурии Узбекистон

Ҳимояи рисолаи илмӣ "30" сентябри соли 2026, соати 14^{00} дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D.KOA-131 назди Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино баргузор мегардад. Суроға: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Сино 29-31, info@tajmedun.tj. +992918724088.

Бо диссертатсия дар китобхонаи Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «___» _____ ирсол гардид.

Котиби илмии
шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиббӣ, дотсент **Пирматова М.А.**

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) яке аз оризаҳои нисбатан бештар рухдиҳанда ва вазнини шукуфаи фарогир буда, бо сабаби вируси шукуфаи одами навъи 3 (Herpes zoster) ба амал меояд. Вируси мазкур дар ганглияҳои сенсорӣ дар шакли ниҳонӣ ҳифз шуда, дар ҳолати коҳиш ёфтани ҳифзи масунии организм қобилияти реактиватсия шуданро дорад [1, с. 42; 2, с. 17]. Шукуфаи фарогир ҳамасола зимни 600 000 – 1 000 000 ҳодисаҳо дар ИМА [27, с. 251; 34, с. 399] ошкор мегардад. Гирифторшавӣ ба ТФ дар манотиқи уқёнуси Ором соле 3–5 нафар ба 1000 аҳолиро ташкил медиҳад [4, с. 22; 31, с. 110; 35, с. 589]. Нишондиҳандаи мазкур дар Россия ба 13,09 нафар дар 100 ҳаз. аҳолӣ рост омада, ТФ дар 74 минтақа аз 85-тои он ба қайд гирифта шудааст [3, с. 21; 5, с. 94; 6, с. 48; 17, с. 14].

“Соли 2019, мувофиқи маълумоти ҳисоботи расмии оморӣ, дар Федератсияи Россия 19 223 ҳодисаи беморшавӣ ба шукуфаи фарогир ба қайд гирифта шуд. Нишондиҳандаҳои гирифторшавӣ 13,09 нафар ба 100 ҳаз. аҳолӣ дар кишвар рост меояд. Вазни қиёсии шукуфаи фарогир, дар сохтори тамоми бемориҳои сироятӣ, 0,05 %-ро ташкил медиҳад. Эҳтимол меравад, ки чунин рақамҳои паст миқёси воқеии беморшавиро инъикос намекунанд ва пеш аз ҳама бо он бастагӣ дорад, ки бақайдгирии расмии сирояти дуюминдараҷаи VZV, ҳамагӣ чанде пеш - аз соли 2019 сар карда ба амал оварда мешавад” [5, с. 94].

Дар давраи як даҳсола (2000-2010) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 1,3 маротиба зиёд шудани гирифторшавӣ ба шукуфаи фарогир ва дар шаҳри Душанбе бошад, ба 1,6 маротиба афзудани он мушоҳида гардидааст [7, с. 25; 13, с. 44].

Дар рафти таҳқиқот аз ҷониби М.Т. Мирзоева ва М.С. Исоева муайян карда шуд, ки “рӯ ба афзоиш овардани беморӣ дар Тоҷикистон аз соли 2002 оғоз ёфтааст, замоне ки шиддатнокии нишондиҳандаи беморшавӣ ба ТФ 8 нафар ба 100 000 аҳолӣ (соли 2000-ум 7 нафар ба 100 000 аҳолӣ)-ро ташкил медод. Беморшавӣ ба ТФ соли 2011, қиёсан ба соли 2000-ум, 1,3 маротиба (9

нафар муқобили 7 ба 100 000 аҳолӣ) афзуд. Дар давраи таҳлилӣ беморшавӣ дар шаҳри Душанбе – пойтахти Ҷумҳурии Тоҷикистон хеле зиёд гардид. Аз соли 2001, ки рӯ ба афзоиш овардани беморӣ оғоз ёфт (нишондиҳандаи баланди гирифторшавӣ 22,9 нафар ба 100 000 аҳолӣ), соли 2008 ба нуқтаи ниҳоии худ расид ва мубталошавӣ ба ТФ дар муқоиса ба соли 2000 1,6 маротиба зиёд шуд (28,5 нафар муқобили 17,2 ба 100 000 аҳолӣ)" [12, с. 128].

НБГ оризаи нисбатан бештар мушоҳидашавандаи ТФ ба ҳисоб меравад. Дарди баъдигерпесӣ метавонад даврӣ ё доимӣ бошад ва аксаран ҳамчун дарди сӯзонанда, шадид ё сихзананда ифода меёбад. Шиддатнокии дард ниҳоят зуҳурёфта ва тоқатфарсост, ки дар иртибот бо нуктаи мазкур herpes zoster-ро дар адабиёти бо забони англисӣ бо фасоҳат ба «belt of roses from Hell» - "камарбанд аз нори ҷаҳаннам" ташбеҳ медиҳанд [5, с. 47; 7, с. 22]. Зуҳурёбии дард, ҳангоми НБГ, ба сифати умр ва ба ҳолати психоэмотсионалӣ таъсири манфӣ мерасонад, зеро дар бемор лоғаршавӣ, беиштиҳоӣ ба қайд гирифта мешавад [11, с. 58; 26, с. 3326]. Дар аксари ҳолат зимни чунин беморон дараҷаи гуногуни зуҳурёбии ихтилолоти депрессивӣ мушоҳида мегардад [33, с. 496; 40, с. 16; 43, с. 107; 45, с. 152].

НБГ навъи ба душворӣ муолиҷашавандаи дардҳои нейропатӣ ба ҳисоб меравад [10, с. 495; 23, с. 189]. Ҳолати мазкур аз синдроми дарди музмини нейропатие иборат мебошад, ки дар натиҷаи такроран фаъол шудани вируси шукуфаи фарогир (ВШФ) дар ганглияҳои асабҳои косахонаи сар ё ганглияҳои решачаҳои дорсалии ҳароммағз бо дарди доимӣ, дар аксари ҳолатҳо сахт тавсиф меёбад [14, с. 33; 15, с. 6].

Муайян шудааст, ки ҳангоми НБГ на танҳо асабноккунии дард, балки асабноккунии симпатикӣ низ зарар мебинад ва боиси ихтилолоти микрогардишу танзими ҳарорат дар дерматомаи иллатнокшуда мегардад [25, с. 145]. Халалёбии танзими симпатикӣ аз ҳисоби вазоспазм, ишемия ва ташаккул ёфтани доираи нуқсон байни дард ва халалёбии функсияи нашвӣ синдроми дардро тақвият медиҳад [29, с. 68]. Дар натиҷа, гипотермия ва гипертермияи мавзеӣ ҳангоми бемороне ошкор мегардад, ки ба дараҷаи

денерватсия ва зуҳурёбии халалёбии функсияи нашвӣ вобастагӣ дорад. Таҳлили якҷояи тағйирёбиҳои ҳарорат ва симптомҳои субъективӣ (дард, парестезия, аллодиния) нисбатан пурратар арзёбӣ намудани зуҳурёбии синдроми нейропатӣ ва самаранокии муолиҷаи татбиқшударо имконпазир мегардонанд.

Синдроми дарди маҷмуии канорӣ намунаи классикии якҷояшавии дард ва ихтилолоти мавзеии нашвӣ ба шумор меравад. Он бо дарди музмини сӯзонандае, ки бо варамӣ, тағйирёбии ҳарорати пӯст, халалёбии афзоиши мӯй ҳамроҳ мегардад, зоҳир мешавад. Дар патогенези он доираи нуқсон ташаккул меёбад: дард сабаби пайдоиши фаъолшавии системаи асаби симпатикӣ мегардад, ки дар натиҷа боиси вазоспазм ва бадшавии микрогардиш мешавад. Дар натиҷа ихтилолоти тағзиявие инкишоф меёбанд, ки синдроми дардро тақвият медиҳанд. Ҳамин тавр, дард ва ихтилолоти нашвӣ ба таври мутақобила ҳамдигарро ёрӣ мерасонанд ва ба музминшавии раванд мусоидат менамоянд [28, с. 53; 42, с. 1320].

Тавре О.С. Давидов зимни таҳқиқоти худ ишора менамояд: “барои он ки дар амалияи тибби умумӣ муолиҷаи натиҷабахши дарди нейропатӣ таъмин карда шавад, ба бемор равиши инфиродикунонидашуда ва маҷмуие, ки эҳтимоли ошкор ва арзёбӣ намудани синдроми дардҳоии гуногуни музмини аҳаммияти клиникидошта, ихтилолоти соматикӣ, дардҳои коморбидии депрессия, изтироб ва халалёбии хоб дорад, зарур аст. Муолиҷаи дарди нейропатӣ раванди дуру дароз ва бисёркомпонента буда, назорати мунтазами табиб ва аз ҷониби бемор бошад, иҷрои таъйиноти ҳам дорӯӣ ва ҳам ғайридоруиро талаб мекунад” [3, с. 48].

Равишҳо ба муроқабати НБГ аз пешгирӣ ва муолиҷае иборат мебошанд, ки на танҳо ба назорати дард, балки ба пешгирии инкишоф ёфтани ихтилолоти устувори нашвӣ равона шудааст. Ваксинатсия ва ё муолиҷаи зиддивирусӣ, инчунин таъйини дорувориҳо барои бартараф кардани дард воситаҳои пешгирии НБГ ба ҳисоб мераванд [3, с. 49; 8, с.

402]. Дорудармонӣ маводҳои этиотропӣ ва патогенетикӣ, препаратҳои иммунотропӣ ва ислоҳкунандаи масуният, витаминдармониро дар бар мегирад [9, с. 35; 18, с. 85; 22, с. 167; 24, с. 34; 32, с. 430; 38, с. 20]. Чунин меҳисобанд, ки ҳангоми зуҳуроти ибтидоии шукуфаи фарогир назорати комилан мувофиқи дард хатари ташаккул ёфтани НБГ-ро кам мекунад, зеро дарди шадиди ошкоро омили хатари музминшавӣ ва алоими устувори халалёбии функсияҳо ба шумор меравад [16, с. 106; 19, с. 76; 20, с. 414; 21, с. 106; 30, с. 596].

Барои назорат кардани нишонаҳо дар мавриди бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, амалиёти гуногун ба кор бурда мешавад, вале дар айни ҳол муолиҷаи модификатсияшудаи беморӣ вуҷуд надорад [10, с. 495; 39, с. 2]. Интихоби доруворихо ба зуҳурёбии дард вобастагӣ дорад [30, с. 596]. Ҳангоми дарди сабук ва муътадил ба кор бурдани паратсетамол, доруҳои зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ (ДЗҒ) ё опиоидҳои таъсирашон суст (трамадол) тавсия мешаванд. Опиоидҳои таъсирашон зӯртар (оксикодон, морфин)-ро ҳангоми дардҳои муътадил ва сахт таъйин мекунанд [30, с. 596; 31, с. 110]. Нақшаи стандартии муолиҷа аз трамадол, антидепрессантҳои тритсиклӣ (амитриптилин, нортриптилин) ва воситаҳои зиддиихтилоҷӣ (габапентин, прегабалин) иборат мебошанд [36, с. 24; 37, с. 6; 44, с. 122]. Антидепрессант ва препаратҳои зиддиташаннуҷӣ фақат ба ҳисси дард не, балки ба мувозинати нашвӣ таъсир расонида, фаъолшавии патологии системаи асаби симпатикиро коҳиш медиҳанд. Опиоидҳоро афзалан дар мавриди бемороне ба кор мебаранд, ки ба антидепрессантҳои тритсиклӣ ва препаратҳои зиддиташаннуҷӣ зиддинишондод доранд [30, с. 596; 41, с. 236].

Препаратҳои рагие, ки ба беҳбудии микрогардиш ва бартараф кардани вазоспазм равона шудаанд, аҳаммияти махсус доранд. Пентоксифиллин, зимни пажуҳиши мазкур, бори аввал ҳамчун воситае пешниҳод мешавад, ки қобилияти муътадил гардонидани гардиши хун ва коҳиш додани ишемияи бофтаҳо ва ислоҳ кардани ихтилолоти тағзиявиро дорад. Истифодаи он рахна кардани доираи нохуши “дард – фаъолшавии симпатикӣ – вазоспазм –

ихтилолоти тағзиявӣ”-ро имконпазир гардонида, самаранокии муолиҷаи маҷмуии НБГ-ро меафзояд. Воситаҳои дигари вазоактивӣ (кислотаи никотинат, винпотсетин)-ро ба таври иловагӣ ба кор бурдан мумкин аст, аммо махсусан пентоксифиллин барои ислоҳи ихтилоли рагии патогенези НБГ ҳамчун препарати перспективӣ баррасӣ мешавад.

Ҳамин тавр, муолиҷаи НБГ бояд ҳамчун амалиёти бисёрсатҳие таҳқиқ шавад, ки ба рахна кардани доираи патогенезӣ равона шудааст. Муолиҷаи саривақтии вирусӣ, бедардкунии комилан мувофиқ, ба кор бурдани препаратҳои рагӣ ва воситаҳои патогенетикӣ, кам кардани зуҳурёбии ихтилолоти нашвӣ, устувор гардонидани микрогардиш ва пешгирии музминшавии равандро имконпазир мегардонад.

Мушкилоти НБГ, бо вуҷуди таҷрибаҳои гирдомадаи ҷаҳонӣ, мубрам боқӣ мемонад ва усулҳои муосири муолиҷа бошанд, ҳамеша натиҷаи устувори клиникиро таъмин карда наметавонанд. Нуктаи мазкур зарурати таҳқиқоти минбаъдаи патогенез ва зуҳуроти клиникии бемориро асоснок менамояд. Қайд кардан зарур аст, ки то имрӯз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳқиқоте чун таъсири вируси шукуфаи Zoster ба ҷараён ва хусусиятҳои невралгияи баъдигерпесӣ ичро нашудааст, то аҳамияти илмӣ ва амалии таҳқиқоти мазкурро муайян намояд.

Дараҷаи коркарди илмии проблемаи мавриди омузиш

Арзиши ташхисии ошкоркунии консентратсияи пасти серотонин, дар мавриди беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесие, ки аз ҳадди пасти дард ранҷ мекашанд, мавриди омузиш қарор дода шуд [Каракулова Ю.В., 2016]. Усули мониторинги нейрофизиологии беморони мубтало ба синдроми дарди нейрогенӣ таҳия карда шудааст [Любимова Ю.В., 2020]. Хатари инкишофи НБГ аз вируси Зостер ошкор ва таъсири пешгирикунандаи глюкокортикоидҳо исбот шуда, тасдиққунии минбаъдаро тақозо мекунад [Ding S., 2024]. Робитаи дуҷонибаи мавзеъгирии офтолмологии невралгияи баъдигерпесӣ бо бемориҳои ҳамроҳ (диабети қанд ва артрити ревматоидӣ) зоҳир карда шуд [Malik A., 2021].

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзуъҳои илмӣ. Кори диссертатсионӣ дар доираи татбиқи Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 сентябри соли 2021, №414 “Стратегияи ҳифзи солимии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” анҷом дода шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот. Дар асоси арзёбии маҷмуии зуҳуроти клиникӣ, маълумоти термометрия ва микрогардиш оптимизатсияи ташхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ, инчунин асоснок кардани самаранокии истифодаи пентоксифиллин.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омузиши басомад ва хусусиятҳои клиникии зуҳуроти невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба категорияҳои синнусолии беморон.
2. Ошкор кардани хусусиятҳои ҳарорати мавзеӣ ва микрогардиш вобаста ба шаклҳои клиникии невралгияи баъдигерпесӣ.
3. Омузиши таъсири препарати пентоксифиллин ба нишондиҳандаҳои термометрия ва микрогардиш, инчунин арзёбӣ намудани натиҷабахшии клиникии он дар маҷмуи муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ.
4. Ҳангоми муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ аз ҷиҳати илмӣ асоснок кардани мақсаднокии истифодаи ҳарорати мавзеии пӯст ва нишондиҳандаҳои микрогардиш ҳамчун биомаркерҳои объективии баркароршавӣ.

Объекти таҳқиқот

Дар шароити статсионарӣ ва амбулатории шуъбаи асаби Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон «Шифобахш» тайи солҳои 2022-2024 168 бемори гирифтор ба невралгияи баъдигерпесӣ муоина карда шуданд, ки объекти таҳқиқоти мазкур ба ҳисоб мераванд.

