

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

ВБД: 616.834-002-07-08

Бо ҳуқуқи дастнавис



**РАҲИМЗОДА ОЛИМ ШАРИФ
ОПТИМИЗАТСИЯИ ТАШҲИС ВА МУОЛИҶАИ НЕВРАЛГИЯИ
БАЪДИГЕРПЕСӢ**

Диссертатсия
барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои тиббӣ
аз рӯи ихтисоси 3.1.11. Неврология

РОҲБАРИ ИЛМӢ
Номзади илмҳои тиббӣ, дотсент
Исоева Манижа Башировна

Душанбе – 2026

Мундариҷа

Номгӯи ихтисораҳо, аломатҳои шартӣ	4
Муқаддима	5
Тавсифи умумии таҳқиқот	10
БОБИ 1. Тавсифи адабиёт. Нуқтаи назари муосир дар бораи омилҳои этиопатогенезӣ бар пояи хуруҷи невралгияи баъдигерпесӣ ва равишҳои вобаста ба муолиҷаи он.....	15
1.1. Омилҳои хатари хуруҷи невралгияи баъдигерпесӣ ва басомади дучоршавии он.....	15
1.2 Усулҳои таҳлили невралгияи баъдигерпесӣ	30
1.3 Равишҳои муосир ба муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ	39
БОБИ 2. Мавод ва усулҳои таҳқиқ.....	50
2.1 Маҷмуи беморони муоинашуда	50
2.2. Усулҳои таҳқиқ	58
2.2.1. Усулҳои таҳлили синдроми дард	59
2.2.2. Усулҳои арзёбии ҳарорат дар қитъаи дерматома	60
2.2.3. Усулҳои чен кардани нишондиҳандаҳои микрогардиш	60
2.2.4. Муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ	62
2.3. Бозрасии оморӣ	63
БОБИ 3. Хусусиятҳои чараёни клиникӣ невралгияи баъдигерпесӣ, нишондиҳандаҳои термометрия ва микрогардиш дар беморони гирифтор ба НБГ.....	65
3.1 Зухуроти клиникӣ невралгияи баъдигерпесӣ ва синдроми дард.....	65
3.2. Нишондиҳандаҳои ҳарорати пӯст дар қитъаҳои аз дерматома иллатнокшуда ҳангоми беморони невралгияи баъдигерпесӣ	75
3.3. Нишондиҳандаҳои микрогардиш дар қитъаҳои аз дерматома иллатнокшуда ҳангоми беморони гирифтор ба невралгияи баъдигерпесӣ.....	78
БОБИ 4. Муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ бо дарназардошти ҳолати ҳарорати мавзӣ ва ҳолати микрогардиш.....	88

4.1. Нишондиҳандаҳои электротермометрия дар беморони гирифтор ба НБГ баъди муолиҷаи татбиқшуда	88
4.2. Нишондиҳандаҳои лазердоплерфлоуметрия дар беморони гирифтор ба НБГ баъди муолиҷаи татбиқшуда	90
4.3. Натиҷабахшии клиникии табобати беморони гирифтор ба НБГ баъди муолиҷаи татбиқшуда	93
4.4. Робитаи ҳамбастагии дучониба ва пешгӯйии самаранокии муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ.....	100
4.5. Таҳлили ROC ва амсилаи бисёромилӣ.....	106
Боби 5. Муҳокимаи натиҷаҳои ҳосилшуда.....	108
Хулосаҳо.....	123
Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот.....	124
Рӯйхати адабиёт.....	126
Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия.....	144

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 –	Навбӣи гиперемии микрогардиш
НМ –	Нишондиҳандаи микрогардиш
НМД –	Навбӣи муътадил даврзананда
НРИМ –	Навбӣи руқудӣ-ихтилоҷии микрогардиш
НТМ –	Навбӣи ташаннуҷии микрогардиш
РЗП –	Реаксияи занҷири полимеразӣ
ТФ –	Шукуфаи фарогир
ФЛД –	Флоуметрияи лазерии доплеровӣ
ШНМ –	Шоҳиси натиҷабахшии микрогардиш
ЭНМГ –	Электронейромиография
ALF –	Амплитудайи ноустуворӣ, ки бо ҷаъолнокии ҳуҷайраҳои мушакҳои суфтаи бофтаи рағӣ ва градиенти фишор байни шарёнча ва варидчаҳо асоснок шудааст;
ANF –	Амплитудайи ноустуворӣ, ки бо экскурсияҳои нафас ва тағйирёбии фишор дар қисми варидӣ иртибот дорад
ACF –	Амплитудайи ноустувории маҷрои бунёдии хун, ки муқовимати дохилирагиро дар сатҳи капиллярҳо инъикос мекунад
DN4 –	Douleur Neuropathique en 4 Questions (дарди нейропатӣ дар 4 савол)
VAS (ШВХ) –	Visual Analogue Scale (шкалайи визуалии ҳамсон)

Муқаддима

Мубрамии мавзуи таҳқиқот

Невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) яке аз оризаҳои нисбатан бештар рухдиҳанда ва вазнини шукуфаи фарогир буда, бо сабаби вирусӣ шукуфаи одами навъи 3 (Herpes zoster) ба амал меояд. Вирусӣ мазкур дар ганглияҳои сенсорӣ дар шакли ниҳонӣ ҳифз шуда, дар ҳолати коҳиш ёфтани ҳифзи масунии организм қобиляти реактиватсия шуданро дорад [2, с. 42; 7, с. 17]. Шукуфаи фарогир (ТФ) ҳамасола зимни 600 000 – 1 000 000 ҳодисаҳо дар ИМА [90, с. 251; 115, с. 399] ошкор мегардад. Гирифтورشавӣ ба ТФ дар манотиқи уқёнуси Ором соле 3–5 нафар ба 1000 аҳолиро ташкил медиҳад [14, с. 93; 107, с. 110; 129, с. 589]. Нишондиҳандаи мазкур дар Россия ба 13,09 нафар дар 100 ҳаз. аҳоли рост омада, ТФ дар 74 аз 85 минтақа ба қайд гирифта шудааст [10, с. 21; 14, с. 94; 16, с. 22; 40, с. 14].

“Соли 2019, мувофиқи маълумоти ҳисоботи расмӣ оморӣ, дар Федератсияи Россия 19 223 ҳодисаи беморшавӣ ба шукуфаи фарогир ба қайд гирифта шуд. Нишондиҳандаҳои гирифтورشавӣ 13,09 нафар ба 100 ҳаз. аҳоли 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 намеkunанд ва пеш аз ҳама бо он бастагӣ дорад, ки бақайдгирии расмӣ сирояти дуюминдараҷаи VZV, ҳамагӣ чанде пеш - аз соли 2019 сар карда ба амал оварда мешавад” [14, с. 94].

Дар давраи як даҳсола (2000-2010) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 1,3 маротиба зиёд шудани гирифтورشавӣ ба шукуфаи фарогир ва дар шаҳри Душанбе бошад, ба 1,6 маротиба афзудани он мушоҳида гардидааст [17, с. 82; 30, 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 аҳоли (соли 2000-ум 7 нафар ба 100 000 аҳоли)-ро ташкил

медод. Беморшавӣ ба ТФ соли 2010, қиёсан ба соли 2000-ум, 1,3 маротиба (9 нафар муқобили 7 ба 100 000 аҳоли) 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 гирифтورشавӣ 22,9 нафар ба 100 000 аҳоли), соли 2008 ба нуктаи ниҳоии худ расид ва муқабалашавӣ ба ТФ дар муқоиса ба соли 2000 1,6 маротиба зиёд шуд (28,5 нафар муқобили 17,2 ба 100 000 аҳоли)” [29, 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 зухурёфта ва тоқатфарсост, ки дар иртибот бо нуктаи мазкур herpes zoster-ро дар адабиёти бо забони англисӣ бо ҷасоҳат ба «belt of roses from Hell» - “камарбанд аз нори ҷаҳаннам” ташбеҳ медиҳанд [15, с. 47; 16, с. 22]. Зухурёбии дард, ҳангоми НБГ, ба сифати умр ва ба ҳолати психоемотсионалӣ таъсири манфӣ мерасонад, зеро дар бемор лоғаршавӣ, беиштиҳой ба қайд гирифта мешавад [27, с. 58; 86, с. 3326]. Дар аксари ҳолат зимни чунин беморон дараҷаи гуногуни зухурёбии ихтилолоти депрессивӣ мушоҳида мегардад [113, с. 496; 150, с. 16; 158, с. 107; 166, с. 152].

НБГ навъи ба душворӣ муолиҷашавандаи дардҳои нейропатӣ ба ҳисоб меравад [25, с. 495; 52, с. 189]. Ҳолати мазкур аз синдроми дарди музмини нейропатие иборат мебошад, ки дар натиҷаи такроран ҷаҳол шудани вирусӣ шукуфаи фарогир (ВШФ) дар ганглияҳои асабҳои қосаҳои сар ё ганглияҳои решаҳои дорсалии ҳароммағз бо дарди доимӣ, дар аксари ҳолатҳо саҳт тавсиф меёбад [31, с. 33; 32, 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 [82, с. 145]. Халалёбии танзими симпатикӣ аз ҳисоби вазоспазм, ишемия ва ташаккул ёфтани доираи нуқсон байни дард ва халалёбии ҷунксияи нашествӣ синдроми дардро тақвият медиҳад [105, с. 68]. Дар натиҷа, гипотермия ва

гипертермияи мавзей ҳангоми бемороне ошкор мегардад, ки ба дараҷаи денерватсия ва зухурёбии ҳалалёбии функсияи нашвӣ вобастагӣ дорад. Таҳлили якҷояи тағйирёбиҳои ҳарорат ва симптомҳои субъективӣ (дард, парестезия, аллодиния) нисбатан пурратар арзёбӣ намудани зухурёбии 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, ҳалалёбии 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 [103, с. 53; 155, 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 дардҳои гуногуни музмини аҳаммияти клиникӣ дошта, ихтилолоти соматикӣ, дардҳои коморбидии депрессия, изтироб ва ҳалалёбии ҳоб дорад, зарур аст. Муолиҷаи дарди нейропатӣ раванди дуру дароз ва бисёркомпонента буда, назорати мунтазами табиб ва аз ҷониби бемор бошад, иҷрои таъйиноти ҳам доруӣ ва ҳам ғайридоруиро талаб мекунад” [8, с. 48].

Равишҳо ба мувоҷабаи 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 зиддивирӯсӣ, инчунин таъйини дорувориҳо барои бартараф кардани дард воситаҳои пешгирии НБГ ба ҳисоб мераванд [8, с. 49; 20, с. 402]. Дорудармонӣ маводҳои

этиотропӣ ва патогенетикӣ, препаратҳои имунотропӣ ва ислоҳкунандаи масуният, витаминдармониро дар бар мегирад [22, с. 35; 44, с. 85; 51, с. 167; 60, с. 34; 109, с. 430; 144, с. 20]. Чунин меҳисобанд, ки ҳангоми зухуроти ибтидоии шукуфаи фарогир назорати комилан мувофиқи дард хатари ташаккул ёфтани НБГ-ро кам мекунад, зеро дарди шадиди ошкоро омили хатари музминшавӣ ва алоими устувори ҳалалёбии функсияҳо ба шумор меравад [37, с. 106; 45, с. 76; 47, с. 414; 49, с. 42; 106, 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 вучуд надорад [25, с. 495; 148, с. 2]. Интиҳоби дорувориҳо ба зухурёбии дард вобастагӣ дорад [106, с. 596]. Ҳангоми дарди сабук ва муътадил ба кор бурдани паратсетамол, доруҳои зиддиинтиҳобии ғайристероидӣ (ДЗҒ) ё опиоидҳои таъсирашон суст (трамадол) тавсия мешаванд. Опиоидҳои таъсирашон зӯртар (оксикодон, морфин)-ро ҳангоми дардҳои муътадил ва сахт таъйин мекунанд [106, с. 596; 107, с. 110]. Нақшаи стандартии муолиҷа аз трамадол, антидепрессантҳои трисиклӣ (амитриптилин, нортриптилин) ва воситаҳои зиддиинтиҳобӣ (габапентин, прегабалин) иборат мебошанд [132, с. 24; 136, с. 6; 162, с. 122]. Антидепрессант ва препаратҳои зиддиташаннучӣ фақат ба ҳисси дард не, балки ба мувозинати нашвӣ таъсир расонида, фаъолшавии патологӣи системаи асаби симпатикӣро коҳиш медиҳанд. Опиоидҳоро афзалан дар мавриди бемороне ба кор мебаранд, ки ба ки ба антидепрессантҳои трисиклӣ ва препаратҳои зиддиташаннучӣ зиддинишондод доранд [106, с. 596; 154, с. 236].

Препаратҳои раגיע, ки ба беҳбудии микрогардиш ва бартараф кардани вазоспазм равона шудаанд, аҳаммияти махсус доранд. Пентоксифиллин, зимни пажӯҳиши 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 раҳна кардани доираи нохуши “дард — фаъолшавии симпатикӣ — вазоспазм — ихтилолоти тағзиявӣ”-ро имконпазир гардониди, 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 рағии патогенези НБГ ҳамчун препаратҳои перспективӣ баррасӣ мешавад.

Ҳамин тавр, муолиҷаи НБГ бояд ҳамчун амалиёти бисёрсатҳие таҳқиқ шавад, ки ба раҳна кардани доираи патогенезӣ равона шудааст. Муолиҷаи саривактӣ вирусӣ, бедардкунӣ, комилан мувофиқ, ба кор бурдани препаратҳои рағӣ ва воситаҳои патогенетикӣ, кам кардани зӯхурёбии ихтилолотӣ наҷвӣ, устувор гардонидани микрогардиш ва пешгирии музминшавии равандро имконпазир мегардонад.

Мушкилоти НБГ, бо вучуди таҷрибаҳои гирдомадаи ҷаҳонӣ, мубрам боқӣ мемонад ва усулҳои муосири муолиҷа бошанд, ҳамеша натиҷаи устувори клиникоӣ таъмин карда наметавонанд. Нуқтаи мазкур зарурати таҳқиқоти минбаъдаи патогенез ва зӯхуроти клиникӣ 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 иҷро нашудааст, то аҳамияти илмӣ ва амалии таҳқиқоти мазкурро муайян намояд.

Дарачаи коркарди илмӣ ва проблемаи мавриди омузиш

Арзиши ташхисӣ, 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, тасдиқкунии минбаъдаро тақозо мекунад [Ding S., 2024]. Робитаи дучонибаи мавзёгирии офтолмологии невралгияи баъдигерпесӣ бо бемориҳои ҳамроҳ (диабети қанд ва артрити ревматоидӣ) зоҳир карда шуд [Malik A., 2021].

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои 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 зухуроти клиникӣ, маълумоти термометрия ва микрогардиш оптимизатсияи таъхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ, инчунин асоснок кардани самаранокии истифодаи пентоксифиллин.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омузиши басомад ва хусусиятҳои клиникии зухуроти невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба категорияҳои синнусолии беморон.
2. Ошкор кардани хусусиятҳои ҳарорати мавзӣ 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 мавзӣи пӯст ва нишондиҳандаҳои микрогардиш ҳамчун биомаркерҳои объективии барқароршавӣ.

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.

Мавзӯи (предмет) таҳқиқот

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

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

Навгони илмӣ таҳқиқот. Бори аввал дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон арзёбии комплекси зухуроти клиникии невралгияи баъдигерпесӣ дар якҷоягӣ бо маълумотҳои термометрия ва микрогардиш ба амал оварда шуд, ки ошкор кардани маркерҳои объективии вазнинии беморию имконпазир гардонид. Робитаи дучонибаи 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 дорӯй ба қор бурдани пентоксифиллин аз ҷиҳати илмӣ асоснок шудааст. Барои ислоҳи ихтилолоти микрогардиш ва коҳиш ёфтани зухурёбии 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.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ амалии таҳқиқот

Аҳамияти назариявии пажӯҳиш аз васеъ намудани тасаввуроти илмӣ дар бораи невралгияи баъдигерпесӣ ҳамчун синдроми дарди музмини нейропатие иборат мебошад, ки ҳалалёбии 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 пажӯҳишҳои илмӣ дар соҳаи дардҳои нейропатӣ ва ихтилолоти нашвӣ ба қор бурдан мумкин аст.

Барои арзёбии объективии ҳолати асабҳои қанорӣ ва танзими нашвӣ, дар мавриди бемороне, ки аз невралгияи баъдигерпесӣ ранҷ мекашанд, инчунин барои назорати самаранокии муолиҷаи татбиқшаванда имконияти ба қор бурдани маркерҳои ҳарорат ва микрогардиш аҳамияти 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 таъхис ва муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ, хусусан дар мавриди гурӯҳи беморони калонсоле, ки беморӣ ҳангоми онҳо бештар ба қайд гирифта мешаваду вазнинтар чараён 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 чараёни 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 мавзеи 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 патологӣ микрогардиш ошкор мегардад, дар ин маврид зимни 58,9 %-и ҳодисаҳо бештар ҳангоми ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалӣ ихтилолоти вазнини гемодинамикӣ (ташаннучӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ) мушоҳида мегардад. Муайян кардани ҳарорати мавзеи пӯст, ҳангоми НБГ, меёри объективӣ арзёбии ҳолати асабҳои канорӣ ва танзими нафас 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 доруй) 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.

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

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ

Мақсад, вазифаҳо ва мавзӯи таҳқиқот, инчунин усулҳои клиникӣ-инструменталии ташҳис ва муолиҷа, ки зимни чараёни пажӯҳиш истифода шудаанд, ба шиносномаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 3.1.11. Неврология, аз ҷумла банди 3 - меъёрҳои клиникӣ-ташҳисӣ 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, омӯзиши 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 пажӯҳиш дар амалияи табобатии шӯъбаи асаби Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон “Шифобахш”, инчунин дар раванди тадриси кафедраи асабшиносӣ татбиқ шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Аз рӯйи 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 пажӯҳиш дар маводҳои конференсияҳои илмӣ-амалӣ ба ҷоп 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 пажӯҳишҳои шахсӣ, боби муҳокимаи натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиёт иборат мебошад. Адабиёт 169 манбаъ (61 адабиёт ба забони русӣ ва 108-тои ба забони хориҷӣ)-ро дар бар мегирад. Диссертатсия бо 20 ҷадвал ва 16 расм ороиш дода шудааст.

БОБИ 1. НУҚТАИ НАЗАРИ МУОСИР ДАР БОРАИ ОМИЛҲОИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗӢ БАР ПОЯИ ХУРУЧИ НЕВРАЛГИЯИ БАЪДИГЕРПЕСӢ ВА РАВИШҲОИ ВОБАСТА БА МУОЛИҶАИ ОН

1.1. Омилҳои хатари хуручи невралгияи баъдигерпесӣ ва басомади дучоршавии он

Невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) оризаи шукуфаи фарогире ба ҳисоб меравад, ки бо сабаби вируси шукуфаи одам – 3 ё шукуфаи *Zoster* пайдо мешавад ва дар ганглияҳои сенсорӣ дар шакли сирояти ниҳонӣ ҳифз шуда, дар ҳолати пайдо шудани омилҳои пасткунандаи дараҷаи масуният қобилияти реактиватсия шуданро дорад [4, с. 87; 7, с. 15; 95, с. 6].

М.Т. Мирзоева вазъи эпидемиологиро таҳлил намуда, ба чунин хулосае меояд, ки «рӯ ба афзоиш овардани инкишофи гирифтورشавӣ ба шукуфаи фарогир ба 1,3 маротиба ва дар шаҳри Душанбе бошад, ба 1,6 маротиба боло рафтааст. Дерматоз бештар дар гурӯҳҳои синнусолии калонсолон ба қайд гирифта мешавад (68,9 %). Сатҳи беморшавӣ дар байни мардҳо, қиёсан ба занҳо баландтар аст (58,3 % муқобили 41,7 %). Сокинони шаҳр, нисбат ба деҳотиҳо 2 маротиба бештар бемор мешаванд (66,7 % муқобили 33,3 %)» [17, с. 82; 29, с. 128].

Авҷи баландтарини беморӣ соли 2002 замоне ба қайд гирифта шуд, ки нишондиҳандаи дараҷаи баланди гирифтورشавӣ ба ТФ 8,0 нафар ба 100 000 аҳоли рост омада буд [29, с. 128]. НБГ оризаи аз ҳама бештар дучоршавандаи ТФ ба ҳисоб меравад, ки боиси ихтилоли психоэмотсионалии ҷиддӣ мегардад [78, с. 944; 104, с. 4; 160, с. 224]. Ҳанӯз соли 1907 асабшиноси амрикоӣ J. R. Hunt ва соли 1912 бошад, асабшиноси франсавӣ Dejerine, Souques, Sicard. Ошкор карданд, ки вируси ТФ сабаби иллатнокшавии гиреҳи зонушакл (ганглияҳои зонуча) мегардад. Аз ҷониби муҳаққиқон иллатнокшавии мавзёҳои ошкор карда шуданд, ки чуфтҳои V, VII ва X-ро асабнок мекунанд. Зимнан, иллатнокшавии ин асабҳоро иллатнокшавии ганглияҳои мутаносиби асабҳои косахонаи сар ё анастомозҳои ҳамроҳӣ

мекунанд, ки шохабандии ниҳоии тамоми асабҳои номбаршударо пайваست менамоянд [54, с. 12; 125, с. 22].

Ю.В. Каракулова ва С.А. Кириченко ба хусусиятҳои клиникии беморӣ таваҷҷуҳ намуда, таъкид мекунанд, ки ТФ «бемории вазнини аслаш вирусӣ буда, бо доначасорӣ яктарафаи шукуфамонанд дар пӯст ва дар мавриди аксари беморон бо синдроми нейропатии дард дар қитъаи доначасориҳо тавсиф меёбад » [15, с. 47].

Дар мақолаи донишманди Донишгоҳи давлатии тиббии Перм таъкид мешавад, ки: “Маълум аст, ки синдроми дард бо давомнокии зиёда аз 4 ҳафта, дар ҳолати набудани муолиҷаи комилан мувофиқ, дар мавриди 8-14 %-и беморони мубтало ба ТФ инкишоф меёбад” [16, с. 22].

Имрӯзҳо таърифи НБГ зимни пажӯҳишҳои гуногун бо ихтилоф аст [7, с. 15; 8, с. 38; 60, с. 34; 61, с. 24]. Форуми байналмилалӣ оид ба муолиҷаи шукуфа НБГ-ро ҳамчун дарде муайян намуд, ки аз оғози давраи моқабли беморӣ зиёда аз 4 моҳ (120 рӯз) идома меёбад [71, 41]. НБГ ба пиндори баъзе муаллифон, дар давраи аз як то шаш моҳ баъди пайдо шудани доначасорӣ авҷ мегирад [40, с16].

В.В. Гостева ва Е.В. Степансева зухуроти клиникии бемориро тавсиф намуда, чунин менигоранд: “Дарди сӯзонанда дар дерматомаҳои яктарафа, ки муддати се моҳ ва зиёда аз он баъди оғози авҷ гирифтани шукуфаи фарогир ҳифз мешавад, хусусияти фарқкунандаи НБГ ба шумор меравад, аз ин рӯ ташхис ба асоси манзараи клиникӣ гузошта мешавад, гарчанде баъзе маълумотҳои лабораториро низ ба кор бурдан мумкин аст” [7, с. 17].

Тибқи маълумоти дигар муҳаққиқон, НБГ дардест, ки пас аз лаҳзаи шадиди шукуфаи фарогир ва фурукаш кардани доначаҳо боқӣ мемонад [36, с. 290]. Илова бар ин, муаллифон ишора мекунанд, ки НБГ дар муқоиса ба дарди шадид, ки бо ВШФ алоқамандӣ дораду дард пеш аз зухуроти намоёни пӯст пайдо мешавад ё онҳоро ҳамроҳӣ менамояд, метавонад муддати моҳҳо, ҳатто сол боқӣ монад [68, с. 113; 92, с. 21; 148, с. 3].

Басомади НБГ, бар пояи маълумоти адабиёти хориҷӣ, дар доираи аз 15 то 40 %-и ҳодисаҳо ҳангоми бемороне тағйир меёбад, ки шукуфаи фарогирро аз сар гузаронидаанд [90, с. 252; 97, с. 1305; 107, с. 109]. Мувофиқи маълумоти Марказ оид ба назорат ва пешгирии бемориҳо дар байни одамоне, ки шукуфаи фарогирро аз сар гузаронидаанд, тақрибан аз даҳ яке аз НБГ ранҷ мекашанд [148, 1]. Мувофиқи арзёбии Федератсияи Аврупои ҷамъияти неврологҳо НБГ аз рӯйи басомад дар байни тамоми навъҳои дардҳои невропатӣ мақоми сеюмро ишғол намудааст [92, 22]. Исбот шудааст, ки ҳамасола дар мавриди 10–20 %-и бемороне, ки шукуфаи фарогирро аз сар мегузаронанд, НБГ инкишоф меёбад ва он дар шакли невралгияи асаби сегона, невралгияи гиреҳи зонушакл (синдроми Ханта) зоҳир мешавад. Гирифторшавии умумии НБГ баъди давраи шадиди шукуфаи фарогир тақрибан 20 %-ро ташкил медиҳад [10, 20; 27, 57]. Вале муҳаққиқони дигар ошкор кардаанд, ки ин навъи синдроми дард аз рӯйи басомади дучоршавӣ баъди дардҳо дар қисми поёнии камар ва невропатияи диабетӣ дар қойи сеюм қарор дорад [31, с. 31; 36, с. 289]. Аз 5 то 30 % ашхоси гирифторшуда ба ТФ ба хатари мубталошавӣ ба НБГ рӯбарӯбударо муҳаққиқон исбот намудаанд [27, 57; 67, 1]. Бо сабаби нокифоя будани маълумоти эпидемиологияи ТФ ва андешаҳои гуногун оид ба муайян намудани НБГ вобаста ба оғози вақти синдроми дард дар мавриди чунин беморон басомади аниқӣ паҳншавии невралгияи баъдигерпесӣ вучуд надорад [47, 413]. Бар пояи маълумоти як гурӯҳ муаллифон невралгияи баъдигерпесӣ дарде ба ҳисоб меравад, дар ҳар давраи зухуроти клиникии шукуфаи Зостер пайдо мешавад, гурӯҳи дигар бар онанд, ки ин таҳсис дар ҳолати мавҷудияти дард баъди се моҳи пас аз фурукашии доначасорӣ пӯст муайян карда мешавад. Гарчанде ба ақидаи муҳаққиқони дигар ин навъи невралгия дар мавриди 10-15 %-и беморон баъди пайдо шудани нишонаҳои аввалини ТФ зоҳир мешавад [3, 4; 10, 20; 25, 495]. Е.Г. Менделевич ва С.В. Менделевич мавҷуд набудани пойгоҳи ягонаи эпидемиологӣ ва мафҳуми воҳидро дар омӯзиши оқибатҳои дури сирояти шукуфа муқаррар намуда, тасдиқ менамоянд, ки: “Дараҷаи паҳншавии аслии НБГ маълум нест. Нуктаи мазкур

на танҳо далели нокифоя будани маълумотҳои эпидемиологӣ, балки аз мавҷуд набудани консенсусро дар муносибати таърифи НБГ дарак медиҳад. Мушкилоти вобаста ба таъриф бо тасаввуроти гуногун дар бораи давомнокии мавҷуд будани дард, баъди фурукаш шудани доначасорие алоқамандӣ дорад, ки асоси ташҳиси НБГ-ро ташкил медиҳад ва метавонад аз 4 то ба 24 ҳафта рост ояд” [27, с. 57].

НБГ, мувофиқи маълумотҳои дигар, дар ҳолати боқӣ мондани дард дар доираи аз 4 то 6 моҳи баъди пайдо шудани доначаҳои шукуфа ташҳис мешавад [27, с. 57; 31, с. 32]. Вале маълумотҳое мавҷуданд, ки НБГ ҳамчун синдроми дарде ҳисобида мешавад, ки зиёда аз 120 рӯз баъд аз оғози давраи моқаблии беморӣ идома меёбад [25, с. 496; 47, с. 413]. Бар пояи маълумоти адабиётҳо замони пайдоиши НБГ, дар мавриди беморони гирифтор ба шукуфаи фарогир, дар 9-14,3 %-и ҳодисаҳо баъди як моҳ ва ҳангоми 5,0 % бошад, баъди се моҳи пайдо шудани доначаҳои пӯстро ташкил медиҳанд. Дардҳои сахт, дар мавриди 3,0 %-и беморон, мувофиқи баъзе ҳисобҳо зиёда аз як сол идома меёбад [7, 2; 159, 249]. Арзёбии динамикаи гузариши даври шадиди сироят ба синдроми дарди музмин, барои пешгӯиҳои оқибатҳои беморӣ, аҳаммияти ҳалқунанда дорад. Мувофиқи маълумотҳои В. В. Гостева ва Е. В. Степансева “Баъди як моҳи пас аз оғози шукуфаи фарогир дар мавриди 9-14,3 %-и беморон невралгияи баъдигерпесӣ пайдо мешавад ва нишондиҳандаи мазкур баъди се моҳ ба 5 % баробар мегардад. Тайи як сол 3 %-и беморон аз дарди сахт ранҷ мекашанд” [7, с. 3].

Дар адабиётҳо маълумотҳои гуногун дар бораи он оварда мешаванд, ки давомнокии дард дар беморони мубтало ба шукуфаи фарогир ба вақти даври синдроми дард алоқамандӣ дорад [5, 246]. Ҳамин тавр, ба муддати 30 рӯз аз оғози доначаҳои хубобчадор дар пӯст мавҷуд будани дард, невралгияи шадиди герпесӣ ва дар ҳолати то 120 рӯз боқӣ мондани он бошад, марҳалаи зершадид ҳисобида мешавад. Ва фақат дар ҳолати ба зиёда аз 120 рӯз зиёдтар идома ёфтани синдроми дард, ташҳиси НБГ гузошта мешавад [27, с. 57; 49, с. 40].

Таснифоти давраҳо, ки Е. Г. Менделевич ва С. В. Менделевич (2014) пешниҳод намудаанд, барои ба система даровардани равиши арзёбии давомнокии синдроми дард хеле зарур ҳисобида мешавад: “НБГ дар ҳолатҳои таъхир мешавад, ки дард муддати аз 1 то 6 моҳ баъди нест шудани доначасорӣ ҳифз мешавад. Аксаран таърифи зерини НБГ ба кор бурда мешавад: «дарди зиёд ё эҳсоси ҳисси дард баъди 120 рӯз ва зиёда аз он баъди пайдо шудани доначасории пӯст». Имрӯзҳо бо вучуди мавҷуд будани таърифҳои гуногуни НБГ, се даври муваққатии синдроми дардро ҷудо мекунанд, ки бо Herpes zoster алоқамандӣ дорад: 1) невралгияи шадиди герпесӣ, ки ҳангоми он дар аз лаҳзаи пайдо шудани доначасорӣ то 30 рӯз идома меёбад; 2) невралгияи зершадиди герпесӣ, ки баъди пайдо шудани доначасорӣ аз 30 то 120 рӯз идома меёбад; 3) НБГ, ки дард ҳангоми он баъди пайдо шудани доначасорӣ зиёда аз 120 рӯз ҳифз мешавад. Давомнокии НБГ тағйир меёбад дар доираи: дард ҳангоми 50–75 %-и беморон муддати 6 моҳи илтиём ёфтани доначасорӣ ҳифз мешавад, вале метавонад аз якчанд ҳафта то чандин сол идома ёбад. Тақрибан 50 %-и беморон тайи як соли баъди оғози синдроми дард сӯхат меёбанд. Давомнокии НБГ, ҳангоми 6 %-и ашхоси 50-сола ва аз он калонтар, як сол ва зиёда аз онро ташкил медиҳад» [27, с. 57].

Натиҷаҳои метатаҳлил ҳамбастагии мустақими шиддатнокии дарди даври шадиди шукуфаи фарогирро бо иллатнокшавии баъдинаи асабҳо ва ҳатари дараҷааш баланди НБГ ошкор намуданд ва ба ҳамин восита исбот карданд, ки дарди давраи пешазбеморӣ ва дараҷаи дарди даври шадид омили эҳтимолии ҳатари хуруҷи НБГ ба ҳисоб меравад [70, 107]. Таҳлиле, зимни таҳқиқоти мо амалӣ шудааст, аксаран бо маълумоти интишороти муосири ҳирфавӣ мувофиқат мекунад. Ҳамин тавр, зимни пажӯҳишҳои А. М. Рюмин ва ҳаммуаллиф таъкид мешавад, ки: “Ҳатари инкишофи НБГ бевосита бо син, зухурёбии дард, дар оғози беморӣ, бисёр будани доначасорӣ, теъдоди дерматомаҳои иллатнокшуда, инчунин ҳангоми иллатнокшавии рӯй ё тахтапушт ҳамбастагӣ дорад» [31, с. 31].

Маълумоти адабиётҳо аз он дарак медиҳанд, ки синни бемор ба инкишофи НБГ таъсир мерасонад. Тақрибан 12,5 %-и беморони 50-солаи гирифтор ба шукуфаи фарогир аз невралгияи баъдигерпесӣ муддати се моҳи пас аз авҷ гирифтани шукуфаи фарогир ранҷ мекашанд ва зимнан хатари невралгияи баъдигерпесӣ бо боло рафтани син якбора меафзояд [148, 1]. Тавре муҳаққиқон таъкид мекунанд, “Омили чинсӣ ба гирифторшавӣ ба шукуфаи фарогир таъсир намерасонад, гарчанде муайян гардидааст, ки дар байни беморони то 50-сола теъдоди асосии беморонро мардҳо ташкил медиҳанд ва дар гурӯҳи синнусолии аз 50-сола боло бошад, занҳо бештар гирифтор мешаванд. Вазнинии чараёни шукуфаи фарогир ба син бастагӣ дорад. Шукуфаи фарогир дар мавриди кӯдакон ё чавонон, қиёсан ба солхӯрдаҳо, нисбатан созгортар чараён мегирад” [35, с. 217].

Чунин меҳисобанд, ки НБГ дар беморони аз 50-сола боло ҳангоми 40,0 %-и ҳодисаҳо ва дар 75,0 %-и ҳодисаҳо бошад, он дар мавриди беморони мубтало ба шукуфаи фарогир ҳангоми 75-солаҳо ба қайд гирифта мешавад [27, с. 57; 55, с. 110; 66, с. 426]. Натиҷаҳои метатаҳлили омилҳои хатари инкишофи НБГ нишон доданд, ки НБГ ҳангоми 13,0 %-и беморон баъди аз сар гузаронидани шукуфаи фарогир дар синни 50 ва аз он боло инкишоф меёбад [73, с. 414; 114, с. 475]. Муҳаққиқони дигар ошкор карданд, ки ҳодисаҳои басомади НБГ бо боло рафтани син аз 10% то 30% меафзояд [25, с. 495; 78, с. 943; 117, с. 811]. Нуктаи мазкурро муҳаққиқони дигаре низ тасдиқ мекунанд, ки ҳамбастагии мустақими басомади невралгияи баъдигерпесиро бо боло рафтани син зоҳир намудаанд, яъне зиёда аз 50 %-и беморон ашхоси аз 60-сола боло ба ҳисоб мераванд [96, с. 94; 108, с. 693; 121, с. 180]. Исбот шудааст, ки НБГ дар 80-84-солаҳо бо басомади 3500 ҳодиса ба 10 000 ҳодисаи шукуфаи фарогир рост меояд ва беморони синни қобилияти меҳнат ҳамагӣ 23,8 %-и ҳодисаҳоро ташкил медиҳанд [72, с. 15; 128, с. 447]. Инчунин маълум гардидааст, ки НБГ 15 %-и тамоми беморонро иллатнок менамояд, ки аз шукуфаи фарогир ранҷ мекашанд ва аз ин теъдод синни миёнаи 50 %-и онҳо 60 ва аз болоро ташкил медиҳад [147, с. 112; 148, с. 5].

Бо вучуди он ки аксари муаллифон чунин меҳисобанд, ки синни болой омили хатари хуруч кардани НБГ ба ҳисоб меравад [70, с. 107; 83, с.15], нақши аниқи он баҳсталаб аст. Дар адабиёт маълумоти муқобиле мавҷуданд, ки ба коҳиш ёфтани хатари НБГ дар беморон баъди 80-солагӣ ишорат менамоянд [70, 107]. Муаллифон исбот карданд, ки хатари хуручи НБГ бо дар ҳар 10 сол боло рафтани син ба 1,5 маротиба меафзояд. Нуктаи мазкур бо он шарҳ дода мешавад, ки бо боло рафтани син аз ҳисоби коҳиш ёфтани функцияҳои физиологии организм майл ба бемориҳои ҳамроҳикунанда меафзояд [2, с. 40; 23 с. 64].

“Хатари инкишофи невропатияи баъдигерпесӣ бо гузашти син меафзояд; он аз 20 % дар ашхоси аз 50-сола боло то 29 % дар 70-79-солаҳо ва 34 % ҳангоми ашхоси аз 80-сола боло мерасад. Доначасорӣ шукуфа ва дард дар аксари ҳолатҳо давомнокии кӯтоҳмуддат доранд. Дард, дар мавриди баъзе беморон, баъди нест шудани доначасорӣ ҳам бартараф намешавад, моҳҳо, солҳо идома меёбад. Ба омилҳои мутамоил ба инкишофи синдроми устувори дард мутааллиқанд: солхурдагӣ, чинси зан, доначасорӣ бешумори шукуфамонанд, ҷойгиршавии доначасорӣ дар мавзеи асабноккунии шохан асаби сегона ва асаббофти китф, заиф шудани масуният” [42, с. 62].

Зимни адабиёти солҳои охир омилҳои хатари инкишофи НБГ нишон дода мешаванд, ки чинси мард, мавҷудияти бемориҳои ҳамроҳикунанда, синдроми дарди ошкоро дар давраи доначасорӣ шукуфа ва ғайриоқилона татбиқ намудани муолиҷаи зиддивирӯсӣ аз он шуморанд. [10, с. 20; 19, с. 70]. Бо вучуди он ки зимни пажӯҳишҳои дигар басомади бештари инкишофи НБГ дар байни занҳо ошкор гардидааст, дар байни омилҳои хатари инкишоф бошад, зухуроти ошкоро ва амиқи пӯст бо баъдан инкишоф ёфтани хадшабандӣ ва инкишофи аллодиния чудо карда шудаанд, яъне дардҳо бо сабаби стимулятсияи сенсорӣ маъмулан дарднок ба ҳисоб намераванд [34, с. 235; 66, с. 426]. Аммо ба маълумоти мазкур натиҷаи таҳқиқоте муҳолиф аст, ки онҳо занҳоро омили хатари инкишофи НБГ намеҳисобанд ва ин маълумот ба

натиҷаҳои метатаҳлили пажӯҳишҳои дигар мувофиқат менамояд [78, с. 943; 96, с. 94].

Зимни адабиётҳо маълумот аз хусуси он оварда мешаванд, ки доначасории шукуфай дар инкишофи НБГ аҳаммияти муҳим доранд. Натиҷаҳои метатаҳлил бо истифодаи интихоби тасодуфӣ нишон доданд, ки НБГ нисбатан бештар ҳангоми мавзеъгириҳои шукуфай фарогир дар мавзеи атрофи чашм, асаби сина, китф ва тарафи чапи бадан ташаккул меёбад [70, с. 107; 63, с. 30]. Муаллифон исбот карданд, ки раванди патологӣ метавонад на танҳо гузаргоҳи берунии сома, садафи гӯш, шохай пистоншакл, балки пардаи таблиро низ ҷалб намояд [42, с. 62; 52, с. 189]. Баръакс, мавзеъгирии гарданӣ ва камарии шукуфай фарогир дар нисбати хатари инкишофи НБГ фарқияти аз ҷиҳати омӯрӣ муҳиммеро нишон надод, ки ба андешаи муҳаққиқон бо ҷойгиршавии нисбатан амиқ асабҳои камариву чорбанд алоқамандӣ дорад [70, с. 107; 73, 414].

Зимни мақолаи Е. А. Каспарова бо ҳамкасбон замина ва хусусиятҳои музминшавии синдроми дард бо тафсил мушаххас кунонида шудааст: “Невралгияи шадид, ҳангоми шукуфай фарогир, яке аз зухуроти нисбатан паҳншудатарин боқӣ монда, тақрибан зимни 93 %-и ҳодисаҳо ба қайд гирифта мешавад. Он бо хуруҷи дард дар қитъаи асабноккунии асаби иллатнокшуда тавсиф меёбад. Невралгияи баъдизостерӣ (баъдигерпесӣ) (НБГ) тақрибан дар мавриди 10—15 %-и бемороне пайдо мешавад, ки аз шукуфай фарогир ранҷ мекашанд (Gobel, 1997; Malin, 1996). Беҳисси умумии дерматомаи иллатнокшуда ва дарди саҳт дар даври ибтидоии шукуфай фарогир ҳамзамон барои пайдо шудани НБГ замина фароҳам меоранд. Бо дарди доимӣ, азиятдиҳанда, сӯзонандаи шиддатнокиаш гуногун, ки гоҳо хуруҷҳои ногаҳонии кӯтоҳмуддатеро чун дарди сӯзанда ва тунду тез ҳамроҳ дорад, тавсиф меёбад” [6, с. 82].