Мавзуи (предмет) таҳқиқот

Хусусиятҳои синдроми дард, инчунин нишондиҳандаҳои термометрия ва микрогардиш (мувофиқи маълумотҳои электротермометрия ва флоуметрияи лазерӣ-допплерӣ) дар дерматомаҳои иллатнокшуда, ҳангоми беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ, ҳамзамон, таъсири маводи

пентоксифиллин ба тағйироти электротермометрия, микрогардиш ва алоими дард мавзуи таҳқиқотро ташкил намуданд.

Навгонии илмии таҳқиқот. Бори аввал дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон арзёбии комплексии зуҳуроти клиникии невралгияи баъдигерпесӣ дар якҷоягӣ бо маълумотҳои термометрия ва микрогардиш ба амал оварда шуд, ки ошкор кардани маркерҳои объективии вазнинии бемориро имконпазир гардонид. Робитаи дуҷонибаи нишондиҳандаҳои термометрия ва микрогардиш бо боқӣ мондани синдроми дард муайян карда шуд, ки нуктаи мазкур тасаввуротро дар бораи патогенези НБГ васеъ намуда, дари имконоти нави ташхисиро боз мекунад. Дар маҷмуи муолиҷаи НБГ ҳам бо усули системавӣ ва ҳам тавассути электрофорези доруӣ ба кор бурдани пентоксифиллин аз ҷиҳати илмӣ асоснок шудааст. Барои ислоҳи ихтилолоти микрогардиш ва коҳиш ёфтани зуҳурёбии синдроми дард самаранокии шомил кардани пентоксифиллин исбот шудааст, ки он афзудани натиҷабахшии муолиҷа ва беҳ сохтани сифати умри беморро имконпазир мегардонад. Барои мониторинги ҳолати бемор ва санҷиши самаранокии муолиҷа тавсияҳои амалӣ оид ба истифода шудани маълумотҳои термометрия ва микрогардиш таҳия шудаанд.

Аҳаммияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот

Аҳаммияти назариявии пажуҳиш аз васеъ намудани тасаввуроти илмӣ дар бораи невралгияи баъдигерпесӣ ҳамчун синдроми дарди музмини нейропатие иборат мебошад, ки халалёбии танзими симпатикӣ, микрогардиш ва танзими ҳароратро дар дерматомаҳои иллатнокшуда ҳамроҳӣ менамояд. Муқаррарот, хулоса ва тавсияҳои ҳосилшударо дар раванди тадриси макотиби олии тиббӣ, инчунин рушди минбаъдаи пажуҳишҳои илмӣ дар соҳаи дардҳои нейропатӣ ва ихтилолоти нашвӣ ба кор бурдан мумкин аст.

Барои арзёбии объективии ҳолати асабҳои канорӣ ва танзими нашвӣ, дар мавриди бемороне, ки аз невралгияи баъдигерпесӣ ранҷ мекашанд, инчунин барои назорати самаранокии муолиҷаи татбиқшаванда имконияти ба кор бурдани маркерҳои ҳарорат ва микрогардиш аҳаммияти амалии таҳқиқотро

ташкил менамоянд. Ба маҷмуи муолиҷаи НБГ илова намудани пентоксифиллин самаранокии худро исбот намуд, зеро он барқарор намудани ҳарорати пӯстро таъмин, микрогардишро муътадил ва басомади синдроми дардро коҳиш дод. Ҳолати мазкур барои оптимизатсияи ташхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ, хусусан дар мавриди гурӯҳи беморони калонсоле, ки беморӣ ҳангоми онҳо бештар ба қайд гирифта мешаваду вазнинтар ҷараён мегирад, дари имконоти навро боз менамояд.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Муайян карда шуд, ки синни бемор яке аз омилҳои асосии хатари инкишофи НБГ мебошад: беморӣ дар солхӯрдаҳо, қиёсан ба миёнсолон, 1,7 маротиба бештар мушоҳида мешавад. Зимнан, дар солхӯрдаҳо бештар ҷараёни музмин ташаккул меёбад, инчунин тамоюли басомади ҷалбшавии дерматомаҳои гардан ва шохаҳои асаби сегона меафзояд;
2. Муқаррар карда шуд, ки невралгияи баъдигерпесӣ бо дигаргуниҳои марҳалавӣ-вобастагии ҳарорати мавзеии пӯст тавсиф меёбад: дар марҳалаи шадид қитъаҳои гипертермия («қитъаҳои гарм») ҳамчун инъикоси вазодилататсияи нейрогенӣ-илтиҳобӣ бартарият доранд; дар даврaҳои зершадид ва музмин қитъаҳои гипотермия («қитъаҳои хунук»)-е афзалият доранд, ки бо вазоконстриксия ва гипоперфузияи симпатикӣ ифодаёфта асоснок шудааст. Ҳангоми 84,5%-и беморони гирифтор ба НБГ навъҳои патологии микрогардиш ошкор мегардад, дар ин маврид зимни 58,9 %-и ҳодисаҳо бештар ҳангоми ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалӣ ихтилолоти вазнини гемодинамикӣ (ташаннуҷӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ) мушоҳида мегардад. Муайян кардани ҳарорати мавзеии пӯст, ҳангоми НБГ, меъёри объективии арзёбии ҳолати асабҳои канорӣ ва танзими нашвӣ ба ҳисоб рафта, онро барои санҷиши самаранокии муолиҷаи татбиқшуда ба кор бурдан мумкин аст.
3. Тасдиқ карда шуд, ки ба муолиҷаи маҷмуии НБГ ҳамроҳ намудани пентоксифиллин (системавӣ ва усули электрофорези доруӣ) ба таъсири нисбатан саҳеҳи клиникӣ мусоидат менамояд, ки бо барқароршавии ҳарорати

пӯст (74,4 % муқобили 55,1 % ҳангоми муолиҷаи стандартӣ), муътадилшавии микрогардиш (41,1 % муқобили 33,3 %), ба 2,3 маротиба коҳиш ёфтани синдроми дард (27,8 % муқобили 64,1 %) зоҳир мегардад.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳоро саҳеҳияти маълумотҳо, ҳаҷми кофии маводҳои таҳқиқ, коркарди омории натиҷаҳои таҳқиқот ва интишорот тасдиқ менамоянд. Хулоса ва тавсияҳо дар заминаи таҳлили илмии натиҷаҳои усулҳои ташхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ асоснок шудааст.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ

Мақсад, вазифаҳо ва мавзуи таҳқиқот, инчунин усулҳои клиникӣ-инструменталии ташхис ва муолиҷа, ки зимни ҷараёни пажуҳиш истифода шудаанд, ба шиносномаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 3.1.11. Неврология, аз ҷумла банди 3 - меъёрҳои клиникӣ-ташхисӣ ва меъёрҳои дигари беморӣ ва иллатҳои системаи асаби марказӣ ва канорӣ; банди 4 - коркарди усул ва меъёрҳои ошкор кардани беморӣ ва иллатҳои системаи асаби марказӣ ва канорӣ; банди 5 - муолиҷаи беморӣ ва иллатҳои системаи асаби марказӣ ва канорӣ, омузиши самарабахшии истифодаи усул ва технологияҳои нав (фармакологӣ, физикӣ ва ғайра) мувофиқат мекунад.

Саҳми шахсии довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот

Тамоми ҳаҷми таҳқиқоти клиникӣ шахсан аз ҷониби муҳаққиқ анҷом дода шуда, шарҳи сарчашмаҳои адабиёти хориҷӣ ва ватанӣ омода, нақшаи таҳқиқот таҳия ва баҳодиҳии дараҷаи вазнинии беморӣ ба таври мустақилона арзёбӣ гардидааст. Аз ҷониби муаллиф таҳлили омории маълумотҳои ҳосилшуда амалӣ гардида, хулосаву тавсияҳои амалӣ таҳия карда шудаанд.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия

Муқаррароти асосии кори диссертатсионӣ дар конференсияҳои илмию амалии олимони ҷавон ва донишҷӯёни Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино (Душанбе, 2024, 2025); конференсияи илмию амалии ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино (Душанбе, 2025); инчунин дар симпозиуми асабшиносони Тоҷикистон (Душанбе, 2024, 2025) пешниҳод

ва муҳокима гардиданд. Натиҷаҳо дар ҷаласаҳои Ҷамъияти асабшиносони Тоҷикистон «Нейрон» низ мавриди баррасӣ қарор гирифтааст. Натиҷаҳои пажуҳиш дар амалияи табобатии шуъбаи асаби Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон “Шифобахш”, инчунин дар раванди тадриси кафедраи асабшиносӣ татбиқ шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Аз рӯи натиҷаҳои рисола 11 корҳои илмӣ, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 1 патент (рақами бақайдгирӣ 1717 аз 5.05 соли 2026) ва 1 пешниҳоди ратсионализаторӣ (рақами бақайдгирии 3653/R1141 аз 20.09 соли 2025) ба қайд гирифта шуда, инчунин натиҷаи 7 пажуҳиш дар маводҳои конференсияҳои илмӣ-амалӣ ба чоп расонида шуданд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар ҳаҷми 146 саҳифаи матни компютерӣ навишта шуда, аз муқаддима, фасли шарҳи адабиёт, фаслҳои шарҳи маводу усулҳои таҳқиқ, ду боби натиҷаҳои пажуҳишҳои шахсӣ, боби муҳокимаи натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиёт иборат мебошад. Адабиёт 169 манбаъ (61 адабиёт ба забони русӣ ва 108-тои он ба забонҳои хориҷӣ)-ро дар бар мегирад. Диссертатсия бо 20 ҷадвал ва 16 расм ороиш дода шудааст.

МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ

Дар шароити статсионарӣ ва амбулатории шуъбаи асаби Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон «Шифобахш» дар доираи солҳои 2022-2024 168 бемори гирифтор ба ташхиси “Невралгияи баъдигерпесӣ” (НБГ) муоина карда шуд.

НБГ ҳангоми бемороне, ки аз ҷониби мо муоина шуданд, бештар дар мавриди солхӯрда (62,5 %) ба қайд гирифта шуд, ки нуктаи мазкур аз муҳиммияти тағйирёбиҳои синнусолӣ ба патогенези беморӣ далолат менамояд. Ҷойгиршавии НБГ вобаста ба син тағйир меёфт: шаклҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ бештар ҳангоми миёнсолон ва дар солхӯрдаҳо бошад, варианти гарданӣ ва офталмӣ бартарият доштанд. Шаклҳои торакалӣ ва

камарӣ-чорбандӣ майл ба музминшавиро доранд, дар ҳоле ки варианти гардaниву офталмӣ дар шакли шадид ҷараён мегиранд. Ошкор карда шуд, ки сари вақт сар кардани муолиҷаи зиддивирусӣ (дар рӯзҳои аввал) омили муҳими коҳишдиҳандаи хатари музминшавии НБГ ба шумор меравад; ба як ҳафта зиёдтар таъхир кардан дар муолиҷа басомади шаклҳои зершадид ва музминро меафзояд.

Зимни пажуҳиши мазкур муоинаи объективии неврологии беморони мубтало ба НБГ муоинаи визуалии пӯст дар дерматомаи иллатнокшуда ва тестикунонии муфассали ҳассосият манбаи иллатро дар бар мегирифт**.** Барои арзёбии хусусиятҳои синдроми дард шкалаи визуалии ҳамсон (VAS -Visual Analogue Scale) ва пурсишномаи McGill (McGill Pain Questionnaire) ба кор бурда шуданд. Зоҳир кардани ҷузъи нейропатии дард бо истифода аз пурсишномаи DN4 ба амал оварда шуд

Ба мақсади арзёбии ғайримустақими сатҳи раванди мубодилаҳо, васкуляризатсияи пӯст дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда усули электротермометрияи пӯст бо истифода аз сенсори ихчамсохти ҳарорат ба кор бурда шуд, ки он барои ченкунии претсизионӣ аз ширкати «Philips», бо доираи ченкунӣ аз 0°C то 80°C бо дақиқияти 0,01°C таъйин шудааст.

Арзёбии ҳолати микрогардиш дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда бо усули флоуметрияи лазерии допплеровӣ (ФЛД) ба амал оварда шуд. Зимни пажуҳиш таҳлилкунандаи сертификаткунонидашудаи ихчамсохт «ЛАЗМА ПФ» (НПП «ЛАЗМА», Россия) барои микрогардиши хун ба кор бурда шуд. Нишондиҳандаҳои зерин баҳогузорӣ шуданд: Нишондиҳандаи микрогардиш (НМ) - сатҳи миёнаи перфузия; ALF - амплитудаи ноустуворӣ, ки бо фаъолнокии ҳуҷайраҳои мушакҳои суфтаи бофтаи рагӣ ва градиенти фишор байни шарёнча ва варидчаҳо асоснок шудааст; AHF - амплитудаи ноустуворӣ, ки бо экскурсияҳои нафас ва тағйирёбии фишор дар қисми варидӣ иртибот дорад; ACF - амплитудаи ноустувории маҷрои бунёдии хун, ки муқовимати дохилирагиро дар сатҳи капиллярҳо инъикос мекунад. Шохиси натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ), ки бо воҳиди перфузионӣ ифода ёфтааст, аз рӯйи

формулаи зерин ҳисоб карда шуд: ШНМ = Amax LF / (Amax HF + Amax CF). Арзёбии захираи ҷараёни хуни капиллярӣ (ЗҶХК) ба воситаи намунаи вазоконстрикторӣ нафас ба амал оварда шуд: флоуметрияи лазерии допплеровӣ (ФЛД) баъди бандкунии 30-сониягии нафас дар даври нафаскашии чуқур иҷро карда шуд. Ба асоси маълумотҳои ФЛД навъҳои зерини гемодинамикии микрогардиш ҷудо карда шуд:

1. Ба таври муътадил даврзананда (НМД) - МП = 4,5–6,0 воҳ. перф., ЗҶХК = 200–300%;
2. Гиперемӣ (НГМ) - МП > 6,0 воҳ. перф., ЗҶХК < 200%;
3. Ташаннуҷӣ (НТМ) - МП < 4,5 воҳ. перф., ЗҶХК > 300%;
4. Рукудӣ-ихтилоҷӣ (НРИМ) - МП < 4,5 воҳ. перф., ЗҶХК < 200%.

Ҳамаи беморон мувофиқи протоколи тасдиқшудаи клиникӣ муолиҷаи маҷмуии НБГ қабул карданд. Дар мавриди 90 бемори гурӯҳи асосӣ, ба мақсади оптимизатсияи муолиҷаи НБГ, бо дарназардошти ихтилолоти ошкоргардидаи рагӣ-тағзиявӣ дар қитъаи дерматомаҳои иллатнокшуда, ба маҷмуи муолиҷа препарати пентоксифиллин (200 мг дохилимушакӣ; 1 ампула = 100 мг / 5 мл; 1 маротиба дар як шабонарӯз ба муддати 10 рӯз, баъдан гузариш ба шакли ҳаб 100 мг 3 маротиба дар як рӯз) ворид карда шуд. Муолиҷаи мавзеии НБГ дар гурӯҳи асосӣ бо ворид кардани маҳлули пентоксифиллин дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда бо усули электрофорези доруӣ ба амал оварда шуд.

Беморони гурӯҳи муқоисавӣ – 78 бемор муолиҷаи стандартии маҷмуиро бе илова кардани препарати пентоксифиллин қабул карданд.

Дар динамикаи татбиқи муолиҷаи зикргардида, ҳангоми беморони ҳар ду гурӯҳ, мониторинги шиддатнокии синдроми дард, инчунин нишондиҳандаҳои электротермометрия ва микрогардиш ба амал оварда шуд. Самаранокии клиникӣ пас аз 3 ва 6 моҳ арзёбӣ карда шуд.

Коркарди омории натиҷаҳои таҳқиқот бо истифода аз барномаи Statistica 10.0 (StatSoft Inc., ИМА) ва бастаи SPSS 25.0 (IBM Corp., ИМА) ба амал оварда шуд. Барои ҳамаи аломатҳои миқдорӣ тақсимоти намунаҳо бо ёрии меъёрҳои Шапиро–Уилк ва Колмогоров–Смирнов пешакӣ арзёбӣ карда шуд.

Маълумотҳо, дар ҳолати набудани тақсимоти муътадил, дар шакли медиана ва фосилаи интерквартилӣ (Me [Q1–Q3]) пешниҳод мешуданд. Рафту маълумотҳо нишони тақсимоти муқаррарӣ дошта бошанд, формати M±SD ба кор бурда мешуд.

Сатҳи аҳамияти оморӣ p<0,05 барои тамоми меъёрҳои оморӣ қабул карда шуд. Дар ҳолати зарурат қимати дақиқи сатҳи p нишон дода мешуд.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

Ҳангоми муоинаи беморон аввалан нишонаҳои ғайримустақими беморӣ пайдо шуданд, зеро ҳолати эҳтиётткоронаи беморон, парҳез аз расидани либос, реаксия дар ҳолати каме алвонҷ хӯрдани матоъ бар болои қитъа ба назар мерасид. Ҳангоми таҳқиқи қитъаи дерматомаи иллатнокшуда зуҳуроти боқимондаи шукуфаи азсаргузаронидаи Зостер ошкор шуданд, ки дар мавриди 62/168;36,9 %-и беморон бо қишрҳои алоҳида ва пӯстпартоӣ дар заминаи гипер ё гипопигментатсия зоҳир мешуданд.

Ҳамин тавр, таҳлили зуҳуроти клиникии НБГ ва хусусияти дард дар мавриди онҳое, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, ошкор намуд, ки дарди доимӣ дар даври шадид афзалият дорад. Дар давраи шадид дар 58,7 %-и беморон ба қайд гирифта шудаанд, бо ҳадди музминшавӣ басомади он коҳиш меёбад: 41,1 % дар намуди зершадид ва то 18,4% дар намуди музмин. Ҳолати мазкур аз он огоҳӣ менамояд, ки дар давраи аввали НБГ хусусиятҳои нотситсептивӣ-нейропатӣ бартарият доранд, ки ба иллатёбии шадид ва озурдагии сохторҳои дардӣ вобастагӣ дорад. Дарди пароксизмалӣ дар ҳама марҳалаҳои беморӣ боқӣ мемонад, аммо бештар дар шакли зершадид зоҳир мешавад. Дар ин гурӯҳ, дарди пароксизмалӣ дар 30,4% ҳолатҳо мушоҳида мешавад, дар ҳоле ки дар шаклҳои шадид ва музмин 22%-ро ташкил медиҳад. Чунин тақсимот устувории нисбии зуҳуроти пароксизмалиро дар давраи фосилавӣ, вақте ки тағйирот дар асабҳои канорӣ ва механизмҳои марказии интиқоли дард идома доранд, нишон медиҳад. Аллодиния ва парестезия/дизестезия ҳангоми ҷараёни музмин (мутаносибан 38,8 % ва 20,4 %) бештар зоҳир мешаванд, ки ҳангоми ҷараёни тӯлкашидаи НБГ бо консепсияи сенситизатсияи марказӣ ва

халалёбии функсияи контури тормозӣ мувофиқат менамояд. Илова бар ин, дарди пароксизмалӣ барои ҷойгиршавии гарданӣ (40,5 %) ва торакалӣ (28,8 %) бештар хос аст, дар ҳоле ки зимни офталмӣ хеле аҳёнан (8,0 %) ба назар мерасад. Ҳолати мазкур ба майли зиёд доштани дерматомаҳои байниқабурғавӣ ва гарданӣ ба фаъолнокии хуруҷмонанди афферентҳои нотситсептивӣ далолат менамояд.

Дарди доимӣ ҳангоми ҷойгиршавиҳои офталмӣ (33,3 %) ва камарӣ-чорбандӣ (30,4 %) бартарият дошта, хориқа (феномен)-е мебошад, ки таваҷҷуҳро ба муолиҷаи заминавии зидди дард талаб менамояд. Аллодиния ва парестезия/дизестезия афзалан ҳангоми НБГ-и торакалӣ ошкорост (мутаносибан 41,7% ва 57,1%), дар ҳоле ки ҳангоми офталмӣ хориқаҳои мазкур ба қайд гирифта нашудаанд ва он метавонад фарқи ташкили соматосенсории шохаҳои асаби сегона ва дерматомаҳои камариро инъикос кунад, инчунин ба андоза ва топографияи иллат таъсир расонад. Маҷмуи маълумотҳои ҳосилшуда аз трансформатсияи динамикии дард дарак медиҳанд**:** аз бартарияти дарди доимӣ дар даври шадид бо ташаккул ёфтани нишонаҳои **с**енситизатсия (аллодиния, дизестезия) ҳангоми музминшавӣ.

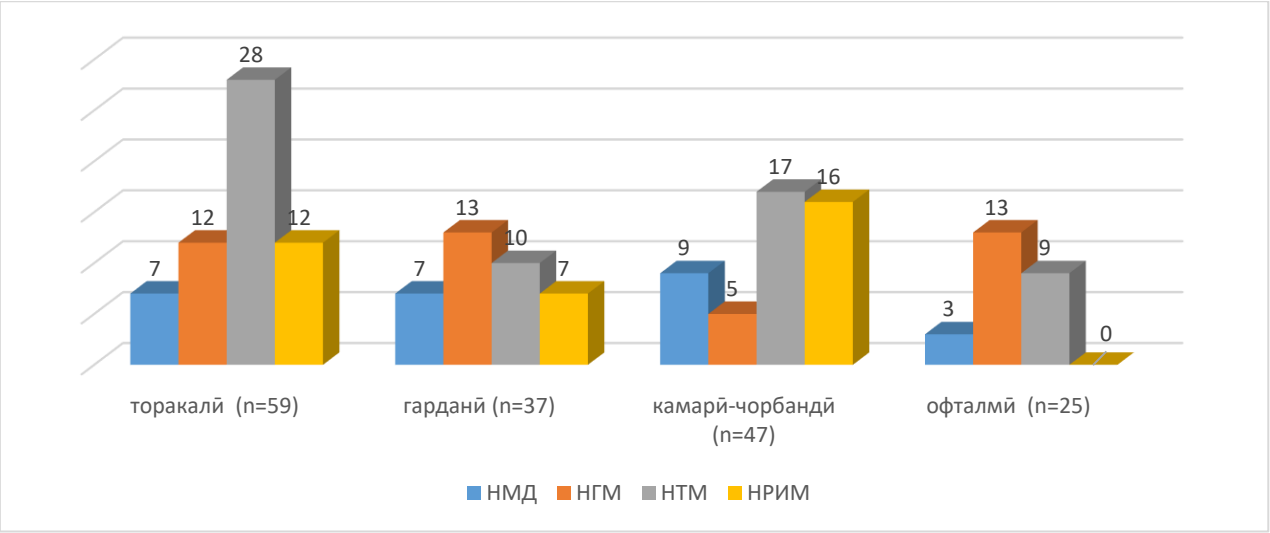
Нишондиҳандаҳои ҳарорати пӯст ва микрогардиш дар қитъаҳои дерматомаҳои иллатнокшуда ҳангоми беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ

Бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, манзараи ҳарорати дерматомаи иллатнокшуда ҳангоми онҳо хусусияти вобастагӣ-марҳалавӣ дорад. “Қитъаҳои хунук”, дар маҷмуъ, қиёсан ба “гарм” (46,4 %-и ҳодисаҳо муқобили 39,3 %) бештар ба қайд гирифта шуданд. “Қитъаҳои гарм” дар шакли шадид бартарият (65,1%) доштанд, дар ҳоле ки дар шакли зершадид ва махсусан музмин, “қитъаҳои хунук” (мутаносибан 51,8% ва 61,2%) зиёдтар буданд. Таносуби мазкур ба ивазшавии механизмҳо далолат мекунад: дар оғози беморӣ аз вазодилататсияи нейрогенӣ-илтиҳобӣ бо пурхунии мавзеӣ ва бо ҳадди музминшавӣ бошад, ба вазоконстриксия ва гипоперфузияи ғайримустақими симпатикӣ.

Таҳлили амалишудаи нишондиҳандаҳои микрогардиш (мувофиқи маълумоти ФЛД) дар беморони мубтало ба ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ ихтилолоти ошкоро ва гуногунсамти маҷрои хунро зоҳир намуд, ки ҳам ба дараҷаи иллат ва ҳам ба хусусиятҳои танзими мавзеии тонуси рагҳо таъсир мерасонад. Халалёбии перфузия ва коҳиш ёфтани натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ) новобаста ба ҷойгиршавӣ нишонаи универсалии НБГ ба шумор мераванд, ки ба мавҷудияти ҷалбшавии системавии системаи асаби нашвӣ далолат менамояд. Фарқиятҳои мавзеъгирӣ аҳамияти принсипиалӣ доранд: ҳангоми шакли камарӣ-чорбандӣ коҳишёбии нисбатан ошкорои перфузия бо гиперфаъолшавии таллоюфии зинаи миогенӣ (ACF) ошкор гардид, ки ба тамоюл доштан ба ташаннуҷҳои рагӣ таъсир мерасонад; ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ ба таври максималӣ баландшавии нишондиҳандаҳои тағйирёбии гардиши хун (ЗҶХК) ба назар мерасад, ки аз халалёбии ташкили танзими тонуси рагӣ дарак медиҳад; шакли офталмӣ ҳифзшавии нисбии перфузия ва фаъолнокии эндотелиалиро нишон медиҳад, ки эҳтимол бо хусусиятҳои шабакаи рагии рӯй ва сатҳи баланди таллобфи тағзиявӣ алоқамандӣ дошта бошад; шакли торакалӣ бо дигаргуниҳои муътадил тавсиф меёбад, ки ба қиматҳои ниҳоии ҳангоми ҷойгиршавиҳои дигар ошкоргардида намерасад.

Зоҳир намудани дигаргуниҳо мувофиқи ҷойгиршавӣ, бо дарназардошти механизмҳои асосии ихтилолоти микрогардиш - вазоташаннуҷӣ (шакли камарӣ-чорбандӣ), халалёбии танзим (шакли гарданӣ) ё нисбат ба таллоюфӣ (шакли офталмӣ) барои фардикунонии муолиҷа шароит фароҳам меорад.

Ба асоси зоҳир намудани нишондиҳандаҳои микрогардиш навъҳои микрогардиш ошкор карда шуд, ки дар мавриди 142/168; 84,5 % навъҳои патологӣ маҳсуб меёфтанд: НГМ, НТМ, НРИМ, ҳамагӣ дар 26/168;15,5 % навъи меъёрии гардиши микрогардиш (НМД) зоҳир карда шуд. Зимнан, басомади ин навъҳо дар байни беморони мубтало ба ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ ошкор карда шуданд (расми 1).



Расми 1. – Навъҳои микрогардиш дар беморони гирифтор ба НБГ вобаста ба ҷойгиршавӣ

Навъҳои вазнини микрогардиш бештар дар мавриди ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалии НБГ мушоҳида мегардид, ки мутаносибан 33/47;70,2 % ва 40/59;67,8 %-и ҳодисаҳоро ташкил медод ва дар муқоиса ба ҷойгиршавии гардании НБГ (17/37;45,9 %) 1,5 маротиба ва нисбат ба ҷойгиршавии офталмии НБГ (9/25;36,0 %) бошад, 1,9 маротиба зиёдтар аст. Зимнан, ҳангоми бемороне, ки ба ҷойгиршавии шакли офталмии НБГ мубталоянд, НГМ, ки навъи нисбатан созгор ба ҳисоб меравад зимни 13/25;52,0 %-и ҳолатҳо ба қайд гирифта шуд, ки қиёсан ба гирифторони ҷойгиршавии шакли торакалии НБГ (12/59; 20,3 %) 2,6 маротиба ва нисбат ба шакли гардании НБГ (13/37;35,1 %) бошад, 1,4 маротиба зиёдтар аст. НГМ аз ҳама камтар дар беморони ҷойгиршавии камарӣ-чорбандии НБГ (5/47; 10,6 %) ба қайд гирифта шуд.

Ҳамин тавр, ихтилолоти нисбатан ошкорои рагӣ барои ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалӣ аз эҳтимолияти зиёди музминшавии синдроми дард ва инкишофи ихтилолоти тағзиявӣ, хусусан дар ҳамин гурӯҳҳо дарак медиҳад.

Нишондиҳандаҳои электротермометрия ва лазердопплерфлоуметрия дар беморони гирифтор ба НБГ баъди муолиҷаи татбиқшуда

Нишондиҳандаҳои электротермометрия дар қитъаи сегменти иллатнокшуда ҳам дар мавриди беморон аз гурӯҳи асосӣ ва ҳам дар гурӯҳи муқоисавӣ тағйир ёфт. Аммо дар гурӯҳи муқоисавӣ динамикаи ошкоро ва новобаста ба ҷойгиршавии НБГ мушоҳида нагардид, нишондиҳандаҳои мазкур ба нишондиҳандаҳое наздик нашуданд, ки дар қитъаи солими мутаносиб ошкор гардида буд.

Муқоиса кардани ҳиссаи нишондиҳандаҳои муътадил ва патологии ҳарорат, то ва пас аз муолиҷа дар гурӯҳи асосӣ ва муқоиса, афзалияти муолиҷаи омехтаро исбот кард: баркароршавии ҳарорат дар гурӯҳи асосӣ, дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда, қиёсан ба гурӯҳи муқоиса - 67/90, 1,4 маротиба бештар ба қайд гирифта шуд; 74,4 % муқобили 43/78; зимни 55,1 %-и ҳодисаҳо.

Таҳлили қиёсии нишондиҳандаҳои флоуметрияи лазерии допплерӣ ошкор кард, ки дар гурӯҳи асосӣ таллоюфи нисбатан пурраи ихтилолоти гемодинамика, хусусан ҳангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ ба амал омад ва амалан пурра муътадилшавии нишондиҳандаҳои микрогардиш ҳосил шуд. Ҳангоми шаклҳои офталмӣ ва гарданӣ низ бартарият ба ҷониби гурӯҳи асосӣ буд, ки бо беҳбудии қиматҳое ифода ёфт, ки аз аввал аз ҷиҳати патологӣ баланд буданд.

Ба навъҳо ҷудо кардани микрогардиш дар беморон тасдиқ менамояд, ки дар гурӯҳи асосӣ баъди муолиҷа дар ҳолати пурра нест шудани рукудӣ-ихтилоҷӣ ҳиссаи навъҳои гардиши меъёрӣ ва гиперемӣ хеле афзуд, дар ҳоле ки басомади вариантҳои вазнин (ташаннуҷӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ) дар гурӯҳи муқоисавӣ ҳифз шудааст. Ҳолати мазкур таҳти таъсири нақшаи пешниҳодгардида ба муътадилшавии амиқи механизмҳои рагӣ-бофтавии мутобиқшавӣ далолат менамояд.

Натиҷабахшии клиникии муолиҷаро пурсишномаи DN4, McGill ва VAS тасдиқ менамуд: зуҳурёбии ошкорои синдроми нейропатӣ дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ ба таври саҳеҳ коҳиш ёфта, ҳодисаҳои дарди сахт пурра нест шуданд ва ҳолати бедардӣ қариб дар нисфи беморон мушоҳида мегардид. Беҳбудӣ дар гурӯҳи муқоисавӣ низ ба назар мерасид, вале ба дараҷаи

хеле паст, синдроми ошкорои дард дар мавриди як қисми беморон ҳанӯз ҳам идома дошт.

Натиҷаҳои таҳлил вобаста ба шаклҳои НБГ махсусан муҳиманд: таъсири нисбатан ошкорои бедардкунанда ҳангоми ҷойгиршавиҳои гарданӣ ва офталмӣ ҳосил шуда, нишондиҳандаҳои дард тибқи VAS амалан муътадил шуданд. Дарди боқимонда ҳангоми шакли музмини НБГ дар гурӯҳи асосӣ дар мавриди 16,0 % (4/25) муқобили 66,7 % (16/24)-и гурӯҳи муқоисавӣ ҳифз шуд ($p<0,001$).