Невралгияи асаби чашм дар мавриди 20 %-и беморони шукуфагирифтӣ ба шукуфай фарогир мушоҳида мешавад [6, с. 83; 116, с. 643]. Бар пояи маълумоти як зумра муҳаққиқон чунин мавзеъгирӣ бо ҷалб шудани торҳои

ғафси миелинишуда ба раванди патологие алоқаманд мебошанд, ки таъсири сусти дубора барқароршавиро доранд [62, с. 287; 128, с. 447; 135, с. 630]. Дар натиҷа модулятсияи муътадили импульсҳо ҳалал ёфта, стимулятсияи теъдоди зиёди торҳои борик сабаби ҳисси дард мегарданд [21, с. 35]. Муҳаққиқон хусусан бо омили мазкур зуд-зуд инкишоф ёфтани НБГ-ро дар мавриди беморони миёнсол алоқаманд мегардонанд, зеро дар онҳо теъдоди торҳои ғафси миелинишуда хеле коҳиш ёфтааст [6, с. 84; 135, с. 630]. “Синдроми ҳоси дард ва доначасорӣ ҳубобчаҳо қад-қади шоҳаҳои асаби чашм, бар шумули асаби супрачашмхонагӣ ва супратрохлеарӣ пайдо мешаванд. Неврити асаби босира, ба монанди оризаҳои баъдигерпесӣ, метавонад дар марҳалаи шадиди доначасорӣ ё баъди илтиёми онҳо пайдо шавад. Аҳёнан ба раванд роҳҳои марказии босира ҷалб мешаванд. Аз оризаҳои дигар офталмоплегия имконпазир аст. Ба раванд аз асабҳои, ки мушакҳои берунии чашмро асабнок мекунанд, бештар ҳаракатдиҳандаи чашм ва баранда ҷалб мешаванд” [6, с. 84].

Мавзёгирии офталмологӣ ва бемориҳои ҳамроҳикунандае ҳамчун диабетӣ қанд ва артрити ревматоидӣ низ бо паҳншавии дараҷаи баланди невралгияи баъдигерпесӣ алоқамандӣ доранд [97, с. 1305; 104, с. 4; 143, с. 22].

Зимни пажӯҳишҳои дигар таъсири масоҳат ва вазнинии иллатнокшавии пӯст аз вируси шукуфаи фарогир исбот шудааст. Метатаҳлил нишон дод, ки масоҳати иллатнокшавии пӯст ба зиёда аз 5 %-и сатҳи бадан, омили хатари инкишофи НБГ ба шумор меравад [70, с. 107; 96, с. 94]. Баъзе муаллифон чунин меҳисобанд, ки ҳар қадар масоҳати иллат қалон бошад, ҳамон қадар зичии аксонҳои эпидермалӣ ошкоро хоҳад буд [70, с. 107; 102, с. 3301]. Дар адабиётҳо маълумот дар бораи он оварда мешавад, ки агар муолиҷаи берунӣ дар марҳалаи барвақтии шукуфаи фарогир сабаби хеле кам шудани масоҳати иллатнокшавии пӯст гардад, пас хатари инкишофи НБГ коҳиш меёбад [121, с. 180]. Дар мавриди бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, дар муқоиса ба онҳое, ки гирифтори НБГ нестанд, аксаран аксонҳо ҳангоми дерматомаҳои дахлдор хеле камтаранд [128, с. 447; 149, с. 41].

Ҳамин тавр, маълум мешавад, ки дар авҷ гирифтани НБГ эҳтимол қисман ихтилолотии анатомӣ масъул аст. Ба андешаи як зумра муаллифон нуктаи мазкур бо он алоқамандӣ дорад, ки ҳангоми калон будани иллати пӯст иллатнокшавии вазнини бофтаҳо авҷ мегирад ва онро шиддат гирифтани раванди илтиҳобе ҳамроҳӣ мекунад, ки иллатнокшавии асабҳо ва ихтилолотии барқароршавии нейронҳоро дар пай дошта, дар маҷмӯъ барои хуруҷ кардани НБГ мусоидат менамоянд [70, с. 107; 127, с. 2332].

Исбот шудааст, ки ба авҷ гирифтани НБГ дар мавриди беморони гирифтор ба шукуфаи фарогир, мавҷудияти бемориҳои ҳамроҳикунандае таъсир мерасонад, ки беморон гирифторанд [146, с. 718; 147, с. 112; 149, с. 41; 153, с. 2776]. Собит шудааст, ки НБГ ҳангоми бемороне авҷ гирифтааст, ки ВШФ-ро аз сар гузаронидаанд ва аз ин миён 51,6 % аз фишорбаландӣ [44, с. 84] ва 15,0 %-и дигар бошад, аз диабети қанд ранҷ мекашиданд [151, с. 1739; 169, с. 53]. Зимни 14,0 %-и беморон паст шудани сатҳи масуният дар заминаи бемориҳои монанди сили пӯсти системавӣ, синдроми Шегрен, синдроми нефрозӣ, ҳангоми 8,2 %-и ҳодисаҳо бошад, гипопротеинемия (албумини плазмавӣ <30 г/л), зимни 3,3 % иллатҳои ҳамроҳикунандаи пӯст дар шакли хадшаҳои келлоидӣ ошкор карда шуд [142, с. 126; 167, с. 2869].

Н. В. Онищенко, Е. В. Рябоконт ва О. М. Фирюлина дар доираи омӯзиши манзараи клиникии ТФ маълумотҳои зеринро меоранд: “Дар байни 19 бемори мубтало ба ҷараёни вазниниаш миёна шукуфаи фарогир ҳангоми 10 (52,6 %) нафар бемории ишемии дил, бемории фишорбаландӣ (5), диабети қанди навъи дуюм (4), бемории музмини гурда (3), энсефалопатияи диссиркуляторӣ (3), ҷоғари гиреҳӣ (1) ошкор карда шуд. Ҳангоми 10 (58,5 %) бемори гирифтор ба ҷараёни вазнини беморӣ бемории ишемии дил, бемории фишорбаландӣ (6), диабети қанди навъи дуюм (3), фарбеҳӣ бо синдроми метаболӣ (3), ихтилолотии дегенеративӣ-дистрофӣ сутунмуҳра (4), гипопаратиреоз (1), бемории пӯст (3), бемории Паркинсон (1) патологияи ҳамроҳ ба қайд гирифта шуд. Дар мавриди аксари беморон ҳамзамон якҷанд бемории соматикӣ ба қайд гирифта

шуд ки ба ҷараёни вазнини шукуфаи фарогир ва инкишофи оризаҳо мусоидат менамуд” [36, с. 289].

Аҳамияти иммуносупрессия ва мавҷудияти бемориҳои аутомасунӣ дар мавриди беморони мубтало ба шукуфаи фарогир бо он исбот мегардад, ки масунияти Т-ҳуҷайраҳо ба шукуфаи Zoster, ки дар марҳалаҳои барвақтии сироят ба қайд гирифта мешавад, боиси фаъолшавӣ ва ба таври ниҳонӣ паҳн шудани сирояти шукуфа ба ганглияҳо ва фаъол шудани ҷавоби масунӣ мегардад [1, с. 32; 4, с. 82; 78, с. 943; 145, с. 1995]. “Зиёд шудани давомнокии умри аҳолии Замин ва дар иртибот бо нуктаи мазкур, афзудани теъдоди одамони калонсол дар популятсия, инчунин ашҳоси аз норасоии масуният ранҷбаранда, сабаби афзудани теъдоди беморони гирифтор ба шукуфаи фарогир мегарданд. Вазъияти баамаломада иҷрои ҷорабиниҳои нисбатан таъсиррасони профилактикиеро талаб мекунад, ки бешак ба кам шудани гирифторшавӣ ба ин сирояти хатарноки вирусӣ равона шудааст” [14, с. 93].

Сатҳи пасти масуният омилҳои асосии мутамоил ба инкишофи НБГ маҳсуб меёбад, зеро шукуфаи фарогир ҳамеша дар заминаи ҳалалёбии функсияи системаи масуният авҷ мегирад [11, с. 34; 44, с. 84; 51, с. 166; 85, с. 893]. Исбот шудааст, ки вируси шукуфаи Zoster сабаби ҷавоби васеи масуният гардида, ба озодшавии моддаҳои фаъоли масуният монанди ситокинҳо, омилҳои нейротрофӣ ва хемокинҳо таъсир расонида, боиси иммуносупрессияи Т-лимфотситҳо мегардад [53, с. 266; 94, с. 40].

М. Т. Мирзоева ва Д. А. Шукурова ба басомади баланди полиморбидӣ дар мавриди беморони гериатрӣ таваҷҷуҳ зоҳир мекунад: “ТФ дар ашҳоси гурӯҳҳои калони синнусолӣ аксаран дар якҷоягӣ бо ҳолатҳои дигари патологӣ ҷараён мегирад: диабет қанд, астмаи бронхҳо, бемориҳои саратонӣ, бемориҳои системаи дилу рағҳо (бемории ишемии дил, бемориҳои фишорбаландӣ, атеросклерози рағҳо) ва ғ.”. [30, с. 43].

Иллатнокшавии микрорагӣ дар мавриди аксари бемороне мушоҳида мешавад, ки аз диабет ранҷ мекашанд, ихтилолотҳои микрорагӣ бошад, бо калон шудани капиллярҳо тавсиф меёбад [22, с. 34; 33, с. 326; 77, с. 2995]. Илова бар

ин, радикали оксиген, ҳангоми беморони мубтало ба диабети қанд, ки бо сабаби гипоксияи митохондрияхо ба амал меояд, бо ҳузури пролин ва лизин зуд проколлагенро ба коллаген трансформатсия мекунад ва боиси фишор ҳӯрдани асабҳои илтиҳобишуда мегардад [60, с. 133; 119, с. 90; 167, с. 2869]. Нақши бемориҳои респираторӣ ва амрози музмини гурда, ки ба инкишофи НБГ таъсир мерасонад, дар байни бемориҳои хоси ҳамроҳикунанда махсусан қайд шудааст [70, с. 107]. Ҳолати эмотсионалӣ ва ҳалалёбии ҳолати психикии бемор барои авҷ гирифтани НБГ омилҳои носозгор ба ҳисоб мераванд [167, с. 2869]. О. В. Колоколов ва ҳамкорон триггерҳои сирояти аввалияи манифестатсияро мавриди баррасӣ қарор дода, қайд мекунад, ки: “Эҳтимоли гирифтор шудан ба ТФ дар одамоне зиёд аст, ки ба депрессия ва стрес, сармохӯрдагӣ ва осеби ҷисмонӣ, инчунин ҳангоми ҳалалёбии ҳоб ва талафоти вазн гирифтор шуданд” [45, с. 75]. Вале беқувватшавии психоэмотсионалӣ ва ҷисмонӣ на танҳо дебюти беморӣ, балки пешгӯии дарозмуҳлати онро муайян мекунад; хусусан, К. А. Садоха ва А. М. Головкин илова мекунад: “Музминшавӣ сатҳи пасти даромад ва маълумот, набудан ё ғайриқаноатбахш будан аз кор, сатҳи пасти ёрии иҷтимоӣ ва коҳиш ёфтани фаъолнокии ҷисмониро ба омилҳои иҷтимоӣ-демографӣ шомил медонанд. Сатҳи баланди стрес, изтироб ва депрессия, стратегияи номувофиқи бартараф кардани дард ва фалокатборӣ, инчунин сатҳи пасти худбаҳодиҳӣ омили психологӣ хатарӣ гузариши дарди шадид ба музмин ба шумор мераванд” [49, с. 40].

“Омилҳои хатарӣ невралгияи баъдигерпесӣ ба ҳубӣ маълуманд: ҷинси зан, солхурдагӣ, норасоии масуният. Аз зухуроти клиникӣ: доначасорӣ бешумори пӯст, ҷойгиршавии онҳо дар қитъаи асабноккунии дахлдори асаби сегона ё асабҳои ҳароммағзе, ки дар бофти китф ташаккул меёбанд” [44, с. 76]. Як зумра муҳаққиқон омилҳои хатарӣ бо муолиҷа алоқаманд бударо муайян намуданд. Метатаҳлил робитаи эҳтимолии байни муолиҷаи иммуносупрессивӣ ва хатарӣ инкишоф ёфтани НБГ-ро нишон дод [8, с. 37; 38, с. 80; 12, с. 64, 87, с. 334]. Бар акси ин истифодаи глюкокортикоидҳо таъсири ҳифозатиро муқобили инкишофи НБГ нишон дод [138, с. 2773]. Илова бар ин

ошкор гардид, ки муҳлати оғози муолиҷаи шукуфаи фарогир ба инкишоф ёфтани НБГ таъсир мерасонад [37, с. 105]. Муаллифон ошкор намуданд, ки дар ҳолати баъди се рӯз ё зиёда аз он, ки беморӣ оғоз меёбад, сар кардани муолиҷаи шукуфаи фарогир хатари авҷ гирифтани НБГ-ро нисбатан бештар мегардонад [148, с. 6].

Дарди нейропатӣ дар натиҷаи иллатнокшавии чузъҳои системаи асаби марказӣ ба амал омада, бештар баъди пурра сихат шудани иллатнокшавии аввалияи асабҳо пайдо мешавад [148, с. 6; 166, с. 152].

Маълум аст, ки вируси ТФ нейронҳои гиреҳҳои ҳассос ва решаҳои хароммағзу асабҳои косахонаи сарро иллатнок намуда, сабаби демиелинизатсияи онҳо мегардад ва коҳиш ёфтани маҷрои импульси ба торҳои амиқ ҳассосият равандаро ҳамроҳӣ менамояд [22, с. 34; 102, с. 3301]. Агар дар шароити муътадил, дар заминаи стимулятсияи торҳои зудгузарони амиқ ҳассосият тормозхӯрии маҷрои импульсҳо ба воситаи торҳо мушоҳида гардад, пас дар натиҷаи иллатнокшавии нейронҳо тақвият ёфтани маҷрои дард ба ядроҳои ҳассос ба назар расида, импульсатсияи дуру дарози дард бо баъдан инкишоф ёфтани устуворият ба таъсири системаи зиддинотситсептивҳои асаби марказӣ ташаккул меёбад [24, с. 1772; 111, с. 711; 100, 104].

Дар адабиёт чор навъи дарде шарҳ дода шудааст, ки баъди шукуфаи фарогири азсаргузаронида мушоҳида мешавад. Дар як ҳолат дард доимӣ, амиқ, кунд, фишордиҳанда ва сӯзонанда буда, дар ҳолати дигар он сихзананда ба монанди таъсири қувваи барқ мешавад [43, с. 329; 65, с. 287; 106, с. 596]. Илова бар ин, дар мавриди як гурӯҳ беморон дарди аллодинӣ ба назар мерасад, яъне дард ҳангоми таъсири ангезандаҳое пайдо мешавад, ки маъмулан дард намеоранд, гарчанде аксаран беморон аз дарде не, балки аз хориши тоқатфарсои манбаи иллат шикоят мекунанд [42, 61].

Якчанд механизмҳои мавҷуданд, ки ҳангоми онҳо НБГ авҷ мегирад [98]:

1. Ҳангоми иллатнокшавии асаб, реша ва ганглияҳо ин асабҳои канорӣ қобилияти паҳш кардани сигналҳои нотситсептивии дардро аз даст медиҳанд. Ин ҳолат ҳадди фаъолшавии дардҳои нотситсептивиро коҳиш дода, сабаби

тахлия (разряд)-и ғайриихтиёрии эктопӣ мегардад ва таҳти таъсири ангезандаҳои ба дард алоқаманд набуда, дарди номутаносибро ба вуҷуд меорад [43, с. 329; 64, с. 56];

2. Бо сабаби иллатнокшавӣ торҳои асаб ҳассос мегарданд ва ҳадди худро барои потенциалҳои таъсир коҳиш дода, суръат ва бузургии таҳлия (разряд)-и онҳоро меафзояд, ки ба воситаи системаи асаби канорӣ ва аллодинӣ сабаби дардҳои ғайриихтиёрӣ мегардад [45, с. 75; 68, с. 110];

3. Дар мавриди як гурӯҳ беморон дарди доимӣ дар мавзеи талафёбии амиқи ҳассосият бе аллодинӣ эҳсос мешавад, ки он *anesthesia dolorosa* низ номида мешавад. Ҳангоми чунин беморон талафёбии торҳои ҳам қутрашон калон ва ҳам хурд, дарде ба қайд гирифта мешавад, ки эҳтимол бо сабаби дигаргуниҳои дохилии марказӣ бо фаъолнокии ғайриихтиёрӣ дар нейронҳои тафриқашудаи марказӣ ё бандҳои дубора ташкилшудаи марказӣ ба амал меояд [22, с. 34; 52, с. 189; 104, с. 1].

Маълум аст, ки дар мавриди зиёда аз 90 %-и беморони гирифтор ба НБГ аллодиния авҷ мегирад, яъне дарде, ки бо сабаби стимулятсияи сенсорӣ ба амал меояд ва маъмулан дарднок ба ҳисоб намеравад. Гарчанде патофизиологияи аниқи НБГ маълум нест, дар бораи иллатнокшавии асабҳои сенсории ганглияҳои решаҳои дорсалӣ ва шохҳои дорсалӣ маълумот дода шудааст [122, с. 348; 148, с. 1].

Маълум аст, ки ҳангоми шукуфаи фарогир гиреҳ ва решаҳои ҳассос иллатнок мешаванд, зеро вирус дар торҳои ҳассос ба нӯгҳои асаб нуфуз карда, манбаи патологияи месозад, ки бо дарди шиддатнокиаш гуногун тавсиф меёбад [94, с. 40; 128, с. 447]. Зимнан, дар натиҷаи иллатнокшавии системаи соматосенсорӣ таъсири дучонибаи системаи нотситсептивӣ ва зиддинотситсептивӣ ҳалал меёбад. Собит шудааст, ки вируси *Varicella zoster* зимни 20–25 %-и ҳолатҳо гиреҳҳои ҳассоси асабҳои косоҳона ва мағзи сарро иллатнок мекунад [2, с. 40; 91, с. 5442]. Ҳангоми иллатнокшавии торҳои асаб дар ганглияҳои ниҳой фаъолшавии каналҳои ҳалқашакл ба амал омада, озодашавии нейротрансмиттерҳо фаъол мегардад [22, с. 34; 31, с. 31; 43, с. 329].

Исбот шудааст, ки инкишофи НБГ-ро бо иллатнокшавии таъсири вируси Zoster, инкишофи илтиҳоб бо баъдан таъвият ёфтани фаъолнокии нейронҳо ва коҳиш ёфтани ҳадди ҳассосияти нотситсептивии алоқаманд медонанд [27, с. 57; 42, с. 62]. Е. Р. Барансевич, С. А. Живолупов ва И. Н. Самарсев раванди мазкурро муфассал шарҳ медиҳанд: “Фаъолнокии ғайриихтиёрии нотситсепторҳои С, дар раванди коркарди маълумоти сенсорӣ, инкишоф ёфтани дигаргуниҳои сонавиро дар сатҳи марказӣ ангишиш медиҳад. Гиперангишиши ҳароммағз (сенситизатсияи нейронҳо) инкишоф меёбад. Ҳолати мазкур боиси он мегардад, ки импульси ба воситаи торҳои механоретсептивии А гузаранда (расиши сабук, таърик; системаи нейронӣ), ҳамчун стимули дард (аллодиния) шинохта мешавад. Дар раванди сенситизатсияи марказӣ як қисми сохтори молекулярии пресинаптикӣ (ретсепторҳои опиоидӣ, каналҳои калсий) ва баъдисинаптикӣ (глутаматӣ, серотонинӣ, норадренергикӣ, ретсепторҳои кислотаи гаммааминии рағанӣ, каналҳои натриевӣ) иштирок мекунанд. Аз ҷониби нейронҳои гузошташаванда суст шудани таъсири тормозӣ ва системаҳои назорати поёнравандаи амсиласозанда, ки ҳангоми иллатнокшавии торҳои асаб ба амал меояд, боиси фаъолшавии нейронҳои шохҳои ақибии ҳароммағз ва дар оянда сабаби таъвият ёфтани ҳассосияти марказӣ мегардад” [2, с. 40].

Баъзе муҳаққиқон чунин зухуроти ихтилолоти ҳассосиятро ба монанди аллодинияи механикӣ, ихтилолоти эҳсоси ҳарорат, инчунин дарди доимӣ бе аллодиния ва бе талафёбии ҳассосияти амиқ чудо мекунанд [27, с. 57]. Ба андешаи муҳаққиқон синдроми дуру дарози дард аз ҳисоби сенситизатсияи нотситсепторҳо, инчунин аз ҳисоби демиелинишавии торҳои ҳассоси асаб ташаккул меёбад, ки аз ҳисоби он иқтидори ҳаракаткунанда аз як аксон ба дигарӣ паҳн мешавад [68, с. 111, 85, с. 893]. Аз ҳисоби инкишоф ёфтани нейротрансмиссияи электрикӣ фаъолшавии нотситсептор ба амал меояд, ки он боиси ташаккулёбии дард ва демиелинизатсия бошад, дар ҳолати мавҷуд будани стимулҳои минималӣ, сабаби инкишоф ёфтани ҳисси дард мегардад [27, с. 576; 42, с. 62; 78, с. 78].

НБГ дар ҳамон дерматомае, ки доначаҳои шукуфаи Zoster ҳаст пайдо мешавад, инчунин дар натиҷаи иллатнокшавии нейронҳои канорӣ ва марказӣ пайдо шуда, метавонад таъсири иловагии ҷавоби масунии илтиҳобие бошад, ки реактиватсия ва кӯчиши ВШФ-ро ҳамроҳӣ менамояд [109, с. 429; 104, с. 1]. Иллати нисбатан пасти қувваи таъсиргузор ҳангоми иллатнокшавии торҳои асаби канорию марказӣ хуруҷ меёбад, ки ғайриихтиёрӣ коста шуда, сипас ба сурати реаксияи номутаносиб дар баробари барангезанда падид меояд, ки он боиси сенсibiliзатсия ва зуҳури дарду пайдо набудани барангезандаҳои иллат (аллодиния) хоҳад гашт [108, с. 693; 148, с. 1].

Ду механизми патогенезии НБГ пешниҳод шудааст: аввалӣ аз ҳисоби иллатнокшавии асабҳо ва афзудани ангезиши нейронҳои аввалияи афферентӣ мебошад, ки боиси ангезиши нотситсептор ва инкишофи ҳассоскунии марказие мегардад, ки сабаби дард ва аллодиния мегардад [42, с. 66; 106, с. 118; 107, с. 1; 145, с. 1998]. Аз ҳисоби дегенератсияи нейронҳои нотситсептивӣ тафриқашавӣ бо гиперфаъолнокии марказӣ механизми дуҷуми патофизиологии инкишофи дард ба ҳисоб меравад, ки бе аллодиния сабаби пайдо шудани дард мегардад [44, с. 84; 117, с. 811; 119, с. 90].

Таҳқиқоти гистологии дахлдор ба бофтаҳои асаби канорӣ ва марказӣ дар мавриди беморони гирифтор ба НБГ камбуди миелин, аксон ва атрофияи шохаи дорсалиро зоҳир намуд [34, 123]. Баъзеҳо чунин меҳисобанд, ки ҷавоби беназорати илтиҳобӣ дар сатҳи нейронҳо, хусусан тавассути коҳиш ёфтани тормозхӯрии бевоситаи марказии воридшавии нотситсептивӣ ва омили ҳассосноккунии канорӣ ба воситаи нотситсептивҳо сабаби асосии авҷгирии НБГ ба ҳисоб мераванд. [7, 17; 140, 192].

1.2 Усулҳои ташҳиси невралгияи баъдигерпесӣ

Ташҳиси барвақтии невралгияи herpes zoster яке аз роҳҳои муҳимтарин барои коҳиш додани хатари инкишофи НБГ ба ҳисоб меравад, зеро барои кам кардани теъдоди ташҳисҳои ғалат ва сари вақт оғоз намудани муолиҷаи оқилона шароит фароҳам меорад [23, с. 64; 31, с. 31; 80, с. 567; 91, с. 5442].

Он чи ба қиматҳои муваққатии тасдиқи синдроми мазкур тааллуқ дорад, Е. Г. Менделевич ва С. В. Менделевич таъкид мекунанд, ки: “НБГ дар ҳолатҳои таъхир мешавад, ки дард муддати 1–6 моҳи нест шудани донаҷасорӣ ҳифз мешавад” [27, с. 59]. Таъхиси дарди нейропатӣ на танҳо ба симптому зухуроти муқаррарии синдроми дард, балки инчунин ба истилоҳ, минус-симптомҳо ва плюс-симптомҳо низ асос меёбад. Ба минус-симптомҳо камбудии сенсорӣ (гипестезия, гипалгезия) шомил буда, дарди сӯзонанда, хусусан дар ҳолати оромӣ, дарди набазонӣ, аллодиния ва гипералгезия плюс-симптомҳо ба ҳисоб мераванд [4, с. 82; 32, с. 5; 37, с. 105; 148, с. 1].

Зохир намудани хусусияти дард барои таъхиси барвақтии НБГ ҳеле муҳим доништа мешавад [35, с. 105; 137, с. 599; 148, с.1]. Дуруст тафриқа кардани синдромҳои дард (нотситсептивӣ ва нейропатӣ) ниҳоят зарур аст, зеро он барои ошкор кардани қитъаҳои ҳамроҳикунандаи иллат, инчунин амрози системаи канорӣ ва марказии соматосенсорӣ муҳим мебошад. Инчунин маълумот дар бораи навъҳои дорудармонии моқаблӣ ва бемориҳои ҳамроҳикунандае, ки бо дард алоқаманд аст, ба монанди изтироб, депрессия ё ҳалалёбии ҳоб низ муҳим ба шумор мераванд [42, с. 62; 138, с. 2883; 148, с. 1].

Дар анамнези бемор ошкор кардани ҳолатҳои имконпазир аст, ки метавонанд барои таъхиси тафриқавии НБГ ёрӣ расонанд, аз ҷумла вирусӣ шукуфаи муқаррарӣ, импетиго, кандидоз, дерматити тамосӣ, газидани ҳашарот, ҳубоби аутомасунӣ, дерматити шакли герпесмонанд ва донаҷасорӣ, ки бо истеъмоли воситаҳои доруворӣ алоқаманд мебошанд [49, с. 40; 52, с. 189; 148, с. 2; 163, с. 30].

Муҳаққиқон барои стандартикунонии арзёбии клиникӣ ҳолати бемор ба қор бурдани шкалаҳои валидизатсияшударо пешниҳод менамоянд: “Барои таъхиси саривақтии невралгияи баъдигерпесӣ пурсишномаи кӯтоҳи дорони махсусияти баланди ZBPI (Zoster Brief Pain Inventory) ба қор бурда мешавад, ки арзёбии шиддатнокии дард ва ҳалалёбии роҳатрасонии хусусан дар натиҷаи ТФ пайдошавандаро имконпазир мегардонад” [45, с. 77]. О. С. Давидов ба мураккабии муайяни таъхиси тафриқавии хусусиятҳои лафзӣ синдроми дард

таваччуҳ зоҳир менамояд: “Ҳангоми пурсиши беморе, дар мавриди он аз дарди нейропатӣ гумонбар шудаанд, як зумра хусусиятҳоеро ошкор кардан мумкин аст, ки маъмулан ба ҳамин навъи дард хос аст. Дард сӯзонанда, сихзананда мешавад, ки задани чараёни электрикиро мемонад ва метавонад ҳисси сихзании сӯзан ё сарсӯзанро ба зери пӯст, карахтшавӣ, хоришро ҳамроҳ дошта бошад. Ҳамзамон баъзе беморони гирифтор ба дарди хусусиятҳои дигардошта онро чунин тавсиф намоянд” [8, с. 38].

Илова бар ин, амалинамоии муоинаи бодикқати ҷисмонӣ ва ба муайян намудани дард ва таъсири он ба ҳаёти ҳаррӯза таваҷҷуҳи хосса зоҳир кардан муҳим аст [36, с. 289; 54, с. 12; 148, с. 2]. Муоина намудани ҷойи дардро ба мавҷудияти доначаҳо, дигар шудани ранг ва омос муайян намудан зарур аст. Ҳангоми муоинаи ҷисмонии мавзеи иллат дар қитъаҳои моқаблӣ шукуфаи фарогир зоҳир намудани нишонаҳои хадшабандии пӯст имконпазир аст [5, с. 245; 131, с. 2072]. Мавзеҳои ихтилолоти сенсорӣ, бар шумули аллодиния (реаксияи дард ба стимулҳои безарари маъмулӣ), гипералгезия (реаксияи сатҳи баланди дард) ё дизестезия (ҳисси ногувор ва нуқсон), дар мавзеи иллатнокшуда таҳқиқи ҳассосияти ошкоро ба расиш (масалан, андаке расидан бо фатилаи пахтагӣ) зарур аст [14, с. 93; 18, с. 32; 65, с. 287].

Мувофиқи алгоритми ташҳисии аз ҷониби О. В. Колоколов ва диг. (2019) пешниҳодгардида “Ҳангоми ҷамъоварии анамнез (зинаи 1) муайян кардани ҷойгиршавӣ, арзёбии хусусият ва шиддатнокии дард муҳим аст. Ҳангоми муоинаи объективӣ (зинаи 2) ба ҳолати пӯст ва системаи асаб диққат кардан зарур аст” [45, с. 79].

Шиддатнокӣ ва сифати дардро бо истифода аз шкалаҳои дахлдори дард арзёбӣ кардан лозим аст, ки ба қобилияти муоширати бемор, масалан, шкалаи ададии рейтингӣ (маъмулан шкалаи 11-ҳолӣ: аз 0 — набудани дард то 10 — дарди сахт), шкалаи визуалии ҳамсон ё шкалаи дескрипторҳои шифоҳӣ (масалан, пурсишномаи дард аз МакГилл) асос ёфтааст [58, с. 44; 77, с. 2995]. Далеле, ки дард ба сифати умр таъсир мерасонад, маъмулан ба воситаи суҳбати бодикқат бо бемор арзёбӣ карда мешавад, инчунин пурсишномаи

сохторишударо ба кор бурдан мумкин аст [77, с. 2995; 85, с. 893]. Дар мавриди беморони хурдсол бо нишонаҳои НБГ шкалаи Лайкертро истифода бурдан мумкин аст, ки аз 4-5 дескрипторҳои лафзӣ ё аломатҳо иборат мебошад [56, с. 172; 102, с. 3301; 104, с. 1].

Яъне дарди нейропатӣ истилоҳи умумиест, ки навъи дардҳои барои аксари беморӣ ва ҳолатҳо хосро ифода менамояд [116, с. 643; 120, с. 489]. Дар робита бо нуқтаи мазкур амалинамоии ташҳиси тафриқавӣ ва ба назар гирифтани он ки дарди нейропатии яктарафа мувофиқи навъи дерматомӣ дар мавзеи доначаҳои моқаблии шукуфай ё дар наздикии он барои невралгияи баъдигерпесӣ ниҳоят хос аст [128, с. 447]. Аммо дар баъзе ҳолатҳо ба назар гирифтани ҳолатҳои дигари нейропатиро зарур аст [135, с. 630]. Масалан, дар адабиёт ҳодисаҳои синдроми дардҳои канорӣ бо иллатнокшавии дерматома нишон дода шудааст, ки ВШФ-ро иллатнок намудааст. Гарчанде ҳангоми ВШФ дар намунаи фарқ кардани невралгияи асаби сегона ва фалаҷи Белла зарур аст [137, с. 599].

О. С. Давидов, Н. Н. Яхно ва М. Л. Кукушкин бо ҳамкорон (2018) барои объективикунони раванди ташҳис ва тасдиқи чузъи невропатии дард ба кор бурдани шкалаҳои валидизатсияшударо тавсия медиҳанд. Арзиши ташҳисиро асбоби аввалро баҳо дода, муаллифон қайд мекунанд, ки: “DN4. Пурсишнома аз ду блок таркиб ёфтааст: блоки аввалӣ аз 7 савол иборат буда, ба асоси пурсиши бемор пур карда мешавад. Ба саволҳои блоки дуюм, ки се саволро дар бар мегирад, саволҳои ба асоси муоинаи клиникӣ ҷавоби худро меёбанд. Блоки аввалӣ арзёбӣ намудани симптомҳои мусбати сенсориро имконпазир мегардонад. Блоки дуюм ба табиб имконият медиҳад, то аллодиния ва симптомҳои манфии сенсориро ошкор намояд. Рафту агар ҷамъи ҳолҳо ≥ 4 -ро ташкил диҳад, чунин маънӣ дорад, ки дар бемор эҳтимоли зиёди мавҷудияти БА мавҷуд аст. Валиднокии пурсишномаи DN4-ро пажӯҳишҳои дахлдор тасдиқ намудаанд. Он БА-ро дар мавриди 86 %-и беморон дуруст идентификатсия менамояд, инчунин дорои сатҳи баланди ҳассосият (82,9 %) ва махсусият (89,9 %) мебошад” [32, с. 5].

Экспертҳо ба сифати усули дигари дараҷаи баланди дақиқияти скринингидошта, ки худӣ беморро ба арзёбии ҳолати худ ҷалб мекунад, шкалаи зеринро ҷудо мекунанд: “Пурсишномаи rainDETECT. Пурсишнома барои пур кардан аз ҷониби худӣ бемор (ҳангоми баъдан ҳисоб кардани ҳолҳо аз ҷониби табиб) таъйин шудааст ва дар худ нақшаи тақсимои ихтилолоти дардро дар шакли манзараи шкалаи визуалии ҳамсон (ШВХ) ва пурсишномае муттаҳид менамояд, ки ба ошкор кардани симптомҳои ғайриихтиёрӣ ва сабабшудаи БА равона шудааст. Инчунин ба воситаи расм хусусияти ҷараёни дард баҳогузорӣ мешавад: доимӣ, хуруҷмонанд, доимӣ бо хуруҷкуниҳо ва ғ. Агар аз рӯйи пурсишнома ҷамъи ҳолҳо аз 19 то 38-ро ташкил диҳад, пас натиҷаи тестикунонӣ мусбат ҳисобида мешавад, яъне дар бемор эҳтимоли зиёди мавҷудияти дарди нейропатӣ дида мешавад. Ҷамъи ҳолҳо аз 0 то 12 натиҷаи тестино манфӣ меҳисобад. Дар ҳолати ҷамъи ҳолҳо аз 13 то 18 натиҷа номуайян баррасӣ мешавад. Пурсишнома тамоми имкониятҳои қимати дардро нисбатан пурра инъикос карда, ба таври аёнӣ пайгирӣ намудани манзараи синдроми дардро дар динамика, масалан, дар заминаи муолиҷа имконпазир мегардонад. Дақиқияти пешгӯйикунандаи пурсишнома ба 83 % ҳассосияти он ба 85% ва махсусияти он бошад, ба 80 % баробар аст” [32, с. 6].

Ба ин ҳама нигоҳ накарда невралгияи баъдигерпесӣ қариб ҳамеша ба асоси анамнези бемор ва муоинаи тиббӣ ташҳис мешавад. Бо вучуди он ки тестҳои лабораторӣ ва баъзе таҳқиқоти мақсаднок дар ташҳиси барвақтии НБГ, хусусан ҳангоми ҷараёни ғайримуқаррарии шукуфаи фарогир метавонанд судманд бошанд [148,1]. Дар ҳолатҳое, ки ташҳиси НБГ маълум намешавад, таҳқиқи зардоб барои ВШФ манфиатнок аст [122, 126]. Бар пояи ҳулосаҳои М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова ва Н. А. Синева (2017) “Ташҳиси шукуфаи фарогирро таҳқиқотҳои зардобӣ ва вирусологӣ тасдиқ карда метавонанд. Реаксияи занҷири полимеразӣ усули нисбатан зуд ва ҳассос ба ҳисоб меравад” [42, с. 65].

Мувофиқи маълумоти адабиётҳо дар зардобӣ хун зоҳир шудани сатҳи пасти консентратсияи серотонин яке аз усулҳои пешгӯии инкишофи НБГ

маҳсуб меёбад [133, с. 656; 165, с. 12]. Аз ҷониби муаллифҳо ошкор карда шуд, ки ҳангоми дар таркиби тромбоцитҳои хун камтар аз 100 нг/мл мавҷуд будани серотонин хатари дараҷаи баланди авҷ гирифтани невралгияи баъдигерпесӣ пешгӯӣ мешавад [11, с. 35; 17, с. 81; 46, с. 1401; 65, с. 287]. Илова бар ин, пажӯҳишгарон барқарор шудани нишондиҳандаи мазкурро баъди истифодаи муолиҷаи зиддивирӯсӣ зоҳир намуданд [17, с. 82; 22, с. 34; 70, с. 107].

Зимни пажӯҳишҳои дигар ошкор гардид, ки тағйир ёфтани сафеда дар плазмаро ба сифати индикатори ташҳиси барвақтиё истифода кардан мумкин аст, ки то авҷ гирифтани доначаҳои шукуфа бо сабаби ВШФ зоҳир мешавад [85, 893]. Муаллифон чунин мепиндоранд, ки ба мақсади мазкур таҳлили протеомии миқдориро, ки усули нисбатан сода, зуд ва дақиқи ташҳис ба ҳисоб меравад, ба қор бурдан мумкин аст [112, с. 189; 120, с. 489; 128, с. 447].

Тестҳои зардобӣ ба титри IgG ва IgM усули дастраси ташҳис барои ВШФ ба ҳисоб мераванд [75, с. 2879; 112, с. 189; 133, с. 656]. Титри баланди IgG ва IgM дар нисбати таъсиррасонӣ ё реактиватсияи вирус метавонад дуҷумл бошад ва ё набошад [133, с. 656]. Маълум аст, ки замоне реактиватсияи вирусӣ шукуфаи Zoster ба амал меояд, титри подтан дар таркиби зардоб ба миқдори зиёд боқӣ мемонад ва аз ҳамчунин дар ашҳоси солим хеле фарқ мекунад. Сатҳи подтан дар зардоб бо авҷ гирифтани шукуфаи фарогир алоқамандии зич дорад ва чен кардани титри подтан ба вирусӣ шукуфаи Zoster дар зардоб барои ташҳиси барвақтии НБГ судманд аст [85, с. 893; 138, с. 2773]. Зимни як зумра пажӯҳишҳо ба воситаи таҳлили радиомасунии зардоб дар мавриди 220 беморе, ки титри дараҷаи баланди IgM доштанд, ҳангоми 216 (98%) нафар шукуфаи фарогир ташҳис карда шуд, зимнан 94,4 %-и намунаҳои зардоб баъди 2-6 ҳафтаи пайдо шудани доначаҳо гирифта шудаанд [85, с. 893; 140, с. 192; 142, с. 126].

О. С. Давидов, Н. Н. Яхно, М. Л. Кукушкин ва ҳаммуаллифон ба таври муфассал имконияти усулҳои иловагии муоинаро мураттаб месозанд: “Ба қор бурдани усулҳои стандартӣ электрофизиологӣ (суръати амалинамоии ангиэзиш мувофиқи торҳои муҳаррики сенсорӣ асаб ва иқтидори

ангезишдодаи сомато-сенсорӣ) воситаи ошкор, муайян кардани ҷойгиршавӣ ва арзёбии микдории иллатнокшавии қитъаҳои канорӣ ва марказии роҳҳои сенсорӣ (арзиши ташхисии ЭНМГ ҳангоми дарди нейропатии (ДН) канори баланд аст, қувваи тавсияҳои А) ба ҳисоб мераванд. Аммо ЭНМГ барои арзёбии ҳолати торҳои борики корношоям аст, ки дар қисмати аксари беморони гирифтор ба ДН иллатнок мешаванд. Дар ин ҳолат ба усули микроскопияи решагии конфокалии шоха даст задан мебояд, ки ба таври микдорӣ арзёбӣ намудани дараҷаи иллатнокшавии торҳои борики асабро имконпазир мегардонад. Биопсияи пӯст, ки ба мақсади арзёбии асабноққунии эпидермавӣ иҷро мешавад, имконияти дигари арзёбӣ намудани ҳолати торҳои борики ба шумор меравад. Таҳқиқи ултрасадоии асаб барои нисбатан дақиқтар муайян намудани ҷойи иллат ё асаби фишорхӯрда ёрӣ мерасонад. Тавре зикр кардем, таҳқиқотҳои номбаршударо барои арзёбии хусусият ва шиддатнокии дард ба қор бурдан мумкин нест. Зимни як қатор ҳолатҳо ба воситаи ТМР (томографияи магнитию резонансӣ) сохтори иллатнокшавии асабҳоро муайян кардан мумкин аст, масалан, ҳангоми синдроми канали панча, муайян намудани ҷойгиршавӣ ва хусусиятҳои бемориҳои САМ ҳангоми БАМ, ки метавонад барои объективизатсияи системаи асаби соматӣ–сенсорӣ судманд бошад” [32, с. 25].

Реаксияи занҷири полимеразӣ (РЗП) усули ҳассосияташ баланди ошкор кардани вируси шукуфаи Zoster ба ҳисоб меравад [81, с. 133; 85, с. 893; 100, с. 253]. Усули РЗП барои ошкор кардани КДН-и вируси шукуфаи Zoster дар хун, оби даҳон ва моеи ҳароммағзи бемороне асоснок шудааст, ки зимни онҳо шукуфаи фарогир бе симптом ҷараён мегирад [20, с. 401; 23, с. 64].