Робитаи ҳамбастагии дуҷониба ва пешгӯйии самаранокии муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ

Робитаи ҳамбастагӣ робитаи аз ҷиҳати оморӣ муҳимро байни шкалаҳои субъективии дард ва қиматҳои миқдории ҳарорат ва микрогардиш ошкор накард. Ҳамзамон робита байни худи нишондиҳандаҳои физиологӣ равшан буд. Байни ҳарорати ибтидоӣ ва НМ ҳамбастагии мустақими зич, байни ҳарорати ибтидоӣ ва ШНМ робитаи мустақими муътадил зоҳир гардид. Робитаи мустақим низ байни ШНМ ва НМ, инчунин байни ШНМ ва ЗҶХК ба мушоҳида расиданд.

Барои арзёбии аёнии робитаи ошкоргардида дар зер матритсаи ҳамбастагии Спирмен пешниҳод мегардад.

Маълумотҳои ҳосилшуда нишон медиҳанд, ки синдроми дард дар мавриди беморони муоинашуда фақат бо шикоятҳои субъективӣ не, балки бо ихтилолоти ченкунандаи танзими ҳарорат ва микрогардиш якҷоя шудааст. Ҳарорат, аллакай дар марҳалаи ибтидоӣ, дар қитъаҳои иллатнокшуда, қиёсан ба мавзеи мутаносиби солим пасттар буд. Ин ҳолат градиенти ҳароратро маркери муҳими клиникии носозгории мавзеии функсионалӣ мегардонад.

Матритсаи Спирмен

	Ҳарорати аввалия	ШНМ то табобат	НМ то табобат	ЗҶХК то табобат	Ҳарорати дерматома иллатёфта	Ҳарорати қисмати солим
Ҳарорати аввалия	1,00	0,62	0,82	0,57	0,80	0,73
ШНМ то табобат	0,62	1,00	0,76	0,69	0,65	0,63
НМ то табобат	0,82	0,76	1,00	0,42	0,84	0,66
ЗҶХК то табобат	0,57	0,69	0,42	1,00	0,58	0,64
Ҳарорати дерматома иллатёфта	0,80	0,65	0,84	0,58	1,00	0,73
Ҳарорати қисмати солим	0,73	0,63	0,66	0,64	0,73	1,00

Расми 2. Матритсаи ҳамбастагӣ байни нишондиҳандаҳои ҳарорат ва микрогардиш то муолиҷа аз рӯйи коэффитсиенти Спирмен

Тибқи маълумоти таҳлили ROC зуҳурёбии дард, камбудии НМ ва норасоии ШНМ қобилияти баландтарин, гарчанде муътадил бошад ҳам, дискриминатсионо дар муносибати ҳифз шудани дард, баъди муолиҷа, зуҳурёбии дард нишон доданд. Масоҳат таҳти каҷи ROC барои ин нишондиҳандаҳо дар доираи аз 0,623 то 0,645 қарор дошт. Барои камбудии ҳарорат дискриминатсияи аз ҷиҳати оморӣ муҳим ҳосил нагардид. Яъне, ягон нишондиҳандаи алоҳида, ҳамчун маркери мустақили дараҷаи баланди дақиқияти пешгӯйидошта баррасӣ карда намешавад.

Таҳлили ROC имконоти маҳдуди маркерҳои алоҳидаро тасдиқ намуд. Ҳатто нишондиҳандаҳои беҳтарин фақат қобилияти муътадили дискриминатсионо нишон доданд. Аз ин рӯ, арзиши амалии пешгӯйӣ на дар сатҳи як нишона, балки ҳангоми таҳлили якҷояи онҳо зиёд мешавад. Ин ҳангоми регрессияи бисёромилии логистӣ хуб намоён аст, ки дар он баъди дар як вақт ба ҳисоб гирифтани якчанд омилҳо якҷояшавии устувори бевосита пайдо мешавад.

Дар маҷмуъ, ҷамъи натиҷаҳо хулосаҳои амалӣ карданро имконпазир мегардонад: арзёбии ҳарорат, электротермометрия ва қиматҳои микрогардиш дар бораи ҷараёни невралгияи баъдигерпесӣ ва ҷавоб ба муолиҷа маълумоти судманди иловагӣ медиҳад. Барои пешгӯйии хатари ҳифз шудани дард ҷойгиршавии раванд, хусусиятҳои дарди ибтидоӣ ва навъи микрогардиш манфиати зиёдтаре дорад. Хусусан нишонаҳои мазкурро ҳангоми стратификатсияи беморон ва банақшагирии мушоҳидаҳоро ба назар гирифтан мувофиқи мақсад аст.

Натиҷаҳои пешниҳодшуда асос медиҳанд, ки ислоҳи рагӣ-трофикиро на ҳамчун алтернативаи мустақил, балки ҳамчун ҷузъи табобати комплексии НБГ, ки қодир аст терапияи стандартиро пурра кунад ва шиддати таъсири бедардсозандаро баланд бардорад, баррасӣ карда шавад

Хулоса

1. Невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) дар шахсони солхӯрда нисбат ба беморони синну соли миёна 1,7 маротиба бештар ба қайд гирифта мешавад. Шакли шадиди беморӣ дар миёнсолон дар муқоиса бо солхӯрдагон 1,6 маротиба зиёдтар мушоҳида мегардад, ҳол он ки дар синни солхӯрдагӣ ҷараёни музмини раванд бартарӣ пайдо мекунад. Локализатсияи торакалӣ ва камарӣ-чорбандии НБГ асосан дар беморони синну соли миёна муайян карда мешавад, дар ҳоле ки дар шахсони солхӯрда иллатёбии дерматомаи гардан ва шохаи асаби сегона тамоюл ба зиёдшавиро доранд [4-М, 5-М, 8-М].

2. Тағйироти ҳароратии дерматомаи иллатнок вобаста ба давраи беморӣ хусусияти фарқкунанда доранд. Дар давраи шадид «қитъаҳои гарм» (65,1%) бартарӣ доранд, ки зуҳури вазодилататсияи нейрогенӣ-илтиҳобӣ маҳсуб меёбанд. Дар шакли зершадид (51,8%) ва бахусус музмин (61,2%) «қитъаҳои сард» бештар муайян мегарданд, ки бо вазоконстриксия ва гипоперфузияи аз ҷиҳати симпатикӣ асосёфта алоқаманданд [3-М, 7-М].

3. Дар 84,5% беморони гирифтори НБГ навъҳои патологии микрогардиш ошкор карда шуданд, ки дар 58,9% ҳолатҳо бо ихтилоли вазнини гемодинамика дар шакли ташаннуҷӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ ҳамроҳ мебошанд. Навъҳои вазнини

микрогардиш бештар дар шаклҳои камарӣ-чорбандӣ (70,2%) ва торакалӣ (67,8%) ба қайд гирифта шуданд, ҳол он ки дар шакли офталмӣ онҳо камтар (36,0%) муайян мегарданд ва баръакс, навъи нисбатан созгори гиперемӣ бартарӣ дорад (52,0%) [1-М, 9-М, 11-М].

4. Ворид намудани пентоксифиллин ба муолиҷаи маҷмуии НБГ дар муқоиса бо табобати стандартӣ ба барқароршавии равшантари ҳарорати пӯст ва муътадилшавии микрогардиш мусоидат намуд. Муътадилшавии ҳарорати пӯст асосан дар шакли гардании беморӣ ба мушоҳида расид [2-М, 6-М].

5. Арзёбии ҳарорат, электротермометрия ва нишондиҳандаҳои микрогардиш хусусияти клиникии НБГ-ро пурра менамояд ва ба муайян кардани динамикаи беморӣ, инчунин самаранокии табобати гузаронидашуда мусоидат мекунад. Дар пешгӯии хатари устувории раванд ҷойгиршавии иллат, хусусиятҳои дарди ибтидоӣ ва навъи микрогардиш аҳамияти муҳим доранд. Ба инобат гирифтани нишондиҳандаҳои мазкур ҳангоми стратификатсияи беморон ва банақшагирии назорати диспансерии онҳо мувофиқи мақсад мебошад [1-М, 10-М, 11-М].

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот

1. Бо мақсади баланд бардоштани дақиқии ташхиси невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) синну соли беморонро ҳатман ба инобат гирифтан тавсия дода мешавад. Дар шахсони солхӯрда шаклҳои музмин ва иллатёбии дерматомаҳои гардану шохаи асаби сегона бештар мушоҳида мегарданд, ҳол он ки дар беморони миёнсол шакли шадиди беморӣ бо ҷараёни тез бартарӣ дорад.

2. Арзёбии ҳарорати дерматомаи иллатнок бо истифода аз электротермометрия ё дигар усулҳои функсионалӣ барои муайян кардани марҳалаи беморӣ (шадид, зершадид, музмин) тавсия дода мешавад. Дар марҳалаи шадид бартарии «қитъаҳои гарм» ва дар марҳалаи музмин «қитъаҳои сард» ба қайд гирифта мешавад, ки барои интихоби тактикаи муолиҷа аҳамияти амалӣ дорад.

3. Бо мақсади муайян намудани навъҳои патологии микрогардиш дар қитъаи иллатнок истифодаи усули флоуметрияи лазерии допплерӣ (ФЛД) тавсия дода мешавад. Навъҳои вазнини микрогардиш (ташаннуҷӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ) бештар дар шаклҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалӣ ба мушоҳида мерасанд ва назорати қатъиро талаб мекунанд.

4. Истифодаи пентоксифиллин ба таври системавӣ ва маҳаллӣ (тавассути электрофорези доруӣ) тавсия дода мешавад, зеро он ба беҳтаршавии ҳарорати пӯст, муътадилшавии гардиши хун ва коҳиши шиддати синдроми дард мусоидат менамояд. Бо дарназардошти самаранокии пентоксифиллин ва аҳамияти мониторинги ҳарорату микрогардиш ворид намудани онҳо ба протоколи стандартии ташхис ва муолиҷаи НБГ мувофиқи мақсад мебошад.

5. Ба алгоритми клиникии муроқабати беморони гирифтори НБГ ворид намудани арзёбии қиматҳои ҳарорати пӯст, электротермометрия ва микрогардиш ҳамчун нишондиҳандаҳои иловагии объективии ҷараёни беморӣ ва ҷавоб ба муолиҷа тавсия дода мешавад. Дар пешгӯии хатари устувории синдроми дард ба инобат гирифтани ҷойгиршавии раванд, хусусиятҳои дарди ибтидоӣ ва навъи микрогардиш имкон медиҳад, ки стратификатсияи дақиқтари беморон, банақшагирии мушоҳидаҳои инфиродикунонидашуда ва ислоҳи саривақтии муолиҷа таъмин карда шавад.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия:

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1-М]. Раҳимзода О.Ш. Современные подходы к диагностике постгерпетической невралгии [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А.Зарифи, М.Б. Исоева // Ж. “Симург”. – 2024. – № 3 (23). – С. 158-165.

[2-М]. Раҳимзода О.Ш. Усулҳои муосири табобати невралгияи баъдигерпесӣ [матн] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифӣ, М.Б. Исоева, Ш.Р. Рабоева // Авҷи Зуҳал. – 2024. – № 4. – С. 121- 130.

[3-М]. Раҳимзода О.Ш. Показатели температуры кожи в зонах пораженных дерматомов у больных с постгерпетической невралгией [текст] / О.Ш.

Раҳимзода, Н.А.Зарифи, М.Б. Исоева // Ж. “Симург”. – 2025. – № 3 (27). – С. 121-127.

[4-М]. Раҳимзода О.Ш. Зуҳуроти клиникии невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба категорияҳои синнусолии беморон [матн] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифӣ, М.Б. Исоева, Ш.Р. Рабоева // Авҷи Зуҳал. – 2026. – № 1. – С. 115- 120.

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷмуаҳои конференсияҳо

[5-М]. Раҳимзода О.Ш. Половозрастные особенности постгерпетической невралгии [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А.Зарифи, М.Б. Исоева // Материалы годичной (73-ой) конференции “Наука и образование для здоровой нации” с международным участием ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2025. – С. 364.

[6-М]. Раҳимзода О.Ш. Оценка риска развития постгерпетической невралгии у больных, проходивших противовирусное лечение в фазе острого герпеса [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А.Зарифи, М.Б. Исоева // Материалы годичной (73-ой) конференции “Наука и образование для здоровой нации” с международным участием ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2025. – С. 365-366.

[7-М]. Раҳимзода О.Ш. Нишондиҳандаҳои ҳарорати пӯст дар қитъаҳои дерматомаҳои иллатнокшуда ҳангоми беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ [матн] / О.Ш. Раҳимзода // Маводи 73-юми конференсияи солонаи илмӣ-амалӣ бо иштироки хориҷӣ “Илм ва таҳсилот баҳри солимии миллат” МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. – Душанбе, 2025. – С. 365.

[8-М]. Рахимзода О.Ш. Клинические фенотипы боли при постгерпетической невралгии: динамика фазового течения и локализационные особенности [текст] / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи // Материалы республиканской научно-практической конференции “Современные стратегии диагностики и лечения внутренних и эндокринных заболеваний в условиях коморбидности” ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2026.– С. 147-148.

[9-М]. Рахимзода О.Ш. Нарушения микроциркуляции при постгерпетической невралгии: локализационные особенности и системный характер вегетативной функции [текст] / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Д.М. Бобиева // Материалы республиканской научно-практической конференции “Современные стратегии диагностики и лечения внутренних и эндокринных заболеваний в условиях коморбидности” ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2026.– С. 148-149.

[10-М]. Рахимзода О.Ш. Постгерпетическая невралгия как медико-социальная проблема [текст] / О.Ш. Рахимзода // Материалы международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”, посвященной 35-летию государственной независимости Республики Таджикистан “Прогресс и интеграция: научные достижения в клинике” – Душанбе, 2026. – Том 1. – С. 435.

[11-М]. Рахимзода О.Ш. Типы микроциркуляции при постгерпетической невралгии: прогностическое значение и терапевтические ориентиры [текст] / О.Ш. Рахимзода, Н.Х. Негматова, Б. Сарвиноз // Материалы международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино, посвященной 35-летию государственной независимости Республики Таджикистан “Прогресс и интеграция: научные достижения в клинике” – Душанбе, 2026. – Том 1. – С. 435.

Патент оид ба ихтироот

1. Нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон №1717. Тарзи лазердопплерфлоуметрии дараҷаи вазнинии невралгияи баъдигерпесӣ / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи, С.М. Абдуллозода. – 2026.

Пешниҳоди навоварӣ

1. Рационализаторское предложение. Способ оптимизации терапии постгерпетической невралгии / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи, С.М. Абдуллозода. – Душанбе, 2025. – 3653/R1141.

Номгӯи ихтисораҳо, аломатҳои шартӣ

АТС – Антидепрессантҳои трисиклӣ

ВШФ – Вируси шукуфаи фарогир

ГА – Гурӯҳи асосӣ

ГМ – Гурӯҳи муқоисавӣ

ДЗҒ – Доруҳои зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ

ДН – Дарди нейропатӣ

ЗҶХК – Захираи ҷараёни хуни капиллярӣ

ИМА – Иёлоти Муттаҳидаи Амрико

КДН – Кислотаи дезоксирибонуклеинӣ

МП – Маҷрои перфузионӣ

НБГ – Невралгияи баъдигерпесӣ

НГМ – Навъи гиперемии микрогардиш

НМ – Нишондиҳандаи микрогардиш

НМД – Навъи муътадил даврзананда

НРИМ – Навъи рукудӣ-ихтилоҷии микрогардиш

НТМ – Навъи ташаннуҷии микрогардиш

РЗП – Реаксияи занҷири полимеразӣ

ТФ – Шукуфаи фарогир

ФЛД – Флоуметрияи лазерии допплеровӣ

ШНМ – Шохиси натиҷабахшии микрогардиш

ЭНМГ – Электронейромиография

ALF – Амплитудаи ноустуворӣ, ки бо фаъолнокии ҳуҷайраҳои мушакҳои суфтаи бофтаи рагӣ ва градиенти фишор байни шарёнча ва варидчаҳо асоснок шудааст;

AHF – Амплитудаи ноустуворӣ, ки бо экскурсияҳои нафас ва тағйирёбии фишор дар қисми варидӣ иртибот дорад

ACF – Амплитудаи ноустувории маҷрои бунёдии хун, ки муқовимати дохилирагиро дар сатҳи капиллярҳо инъикос мекунад

DN4 – Douleur Neuropathique en 4 Questions (дарди нейропатӣ дар 4 савол)

VAS (ШВҲ) – Visual Analogue Scale (шкалаи визуалии ҳамсон)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО

На правах рукописи

УДК: **616.834-002-07-08**

РАХИМЗОДА ОЛИМ ШАРИФ

Оптимизация диагностики и лечения постгерпетической невралгии

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук
по специальности 3.1.11. Неврология

Душанбе – 2026 г

Диссертация выполнена на кафедре неврологии ГОУ “Таджикский государственный медицинский университета имени Абуали ибни Сино”.