«Барои ташхиси дурусти шукуфаи фарогир, ғайр аз хусусиятҳои ҷараёни клиникӣ, усулҳои муосири ташхис истифода мешаванд, ки ба онҳо Реаксияи занҷири полимеразӣ (РЗП) дохил мешавад. Афзалиятҳои он ҳассосияти баланд (95–97%), махсусият (90–100%) ва суръати иҷро (1–5 соат) мебошанд. Маводи таҳқиқотӣ аз ҳуҷайраҳои эпителиалии иллатёфта гирифта мешавад. Камбудии РЗП дар он аст, ки метавонад натиҷаҳои бардурӯғ-позитивӣ диҳад, ки сабабаш

олудашавӣ бо КДН-и бегона ё таносуби номувофиқи праймер ва матритса мебошад. Дар айни замон усуле мавҷуд аст, ки аз ин камбудихо озод аст - ин РЗП дар режими вақти воқеӣ мебошад, ки бар ҳилофи РЗП-и классикӣ имкон медиҳад, ки таносуби КДН ба КРН-и агентҳои сироятиро дар маводи таҳқиқшаванда ба таври миқдорӣ муайян кунад, натиҷаҳоро ба таври ҳудқор сабт ва тафсир менамояд» [38, с. 82]

Ҳуни ҳолис барои ошқор кардани КДН-и вируси шукуфаи Zoster ниҳоят ҳассос аст, аз ин рӯ дар таркиби ҳуҷайраҳои ҳалшуда вируси КДН мавҷуд аст [11, 33]. Ба воситаи усули РЗП ошқор гардид, ки КДН-и вируси шукуфаи Zoster дар оби даҳони беморе, ки 12 сол пеш шукуфаи фарогирро аз сар гузаронидааст ҳифз мешавад, аз ин рӯ усулро дар таҳлили НБГ ба қор бурдан мумкин аст [81, с. 133; 85, с. 893].

Омӯзиши намунаҳои моеи ҳароммағзии беморони сироятёфта аз вируси шукуфаи Zoster ба воситаи РЗП нишон дод, ки басомади натиҷаҳои мусбат дар муқоиса ба намунаҳои плазма ва ба воситаи усулҳои зардобӣ ошқоргардида зиёданд [37, с. 105; 46, с. 1401].

Ба маълумоти В. В. Гостева ва Е. В. Степансева, «антитела дар моеи ҳароммағз ва ҳуноба метавонанд: пеш аз таҳлис, дар вақти таҳлис ё баъди чанд сол аз таҳлиси синдроми неврологӣ муайян карда шаванд. Барои зиёд кардани эҳтимолияти ошқор кардани антителаҳо, зарур аст, ки ҳамзамон ҳам ҳуноба ва ҳам моеи ҳароммағз санҷида шаванд. Таҳлили моеи ҳароммағз ба антителаҳо махсусияти баландтар дорад барои муайян кардани антителаҳои марбут ба системаи канории асаб, зеро дар ҳуноба метавонад антителаҳои зиёде мавҷуд бошанд, ки мустақиман бо системаи асабҳои канорӣ алоқаманд нестанд» [7, с. 13].

Собит шудааст, ки дар инкишофи НБГ на танҳо ҳалалёбии функцияҳои ситокинҳо, балки ҳалалёбии равандҳои реамсиласозии матрикси байнихуҷайравӣ ва репаратсияи сохтори нейронӣ муҳиманд [26, 1]. Муаллифон тамоюли фенотипии беморонро ба инкишофи илтиҳоби музмини нейромасунӣ ошқор намуданд [1, с. 32; 2, с. 40; 13, с. 30]. Дар ин замина,

маълумоти Е. В. Маркелова ва ҳаммуаллифонаш ҷолиби таваҷҷуҳ мебошад. Онҳо қайд мекунад: «Невралгияи пас аз герпес яке аз маъмултарин оризаҳои герпеси камарӣ мебошад. Аммо, дар айни замон, нисбат ба он ки чӣ омилҳо боиси музмин шудани синдроми дард мегарданд ва механизмҳои ин синдроми патологӣ кадомҳоянд, мавқеи ягона ва назари умумӣ вучуд надорад. Эҳтимол меравад, ки дисфунксияи низоми ситокинҳо, равандҳои азнавсозии матритсаи байнихучайравӣ ва репаратсияи сохторҳои нейронӣ дар ин раванд нақш дошта бошанд. Ҳамчунин, эҳтимоли мавҷудияти майли фенотипии гурӯҳи муайяни беморон ба музминшавии илтиҳоби нейроиммунӣ то ҳол баҳсталаб буда, омӯзиши минбаъдaro талаб мекунад» [1, с. 33]

Чунин меҳисобанд, ки дар инкишофи НБГ нақши системаи металлопротеиназ муҳим аст, зеро он дар равандҳои реамсиласозии бофтаҳои асаб ва матрикси байнихучайравӣ иштирок мекунад. Исбот гардидааст, ки MMP-2 ба илтиҳоби музмини нейронӣ ёрӣ ва дар инкишофи НБГ иштирок менамояд [11, с. 34; 22, с. 34].

Технологияи визуализатсияи инфрасурх яке аз усулҳои ғайриолоишии ташхиси барвақтии НБГ ба шумор меравад, ки аз ҷамъоварии шуозании инфрасурх аз бадани одам ва барои ташаккул додани харитаи гармӣ ба сигнали рақамӣ табдил додани он иборат мебошад, ки метавонад аниқ миқдоран тағйирёбии ҳароратро дар бофтаҳои гуногун муайян намояд [88, 811].

Зимни баъзе пажуҳишҳо қайд карда мешавад, ки пешгӯиҳои инкишофи НБГ ба воситаи як усули ғайриолоишии дигар – ташхиси басомадаш баланди ултрасадо низ имконпазир аст. Усули мазкур зоҳир кардани манбаи илтиҳобро дар сохтори пӯст, решаҳои асаб ва нӯғҳои асаб имконпазир мегардонад. Муаллифон исбот кардаанд, ки бо усули басомадаш баланди ултрасадо муайян кардани дигаргунӣ дар эпидермис, дерма, насчи ҷарбӣ-тахтипӯстӣ ва сохтори асабҳои пӯст бо гистопатология ҳамбастагӣ дорад ва он дар ташхиси омосҳои хушсифати пӯст, омосҳои бадсифати дар склеродермия ҷойгиршуда ва бемориҳои дигар ба таври васеъ истифода бурда мешавад [85, с. 893; 102, с. 3301].

Яъне дар ташхиси барвақтии НБГ усулҳои ташхисе ба монанди РЗП, термографияи инфрасурх, ултрасадои басомадаш баланд мақоми муҳим доранд [80, с. 567]. Бо вучуди он ки усули РЗП ҳассосияти баланд дорад, вале бо сабаби талабот ба дастгоҳ ва қимати баланд доштани истифодаи он усул дар амалияи клиникӣ ба таври маҳдуд ба қор бурда мешавад. Гарчанде термографияи инфрасурх фарқи ҳароратро барои чудо кардани тарафҳои иллатнокшуда ва солим нишон медиҳад, ба воситаи он муайян кардан душвор аст, ки оё дар бемори гирифтор ба невралгия вируси шукуфаи Zoster мавҷуд аст ё не? Ташхиси басомадаш баланди ултрасадо метавонад дигаргуниҳои патологiero ба монанди демиелинизатсия ё омоси решаҳои иллатнокшудаи асабро муайян намояд ва дар якҷоягӣ бо симптомҳои клиникӣ боло бурдани дақиқияти ташхис имконпазир аст. Вале дигаргуниҳои патологие ба монанди демиелинизатсия ё омоси решаҳои асабро дар беморони мубтало ба невралгияи пешаздоначасорӣ на танҳо дар мавриди беморони ВШФ-ро аз сар гузаронида дучор омадан мумкин аст, ки ин бешак ташхисро душвор мегардонанд [62, с. 1; 85, с. 893; 89, с. 12; 142, с. 126].

1.3 Равишҳои муосир ба муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ

Равишҳо ба муолиҷаи НБГ аз пешгирии НБГ ва пас, пешгирии имконпазири авҷгирии НБГ ба воситаи эмкунӣ ва ё муолиҷаи зиддивирӯсӣ, инчунин препаратҳои махсус барои муолиҷаи дард ҳангоми НБГ иборат мебошанд [8, с. 137; 20, с. 401]. Таҷрибаи ҷаҳонии тибби пешгирикунанда ва иқтидори иммунизатсияи махсусро арзёбӣ намуда, Е. Г. Менделевич ва С. В. Менделевич қайд мекунанд, ки: “Дар айни ҳол дар ИМА ба пешгирии сирояти шукуфа таваҷҷуҳ зоҳир карда мешавад. Ваксинаи зиндаи аттенуировӣ (Zostavax) гирифторшавӣ ба шукуфаи фарогирро бо роҳи афзудани масунияти ҳуҷайравӣ ба вирус дар мавриди солхӯрдаҳо ба таври самаранок коҳиш медиҳад. Дар ҳолати ба қор бурдани вакцина ба 51 % коҳиш ёфтани гирифторшавӣ ба Herpes zoster ва эҳтимоли коҳиш ёфтани НБГ ба 67 % ба қайд гирифта шудааст” [27, с. 57].

Муолиҷаи доруй аз воситаи этиотропӣ ва патогенезӣ, препаратҳои иммунотропӣ ва ислохкунандаи масуният, витаминдармонӣ таркиб ёфтаанд [22, с. 34; 44, с. 84; 51, с. 166; 60, с. 133; 109, с. 429; 144, с. 20].

Барои назорати симптомҳои дар беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ амалиётҳои гуногуне дастрасанд, ки вале имрӯзҳо муолиҷаи тағйирдиҳандаи беморӣ вучуд надорад [25, с. 495; 148, с. 1].

Чунин меҳисобанд, ки барои пешгирии НБГ ҳангоми зухуроти ибтидоии шукуфаи фарогир назорати комилан мувофиқи дард зарур аст [37, с. 105; 45, с. 75; 47, с. 413]. Дар ин маврид муолиҷаи оқилонаи якҷояи зиддивирӯсӣ бо самаранок аз бартараф кардани дарди шадид метавонад хатари НБГ-ро коҳиш диҳад, зеро дарди шадиди сахт барои НБГ омили хатар ба шумор меравад [49, с. 40; 106, с. 596].

Муолиҷаи ТФ-и шадид вобаста ба зухуроти клиникии беморӣ ба амал оварда мешавад, ки чараёни оризаёфта ва оризадорнашудаи онро тавсиф менамояд [64, с. 56; 78, с. 943]. Чунин қабул шудааст, ки агар на зиёда аз ду дерматомро ТФ иллатнок намояд, чараён оризадорнашуда ва ҳангоми иллатнок намудани зиёда аз ду дерматом чараёни беморӣ оризадоршуда ҳисобида мешавад ва дар ин ҳолат майли зиёде ба авҷ гирифтани ихтилолоти неврологӣ мавҷуд аст [90, с. 251; 83, с. 463]. Шукуфаи оризадорнашудаи фарогирро ба воситаи препаратҳои пероралии зиддивирӯсӣ (масалан, атсикловир ва валатсикловир) муолиҷа кардан мумкин аст ва оғоз намудани табобатро муддати 72 соат баъди пайдо шудани симптомҳои клиникӣ тавсия медиҳанд [164, с. 238; 167, с. 2859]. Вале андешаҳое ҳастанд, ки рафту дар лаҳзаи пайдошавӣ ҳанӯз ҳам иллатнокшавиҳои нав мавҷуданд ё иллат дар ҷоест, ки бо хатари дараҷааш баланди оризадоршавӣ алоқаманд аст, масалан, иллатнокшавии чашм, муолиҷаи зиддивирӯсиро баъди 72 соат оғоз кардан мумкин аст [104, с. 1]. Ҳангоми шукуфаи оризадоршудаи фарогир, инчунин дар мавриди бемороне, ки масунияташон заиф аст, муолиҷаро баъди 72 соат бо ворид кардани атсикловир ба дарун ба сифати воситаи ибтидоӣ (10-15 мг/кг

вазни бадан дар ҳар 8 соат) ба муддати 10-14 рӯз амалӣ кардан мумкин аст [104, 1].

Ин нуктаҳо бо натиҷаҳои таҳқиқоти Е. Г. Менделевич ва С. В. Менделевич тасдиқ мешаванд, ки аҳамияти таъйини саривактӣ табобати зиддивирӯсӣ таъкид намуда, қайд мекунанд: «Табобати невралгияи пас аз герпес то андозаи зиёд ба пешгирии рушди он дар марҳилаи Herpes zoster вобаста аст. То чанд соли охир чунин ақида вучуд дошт, ки оғози фаврии табобати зиддивирӯсӣ метавонад рушди НБГ-ро пешгирӣ намояд ё шиддати онро коҳиш диҳад. Исбот шудааст, ки истифодаи барвактии атсикловир омили муҳими паст намудани басомад ва дараҷаи вазнинии НБГ мебошад. Дар ҳамаи таҳқиқоти клиникӣ назоратшаванда, ки ба табобати зиддивирӯсӣ бахшида шудаанд, тавсия дода мешавад, ки чунин табобат дар 72 соати аввали пас аз пайдо шудани доначаҳои пӯст оғоз карда шавад. Ҳамзамон, таҳқиқоти обсервационӣ нишон медиҳанд, ки ҳатто агар табобат баъди се рӯзи пайдо шудани доначаҳо оғоз гардад, он метавонад самаранок бошад» [27, с. 59].

Истифодаи препаратҳои зиддивирӯсӣ, ки аз байни онҳо бештар нуклеозидҳои атсиклӣ: атсикловир, валатсикловир ва фамсикловир ба кор бурда мешаванд, дар пешгирии инкишофи НБГ аҳамияти муҳим доранд [3, с. 4; 38, с. 80; 45, с. 75].

Аҳамияти табобати зиддивирӯсӣ на танҳо бо қобилияти он барои коҳиш додани шиддати зухуроти клиникӣ беморӣ, балки инчунин бо имконияти таъсир расонидан ба чараёни минбаъдаи сироят муайян карда мешавад. Чунончи, ба андешаи М. Н. Новомлинская ва М. М. Амичба, «аз нуктаи назари муосир, таъйини мақсадноки доруҳои зиддивирӯсӣ ҳам ба рафъи нишонаҳои шадиди беморӣ ва ҳам ба имконияти назорат бар такроршавии (ресидивҳои) беморӣ равона шудааст» [35, с. 219]. Ҳамзамон, муаллифон ба маҳдудиятҳои мавҷудаи ин гурӯҳи доруҳо низ таваҷҷуҳ намуда, қайд мекунанд, ки «аз ҷумлаи камбудии умумии ин доруҳо доираи маҳдудии таъсири онҳо мебошад: онҳо репликатсияи вирусро бозмедоранд, аммо такроршавии ҳамон сироят ва ташаккули штаммҳои ба онҳо тобоварро пешгирӣ намеkunанд» [35, с. 219].

Муддати солҳои охир ҳамсони атсиклии гуанозин – препарати Атсикловир ва препаратҳои насли нав – валатсикловир ва фамсикловир “станданти тиллоӣ”-и муолиҷаи зидди шукуфа ба ҳисоб мераванд. Атсикловир (ҳамсони атсиклии гуанозин) аввалин нуклеозиди синтетикии муолиҷавӣ ҳисобида мешавад [38, с. 80; 44, с. 84; 21; 107, с. 109].

Дар байни доруҳои муосири зиддивирӯсӣ, ки ҳангоми табобати шукуфаи фарогир истифода мешаванд, ба фамсикловир таваҷҷуҳи махсус дода мешавад, зеро он дорои як қатор бартариҳои фармакокинетикӣ ва фармакодинамикӣ мебошад. Чунончи, М. Н. Новомлинская ва М. М. Амичба қайд мекунанд: «Ҳангоми гузаронидани таҳлили муқоисавии ин доруҳо метавон қайд кард, ки фамсикловир дорои як қатор бартариҳо мебошад, аз ҷумла:

- дараҷаи баланди монандӣ ба тимидинкиназаи вирус ва боздории бештар ифодаёфтаи репликасияи вирус дар фосилаи байни қабули дору;
- баландтарин сатҳи дастрасии биологӣ ва дарозтарин давраи нигоҳдорӣ дар ҳуҷайраи бо вирус сироятёфта (то 20 соат), ки ин бо давраи нисбатан тӯлонии нимҳаёт дар дохили ҳуҷайраҳо ва устувории бештари он вобаста аст.

Самти дигари табобати шукуфаи фарогир истифодаи доруҳои иммунокорригаторӣ мебошад. Аз ҷумла, истифодаи препаратҳои интерферонҳои рекомбинантӣ (реаферон, роферон А ва ғайра) дар таркиби табобати комплекси сирояти герпесӣ на танҳо ба беҳтар шудани вазъии клиникии беморон мусоидат мекунад, балки инчунин боиси барқарор гардидани нишондиҳандаҳои мақоми интерферонӣ ва ба эътидол омадани фаъолияти ҳуҷайраҳои NK (Natural Killer) мегардад. Бо вучуди ин, барои ба даст овардани таъсири устувор истифодаи дарозмуддати системавии зиёди интерферонҳо зарур аст, ки аксар вақт метавонад бо як қатор таъсирҳои номатлуби иловагӣ, аз қабили табларза, миалгия ва дарди сар ҳамроҳ бошад» [35, саҳ. 219].

Солҳои охир дар амалияи клиникӣ препарати Полудан коркард ва татбиқ шудааст, ки аз интерфероногени биосинтетикӣ таркиб ёфта, дар ҳолати набудани таъсири захрогин ба вирусҳои шукуфа таъсири ошкорои боздоранда

мерасонад. Чунин таъсиррасонии препарат дар кишти бофтаҳо дар амсилаҳои таҷрибавии кератити сатҳӣ ва амиқи шукуфа – иридотсиклит исбот шудааст [6, с. 84; 9, с. 24]. Препарати мазкурро барои гирдогирд ба тағи пӯсти дончаҳои навбаромадаи шукуфа фиристодан ба қор мебаранд, ки сабаби зуд фурӯкаш шудан ва хеле коҳиш ёфтани зухурёбӣ ва давомнокии синдроми беморӣ мегардад [6, с. 84; 25, с. 495].

Дар адабиёт оид ба натиҷабахшии муолиҷаи ситокинӣ, ки ба гирифтормонии НБГ ворид карда мешаванд, маълумотҳо оварда шудааст. Муаллифон исбот менамоянд, ки интерлейкинҳо қобилияти фаъол кардани пролифератсияи клонии Т- ва В-лимфоситҳоро дошта, метавонанд ситомасмумиятҳои махсус, қотилони табиӣ ва монотситҳои фаъолро шиддат бахшида, ба афзудани маҳсулоти интерлейкини эндогенӣ ва барқарор кардани ҷавоби қомилан мувофиқи масуние мусоидат намояд, ки сабаби тақвият ёфтани элиминатсияи вирусҳо мегарданд [52, с. 189; 61, с. 22; 90, с. 251]. Истифодаи иммуномодуляторҳои дигар, хусусан препаратҳои насли охири (полиоксидоний, имунофан, ферровир, иммуномакс, алпизарин, гипорамин ва ғ.) низ имконпазир аст [52, с. 189; 106, с. 596].

Мувофиқи маълумоти адабиётҳо назорати дард ҳангоми НБГ вобаста ба дараҷаи дард ба амал оварда мешавад [106, с. 596]. Ҳангоми дарди сабук ва муътадил истифодаи паратсетамол, препаратҳои нестероидии зиддиинфлюэнца ё опиоидҳои сустрасир ба монанди трамадол тавсия мешавад. Рафту дард муътадил ё сахт бошад, таъин намудани опиоидҳое ба монанди оксикодон ва морфин мумкин аст [106, с. 596; 107, с. 109].

Нақшаҳои муқаррарии муолиҷаи НБГ аз трамадол барои опиоидҳо, амитриптилин ё нортриптилин барои антидепрессантҳои трисиклӣ ва габапентин ё прегабалин барои воситаҳои зиддиташаннуҷӣ иборат мебошад [121, с. 180; 136, с. 3; 162, с. 120]. Опиоидҳоро барои муолиҷаи НБГ дар мавриди бемороне таъйин мекунанд, ки ба антидепрессантҳои трисиклӣ ё препаратҳои зиддиташаннуҷӣ зиддинишондоддоранд. Метавонад сабаби

тақвият ёфтани вобастагӣ ва одаткунӣ гардад. Дар мавриди беморони гирифтор ба нокифоягии чигар бо эҳтиёт ба кор бурда мешаванд [154, с. 1235].

Маълумот оид ба манфиати габапентин барои муолиҷаи дард ҳангоми невралгияи шадиди шукуфай ихтилофнок боқӣ мемонад [160, с. 223]. Аммо мувофиқи алгоритми муолиҷавие, ки М. А. Пирадов, М. Ю. Максимова ва Н. А. Синева (2017) пешниҳод намудаанд, “Ҳангоми синдроми дард воситаҳои зиддисарӣ ба кор бурда мешавад: габапентин (номи тичоратӣ Нейронтин) ба дарун (1,2–3,6 г/шабонарӯз) ва прегабалин (номи тичоратӣ Лирика) ба дарун (0,15–0,6 г/шабонарӯз)” [42, с. 62].

Ба мақсади бартараф кардани шиддатнокии ошкорои НБГ воридкунии эпидуралии глюкокортикостероидҳо ба кор бурда мешавад, бо вучуди он ки як зумра муҳаққиқон чунин меҳисобанд, ки онҳоро фақат дар муолиҷаи шаклҳои рефрактерии невралгияи баъдигерпесӣ истифода бурдан мумкин аст [15, с. 46; 169, с. 53].

Аммо дар адабиётҳо оид ба самаранокии дараҷаи баланди захри ботулин, ки аз сафедаи нейромасмумӣ иборат аст, аз *Clostridium botulinum* ҳосил ва барои муолиҷаи ташаннуҷи мушак истифода мешавад, маълумотҳо мавҷуданд [28, 30]. Собит шудааст, ки ботулинотоксин-А бо вучуди монеъ шудан ба озодшавии медиаторҳои сенсорӣ ва нейротрансмиттерҳои канорӣ хосияти зиддинотситсептивӣ низ дошта, мембранаҳои каналҳои натрийро дар нейронҳои марказӣ ғайрифаъол менамояд [69, с. 80; 146, с. 738; 148, с. 2].

Муаллифон тасдиқ мекунанд, ки ҳангоми муҳоҷабати беморони гирифтор ба НБГ шеваи маҷмуие зарур аст, ки на танҳо аз бартараф кардани синдроми дард иборат бошад, балки функцияи асаби иллатнокшударо дар шакли витаминҳои нейротропии гурӯҳи В ва препаратҳои таъсири зиддиоксидантӣ барқарор карда тавонад. Аксаран доруҳои зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ (ДЗҒ)-ро омехта бо гурӯҳи витаминҳои В ба кор мебаранд, ки таъсири препаратҳои нестероидии зиддиилтиҳобиро тақвият мебахшад [2, с. 40; 8, с. 37; 32, с. 5].

Самаранокии ДЗҒ бо амалинамоии ситопротексия, коҳиш ёфтани нуфузкунандагии капиллярҳо, инчунин бо фишорхӯрии синтез ва нофаъолшавии медиаторҳои илтиҳоб алоқамандӣ дорад. Илова бар ин, исбот шудааст, ки таҳти таъсири ДЗҒ равандҳои гемокоагулятсия боздошта шуда, импульси дард дар ҳароммағз фишор меҳӯранд [32, 5]. Дар ин замина маълумоти пешниҳоднамудаи Е. Р. Барансевич, С. А. Живолупов ва И. Н. Самарсев аҳамияти махсус дорад. Дар таҳқиқоти худ онҳо таъкид мекунанд: «Мутобиқи тавсияҳои аврупоӣ оид ба табобати синдромҳои дард, доруҳои зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ новобаста аз мансубияти худ ба ин ё он гурӯҳ, таъсири муқоисашавандаи бедардкунанда доранд. Интиҳоби дору аз хатари таъсирҳои номатлуби он вобаста аст: барои доруҳои ғайриселективӣ ин пеш аз ҳама осеб ба роҳи меъдаву рӯда ва чигар мебошад, дар ҳоле ки барои доруҳои селективӣ хатари асосӣ бо мушкилиҳои дилу раг алоқаманд аст. Ба яке аз охириин мета-таҳлилҳо дар маҷмӯъ 58 556 бемор шомил карда шуданд, ки барои рафъи дард ҳангоми остеоартроз ҳафт намуни гуногуни ДЗҒ, парасетамол ё плацебо қабул намуда буданд. Ҳамаи доруҳо, новобаста аз вояи истифодашуда, нисбат ба плацебо дар коҳиш додани дард самаранок буданд» [2, с. 46].

Препаратҳои зиддисарӣи габапентин ва прегабалин, антидепрессантҳои трисиклӣ (АТС) ба сифати хатти аввали муолиҷа тавсия мешаванд [67, с. 1; 132, с. 23; 148, с. 1]. Илова бар ин, ҳангоми НБГ антидепрессантҳои трисиклӣ, инчунин марҳами часпаки 5 %-а бо лидокаин препаратҳои хатти аввал ба ҳисоб мераванд. Муолиҷаи хатти дуюм опиоидҳои саҳт ва сушттаъсир, инчунин препаратҳои мавзеинеро дар бар мегирад, ки таркибашон капсаитсин дорад. [148, 1].

Бо вучуди он ки антидепрессантҳои трисиклӣ, габапентиноидҳо ва опиоидҳои саҳттаъсир ба таври натиҷабахш симптомҳои НБГ-ро бартараф мекунанд, вале онҳо бо таъсирҳои иловагии системавие алоқаманданд, ки метавонанд истифодаи онҳоро дар аксари беморон, хусусан дар мавриди беморони гирифтор ба бемориҳои зиёди ҳамроҳикунанда ё ҳангоми муолиҷаи беморони солхӯрда маҳдуд намояд [7, с. 1; 148, с. 1]. “АТС-ро ҳангоми

беморони гирифтор ба полиневропатияи диабетӣ, НБГ, невралгияи тригеминалӣ, дарди фантомӣ, ҳангоми дарди нейропатии бо сабаби амалиёти чарроҳӣ, осеб, бемориҳои саратонӣ ва ғ. (ба асоси тавсияҳои А, синфи собитшавандагии II) таҳқиқ намудаанд. Дар мавриди дарди нейропатӣ (НБГ, полиневропатияи дардӣ – аз ҷумла диабетӣ, невропатияи пасазосебӣ, дарди музмин ҳангоми беморони саратонӣ) истифодаи тиббии ин дорувориҳо ба сифати нишондод дар як қатор дастурҳои россиягӣ оварда шудааст” [32, с. 5].

Трамадол барои муолиҷаи НБГ ба таври васеъ ба қор бурда мешавад. Собит шудааст, ки ин препарат опиоиди сусттаъсири агонистӣ ба ҳисоб меравад ва фаъолнокии қисми зиёди он ба амитриптилин монанд аст, яъне бо ингибитсияи фарогирии бозгашти норадреналин ва серотонин алоқамандӣ дорад [2, с. 40; 8, с. 37].

Баъзе муҳаққиқон барои бартараф кардани НБГ даври тазриқи ксенони тиббиро пешниҳод мекунанд, ки дар амалияи тиббӣ ба сифати наркози ингалъатсионӣ ба қор бурда мешавад, зеро он таъсири ошкорои бедардкунӣ дошта, аз оксиди дуазот (закиси азот) аз рӯйи фаъолнокии муҳадирӣ, бедардкунӣ ва миорелаксатсионӣ 1,5 маротиба зиёдтар аст [55, с. 10; 122, с. 348; 136, с. 3]. Пажуҳишгарон ошқор карданд, ки дар натиҷаи истифодаи усули мазкур ҳангоми беморони мубтало ба НБГ аллакай пас аз тазриқи аввал дар пациентҳо ба таври ошқоро қоҳиш ёфтани синдроми дард, кам шудани изтироб ва депрессия мушоҳида мешавад [52, с. 189; 55, с. 10; 149, с. 41].

Габапентин дардро кам карда, сифати хобро ҳангоми НБГ беҳ месозад. Донишмандони британи исбот намуданд, ки габапентинро ба сифати алтернативаи амитриптилин ба қор бурдан мумкин аст, агар охири бенайча ё таҳаммулпазирии хуб надошта бошад [92, с. 20; 106, с. 596].

Прегабалин ба ҳамон синфи препаратҳое тааллуқ дорад, ки габапентин ба он шомил аст ва барои сабук кардани дард ва беҳ намудани сифати хоб ҳангоми НБГ натиҷабахш аст [27, с. 57; 115, с. 399]. Маълумоти адабиётҳо ба он далолат менамоянд, ки прегабалин ва габапентин аз рӯйи натиҷабахшии муолиҷа ҳангоми НБГ ҳамсонанд, вале прегабалин вобастагии мунтазамро

байни вояи пероралӣ ва сатҳи плазма нишон медиҳад, аз ин рӯ вояи зарурӣ ба монанди габапентин саҳт тағйир намеёбад [110, с. 37].

Дар бораи истифодаи препарати сульфати амантадин (ПК-Мерс), барои коҳиш додан ва нест кардани дард дар муҳлати барвақтӣ ва воситаи натиҷабаш будан ҳангоми пешгирии инкишофи НБГ маълумотҳо мавҷуданд [15, с. 46; 35, с. 217; 48, с. 56]. Исбот шудааст, ки препарати мазкур хосияти таъсир расонидан ба ретсепторҳои NMDA ва инҳисор кардани интиқоли импульсҳои патологӣи глутаматергиро ба сатҳи шоҳаи ақби ҳароммағз дорад ва аз ин ҳисоб заифшавии системаи зиддинотситсептивии серотонинергӣ ва чараёни музмини синдроми дард пешгирӣ мешавад [32, с. 5; 41, с. 23]. Муҳаққиқон собит намудаанд, ки истифодаи сульфати амантадин дар заминаи таъсири серотонинпротективии он асоснок шудааст ва аз ҳисоби он хатари инкишофи НБГ коҳиш ва сифати умри беморон зиёд мешавад [15, с. 46; 113, с. 496].

Исбот шудааст, ки аз усулҳои мавзеи муолиҷа истифодаи мавзеи марҳами часпаки таркибаш лидокоини 5 % дошта, дар муқоиса ба капсаитсин ё марҳами часпаки 8 % самараноктар буда, оғози таъсиррасонии он низ зудтар фаро мерасад [74, с. 541]. Агонисти дараҷаи селективнокиаш баланди ретсепторҳои ванилоидии TRPV1, интегратори муҳимми дард ва стимулҳои илтиҳобӣ буда, яке аз препаратҳои самараноки мавзей махсуб меёбад ва дар қиёс ба воситаҳои бедардкунандаи анъанавӣ дардро аз ҳисоби инҳисори индукторҳои сигнали дард ва ҳалалёбии функсияи нотситсептор боз медорад [161, с. 117].

Баъзе муҳаққиқон барои муолиҷаи НБГ истифодаи нейромодулятсияро тавсия медиҳанд, яъне стимулятсияи ҳароммағз ва асабҳои канорӣ, ки ба андешаи як зумра донишмандон боиси беҳбудии маҳдуди кӯтоҳмуддат мегардад, маълумотҳо аз адабиётҳои дигар бошанд, ба пурра ба муҳлати мадид бартараф кардани ҳисси дард далолат менамоянд [88, с. 711; 89, с. 12]. Зимни яке аз пажӯҳишҳо эҳтимол меравад, ки аблятсияи радиобасомади ганглияҳои дорсалии решаҳо тахти назорати томографияи компютерӣ боиси

хеле кам кардани симптоматика ва дар баъзе ҳолатҳо бошад, пурра бартараф шудани НБГ мегардад. Бар акси маълумотҳои пажӯҳиш, барои муолиҷаи НБГ воридкунии интратеккалии метилпреднизолон бо лидокаин пешниҳод мешавад, ки ҳангоми 90 %-и боиси таъсири ниҳоят бедардкунанда ба муддати ду соли назорат гардидааст [7, с. 3; 100, с. 251]. Барои муолиҷаи НБГ, дар байни илочиҳои ғайриолоишӣ, инҳисорҳои симпатикӣ ва стимуляторҳои имплантшавандаи ҳароммағз ба таври васеъ ба кор бурда мешаванд, ки аз ҷониби Академияи амрикоии неврологӣ оид ба муолиҷаи НБГ (2004) ва тавсияҳои асосӣ оид ба муолиҷаи дардҳои невропатӣ тавсия шудааст, ки аз ҷониби Special Interest Group on Neuropathic Pain of the International Association for the Study of Pain (2007) ва European Federation of Neurological Societies (2010) нашр гардидааст [127, с. 2332].

Ҳамин тавр, НБГ оризаи зуд-зуд ва бештар паҳншудаи ТФ ба ҳисоб меравад ва метавонад аз якчанд моҳ то чандин сол давом кунад, ки сифати умри беморро хеле коҳиш медиҳад. Ин навъи невралгия майл ба афзоиш дошта, дар гурӯҳҳои синнусолии болоӣ зиёд мешавад. Яъне бо боло рафтани син эҳтимоли невралгияи баъдигерпесӣ дар беморон меафзояд. Шакли офталмӣ ва бемориҳои ҳамроҳикунандае ба монанди диабети қанд, ҳолати иммуносупрессивӣ низ бо дараҷаи баланди паҳншавии невралгияи баъдигерпесӣ алоқамандӣ дорад. Фарқияти ҷинсӣ дар гирифтбории НБГ гуногун буда, омӯзиши баъдинаро тақозо менамояд.

Ташҳиси невралгияи бо шукуфаи фарогир алоқаманд ба зухуроти клиникаи беморӣ иртибот дошта, мумкин аст ба воситаи таҳқиқоти лабораторӣ тасдиқ шавад. Ба мақсади пешгирии НБГ дар марҳалаи барвақтии шукуфаи фарогир истифодаи препаратҳои зиддивирӯсӣ зарур аст.

Ба маҷмуи муолиҷа, ҳангоми бемороне, ки аз дараҷаи баланди хатари невралгияи баъдигерпесӣ ранҷ мекашанд, барвақт илова кардани препаратҳои зиддиинҳилоҷӣ ё антидепрессантҳои трисиклӣ зарур аст [149, с. 5].

Аҳамияти оғози барвақти табобати патогенетикӣ асоснок ва аз ҷониби як қатор муҳаққиқон таъкид шудааст. Аз ҷумла, Ю. Н. Сорокин ва Е. Ю.

Сорокина қайд мекунанд: «Яке аз масъалаҳои муҳим пешгирии рушди невралгияи пас аз герпес мебошад. Бо ин мақсад, дар давраи шадиди беморӣ, илова ба табобати зиддивирӯсӣ, ба бемороне, ки табобати ҳатти якуми НБГ-ро мегиранд, кортикостероидҳо, амантадин ва габапентин таъйин карда мешаванд. Ба сифати доруҳои ҳатти якуми табобати НБГ антидепрессантҳои трисиклӣ, антиконвулсантҳо ва лидокаин истифода мешаванд, дар ҳоле ки ба доруҳои ҳатти дуум ё сеюм опиоидҳо ва капсаитсин дохил мешаванд» [52, с. 189]. Таҳқиқотҳои бешумор ба он далолат мекунанд, ки муолиҷаи омехта, дар қиёс ба монодармонӣ бо истифода аз воситаҳои зиддиташаннучӣ бо препаратҳои муҳадирӣ барои муолиҷаи дард дар мавриди беморони гирифтӣ ба НБГ нисбатан натиҷабахштаранд. Ҳангоми интиҳоби маводи доруворӣ барои баргараф кардани НБГ ба назар гирифтани бехатарӣ, натиҷабахшӣ ва таҳаммулпазирӣ, инчунин назорат кардани речаи муолиҷаи бемор, хусусан ҳангоми сӯистеъмоли машрубот ва воситаҳои муҳадирӣ аз ҷониби бемор хеле зарур аст.

Маълумоти аз адабиётҳо ҳосилшуда ба он далолат мекунанд, ки бо вучуди усулҳои бешумори муолиҷаи НБГ, ҳамеша натиҷаҳои матлуб ба даст намеояд ва дар алоқамандӣ бо нуқтаи мазкур омӯзиши таъсири вируси шукуфаи Зостер ба зухуроти клиникии НБГ зарурат пайдо менамояд ва чунин пажӯҳиш то имрӯз дар Тоҷикистон амалӣ нашудааст.

БОБИ 2. МАВОД ВА УСУЛҲОИ ТАҲҚИҚ

2.1. Маҷмуи беморони муоинашуда

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.

Меъёрҳои воридкунӣ ба пажӯҳиш:

1. Беморони шукуфаи фарогирро азсаргузаронида.
2. Мардон ва занҳо.
3. Миёнсол ва солхӯрда будани бемор.
4. Розигии хаттии бемор барои амалиномаи таҳқиқ.

Меъёрҳои рад кардани бемор:

1. Синни то 45-сола.
2. Беморони гирифтор ба бемориҳои саратонӣ.
3. Беморони мубтало ба бемориҳои психикӣ.
4. Беморони мубтало ба бемориҳои сироятӣ (вируси норасоии масунияти одам, сил, гепатитҳои вирусӣ).

Тақсимооти беморон вобаста ба ҷинс ва син нишон дод, ки басомади дучоршавии НБГ дар мавриди беморони солхӯрда қиёсан ба миёнсолон 1,7 маротиба (105/168; 62,5 %-и ҳодисаҳо муқобили 63/168; 37,5 %) зиёдтар аст (ҷадвали 2.1)

Тавре аз ҷадвали 2.1 бармеояд, басомади дучоршавии НБГ дар байни марду занҳо фарқияти чандон зиёддеро ошкор нанамуд ва онҳо мутаносибан чунин нишондиҳанда доранд: 81/168; 48,2 % ва 87/168; 51,8 %. Ҳамзамон, беморӣ дар мавриди миёнсолон ҳангоми мардҳо қиёсан ба занҳо бартарият дошт (33/63; 52,4 %-и ҳодисаҳо муқобили 30/63; 47,6 %) ва дар солхӯрдаҳо бошад, баръакс, иллати мазкур дар занҳо, қиёсан ба мардҳо 1,2 маротиба бештар мушоҳида мегардид (57/105; 54,3 %-и ҳодисаҳо муқобили 48/105; 45,7 %).

Ҷадвали 2.1. Ҷинс ва синни беморони гирифтор ба невралгияи баъдигерпесӣ

Ҷинс	Синну сол	
------	-----------	--

	Миёнсолон 45-59-солаҳо (n=63)	Солхӯрдаҳо аз 60-сола боло (n=105)	p	Ҳамагӣ (n=168)
Мардҳо (n %)	33 (52,4%)	48 (45,7%)	$\chi^2=0,69$ $p>0,05$	81 (48,2%)
Занҳо (n %)	30 (47,6%)	57 (54,3%)		87 (51,8%)

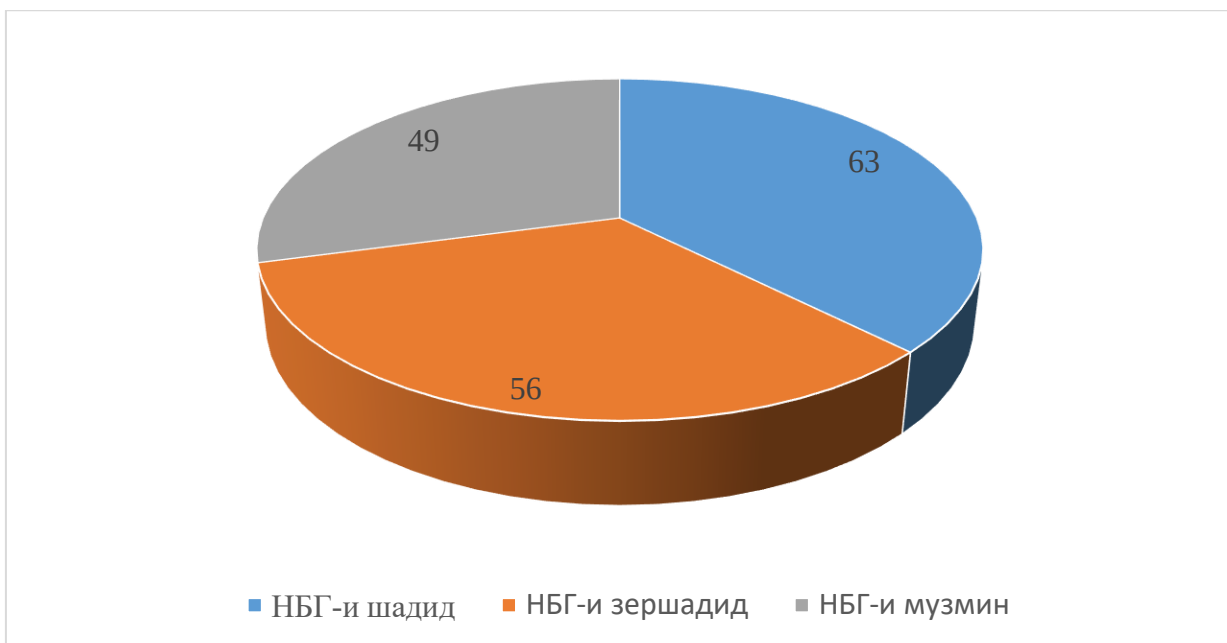
Эзоҳ: p қимати омории фарқиятҳо дар тақсимои ҷинс аз рӯи категорияҳои синнусолӣ (мувофиқи меъёри χ^2)

Яъне, муқаррар гардид, ки НБГ бештар дар ашхоси аз 60-сола боло (62,5 %) ба назар мерасад ва ин нукта аз муҳим будани омили син дар патогенези беморӣ дарак медиҳад. Фарқиати ҷинсӣ ба ҳадди минималӣ зоҳир шудааст: дар гурӯҳи 45-59-солаҳо бартарияти андаки мардҳо ба қайд гирифта шудааст, дар ҳоле ки дар байни беморони аз 60-сола боло бошад, афзалияти миёнаи занҳо мушоҳида мешавад.

Ҳамин тавр, НБГ афзалан дар беморони солхӯрда инкишоф меёбад, дар ин маврид ҷинсиёт ба басомади он таъсири зиёд намерасонад.

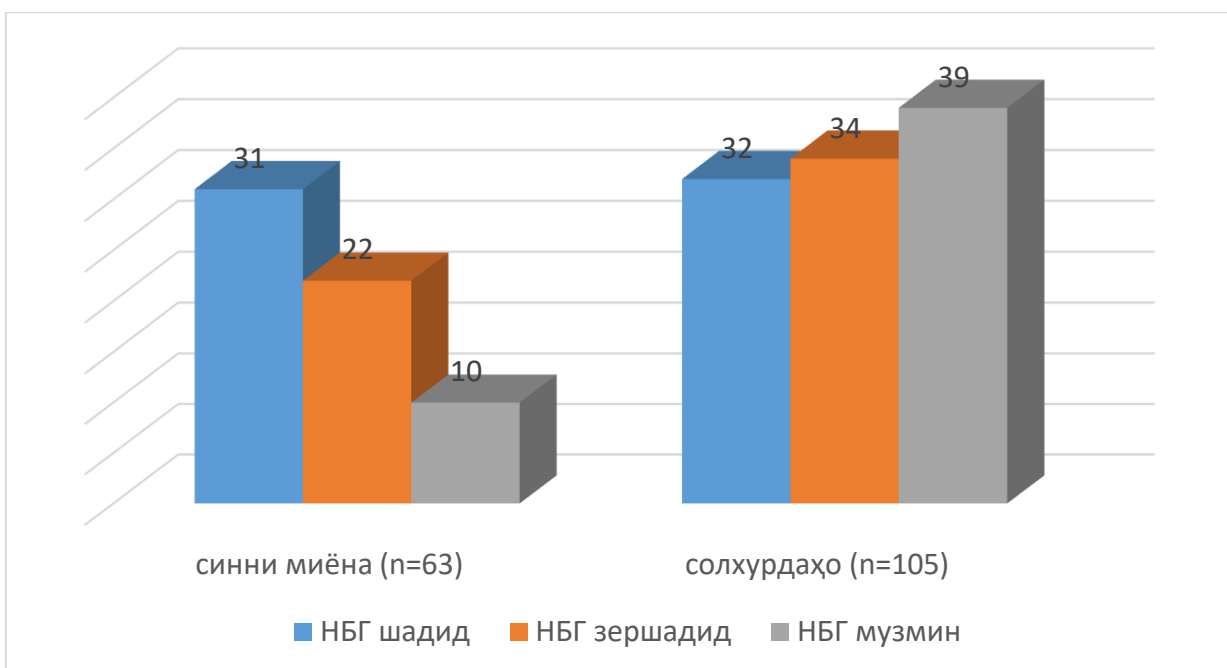
Тамоми беморони муоинашуда вобаста ба ҷараёни клиникии НБГ тақсим карда шуданд: невралгияи шадид – деринагии синдроми дард, ки пайдоиши доначасорӣ шукуфай то 30 рӯзро ташкил медиҳад; невралгияи зершадид – дард аз як то се моҳ идома ёфтааст; невралгияи музмини баъдигерпесӣ – дард зиёда аз се моҳ идома ёфтааст (расми 2.1).

Тавре аз расми 2.1 маълум мегардад, дар беморони муоинашуда бештар НБГ-и шадид ба қайд гирифта шудааст, ки дар муқоиса ба НБГ-и музмин (63/168; 37,5 % муқобили 49/168; 29,2 %) 1,3 маротиба зиёдтар дучор меояд ва шакли зершадиди НБГ бошад, ҳамагӣ дар мавриди 56/168; 33,3 %-и беморон ба қайд гирифта шуд.



Расми 2.1. Шаклҳои клиникӣ невралгияи баъдигерпесӣ (n=168)

Робитаи дучониба миёни син ва шаклҳои клиникӣ НБГ зоҳир карда шуд (расми 2.2.)



Расми 2.2. Шаклҳои клиникӣ невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба синни бемор

Тавре аз расми 2.2 бармеояд, НБГ-и шадид дар маҷрибаи беморони миёнсол, қиёсан ба беморони солхӯрда (31/63; 49,2 %-и ҳодисаҳо муқобили 32/105; 30,5 %) 1,6 маротиба бештар ба назар мерасад. Ҳамзамон, НБГ-и музмин дар байни солхӯрдаҳо қиёсан ба миёнсолон 2,3 маротиба зиёдтар ба

қайд гирифта шудааст. Басомади дучоршавии НБГ-и зершадид дар байни беморони миёнсол дар муқоиса ба солхӯрдаҳо андаке зиёдтар буда, мутаносибан 22/63; 34,9 % ва 34/105; 32,4 %-и ҳодисаро ташкил дод.

Дар байни беморони муоинашуда ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ ба қайд гирифта шуд: торақалӣ – ҳангоми ҷойгиршавии дард дар мавзеи асабҳои байни қабурғаҳо; гарданӣ – иллатнок шудани дерматомаҳои гардан; камарӣ-чорбандӣ – иллатнок шудани асабҳои камар ё чорбанд; офталмӣ – дар ҳолати иллатнок шудани шохаҳои асаби сегона (ҷадвали 2.2).

Ҷадвали 2.2. Ҷойгиршавии невралгияи баъдигерпесӣ дар мавриди беморони синни гуногун

Ҷойгиршавии НБГ	Миёнсолон (n=63)	Солхӯрдаҳо (n=105)	Ҳамагӣ (n=168)	p
Торақалӣ	27 (42,9%)	32 (30,5%)	59 (35,1%)	$\chi^2=7,70$; p=0,053
Гарданӣ	8 (12,7%)	29 (27,6%)	37 (22,0%)	
Камарӣ-чорбандӣ	21 (33,3%)	26 (24,8%)	47 (28,0%)	
Офталмӣ	7 (11,1%)	18 (17,1%)	25 (14,9%)	
Ҳамагӣ	63 (100%)	105 (100%)	168 (100%)	

Эзоҳ: p қимати омории фарқиятҳо дар тақсимои ҷойгиршавии НБГ байни гурӯҳҳои синнусолӣ (меъёри χ^2)

Тавре аз ҷадвали 2.2 бармеояд, басомади зиёдтарини НБГ дар гурӯҳи миёнсолон (n=63) ҳангоми мавзегии торақалӣ - 42,9 % мушоҳида мешавад, мақоми дуюмро ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ - 33,3 %, баъдан гарданӣ - 12,7 % ва офталмӣ - 11,1 % касб намудааст. Сохтор дар мавриди солхӯрдаҳо (n=105) тамоюл ба тағйир дорад: дар ҷойи аввал шакли торақалӣ (30,5 %) мақом ихтиёр намудааст, вале басомади ҷойгиршавии гарданӣ (27,6 %) бо камарӣ-чорбандӣ (24,8 %) қариб баробар аст, аммо офталмӣ, дар муқоиса ба гурӯҳи миёнсолон каме зиёдтар аст (17,1% муқобили 11,1%). Яъне, шакли гарданӣ ҳангоми солхӯрдаҳо дар муқоиса ба миёнсолон 2,2 маротиба ва шакли офталмӣ бошад, 1,5 маротиба бештар ба қайд гирифта шудааст. Муқобили далели мазкур дар беморони миёнсол, нисбат ба солхӯрдаҳо, шакли торақалии НБГ (27/63; 42,9 %-и ҳодисаҳо муқобили 32/105; 30,5 %) 1,4 маротиба зиёдтар ва шакли камарӣ-чорбандӣ НБГ (21/63; 33,3 %-и ҳодисаҳо муқобили 26/105; 24,8 %) бошад, 1,3

маротиба зиёдтар ба назар мерасад. Яъне, сохтори синнусолии НБГ доир ба ҷойгиршавии иллат тамоюл ба фарқ дорад. Шакли торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ бештар дар байни миёнсолон зоҳир гашт, дар ҳоле ки ҳангоми беморони солхӯрда афзоиши ҷойгиршавии шакли гарданӣ ва офталмӣ афзалият дошт.

Ҳамин тавр, аз ҷониби мо ошкор гардид, ки бо гузашти син топикаи НБГ тағйир меёбад: дар ашхоси миёнсол бештар бартарияти шакли торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ мушоҳида гардида, дар мавриди солхӯрдаҳо бошад, басомади ҷалбшавии дерматомаҳои гардан ва шохаҳои асаби сегона меафзояд. Хусусиятҳои мазкурро ҳангоми муоинаи клиникӣ ва интиҳоби ҷорабиниҳои муолиҷавӣ-профилактикӣ ба назар гирифтани зарур аст.

Ҷадвали 2.3. Ҷараёни клиникии невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба ҷойгиршавии он (n=168)

Ҷойгиршавии НБГ	НБГ шадид (n=63)	НБГ зершадид (n=56)	НБГ музмин (n=49)	Ҳамагӣ (n=168)
Торакалӣ (n=59)	19 (30,2%)	19 (33,9%)	21 (42,9%)	59 (100%)
Гарданӣ (n=37)	20 (31,7%)	12 (21,4%)	5 (10,2%)	37 (100%)
Камарӣ-чорбандӣ (n=47)	11 (17,5%)	17 (30,4%)	19 (38,8%)	47 (100%)
Офталмӣ (n=25)	13 (20,6%)	8 (14,3%)	4 (8,2%)	25 (100%)
Ҷамъ	63 (100%)	56 (100%)	49 (100%)	168 (100%)
p	$\chi^2=14,67$; $p=0,023$			

Эзоҳ: p қимати омории фарқиятҳо дар ҷараёни клиникии НБГ вобаста ба ҷойгиршавии он (меъёри χ^2); ҷойгиршавии гарданӣ - бештар ҷараёни шадид, гоҳо музмин ($p < 0,05$ ҳангоми муқоиса бо ҷойгиршавиҳои дигар); ҷойгиршавии торакалӣ – бештар ҷараёни музмин ($p < 0,05$).

Тавре аз ҷадвали 2.3 бармеояд, ҷараёни клиникии НБГ вобаста ба ҷойгиршавии он фарқ мекард ($\chi^2=14,67$; $p=0,023$). Ҳиссаи ҷараёни музмин ҳангоми ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ (19/47; 40,4 %) ва торакалӣ (21/59; 35,6 %) нисбатан баланд буд, дар ҳоле ки ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ (5/37; 13,5 %) ва офталмӣ (4/25; 16,0 %) хеле камтар ба қайд гирифта шуд. Дар маҷмӯъ, ҷараёни музмин ҳангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ (40/106; 37,7 %) нисбат ба ҷойгиршавиҳои гарданӣ ва офталмӣ (9/62; 14,5 %) 2,6 маротиба бештар мушоҳида гардид ($p<0,01$).

Ҳангоми ҷойгиршавии торакалӣ ҳар се шакли ҷараёни НБГ қариб баробар тақсим шуда буданд (мутаносибан 32,2 %; 32,2 % ва 35,6 %). Ҳангоми ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ бошад, ҷараёни музмин (19/47; 40,4 %) нисбат ба ҷараёни шадид (11/47; 23,4 %) 1,7 маротиба бештар ба қайд гирифта шуд.

Акси ҳолати мазкур, ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ ва офталмӣ ҷараёни шадид бартарият дошт (мутаносибан 20/37; 54,1 % ва 13/25; 52,0 %). Ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ ҷараёни шадид нисбат ба зершадид (12/37; 32,4 %) 1,7 маротиба ва нисбат ба музмин (5/37; 13,5 %) 4 маротиба зиёдтар буд. Ҳангоми ҷойгиршавии офталмӣ ин нишондиҳандаҳо мутаносибан 1,6 маротиба (8/25; 32,0 %) ва 3,3 маротиба (4/25; 16,0 %) зиёдтар ба қайд гирифта шуданд. Ҳамин тавр, таҳлили клиникии ҷараёни НБГ вобаста ба ҷойгиршавии иллат нишон дод, ки шакли торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ бештар ҷараёни музмин доранд. Ҳиссаи музминшавӣ ҳангоми шакли торакалӣ аз ҳодисаҳои (42,9 %) шаклҳои зершадид ба 1,3 маротиба ва шадид бошад, ба 1,4 маротиба зиёдтар буд. Ба ин монанд, ҳангоми НБГ-и камарӣ-чорбандӣ ҷараёни музмин аз зершадид 1,3 маротиба ва аз шадид бошад, 2,2 маротиба зиёдтар ба қайд гирифта шуд.

Яъне, ҷойгиршавии НБГ ба хусусияти ҷараёни он таъсири назаррас мерасонад. Иллатнокшавии торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ майл ба музминшавӣ доранд, дар ҳоле ки мавзегии гарданиву офталмӣ бештар бо ҷараёни шадид зоҳир мешаванд. Ин фарқиятҳоро ҳангоми пешгӯии оқибатҳо ва интиҳоби равиши муолича ба назар гирифтани зарур мебошад.

Дар натиҷаи ҷамъоварии бодикқати анамнез маълум кардан имконпазир гардид, ки дар ҳолати ошкор кардани шукуфаи фарогир беморон кадом муолиҷаро қабул ва дар кадом муҳлат онро оғоз намудаанд. Аз теъдоди умумии беморони муоинашуда фақат 157/168; 93,5 % бемор муолиҷаи зиддивирӯсӣ қабул кардаанд, зимни ҳодисаҳои дигар 11/168; 6,5 % бо сабаби муолиҷаи мустақилонаи мавзей ва пурра татбиқ накардани муолиҷаи зиддивирӯсӣ, яъне ба вояи кофӣ анҷом надодани табобат, муолиҷаи зиддивирӯсӣ қабул накардаанд. Аз 157 беморе, ки пешакӣ муолиҷаи зиддивирӯсӣ қабул кардаанд, 101 (64,3 %) бемор препарати Атсикловирро ба вояи 800 мг-и 5 маротиба дар

як шабонарӯз ба муддати 10 рӯз дар шакли даҳонгузар ва 56 (35,7 %) нафар бошад, ба вояи 1 000 мг се маротиба дар як шабонарӯз ба муддати 7 рӯз Валатсикловир қабул карданд.

Маълум карда шуд, ки 88/168; 52,4 % беморон дар муҳлати зиёда 7 рӯзи баъди пайдо шудани доначасорӣ шукуфа ба қабул кардани препаратҳои зиддивирӯсӣ оғоз кардаанд, ки ин шумора аз теъдоди гирифтҳои НБГ-е, ки муолиҷаи зиддивирӯсиро дар рӯзи 4-7-уми пайдо шудани доначасорӣ оғоз намудаанд, 2 маротиба зиёдтар аст (ҷадвали 2.4).

Ҷадвали 2.4. Муҳлати оғози муолиҷаи зиддивирӯсӣ дар мавриди беморони мубтало ба шаклҳои гуногуни невралгияи баъдигерпесӣ (n=168)

Муҳлати оғози муолиҷа	Шади НБГ (n=63)	Зершадиди НБГ (n=56)	Музмину НБГ (n=49)	Ҳамагӣ (n=168)
Рӯзҳои аввал	11 (17,5%)	9 (16,1%)	5 (10,2%)	25 (14,9%)
Баъди 4-7 рӯз	17 (27,0%)	10 (17,9%)	17 (34,7%)	44 (26,2%)
Баъди 7 рӯз	32 (50,8%)	33 (58,9%)	23 (46,9%)	88 (52,4%)
Қабул накардаанд	3 (4,7%)	4 (7,1%)	4 (8,2%)	11 (6,5%)
Ҷамъ	63 (100%)	56 (100%)	49 (100%)	168 (100%)
p	$\chi^2=5,21$; $p=0,518$			

Эзоҳ: p қимати омории фарқиятҳо дар муҳлати оғози муолиҷаи зиддивирӯсӣ ҳангоми беморони гирифтҳо ба шаклҳои гуногуни клиникаи НБГ (меъёри χ^2).

Тавре аз маълумоти ҷадвал бармеояд, теъдоди бемороне, ки препаратҳои зиддивирӯсиро дар рӯзҳои аввали баъди ибтидои зухуроти клиникаи шукуфаи фарогир оғоз намудаанд, камтар аст.

Бастагии чараёни НБГ ба муҳлати ибтидои муолиҷаи зиддивирӯсӣ ошкор карда шуд. Дар ҳолати оғоз намудани муолиҷа дар шабонарӯзи аввали пас аз пайдо шудани симптомҳои беморӣ ҳиссаи шакли музмин нисбатан камтар (10,2 %) буд, дар ҳоле ки шакли шадид бештар (17,5 %) ба мушоҳида мерасид. То 4-7 рӯз ба таъхир гузоштани муолиҷаҳо хеле афзоиш ёфтани ҳиссаи шаклҳои зершадид (26,9 %) ва музмин (34,7 %) ҳамроҳӣ менамуд. Дар ҳолати дертар аз 7 рӯз сар кардани муолиҷа хатари музминшавӣ ниҳоят зиёд гардида, НБГ-и музминро қариб дар нисфи беморон (46,9 %) мушоҳида кардан мумкин буд, чараёни шадиди беморӣ бошад, аз 63 (50,8 %) ҳодиса фақат дар

мавриди 32 нафар ба қайд гирифта шуд. Қабул накардани муолиҷаи зиддивирусиро ҳиссаи зиёди ҷараёни музмин (8,2 %) дар ҳолати теъдоди минималии шакли шадиди беморӣ ҳамроҳӣ менамуд.

Яъне, муолиҷаи зиддивирусӣ ҳар қадар пештар оғоз шавад, хатари музминшавии НБГ ҳамон қадар мекоҳад. Ба як ҳафта зиёдтар таъхир кардан дар муолиҷа ё табобат накардан ҳиссаи шаклҳои зершадид ва музминро ниҳоят меафзояд, ки нуктаи мазкур муҳиммияти бухронии муолиҷаи зиддивирусиро барои оқибатҳои созгор таъкид менамояд.

Ҳамин тавр, дар рафти муоинаи маҷмуи бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, муайян гардид, ки ҳолати мазкурро бештар дар беморони солхӯрда дучор омадан мумкин аст, зимнан дар паҳншавии иллат амалан фарқияти чинсӣ мушоҳида намешавад. Син ҳам ба басомад ва ҳам ба хусусиятҳои клиникӣ ва топии беморӣ таъсир мерасонад. Шаклҳои торакалӣ ва камару чорбандии НБГ-ро аксаран дар ашхоси миёнсол дучор омадан мумкин аст, дар ҳоле ки ҳангоми солхӯрдаҳо ҳиссаи ҷойгиршавии гарданӣ ва офталмӣ афзалият дорад.

Хусусияти ҷараёни НБГ-ро ҷойгиршавӣ низ муайян менамояд: шаклҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ майли ошкоро ба музминшавиро доранд, дар ҳоле ки ҷойгиршавии гарданӣ ва офталмӣ афзалан дар шакли шадид ҷараён мегиранд. Муҳлати оғоз намудани муолиҷаи зиддивирусӣ омили асосии пешгӯйикунандаест, ки ба оқибати НБГ таъсир мерасонад. Дар шабонарӯзи аввал сар кардани муолиҷа хатари музминшавии бемориро хеле коҳиш медиҳад, дар ҳоле ки ба зиёда аз 7 рӯз таъхир кардан дар муолиҷа ё тамоман табобат накардан басомади шаклҳои зершадид ва музминро якбора зиёд менамояд.

Яъне, 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 гарданиву офталмӣ дар шакли шадид чараён мегиранд. Ошкор карда шуд, ки сари вақт сар кардани муолиҷаи зиддивирӯсӣ (дар рузҳои аввал) омили муҳими коҳишдиҳандаи хатари музминшавии НБГ ба шумор меравад; ба як ҳафта зиёдтар таъхир кардан дар муолиҷа басомади шаклҳои зершадид ва музминро меафзояд.

2.2. Усулҳои таҳқиқ

Зимни пажӯҳиши мазкур муоинаи объективии неврологии беморони мубтало ба НБГ муоинаи визуалии пӯст дар дерматомаи иллатнокшуда, тестикунонии муфассали ҳассосият (ламисавӣ, дард, ҳарорат, вибраторсионӣ), таҳқиқи хусусияти синдроми дард, инчунин таҳқиқи нишондиҳандаҳои микрогардиш ва ҳарорати пӯст дар манбаи иллатро дар бар мегирифт.

Муоинаи визуалии пӯст дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда аз арзёбӣ намудани ранги пӯст (берангӣ ё пурхунӣ, мармарӣ); ошкор кардани дигаргуниҳои тағзиявӣ (хушкӣ, пӯстпартоӣ, тунук шудани пӯст, рехтани мӯй); дигаргуниҳои ҳадшай баъди доначаҳои шукуфай; дақиқияти мавзёӣ ё атрофияи насчи зери пӯст; ламс карда ба мавҷудияти қитъаҳои тригерӣ — қитъаҳои мавзеие, ки сабаби ангезиши шиддат гирифтани дард мешаванд, иборат мебошад.

Арзёбӣ намудани ҳассосият (сатҳӣ ва амиқ) дар қитъаи асабноккунии дерматомаи иллатнокшуда ва дар қитъаи мутаносиби тарафи муқобил барои муқоиса намудан бо усулҳои зерин амалӣ карда мешавад:

- Ҳисси ломисавӣ — фатилаи пахтагӣ, мӯқалам.
- Ҳисси дард — бо сӯзан ё сарсӯзанак халидан.
- Ҳисси ҳарорат — пробиркаҳо бо оби гарму сард.
- Ҳисси вибраторсионӣ — камертон (128 Г).

2.2.1 Усулҳои ташҳиси синдроми дард

Барои арзёбии хусусиятҳои синдроми дард шкалаи визуалии ҳамсон (VAS — Visual Analogue Scale) ва пурсишномаи McGill (McGill Pain Questionnaire) ба кор бурда шуданд.

Шкалаи визуалии ҳамсон аз порчаи уфуқии дарозии 10 см иборат мебошад, ки нуқтаҳои канории он мутаносибан ба набудани дард ва ба таври максимали имконпазир, ба дарди таҳаммулнопазир мувофиқат мекунад. Аз бемор хоҳиш карда мешавад, ки дар ҳат сатҳи дарди эҳсосшавандаро ишорат намояд, баъдан фосилаи аз оғози шкала то нуқтаи ишорашударо бо сантиметр чен мекунад. Қад-қад шкала, барои аниқ кардани қабули шиддатнокӣ, дараҷабандиҳои тақрибӣ нишон дода мешаванд: 1 см — дарди базӯр маълумшаванда, 4 см — суст, 6 см — муътадил, 7 см — нооромкунанда, 8 см — саҳт, 9 см — ниҳоят саҳт, 10 см — дарди тоқатнопазир.

Зоҳир кардани ҷузъи нейропатии дард бо истифода аз пурсишномаи DN4 ба амал оварда шуд (ҷадвали 2.5)

Ҷадвали 2.5. Пурсишномаи DN4 барои скрининги дардҳои нейропатӣ

Номи банди пурсишнома	Хусусияти сенсории дард ва нишондиҳандаи ҳассосият	Баҳо (0 = не, 1 = ҳа)
Шикоятҳои бемор	Дард хусусияти сӯзонанда дорад	0 / 1
	Дардро ҳисси дардмандӣ аз хунукӣ ҳамроҳӣ менамояд	0 / 1
	Ҳисси «қувваи барқ задан»	0 / 1
	Сихзанӣ дар қитъаи дард	0 / 1
	Ҳисси қарахтшавӣ дар қитъаи дард	0 / 1
	Ҳисси хориш дар қитъаи дард	0 / 1
	Ҳисси «мӯрчадавак»	0 / 1
Маълумотҳои объективии муоина (тести ҳассосият)	Коҳиш ёфтани ҳассосияти ломиса (фатилаи пахтагӣ, мӯқалам)	0 / 1
	Коҳиш ёфтани ҳисси дард ҳангоми халидан (сӯзан, сарсӯзан)	0 / 1
	Аллодиния: дард ҳангоми расиши сабук	0 / 1
Холи ҷамъбасти	0–10	
Шарҳ	≥4 ҳол — эҳтимоли зиёди дардҳои нейропатӣ	

Барои арзёбии зухурёбии дард пурсишномаи McGill (R. Melzack, 1975) дар таҳрири русизабон (В.В. Кузьменко ва ҳаммуаллифон, 1986) бо

модификация ба кор бурда шуд, ки қимати максималии он 27 ҳолро ташкил меод (18 ҳол – ҷузъи сенсорӣ ва 9 ҳол – ҷузъи аффеқтивии дард), зимнан мувофиқи ҷузъи сенсорӣ дарди суст (6–10 ҳол), муътадил (11–14 ҳол) ва сахт (15–18 ҳол) ҷудо карда шуд.

2.2.2 Усули арзёбии ҳарорат дар қитъаи дерматома

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. Аз сабаби он ки ҳарорати бофтаҳои организм ба як қатор омилҳои (ҳарорат, намнокӣ, арақҷудошавӣ, реаксияҳои нейровегетативӣ ва ғ.) бастагӣ дорад, қимати нисбии ҳарорати пӯст дар қитъаи хадшаҳо қиёсан бо ҳарорати қитъаҳои санҷишии мутаносиб муайян карда шуд (Скагер А.А., 1986; Thiele P., 1979). Ченкунӣ, ҳангоми муайян кардани амалнамоҳои ҳароратии нуқтагӣ дар пӯсти дерматомаи иллатнокшуда ва дар қитъаҳои пӯсти солим ба амал оварда шуд. Беморон, пеш аз оғози таҳқиқот, марҳалаи мутобиқшавӣ ба шароити муҳити атроф (ҳарорат дар биноҳо 20-22°C-ро ташкил меод)-ро гузаштанд. Замони ченкунӣ дар як нуқта расо як дақиқа буд. Ҳангоми таҳлил кардани нишондиҳандаҳои ҳарорат бузургии мутлақ не, балки таносуби ҳарорат дар мавзеи хадша ва қитъаҳои ҳамшафати хадша арзёбӣ карда шуд, ки он дар пӯсти сар ва камари болоии китф 34,6°C ва дар қисмҳои дисталии андомҳо бошад, 32,5°C ташкил меод. Ҳамин тавр, градиенти ҳарорат – фарқ байни нишондиҳандаҳои электротермометрия дар мавзеи дерматомаҳои иллатнокшуда ва дар мавзеи пӯсти солими ҳамшафат ҳисоб карда мешавад.

2.2.3 Усули чен кардани нишондиҳандаҳои микрогардиш

Арзёбии ҳолати микрогардиш дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда бо усули флоуметрияи лазерии доплеровӣ (ФЛД) ба амал оварда шуд. Принципи усул дар заминаи хосиятҳои физикии таъсири мутақобилаи шуозании лазерӣ ба бофтаҳо, хусусан бо унсурҳои маҷрои рагӣ асоснок шудааст. Як қисми

шуозанин лазерӣ ҳангоми расиш бо бофтаҳои биологӣ инъикос, ҷаббида ё пароканда мешавад. Ба туфайли таъсири Допплер инъикос аз унсурҳои ҳаракаткунандаи формавии хун (пеш аз ҳама эритроцитҳо) тағйирёбии басомадии сигналро ҳамроҳӣ менамояд, ки бузургии он ба суръати маҷроии хун мутаносиб аст. Спектри ҳосилшудаи сигнали инъикосшударо тавассути алгоритми пешниҳодгардидаи Bonner таҳлил кардан мумкин аст, ки ҳисоб кардани ҳаҷми гардиши хунро бо мл/дақ/100 г дар бофтаҳо имконпазир мегардонад.

Зимни пажӯҳиш таҳлилкунандаи сертификаткунонидашудаи ихчамсохт «ЛАЗМА ПФ» (НПП «ЛАЗМА», Россия) барои микрогардиши хун ба қор бурда шуд. Амалнамоии ФЛД дар қитъаи таҳти таҳқиқи пӯст барои ду дақиқа насб карда шуд, баъдан қиматҳои ҳосилшуда, ки бо воҳиди перфузионӣ (воҳ. пф.) ифода ёфтаанд, таҳлил карда шуданд.

Нишондиҳандаҳои зерин баҳогузорӣ шуданд:

- Нишондиҳандаи микрогардиш (НМ) — сатҳи миёнаи перфузия;
- ALF — амплитудаи ноустуворӣ, ки бо фаъолнокии ҳуҷайраҳои мушакҳои суфтаи бофтаи рағӣ ва градиенти фишор байни шарёнча ва варидчаҳо асоснок шудааст;
- ANF — амплитудаи ноустуворӣ, ки бо экскурсияҳои нафас ва тағйирёбии фишор дар қисми варидӣ иртибот дорад;
- ACF — амплитудаи ноустувории маҷроии бунёдии хун, ки муқовимати дохилирагиро дар сатҳи капиллярҳо инъикос мекунад.

Шоҳиси натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ), ки бо воҳиди перфузионӣ ифода ёфтааст, аз рӯйи формулаи зерин ҳисоб карда шуд: $ШНМ = A_{max} LF / (A_{max} HF + A_{max} CF)$. Қоҳиш ёфтани ин нишондиҳанда ҳамчун бартарияти механизмҳои ғайрифаволи танзими маҷроии хун шарҳ дода шуд, ки бо тағйирёбии берун аз системаи микрогардиш ба амал омадааст, алоқаманд мебошад (Неймарк А.И., Раздорская М.В., 2013).

Арзёбии захираи ҷараёни хуни капиллярӣ (ЗҚХК) ба воситаи намунаи вазоконстрикторӣ нафас ба амал оварда шуд: флоуметрияи лазерии

доплеровӣ (ФЛД) баъди бандкунии 30-сониягии нафас дар даври нафаскашии чуқур иҷро карда шуд. Дар ин лаҳза камшавии кӯтоҳмуддати маҷрои перфузиони хун (МП) бо баъдан барқарор шудани қиматҳо то қимати ибтидоӣ ба қайд гирифта шуд (Бабошкина Н.В., 2016).

Ба асоси маълумотҳои ФЛД навъҳои зерини гемодинамикии микрогардиш ҷудо карда шуд:

1. Ба таври муътадил даврзананда (НМД) — $МП = 4,5-6,0$ воҳ. перф., $ЗҚХК = 200-300\%$;
2. Гиперемӣ (НГМ) — $МП > 6,0$ воҳ. перф., $ЗҚХК < 200\%$;
3. Ташаннучӣ (НТМ) — $МП < 4,5$ воҳ. перф., $ЗҚХК > 300\%$;
4. Руқудӣ-ихтилоҷӣ (НРИМ) — $МП < 4,5$ воҳ. перф., $ЗҚХК < 200\%$.

2.2.4. Муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ

Ҳамаи беморон мувофиқи протоколи тасдиқшудаи клиникӣ муолиҷаи маҷмуии НБГ қабул карданд, ки препаратҳои зеринро дар бар мегирифт: прегабалин (150–600 мг/шабонар. дар 2–3 қабул), габапентин (то 3600 мг/шабонар. тадриҷан), антидепрессантҳои трисиклӣ: амитриптилин, нортриптилин (аз 10–25 мг шабона сар карда, бо титратсияи воя); ДФЗ(махдуд, бештар дар ҳолати мавҷуд будани ҷузъи илтиҳобӣ). Дар мавриди 90 бемори гурӯҳи асосӣ, ба мақсади оптимизатсияи муолиҷаи НБГ, бо дарназардошти ихтилолоти ошкоргардидаи рағб-тағзиявӣ дар қитъаи дерматомаҳои иллатнокшуда, ба маҷмуи муолиҷаи 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 доруй ба амал оварда шуд.

Беморони гурӯҳи муқоисавӣ – 78 бемор муолиҷаи стандартии маҷмуиро бе илова кардани препарати пентоксифиллин қабул карданд. Муолиҷаи мавзеии НБГ, ҳангоми беморони гурӯҳи муқоисавӣ, аз иҷрои электрофорез бо новокаин иборат буд. Дар ин таҳқиқот беморон рандомизатсия нашудаанд.

Дар динамикаи табиқи 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.

2.3 Бозрасии оморӣ

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 тақсимои намунаҳо бо ёрии меъёрҳои Шапиро–Уилк ва Колмогоров–Смирнов пешакӣ арзёбӣ карда шуд. Маълумотҳо, дар ҳолати набудани тақсимои муътадил, дар шакли медиана ва фосилаи интерквартилӣ ($Me [Q1-Q3]$) пешниҳод мешуданд. Рафту маълумотҳо нишони тақсимои муқаррарӣ дошта бошанд, формати $M \pm SD$ ба кор бурда мешуд.

Муқоисаи нишондиҳандаҳои миқдорӣ байни ду гурӯҳи мустақил бо истифода аз U-меъёри Манн–Уитни гузаронида шуд. Меъёри Краскел-Уоллис бо таҳлили минбаъдаи пост-ҳок (тести Данн), ҳангоми муқоисаҳои бешумори мустақил истифода гардид. Динамикаи нишондиҳандаҳои дохилигурӯҳӣ (то муолиҷа ва пас аз он) бо истифода аз тести Вилкоксон барои намунаҳои алоқаманд таҳлил карда шуд. Меъёри χ^2 Пирсонро барои муқоисаи категориявӣ (сифатӣ)-и тағйирёбанда (масалан, тақсимои беморон аз рӯи чинс, син, навъҳои микрогардиш, хусусияти дард)-и басомадҳо истифода намудем. Дар ҳолатҳое, ки қиматҳои интизорӣ дар зинаҳо <5 буданд, меъёри дақиқи Фишер ё χ^2 бо ислоҳи Йейтс ба кор бурда шуд.

Барои таҳлили динамикаи аломатҳои категориявӣ дар доираи як гурӯҳ (масалан, муқоисаи тақсимои навъҳои микрогардиш ё дараҷаи зухурёбии дард то ва пас аз муолиҷа) меъёри Мак-Немар истифода шуд. Ҳангоми арзёбии якҷанд нуқтаҳои муваққатии мушоҳида (масалан, нишондиҳандаҳои термометрия ё микрогардиш дар динамика) меъёри Фридман бо муқоисаҳои чуфти минбаъда мувофиқи Вилкоксон истифода шуд. Сатҳи аҳамияти оморӣ

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

БОБИ 3. ХУСУСИЯТҲОИ ЧАРАЁНИ КЛИНИКИИ НЕВРАЛГИЯИ БАЪДИГЕРПЕСӢ, НИШОНДИҲАНДАҲОИ ТЕРМОМЕТРИЯ ВА МИКРОГАРДИШ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОР БА НЕВРАЛГИЯИ БАЪДИГЕРПЕСӢ

3.1 Зухуроти клиникаи невралгияи баъдигерпесӣ ва синдроми дард

Ҳангоми муоинаи беморон аввалан нишонаҳои ғайримустақими беморӣ пайдо шуданд, зеро ҳолати эҳтиёткоронаи беморон, парҳез аз расидани либос, реаксия дар ҳолати каме алвонҷ хӯрдани матоъ бар болои қитъа ба назар мерасид.

Ҳангоми таҳқиқи қитъаи дерматомаи иллатнокшуда зухуроти боқимондаи шукуфаи азсаргузаронидаи Зостер ошкор шуданд, ки дар мавриди 62/168;36,9 %-и беморон бо қишрҳои алоҳида ва пӯстпартоӣ дар заминаи гиперё гипопигментатсия зоҳир мешуданд (расми 3.1, 3.2).



Расми 3.1 – Бемор 3.К., 68-сола. Пӯсти римнок баъди шукуфаи Зостер дар қитъаи НБГ-и торакалӣ



Расми 3.2 – Бемор М.Д., 65-сола. Пўсти хунрез баъди шукуфаи Зостер қад-қад асаби рон

Дар мавриди 54/168; 32,1 %-и беморон мавҷудияти иллатҳои хадшаии дерматома мушоҳида мегардид (расми 3.3).

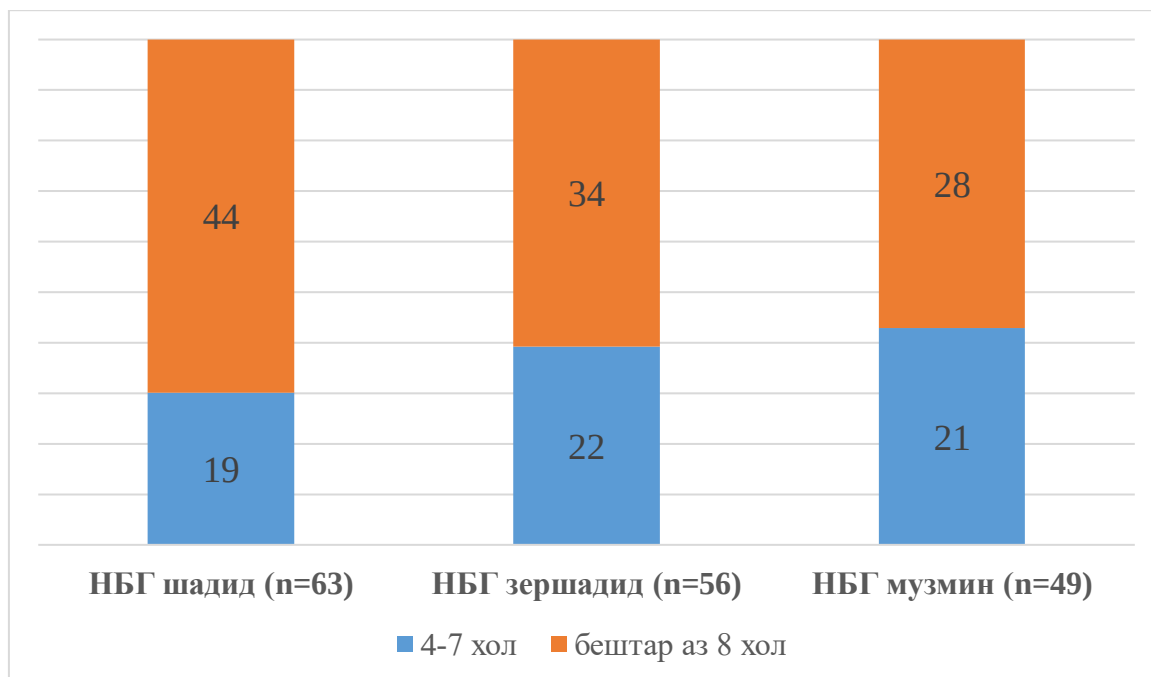


Расми 3.3 – Бемор С.А., 50 сола. Хадшаҳои келоидӣ баъди шукуфаи Зостер

Зимни 52/168; 31,0 % бошад, зухуроти боқимондаи шукуфаи Зостер ба назар намерасид.

Ҳангоми мурочиат дард дар қитъаи дерматома, ки мувофиқи басомад ва шиддатнокӣ фарқ менамуд, шикоятҳои асосии беморон ба шумор мерафт.

Шикоятҳои беморон ва маълумотҳои муоина, инчунин дараҷаи зухурёбии дарди нейропатӣ мувофиқи натиҷаҳои пурсишномаи DN4 муайян ва ошкор карда шуданд (расми 3.4).



Расми 3.4. Дараҷаи зухурёбии синдроми нейропатӣ дар мавриди бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд

Тавре аз расми 3.4 зоҳир мешавад, ҳангоми беморони муоинашуда адади ҳолҳои баланди пурсишномаи DN4 дар мавриди 106/168; 63,0 %-и беморон ба назар мерасад. Зимнан, нишондиҳандаи мазкур дар беморони гирифта ба НБГ-и зершадид ва музмин мутаносибан 34/56; 60,7 % ва 21/49; 42,9 % ба қайд гирифта шуд, ки дар муқоиса ба гирифтагони НБГ-и шадид (44/63; 69,8 %-и беморон) камтаранд.

Яъне, дар аксари беморони мубтало ба НБГ хусусияти нейропатии синдроми дард исбот шудааст ва он қиёсан ба шакли шадиди беморӣ, дар мавриди беморони гирифта ба НБГ-и зершадид ва музмин камтар дучор мешаванд.

Арзёбии зухурёбии синдроми дард, мувофиқи шохиси McGill ба амал оварда шуд, ки қимати максималии он 27 ҳолро ташкил меод: 18 ҳол ба хусусияти сенсорӣ ва 9 ҳол бошад, ба эмотсионалии дард рост меомад. Ҷузъи сенсории дард ба се дараҷаи зухурёбӣ ҷудо карда шуд: 6–10 ҳол дарди сусти, 11–14 ҳол муътадил ва 15–18 ҳол бошад, дарди саҳт. Ҳангоми нишондиҳандаи умумии зиёда аз 18 ҳол ҷузъи ошқорои эмотсионалии дард бартарият дошт. Натиҷаҳои арзёбии ҳисси дард, дар беморони мувофиқи пурсишномаи McGill дар ҷадвали 3.1 инъикоси ҳудро ёфтааст.