Научный руководитель:	**Исоева Манижа Башировна,** кандидат медицинских наук, доцент кафедры неврологии ГОУ “Таджикский государственный медицинский университета имени Абуали ибни Сино”
Официальные оппоненты:	**Нургужаев Еркын Смагулович –** доктор медицинских наук, профессор кафедры нервных болезней НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова».
	Фирузаи Искандари – доктор философии (PhD), врач-невролог Медицинского центра Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан
Ведущая организация:	Самаркандский государственный медицинский университет Республики Узбекистан

Защита диссертации состоится «30 »сентября 2026 года в14^00 часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-131 при ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Сино 29-31 info@tajmedun.tj. +992918724088.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ “Таджикский государственный медицинский университета имени Абуали ибни Сино”.

Автореферат разослан «___» _____ г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент **Пирматова М.А.**

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Постгерпетическая невралгия (ПГН) является осложнением опоясывающего герпеса, который вызывается вирусом герпеса человека – 3, или герпесом Zoster, сохраняющимся в сенсорных ганглиях в виде латентной инфекции, и способным к реактивации при возникновении факторов, снижающих иммунитет [1, с. 42; 2, с. 17]. Опоясывающий герпес ежегодно выявляется в 600 000 – 1 000 000 случаев в США [27, с. 251; 34, с. 399], в Тихоокеанском регионе заболеваемость ОГ составляет 3–5 на 1000 населения в год [4, с. 22; 31, с. 110; 35, с. 589], а в России показатель заболеваемости ОГ составляет 13,09 на 100 тыс. населения и данная патология встречается в 74-х из 85-ти регионов [3, с. 21; 5, с. 94; 6, с. 22; 17, с. 14].

“По данным официальной статистической отчетности, в 2019 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 19 223 случая заболевания опоясывающим герпесом. Показатель заболеваемости – 13,09 на 100 тыс. населения страны. Удельный вес опоясывающего герпеса в структуре всей инфекционной заболеваемости – 0,05%. Столь низкие цифры, вероятнее всего, не отражают реальных масштабов заболеваемости и связаны, прежде всего, с тем, что официальная регистрация вторичной VZV- инфекции стала проводиться лишь недавно, начиная с 2019 г.” [5, с. 94].

В Республике Таджикистан за десятилетний период (2000-2010) наблюдалось рост заболеваемости опоясывающим герпесом в 1,3 раза, а в городе Душанбе - в 1,6 раза [7, с. 25; 13, с. 44].

В ходе исследования М.Т. Мирзоевой и М.С. Исаевой установлено, что “в Таджикистане рост заболеваемости ОГ начался с 2002 г., когда интенсивный показатель заболеваемости ОГ составил 8 на 100 000 населения (в 2000 г. 7 на 100 000 населения). В 2011 г. заболеваемость ОГ возросла в 1,3 раза по сравнению с 2000 г. (на 100 000 населения 9 против 7). За анализируемый период значительно возросла заболеваемость и в Душанбе – столице Республики Таджикистан, где рост заболеваемости начавшись с 2001

г. (интенсивный показатель заболеваемости 22,9 на 100 000 населения), достиг пика в 2008 г., когда заболеваемость ОГ возросла в 1,6 раза по сравнению с 2000 г. (28,5 на 100 000 населения против 17,2)" [12, с. 128].

Самым частым осложнением ОГ является ПГН. Постгерпетическая боль может быть периодической или постоянной, и часто описывается как жгучая, острая или колющая, а интенсивность ее бывает очень выраженной и нестерпимой, в связи с чем в англоязычной литературе herpes zoster образно называют «belt of roses from Hell», что в переводе означает «пояс из адских роз» [5, с. 47; 7, с. 22]. Выраженность боли при ПГН оказывает негативное влияние на качество жизни и на психоэмоциональное состояние, так как у них наблюдается потеря массы тела, отсутствие аппетита [11, с. 58; 26, с. 3326]. В большинстве случаев у этих пациентов наблюдаются разной степени выраженности депрессивные расстройства [33, с. 496; 40, с. 16; 43, с. 107; 45, с. 152].

ПГН представляет собой самый трудноизлечимый вид нейропатических болей [10, с. 495; 23, с. 189]. Данное состояние представляет собой хронический нейропатический болевой синдром, характеризующийся постоянной и, в большинстве случаев, сильной болью вследствие реактивации вируса опоясывающего герпеса (ВОГ) в сенсорных ганглиях черепных нервов или ганглиях дорсальных корешков спинного мозга [14, с. 33; 15, с. 6].

Установлено, что при ПГН страдает не только болевая, но и симпатическая иннервация, что приводит к нарушению микроциркуляции и терморегуляции в поражённом дерматоме [25, с. 145]. Нарушение симпатической регуляции усиливает болевой синдром за счёт вазоспазма, ишемии тканей и формирования порочного круга между болью и вегетативной дисфункцией [29, с. 68]. В результате у пациентов выявляются локальная гипотермия или гипертермия, зависящие от степени денервации и выраженности вегетативной дисфункции. Совместный анализ температурных изменений и субъективных симптомов (боль, парестезии, аллодиния)

позволяет более полно оценить выраженность нейропатического синдрома и эффективность проводимой терапии.

Комплексный регионарный болевой синдром является классическим примером сочетания боли и локальных вегетативных нарушений. Он проявляется хронической жгучей болью, сопровождающейся отёком, изменением кожной температуры, нарушением роста волос. В его патогенезе формируется порочный круг: боль вызывает активацию симпатической нервной системы, что приводит к вазоспазму и ухудшению микроциркуляции. В результате развиваются трофические нарушения, которые усиливают болевой синдром. Таким образом, боль и вегетативные расстройства взаимно поддерживают друг друга, способствуя хронизации процесса [28, с. 53; 42, с. 1320].

Как отмечает О.С. Давыдов в своём исследовании: “чтобы обеспечить эффективную терапию НБ (нейропатическая боль) в общемедицинской практике, необходим индивидуализированный и комплексный подход к пациенту, предполагающий выявление и оценку разных по клинической значимости составляющих хронического болевого синдрома, соматических нарушений, коморбидных боли депрессии, тревоги и нарушений сна. Лечение НБ – длительный многокомпонентный процесс, требующий регулярного врачебного контроля и выполнения пациентом назначений, как лекарственных, так и нелекарственных.” [3, с. 48].

Подходы к ведению ПГН включают профилактику и лечение, направленные не только на контроль боли, но и на предупреждение развития стойких вегетативных нарушений. Профилактика ПГН осуществляется посредством вакцинации и/или противовирусной терапии, а также назначения препаратов для купирования боли [3, с. 49; 8, с. 402]. Медикаментозная терапия включает этиотропные и патогенетические средства, иммунотропные и иммунокорригирующие препараты, витаминотерапию [9, с. 35; 18, с. 85; 22, с. 167; 24, с. 34; 32, с. 430; 38, с. 25]. Считается, что адекватный контроль боли при начальных проявлениях опоясывающего герпеса снижает риск

формирования ПГН, так как выраженная острая боль является фактором риска хронизации и стойкой симпатической дисфункции [16, с. 106; 19, с. 76; 20, с. 414; 21, с. 106; 30, с. 596].

Для контроля симптомов у пациентов с ПГН применяются различные вмешательства, однако в настоящее время не существует терапии, модифицирующей заболевание [10, с. 495; 39, с. 2]. Выбор препаратов зависит от выраженности боли [30, с. 596]. При лёгкой и умеренной боли рекомендовано применение парацетамола, НПВП или слабых опиоидов (трамадол). При умеренной и сильной боли назначаются более мощные опиоиды (оксикодон, морфин) [30, с. 596; 31, с. 110]. Стандартные схемы лечения включают трамадол, трициклические антидепрессанты (амитриптилин, нортриптилин) и противосудорожные средства (габапентин, прегабалин) [36, с. 24; 37, с. 6; 44, с. 122]. Антидепрессанты и противосудорожные препараты оказывают влияние не только на болевую чувствительность, но и на вегетативный баланс, снижая патологическую активацию симпатической нервной системы. Опиоиды применяются преимущественно у пациентов с противопоказаниями к этим группам препаратов [30, с. 596; 41, с. 236].

Особую роль играют сосудистые препараты, улучшающие микроциркуляцию и снимающие вазоспазм. В настоящей работе впервые предложено применять с этой целью пентоксифиллин: он нормализует кровоток, уменьшает ишемию тканей и корректирует трофические нарушения. Так удаётся разорвать порочный круг «боль – симпатическая активация – вазоспазм – трофические расстройства» и повысить эффективность комплексной терапии ПГН. Возможны и другие вазоактивные средства (никотиновая кислота, винпоцетин), но именно пентоксифиллин выглядит наиболее перспективным для коррекции сосудистого звена патогенеза ПГН.

Итак, лечение ПГН следует строить как многоуровневое вмешательство, разрывающее патогенетический круг. Своевременная противовирусная терапия, адекватное обезболивание, сосудистые и патогенетические

препараты вместе снижают вегетативные расстройства, стабилизируют микроциркуляцию и предотвращают хронизацию процесса.

Несмотря на накопленный мировой опыт, проблема ПГН остаётся актуальной, а современные методы терапии не всегда обеспечивают стойкий клинический эффект. Это обусловливает необходимость дальнейших исследований патогенеза и клинических проявлений заболевания. Следует подчеркнуть, что в Республике Таджикистан подобные исследования влияния вируса герпеса Zoster на течение и особенности постгерпетической невралгии до настоящего времени не проводились, что определяет научную и практическую значимость настоящей работы.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы

Изучена диагностическая ценность выявления низких концентраций серотонина у больных с постгерпетической невралгией с низким болевым порогом [Каракулова Ю.В., 2016]. Разработан метод нейрофизиологического мониторинга пациентов с нейрогенным болевым синдромом [Любимова Ю.В., 2020]. Выявлен риск развития постгерпетической невралгии при инфицировании вирусом Zoster, а профилактический эффект глюкокортикоидов требует дальнейшего подтверждения [Ding S., 2024]. Выявлена взаимосвязь офтальмологической локализации постгерпетической невралгии с сопутствующими заболеваниями (сахарный диабет и ревматоидный артрит) [Malik A., 2021].

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Диссертационная работа выполнена в рамках реализации Постановления Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2021 года №414 «Стратегия охраны здоровья населения Республики Таджикистан на период до 2030 года»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования. Оптимизировать диагностику и лечение постгерпетической невралгии на основе комплексной оценки клинических

проявлений, данных термометрии и микроциркуляции, а также обосновать эффективность применения пентоксифиллина.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту и особенности клинических проявлений постгерпетической невралгии в зависимости от возрастной категории больных.
2. Выявить особенности местной температуры и микроциркуляции в зависимости от клинических форм постгерпетической невралгии.
3. Изучить влияние пентоксифиллина на показатели термометрии и микроциркуляции, а также оценить его клиническую эффективность в комплексной терапии постгерпетической невралгии.
4. Научно обосновать целесообразность использования локальной температуры кожи и показателей микроциркуляции как объективных биомаркеров динамики восстановления при терапии постгерпетической невралгии.

Объект исследования

Объектом исследования явились 168 пациентов с постгерпетической невралгией, обследованных в стационарных и амбулаторных условиях неврологического отделения Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» с 2022 по 2024 гг.

Предмет исследования

Предметом исследования явились особенности болевого синдрома, а также показатели термометрии и микроциркуляции (по данным электротермометрии и лазерной допплеровской флоуметрии) в поражённых дерматомах у больных постгерпетической невралгией, а также влияние препарата пентоксифиллин на изменение показателей электротермометрии, микроциркуляции и болевого синдрома.

Научная новизна исследования. Впервые проведена комплексная оценка клинических проявлений постгерпетической невралгии в сочетании с данными термометрии и микроциркуляции, что позволило выявить объективные маркеры тяжести заболевания. Установлена взаимосвязь показателей термометрии и микроциркуляции с сохранением болевого

синдрома, что расширяет представления о патогенезе ПГН и открывает новые диагностические возможности. Научно обосновано применение пентоксифиллина в комплексной терапии ПГН как системно, так и методом лекарственного электрофореза, что ранее не использовалось в национальной клинической практике. Доказана эффективность включения пентоксифиллина для коррекции микроциркуляторных нарушений и снижения выраженности болевого синдрома, что позволяет повысить результативность лечения и улучшить качество жизни пациентов. Разработаны практические рекомендации по использованию данных термометрии и микроциркуляции для мониторинга состояния больных и контроля эффективности терапии.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования. Теоретическая значимость работы заключается в расширении научных представлений о постгерпетической невралгии как о хроническом нейропатическом болевом синдроме, сопровождающемся нарушением симпатической регуляции, микроциркуляции и терморегуляции в поражённых дерматомах. Полученные теоретические положения, выводы и рекомендации могут быть использованы в учебном процессе медицинских вузов, а также в дальнейшем развитии научных исследований в области нейропатической боли и вегетативных нарушений.

Практическая значимость работы определяется возможностью применения температурных и микроциркуляторных маркеров для объективной оценки состояния периферических нервов и вегетативной регуляции у пациентов с постгерпетической невралгией, а также для контроля эффективности проводимой терапии. Включение пентоксифиллина в комплексное лечение ПГН доказало свою результативность, обеспечив восстановление кожной температуры, нормализацию микроциркуляции и снижение частоты болевого синдрома. Это открывает новые возможности для оптимизации диагностики и лечения постгерпетической невралгии, особенно у пациентов старших возрастных групп, у которых заболевание встречается чаще и протекает тяжелее.

Положения, выносимые на защиту:

1. Определено, что возраст больных является значимым фактором риска развития ПГН: у пожилых пациентов заболевание встречается в 1,7 раза чаще, чем у лиц среднего возраста, при этом чаще формируется хроническое течение, а также возрастает частота вовлечения шейных дерматомов и ветвей тройничного нерва.

2. Установлено, что постгерпетическая невралгия характеризуется стадийно-зависимыми изменениями локальной температуры кожи: в острой фазе преобладают зоны гипертермии («тёплые зоны») как отражение нейрогенно-воспалительной вазодилатации; в подострой и хронической фазах доминируют зоны гипотермии («холодные зоны»), обусловленные симпатически-опосредованной вазоконстрикцией и гипоперфузией. Патологические типы микроциркуляции выявляются у 84,5% пациентов с ПГН, при этом в 58,9% случаев наблюдаются тяжёлые гемодинамические нарушения (спастический и застойно-стазический типы), наиболее часто при люмбосакральной и торакальной локализациях. Определение локальной температуры кожи является объективным критерием оценки состояния периферических нервов и вегетативной регуляции при ПГН и может использоваться для контроля эффективности проводимой терапии.

3. Доказано, что включение пентоксифиллина в комплексную терапию ПГН (системно и методом лекарственного электрофореза) способствует достоверно более выраженному клиническому эффекту, что подтверждается восстановлением кожной температуры (74,4% против 55,1% при стандартном лечении), нормализацией микроциркуляции (41,1% против 33,3%), снижением частоты болевого синдрома в 2,3 раза (27,8% против 64,1%).

Степень достоверности результатов подтверждается достоверностью данных, достаточным объемом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований и публикациями. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов диагностических методов и терапии постгерпетической невралгии.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности Цель, задачи и тема исследования, а также клинико-инструментальные методы диагностики и лечения, использованные в ходе работы, соответствуют паспорту Комиссии по аттестации при Президенте Республики Таджикистан по специальности 3.1.11. Неврология, в частности: пункту 3 – клинико-диагностическим критериям и другим критериям заболеваний и поражений центральной и периферической нервной системы; пункту 4 – разработке методов и критериев выявления заболеваний и поражений центральной и периферической нервной системы; пункту 5 – лечению заболеваний и поражений центральной и периферической нервной системы, изучению эффективности применения новых методик и технологий (фармакологических, физических и др.).

Личный вклад соискателя учёной степени в исследования. Автором лично выполнен весь объем клинических исследований, подготовлен обзор зарубежных и отечественных источников литературы, разработан план исследования, самостоятельно проведена оценка степени тяжести боли. Автором проведен статистический анализ полученных данных, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные положения диссертационной работы были представлены и обсуждены на научно-практических конференциях молодых учёных и студентов Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино (г. Душанбе, 2024 и 2025 гг.), на научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино (г. Душанбе, 2025 г.), а также на симпозиуме неврологов Таджикистана (г. Душанбе, 2024 и 2025 гг.). Результаты были рассмотрены и на заседаниях Общества неврологов Таджикистана «Нейрон». Внедрение результатов исследования осуществлено в клиническую практику неврологических отделений Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш», а также в учебный процесс кафедры неврологии.

Публикации по теме диссертации. По результатам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 1 патент (номер регистрации 1717 от 5.05.2026) и 1 рационализаторское предложение (номер регистрации 3653/R1141 от 20.09.2025), а также 7 работ в материалах научно-практических конференций.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 146 страницах компьютерного текста, состоит из введения, главы обзора литературы, главы с изложением материалов и методов исследования, двух глав собственных результатов исследований, главы обсуждения результатов, заключения практических рекомендаций и списка использованной литературы. Библиография включает 169 источников (61 источник на русском и 108 на иностранных языках). В диссертации имеется 20 таблиц и 16 рисунков.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В стационарных и амбулаторных условиях неврологического отделения Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» с 2022 по 2024 гг. обследовано 168 больных с диагнозом «Постгерпетическая невралгия» (ПГН).

У обследованных нами больных ПГН чаще наблюдалась у пациентов пожилого возраста (62,5%), что указывает на значимую роль возрастных изменений в патогенезе заболевания. Локализация ПГН варьировала в зависимости от возраста: в среднем возрасте доминируют торакальные и люмбосакральные формы, в пожилом – шейные и офтальмические. Торакальные и люмбосакральные формы ПГН имеют склонность к хроническому течению, тогда как шейная и офтальмическая чаще протекают остро. Было выяснено, что своевременное начало противовирусной терапии (в первые дни) является наиболее значимым фактором, снижающим риск хронизации ПГН; задержка лечения более чем на неделю увеличивает частоту подострых и хронических форм.

В настоящем исследовании объективный неврологический осмотр больных с ПГН включал визуальный осмотр кожи в пораженном дерматоме и подробное тестирование чувствительности. Для оценки характеристик болевого синдрома применялись визуальная аналоговая шкала (VAS) и опросник McGill (McGill Pain Questionnaire). Выявление нейропатического компонента боли проводилось с использованием опросника DN4.

С целью косвенной оценки уровня обменных процессов, васкуляризации кожи в зоне пораженного дерматома использовали метод электротермометрии кожи с использованием портативного температурного сенсора для прецизионных измерений фирмы «Philips», с диапазоном измерений от 0°С до 80°С и точностью 0,01°С.

Оценка состояния микроциркуляции в зоне пораженного дерматома проводилась методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ). В исследовании применялся сертифицированный портативный анализатор микроциркуляции крови «ЛАЗМА ПФ» (НПП «ЛАЗМА», Россия). Оценивались следующие показатели: Показатель микроциркуляции (ПМ) - средний уровень перфузии; LF - амплитуда колебаний, обусловленных активностью гладкомышечных клеток сосудистой стенки и градиентом давления между артериолами и венулами; HF - амплитуда колебаний, связанных с дыхательными экскурсиями и изменением давления в венулярном отделе; CF – амплитуда колебаний базального кровотока, отражающая внутрисосудистое сопротивление на уровне капилляров. Индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), рассчитывали по формуле: ИЭМ = Amax LF / (Amax HF + Amax CF). Оценку резерва капиллярного кровотока (РКК) проводили с использованием дыхательной вазоконстрикторной пробы: лазерную допплеровскую флоуметрию (ЛДФ) выполняли после 30-секундной задержки дыхания на фазе глубокого вдоха.

На основании данных ЛДФ выделялись следующие гемодинамические типы микроциркуляции:

5. Нормоциркуляторный (НЦТМ) - ПМ = 4,5–6,0 пф. ед., РКК = 200–300%;

6. Гиперемический (ГПТМ) - ПМ > 6,0 пф. ед., РКК < 200%;
7. Спастический (СПТМ) - ПМ < 4,5 пф. ед., РКК > 300%;
8. Застойно-стазический (ЗСТМ) - ПМ < 4,5 пф. ед., РКК < 200%.

Все больные получали комплексное лечение ПГН, согласно утвержденным клиническим протоколам. В основной группе 90 больных с целью оптимизации терапии ПГН с учетом выявленных сосудисто-трофических нарушений в зоне пораженных дерматомов, в комплексную терапию был включен препарат Пентоксифиллин (200 мг внутримышечно; 1 ампула = 100 мг / 5 мл; 1 раз в сутки в течение 10 дней, затем переход на таблетированные формы по 100 мг 3 раза в день). Местная терапия ПГН в основной группе проводилась введением раствора пентоксифиллина в зоны пораженного дерматома методом лекарственного электрофореза.

В группе сравнения 78 больных получали стандартную комплексную терапию ПГН без включения препарата пентоксифиллина.

В динамике проведения указанной терапии у больных обеих групп проводили мониторинг интенсивности болевого синдрома, а также показателей электротермометрии и микроциркуляции. Клиническая эффективность оценивалась через 3 и 6 месяцев.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) и пакета SPSS 25.0 (IBM Corp., США). Для всех количественных признаков предварительно оценивалось распределение выборок с помощью критериев Шапиро–Уилка и Колмогорова-Смирнова. При отсутствии нормального распределения данные представлялись в виде медианы и интерквартильного размаха (Me [Q1–Q3]). В случаях, когда данные имели признаки нормального распределения, использовался формат M±SD.

Для всех статистических критериев уровень значимости принимался равным $p<0,05$. При необходимости указывались точные значения p-уровня.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При осмотре больных на первый план выступали косвенные признаки наличия боли, так как наблюдалось щадящее положение больных, избегание прикосновений одеждой, реакция при лёгком колебании ткани над участком. При исследовании зоны поврежденного дерматома были выявлены остаточные явления перенесенного герпеса Зостер в пораженных дерматомах, которые у 62/168;36,9% больных проявлялись единичными корками и шелушением на фоне гипер- или гипопигментации.

При анализе клинической картины ПГН и особенностей болевого синдрома установлено, что на раннем этапе заболевания ведущим вариантом боли является постоянная боль. В острой фазе она регистрируется у 58,7% пациентов, тогда как при дальнейшем переходе процесса в более длительные формы её частота постепенно снижается: до 41,1% при подостром течении и до 18,4% при хроническом варианте. Такая динамика свидетельствует о том, что в начальный период ПГН преобладают непрерывные ноцицептивно-нейропатические проявления, связанные с активным поражением и раздражением болевых структур.

Приступообразный болевой компонент сохраняется на всех стадиях заболевания, однако его наибольшая представленность отмечается при подострой форме. В этой группе пароксизмальная боль выявляется в 30,4% случаев, тогда как при остром и хроническом течении её доля составляет 22%. Подобное распределение может указывать на относительную устойчивость пароксизмальных проявлений в промежуточный период, когда продолжаются изменения в периферических нервах и центральных механизмах проведения боли.

По мере формирования хронического течения более выраженными становятся сенсорные нарушения. Аллодиния, а также парестезия/дизестезия значительно чаще определяются именно при хронической ПГН и составляют 38,8% и 20,4% соответственно. Кроме того, пароксизмальная боль наиболее характерна для шейной (40,5%) и торакальной (28,8%) локализаций, тогда как при офтальмической она встречается крайне редко (8,0%). Это указывает на

большую склонность межрёберных и шейных дерматомов к приступообразной активности ноцицептивных афферентов**.**

Постоянная боль преобладает при офтальмической (33,3%) и люмбосакральной (30,4%) локализациях – фенотип, требующий акцента на базисной противоболевой терапии. Аллодиния и парестезия/дизестезия выражены преимущественно при торакальной ПГН (соответственно 41,7% и 57,1%), тогда как при офтальмической форме эти феномены не регистрировались, что может отражать различия в соматосенсорной организации ветвей тройничного нерва и спинальных дерматомов, а также влияние размера и топографии поражения. Совокупность полученных данных указывает на динамическую трансформацию фенотипа боли**:** от преобладания постоянной боли в острой фазе к формированию признаков сенситизации (аллодиния, дизестезия) при хронизации.

Показатели температуры кожи и микроциркуляции в зонах поражённых дерматомов у больных с постгерпетической невралгией

У больных с ПГН температурная картина поражённого дерматома носит стадийно-зависимый характер. В целом «холодные зоны» встречались несколько чаще, чем «тёплые» (46,4% против 39,3%). В острой форме доминировали «тёплые зоны» (65,1%), тогда как в подострой и особенно хронической формах преобладали «холодные зоны» (51,8% и 61,2% соответственно). Эти соотношения указывают на смену механизмов: от нейрогенно-воспалительной вазодилатации с локальной гиперемией в начале болезни - к симпатически опосредованной вазоконстрикции и гипоперфузии по мере хронизации болевого синдрома.

Проведённый анализ показателей микроциркуляции (по данным ЛДФ) у больных с различными локализациями ПГН выявил выраженные и разнонаправленные нарушения кровотока, отражающие как степень поражения, так и особенности региональной регуляции сосудистого тонуса. Снижение перфузии и эффективности микроциркуляции (ИЭМ) выявлено при всех локализациях ПГН, что указывает на общность микроциркуляторных

нарушений независимо от уровня поражения. Вместе с тем характер этих изменений различался в зависимости от локализации процесса. При люмбально-сакральной форме отмечалось наиболее выраженное снижение перфузии, сопровождавшееся повышением активности миогенного звена (ACF). При шейной локализации наиболее высокие значения зарегистрированы для показателя колебаний кровотока (РКК), что отражает более выраженные нарушения регуляции сосудистого тонуса. При офтальмической форме показатели перфузии и эндотелиальной активности изменялись в меньшей степени по сравнению с другими локализациями. Для торакальной формы были характерны умеренные изменения микроциркуляторных показателей, занимавшие промежуточное положение между остальными вариантами локализации.

Выявленные различия могут быть использованы для более адресного выбора терапии с учётом преобладающего механизма микроциркуляторных нарушений. При люмбально-сакральной форме ведущим вариантом следует считать вазоспастический механизм, при шейной форме - дезрегуляторный, при офтальмической форме - относительно компенсированный тип изменений. По данным оценки микроциркуляции патологические типы были зарегистрированы у 142 из 168 (84,5%) пациентов. К ним относились ГПТМ, СПТМ и ЗСТМ. Нормоциркуляторный тип микроциркуляции (НЦТМ) выявлен у 26 из 168 (15,5%) пациентов. При этом, была выявлена частота этих типов среди больных с разными локализациями ПГН (рисунок 1).

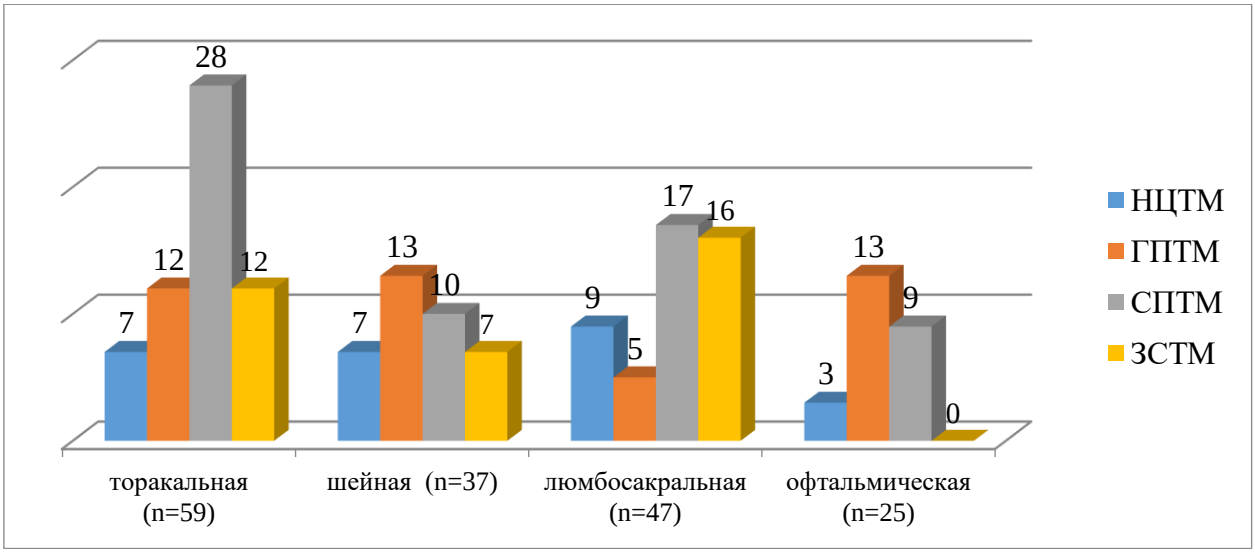


Рисунок 1. – Типы микроциркуляции у больных с ПГН в зависимости от локализации

Тяжелые типы микроциркуляции чаще всего наблюдались у больных с люмбосакральной и торакальной локализациями ПГН, которые наблюдались соответственно, в 33/47;70,2% и в 40/59;67,8% случаев, что в 1,5 раза чаще, чем при шейной локализации ПГН (17/37;45,9%) и в 1,9 раза, чем у больных с офтальмической локализацией ПГН (9/25;36,0%). При этом, у больных с офтальмической локализацией ПГН в 13/25;52,0% случаев наблюдался наиболее благоприятный ГПТМ, что в 2,6 раза чаще, чем у больных с торакальной локализацией ПГН (12/59;20,3%) и в 1,4 раза чаще, чем у больных с шейной ПГН (13/37;35,1%). Меньше всего ГПТМ наблюдался у больных с люмбосакральной локализацией ПГН (5/47;10,6%)

Таким образом, наиболее выраженные сосудистые нарушения характерны для люмбосакральной и торакальной локализаций, что указывает на высокую вероятность хронизации болевого синдрома и развития трофических расстройств именно в этих группах.

Показатели электротермометрии и лазердопплерфлоуметрии у больных с ПГН после проведенной терапии

Показатели электротермометрии в зоне поражённого сегмента изменились у больных как основной, так и группы сравнения. Однако, в группе сравнения не наблюдалось выраженной динамики и вне зависимости

от локализации ПГН, данные показатели не приблизились к показателям, выявленным на здоровой симметричной зоне.

Сопоставление долей нормальных и патологических термометрических показателей до и после лечения в основной группе и группе сравнения показало преимущество комбинированной терапии: в основной группе восстановление температуры в зоне поражённого дерматома регистрировали в 1,4 раза чаще, чем в группе сравнения - 67/90; 74,4% против 43/78; 55,1% случаев.

Сравнительный анализ показателей лазерной допплеровской флоуметрии выявил, что в основной группе происходила более полная компенсация нарушений гемодинамики, особенно при торакальной и люмбосакральной локализациях, где достигнута практически полная нормализация микроциркуляторных показателей. При офтальмической и шейной формах также отмечалось преимущество основной группы, выражавшееся в гармонизации изначально патологически повышенных параметров.

Распределение типов микроциркуляции у больных подтверждает, что в основной группе после терапии существенно увеличилась доля нормоциркуляторного и гиперемического типов при полном исчезновении застойно-стазического, в то время как в группе сравнения сохранялась высокая частота тяжёлых вариантов (спастического и застойно-стазического).

Клиническая эффективность терапии была подтверждена результатами опросников DN4, McGill и VAS: у больных основной группы достоверно снижалась выраженность нейропатического синдрома, полностью исчезали случаи сильной боли, а почти половина пациентов достигла состояния безболезненности. В группе сравнения улучшение также наблюдалось, но в значительно меньшей степени, и часть больных продолжала испытывать выраженный болевой синдром.