Ҷадвали 3.1. - Дараҷаи зухурёбии дард мувофиқи пурсишномаи McGill

Дараҷаи дард (ҳолҳо)	НБГ-и шадид (n=63)	НБГ-и зершадид (n=56)	НБГ-и музмин (n=49)	Ҳамагӣ (n=168)
Сусти (6–10)	12 (19,0%)	10 (17,9%)	10 (20,4%)	32 (19,0%)
Муътадил (11–14)	22 (34,9%)	20 (35,7%)	15 (30,6%)	57 (33,9%)
Саҳт (15–18)	29 (46,0%)	26 (46,4%)	24 (49,0%)	79 (47,0%)
Ҷамъ	63 (100%)	56 (100%)	49 (100%)	168 (100%)
p	$\chi^2=0,38$; $p=0,984$			

Эзоҳ: p қимати омории фарқиятҳо ҳангоми зухурёбии дард зимни беморони гирифта ба шаклҳои гуногуни клиникии НБГ (меъёри χ^2)

Тавре аз маълумотҳои ҷадвали 3.1 бармеояд, ҳангоми беморони муоинашуда дар китъаи дерматомаи иллатнокшуда бештар дарди саҳт муайян мешавад, ки дар қиёс ба дарди муътадил (79/168; 47,0 %-и ҳодисаҳо муқобили 57/168; 33,9 %) 1,4 маротиба ва нисбат ба дарди сусти бошад, (79/168; 47,0 %-и ҳодисаҳо муқобили 32/168; 19,0 %) 2,5 маротиба зиёдтар ба қайд гирифта шудааст. Дараҷаи саҳти дард бештар дар мавриди беморони муфта ба шаклҳои гуногуни клиникии НБГ ошқор гардид, хусусан ҳангоми беморони гирифта ба НБГ-и зершадид ва музмин, ки мутаносибан 26/56; 46,4% ва 24/49; 49,0 %-и ҳодисаҳо ташкил меод, яъне дар муқоиса ба НБГ-и шадид (29/63; 46,0 %) бештар ба қайд гирифта шуд. Яъне, маълумотҳои ҳосилшуда ба он далолат мекунанд, ки зухурёбии синдроми дард ҳангоми невралгияи баъдигерпесӣ вобаста ба шакли клиникии беморӣ ба тағйир ёфтан тамоюл дорад. Дарди саҳт дар интиҳоби умумӣ бартарият дорад, аммо зимни беморони гирифта ба шаклҳои зершадид ва музмини НБГ, қиёсан ба ҷараёни шадид,

бештар дараҷаи саҳти дард ошкор мегардад, ки бо ҳадди раванди музминшавӣ ба майли афзоиш пайдо намудани шиддатнокии синдроми дард таъсир мерасонад.

Вобастагии шиддатнокии дард баста ба мавзёгии НБГ ошкор ва амалинамоии робитаи дучониба бо маълумотҳои ҳосилшуда тибқи пурсишномаи McGill ба амал оварда шуд (ҷадвали 3.2).

Ҷадвали 3.2. Қимати миёнаи нишондиҳандаи McGill ва VAS вобаста ба ҷойгиршавии НБГ

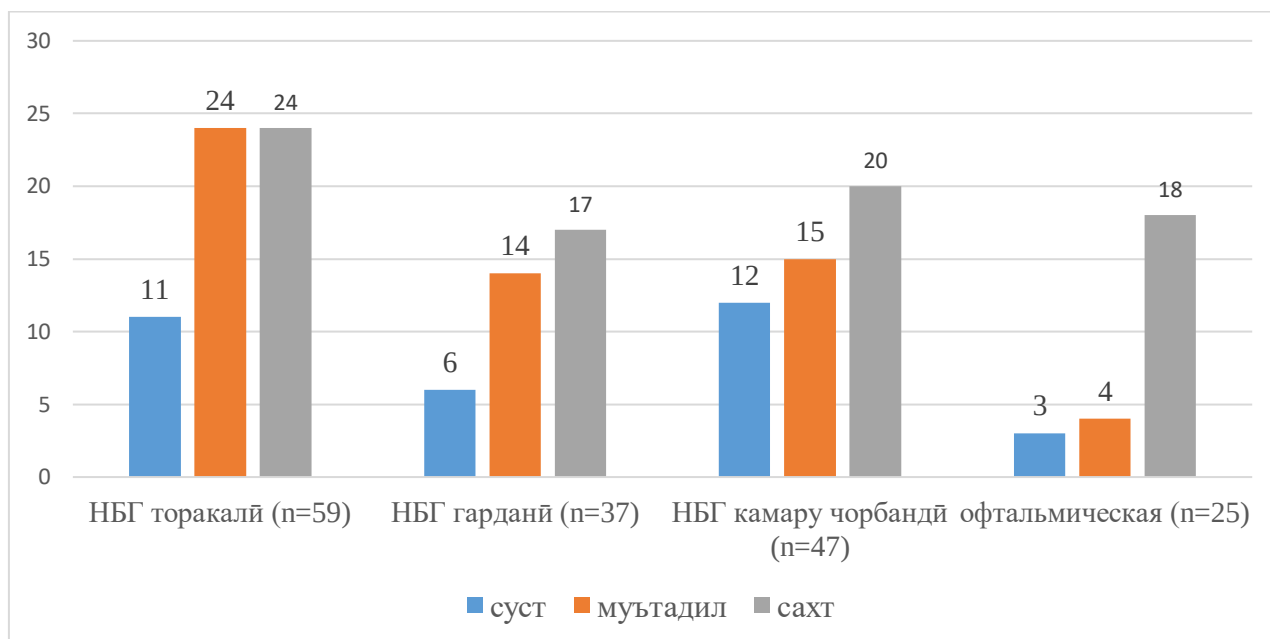
Ҷойгиршавии НБГ (n)	McGill, ҳол (Me [Q1–Q3])	VAS, см (Me [Q1–Q3])
Торакалӣ (n=59)	17 [5–27]	10 [9–10]
Гарданӣ (n=37)	17 [11–23]	9,5 [9–10]
Камарӣ-чорбандӣ (n=47)	16 [10–22]	6 [1–10]
Офталмӣ (n=25)	18 [16–19]	10 [9–10]
p	>0,05	<0,001

Эзоҳ: p қимати омории фарқи байни гурӯҳҳо (меъёри Н-и Краскел Уоллис)

Тавре дар ҷадвали 3.2 акс ёфтааст, шиддатнокии баландтарини дард ҳангоми ҷойгиршавии офталмӣ ва торакалӣ (McGill ~17–18, VAS ~9,7) ба мушоҳида мерасад. Ҷойгиршавии гарданӣ аз рӯйи сатҳи дард аз торакалӣ қариб фарқ намекунад. Зухурёбии минималии дард барои шакли камарӣ-чорбандӣ (McGill 16; VAS 6) хос аст, ки дар муқоиса ба ҷойгиршавиҳои дигар ба шиддатнокии камтари синдроми дард далолат менамояд. Яъне, синдроми дард ҳангоми ҷойгиршавии офталмӣ, торакалӣ ва гарданӣ нисбатан зухурёфта (McGill ~17–18 ҳол; VAS ~9,5–9,7 см) мебошад, дар ҳоле ки ҳангоми шакли камарӣ-чорбандӣ зухурёбии дард хеле паст (McGill 15,8 ҳол; VAS 5,8 см) буд. Ҳамин тавр, ҳангоми НБГ синдроми дарди нисбатан ошкоро дар ҳолати иллатнокшавии қитъаҳои офталмӣ ва торакалӣ ташаккул меёбад, дар ҳоле ки дард зимни ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ хеле сусттар зухур ёфтааст.

Басомади ошкоркунии синдроми дард ҳангоми ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ зоҳир карда шуд. Беморони мубтало ба дараҷаи муътадили синдроми дард ҳангоми ҷойгиршавии торакалии НБГ бо дараҷаи дарди саҳт баробар буда (24

/59;40,7 %-и ҳодисаҳо ва 24/59;40,7 %), қиёсан ба дараҷаи дарди суст (11/59;18,6 %-и ҳодисаҳо муқобили 24/59;40,7 %) бошад, 2,2 маротиба зиёдтар ба қайд гирифта шуданд (расми 3.5)



Расми 3.5. Басомади синдроми дард ҳангоми ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ

Тавре аз муҳокимаи расми 3.5 бармеояд, дараҷаи синдроми дарди сахтро ҳангоми тамоми ҷойгиршавиҳои НБГ мушоҳида кардан мумкин аст, вале он аз дигарҳо дида бештар ҳангоми ҷойгиршавии офталмӣ ба назар мерасад, ки басомадаш 18/25;72,0 %-и ҳодисаҳоро ташкил дода, дар муқоиса ба ҷойгиршавии гарданӣ (17/37;46,0 %-и ҳодисаҳо) 1,6 маротиба, қиёсан ба ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ (20/47;42,6 %) ва торакалӣ (24/59;40,7 %-и ҳодисаҳо) бошад, 1,8 маротиба бештар ба қайд гирифта шудааст. Дараҷаи синдроми дарди суст, дар мавриди гирифтҳои ҷойгиршавии камарӣ-чорбандии НБГ, дар муқоиса ба ҷойгиршавии торакалӣ (12/47;25,5 %-и ҳодисаҳо муқобили 11/59;18,6 %) 1,4 маротиба ва нисбат ба ҷойгиршавии гарданӣ (12/47;25,5 %-и ҳодисаҳо муқобили 6/37;16,2 %) 1,6 маротиба ва қиёсан ба ҷойгиршавии офталмӣ (12/47;25,5 %-и ҳодисаҳо муқобили 3/25;12,0 %) бошад, 2 маротиба зиёдтар ба мушоҳида мерасид.

Басомади баландтарини дарди муътадил зимни ҷойгиршавии торакалӣ — 40,7 % ба қайд гирифта шуд. Баъдан, дарди муътадил аз рӯйи басомад

ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ (37,8%) ва камарӣ-чорбандӣ (31,9%) мушоҳида мегардид. Теъдоди камтарини ҳодисаҳои дарди муътадил ҳангоми ҷойгиршавии офталмии НБГ - 16,0 % ба қайд гирифта шуд.

Маълумотҳои ҳосилшуда ба он далолат менамоянд, ки зухурёбии синдроми дард ҳангоми невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) вобаста ба ҷойгиршавӣ хеле тағйир меёбад. Басомади баландтарини дарди саҳт ҳангоми ҷойгиршавии офталмӣ (72,0 %) ба қайд гирифта шуд, ки нишондиҳандаҳо дар муқоиса ба ҷойгиршавиҳои дигари НБГ хеле меафзоянд: гарданӣ (46,0 %), камарӣ-чорбандӣ (42,6 %) ва торакалӣ (40,7 %). Ин нукта тасдиқ мекунад, ки ҷалбшавии мавзеи ҷашмро бештар синдроми вазнинтарини дард ҳамроҳӣ менамояд ва эҳтимол он бо сабаби зичии зиёди нӯгҳои асаб ва ҳассосияти махсуси ин қитъа асоснок шуда бошад.

Ҳамзамон дарди муътадил барои ҷойгиршавии торакалӣ нисбатан хос (40,7 %) будааст ва он дар қиёс ба шаклҳои гарданӣ (37,8 %) ва камарӣ-чорбандӣ (31,9 %) бештар ба назар мерасид. Басомади минималии дарди муътадил ҳангоми шакли офталмии ҷойгиршавӣ (16,0 %) ба қайд гирифта шуд, ки дар мавриди ҳамин гурӯҳ майл ба бартарият нисбат ба синдроми дарди саҳтро дорад.

Баръакс, дараҷаи сусти синдроми дард, ҳангоми ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ (25,5 %) мушоҳида гардид, ки аз нишондиҳандаҳои ҳамсон ҳангоми шакли офталмӣ (12,0 %) ду маротиба зиёдтар буд.

Ҳамин тавр, ҷойгиршавии офталмӣ бо зухурёбии максималии дард якҷоя мешавад, дар ҳоле ки синдроми дарди муътадил ҳангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва гарданӣ ва ҳангоми камарӣ-чорбандӣ бошад, дарди суст ошкор мешавад. Хусусиятҳои мазкурро ҳангоми интиҳоби равиши мувоҷабаи беморон ва интиҳоби нақшаҳои комилан мувофиқи бедардкунӣ ба назар гирифтани зарур аст.

Хусусиятҳои ҷараёни клиникии синдроми дард дар мавриди бемороне зоҳир карда шуд, ки аз шаклҳои гуногуни НБГ ранҷ мекашиданд. Зоҳир карда шуд, ки дар беморони муоинашуда дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда

бештар дарди доимӣ мушоҳида мешавад. Дарди доимӣ аз ҳама зиёдтар зимни 58,7 %-и ҳодисаҳо дар даври шадиди НБГ, гоҳо дар давраи зершадид (41,1 %) ва музмин (18,4 %) ба назар мерасид (ҷадвали 3.3).

Ҷадвали 3.3. Хусусияти дард ҳангоми шаклҳои гуногуни клиникии НБГ

Хусусияти дард	НБГ-и шадид (n=63)	НБГ-и зершадид (n=56)	НБГ-и музмин (n=49)	Ҳамагӣ (n=168)
Доимӣ	37 (58,7%)	23 (41,1%)	9 (18,4%)	69 (41,1%)
Пароксизмалӣ	14 (22,2%)	17 (30,3%)	11 (22,4%)	42 (25,0%)
Аллодиния	7 (11,1%)	10 (17,9%)	19 (38,8%)	36 (21,4%)
Парестезия/дизестезия	5 (7,9%)	6 (10,7%)	10 (20,4%)	21 (12,5%)
Ҷамъ	63 (100%)	56 (100%)	49 (100%)	168 (100%)
p	$\chi^2=25,89$; $p<0,001$			

Эзоҳ: p - қимати омории фарқиятҳо дар тақсимои хусусияти дард байни шаклҳои гуногуни клиникии НБГ (меёри χ^2)

Ҳолати мазкур ба он далолат менамояд, ки синдроми дарди шиддатнок муттасил барои марҳалаи барвақтии беморӣ хос аст. Дарди пароксизмалӣ баробар тақсим шудааст: 22,2 % ҳангоми шадид, 30,4 % зимни зершадид ва 22,4% ҳангоми НБГ-и музмин. Нуктаи мазкур аз он дарак медиҳад, ки пароксизмҳо метавонанд беморонро дар марҳалаҳои гуногун ҳамроҳӣ намуда, ҳатто ҳангоми ҷараёни дуру дароз муҳимияти худро аз даст намедиханд. Аллодиния ва парестезия/дизестезия дар даври музмин (мутаносибан 38,8% ва 20,4%) бартарият доранд. Ҳамин тавр, хусусан дар ҷараёни музмин бештар бозсозии патологӣ ҳассосияти дард ташаққул меёбад. Яъне дарди доимӣ барои шакли шадид, пароксизмалӣ барои зершадид ва барои музмин бошад, аллодиния ва дизестезия нисбатан хос мебошанд.

Таҳлили хусусияти дард дар мавриди беморони мубтало ба ҷойгиршавии гуногуни НБГ нишон дод, ки дарди пароксизмалӣ ҳар чи бештар ҳангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ (28,8 %) ва гарданӣ (40,5 %) зиёдтар мушоҳида мешавад. Пароксизмҳо дар ҳолати ҷойгиршавии камару чорбандӣ ҳамагӣ 17,0 % ва ҳангоми офталмӣ бошад, ҳамагӣ 8,0 %-ро ташкил медиҳанд. Дарди доимӣ

бештар зимни ҷойгиршавии офталмӣ (92,0 %) ва камарӣ-чорбандӣ (44,7 %) нисбатан ошкоро мебошад (ҷадвали 3.4).

Ҷадвали 3.4. Хусусияти дард вобаста ба ҷойгиршавии НБГ

Ҷойгиршавии НБГ (n)	Доимӣ (n=69)	Пароксизм (n=42)	Аллодиния (n=36)	Парестезия/ Дизестезия (n=21)
Торакалӣ (n=59)	15 (25,4%)	17 (28,8%)	15 (25,4%)	12 (20,3%)
Гарданӣ (n=37)	10 (27,0%)	15 (40,5%)	7 (18,9%)	3 (8,1%)
Камарӣ-чорбандӣ (n=47)	21 (44,7%)	8 (17,0%)	14 (29,8%)	6 (12,8%)
Офталмӣ (n=25)	23 (92,0%)	2 (8,0%)	0 (0%)	0 (0%)
p	$\chi^2=43,30$; $p<0,001$			

Эзоҳ: p - қимати омории фарқиятҳо дар тақсимои хусусияти дард ҳангоми ҷойгиршавии гуногуни НБГ (меъёри χ^2)

Тавре дар ҷадвали 3.4 қайд шудааст, аллодинияро бештар ҳангоми ҷойгиршавии торакалӣ (41,7 %) ва камарӣ-чорбандӣ (38,9 %) мушоҳида кардан мумкин аст, он ҳангоми офталмӣ пурра ба назар намерасад. Парестезия/дизестезия аз ҷиҳати ҳангоми шаклҳои торакалӣ (57,1 %) ва камарӣ-чорбандӣ (28,6 %) ба қайд гирифта шудааст. Дарди пароксизмалӣ ҳангоми ҷойгиршавии торакалӣ ва гарданӣ нисбатан ошкоротар аст. Ҷойгиршавии офталмиро пароксизмҳо қариб ҳамроҳӣ намекунад, аммо бо дарди доимӣ тавсиф меёбад. Якҷояшавии дарди доимӣ ва аллодиния ҳангоми шакли камарӣ-чорбандӣ ошкоро аст. Яъне, дарди пароксизмалӣ ҳангоми ҷойгиршавии торакалӣ ва гарданӣ нисбатан хос аст. Пароксизмҳо ҷойгиршавии офталмиро қариб ҳамроҳӣ намекунанд, вале бо дарди доимӣ тавсиф меёбанд. Дар шакли камарӣ-чорбандӣ якҷояшавии дарди доимӣ ва аллодиния ошкорост.

Ҳамин тавр, таҳлили зухуроти 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 тақсимои устувори нисбии зухуроти пароксизмалиро дар давраи фосилавӣ, вақте ки тағйирот дар асабҳои канорӣ ва механизмҳои марказии интиқоли дард идома доранд, нишон диҳад. Бо мурури музминшавии равиши беморӣ вайроншавии сенсорӣ бештар мушоҳида мегардад. Аллодиния ва парестезия/дизестезия ҳангоми ҷараёни музмин (мутаносибан 38,8 % ва 20,4 %) бештар зоҳир мешаванд, ки ҳангоми ҷараёни тўлкашидаи НБГ бо консепсияи сенситизатсияи марказӣ ва ҳалалёбии функсияи контури тормозӣ мувофиқат менамояд. Илова бар ин, дарди пароксизмалӣ барои ҷойгиршавии торакалӣ (40,5 %) ва гарданӣ (35,7 %) бештар хос аст, дар ҳоле ки зимни офталмӣ ҳеле аҳёнан (4,7 %) ба назар мерасад. Ҳолати мазкур ба майли зиёд доштани дерматомаҳои байниқабурғавӣ ва гарданӣ ба ғайроти хуруҷмонанди афферентҳои нотситсептивӣ далолат менамояд.

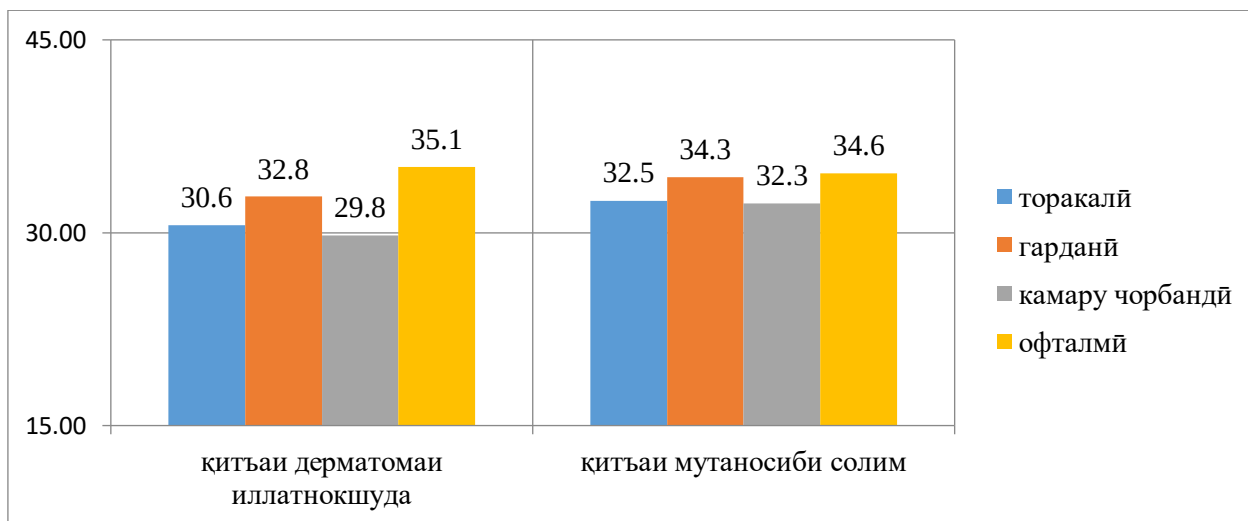
Дарди доимӣ ҳангоми ҷойгиршавиҳои офталмӣ (33,3 %) ва камарӣ-чорбандӣ (30,4 %) бартарият дошта, хориқа (феномен)-е мебошад, ки таваҷҷуҳро ба муолиҷаи заминавии зидди дард талаб менамояд. Аллодиния ва парестезия/дизестезия афзалан ҳангоми НБГ-и торакалӣ ошкорост (мутаносибан 41,7% ва 57,1%), дар ҳоле 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 сенситизатсия (аллодиния, дизестезия) ҳангоми музминшавӣ. Эҳтимол фарқиҳои мавзегирӣ (ҳиссаи баланди пароксизмҳо дар

дерматомаҳои торакалӣ/гарданӣ ва бартарияти дарди доимӣ дар қитъаи офталмӣ) бо зичии гуногун ва навъи торҳо, ташкили сегментарии шохаҳои акиб, инчунин хусусиятҳои коркарди марказии нуқтаҳои тригеминалӣ нисбат ба афферентҳои ҳароммағзӣ алоқаманд бошад. Ин паттернҳо барои интиҳоби муолиҷа (масалан, ҳангоми фенотипи пароксизмалӣ – афзалияти равишҳои зиддихуруҷ; ҳангоми аллодинияи ошкоро бошад, усулҳои пасткунандаи сенситизатсияи марказӣ), инчунин барои стратификатсияи беморон дар пажӯҳишҳои натиҷабархӣ оқибатҳои муваҷибҳои клиникӣ доранд.

Ҳамин тавр, мувофиқи шаклҳои клиникии НБГ дар марҳалаҳои барвақтӣ дарди доимӣ бартарият дорад, ҳангоми музминшавӣ ҳисси аллодиния/дизестезия меафзояд; пароксизмҳо дар тамоми давраҳои бо қимати максималӣ дар мавриди беморони гирифта ба НБГ-и зершадид ҳифз мешаванд. Мувофиқи ҷойгиршавӣ: дарди пароксизмалӣ бештар ҳангоми НБГ-и торакалӣ ва гарданӣ; офталмӣ афзалан бо дарди доимӣ зоҳир мешавад; ҷойгиршавии торакалӣ басомади зиёди аллодиния ва дизестезиро нишон медиҳад.

3.2. Нишондиҳандаҳои ҳарорати пӯст дар қитъаҳои дерматомаҳои иллатнокшуда ҳангоми беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ

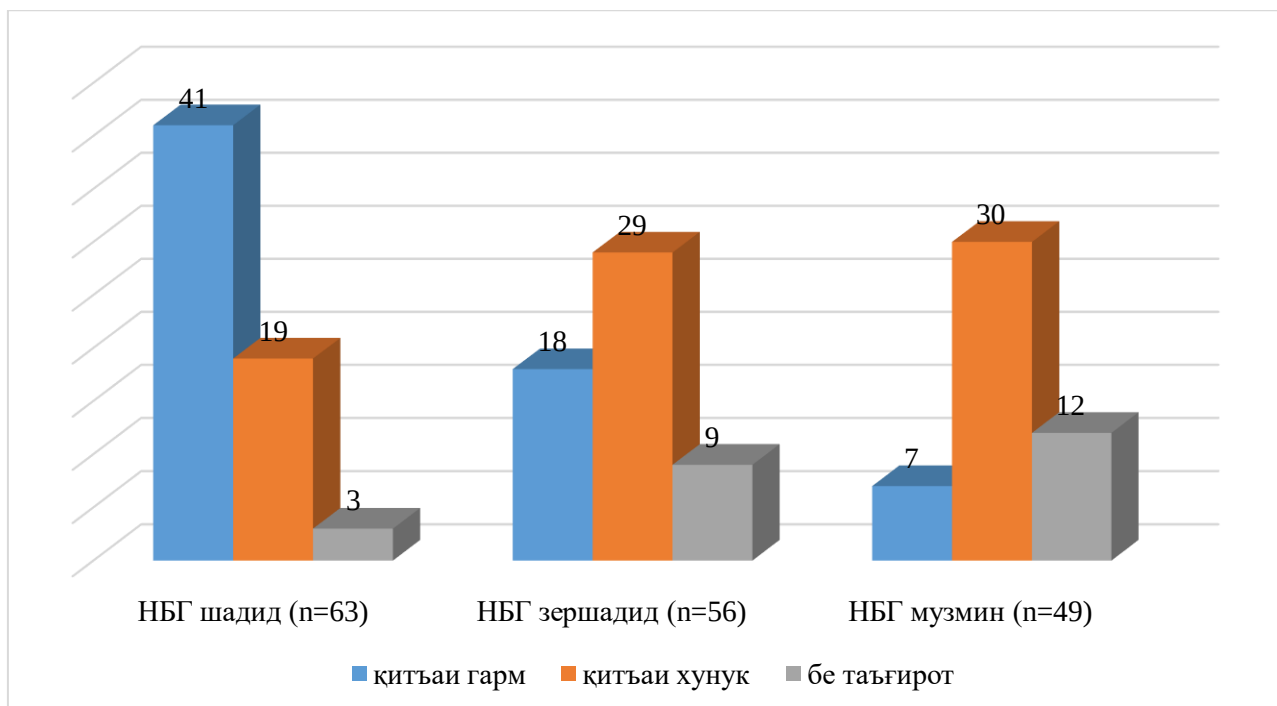
Барои баҳогузориҳои ғайримустақими шиддатнокии равандҳои мубодилавӣ ва васкуляризатсияи пӯст дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда электротермометрияи пӯст бо истифода аз сенсори портативии ҳарорат аз ширкати *Philips* (диапазони 0–80 °C, дақиқият 0,01 °C) истифода шуд. Ба асоси ин маълумотҳо дараҷаи ҳарорат – фарқ миёни нишондиҳандаҳо дар дерматомаи иллатнокшуда ва ба пӯсти солим ҳобида аз рӯи формулаи зерин ҳисоб карда шуд: $\Delta T = T_{\text{қитъаи иллатнокшуда}} - T_{\text{қитъаи солим}}$ (мутаносиб) (расми 3.6)



Расми 3.6 – Қимати миёнаи градиенти ҳарорат дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда дар беморони гирифтор ба невралгияи баъдигерпесӣ

Тавре дар расми 3.6 мебинем, новобаста ба ҷойгиршавии НБГ, ҳарорат дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда аз қитъаҳои дахлдори мутаносиби солим фарқ мекунад. Зоҳир гардид, ки дар мавриди беморони гирифтор ба НБГ-и торакалӣ дараҷаи ҳарорат дар қитъаи иллатнокшуда $-2,2^{\circ}\text{C}$ ро ташкил медиҳад, нишондиҳандаи мазкур дар мавриди гирифторони ҷойгиршавии гарданӣ $-1,5^{\circ}\text{C}$ ва ҳангоми камару чорбандӣ бошад, $-2,9^{\circ}\text{C}$ -ро ташкил медиҳад. Яъне, ҳангоми тамоми ҷойгиршавиҳои зикргардидаи НБГ манфӣ ё “қитъаи хунук” зоҳир шуд. Акси ин, дар мавриди гирифторони шакли офталмии НБГ дараҷаи ҳарорат $+0,4^{\circ}\text{C}$ -ро ташкил медод, ки аз мусбат ё “қитъаи гарм” дарак медод. Зимнан, дар беморони мубтало ба НБГ-и офталмӣ номутаносиби аз ҷиҳати клиникӣ муҳим ҳарорат мушоҳида гардид, яъне баландшавии он дар доираи $0,3\text{--}0,5^{\circ}\text{C}$, дар ҷойгиршавиҳои дигар номутаносиби ошкоро зоҳир шуд, яъне нишондиҳандаи ҳарорат дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда аз $1,0^{\circ}\text{C}$ пасттар буд.

Яъне, усули электротермометрия ба таври ғайриолоишӣ арзёбӣ намудани ҳолати танзими нашвӣ ва дараҷаи раванди илтиҳобро дар қитъаи иллатнокшуда имконпазир гардонид. Басомади қитъаҳои “гарм”-у “хунук” дар беморони гирифтор ба шаклҳои гуногуни НБГ муайян карда шуд (расми 3.7).



Расми 3.7. – Басомади қитъаҳои «гарм»-у «хунук» дар беморони гирифтор ба НБГ (n=168)

Тавре дар расми 3.7 инъикос шудааст, дар аксари ҳолатҳо ҳангоми беморони муоинашудае, ки дар мавзӯҳои иллатнокшуда “қитъаи хунук” ба назар мерасад, теъдодашон ба 78/168;46,4 %-и ҳодисаҳо мерасад, яъне дар қиёс ба шумораи бемороне, ки дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда “қитъаи гарм” (66/168; 39,3%-и ҳодисаҳо) ошкор гардид, 1,2 маротиба зиёдтаранд. Зимнан, зоҳир гардид, ки “қитъаҳои гарм” дар мавриди беморони мубтало ба НБГ-и шадид қиёсан ба гирифторони НБГ-и зершадид (41/63;65,1 %-и ҳодисаҳо муқобили 18/56; 32,1 %) 2 маротиба ва нисбат ба НБГ-и музмин (41/63;65,1 %-и ҳодисаҳо муқобили 7/49;14,3 %) бошад, 4 маротиба бештар аст. Ҳамзамон, “қитъаҳои сард” дар беморони мубтало ба НБГ-и музмин нисбат ба НБГ-и зершадид (30/49; 61,2 %-и ҳодисаҳо муқобили 29/56; 51,8%) 1,2 маротиба зиёдтар ба назар мерасид ва қитъаҳои мазкур дар мавриди НБГ-и шадид бошад, ҳамагӣ зимни 19/63;30,2 % зоҳир карда шуд.

Яъне, бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, манзараи ҳарорати дерматомаи иллатнокшуда ба давраи беморӣ вобастагӣ дорад. “Қитъаҳои хунук”, дар маҷмӯъ, 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 мавзӣ ва бо ҳадди музминшавӣ бошад, ба вазоконстриксия ва гипоперфузияи ғайримустақими симпатикӣ.

Ҳамин тавр, номутаносибии ҳароратии пӯст дар қитъаи НБГ маркери маълумоти марҳалаи раванд ба шумор меравад: «қитъаи гарм» барои НБГ-и шадид хос мебошад, дар ҳоле ки «қитъаи хунук» бошад, хоси зершадид/музмин махсуб меёбад. Бақайдгирӣ ва назорати динамикии ин қитъаҳо барои стратификатсияи беморон ва мониторинги объективии натиҷабахшии муолиҷа мақсаднок аст.

3.3. Нишондиҳандаҳои микрогардиш дар қитъаҳои дерматомаҳои иллатнокшуда ҳангоми беморони мубтало ба невралгияи баъдигерпесӣ

Барои арзёбии воқеии гардиши мавзӣи хуни пӯст ва ҳарорат дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда усули дараҷаи ҳассосияташ баланд - флоуметрияи лазерии доплерӣ (ФЛД) ба қор бурда шуд, ки он миқдоран тавсиф намудани қиматҳои микрогардиш ва фиксатсия намудани дигаргуниҳои мавзӣи ҳароратро имконпазир мегардонад. ФЛД ҳангоми НБГ барои арзёбии микрогардиши пӯст дар дерматомаи иллатнокшуда, тағйирёбии он таҳти таъсири дард ва ҳалалёбии функсияи асабноккунии симпатикӣ, инчунин барои ошкор кардани ихтилолоти сегментарии гардиши хун ва номутаносибии перфузия байни қитъаи НБГ ва мавзӣи контралатералии “солим” истифода гардид.

Таҳқиқ дар мавриди 168 беморе ба амал оварда шуд, ки аз НБГ ранҷ мебуданд; ченкунӣ бевосита дар манбаи иллат ба амал оварда мешуд. Барои муқоиса аз 20 нафари солим гурӯҳи назоратӣ ташкил карда шуд, ки мувофиқи синну чинс муқоисашаванда буда, нишондиҳандаҳои онҳо дар қитъаҳои мутаносибии анатомӣ ба қайд гирифта шудааст.

Ҳангоми беморони гирифта ба НБГ мувофиқи тамоми қиматҳои асосии ФЛД – нишондиҳандаи микрогардиш (НМ), шохиси натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ) ва захираи маҷрои капиллярии хун (ЗҚХК) инхирофи ошкоро зоҳир карда шуд, ки он ба бадшавии маҷмуии гемодинамика дар қитъаи иллат ва бофтаҳои дахлдор таъсир мерасонад. Зимнан, дигаргуниҳои НМ на танҳо дар мавзеи нуқсонҳои ҳадшай, балки дар қитъаҳои атрофи пӯст ба назар мерасид, ки он аз ҳалалёбии мувозинати канории рағӣ дарак медиҳад.

Тавре аз ҷадвали 3.5 бармеояд, нишондиҳандаҳои микрогардиш дар беморони муоинашуда на танҳо аз нишондиҳандаҳо дар гурӯҳи назоратӣ, балки аз қитъаҳои мутаносиби солими пӯст низ фарқ мекарданд. Нишондиҳандаҳои ФЛД вобаста ба ҷойгиршавии НБГ фарқ мекард. Нишондиҳандаи камтарини НМ ҳангоми ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ мушоҳида гардид ва дар муқоиса ба қитъаи мутаносиб ($5,22 \pm 0,3$ воҳ. перф. муқобили $2,11 \pm 0,2$ воҳ. перф.) 2,5 маротиба камтар буд. Нишондиҳандаи баландтарини НМ дар мавриди бемороне ба қайд гирифта шуд, ки аз ҷойгиршавии офталмии НБГ ранҷ мекашиданд ва он дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда қиёсан ба қитъаҳои мутаносиб 1,2 маротиба зиёдтар буд. Нишондиҳандаҳои НМ ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ нисбат ба ҷойгиршавии торакалии НБГ, 1,2 маротиба зиёдтар буд.

Чадвали 3.5 – Нишондиҳандаҳои микрогардиш дар беморон вобаста ба ҷойгиршавии невралгияи баъдигерпесӣ (n=168)

Нишондиҳанда ФЛД	Мавзеи таҳқиқ	Торакалӣ (n=59)	Гарданӣ (n=37)	Камарӣ- чорбандӣ (n=47)	Офталмӣ (n=25)	Санчишӣ (n=20)	p
НМ	Қитъаи дерматома	3,43±0,3	4,05±0,3	2,11±0,2	6,11±1,2	5,18±1,2	<0,001
	Қитъаи мутаносиб	5,10±0,2	5,12±0,3	5,22±0,3	5,23±1,3	—	>0,05
ALF (%)	Қитъаи дерматома	105,9±0,12	107,1±0,11	115,1±0,11	129,3±0,12	145,2±0,11	<0,001
	Қитъаи мутаносиб	141,5±0,12	143,1±0,11	141,1±0,11	140,5±0,12	—	>0,05
АНГ (%)	Қитъаи дерматома	56,16±0,17	55,12±0,12	55,12±0,12	57,12±0,17	64,4±0,02	<0,001
	Қитъаи мутаносиб	61,56±0,17	63,12±0,12	65,12±0,12	64,16±0,17	—	>0,05
АСГ (%)	Қитъаи дерматома	47,14±0,11	42,46±0,02	72,81±0,02	33,14±0,11	37,72±0,16	<0,001
	Қитъаи мутаносиб	37,41±0,11	37,63±0,02	35,14±0,02	36,41±0,11	—	>0,05
ШНМ	Қитъаи дерматома	0,9±0,01	1,1±0,01	0,9±0,01	1,0±0,01	1,3±0,19	<0,05
	Қитъаи мутаносиб	1,2±0,01	1,2±0,01	1,3±0,01	1,3±0,01	—	>0,05
ЗҶХК (%)	Қитъаи дерматома	156±1,3	303±1,3	163±1,3	186±1,3	202±1,2	<0,001
	Қитъаи мутаносиб	196±1,3	201±1,3	198±1,3	200±1,3	—	>0,05

Эзоҳ: p - қимати омории фарқиятҳои байни ҷойгиршавиҳо (меъёри Краскел Уоллис). Мувофиқи муқоисаи байни гурӯҳҳо: дар ҳама ҳолатҳо қитъаи дерматома аз санчишӣ ($p<0,05$ ё $p<0,001$) хеле фарқ мекунад, дар қитъаҳои мутаносиб фарқиятҳои муҳим нишон дода нашудааст

Нишондиҳандаи ALF (%), ки ба фаъолнокии тағйирёбиҳои дараҷаи басомадашон паст (танзими эндотелиалӣ) далолат менамоянд, зимни тамоми ҷойгиршавиҳо, хусусан ҳангоми торакалӣ хеле паст буд. Нишондиҳанда ҳангоми НБГ-и офталмӣ ба меъёр ($129,3 \pm 0,12$) наздиктар буд. Нишондиҳандаи АНФ (%), ки ба фаъолнокии тағйирёбиҳои дараҷаи басомадашон баланд (танзими нейрогенӣ) далолат менамояд, дар беморони ҳамаи гурӯҳҳо қиёсан ба гурӯҳи муқоисавӣ ($64,4 \pm 0,02$ %) қимати пасттарро нишон дод. Қимати минималӣ ҳангоми шаклҳои гарданӣ ва камарӣ-чорбандӣ ($55,12 \pm 0,12\%$) ба қайд гирифта шуд. Нишондиҳандаи АСФ (%), ки аз фаъолнокии тағйирёбиҳои дараҷаи басомадашон миёна (танзими миогенӣ) дарак медиҳад, ҳангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва гарданӣ мутаносибан то $47,14 \pm 0,11$ % ва $42,46 \pm 0,02\%$ ва зимни НБГ-и камарӣ-чорбандӣ ($72,81 \pm 0,02$ % муқобили $37,72 \pm 0,16$ % дар санҷишӣ) хеле зиёд буд. Зимнан, қимати мазкур дар мавриди беморони гирифтор ба ҷойгиршавии офталмӣ аз гурӯҳи муқоисавӣ дида ($33,14 \pm 0,11\%$) хеле пасттар буд. ШНМ (шоҳиси натиҷабарзиши микрогардиш) дар ҳамаи гурӯҳҳо паст буд, вале пастиши ошкорои ин нишондиҳанда ҳангоми НБГ-и гарданӣ ва камарӣ-чорбандӣ нисбатан зухурёфта буд. Нишондиҳандаи ЗЧХК, ки аз захираи ҷараёни хуни капиллярӣ дарак медиҳад, ҳангоми НБГ-и гарданӣ ($303 \pm 1,3$ % муқобили $202 \pm 1,2$ % дар гурӯҳи муқоисавӣ) якбора баланд буд. Тағйирёбиҳо ҳангоми ҷойгиршавиҳои дигар зухурёфтагии камтаре доштанд.

Яъне, аз ҷониби мо тағйирёбии нишондиҳандаҳои микрогардиш ошкор карда шуд. Зухуроти мазкур аз он дарак медиҳад, ки дар ҳамаи беморони мубтало ба НБГ қиёсан ба қитъаҳои мутаносиб ва гурӯҳи муқоисавӣ ихтилолоти зиёди маҷрои хуни пӯст дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда ба назар мерасад, аммо он вобаста ба ҷойгиршавии дерматомаи иллатнокшуда хусусиятҳои худро дорад. Шакли камарӣ-чорбандӣ бо якбора паст шудани перфузия ва афзоиши таллоюфии фаъолнокӣ (АСФ) тавсиф меёбад, ки ба вазоташаннучи ошкоро ва таҳмили зинаи миогенӣ далолат менамояд. Шакли гарданиро ҳангоми нишондиҳандаҳои пасти танзими эндотелиалӣ ва

нейрогенӣ баландшавии максималии ЗҚХК (303 %) ҳамроҳӣ менамояд ва он ба ҳалалёбии мувозинати тонуси рағӣ таъсир мерасонад. Шакли торакалӣ ҳалалёбии муътадилеро нишон медиҳад, ки ба қимати миёна наздик аст. Шакли офталмӣ нишондиҳандаҳои парадоксалӣ – НМ нисбатан баландтар ва ALF-и ҳифзшуда дорад, ки метавонад бо шабакаи серрагии рӯй ва дараҷаи баланди реактивнокии микрогардиш алоқаманд бошад. Вобаста ба натиҷаҳои ошкоргардидаи флакмотсия ошкор карда шуд, ки ҳангоми ҳамаи шаклҳо коҳиш ёфтани натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ) ба назар мерасад ва он ба хусусияти системавии ихтилолоти танзими нашвӣ таъсир мерасонад. Фарқиятҳо аз рӯйи ҷойгиршавиҳо нишон медиҳанд, ки патогенези НБГ хусусиятҳои махсуси мавзёӣ дорад.