Особо значимыми являются результаты анализа в зависимости от формы ПГН: наиболее выраженный обезболивающий эффект достигнут при шейной

и офтальмической локализациях, где показатели боли по VAS практически нормализовались. При хронической форме ПГН в основной группе остаточная боль сохранялась лишь у 16,0% (4/25) больных против 66,7% (16/24) в группе сравнения ($p<0,001$).

Корреляционные взаимосвязи и прогноз эффективности терапии постгерпетической невралгии

Корреляционный анализ не выявил статистически значимых связей между субъективными шкалами боли и количественными параметрами температуры и микроциркуляции. В то же время между самими физиологическими показателями связи были отчетливыми. Между исходной температурой и ПМ выявлена сильная прямая корреляция, между исходной температурой и ИЭМ - умеренная прямая связь. Прямые связи также отмечены между ИЭМ и ПМ, а также между ИЭМ и РКК.

Для наглядной оценки выявленных связей ниже представлена матрица корреляций Спирмена.

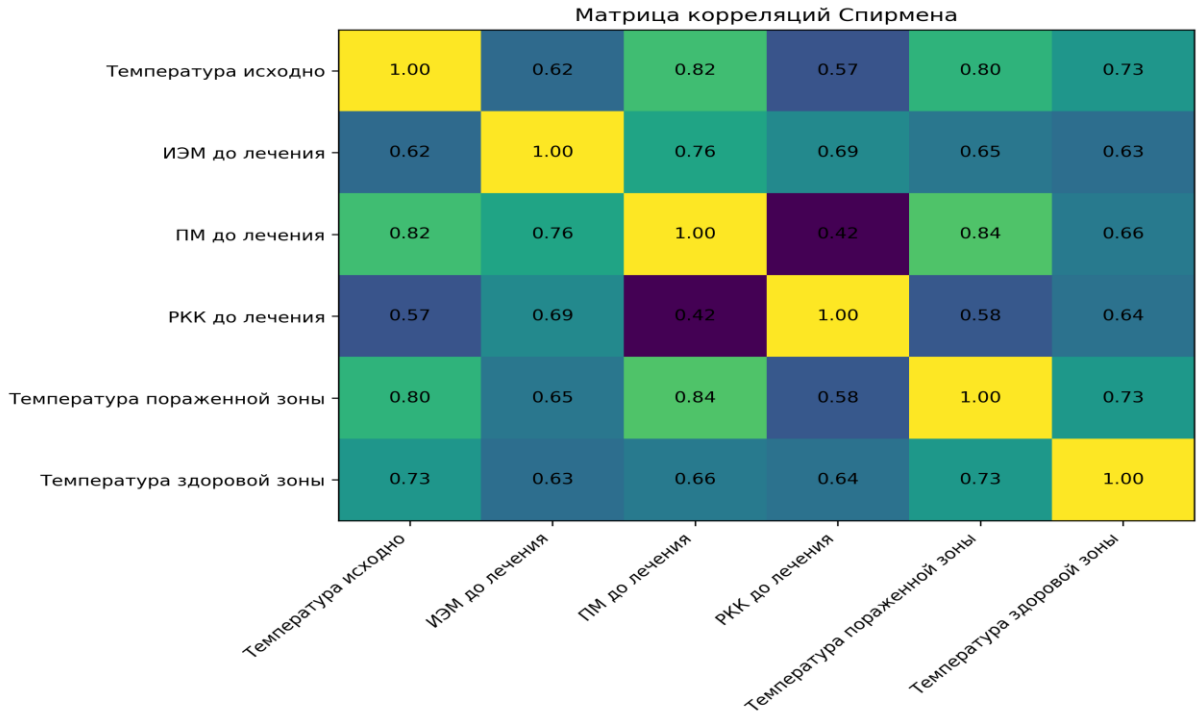


Рисунок 2. Матрица корреляций между температурными и микроциркуляторными показателями до лечения по коэффициенту Спирмена.

Полученные данные показывают, что у обследованных пациентов болевой синдром сочетался не только с субъективными жалобами, но и с измеряемыми нарушениями терморегуляции и микроциркуляции. Уже на исходном этапе температура в поражённой зоне была ниже, чем в симметричной здоровой области. Это делает температурный градиент клинически значимым маркером локального функционального неблагополучия.

По данным ROC-анализа наибольшую, хотя и умеренную, дискриминирующую способность в отношении сохранения боли после лечения показали выраженность боли, дефицит ПМ и дефицит ИЭМ. Площадь под ROC-кривой для этих показателей находилась в диапазоне от 0,623 до 0,645. Для дефицита температуры статистически значимой дискриминации не получено. Это означает, что ни один отдельный показатель не может рассматриваться как самостоятельный высокоточный прогностический маркер.

ROC-анализ подтвердил ограниченные возможности отдельных маркеров. Даже лучшие показатели демонстрировали лишь умеренную дискриминирующую способность. Прогностическая значимость отдельных признаков ограничена, поэтому их следует оценивать в сочетании. Наиболее информативными для оценки риска сохранения боли при постгерпетической невралгии являются локализация процесса, исходная интенсивность боли и тип микроциркуляции.

Оценка температуры, электротермометрии и микроциркуляторных параметров дополняет клиническое обследование и помогает точнее характеризовать течение заболевания и ответ на лечение.

Представленные результаты дают основание рассматривать сосудисто-трофическую коррекцию не как самостоятельную альтернативу, а как потенциальный компонент комплексного лечения ПГН, способный дополнять стандартную терапию и повышать выраженность обезболивающего эффекта.

ВЫВОДЫ

1. Постгерпетическая невралгия (ПГН) у лиц пожилого возраста регистрируется в 1,7 раза чаще, чем у больных среднего возраста. Острая форма заболевания у пациентов среднего возраста наблюдается в 1,6 раза чаще по сравнению с пожилыми, тогда как в пожилом возрасте преобладает хроническое течение процесса. Торакальная и пояснично-крестцовая локализация ПГН определяется преимущественно у больных среднего возраста, в то время как у лиц пожилого возраста чаще выявляется поражение шейного дерматома и ветви тройничного нерва [4-А, 5-А, 8-А].

2. Температурные изменения поражённого дерматома имеют отличительные особенности в зависимости от периода заболевания. В остром периоде преобладают «тёплые зоны» (65,1%), представляющие собой проявление нейрогенно-воспалительной вазодилатации. При подострой (51,8%) и особенно хронической (61,2%) форме чаще определяются «холодные зоны», связанные с вазоконстрикцией и симпатически обусловленной гипоперфузией [3-А, 7-А].

3. У 84,5% больных ПГН выявлены патологические типы микроциркуляции, которые в 58,9% случаев сопровождаются выраженными гемодинамическими нарушениями спастического и застойно-стазического характера. Тяжёлые типы микроциркуляции чаще регистрировались при пояснично-крестцовой (70,2%) и торакальной (67,8%) формах, тогда как при офтальмической форме они определялись реже (36,0%) и, напротив, преобладал относительно благоприятный гиперемический тип (52,0%) [1-А, 9-А, 11-А].

4. Включение пентоксифиллина в комплексное лечение ПГН по сравнению со стандартной терапией способствовало более отчётливому восстановлению температуры кожи и нормализации микроциркуляции. Нормализация температуры кожи наблюдалась преимущественно при шейной форме заболевания [2-А, 6-А].

5. Оценка температуры, электротермометрия и показатели микроциркуляции дополняют клиническую характеристику ПГН и способствуют определению динамики заболевания, а также эффективности проводимого лечения. В прогнозировании риска устойчивости процесса важное значение имеют локализация поражения, особенности исходного болевого синдрома и тип микроциркуляции. Учёт указанных показателей при стратификации больных и планировании их диспансерного наблюдения является целесообразным [1-А, 10-А, 11-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

1. С целью повышения точности диагностики постгерпетической невралгии (ПГН) рекомендуется обязательно учитывать возраст больных. У лиц пожилого возраста чаще наблюдаются хронические формы и поражение шейного дерматома и ветви тройничного нерва, тогда как у пациентов среднего возраста преобладает острая форма заболевания с быстрым течением.

2. Оценку температуры поражённого дерматома с использованием электротермометрии или других функциональных методов рекомендуется применять для определения стадии заболевания (острая, подострая, хроническая). В острой стадии регистрируется преобладание «тёплых зон», а в хронической - «холодных зон», что имеет практическое значение для выбора тактики лечения.

3. С целью определения патологических типов микроциркуляции в поражённой области рекомендуется использование метода лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ). Тяжёлые типы микроциркуляции (спастический и застойно-стазический) чаще наблюдаются при пояснично-крестцовой и торакальной формах и требуют строгого контроля.

4. Рекомендуется применение пентоксифиллина системно и местно (посредством лекарственного электрофореза), поскольку он способствует улучшению температуры кожи, нормализации кровообращения и снижению

интенсивности болевого синдрома. С учётом эффективности пентоксифиллина и значимости мониторинга температуры и микроциркуляции целесообразным является включение их в стандартный протокол диагностики и лечения ПГН.

5. В клинический алгоритм наблюдения больных ПГН рекомендуется включить оценку значений температуры кожи, электротермометрии и микроциркуляции в качестве дополнительных объективных показателей течения заболевания и ответа на лечение. Учёт локализации процесса, особенностей исходного болевого синдрома и типов микроциркуляции при прогнозировании риска устойчивости болевого синдрома позволяет обеспечить более точную стратификацию больных, планирование индивидуализированного наблюдения и своевременную коррекцию лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранцевич, Е. Р. Нейрофизиологические механизмы хронизации болевых синдромов и стратегические направления их коррекции [Текст] / Е.Р. Баранцевич, С. А. Живолупов, И. Н. Самарцев // Эффективная фармакотерапия. – 2017. – №. 19. – С. 40-51.

2. Гостева, В. В. Постгерпетическая невралгия [Текст] / В. В. Гостева, Е. В. Степанцева // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2022. – № 12(75). – С. 1–17.

3. Давыдов, О. С. Невропатическая боль в общемедицинской практике: как обеспечить эффективную терапию [Текст] / О. С. Давыдов // Клиническая фармакология и терапия. – 2023. – Т. 32, № 2. – С. 37-42.

4. Дьячковская, П. С. Клинико-эпидемиологическая характеристика опоясывающего лишая [Текст] / П. С. Дьячковская // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 48. – С. 20-22.

5. Каира, А. Н. Опоясывающий герпес: эпидемиологические особенности заболеваемости в 2019 году [Текст] / А. Н. Каира, В.Ф. Лавров //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2020. – Т. 19. – №. 5. – С. 93-97.

6. Каракулова, Ю. В. Применение препарата ПК-Мерц в остром периоде опоясывающего герпеса для профилактики постгерпетической невралгии [Текст] / Ю. В. Каракулова, С. А. Кириченко // Доктор. Ру. – 2014. – №6-1. – С. 46-48.

7. Каракулова, Ю.В. Прогнозирование и возможности профилактики постгерпетической невралгии в остром периоде опоясывающего герпеса [Текст] / Ю. В. Каракулова, С. А. Кириченко, Е. А. Макарова // Российский журнал боли. – 2016. – № 3-4 (51). – С. 21-25.

8. Коррекция иммунных нарушений при хронической ишемии головного мозга [Текст] / А. А. Шульгинова [и др.] // Медицинская иммунология. – 2018. – № 20(3). – С. 401-410.

9. Кукушкин, М. Л. Нейрофизиология, нейрохимия, патофизиология и принципы терапии боли [Текст] / М. Л. Кукушкин // Боль. Практическое руководство под ред. Н. Н. Яхно. – М. : МЕДпресс-информ, 2022. – С. 34-37.

10. Лялик, А. И. Современные аспекты диагностики и лечения постгерпетической невралгии [Текст] / А. И. Лялик, Ю. В. Алексеенко, И. А. Коровко // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. – 2017. – С. 495-496.

11. Менделевич, Е. Г. Постгерпетическая невралгия: лечебно-профилактические аспекты и терапия прегабалином [Текст] / Е. Г. Менделевич, С. В. Менделевич // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2014. – №. 2. – С. 57-61.

12. Мирзоева, М. Т. Распространённость, особенности клинического течения, диагностики, терапии опоясывающего герпеса в Республике Таджикистан: дис. … канд. мед. наук : 14.01.10 / М. Т. Мирзоева. – Душанбе, 2016. – 128 с.

13. Мирзоева, М. Т. Оценка эпидемиологической ситуации по опоясывающему герпесу в республике Таджикистан в 2000-2011 [Текст] / М. Т. Мирзоева, Д. А. Шукурова // Дерматология в России. – 2018. – №3. – С. 43-46.

14. Неврологические проявления реактивации вируса опоясывающего герпеса / Рюмин А. М. [и др.] // Журнал инфектологии. – 2022. – Т. 14. – №. 1. – С. 31-42.

15. Невропатическая боль: клинические рекомендации по диагностике и лечению Российского общества по изучению боли [Текст] / О. С. Давыдов [и др.] // Российский журнал боли. – 2018. – №57(4). – С. 5-41.

16. Опоясывающий герпес: эпидемиология, клиника, алгоритмы диагностики, лечения и профилактики [Текст] / Г. Х. Викулов [и др.] // Инфекционные болезни. –2019. – Т. 17, №2. – С. 105-120.

17. Передельская, Е.А. Сравнительный анализ некоторых проявлений эпидемического процесса ветряной оспы в Барнауле и Алтайском крае [Текст] / Е. А. Передельская, Т. В. Сафьянова, С. В. Широкоступ // Бюллетень медицинской науки. – 2019. – №3 (15). – С. 13-16.

18. Полякова, Д. М. Иммунитет и вакцинопрофилактика у взрослых при инфекции, вызываемой вирусом Varicella zoster [Текст] / Д. М. Полякова, В. В. Никифоров, М. З. Шахмарданов // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2019. – Т. 24. – №. 2. – С. 84-87.

19. Поражение нервной системы, ассоциированное с герпес-вирусом человека третьего типа: акценты на профилактику хронической боли и инсульта [Текст] / Колоколов О. В. [и др.] // Клиническая практика. – 2019. – Т. 10. – №. 2. – С. 74-84.

20.Проблемы диагностики и лечения хронического болевого синдрома у пациентов с вариантами строения периферических нервов. Серия клинических случаев [Текст] / А. Р. Булатов [и др.] // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2023. – Т. 42, № 4. – С. 413-420.

21. Садоха, К. А. Современные подходы к диагностике и лечению хронических болевых синдромов [Текст] / К. А. Садоха, А. М. Головко // Медицинские новости. – 2022. – №3 (330). – С. 40-47.

22.Собчак, Д. М. Клинико-иммунологические критерии прогнозирования постгерпетической невралгии и эффективности иммунокорригирующей

терапии у больных с опоясывающим герпесом [Текст] / Д. М. Собчак, О. А. Сабурова // Новые вызовы-новые исследования. – 2023. – С. 166-173.

23. Сорокин, Ю. Н. Болевые синдромы при герпес-вирусной инфекции [Текст] / Ю. Н. Сорокин, Е. Ю. Сорокина // Российский журнал боли. – 2018. – №. 2. – С. 189-190.

24. Эффективность внутривенного введения высоких доз витамина С при herpes zoster-текущее состояние вопроса [Текст] / Ауэзова Р. Ж. [и др.] // Журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана». – 2021. – №. 4 (65). – С. 33-41.

25. Devarajan, J. Mechanisms of Complex Regional Pain Syndrome [Text] / J. Devarajan, S. Mena, // J. Cheng Front Pain Res. – 2024. – №5. – P. 145-149.

26.Economic burden and impact on quality of life of herpes zoster in spanish adults aged 50 years or older: a prospective cohort study. [Text] / J. Díez-Domingo [et al.] // Adv Ther. – 2021. – 38(6). – P.3325-41.

27. Epidemiology, treatment and prevention of Herpes zoster: A comprehensive review [Text] / E Koshy [et al.] // Dermatol Venereol Leprol. – 2018. – 84(3). – P. 251–262.

28. Harden, R. N. Complex Regional Pain Syndrome: Practical Diagnostic and Treatment Guidelines, 5th Edition [Text] / R. N. Harden, C. S. McCabe, A. Goebel // Pain Med. – 2022. - №23. – P. 1-53.