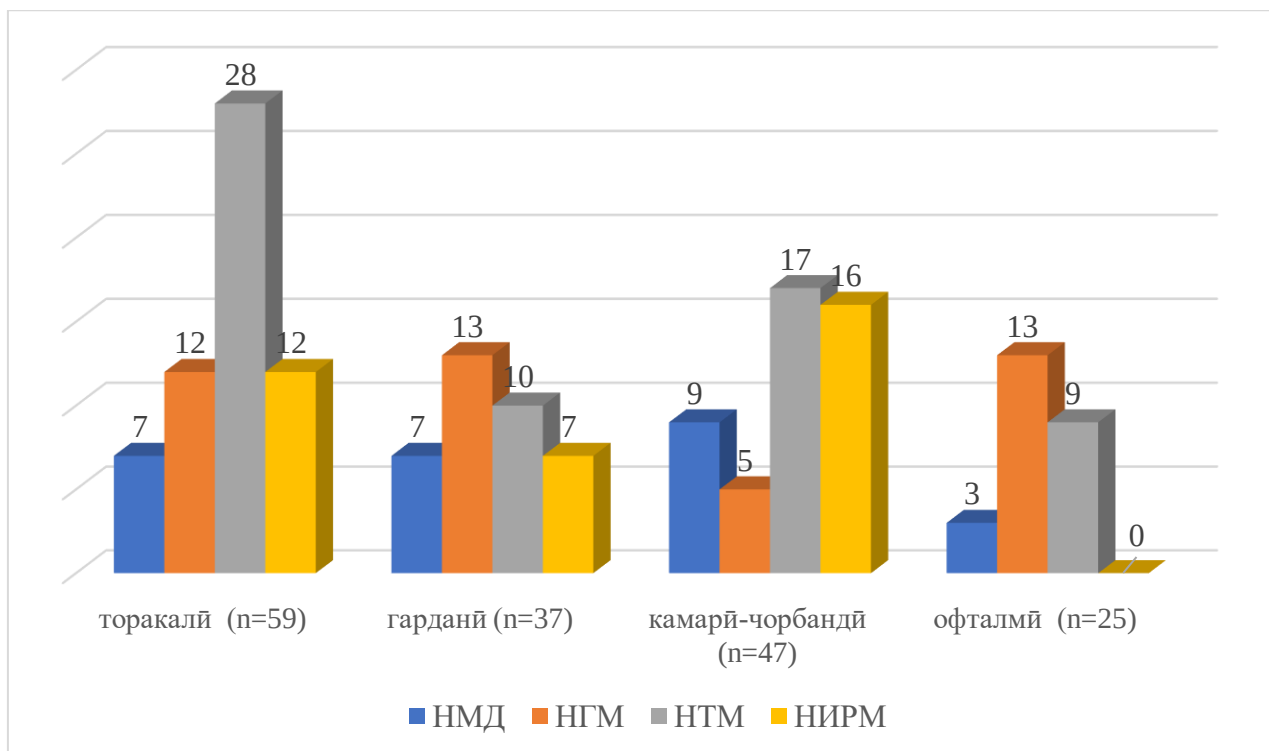
Таҳлили амалишудаи нишондиҳандаҳои микрогардиш (мувофиқи маълумоти ФЛД) дар беморони мубтало ба ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ ихтилолоти ошкоро ва гуногунсамти маҷроӣ хунро зоҳир намуд, ки ҳам ба дараҷаи иллат ва ҳам ба хусусиятҳои танзими мавзеии тонуси рағҳо таъсир мерасонад. Ҳалалёбии перфузия ва коҳиш ёфтани натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ) новобаста ба ҷойгиршавӣ нишонаи универсалии НБГ ба шумор мераванд, ки ба мавҷудияти ҷалбшавии системавии системаи асаби нашвӣ далолат менамояд. Фарқиятҳои мавзёегирӣ аҳамияти принципиалӣ доранд: ҳангоми шакли камарӣ-чорбандӣ коҳишёбии нисбатан ошкорои перфузия бо гиперфаъолшавии таллоюфи зинаи миогенӣ (ACF) ошкор гардид, ки ба тамоюл доштан ба ташаннучҳои рағӣ таъсир мерасонад; ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ ба таври максималӣ баландшавии нишондиҳандаҳои тағйирёбии гардиши хун (ЗҚХК) ба назар мерасад, ки аз ҳалалёбии ташкили танзими тонуси рағӣ 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 ниҳони ҳангоми ҷойгиршавиҳои дигар ошкоргардида намерасад. Коҳишёбии ошкорои фаъолнокии эндотелиалӣ (ALF) ва нейрогенӣ (AHF)

хангоми аксари шаклҳои НБГ аз хусуси нақши асосӣ доштани ҳалалёбии функцияи механизмҳои нашвии микрогардиш дар патогенези беморӣ дарак медиҳад.

Маълумотҳои ҳосилшуда тасдиқ мекунанд, ки арзёбии нишондиҳандаҳои микрогардиш хангоми мушоҳидаи беморони гирифта ба НБГ бояд ҳамчун абзори муҳими ташхисиву пешгӯйикунанда баррасӣ шавад. Зоҳир намудани дигаргуниҳо мувофиқи ҷойгиршавӣ, бо дарназардошти механизмҳои асосии ихтилолоти микрогардиш — вазоташаннучӣ (шакли камарӣ-чорбандӣ), ҳалалёбии танзим (шакли гарданӣ) ё нисбат ба таллоюфӣ (шакли офталмӣ) барои фардикунонии муолича шароит фароҳам меорад. Ба стандарти муолича ҷалб намудани усулҳои ба ислоҳи микрогардиш (препаратҳои вазотропӣ, антиоксидантҳо, физиодармонӣ, усулҳои модулятсияи танзими нашвӣ) равонашуда, метавонад барои нисбатан пурра бартараф кардани синдроми дард ва пешгирии музминшавии НБГ мусоидат намояд. Назорати динамикии дигаргуниҳои НМ, ALF, АНФ, АСФ ва ШНМ дар рафти муолича метавонад меъёри объективии натиҷабахшии муолича гардида, оптимизатсияи интихоби таъсиррасониҳои фармакологӣ ва ғайридоруиро имконпазир намояд.

Ҳамин тавр, ҳисоб кардани нишондиҳандаҳои микрогардиш на танҳо дарк кардани патогенези НБГ-ро вусъат мебахшад, балки барои таҳияи шеваи маҷмуии патогенезӣ беморӣ, натиҷаи нисбатан устувори муолиҷавӣ ва коҳиш додани хатари музминшавии синдроми дард шарти муҳим ба шумор меравад.

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 гардиши меъёрии микрогардиш (НМД) зоҳир карда шуд. Зимнан, басомади ин навъҳо дар байни беморони мубтало ба ҷойгиршавиҳои гуногуни НБГ ошкор карда шуданд (расми 3.8).



Расми 3.8. – Навъҳои микрогардиш дар беморони гирифтोर ба НБГ вобаста ба ҷойгиршавӣ

Тавре аз расми 3.8. маълум мегардад, дар беморони муоинашуда навъҳои гуногуни микрогардиш ошкор карда шудааст: ҳангоми 26/168; 15,5 %-и беморон ба наъби гардиши меъёрии микрогардиш (НМД) мубталоянд. НМД бо сохтори ҳифзшуда ё наздик ба меъёри микрогардиш тавсиф меёбад ва нисбатан созгор ба ҳисоб меравад. НГМ зимни 43/168; 25,6 %-и беморон зоҳир карда шуд. Ин наъв ба ҳолати хунпуршавии зиёд дар маҷрои рағӣ (гиперемияи реактивӣ, ҷузъи илтиҳобӣ) далолат мекунад. Мумкин аст синдроми дардро ҳамроҳ дошта бошад, аммо аз ҷиҳати пешгӯӣ нисбат ба наъби ташаннучӣ ё рукудӣ вазнинии камтаре дорад. Навъи ташаннучии микрогардиш (НТМ) дар мавриди 64/168; 38,1 %-и беморон ошкор карда шуд, бо вазоташаннучи ошкоро, яқбора коҳиш ёфтани перфузия, хатари дараҷаи баланди гипоксияи бофтаҳо тавсиф меёбад ва ба навъҳои вазнини ихтилолоти микрогардиш тааллуқ дорад, зеро ба музминшавии дард ва ихтилолоти тағзия мусоидат менамояд. Навъи ихтилоҷӣ-рукудии микрогардиш (НИРМ) бошад, зимни 35/168; 20,8 %-и беморон зоҳир шуда, шакли вазнини беморию инъикос менамояд, ки ҳангоми он сустшавӣ ё рукуди микрогардиш, ҳалалёбии ҷараёни

бозгашти варидӣ ва мубодилаи микрогардиш ба қайд гирифта мешавад. Аз ҷиҳати пешгӯӣ нисбатан носозгор ба ҳисоб меравад, зеро ба заъфи амики механизмҳои таллоюфӣ ва ҳалалёбии ошкорои функцияҳои нашвӣ далолат менамояд.

Яъне, навиҳои вазнини микрогардиш (НТМ ва НРИМ)-и ҳангоми 99/168;58,9 %-и ҳолатҳо ба қайд гирифта шудааст ва қиёсан ба нисбатан созгор ошкоршудаҳо – НГМ, ки дар мавриди 43/168;25,6 % зоҳир карда шудааст, 2,3 маротиба бештар дучор меояд.

Навиҳои 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 ҳодисаҳо ташкил меод 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-и нисбатан созгор зимни 13/25;52,0 %-и ҳолатҳо ба қайд гирифта шуд, ки қиёсан ба гирифтори 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 рағӣ барои ҷойгиршавиҳои камарӣ-чорбандӣ ва торакалӣ аз эҳтимолияти зиёди музминшавии синдроми дард ва инкишофи ихтилолоти тағзиявӣ, хусусан дар ҳамин гурӯҳҳо дарак медиҳад.

Навиҳои нисбатан созгори гиперемӣ афзалан ҳангоми шакли офталмии НБГ (52,0 %-и ҳодисаҳо) ба назар мерасид, ки дар муқоиса ба ҷойгиршавиҳои дигар (гарданӣ – 35,1 %; торакалӣ – 20,3 %; камарӣ-чорбандӣ – 10,6 %) хеле зиёд аст. Ҳолати мазкур ба пурхуни реактивӣ ва басомади ками ихтилолоти вазнини рағӣ ҳангоми шакли офталмӣ далолат менамояд.

Ҳамин тавр, бартарияти навиҳои патологӣ микрогардиш дар бемороне, ки аз НБГ ранҷ мекашанд, ба он далолат менамояд, ки ҳалалёбии гардиши хун

яке аз омилҳои асосии патогенезии дарди музмин ба шумор меравад. Навъҳои ташаннучӣ ва ихтилоҷӣ-рукудӣ, махсусан носозгор ба шумор мераванд, зеро онҳо ба гипоксияи бофтаҳо, ихтилолоти тағзиявӣ ва музминшавии синдроми дард мусоидат менамоянд. Барои пурра муолиҷа кардани НБГ нави микрогардишро дар ҳар бемор дар назар бояд дошт; ба қор бурдани муолиҷае, ки ба ислоҳи ихтилолоти рағӣ (спазмолитикҳо, ангиопротекторҳо, препаратҳои беҳкунандаи ҳосияти реологии хун, физиодармонӣ) равона шудааст; баррасӣ намудани нави микрогардиш ҳамчун меъёри пешгӯии натиҷабахшии муолиҷа ва хатари музминшавии дард. Ҳамин тавр, таҳқиқи микрогардиш на танҳо барои ташҳис, балки барои фардикунонии муолиҷаи НБГ абзори муҳим ҳисобида мешавад.

Ҳамин тавр, дар натиҷаи таҳқиқотҳои амалишуда муайян гардид, ки дар мавриди аксари беморони гирифтор ба НБГ хусусияти нейропатии дард исбот шудааст. Зухурёбии дард тағйир меёбад: дарди саҳт ҳангоми НБГ-и зершадид ва музмин, қиёсан ба НБГ-и шадид, тамоюл ба зиёдшавиро доранд. Синдроми дарди вазнинтарин, мувофиқи ҷойгиршавиҳо, ҳангоми НБГ-и офталмӣ (72 % дарди саҳт), баъдан дар шаклҳои гарданӣ (46 %), камарӣ-ҷорбандӣ (42,6 %) ва торакалӣ (40,7 %) ба қайд гирифта шудааст. Хусусияти дард вобаста ба марҳала тағйир меёбад: дар давраи шадид дарди доимӣ афзалият дорад, дар зершадид пароксизмҳо мушоҳида мешаванд, дар шакли музмин бошад, аллодиния ва дизестезия ба қайд гирифта шудааст, ки раванди сенситизатсия ва бозсозии роҳҳои нотситсептивиро инъикос менамояд.

Натиҷаҳои термометрия дар гирифторони НБГ-и шадид “қитъаҳои гарм”-еро (65,1 %) ошкор кард, ки аз ҷузъи илтиҳобӣ-гиперемӣ дараҷаи меҳад. Дар беморони мубтало ба шаклҳои зершадид ва музмини НБГ дар аксари ҳолатҳо (51,8 % ва 61,2 %) «қитъаҳои хунук» бартарият доштанд, ки механизми вазоташаннучӣ ва ҳалалёбии функсияи симпатикиро инъикос менамояд.

Ҳамин тавр, нишондиҳандаҳои ҳарорати пӯст маркери вобастагӣ-марҳалавии патогенези НБГ ба шумор мераванд.

Дар мавриди тамоми беморони мубтало ба НБГ ихтилолотӣ ошқорон микрогардиш (қоҳиш ёфтани НМ, ШНМ, ҳалалёбии мувозинати механизмҳои танзим) зоҳир карда шуд, ки онҳоро аз гурӯҳи муқоисавӣ фарқ мекунонд. Ҳангоми 84,5 %-и беморон вариантҳои патологӣ ошқор карда шуд, зимнан навиҳои вазнин (НТМ ва НРИМ) дар 58,9 %-и беморон, хусусан бештар ҳангоми НБГ-и камарӣ-қорбандӣ ва торақалӣ ба назар мерасид.

Ҳамин тавр, НБГ бо якҷояшавии синдроми дарди устувори хусусияти нейропатидошта, дигаргуниҳои вобастагӣ-марҳалавии пӯст ва ҳалалёбиҳои ошқорон микрогардиш тавсиф меёбад.

Соҳаи нисбатан носозгори клиникӣ ва гемодинамикӣ ҳангоми ҷойгиршавиҳои камарӣ-қорбандӣ ва торақалӣ мушоҳида мешавад, ки дар муолиҷа таваҷҷуҳ ба ислоҳи вазоташаннӯҷ ва беҳсозии перфузияро тақозо менамояд.

Шакли офталмӣ бештар бо синдроми дарди вазнин якҷоя мешавад, вале дар ин ҳангоми ҳифзшавии нисбии микрогардиш ва бартарияти навиҳои гиперемияро нишон медиҳад ва махсусияти патогенезии онро инъикос менамояд.

Ба ҳисоб гирифтани маълумоти клиникӣ, ҳарорат ва микрогардиш бояд асоси равиши фардикунонӣ ба муолиҷаи НБГ-ро ташкил диҳанд. Ҳолати мазкур на танҳо мувофиқкунонии бедардкунӣ, балки ба механизмҳои асосии патогенезӣ таъсир расонидан, қоҳиш додани ҳатари музминшавии дард ва инкишоф ёфтани оризаҳои тағзиявиро имконпазир мегардонанд.

БОБИ 4. Муоличаи невралгияи баъдигерпесӣ бо дарназардошти ҳолати ҳарорати мавзӣ ва ҳолати микрогардиш

Тамоми беморон мувофиқи протоколҳои тасдиқшудаи клиникӣ муоличаи маҷмуии НБГ қабул карданд, ки иборат буд аз препаратҳои: прегабалин (150–600 мг/шабонарӯз, дар 2–3 қабул), габапентин (то 3600 мг/шабонарӯз), антидепрессантҳои трисиклӣ: амитриптилин, нортриптилин (аз 10–25 мг дар шаб сар карда, бо вояи титратсия); ДЗҒ (маҳдуд, бештар ҳангоми чузӣ ҳамроҳи илтиҳобӣ). Дар гурӯҳи асосӣ (ГА), ки аз 90 бемор иборат буд, ба мақсади оптимизатсияи муоличаи НБГ бо дарназардошти ихтилолотҳои ошкоргардидаи рағӣ-тағзиявӣ дар қитъаи дерматомаҳои иллатнокшуда ба маҷмуи муоличаи препаратҳои Пентоксифиллин (200 мг дохилимушакӣ; 1 ампула = 100 мг / 5 мл; 1 маротиба дар як шабонарӯз муддати 10 рӯз, баъдан гузариш ба шакли ҳаб, 100 мг-и 3 маротиба дар як рӯз) илова карда шуд. Муоличаи мавзӣи НБГ, дар гурӯҳи асосӣ, бо ворид кардани маҳлули пентоксифиллин ба қитъаи дерматомаҳои иллатнокшуда бо усули электрофорези доруй ба амал оварда мешуд.

Дар гурӯҳи муқоисавӣ (ГМ) 78 бемор муоличаи стандартӣ маҷмуии НБГ-ро бе препаратҳои пентоксифиллин қабул карданд. Муоличаи мавзӣи НБГ дар мавриди беморони гурӯҳи муқоисавӣ аз электрофорез бо новокаин иборат буд.

Дар динамикаи амалинамоии муоличаи зикргардида ҳангоми беморони ҳар ду гурӯҳ мониторинги шиддатнокии синдроми дард, инчунин нишондиҳандаҳои электротермометрия ва микрогардиш ба амал оварда шуд. Натиҷабархшии клиникӣ баъди 3 ва 6 моҳ арзёбӣ карда шуд.

4.1. Нишондиҳандаҳои электротермометрия дар беморони гирифта ба НБГ баъди муоличаи 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. Динамикаи нисбатан ошкорои мусбат, ҳангоми гурӯҳи беморони асосӣ, дар мавриди гирифтрон ба шакли гарданӣ зоҳир шуд, ки нишондиҳандаҳои электротермометрия дар онҳо баъди табобат то сатҳи ҳарорат дар қитъаи солими мутаносиб барқарор гардид.

Ҷадвали 4.1. Динамикаи нишондиҳандаҳои электротермометрияи пӯст дар беморони гурӯҳҳои асосӣ ва муқоисавӣ баъди се ва шаш моҳи баъди амалиномаи муолиҷа

Ҷойгиршавии НБГ	Гуруҳ (n)	Минтақани солим	То табобат	Баъди 3 моҳ	Баъди 6 моҳ	p ₁ (df =2)
Гарданӣ	ГА (22)	34,3±0,4	32,8±0,4	34,3±0,4	34,3±0,4	<0,001
	ГМ (15)	34,3±0,5	32,8±0,4	33,3±0,4	33,9±0,3	<0,001
	p ₂	>0,05	>0,05	<0,001	=0,003	
Торакалӣ	ГА (32)	32,6±1,0	30,4±0,8	31,6±0,7	32,5±0,7	<0,001
	ГМ (27)	32,5±0,9	30,4±0,8	31,3±0,7	32,1±0,7	<0,001
	p ₂	>0,05	>0,05	>0,05	=0,023	
Камарӣ- чорбандӣ	ГА(21)	32,5±1,0	29,6±0,9	30,6±0,9	32,4±0,8	<0,001
	ГМ (26)	32,5±1,0	29,6±0,8	30,6±0,8	32,1±0,8	<0,001
	p ₂	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
Офталмӣ	ГА (15)	34,6±0,5	35,0±0,5	34,9±0,4	34,9±0,4	>0,05
	ГМ (10)	34,7±0,4	35,0±0,3	34,9±0,3	35,0±0,3	>0,05
	p ₂	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	

Эзоҳ: p₁ – қимати омории фарқиятҳо дар дохили гурӯҳ ҳангоми динамика (мувофиқи меёри one-way ANOVA); p₂ – қимати омории фарқият байни гурӯҳҳои асосӣ ва санҷишӣ (мувофиқи меёри t барои интиҳоби ғайримустақил).

Тавре аз ҷадвали 4.1 бармеояд, дар мавриди беморони гурӯҳи асосии мубтало ба ҷойгиршавии гардани НБГ динамикаи мусбат мушоҳида гардид: нишондиҳандаҳои электротермометрия дар муқоиса ба ибтидоӣ ба 1,5⁰ С зиёд гардид, муолиҷа баъди 6 моҳ ба қимате баргашт, ки дар қитъаи мутаносиби солим ба қайд гирифта шуда буд ва аз муътадилшавии танзими мавзеи ҳарорат дарак медиҳад. Динамикаи мусбат низ дар гурӯҳи муқоиса ҳангоми

чойгиршавии гардании НБГ мушоҳида мешавад, вале дар қиёс ба гурӯҳи асосӣ зухурёбии камтаре дорад.

Динамикаи мусбат, ҳангоми шакли торакалӣ, баъди 3 ва 6 моҳ фиксатсия мешавад, вале барқароршавӣ, баъди 6 моҳ дар гурӯҳи асосӣ, дар муқоиса ба гурӯҳи муқоисавӣ нисбатан зиёдтар мегардад.

Динамикаи мусбат, ҳангоми чойгиршавии камарӣ-чорбандӣ дар ҳар ду гурӯҳ якхела мушоҳида мешавад.

Динамика, ҳангоми шакли офталмӣ, на дар гурӯҳи асосӣ ва на дар гурӯҳи муқоиса ба назар намерасид.

Ҳамин тавр, муоличаи дар гурӯҳи асосӣ истифодашаванда ислоҳи нисбатан зудтар ва пурраи ихтилолотӣ ҳарорати пӯстро ҳангоми чойгиршавии гардании НБГ таъмин намуд.

Муқоиса кардани ҳиссаи нишондиҳандаҳои муътадил ва патологӣ ҳарорат, то ва пас аз муолича дар гурӯҳи асосӣ ва муқоиса, афзалияти муоличаи омехтара исбот кард: барқароршавии ҳарорат дар гурӯҳи асосӣ, дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда, қиёсан ба гурӯҳи муқоиса – 67/90, 74,4 % муқобили 43/78; 55,1 %-и ҳодисаҳо 1,4 маротиба бештар ба қайд гирифта шуд.

4.2. Нишондиҳандаҳои лазердоплерфлюометрия дар беморони гирифтор ба НБГ баъди муоличаи татбиқшуда

Мувофиқи маълумотҳои нишондиҳандаҳои микрогардиш, бо анҷом расидани даври муолича, беҳбудии нисбатан беҳтари гемодинамика дар беморони гурӯҳи асосӣ нисбат ба санҷишӣ ба қайд гирифта шуд (ҷадвали 4.2).

Тавре бармеояд, дар тамоми чойгиршавиҳо (торакалӣ, гарданӣ, камарӣ-чорбандӣ ва офталмӣ) беҳшавии нишондиҳандаҳои микрогардиш баъди муолича мушоҳида шудааст, вале дараҷаи зухурёбии дигаргуниҳо байни гурӯҳҳои асосӣ ва санҷишӣ фарқ мекарданд.

Таҳлили қиёсии дигаргуниҳои нишондиҳандаҳои ФЛД баъди се моҳи муолича дар гурӯҳи асосӣ беҳбудии нисбатан ошкорои тамоми қиматҳои микрогардишро зоҳир намуда, ба қимати қитъаи мутаносиб наздик шуд. Нишондиҳандаҳо дар гурӯҳи муқоисавӣ бошад, нокифоя боқӣ монданд ва ба

таллоюфи чузъии ихтилолот далолат менамоянд. Фарқияти нисбатан муҳим хангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ зоҳир шуданд, ин ҷо нишондиҳандаҳо дар гурӯҳи асосӣ амалан ба меъёр наздик шуданд. Таъсири мусбат хангоми ҷойгиршавиҳои офталмӣ ва гарданӣ низ дар гурӯҳи асосӣ, хусусан дар коҳиш ёфтани қиматҳои баланди патологӣ нисбатан ошкоро буд.

Ҷадвали 4.2. – Тағйирёбии микрогардиши пӯст баъди 3 моҳ Ме [Q1; Q3]

Ҷойгиршавӣ	Гурӯҳ	ШНМ (%)			НМ (пф.ед)			ЗҶХК (%)		
		То муолиҷа	Баъд и муол	p ₁	То муолиҷа	Баъд и муол	p ₁	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p ₁
Гарданӣ	ГА (22)	1,11 [1,10; 1,12]	1,21 [1,20 ; 1,22]	<0,001	4,06 [4,04; 4,07]	4,76 [4,74 ; 4,77]	<0,001	302,9 [302,5; 303,3]	275,9 [275,5; 276,3]	<0,001
	ГМ (15)	1,11 [1,10; 1,12]			4,06 [4,04; 4,07]			302,8 [302,7; 303,5]		
	p ₂	>0,05	<0,001		>0,05	<0,001		>0,05	<0,001	
Торакалӣ	ГА (32)	0,90 [0,88; 0,92]	1,21 [1,19 ; 1,22]	<0,001	3,42 [3,39; 3,46]	4,45 [4,41 ; 4,47]	<0,001	156,4 [155,5; 157,1]	186,3 [185,7; 187,1]	<0,001
	ГМ (27)	0,90 [0,89; 0,92]			3,42 [3,39; 3,46]			156,2 [155,8; 157,0]		
	p ₂	>0,05	<0,001		>0,05	<0,001		>0,05	<0,001	
Камарӣ-чорбандӣ	ГА (21)	0,91 [0,90; 0,92]	1,31 [1,30 ; 1,32]	<0,001	2,12 [2,11; 2,13]	5,12 [5,11 ; 5,13]	<0,001	162,9 [162,5; 163,7]	192,9 [192,5; 193,7]	<0,001
	ГМ (26)	0,91 [0,90; 0,92]			2,12 [2,11; 2,13]			162,9 [162,5; 163,7]		
	p ₂	>0,05	<0,001		>0,05	<0,001		>0,05	<0,001	
Офталмӣ	ГА (15)	1,01 [1,00; 1,02]	1,31 [1,30 ; 1,32]	<0,001	6,12 [6,10; 6,13]	5,75 [5,73 ; 5,76]	<0,001	185,9 [185,5; 186,7]	196,9 [196,5; 197,7]	<0,001
	ГМ (10)	1,01 [1,00; 1,02]			6,12 [6,10; 6,13]			185,9 [185,5; 186,7]		
	p ₂	>0,05	<0,001		>0,05	<0,001		>0,05	<0,001	

Эзоҳ: p₁ – қимати омории фарқиятҳо пеш ва баъд аз муолиҷа (мувофиқи меъёри Вилкоксон); p₂ – қимати омории фарқиятҳо байни гурӯҳҳо (мувофиқи меъёри Манн-Уитни)

Яъне, дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ баъди муолиҷаи татбиқшуда беҳбудии саҳеҳи қиматҳои микрогардиш зимни тамоми ҷойгиршавиҳои таҳти таҳқиқ ба кайд гирифта шуд, ки бо афзоиши ШНМ, афзудани нишондиҳандаҳои перфузионӣ ва муътадилшавии ЗҚХК то қимати муқоисашаванда бо қитъаҳои мутаносиб зоҳир шуд. Таъсири мусбати нисбатан ошкоро ҳангоми ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ ба кайд гирифта шудааст, ин ҷо амалан муътадилшавии пурраи нишондиҳандаҳо ҳосил шуд. Ҳангоми шакли офталмӣ низ ҳосил шудани гармонизатсияи қиматҳои аз аввал баландшудаи микрогардиш ба амал омад, ки он ба стабилизатсияи тонуси рағӣ ва беҳбудии маҷрои бофтагии хун далолат менамояд. Динамикаи мусбат дар гурӯҳи муқоисавӣ хусусияти камтар зухурёфта дошт: беҳбудиро ҷузъӣ буданд ва ба сатҳи қитъаҳои мутаносиб нарасид, ки маҳдудияти муолиҷаи стандартиро дар нисбати барқароршавии микрогардиш тасдиқ менамояд.

Фарқияти зоҳиршуда бартарияти тактикаи муолиҷавии дар гурӯҳи асосӣ татбиқшудаеро нишон медиҳад, ки ба ислоҳи ихтилолоти рағӣ-бофтагӣ равона шудааст.

Ҷадвали 4.3. – Сохтори навъҳои микрогардиш дар мавриди беморони гирифтор ба НБГ: то муолиҷа ва пас аз он, % (n)

Навъи микрогардиш	Гурӯҳи асосӣ (n=90)			Гурӯҳи муқоисавӣ (n=78)		
	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p
НМД	17,8% (16)	41,1% (37)	<0,001	12,8% (10)	33,3% (26)	<0,001
НГМ	22,2% (20)	36,7% (33)	<0,001	29,5% (23)	24,4% (19)	>0,05
НТМ	37,8% (34)	22,2% (20)	<0,001	38,5% (30)	29,5% (23)	=0,016
НРИМ	22,2% (20)	0% (0)		19,2% (15)	12,8% (10)	>0,05

Эзоҳ: p – қимати омории фарқиятҳо пеш аз ва баъд аз муолиҷа дар дохили гурӯҳҳо (меъёри Мак-Немар)

Тавре аз ҷадвали 4.3 бармеояд, дар гурӯҳи асосӣ то муолиҷа: навъҳои вазнини микрогардиш бартарият доштанд. Ҳиссаи навъҳои созгор баъди

муолича хеле зиёд гардид - НМД то 41,1 %, НГМ то 36,7 %. Зимнан НТМ то 22,2 % коҳиш ёфта, НРИМ пурра нест шуд.

То муолича дар гурӯҳи муқоиса навъҳои вазнини микрогардиш бартарият доштанд. Баъди муолича дар гурӯҳи муқоиса беҳбудии микрогардиш афзалан аз ҳисоби зиёд шудани ҳиссаи навъи микрогардиши меъёрӣ ва коҳиш ёфтани навъи ташаннучӣ мушоҳида мешавад. Вале дигаргунӣ мувофиқи навъҳои гиперперфузионӣ ва руқудӣ-ихтилоҷӣ ба қимати оморӣ нарасиданд, ки ба таъсири нисбатан камтар ошкорои муолича дар муқоиса ба гурӯҳи асосӣ далолат менамояд.

Ҳамин тавр, муътадилшавии микрогардиш дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда, ҳангоми беморони гурӯҳи асосӣ, қиёсан ба гурӯҳи муқоиса, 1,2 маротиба бештар ба назар мерасид.

4.3. Натиҷабахшии клиникӣ таъбаоти беморони гирифта ба НБГ баъди муоличаи таъбиқшуда

Натиҷабахшии клиникӣ аз рӯйи маълумоти пурсишномаи DN4, McGill ва VAS арзёбӣ карда шуд.

Ҷадвали 4.4. – Теъдоди беморони мубтало ба синдроми нейропатӣ то муолича ва пас аз шаш моҳи муолича дар гурӯҳҳои асосӣ ва муқоисавӣ (аз рӯйи пурсишномаи DN4)

Дарачаи дард (хол)	Гурӯҳи асосӣ (n=90)			Гурӯҳи муқоисавӣ (n=78)		
	То муолича	Пас аз муолича	p	То муолича	Пас аз муолича	p
4-7 хол	32 (35,6%)	57 (63,3%)	<0,001	30 (38,5%)	42 (53,8%)	>0,05
8 ва зиёда хол	58 (64,4%)	33 (36,7%)	<0,001	48 (61,5%)	36 (46,2%)	>0,05

Эзоҳ: p – қимати оморӣ фарқиятҳо пеш аз ва баъд аз муолича дар дохили гурӯҳҳо (меъёри Мак-Немар).

Тавре аз ҷадвали 4.4 маълум гардид, дар гурӯҳи асосӣ то муолича ҳангоми 64,4 %-и беморон синдроми ошкорои нейропатӣ (>8 хол) будааст. Пас аз муолича ҳиссаи беморони гирифта ба синдроми ошкорои нейропатӣ то 36,7 % коҳиш ёфт, дар ҳоле ки теъдоди беморони мубтало ба дарачаи муътадил (4–

7 хол) то 63,3 % афзуд. Ҳолати мазкур ба ҷобачошавии зиёд ба тарафи дараҷаи сабук, яъне коҳиш ёфтани шиддатнокии дарди нейропатӣ далолат мекунад. Дар гурӯҳи муқоисавӣ то муолиҷа: синдроми ошкорои нейропатӣ дар мавриди 61,5% ба назар мерасад. Пас аз муолиҷа: он ҳангоми 46,2 %-и беморон ҳифз шуд, синдроми муътадил бошад, то 53,8 % боло рафт. Яъне, дар гурӯҳи асосӣ коҳиш ёфтани нисбатан ошкорои басомади шакли вазнини дарди нейропатӣ зоҳир гашт, ки аз натиҷабархшии шомил намудани ислоҳи рағб-тағзиявӣ дарак медиҳад.

Таъсири мусбати муолиҷаи аз ҷониби мо пешниҳодшуда зухурёбии синдроми дард аз ҷониби пурсишномаи McGill низ тасдиқи худро ёфта буд (ҷадвали 4.5).

Ҷадвали 4.5. - Дараҷаи зухурёбии дард тибқи пурсишномаи McGill

Дараҷаи дард (хол)	Гурӯҳи асосӣ (n=90)			Гурӯҳи муқоисавӣ (n=78)		
	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p
Набудани дард	0	44 (48,9%)**		0	20 (25,6%)	
Дарди суст (6-10)	16 (17,8%)	35 (38,9%)	<0,01	16 (20,5%)	27 (34,6%)	<0,05
Дарди муътадил (11- 14)	29 (32,2%)	11 (12,2%)*	<0,01	28 (35,9%)	22 (28,2%)	>0,05
Дарди сахт (15-18)	45 (50,0%)	0		34 (43,6%)	9 (11,5%)	<0,001

p – қимати омории фарқиятҳо пеш аз ва баъд аз муолиҷа дар дохили гурӯҳ (меёри Мак-Немар). *p < 0,05, **p < 0,01* – ҳангоми муқоиса бо чунин нишондиҳандаҳо дар гурӯҳи асосӣ (меёри χ^2)

Тавре дар ҷадвал сабт аст, дар гурӯҳи беморони асосӣ то муолиҷа нисфи беморон (50 %) дарди сахт (15–18 хол) ва 32,2 % муътадил доштанд, набудани дард дар ягон ҳолат ба қайд гирифта нашуд. Баъди муолиҷа дар гурӯҳи асосӣ набудани дард ҳангоми 48,9 %-и беморон ба қайд гирифта шуда, дарди сахт бошад, дар ягон ҳолат сабт нашуд. Зимнан, дар гурӯҳи муқоисавӣ зухурёбии дард камтар коҳиш меёбад ва як қисми беморон (9/78; 11,5 %) ҳанӯз ҳам аз дарди сахт ранҷ мекашанд.

Яъне, дар натиҷаи усули пешниҳодгардидаи муолиҷа динамикаи мусбат аз рӯйи нишондиҳандаҳои шкалаи DN4 ва McGill ошкор шуда буд. Нишондиҳандаҳои шкалаи DN4 нишон доданд, ки баъди муолиҷаи татбиқшуда бо истифода аз препарати Пентоксифиллин зухурёбии синдроми нейропатӣ (>8 ҳол) қариб ду баробар ихтисор шуда буд (аз 64,4 % то 36,7 %), дар ҳоле ки дар гурӯҳи муқоисавӣ коҳишёбӣ зухурёбии камтаре (аз 61,5 % то 46,2 %) дошт. Мувофиқи шкалаи McGill, дар гурӯҳи асосӣ беморони гирифта бо дарди саҳт пурра нест шуданд, ҳолати бедардӣ қариб нисфи беморон (48,9%)-ро фаро гирифта буд. Дар гурӯҳи муқоисавӣ беҳбудӣ низ мушоҳида гардид, вале як қисми беморон аз дарди саҳт ҳанӯз ҳам ранҷ мебарданд (11,5 %) ва ҳиссаи бедардии пурра ҳамагӣ 25,6 %-ро ташкил меод.

Ҳамин тавр, ба муолиҷаи НБГ ворид кардани пентоксифиллин ва ислоҳ кардани микрогардиш на танҳо коҳиш додани зухурёбии синдроми нейропатӣ, балки бартараф кардани нисбатан пурраи синдроми дардро имконпазир мегардонад, ки он усулро дар муқоиса ба муолиҷаи стандартӣ аз ҷиҳати патогенезӣ асоснок ва нисбатан натиҷабахш мегардонад.

Таҳлилҳои амалишуда нишон доданд, ки ба муолиҷаи маҷмуии НБГ ҳамроҳ кардани пентоксифиллин ба ниҳоят коҳиш ёфтани синдроми зухурёфтаи нейропатӣ ва ҳисси дард мусоидат менамояд. Ҳиссаи беморони мубтало ба синдроми вазнини нейропатӣ тибқи шкалаи DN4 дар гурӯҳи асосӣ қариб ду баробар кам шуданд ва мувофиқи пурсишномаи McGill бошад, беморони гирифта бо дарди саҳт нест шуданд, зимнан қариб нисфи беморон аз дард раҳо ёфтанд. Дар гурӯҳи муқоисавӣ низ динамикаи мусбат ба назар мерасид, вале камтар зухурёфта буд, ки бартарияти клиникии муолиҷаи пешниҳодгардидаеро тасдиқ мекунад, ки нисбатан пурра барқароршавии микрогардиш ва назорати самараноки синдроми дардро таъмин менамояд.

Ба мақсади ошкор кардани таъсири усули пешниҳодгардидаи ба НБГ вобаста ба ҷойгиршавии он, аз ҷониби мо таҳлили дигаргуниҳои қимати дард VAS ва McGill ба амал оварда шуд

Чадвали 4.6. Динамикаи нишондиҳандаҳои VAS ва McGill баъди татбиқи муолиҷа вобаста ба ҷойгиршавии НБГ

Шакли клиникии НБГ	Нишондиҳанда	Қиматҳои ибтидоӣ	Гурӯҳи асосӣ (n=90)	Гурӯҳи муқоисавӣ (n=78)	p
Торакалӣ (n=59)	VAS (см)	10 [9–10]	1,5 [1,0–2,0]	2,0 [1,5–2,5]	>0,05
	McGill	17 [5–27]	5,1 [4–6]	7,2 [6–9]	<0,05
Гарданӣ (n=37)	VAS (см)	9,5 [9–10]	0,5 [0–1]	1,5 [1–2]	<0,05
	McGill	17 [11–23]	4,3 [3–6]	6,2 [5–8]	<0,05
Камарӣ-чорбандӣ (n=47)	VAS (см)	6 [1–10]	2,5 [2–3]	3,5 [3–4]	<0,05
	McGill	16 [10–22]	6,8 [6–8]	7,5 [7–9]	>0,05
Офталмӣ (n=25)	VAS (см)	10 [9–10]	0,5 [0–1]	1,5 [1–2]	<0,05
	McGill	18 [16–19]	5,0 [4–6]	6,3 [5–8]	<0,05

Эзоҳ: p – қимати омории фарқиятҳо байни гурӯҳи асосӣ ва гурӯҳи муқоисавӣ (мувофиқи меёри U-и Манна-Уитни).

Тавре аз чадвали 4.6 бармеояд, таҳлили қиёсии динамикаи синдроми дард аз рӯи шкалаҳои VAS ва McGill, дар мавриди беморони мубтало ба шаклҳои гуногуни клиникии невралгияи баъдигерпесӣ нишон медиҳад, ки ба муолиҷаи маҷмуи шомил кардани муолиҷаи тахти таҳқиқ ба таври саҳеҳ натиҷабахшии клиникаро меафзояд. Редуксияи калонтарини дард, ҳангоми беморони гурӯҳи асосӣ, ки аз шаклҳои гарданӣ ва офталмии НБГ ранҷ мебуданд, ба қайд гирифта шуд, ки ин ҷо қимати VAS баъди муолиҷа ба нишондиҳандаҳои минималӣ (0,5 см) расида буд ва амалан ба пурра бартараф шудани синдроми дард мусоидат менамояд. Беҳбудӣ дар гурӯҳи муқоисавӣ низ ба назар мерасид.

Динамикаи мусбат ҳангоми шаклҳои торакалӣ ва камарӣ-чорбандии НБГ низ ба қайд гирифта шуд, вале дараҷаи редуксияи синдроми дард зухурёбии камтаре дошт, ки эҳтимол бо хусусиятҳои ҷойгиршавии анатомии дерматомаҳои иллатнокшуда алоқамандӣ дошта бошад.

Ҳамин тавр, натиҷаҳои таҳқиқ боисрор далолат менамоянд, ки ба кор бурдани нақшаи пешниҳодгардидаи муолиҷа, дар муқоиса ба муолиҷаи

стандартӣ, барои ба даст овардани таъсири нисбатан ошкорои бедардкунӣ шароит фароҳам меорад, ки ҳангоми шаклҳои НБГ бо шиддатнокии баланди синдроми дард махсусан муҳим аст. Маълумотҳои ҳосилшуда аҳамияти зиёди клиникӣ дошта, мақсаднокии татбиқ намудани равиши мазкурро дар амалия барои афзудани самаранокии бартараф кардани дарди баъдигерпесӣ тасдиқ менамоянд. Яъне, дар амалияи клиникӣ татбиқ намудани нақшаи муолиҷа барои беморони мубтало ба шаклҳои гуногуни НБГ, хусусан ҳангоми синдроми ошкорои дард мақсаднок мебошад. Муолиҷа манфиатҳои зиёдтаринро ҳангоми ҷойгиршавиҳои гарданӣ ва офталмӣ меорад, ки амалан пурра муътадил гардонидани нишондиҳандаҳои дардро имконпазир месозад, сифати умри беморонро боло бурда, хатари музминшавии дардро кам мекунад.

Тавре аз маълумоти ҷадвал маълум мегардад, дар беморони мубтало ба шакли шадиди НБГ дар гурӯҳи асосӣ то муолиҷа дарди шиддатнокиаш гуногун ҳангоми 33 (36,7 %) бемор ва баъди муолиҷа бошад, дар 11 (12,2 %) нафар мушоҳида мегардид. Теъдоди беморони гирифта ба синдроми дард дар гурӯҳи муқоисавӣ аз 30 (38,5 %) то 19 (24,4 %) коҳиш ёфт.

Ҷадвали 4.7. Теъдоди беморон дар гурӯҳҳои асосӣ ва муқоисавӣ, ки дар мавриди онҳо то ва баъд аз муолиҷа синдроми дард мавҷуд аст

Шакли клиникии НБГ	Гурӯҳи асосӣ (n=90)			Гурӯҳи муқоисавӣ (n=78)		
	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p	То муолиҷа	Баъди муолиҷа	p
НБГ-и шадид (n=63)	33 (36,7%)	11/33 (33,3%)*	<0,001	30 (38,5%)	19/30 (63,3%)	<0,01
НБГ-и зершадид (n=56)	32 (35,6%)	10/32 (31,3%)*	<0,001	24 (30,8%)	15/24 (62,5%)	<0,01
НБГ-и музмин (n=49)	25 (27,8%)	4/25 (16,0%)*	<0,001	24 (30,8%)	16/24 (66,7%)	<0,05
Ҳамагӣ	90 (100%)	25/90 (27,8%)*	<0,001	78 (100%)	50/78 (64,1%)	<0,001

Эзоҳ: дар сутунҳои «то муолиҷа» фоизҳо аз шумораи умумии беморони гурӯҳ, дар сутунҳои «баъди муолиҷа» аз шумораи беморони ҳамагӣ шакли клиникӣ ҳисоб карда шудаанд. p – қимати омории фарқиятҳо пеш аз ва баъд аз муолиҷа дар дохили гурӯҳҳо (меёри Мак-Немар). *p < 0,05, ***p < 0,001 – ҳангоми муқоиса бо нишондиҳандаҳои гурӯҳи муқоисавӣ (меёри χ^2).

Синдроми дард Ҳангоми беморони гирифта ба шакли зершадиди НБГ дар гурӯҳи асосӣ аз 32 то 10 нафар (31,3%-и беморони ҳамин шакл; $p<0,001$) коҳиш ёфт, дар гурӯҳи муқоисавӣ бошад, коҳиш камтар ифода ёфт: аз 24 то 15 нафар (62,5%; $p<0,01$). Нишондиҳандаҳои синдроми дард дар мавриди беморони мубтало ба шакли музмини НБГ дар гурӯҳи асосӣ то муолиҷа дар 25 бемор ва баъди муолиҷа бошад, фақат дар 4 нафар (16,0%; $p<0,001$) ба назар мерасид. Теъдоди беморони мубтало ба синдроми дард дар гурӯҳи муқоисавӣ аз 24 то 16 нафар (66,7%; $p<0,05$) кам шуд. Яъне, дар гурӯҳи асосӣ баъди амалиномаи муолиҷа теъдоди беморони гирифта ба синдроми дард 2,3 маротиба камтар аз гурӯҳи муқоисавӣ буд (25/90; 27,8 %-и ҳодисаҳо муқобили 50/78; 64,1 %; $p<0,001$).

Таҳлили қиёсии динамикаи синдроми дард Ҳангоми бемороне, ки аз шаклҳои гуногуни клиникии НБГ ранҷ мекашиданд, нишон медиҳад, ки истифодаи муолиҷаи таҳти таҳқиқ дар гурӯҳи асосӣ, нисбат ба гурӯҳи муқоисавӣ, сабаби ниҳоят кам шудани теъдоди бемороне гардид, ки аз синдроми дард ранҷ мебуданд. Натиҷаи нисбатан ошкоро Ҳангоми шаклҳои музмини НБГ ба қайд гирифта шуд: дарди боқимонда баъди муолиҷа ҳамагӣ дар 16,0% (4/25) беморони гурӯҳи асосӣ муқобили 66,7% (16/24) дар гурӯҳи муқоисавӣ боқӣ монд ($p<0,001$), яъне 4,2 маротиба камтар. Ҳангоми шаклҳои шадид ва зершадид низ бартарияти саҳеҳ дар гурӯҳи асосӣ ба назар мерасид (мутаносибан 33,3% муқобили 63,3% ва 31,3% муқобили 62,5%; $p<0,05$), ки теъдоди беморони мубтало ба синдроми дард қариб се баробар кам шуда буданд, дар ҳоле ки динамикаи мусбат дар гурӯҳи муқоисавӣ хеле сусттар зоҳир мешуд (тақрибан 1,6 баробар).

Яъне, натиҷаҳои ҳосилшуда аз он дарак медиҳанд, ки дар тамоми марҳалаҳои НБГ ворид кардани нақшаи муолиҷавии пешниҳодгардида ба таври самараноки бартараф кардани синдроми дардро, хусусан Ҳангоми чараёни музмини он таъмин менамояд, ки ба аҳамияти муҳими клиникӣ ва дурнамо барои истифодаи васеъ дар амалия далолат менамояд.

Ҳамин тавр, таҳлили маҷмуии натиҷаҳои пажӯҳиш нишон доданд, ки ба муолиҷаи стандартии невралгияи баъдигерпесӣ ворид намудани пентоксифиллин ва усулҳои ислоҳи мавзеи рағӣ-тағзиявӣ (электрофорези дорӯӣ) дар муқоиса ба нақшаҳои анъанавии муолиҷа бартарияти саҳеҳро таъмин менамояд. Дар гурӯҳи асосии беморон аллакай баъди се моҳи муолиҷа динамикаи ошкорои мусбати нишондиҳандаҳои электротермометрия ва микрогардиш мушоҳида гардид, дар давоми табобат бошад, муътадилшавии пурраи мувозинати ҳарорати пӯст ва хеле барқарор шудани қиматҳои микрогардиш ба амал омад, ки ба қиматҳои қитъаи мутаносиби солим наздик буд.

Таҳлили қиёсии нишондиҳандаҳои флоуметрияи лазерии доплерӣ 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 қиматҳои ифода ёфта, 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 (ташаннучӣ ва рукудӣ-ихтилоҷӣ) дар гурӯҳи муқоисавӣ каме боқӣ мемонад. Ҳолати мазкур таҳти таъсири нақшаи пешниҳодгардида ба муътадилшавии амиқи механизмҳои рағӣ-бофтавии мутобиқшавӣ далолат менамояд.

Натиҷабахшии клиникии муолиҷаро пурсишномаи DN4, McGill ва VAS тасдиқ менамуд: зухурёбии ошкорои синдроми нейропатӣ дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ ба таври саҳеҳ коҳиш ёфта, ҳодисаҳои дарди саҳт 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 4,4 % муқобили 20,5 %-и гурӯҳи муқоисавӣ ҳифз шуд.

Ҳамин тавр, таҳқиқи амалишуда яқинан тасдиқ менамуд, ки нақшаи пешниҳодгардидаи муолиҷа на танҳо нисбатан ошкоро бартараф кардани синдроми дард, балки барқарор кардани ихтилолоти микрогардиш ва тағзияи бофтаҳоро таъмин намуда, ба музминшавии раванд монеа эҷод ва ба беҳбудии сифати умри беморон мусоидат менамояд. Натиҷаҳои ҳосилшуда аз ҷиҳати патогенезӣ ва клиникӣ асоснок будани воридшавии пентоксифиллин ва ислоҳи мавзеи микрогардишро ба протоколҳои стандартӣ муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ тасдиқ мекунанд.

4.4. Робитаи ҳамбастагии дучониба ва пешгӯии самаранокии

муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ

Ҳангоми таҳлили омилҳои ибтидоии бо ҳифз шудани дард баъди муолиҷа иртиботдошта, яқояшавии аз ҷиҳати оморӣ муҳим қиматҳо барои ҷойгиршавӣ, нишондиҳандаи DN4, зухурёбии дард, электротермометрия то муолиҷа, навъи микрогардиш то муолиҷа, ҳарорати қитъаи иллатнокшуда, ҳарорати ибтидоӣ ва НН то муолиҷа ошкор гардиданд. Дар алоқамандӣ бо чинс, ҷараёни клиникӣ, хусусияти дард, қитъаи гарму сард, ҳарорати қитъаи солим, ШНМ ва ЗҚХК то муолиҷа ошкор нагардид.

Басомади нисбатан баланди дард ҳангоми ҷойгиршавии камарӣ-чорбандӣ - 72,3 % ба қайд гирифта шуд. Нишондиҳандаи мазкур ҳангоми ҷойгиршавии торакалӣ ва гарданӣ мутаносибан ба таври назаррас пасттар буданд - 30,5 % ва 34,2%.

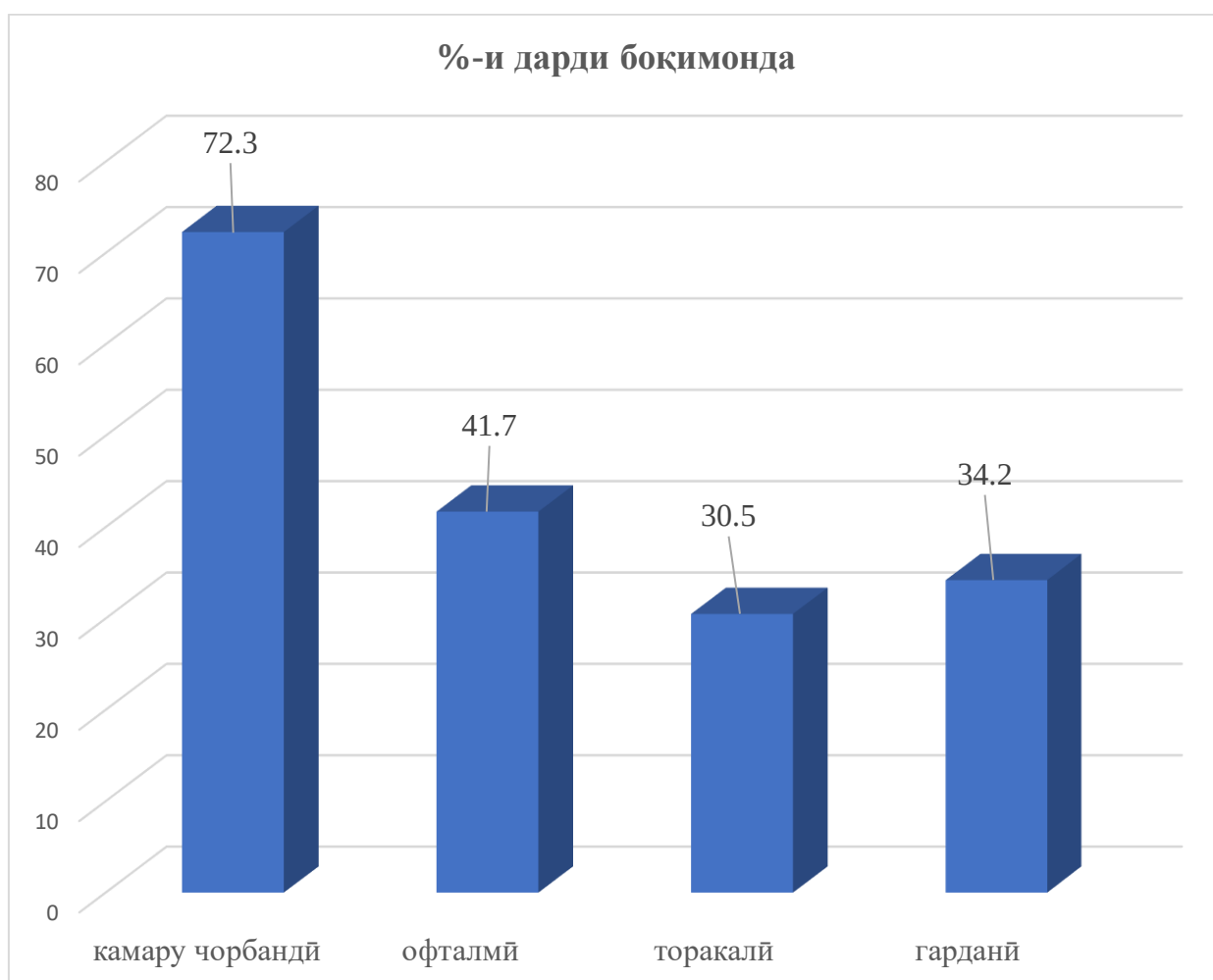
Ҷадвали 4.8. Алоқамандии омилҳои ибтидоӣ бо ҳифз шудани дард баъди муолиҷа

Тағйирёбанда	Натиҷа мувофиқи гурӯҳҳо	p
Ҷинс: Зан Мард	44/87 (50.6%)* 31/81 (38.3%)*	0.125
Ҷараёни клиникӣ: Шаидид Зершаидид Музмин	30/63 (47.6%)* 25/56 (44.6%)* 20/49 (40.8%)*	0.773
Ҷойгиршавӣ: Камарӣ-чорбандӣ Офталмӣ Торакалӣ Гарданӣ	34/47 (72.3%)* 10/24 (41.6%)* 18/59 (30.5%)* 13/38 (34.2%)*	0.000
DN4: 4-7 хол 8 ва зиёда	21/62 (33.9%)* 54/106 (50.9%)*	0.032
Зухурёбии дард: Сахт Суст Муътадил	18/78 (23.1%)* 12/33 (36.4%)* 45/57 (78.9%)*	0.000
Хусусияти дард: Аллодиния Парестезия/дизестезия Пароксизмалӣ Доимӣ	14/36 (38.9%)* 4/21 (19.0%)* 22/42 (52.4%)* 35/69 (50.7%)*	0.067
Қитъаҳои гарм/хунук: Гарм Хунук	34/66 (54.0%)* 37/78 (47.4%)*	0.324
Электротермометрия то муолиҷа: Халал ёфтааст Меъёр	59/144 (41.0%)* 16/24 (66.7%)*	0.019
Навъи микрогардиш то муолиҷа: НГМ НРИМ НГММ НИМ	30/43 (69.7%)* 17/35 (48.5%)* 8/26 (30.8%)* 20/64 (31.2%)*	0.001
Ҳарорати қитъаи иллатнокшуда: Ҳифз шудани дард Дард вучуд надорад	32.300 [29.800; 32.800]** 32.500 [30.600; 32.800]**	0.047
Ҳарорати қитъаи солим: Ҳифз шудани дард Дард вучуд надорад	33.100 [32.000; 34.200]** 33.600 [32.400; 34.400]**	0.308
Ҳарорат аз ибтидо: Ҳифз шудани дард Дард вучуд надорад	30.400 [29.750; 32.650]** 31.200 [30.100; 33.000]**	0.047
ШНМ то муолиҷа: Ҳифз шудани дард Дард вучуд надорад	0.920 [0.900; 1.005]** 0.930 [0.900; 1.090]**	0.696

НМ то муолича: Хифз шудани дард Дард вучуд надорад	3.400 [2.120; 4.040]** 3.470 [3.380; 4.070]**	0.005
ЗЧХК то муолича: Хифз шудани дард Дард вучуд надорад	162.900 [162.300; 185.700]** 162.900 [156.500; 301.800]**	0.668

Эзоҳ. *барои нишонаҳои категориявӣ меёри хи-мураббаъ ё ҳангоми зарурат меёри дақиқи Фишер истифода шуд, **барои муқоисаи миқдории байнигурӯҳҳо U меёри Манн-Уитни ба кор бурда шуд.

Барои зухурёбии дард низ хусусияти тағйирёбандагӣ мушоҳида гардид: дарди муътадил дар гурӯҳ зимни 78,9 % беморон хифз шуд, дар ҳоле ки дарди саҳт дар гурӯҳ дар мавриди 23,1 % ба назар мерасид. Муқоисаҳои ҷуфт аҳамияти ин фарқиятҳоро тасдиқ намуд.



Расми 4.1. Басомади хифз шудани дард баъди муолича вобаста ба ҷойгиршавӣ

Чадвали 4.9. Муқоисаи ҷуфт барои омилҳои муҳими бисёркатегориявӣ

Тағйирёбанда	Муқоиса	n1	n2	Ҳиссаи 1, %	Ҳиссаи 2, %	p
Қойгиршавӣ	Торакалӣ vs Камарӣ-чорбандӣ	59	47	30.5	72.3	0.000
	Торакалӣ vs Офталмӣ	59	24	30.5	41.7	0.989
	Торакалӣ vs гарданӣ	59	38	30.5	34.2	1.000
	Камарӣ-чорбандӣ vs Офталмӣ	47	24	72.3	41.7	0.047
	Камарӣ-чорбандӣ vs гарданӣ	47	38	72.3	34.2	0.002
	Офталмӣ vs гарданӣ	24	38	41.7	34.2	1.000
Зухурёбии дард	Сахт vs Муътадил	78	57	23.1	78.9	0.000
	Сахт vs Суст	78	33	23.1	36.4	0.150
	Муътадил vs Суст	57	33	78.9	36.4	0.000
Навъи микрогардиш то муолиҷа	НГММ vs НГПМ	26	45	30.8	66.7	0.017
	НГММ vs НРИМ	26	33	30.8	51.5	0.328
	НГММ vs НИМ	26	64	30.8	31.2	0.964
	НГПМ vs НИМ	45	33	66.7	51.5	0.353
	НГПМ vs НИМ	45	64	66.7	31.2	0.002
	НРИМ vs НИМ	33	64	51.5	31.2	0.206

Эзоҳ. Дар чадвал муқоисаи ҷуфт фақат барои як омиле оварда шудааст, ки қимати умумии омори нишон медиҳад; қимати p мувофиқи Холм ислоҳ шудааст.

Робитаи ҳамбастагӣ

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

Барои арзёбии аёнии робитаи ошкоргардида дар зер матритсаи ҳамбастагии Спирмен ва диаграммаҳои алоҳида паҳншавӣ аз хатти тренд

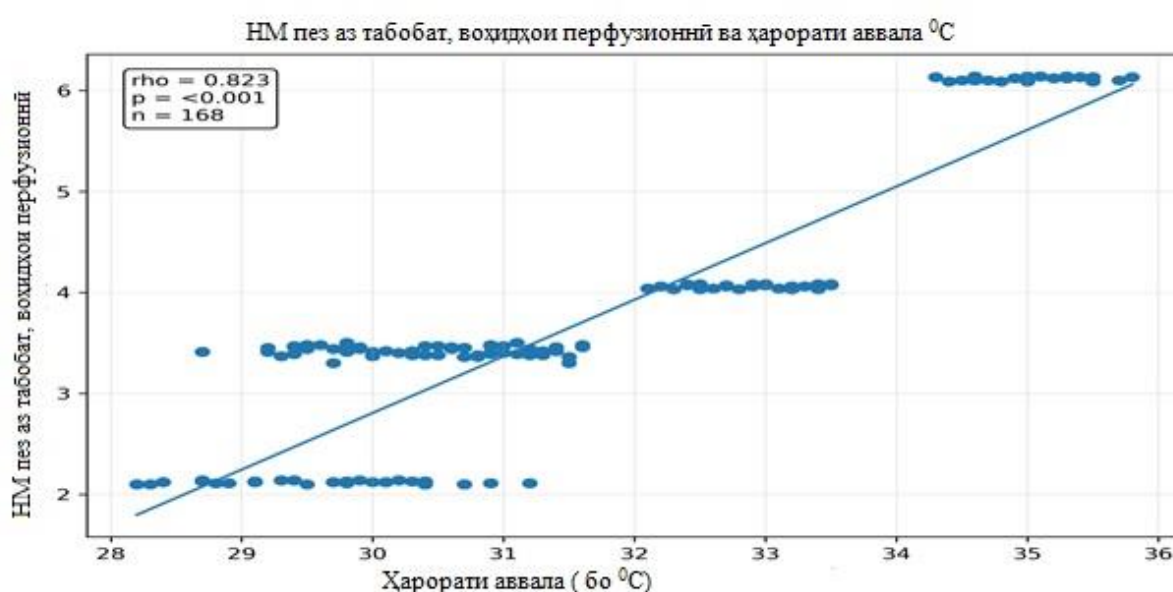
барои якҷояшавии нишондиҳандаҳои нисбатан муҳими клиникӣ пешниҳод мегардад.

Матритса бартарияти ҳамбастагиҳои мусбати робита байни хусусиятҳои ҳарорат ва нишондиҳандаҳои микрогардишро нишон медиҳад. Робитаи нисбатан зичтар барои НМ ошкор гардид, ки ба мувофиқати баланди он бо тағйирёбии ҳарорати мавзеи бофтаҳо далолат менамояд.

Матритсаи Спирмен

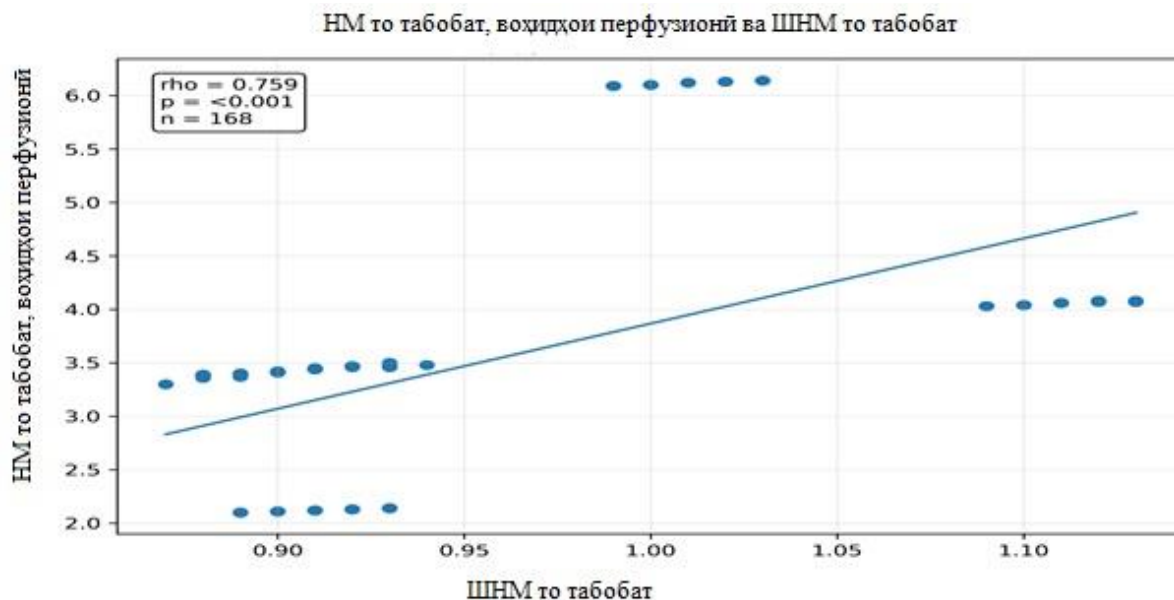
	Ҳарорати аввалия	ШНМ то табобат	НМ то табобат	ЗЧХК то табобат	Ҳарорати дерматома иллатёфта	Ҳарорати қисмати солим
Ҳарорати аввалия	1,00	0,62	0,82	0,57	0,80	0,73
ШНМ то табобат	0,62	1,00	0,76	0,69	0,65	0,63
НМ то табобат	0,82	0,76	1,00	0,42	0,84	0,66
ЗЧХК то табобат	0,57	0,69	0,42	1,00	0,58	0,64
Ҳарорати 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 4.2. Матритсаи ҳамбастагӣ байни нишондиҳандаҳои ҳарорат ва микрогардиш то муолича аз рӯи коэффитсиенти Спирмен



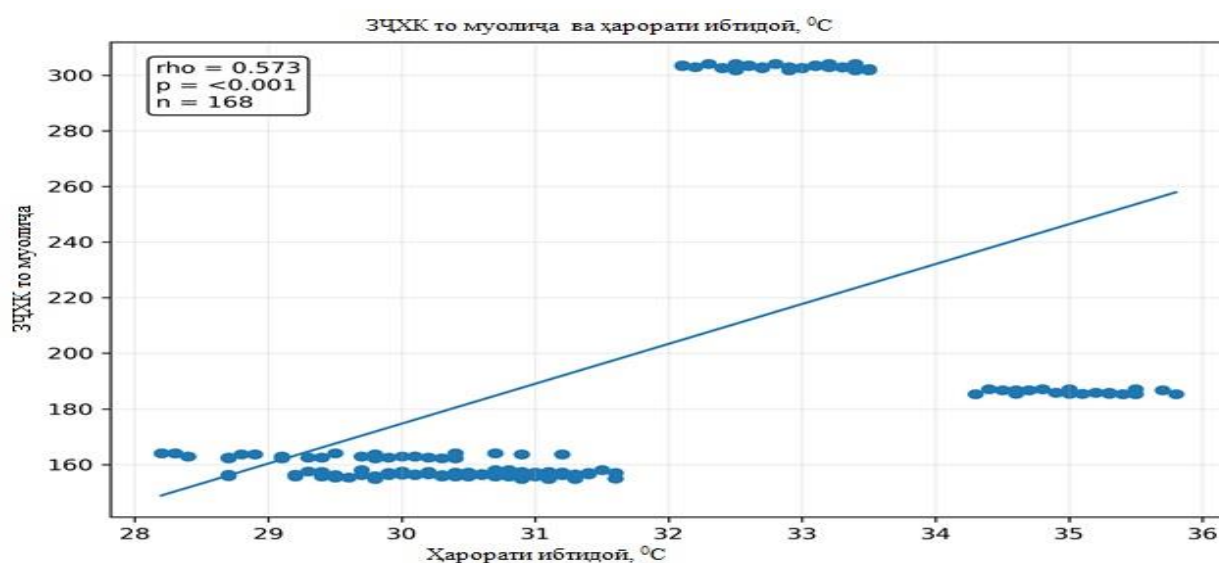
Расми 4.3. Робитаи ҳамбастагӣ байни ҳарорати ибтидоӣ ва НМ то муолича

Бо ҳадди боло рафтани ҳарорати ибтидой зиёдшавии НМ то муолиҷа ба назар мерасид. Нуктаи мазкур баррасӣ намудани нишондиҳандаи ҳароратро ҳамчун инъикоси ғайримустақими зухурёбии тағйироти микрогардиш дар қитъаи иллатнокшуда имконпазир мегардонад.



Расми 4.4. Робитаи ҳамбастагӣ байни ШНМ ва НМ то муолиҷа

Зиёд шудани ШНМ-ро афзоиши НМ то муолиҷа ҳамроҳӣ менамуд. Чунин самтнокии робита аз дигаргуниҳои мувофиқашудаи нишондиҳандаҳои асосии микрогардиш дарак дода, робитаи дучонибаи патофизиологии онҳоро тасдиқ менамояд.

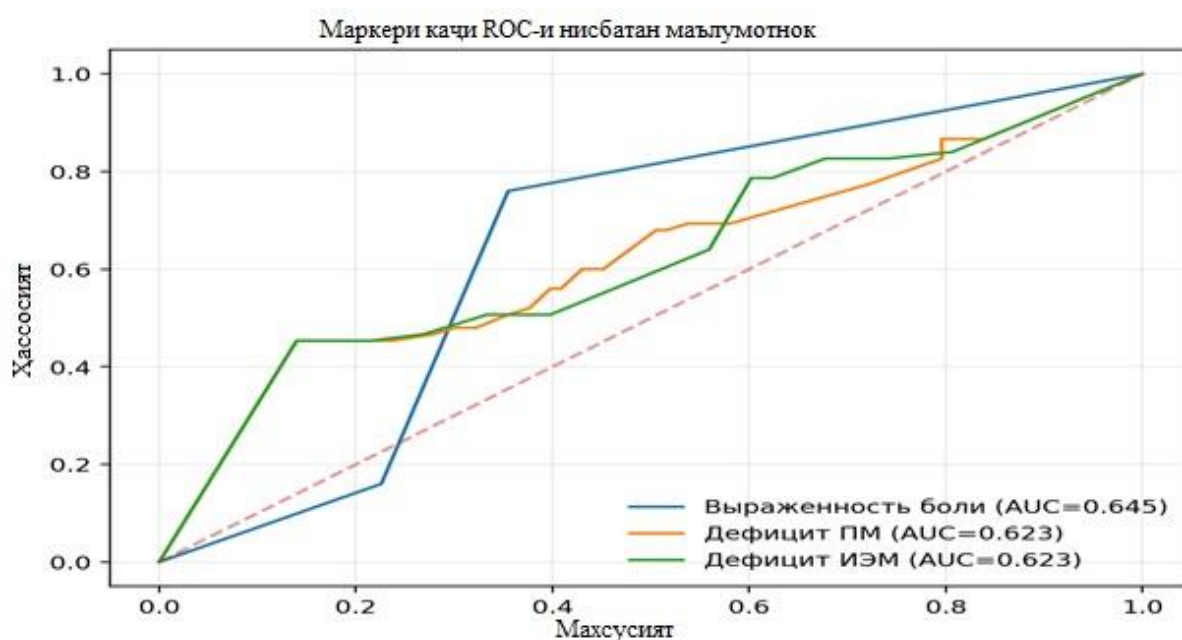


Расми 4.5. Робитаи ҳамбастагӣ байни ҳарорати ибтидой ва ЗҶХК

Ҳарорати нисбатан баландтари ибтидоӣ бо афзудани ЗҶХК то муолиҷа якҷоя гардид, аммо қувваи ин робита муътадил буд. Нуктаи мазкур дар баробари таъсири эҳтимолии омилҳои иловагӣ ба ин нишондиҳандаҳо бо ҳолати ҳароратии бофтаҳо далолат менамояд.

4.5. Таҳлили ROC ва амсилаи бисёрмили

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



Расми 4.6. Маркери қачи ROC-и нисбатан маълумотноки ҳифз шудани дард баъди муолиҷа

Регрессияи бисёрченаки логистӣ нишон дод, ки баъди ҳисоб кардани якҷанд омил, эҳтимоли камтари ҳифз шудани дард барои ҷойгиршавии торакалӣ ва гарданӣ, дар муқоиса ба камарӣ-чорбандӣ хос буд. Инчунин навъҳои микрогардиши НММ ва НТМ дар муқоиса ба НГМ нисбатан

созгортар буданд. Баръакс, дарди муътадил, дар муқоиса ба дарди саҳт бо эҳтимоли зиёди назарраси ҳифз шудани дард баъди муолиҷа алоқамандӣ дошт. Амсила дар маҷмуъ аз ҷиҳати оморӣ муҳим буд, қимати козиби-R2-и МакФадден бошад, ба 0,465 баробар буд, ки ба қобилияти ҷоизии шарҳдиҳанда будан далолат менамояд.

Ҷадвали 4.10. Таҳлили ROC барои пешгӯии ҳифз шудани дард баъди муолиҷа

Нишондиҳанда	AUC	p	Ҳад	Ҳассосият	Махсусият
Зухурёбии дард	0.645	0.000	1	0.760	0.645
DN4: 8 ва зиёда	0.580	0.032	1	0.720	0.441
Норасоии ҳарорат	0.583	0.065	2.5	0.373	0.806
Камбудии ШНМ	0.623	0.005	0.4	0.453	0.860
Камбудии НМ	0.625	0.005	3.11	0.453	0.860

Эзоҳ. Дар ҷадвал масоҳат таҳти қачи ROC пешниҳод шудааст, ҳад тибқи шохиси Юден, ҳассосият ва махсусият ба ҳисоб мераванд.

БОБИ 5. МУҲОКИМАИ НАТИҶАҶОИ ҲОСИЛШУДА

Невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) оризаи шукуфаи фарогире ба шумор меравад, ки вируси шукуфаи одам – 3 ё шукуфаи Zoster ном дошта, дар ганглияҳои сенсорӣ дар шакли сирояти ниҳонӣ ҳифз мешавад ва дар ҳолати пайдо шудани омилҳо қобилияти реактиватсияро дорад, ки сатҳи масунитро коҳиш медиҳад [4,7,95]. НБГ бар пояи маълумоти муҳаққиқони дигар, дарде ба ҳисоб меравад, ки баъди лаҳзаи шадиди шукуфаи фарогир ва баъди бартараф шудани доначаҳо ҳифз мешавад [35]. Илова бар ин, муаллифон қайд мекунанд, ки дард қиёсан ба дарди шадиди бо вируси герпеси шадид алоқаманд, замоне пеш аз зухуроти намоёни пӯст пайдо мешавад ё онҳоро ҳамроҳӣ менамояд, НБГ муддати моҳҳо ва ҳатто сол метавонад ҳифз шавад [68, с. 811; 92, с. 20; 148, с. 1].

Маълумоти адабиётҳо нишон медиҳанд, ки синни бемор ба инкишоф ёфтани НБГ таъсир мерасонад. Тақрибан 12,5 %-и беморони 50-солаи гирифтор ба шукуфафарогиршукуфаи фарогир муддати се моҳи баъди авҷгирии шукуфаи фарогир аз невралгияи баъдигерпесӣ ранҷ мекашанд, зимнан, хатари невралгияи баъдигерпесӣ бо гузашти син якбора меафзояд [35, с. 217].

Чунин меҳисобанд, ки НБГ дар беморони аз 50-сола боло зимни 40,0 %-и ҳодисаҳо ба мушоҳида мерасад, дар 75,0 %-и ҳодисаҳо бошад, онро дар мавриди беморони гирифтор ба шукуфафарогиршукуфаи фарогир дар синни 75-солаҳо ба қайд гирифтани мумкин аст [27, с. 57; 55, с. 110; 66, с. 426]. Натиҷаҳо метатаҳлили омилҳои хатари инкишофи НБГ нишон доданд, ки дар синни 50-сола ва боло НБГ-ро ҳангоми 13,0 %-и беморон баъди шукуфафарогиршукуфаи фарогир азсаргузаронида дучор омадан мумкин аст [7, с. 6; 73, с. 414; 114, с. 475]. Муҳаққиқони дигар бар онанд, ки бо боло рафтани сол басомади НБГ аз 10 % то 30 %-и ҳодисаҳо зиёд мешавад [25, с. 495; 78, с. 943; 117, с. 811]. Ин нуктаро муаллифони дигаре низ тасдиқ мекунанд, ки ҳамбастагии бевоситаи басомади невралгияи баъдигерпесиро бо гузашти син ошкор намудаанд, яъне зиёда аз 50 %-и беморонро ашхоси аз 60-

сола боло ташкил медиҳанд [96, с. 94; 108, с. 693; 121, с. 180]. Исбот шудааст, ки НБГ дар синни 80-84-солаҳо бо басомади 3500 ҳодиса ба 10 000 ҳолати шукуфафарогиршукуфаи фарогир рост меояд ва беморони синни қобилияти меҳнатӣ бошад, 23,8 %-и ҳодисаҳоро ташкил медиҳанд [72, с. 15; 128, с. 447]. Инчунин ошкор шудааст, ки НБГ 15 %-и тамоми бемороне иллатнок мекунад, ки дар онҳо шукуфафарогиршукуфаи фарогир инкишоф меёбад ва аз ин миён ҳангоми 50,0 % синни миёна, 60 ва аз он болоро ташкил медиҳад [147, с. 112; 148, с. 2].

Бо вучуди он ки аксари муҳаққиқон чунин меҳисобанд, ки хатари инкишофи НБГ-ро беморони гурӯҳи синни болоӣ ташкил медиҳанд [70, с. 107; 83, с. 15], нақши аниқӣ он баҳснок боқӣ мемонад ва дар адабиётҳо маълумоти ихтилофноке мавҷуданд, ки ба коҳиш ёфтани хатари НБГ дар мавриди беморон баъди 80-солагӣ далолат менамояд [70, 107]. Муаллифон исбот карданд, ки хатари инкишофи НБГ баъди боло рафтани син ба ҳар 10 сол 1,5 маротиба зиёд мешавад. Нуктаи мазкур бо он шарҳ дода мешавад, ки бо боло рафтани син тамоюл ба бемориҳои ҳамроҳе меафзояд, ки аз ҳисоби онҳо функцияҳои физиологии организм коҳиш меёбанд [2, с. 40; 23, с. 64].

Бо вучуди он невралгияи баъдигерпесӣ қариб ҳамеша ба асоси анамнези бемор ва муоинаи ҷисмонӣ ташҳис мешавад. Ба ҳамаи ин нигоҳ накарда тестҳои лабораторӣ ва баъзе таҳқиқотҳои мақсаднок дар ташҳиси барвақтии НБГ, хусусан ҳангоми чараёни ғайримуқаррарии шукуфаи фарогир метавонад судманд бошад [148, 1]. Дар ҳолатҳое, ки ташҳиси НБГ номаълум аст, пажӯҳишҳои зардобӣ ба вирусҳои герпес манфиатбахшанд [137, с. 599; 142, с. 126].

Имрӯзҳо дар ташҳиси НБГ усулҳое чун дар таркиби зардоби хун ошкор кардани консентратсияи пасти серотонин [133, с. 630; 165, с. 12], таҳлили протеомии микдорӣ, ки усули нисбатан сода, зуд ва дақиқӣ ташҳис ба шумор мераванд [112, с. 189; 120, с. 489; 128, с. 447], тестҳои зардобӣ ба титри IgG ва IgM [75, с. 2879; 112, с. 189; 133, с. 659], усули реаксияи занҷири полимеразӣ (РЗП) [81, с. 133; 85, с. 893; 100, с. 251], таҳқиқи моеи ҳароммағзӣ, инчунин

миқдори ситокинҳои илтиҳобӣ дар хун ба таври васеъ ба кор бурда мешаванд. Аммо дар иртибот бо олоишноки ва дастрасии кам ба усулҳои зикргардида ҳамеша сари вақт шинохтани мавҷудияти ихтилолоти нашвӣ ва тағзиявӣ дар қитъаи НБГ имконпазир намегардад. Дар алоқамандӣ бо нуктаи мазкур ҳангоми беморони мубтало ба НБГ зарурати истифодаи усулҳои ғайриолоишии ошкор намудани дараҷаи ихтилолоти мавзёи-тағзиявӣ дар қитъаҳои дерматомаҳои иллатнокшуда ба миён меояд. Вақтҳои охир исбот шудааст, ки ҳангоми невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) ҳарорати мавзёи пӯст яке аз индикаторҳои ҳолати асабҳои канорӣ ва танзими нашви онҳо ба шумор меравад. Маълум аст, ки ҳангоми иллатнокшавии торҳои ҳассоси асаб аз вируси шукуфаи Зостер на танҳо асабноккунии дард, балки нашви (симпатикӣ)-и пӯст низ зарар мебинад. Ҳолати мазкур боиси ҳалалёбии микрогардиш ва танзими ҳарорат дар мавзёи дерматомаи иллатнокшуда мегардад. Дар натиҷа вобаста ба дараҷаи денерватсия ва зухурёбии ҳалалёбии функцияи симпатикӣ гипотермияи мавзёи ё гипертермия ба қайд гирифта мешавад. Яъне, чен кардани ҳарорати мавзёи (масалан, ба воситаи термометрияи инфрасурх ё термография) ҳамчун меъёри объективии ҳолати ҳассосияти асаб ва танзими нашвӣ ҳангоми НБГ ба кор бурда мешавад. Таҳлили яқҷояи тағйирёбии ҳарорат ва шикоятҳои субъективӣ (дард, парестезия, аллодиния) барои арзёбӣ кардани зухурёбии синдроми нейропатӣ ва самаранокии муолиҷаи татбиқшуда ёрӣ мерасонад. Яъне, ҳарорати мавзёи ҳангоми НБГ мувозинат байни иллатнокшавии торҳои афферентӣ ва нашвӣ, ихтилолоти микрогардиш ва дараҷаи барқароршавии асабноккуниро инъикос менамояд ва муътадилшавии он меъёри муҳими динамикаи мусбати муолиҷа ҳисобида мешавад.

Маълумотҳои ҳосилшуда ба он далолат мекунанд, ки бо вучуди усулҳои бешумори муолиҷаи НБГ ҳамеша натиҷаи дилхоҳ ҳосил намешавад, бо сабаби мазкур зарурати омӯзиши минбаъдаи вируси шукуфаи Зостер ба зухуроти клиникии НБГ зарур аст, ки то имрӯз ин пажӯҳиш дар Тоҷикистон амалӣ нашудааст.

Натиҷаҳои ҳосилшуда вобастагии ошкорои шаклҳои клиникии НБГ-ро ба синни бемор нишон медиҳад. Дар ашхоси миёнсол чараёни шадиди беморӣ, дар қиёс ба солхӯрдаҳо, 1,6 маротиба бештар мушоҳида мегардад, ки ҷавоби ғаёли масунӣ ва қобилияти организмро ба регенератсияи босуръат инъикос мекунад. Бар акси нуктаи мазкур, шакли музмини НБГ, ҳангоми беморони солхӯрда, қиёсан ба миёнсолон, 2,3 маротиба бештар ба назар мерасад, ки бо маълумоти адабиёт аз хусуси коҳиш ёфтани имкониятҳои таллоюфӣ ва тамоюл ба музминшавии синдроми дард мувофиқат мекунад [118, с. 1526].

Шакли зершадид мавқеи фосилавино ишғол намуд: басомади он дар мавриди беморони миёнсол каме аз нишондиҳандаҳои беморони солхӯрда зиёдтар буд, ки хусусияти гузариши ин гурӯхро оид ба устуворӣ ба музминшавӣ тасдиқ мекунад.

Фарқият аз рӯйи ҷойгиршавии иллат низ аҳаммияти муҳим дорад. Шакли гарданӣ дар мавриди солхӯрдаҳо 2,2 маротиба ва офталмӣ бошад, 1,5 маротиба бештар ба назар мерасид, ки метавонад бо дигаргуниҳои синнусолии омилҳои микрогардиш ва рағӣ дар ин соҳа алоқаманд бошад. Ҳангоми миёнсолҳо бошад, баръакс, шакли торакалӣ (ба 1,4 маротиба) ва камарӣ-чорбандӣ (ба 1,3 маротиба) ба қайд гирифта шуд, ки эҳтимол бо сарбории зиёд ва хусусиятҳои тарзи зист алоқамандӣ дошта бошад.