29. Her, Y. F. Complex Regional Pain Syndrome: Updates and Current Evidence. [Text] / Y. F. Her // D'Souza Curr Phys Med Rehabil Rep. – 2024. – №12(2). – P. 67-78.

30. Herpes Zoster and Post-Herpetic Neuralgia-Diagnosis, Treatment, and Vaccination Strategies [Text] / D. Z. J. Lim [et al.] // Pathogens. – 2024. – Т. 13. – №7. – С. 596.

31. Herpes zoster epidemiology, management, and disease and economic burden in Europe: a multidisciplinary perspective. [Text] / RW Johnson [et al.] // Ther Adv Vaccines. – 2015. – №3(4). – P. 109-20.

32. Herpes zoster vaccines [Text] / R. Harbecke [et al.] // The Journal of infectious diseases. – 2021. – T. 224. – №. 4. – C. 429-442.

33. Impact of herpes zoster and postherpetic neuralgia on the quality of life of Germans aged 50 or above. [Text] / Curran D [et al.] // BMC Infect Dis. – 2018. – №18 (1). – P. 496 (1-11).

34. Incidence of herpes zoster and postherpetic neuralgia in Italy: Results from a 3 years population based study [Text] / C Alicino [et al.] // Human Vaccines & immunotherapeutics. – 2017. – 13(2). – P. 399-404.

35. Marra, F. Increasing incidence associated with herpes zoster infection in British Columbia, Canada [Text] / F. Marra, M. Chong, M. Najafzadeh // BMC Infect Dis. – 2016. – №16. – P. 580-589.

36. Miao, J. The Effectiveness of Gabapentin in Post-Herpetic Neuralgia [Text] / J. Miao // Dissector. – 2017. – №44 (4). – P. 23-25.

37. Opioids for chronic noncancer neuropathic pain. An updated systematic review and meta-analysis of efficacy, tolerability and safety in randomized placebo-controlled studies of at least 4 weeks duration. [Text] / C. Sommer [et al.] // European Journal of Pain. – 2020. – №24(1). – P. 3-18.

38. Real-world effectiveness of recombinant zoster vaccine in self-identified Chinese individuals aged ≥50 years in the United States [Text] / A. Florea, [et al.] // Hum Vaccin Immunother. – 2024. – 20. – P. 23-27

39. Rohmayanti, I. D. Post herpetic neuralgia [Text] / I. D. Rohmayanti, S. N. Kurniawan //Journal of Pain, Headache and Vertigo. – 2023. – T. 4. – №1. – C. 1-6.

40. Schlereth T. Guideline “diagnosis and non interventional therapy of neuropathic pain” of the German Society of Neurology (deutsche Gesellschaft für Neurologie) [Text] / T. Schlereth // Neurol Res Pract. – 2020. – №2(1). – P. 16-23.

41. Shrestha, M. Modalities in managing postherpetic neuralgia. [Text] / M. Shrestha, A. Chen // Korean J Pain. – 2018. – №31(4). – P. 235-243

42. K. M. Smart Optimising clinical trial methods for complex regional pain syndrome: a methodological framework (OptiMeth-CRPS) [Text] / K. M. Smart, V. Abbott-Fleming, F. Birklein // Pain Rep. – 2025. – №10(6). – P.1320-30.

43. The economic burden and impact on quality of life of herpes zoster and postherpetic neuralgia in individuals aged 50 years or older in Italy. [Text] / S. Matthews [et al.] // Open Forum Infect Dis. – 2019. – №6(2) – P.107.

44. Up-date on Clinical Management of Postherpetic Neuralgia and Mechanism-Based Treatment: New Options in Therapy. [Text] / J. Forstenpointner [et al.] // J Infect Dis. – 2018. – P. 120-126.

45. White matter microstructure degenerates in patients with postherpetic neuralgia. [Text] / F. Chen [et al.] // Neurosci Lett. – 2017. – №656. – P.152-157.

Публикации по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах:

[1-А]. Раҳимзода О.Ш. Современные подходы к диагностике постгерпетической невралгии [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифи, М.Б. Исоева // Ж. “Симург”. – 2024. – № 3 (23). – С. 158-165.

[2-А]. Раҳимзода О.Ш. Усулҳои муосири табобати невралгияи баъдигерпесӣ [матн] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифӣ, М.Б. Исоева, Ш.Р. Рабоева // Авҷи Зуҳал. – 2024. – № 4. – С. 121- 130.

[3-А]. Раҳимзода О.Ш. Показатели температуры кожи в зонах пораженных дерматомов у больных с постгерпетической невралгией [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифи, М.Б. Исоева // Ж. “Симург”. – 2025. – № 3 (27). – С. 121-127.

[4-А]. Раҳимзода О.Ш. Зуҳуроти клиникии невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба категорияҳои синнусолии беморон [матн] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифӣ, М.Б. Исоева, Ш.Р. Рабоева // Авҷи Зуҳал. – 2026. – № 1. – С. 115- 120.

Статьи и тезисы в журналах и сборниках конференций

[5-А]. Раҳимзода О.Ш. Половозрастные особенности постгерпетической невралгии [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифи, М.Б. Исоева // Материалы годичной (73-ой) конференции “Наука и образование для здоровой нации” с международным участием ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2025. – С. 364.

[6-А]. Раҳимзода О.Ш. Оценка риска развития постгерпетической невралгии у больных, проходивших противовирусное лечение в фазе острого герпеса [текст] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифи, М.Б. Исоева // Материалы годичной (73-ой) конференции “Наука и образование для здоровой нации” с международным участием ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2025. – С. 365-366.

[7-А]. Раҳимзода О.Ш. Нишондиҳандаҳои ҳарорати пӯст дар қитъаҳои дерматомаҳои иллатнокшуда ҳангоми беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ [матн] / О.Ш. Раҳимзода // Маводи 73-юми конференсияи солонаи илмӣ-амалӣ бо иштироки хориҷӣ “Илм ва таҳсилот баҳри солимии миллат” МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино. – Душанбе, 2025. – С. 365.

[8-А]. Рахимзода О.Ш. Клинические фенотипы боли при постгерпетической невралгии: динамика фазового течения и локализационные особенности [текст] / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи // Материалы республиканской научно-практической конференции “Современные стратегии диагностики и лечения внутренних и эндокринных заболеваний в условиях коморбидности” ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2026.– С. 147-148.

[9-А]. Рахимзода О.Ш. Нарушения микроциркуляции при постгерпетической невралгии: локализационные особенности и системный характер вегетативной функции [текст] / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Д.М. Бобиева // Материалы республиканской научно-практической конференции “Современные стратегии диагностики и лечения внутренних и эндокринных заболеваний в условиях коморбидности” ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе, 2026.– С. 148-149.

[10-А]. Рахимзода О.Ш. Постгерпетическая невралгия как медико-социальная проблема [текст] / О.Ш. Рахимзода // Материалы международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”, посвященной 35-летию государственной независимости

Республики Таджикистан “Прогресс и интеграция: научные достижения в клинике” – Душанбе, 2026. – Том 1. – С. 435.

[11-А]. Рахимзода О.Ш. Типы микроциркуляции при постгерпетической невралгии: прогностическое значение и терапевтические ориентиры [текст] / О.Ш. Рахимзода, Н.Х. Негматова, Б. Сарвиноз // Материалы международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино, посвященной 35-летию государственной независимости Республики Таджикистан “Прогресс и интеграция: научные достижения в клинике” – Душанбе, 2026. – Том 1. – С. 435.

Патент на изобретение

1. Нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон №1717. Тарзи лазердопплерфлоуметрии дараҷаи вазнинии невралгияи баъдигерпесӣ / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи, С.М. Абдуллозода. – 2026.

Рационализаторское предложение

1. Рационализаторское предложение. Способ оптимизации терапии постгерпетической невралгии / О.Ш. Рахимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи, С.М. Абдуллозода. – Душанбе, 2025. – 3653/R1141.

Список сокращений

АТС – Антидепрессанты трициклические
ВОГ – Вирус опоясывающего герпеса
ГПТМ – Гиперемический тип микроциркуляции
ЗСТМ – Застойно-стазический тип микроциркуляции
ИЭМ – Индекс эффективности микроциркуляции
ЛДФ – Лазерная допплеровская флоуметрия
НБ – Нейропатическая боль
НЦТМ – Нормоциркуляторный тип микроциркуляции
НПВП – Нестероидные противовоспалительные препараты
ОГ – Опоясывающий герпес
ПГН – Постгерпетическая невралгия
ПМ – Показатель микроциркуляции
РКК – Резерв капиллярного кровотока

СПТМ – Спастический тип микроциркуляции
CF – Амплитуда базального кровотока (сопротивление капилляров)
DN4 – Опросник «Нейропатическая боль в 4 вопросах»
HF – Амплитуда дыхательных колебаний венулярного отдела
LF – Амплитуда колебаний гладкомышечных клеток сосудистой стенки
VAS – Визуальная аналоговая шкала
VZV – Varicella Zoster Virus

АННОТАТСИЯИ

Раҳимзода Олим Шариф

“Оптимизатсияи ташхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ”

Калимаҳои калидӣ: невралгияи баъдигерпесӣ, нишондиҳандаҳои термометрия, микрогардиш, флоуметрияи лазерӣ-допплерӣ, пентоксифиллин, арзёбии клиникии дард.

Мақсади таҳқиқот. Дар асоси арзёбии маҷмуии зуҳуроти клиникӣ, маълумоти термометрия ва микрогардиш оптимизатсияи ташхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ, инчунин асоснок кардани самаранокии истифодаи пентоксифиллин.

Усулҳои таҳқиқот. Дар солҳои 2022–2024 дар шуъбаи асаби Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон «Шифобахш» 168 бемори гирифтор ба невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) муоина гардиданд. Барои арзёбии синдроми дард истифода шуданд шкалаи визуалии ҳамсон, пурсишномаи МакГилл ва DN4. Арзёбии мубодила ва микрогардиш бо усулҳои электротермометрия ва флоуметрияи лазерии допплерӣ анҷом дода шуд. Дар гурӯҳи асосӣ (90 бемор) ба муолиҷаи стандартӣ пентоксифиллин ҳамроҳ карда шуд (бо усули дохилимушакӣ ва электрофорез), дар гурӯҳи муқоисавӣ (78 бемор) бошад, муолиҷаи стандартӣ бе он истифода шуд. Коркарди омории натиҷаҳои таҳқиқот бо истифода аз барномаи Statistica 10.0 (StatSoft Inc., ИМА) ва бастаи SPSS 25.0 (IBM Corp., ИМА) ба амал оварда шуд.

Натиҷаҳои бадастомада ва навгонии онҳо. Муайян карда шуд, ки невралгияи баъдигерпесӣ бо дигаргуниҳои марҳалавӣ-вобастагии ҳарорати мавзеии пӯст тавсиф меёбад: дар марҳалаи шадид қитъаҳои гипертермия («қитъаҳои гарм») ҳамчун инъикоси вазодилататсияи нейрогенӣ-илтиҳобӣ бартарият доранд; дар давраҳои зершадид ва музмин қитъаҳои гипотермия («қитъаҳои хунук»)-е афзалият доранд, ки бо вазоконстриксия ва гипоперфузияи симпатикӣ ифодаёфта асоснок шудааст. Ҳангоми 84,5%-и беморони гирифтор ба НБГ навъҳои патологии микрогардиш ошкор мегардад, дар ин маврид зимни 58,9 %-и ҳодисаҳо бештар ҳангоми ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалӣ ихтилолоти вазнини гемодинамикӣ (ташаннуҷӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ) мушоҳида мегардад. Ба муолиҷаи маҷмуии НБГ ҳамроҳ намудани пентоксифиллин (системавӣ ва усули электрофорези доруӣ) ба таъсири нисбатан саҳеҳи клиникӣ мусоидат менамояд.

Тавсияҳо барои истифодаи амалӣ. Бо дарназардошти самаранокии пентоксифиллин ва аҳамияти мониторинги ҳарорату микрогардиш ворид

намудани онҳо ба протоколи стандартии ташхис ва муолиҷаи НБГ мувофиқи мақсад мебошад.

Соҳаи истифода: бемориҳои асаб.

АННОТАЦИЯ

Рахимзода Олим Шариф

«Оптимизация диагностики и лечения постгерпетической невралгии»

Ключевые слова: постгерпетическая невралгия, показатели термометрии, микроциркуляция, лазерная допплеровская флоуметрия, пентоксифиллин, клиническая оценка боли.

Цель исследования. Оптимизировать диагностику и лечение постгерпетической невралгии на основе комплексной оценки клинических проявлений, данных термометрии и микроциркуляции, а также обосновать эффективность применения пентоксифиллина.

Методы исследования. В 2022–2024 гг. в неврологическом отделении Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» обследовано 168 пациентов с постгерпетической невралгией (ПГН). Для оценки болевого синдрома использовались визуальная аналоговая шкала, опросник МакГилла и DN4. Обменные процессы и микроциркуляция оценивались методами электротермометрии и лазерной допплеровской флоуметрии. В основной группе (90 пациентов) к стандартной терапии был добавлен пентоксифиллин (внутримышечно и методом лекарственного электрофореза), в группе сравнения (78 пациентов) применялась стандартная терапия. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США) и пакета SPSS 25.0 (IBM Corp., США).

Полученные результаты и их новизна. Установлено, что постгерпетическая невралгия характеризуется стадийно-зависимыми изменениями локальной температуры кожи: в острой фазе преобладают зоны гипертермии («тёплые зоны») как отражение нейрогенно-воспалительной вазодилатации; в подострой и хронической фазах доминируют зоны гипотермии («холодные зоны»), обусловленные симпатически-опосредованной вазоконстрикцией и гипоперфузией. У 84,5% пациентов выявлены патологические типы микроциркуляции, при этом в 58,9% случаев – тяжёлые типы нарушения микроциркуляции (спастический и застойно-стазический типы), чаще при люмбосакральной и торакальной локализациях. Включение пентоксифиллина (системно и методом электрофореза) способствовало более выраженному клиническому эффекту.

Рекомендации по использованию. С учётом эффективности пентоксифиллина и значимости мониторинга температуры и

микроциркуляции целесообразно включение их в стандартные протоколы диагностики и лечения постгерпетической невралгии.

Область применения: неврология.

ANNOTATION

Rahimzoda Olim Sharif

"Optimization of Diagnosis and Treatment of Postherpetic Neuralgia"

Keywords: postherpetic neuralgia, thermometry indicators, microcirculation, laser Doppler flowmetry, pentoxifylline, clinical pain assessment.

Objective of the study. Based on a comprehensive evaluation of clinical manifestations, thermometry and microcirculation data, to optimize the diagnosis and treatment of postherpetic neuralgia and to substantiate the effectiveness of pentoxifylline.

Methods. In 2022–2024, 168 patients with postherpetic neuralgia (PHN) were examined in the neurology department of the National Medical Center of the Republic of Tajikistan "Shifobakhsh." Pain syndrome was assessed using the Visual Analogue Scale, the McGill Pain Questionnaire, and DN4. Metabolic processes and microcirculation were evaluated by skin electrothermometry and laser Doppler flowmetry. In the main group (90 patients), pentoxifylline was added to standard therapy (intramuscularly and by drug electrophoresis), while in the comparison group (78 patients) standard therapy was applied without it. Statistical analysis was performed using Statistica 10.0 (StatSoft Inc., USA) and SPSS 25.0 (IBM Corp., USA).

Results and novelty. It was found that postherpetic neuralgia is characterized by stage-dependent changes in local skin temperature: in the acute phase, hyperthermic zones ("warm zones") predominate as a reflection of neurogenic-inflammatory vasodilation; in subacute and chronic phases, hypothermic zones ("cold zones") dominate, caused by sympathetically mediated vasoconstriction and hypoperfusion. Pathological types of microcirculation were identified in 84.5% of patients, with severe hemodynamic disorders (spastic and stagnant-stasis types) in 58.9% of cases, most often in lumbosacral and thoracic localizations. The inclusion of pentoxifylline (systemically and by electrophoresis) contributed to a more pronounced clinical effect.

Recommendations for use. Considering the effectiveness of pentoxifylline and the importance of monitoring temperature and microcirculation, their inclusion in standard diagnostic and treatment protocols for postherpetic neuralgia is advisable.

Field of application: neurological diseases.