Ҳамин тавр, сохтори синнусолии НБГ фарқи ошкоро оид ба чараён (шадид, зершадид, музмин) нишон медиҳад. Маълумотҳои мазкур зарурати равиши тафриқашударо вобаста ба син ва шакли клиникии беморӣ, ба таҳқиқ ва муолиҷаи НБГ тасдиқ менамоянд. Чунин ҳулосаҳо бо шарҳи муосири байналмилалӣ мувофиқат мекунанд, ки синни ≥ 60 -сола ҳамчун омил хатари ғайримустақими музминшавии дард ва шакли вазнини беморӣ баррасӣ мешавад [139, с. 1; 162, с. 120; 98, с. 1].

Таҳлили чараёни клиникии НБГ вобаста ба ҷойгиршавиҳо нишон дод, ки шакли торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ бештар чараёни музмин доранд. Ҳангоми ҷойгиршавии торакалӣ ҳиссаи ҳодисаҳои музмин (42,9 %) аз зершадид 1,3 маротиба ва аз шадид бошад, 1,4 маротиба зиёдтар буд. Чараёни музмин

ҳангоми НБГ-и камарӣ-чорбандӣ ба таври ҳамсон аз зершадид 1,3 маротиба ва аз шадид бошад, 2,2 маротиба бештар ба назар мерасид.

Акси ин, НБГ-и гарданӣ ва офталмӣ афзалан дар шакли шадид чараён мегирифтанд. Ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ чараёни шадид нисбат ба зершадид 1,5 маротиба ва аз музмин 3 маротиба ва ҳангоми офталмӣ бошад, мутаносибан 1,4 ва 2,5 маротиба бештар ба мушоҳида мерасид. Яъне, ҷойгиршавии НБГ ба хусусияти чараёни он таъсири зиёд мерасонад. Иллатнокшавии торакалӣ ва камарӣ-чорбандӣ майл ба музминшавӣ доранд, дар ҳоле ки ҷойгиршавии гарданӣ ва офталмӣ бештар бо чараёни шадид зоҳир мешаванд. Ҳангоми пешгӯии оқибатҳо ва интиҳоби равиши муолиҷа ин фарқиятҳо ба назар гирифтани лозим аст. Ҳамин тавр, тибқи маълумоти Gruver ва Guthmiller (2023), иллатнокшавии дерматомаҳои баданро бештар синдроми дуру дарози дард ҳамроҳӣ менамояд, ки бо сарбории зиёд ба ин қисмҳо ва хусусиятҳои асабноккунии онҳо алоқамандӣ дорад [102, с.1].

Зимни шарҳи Johnson ва Rice (2014) қайд мешавад, ки ҷойгиршавии косахонаи сарӣ, махсусан офталмӣ, бо инкишофи босуръати синдроми ошкорои дард, вале майли камтаре ба музминшавӣ тавсиф меёбад, ки бо мушоҳидаҳои мо мувофиқат мекунад [118, с. 1526]. Маълумоти муҳаққиқони дигар фарқи ошкоршудаи чараёни клиникии НБГ оид ба ҷойгиршавиҳоро тасдиқ ва қонунмандии универсалӣ инъикос мекунад [134, с. 1; 152, с. 1723]. Нуқтаи мазкур асосноккуниро оид ба зарурати равиши тафриқашавӣ ба пешгӯии оқибатҳо ва интиҳоби стратегияи муолиҷа тақвият медиҳад: таваҷҷуҳ, ҳангоми шакли баданӣ, бояд ба пешгирии музминшавӣ ва мушоҳидаи дуру дароз, дар ҳоле ки ҳангоми косахонаи сарӣ бошад, ба сари вақт бартараф кардани синдроми дарди шадид ва пешгирии оризаҳо дода шавад.

Дар натиҷаи ҷамъоварии бодикқати анамнез чунин муолиҷаи зиддивирусиеро маълум кардан имконпазир гардид, ки беморон онро дар кадом муҳлате, ки оғоз шуда бошад, ҳангоми пайдо шудани шукуфаи фарогир, қабул карданд. Аз тамоми теъдоди беморони муоинашуда фақат 157/168;93,5

%-и беморон муолиҷаи зиддивирӯсӣ қабул карданд, боқимондаҳо 11/168;6,5 % бо сабаби он ки мустақилона муолиҷаи мавзёӣ (5) қабул карда буданд, муолиҷаи зиддивирӯсиро нопурра, яъне на ба вояи кофӣ қабул карданд. Аз 157 бемори пештар муолиҷаи зиддивирӯсӣ қабулкарда, 101 (64,3 %) бемор препарати Атсикловирро ба вояи 800 мг-и 5 маротиба дар як шабонарӯз, ба муддати 10 рӯз дар шакли даҳонгузар ва 56 (35,7 %) нафари дигар бошад, Валатсикловир (56 бемор)-ро ба вояи 1000 мг-и се маротиба дар як шабонарӯз муддати 7 рӯз қабул карданд. Вобастагии НБГ ба муҳлати оғози муолиҷаи зиддивирӯсӣ зоҳир карда шуд. Дар ҳолати муолиҷаро дар шабонарӯзҳои аввали пайдоиши симптомҳо оғоз кардан, ҳиссаи шакли музмин ба ҳадди ақал (10,2 %) буд, дар ҳоле ки шакли шадид зиёдтар (17,5 %) ба назар мерасид. Ба таъхир гузоштани муолиҷа ба зиёда аз як ҳафта ва набудани он аз рӯи маълумоти адабиёт ҳиссаи шаклҳои зершадид ва музминро хеле меафзояд, ки муҳиммияти бӯҳронии муолиҷаи зиддивирӯсиро барои оқибатҳои созгор таъкид мекунад [100, с. 1; 124, с. 1; 76, с. 1; 168, с. 1], ки қонунмандии универсалиро инъикос карда, зарурати таъйини барвақтии препаратҳои зиддивирӯсиро барои пешгирии музминшавӣ таъкид мекунад.

Дар рафти таҳлили зухуроти клиникии невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) ошкор гардид, ки фенотипи дард трансформатсияи динамикиро вобаста ба даври беморӣ ва ҷойгиршавии иллат паси сар мекунад. Дарди доимӣ дар даври шадид (58,7 %) бартарият дошта, бо ҳадди музминшавӣ (41,1 % - зершадид; 18,4 % - музмин) кам мешавад. Ҳолати мазкур бартарияти симптоматикаи муттасили нотситсептивӣ-нейропатиро дар марҳалаҳои барвақтии беморӣ инъикос менамояд. Дарди пароксизмалиро дар тамоми даврҳо ва ниҳояти он дар шакли зершадид (30,4 % муқобили ~22 % дар давраи шадид ва музмин) ба қайд гирифта шудааст, ки ба устуворияти ҷузъи хуруҷмонанд дар давраи фосилавии ремодулятсияи фаъоли роҳҳои канорӣ ва марказии дард далолат менамояд. Аллодиния ва парестезия/дизестезия ҳар чи бештар ҳангоми чараёни музмин (мутаносибан 38,8 % ва 20,4 %) зоҳир мешавад, ки бо консепсияи сенситизатсияи марказӣ ва ҳалалёбии функсияҳои контурҳои

тормозӣ дар ҳолати тӯл кашидани чараёни НБГ мувофиқат менамояд. Илова бар ин, дарди пароксизмалӣ барои ҷойгиршавии торакалӣ (40,5 %) ва гарданӣ (35,7 %) бештар хос аст, дар ҳоле ки онро ҳангоми офталмӣ аҳён-аҳён (4,7%) дучор омадан мумкин аст. Аллодиния ва парестезия/дизестезия афзалан ҳангоми чараёни музмин (мутаносибан 38,8 % ва 20,4 %), бештар ҳангоми НБГ-и торакалӣ (мутаносибан 41,7 % ва 57,1%) ошкор мегардад, ки бо концепсияи сенситизатсияи марказӣ ва ҳалалёбии тарҳи функсияҳои тормозӣ мувофиқат мекунад. Дарди доимӣ ҳангоми ҷойгиршавиҳои офталмӣ (33,3 %) ва камарӣ-чорбандӣ (30,4 %) бартарият дошта, хориқасест, ки ба муолиҷаи заминавии зидди дард таваҷҷуҳо тақозо менамояд.

Маҷмуи маълумотҳои ҳосилшуда ба трансформатсияи динамикии фенотипи дард далолат менамояд: аз бартарияти дард дар даври шадид ба ташаккул ёфтани нишонаҳои сенситизатсия (аллодиния, дизестезия) ҳангоми музминшавӣ. Эҳтимол фарқиятҳои ҷойгиршавӣ (ҳиссаи зиёди пароксизм дар дерматомаҳои торакалӣ/гарданӣ ва бартарияти дард дар қитъаи офталмӣ) бо зичии гуногун ва навъҳои торҳо, ташкили сегментарии шохаҳои ақиб, инчунин хусусиятҳои коркарди марказии дард ва афферентҳои тригеминалии камарӣ алоқамандӣ доранд. Ин паттернҳо барои интиҳоби муолиҷа (масалан, ҳангоми фенотипи пароксизмалӣ — бартарияти шеваҳои зиддиҳуруҷкунӣ; ҳангоми аллодинияи ошкоро бошад, усулҳои коҳишдиҳандаи сенситизатсияи марказӣ), инчунин барои стратификатсияи беморон дар пажӯҳишҳои натиҷабархӣ оқибатҳои бевоситаи клиникӣ доранд.

Муқоиса кардан бо маълумоти муҳаққиқони дигар қонунмандиҳои зоҳиршударо тасдиқ менамояд. Ҳамин тавр, мувофиқи маълумоти UpToDate [162, с. 120] дарди доимии сӯзонанда барои марҳалаҳои барвақтии НБГ хос ба ҳисоб меравад ва тадриҷан ҳангоми музминшавӣ ба хориқаи сенситизатсия ҷой медиҳад, ки бо натиҷаҳои мо мувофиқат мекунад. Зимни шарҳи StatPearls [139, с. 1] қайд карда мешавад, ки дарди нештаршакли хуруҷмонанд барои дерматомаҳои бадан хос аст, ки бо ҳиссаи зиёди пароксизмҳо дар ҷойгиршавиҳои торакалӣ ва гарданӣ зимни маводи мо хос аст. Ҳангоми

чараёни дуру дарози НБГ, тибқи интишорот дар Springer ва тавсияҳои IASP [156, с. 145], аллодиния ва дизестезия нишонаҳои асосии сенситизатсияи марказӣ ба ҳисоб мераванд; мавҷуд набудани ин хориқаҳо ҳангоми шакли офталмӣ низ дар адабиёт тасдиқ ва дар он майли камтари шохаҳои тригеминалӣ ба сенситизатсия мушоҳида мешавад.

Ҳамин тавр, маҷмуи маълумотҳо ба ивази фенотипи дард далолат мекунад: дарди доимӣ дар даври шадид ба ташаккулёбии нишонаҳои сенситизатсия ҳангоми музминшавӣ бартарият дорад. Фарқи ҷойгиршавӣ (ҳиссаи баланди пароксизмҳо дар дерматомаҳои торакалӣ/гарданӣ ва бартарияти дарди доимӣ дар қитъаи офталмӣ) эҳтимол бо зичии гуногун ва навъҳои торҳо, ташкили сегментарии шохҳои ақиб ва хусусиятҳои коркарди марказӣ ва канории таҳлили дард алоқамандӣ дорад. Паттернҳои мазкур оқибатҳои бевоситаи клиникӣ барои интиҳоби муолиҷа дорад: ҳангоми хориқаи пароксизмӣ – бартарияти равишҳои зиддиҳуруҷӣ, ҳангоми аллодинияи ошкоро бошад, усулҳои коҳишдиҳандаи сенситизатсияи марказӣ.

Усули электротермометрия ба таври ғайриолоишӣ арзёбӣ намудани ҳолати танзими нашвӣ ва дараҷаи раванди илтиҳобро дар қитъаи иллатнокшуда имконпазир мегардонад. Дар беморони мубтало ба шаклҳои гуногуни клиникии НБГ басомади қитъаҳои “гарм”-у “сард” ошкор карда шуд.

Яъне, дар беморони мубтало ба НБГ манзараи ҳарорати дерматомаи иллатнокшуда хусусияти вобастагӣ-марҳалавӣ дорад. Дар маҷмуъ «қитъаҳои хунук» дар муқоиса ба “гарм”-ҳо бештар (46,4 % муқобили 40,5 %) ба назар мерасиданд. «Қитъаҳои гарм» дар шакли шадид бартарият (65,1%) доштанд, дар ҳоле ки зимни шаклҳои зершадид ва махсусан, музмин «қитъаҳои хунук» (мутаносибан 51,8 % ва 61,2 %) афзалият пайдо карда буданд. Ин таносубҳо ба ивазшавии механизмҳо далолат мекунанд: аз вазодилататсияи нейрогенӣ-илтиҳобӣ бо пурхунии мавзӣ дар ибтидои беморӣ ба вазоконстриксияи симпатикии ғайримустақим ва гипоперфузия бо ҳадди музминшавии синдроми дард. Ҳамин тавр, номутаносибии ҳарорати пӯст дар қитъаи НБГ маркери маълумотии марҳалаи раванд ба ҳисоб меравад: «қитъаи гарм» барои

НБГ-и шадид, дар ҳоле ки «қитъаҳои хунук» бошад, барои зершадид/музмин хос аст. Бақайдгирӣ ва назорати динамикии ин қитъаҳо барои стратификатсияи беморон ва мониторинги объективии натиҷабахшии муолиҷа мувофиқи мақсад аст.

Барои арзёбии объективии маҷрои мавзеи хун ва ҳарорат дар қитъаи дерматомаи иллатнокшуда флоуметрияи лазерии доплерӣ (ФЛД) – усули дараҷаи ҳассоснокиаш баланд ба кор бурда шуд, ки микдоран тавсиф намудани қиматҳои микрогардишро имконпазир гардонид. ФЛД, дар муқоиса ба равишҳои анъанавӣ (электротермометрия, термография), бақайдгирии бевоситаи перфузияро дар сатҳи бофтаҳо таъмин намуда, ошкор кардани ихтилолоти сегментарии маҷрои хун, номутаносибии микрогардишро байни қитъаи НБГ ва соҳаи “солими” контралатералӣ имконпазир мегардонад. ФЛД бақайдгирии динамикаи маҷрои хунро дар речаи вақти муайян имконпазир гардонида, таъсири синдроми дард ва ҳалалёбии функсияи асабноккунии симпатикӣ ба микрогардиш, инчунин ба таври микдорӣ арзёбӣ намудани дараҷаи гиперфузияро фиксатсия мекунад.

ФЛД дар адабиёт барои омӯзиши микрогардиш ҳангоми диабет, ишемия [95, с. 1], бемориҳои рағӣ ва асабӣ [99, с. 1; 130, с. 1] ба таври васеъ ба кор бурда мешавад, вале усули мазкур ҳангоми невралгияи баъдигерпесӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бори аввал истифода мешавад, ки навгонӣ ва аслияти таҳқиқоти амалишударо таъкид мекунад.

Ҳамин тавр, татбиқи ФЛД дар протоколи муоинаи беморони гирифтор ба НБГ на танҳо объективикунонии мушоҳидаҳои клиникро имконпазир мегардонад, балки имконоти стратификатсияи беморонро мувофиқи навъи ихтилолоти микрогардиш вусъат мебахшад, ки барои интихоби муолиҷа ва арзёбии самаранокии он муҳим аст.

Таҳлили амалишудаи нишондиҳандаҳои микрогардиш (мувофиқи маълумоти ФЛД), дар мавриди беморони мубтало ба ҷойгиршавиҳои НБГ, ихтилолоти ошкоро ва гуногунсамти маҷрои хунро зоҳир намуд, ки ҳам ба дараҷаи иллат ва ҳам ба хусусиятҳои мавзеи танзими тонуси рағӣ таъсир

мерасонад. Халалёбии перфузия ва кам шудани натиҷабахшии микрогардиш (ШНМ) новобаста ба ҷойгиршавиҳо нишонаи универсалии НБГ ба шумор мераванд, ки аз мавҷудияти ҷалбшавии системавии системаи асаби нашвӣ дарак медиҳад. Фарқиятҳои ҷойгиршавиҳо аҳамияти принципиалӣ доранд: зимни шакли камарӣ-чорбандӣ камшавии нисбатан ошкорои перфузия бо зинаи миогении таллоюфии гиперфаъолшавӣ (ACF) ошкор гардид, ки майл ба ташаннуҷи рағҳоро инъикос мекунад; ҳангоми ҷойгиршавии гарданӣ баландшавии максималии нишондиҳандаҳои тағйирёбии маҷрои хун (ЗҚХК) мушоҳида мешавад, ки ба халалёбии ташкили танзими тонуси рағӣ далолат менамояд; шакли офталмӣ ҳифзшавии нисбии фаъолнокии перфузия ва эндотелиалиро нишон медиҳад, ки эҳтимол бо хусусиятҳои шабакаи рағии рӯй ва сатҳи баланди таллоюфи тағзиявӣ алоқаманд бошад; шакли торакалӣ бо дигаргуниҳои муътадиле тавсиф меёбад, ки ба қиматҳои ниҳони ҳангоми ҷойгиршавиҳои дигар ошкоргардида намерасад. Камшавии ошкорои фаъолнокии эндотелиалӣ (ALF) ва нейрогенӣ (АНФ) ҳангоми аксари шаклҳои НБГ аз нақши асосӣ доштани халалёбии функсияи механизмҳои нашвии танзими микрогардиш дар патогенези беморӣ дарак медиҳад.

Ҳамин тавр, ҳисоб кардани нишондиҳандаҳои микрогардиш на танҳо дарки патогенези НБГ-ро вусъат мебахшад, балки барои таҳияи шеваи маҷмӯӣ, аз ҷиҳати патогенези асосноки муолиҷа шартӣ муҳим ба шумор рафта, натиҷаи нисбатан устувори муолиҷавӣ ва коҳиш додани хатари музминшавии синдроми дардро таъмин менамояд.

Ба асоси механизмҳои ошкоргардидаи микрогардиш навъҳои микрогардиш ошкор карда шуданд, ки дар мавриди 84,5 % НГМ, НТМ, НРИМ навъҳои патологӣ ба шумор мерафтанд.

Таҳлили муқоисавии натиҷаҳои ҳосилшуда бо натиҷаҳои таҳқиқотҳои дигар, ки ба мушкilotи невралгияи баъдигерпесӣ тааллуқ дорад, асосан ба усули пешниҳодшудаи муолиҷа ва ташҳиси НБГ дахл мекунад. Самаранокии муолиҷаи НБГ, зимни пажӯҳишҳои Ауэзова Р. Ж. ва ҳаммуаллифон [60, с. 39], ҳангоми ба кор бурдани вояи баланди дохиливаридии витамини С, афзалан аз

рӯйи динамикаи субъективии синдроми дард, бе таҳлили муфассали нишондиҳандаҳои микрогардиш ва термотанзим арзёбӣ карда шуд. Муаллифон ба механизмҳои зиддиоксидантӣ ва нейропротективӣ таваҷҷуҳ зоҳир мекунанд, дар ҳоле ки зимни аксари пажӯҳишҳо маркерҳои объективии функционалии барқароршавии пӯст ва асабҳои канорӣ истифода нашудаанд. Зимни пажӯҳишҳои мо, дар муқоиса ба нуктаи мазкур, нишон дода шудааст, ки ба муолиҷаи маҷмуии невралгияи баъдигерпесӣ ворид кардани пентоксифиллин барқароршавии нисбатан ошкорои ҳарорати мавзеи пӯст ва муътадилшавии микрогардишро таъмин менамояд, беҳбудии ҳолати системаи асаби канорӣ ва танзими нашвири инъикос намуда, самаранокии саҳеҳи клиникаро ҳамроҳ дорад.

Дар муқоиса ба маълумотҳое, ки зимни пажӯҳишҳои Гостева В.В ва ҳамкорон [7, с. 17] пешниҳод гардидаасту дар он муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ афзалан аз мавқеи бедардкунии симптоматикӣ мултимодалӣ ва пешгирикунанда баррасӣ мешавад, натиҷаҳои ба дастамада зимни таҳқиқоти мо аввалин шуда нишон медиҳанд, ки ихтилолоти микрогардиш ва термотанзимро дар патогенези НБГ нақши асосӣ доранд. Тағйиротҳои марҳалавӣ- ва вобастагӣ-мавзеи ҳарорати пӯст ва навъҳои ихтилолоти гемодинамика муайян шуданд, инчунин самаранокии муолиҷаи аз ҷиҳати патогенези асоснокшуда бо ворид кардани пентоксифиллин исбот гардид, ки тасаввуроти мавҷударо дар бораи имконоти оптимизатсияи муолиҷаи невралгияи баъдигерпесӣ вусъат мебахшад.

Давидов О.С. [8, с. 41] НБГ-ро зимни пажӯҳишҳои афзалан дар ҷорҷӯбаи равиши клиникӣ-алгоритмӣ ба муолиҷа баррасӣ намудааст. Натиҷаҳои таҳқиқотҳои мо бошанд, тасаввуроти патогенезиро дар бораи патологияи мазкур хеле васеъ менамояд, зеро аз ҷониби мо нақши бевосита доштани ихтилолоти микрогардиш ва термотанзим, вобастагии марҳалавӣ ва ҷойгиршавӣ, инчунин самаранокии ворид намудани пентоксифиллинро ба муолиҷаи маҷмӯӣ исбот карда шуд, то ҳарорати мавзеи пӯстро ҳамчун меъёри

объективии арзёбии динамикаи беморӣ ва натиҷабахшии муолиҷа баррасӣ намудан имконпазир гардад.

Дар муқоиса ба ҳодисаҳои тасвирии клиникӣ, ки Деева Л.А. [9, с. 25] пешниҳод кардааст, натиҷаҳои таҳқиқоти мо ба асоси арзёбии маҷмуии клиникӣ-абзории невралгияи баъдигерпесӣ роҳандозӣ шудааст. Бори аввал нақши ихтилолоти микрогардиш ва термотанзим дар патогенези НБГ исбот, хусусиятҳои марҳалавӣ ва ҷойгиршавии онҳо муайян, инчунин самаранокии муолиҷаи тақрибии патогенезӣ бо ворид кардани пентоксифиллин нишон дода шудааст. Маълумотҳои ҳосилшуда барои оптимизатсияи муолиҷаи бемороне, ки аз невралгияи баъдигерпесӣ ранҷ мекашанд, сатҳи баланди собитшавандагӣ ва аҳаммияти амалӣ доранд.

Дар муқоиса ба таҳқиқотҳои Пилипович А.А. ва ҳамкорон [41, с. 25], ки зимни он невралгияи баъдигерпесӣ афзалан аз мавқеи дарди нейропатӣ ва механизмҳои вобастаи NMDA-и сенситизатсияи марказӣ баррасӣ шудаанд, натиҷаҳои таҳқиқотҳои мо тасаввуротро дар бораи патогенези НБГ хеле зиёд менамояд. Аввалин шуда нақши асосии ихтилолоти микрогардиш ва термотанзим дар патогенези НБГ, хусусиятҳои марҳалавӣ ва ҷойгиршавии онҳо исбот карда шуд, инчунин самаранокии ворид кардани пентоксифиллин ба муолиҷаи маҷмӯӣ асоснок шудааст, ки баррасӣ намудани ҳарорати мавзеи пӯстро ҳамчун меъёри объективии арзёбии динамикаи беморӣ ва самаранокии муолиҷа имконпазир мегардонад.

Маълумотҳои мо аз пажӯҳишҳои Каракулова Ю.В. ва ҳамкорон [16, с. 24], ки аҳаммияти ташхисии концентратсияи пастшудаи серотонинро дар мавриди беморони гирифтор ба невралгияи баъдигерпесӣ ва ҳадди пасти дард арзёбӣ шудааст омуктаанд, фарқ мекунад. Маълумотҳои бадастомадаи мо механизмҳои канории патогенези НБГ-ро боз мекунад, ки бо ихтилолоти микрогардиш ва термотанзими пӯст алоқамандӣ доранд. Нишон дода шудааст, ки нишондиҳандаҳои ҳарорати мавзеи пӯст ва навъҳои ихтилолоти гемодинамикӣ маълумотҳо дар бораи ҳалалёбии функсияи серотонинергиро

пурра мекунад ва барои дақиқтар арзёбӣ кардани вазнинии беморӣ ва самаранокии муолича шароит фароҳам меоранд.

Дар мукоиса ба усулҳои аз ҷониби мо пешниҳодгардидаи таҳлили НБГ, зимни пажӯҳишҳои Любимова Ю.В. алгоритми асоснокшудаи патогенезии муоличаи ҷарроҳии синдроми дардҳои вазнини нейрогенӣ бо истифода аз мониторинги нейрофизиологии дохилиҷарроҳии коркард шудааст. Усулҳои таҳлили невралгияи баъдигерпесие, ки дар таҳқиқотҳои пешниҳод шудааст, ғайриолоишӣ, бахатар ва амалишаванда мебошад, зеро онҳо ба асоси арзёбии объективии ҳарорати мавзеи пӯст ва қиматҳои микрогардиши пӯст бе ихтилолоти бутунияти пӯшишҳои ҷилдӣ ва бе амалиёти ҷарроҳӣ ба организми бемор роҳандозӣ шудаанд. Ба кор бурдани чунин равиш амалинамоии мониторинги динамикии ҳолати дерматомаҳои иллатнокшуда ва самаранокии муолича имконпазир мегардонад, ки ҳангоми муоличаи музмини невралгияи баъдигерпесӣ махсусан муҳим аст.

Имрӯзҳо габапентиноид ва антидепрессантҳои трисиклӣ, инчунин шаклҳои мавзеи лидокаин (5 %) ва капсаитсин (8 %) воситаи исботшудаи ҳатти аввал ҳангоми НБГ боқӣ мемонанд. Пентоксифиллин дар стандартҳои мушоҳидаи намешавад, вале самаранокии клиникии он ҳангоми НБГ фақат бо маълумотҳои маҳдуди мушоҳидавӣ ва таҳқиқотҳои таҷрибавӣ дар шаклҳои дигари дардҳои невропатӣ тасдиқ шудааст.

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

Динамикаи ҳарорат тайи шаш моҳ аҳаммияти муҳимми заминавӣ дорад. Медианаи баланди ҳарорат аз қимати ибтидоӣ дар моҳҳои 3 ва 6 пайдарпай мерафт ва коҳиш ёфтани басомади дард ва ихтилолоти электротермометрияро ҳамроҳ дошт. Чунин самтҳои тағйиротҳо, баррасӣ намудани барқароршавии

харорати мавзеиро ба сифати яке аз нишонаҳои объективии давомнокии ҷавоби мусбат ба муолича имконпазир мегардонад.

Бозсозии нишондиҳандаҳои микрогардиш низ аз аҳаммият ҳолӣ набуданд. Зиёдшавии ШНМ, НМ, ва ЗЧХК баъди муолича ба беҳбудии маҷрои капиллярии хун далолат менамояд. Барои ШНМ фарқ байни қиматҳои баъди муолича ва қитъаи мутаносиб аллакай пайгирӣ намешавад ва онро ҳамчун қариб барқароршавии пурраи ин нишондиҳанда шарҳ додан мумкин аст. Беҳбудӣ дар мавриди НМ ва ЗЧХК ошкоро буд, аммо дараҷаи муътадилшавӣ аз пурра камтар буд.

Тағйирёбии сохтори навъҳои микрогардиш ин хулосаро пурра мекунад. Баъди муолича ҳиссаи НМД афзуда, ҳиссаи НРИМ ва НТМ кам шуданд. Чунин тағйирёбӣ худ ба худ бо камшавии дард ва коҳиш ёфтани басомади ихтилолоти электротермӣ мувофиқат мекунад.

Робитаи оқибатҳои ибтидоӣ бо ҳифз шудани дард баъди муолича муҳокимаи махсусро тақозо мекунад. Қойгиршавии камарӣ-чорбандӣ нисбатан носозгортар баромад. Ҳиссаи дарди ҳифзшаванда, хусусан дар гурӯҳи мазкур, ба ҳадди аксар буд ва натиҷаи мазкур қиматро ҳам ҳангоми муқоисаи оддӣ ва ҳам дар амсилаи бисёрмили ҳифз намуд. Эҳтимол барои чунин қойгиршавӣ хусусиятҳои асабноккунӣ, умқи иллат ва гуногунии маҷрои ҳуни мавзеи муҳим бошад.

Робитаи дарди ошкоро аз ибтидо якранг набуд. Пешгӯиҳои бадтарин ҳангоми дарди саҳт не, балки зимни дарди муътадил ба назар мерасид. Чунин натиҷаро ба таври сода сохтан мумкин нест. Он метавонад фарқро дар хориқаи дард, муҳлати мурочиат, ҳассосияти шкалаи McGill ба вариантҳои алоҳидаи синдроми дард ва таркиби зергурӯҳҳо инъикос кунад. Хусусан ба мақсади мазкур ин хулоса ҳамчун далели омӯрӣ боэътимод аст, вале шарҳи боэҳтиёти клиникаро тақозо мекунад.

Таҳлили ҳамбастагӣ ҷузъиёти аҷибро нишон дод. Шкалаҳои субъективии дард ва нишондиҳандаи DN4 қариб бевосита бо қиматҳои миқдории ҳарорат ва микрогардиш ҳамбастагӣ зоҳир нанамуданд. Зимнан,

худи нишондиҳандаҳои физиологӣ бо ҳам робитаи зич доштанд. Чунин манзара аз хусуси дарди ошкорои субъективӣ дарак дода, маънии як механизми мавзеиро надорад ва эҳтимол бо якҷояшавии зинаҳои канорӣ ва марказӣ муайян мешавад.

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

Дар маҷмӯъ, ҷамъи натиҷаҳо ҳулосаҳои амалӣ карданро имконпазир мегардонад: арзёбии ҳарорат, электротермометрия ва қиматҳои микрогардиш дар бораи чараёни невралгияи баъдигерпесӣ ва ҷавоб ба муолиҷа маълумоти судманди иловагӣ медиҳад. Барои пешгӯии хатари ҳифз шудани дард ҷойгиршавии раванд, хусусиятҳои дарди ибтидоӣ ва навъи микрогардиш манфиати зиёдтаре дорад. Хусусан нишонаҳои мазкурро ҳангоми стратификасияи беморон ва банақшагирии мушоҳидаҳои ба назар гирифтани мувофиқи мақсад аст.

Ҳамин тавр, пажӯҳиш дурнамои ислоҳи рағб-тағзиявиро ҳамчун равиши адъювантие нишон медиҳад, ки таъсири аналгетикӣ муолиҷаи стандартӣ НБГ-ро тақвият медиҳад. Барои тасдиқи ниҳой амалинамоии таҷрибаҳои бисёрмарказии рандомизатсияшудаи назоратшаванда бо дарназардошти усулҳои муосири муолиҷа, бар шумули воситаҳои тоҷӣ, таҳлили қиматҳои ибтидоии клиникӣ ($MCID \geq 30\%$ ва $\geq 50\%$ камшавии дард, PGIC, сифати умр) ва назорати дуру дарози беҳатарӣ зарур мебошад.

Хулосаҳо

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 чараёни 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 шохай 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 зухури 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 патології микрогардиш ошкор карда шуданд, ки дар 58,9% ҳолатҳо бо ихтилоли вазнини гемодинамика дар шакли ташаннучӣ 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 гардани 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 нави 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 таъхиси невралгияи баъдигерпесӣ (НБГ) синну соли беморонро ҳатман ба инобат гирифтани 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 чараёни тез бартарӣ дорад.

2. Арзёбии ҳарорати дерматомаи иллатнок бо истифода аз электротермометрия ё дигар усулҳои функционалӣ барои муайян кардани марҳалаи беморӣ (шадид, зершадид, музмин) тавсия дода мешавад. Дар марҳалаи шадид бартари «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 навиҳои патологӣ микрогардиш дар қитъаи иллатнок истифодаи усули флоуметрияи лазерии доплерӣ (ФЛД) тавсия дода мешавад. Навиҳои вазнини микрогардиш (ташаннучӣ ва руқудӣ-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 дорӯӣ) 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 стандартӣ таъхис ва муолиҷаи НБГ мувофиқи мақсад мебошад.

5. Ба алгоритми клиникӣ мураккабати беморони гирифтори НБГ ворид намудани арзёбии қиматҳои ҳарорати пӯст, электротермометрия ва

микрогардиш ҳамчун нишондиҳандаҳои иловагии объективии чараёни 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.

Рўйхати адабиёт

1. Анализ гуморальных факторов врожденного иммунитета у пациентов с опоясывающим герпесом [Текст] / Маркелова Е. В. [и др.] // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2019. – Т. 9. – №. 2. – С. 32-36.
2. 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.
3. Белогорохов В.С. Вирус varicella-zoster: от детской инфекции до постгерпетической невралгии / В.С. Белогорохов, В.И. Зарипов // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2021. – Т. 1, № 2 (33). – С. 4-9.
4. Варицелла – зостер - вирусная инфекция: иммунитет, диагностика и моделирование in vivo [Текст] / В. Ф. Лавров [и др.] // Ж. микробиол. – 2019. – № 4. – С. 82–89.
5. Гвак, К. В., Костюнина Л. М., Плотникова Ю. К. Клинический случай опоясывающего герпеса пациента из иркутской области [Текст] / К.В. Гвак, Л. М. Костюнина, Ю. К. Плотникова // Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции. – 2019. – С. 245-247.
6. Глазные проявления опоясывающего герпеса [Текст] / Е. Каспарова [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2020. – Т. 136, № 6. – С. 84-92.
7. Гостева, В. В. Постгерпетическая невралгия [Текст] / В. В. Гостева, Е. В. Степанцева // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2022. – № 12(75). – С. 1–17.
8. Давыдов, О. С. Невропатическая боль в общей медицинской практике: как обеспечить эффективную терапию [Текст] / О. С. Давыдов // Клиническая фармакология и терапия. – 2023. – Т. 32, № 2. – С. 37-42.
9. Деева Л. А. Лечение многолетней медикаментозно устойчивой формы постгерпетической невралгии методом классической гомеопатии [Текст] / Деева Л. А. // Гомеопатический ежегодник. – 2021. – С. 24-25.

10. Дьячковская, П. С. Клинико-эпидемиологическая характеристика опоясывающего лишая [Текст] / П. С. Дьячковская // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 48. – С. 20-22.
11. Ильина, П. С. Клинико-иммунологические аспекты опоясывающего герпеса, осложненного постгерпетической невралгией [Текст] / П.С. Ильина, С.В. Кныш // 21 век: фундаментальная наука и технологии: XXIII междунар. науч.-практ. конф.: сб. материалов. – Morrisville, 2020. – С. 33-34.
12. Иммунологические критерии прогнозирования тяжелых и осложненных форм ветряной оспы. [Текст] / Сабурова О.А., Бутина Т.Ю., Рюмин А.М., и др. // Современные технологии в медицине. – 2020. – Т. 12, № 4. – С. 48-54.
13. Иммунологические критерии прогнозирования постгерпетической невралгии [Текст] / Собчак Д. М. [и др.] // Журнал МедиАль. – 2020. – № 2 (26). – С. 30-34.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Клинические и эпидемиологические закономерности ветряной оспы у взрослых в Приморском крае [Текст] / С. Л. Колпаков [и др.] // Журнал инфектологии. – 2019. – Т. 11, № 3. – С. 32-37.
18. Клинические особенности течения ветряной оспы у взрослых в современных климатических условиях [Текст] / Г. М. Одилова [и др.] // Вопросы науки и образования. – 2019. – С. 70-77.

19. Клинико-эпидемиологические особенности опоясывающего герпеса в Таджикистане [Текст] / М.С. Исаева, М. Т. Мирзоева, О. Ю. Олисова, Н. Г. Кочергин // Российский журн. кожных и венерических болезней. – 2018. – Т. 21, № 2. – С. 81–84.
20. Коррекция иммунных нарушений при хронической ишемии головного мозга [Текст] / А. А. Шульгинова [и др.] // Медицинская иммунология. – 2018. – № 20(3). – С. 401-410.
21. Крылонебная блокада в алгоритме лечения офтальмологических осложнений вируса герпес зостер [Текст] / И.Г. Олещенко, Т.Н. Юрьева, М.А. Гаспарян, О.П. Мищенко // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. – С. 35-47.
22. 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.
23. Лазебник, Л. Б., Конев Ю. В. Особенности хронической боли у пожилых [Текст] / Л. Б. Лазебник, Ю. В. Конев // Клиническая геронтология. – 2021. – Т. 27, № 1-2. – С. 64-68.
24. Левин, О.С. Экстрапирамидные расстройства[Текст]. / О. С. Левин, С. Н. Иллариошкин, В. Л. Голубев // Руководство для врачей. М.: Медпресс-информ; – 2022. – 772 с.
25. 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.
26. Маркелова, Е. В. Способ раннего прогнозирования хронизации боли при опоясывающем герпесе [Текст]: патент РФ № 2718282 С1 / Е. В. Маркелова, С. В. Кныш, В. А. Малков, Е. С. Мачтарева. – 2020.
27. 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.

28. Мингазова, Л. Р. Постгерпетическая невралгия: лечение с применением ботулинического токсина типа А [Текст] / Л. Р. Мингазова, О. Р. Орлова // Российский журнал боли. – 2012. – № 1. – С. 30-30.

29. 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.

30. 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.

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

32. 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.

33. Нейропептидная регуляция иммунитета [Текст] / А.Л. Ясенявская [и др] // Иммунология. – 2018. – Т. 39, № 5–6. – С. 326–336.

34. Николенко, В. В. Факторы риска, способствующие развитию опоясывающего лишая [Текст] / В. В. Николенко, Д. А. Кочкина, П. А. Николенко // Исследование различных направлений современной науки. – 2018. – С. 235-237.

35. Новомлинская, М. Н. Герпес-зостер: этиология, клинические проявления, лечение [Текст] / М. Н. Новомлинская, М. М. Амичба // International innovation research. – 2018. – С. 217-219.

36. Онищенко Н.В. Клинические особенности течения опоясывающего герпеса на современном этапе [Текст] / Н.В. Онищенко, Е.В. Рябоконт, О.М.

Фирюлина // Клиническая инфектология и паразитология. – 2017. – Т. 6, № 3. – С. 289-293.

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

38. Основные принципы ведения пациенток с генитальным герпесом [Текст] / Пестрикова Т. Ю. [и др.] // Гинекология. – 2019. – Т. 21, № 1. – С. 80-85.

39. Особенности взаимосвязи TNF α и S100B у пациентов с опоясывающим герпесом и постгерпетической невралгией [Текст] / Кныш С. В. [и др.] // Российский иммунологический журнал. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 437-442.

40. 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.

41. Пилипович, А. А., Голубев В. Л. Амантадин в современной неврологической практике [Текст] / А. А. Пилипович, В. Л. Голубев // Нервные болезни. – 2023. – № 1. – С. 23-30.

42. Пирадов, М. А., Максимова, Н. А. Синева Болезненная невропатия тройничного нерва, обусловленная опоясывающим герпесом [Текст] / М.А. Пирадов, М. Ю. Максимова М. Ю., Синева Н. А. //Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2017. – Т. 11, № 1. – С. 62-67.

43. Показатели системы нейропептидов в острый период опоясывающего герпеса [Текст] / С.В. Кныш [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 329-337.

44. Полякова, Д. М. Иммуитет 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.

45. 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.
46. Приходченко Н. Г. Инфекция, вызванная вирусом ветряной оспы: особенности течения, клинические проявления, осложнения и возможности профилактики [Текст] / Н. Г. Приходченко // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93, № 11. – С. 1401-1406.
47. Проблемы диагностики и лечения хронического болевого синдрома у пациентов с вариантами строения периферических нервов. Серия клинических случаев [Текст] / А. Р. Булатов А.Р. [и др.] // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2023. – Т. 42, № 4. – С. 413-420.
48. Рамазанов, Г. Р. Применение амантадина сульфата при ишемическом инсульте [Текст] / Г.Р. Рамазанов, Э.А. Ковалева, Е.В. Шевченко, Л.Х. Ахматханова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски – 2020. – Т. 120, № 122. – С. 56.
49. Садоха, К. А. Современные подходы к диагностике и лечению хронических болевых синдромов [Текст] / К. А. Садоха, А. М. Головкин // Медицинские новости. – 2022. – №. 3 (330). – С. 40-47.
50. Сариян Е. И. Опоясывающий герпес: кожные проявления и дифференциальная диагностика [Текст] // Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини. – 2019. – № 1. – С. 23-28.
51. 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.
52. Сорокин, Ю. Н. Болевые синдромы при герпес-вирусной инфекции [Текст] / Ю. Н. Сорокин, Е. Ю. Сорокина // Российский журнал боли. – 2018. – №. 2. – С. 189-190.
53. Таточенко, В. К. Иммунопрофилактика-2018 [Текст] / В. К. Таточенко, Н. А. Озерецковский // М.: Боргес; – 2018. – 266 с.

54. Харламова Ф. С. Постзостерный синдром Рамсея–Ханта [Текст] / Ф.С. Харламова // Лечащий врач. – 2016. – № 1. – С. 12-22.
55. Хиновкер, В. В. Демографические характеристики пациентов центра лечения боли [Текст] / В. В. Хиновкер, В. В. Юшкова, Д. А. Федоров // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2019. – Т. 13, № 1-4. – С. 10-16.
56. Ходак, Л.А. Трудности диагностики болевого синдрома при опоясывающем герпесе у ребенка 16 лет (клиническое наблюдение) [Текст] / Л.А. Ходак, В.И. Огиенко, А.С. Ходак // Актуальная инфектология. – 2019. – № 7(3). – С. 172–174.
57. Хроническая постгерпетическая невралгия (постзостерный синдром Рамсея-Ханта) [Текст] / Ф.С. Харламова [и др.] // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2016. – Т. 95, № 2. – С. 185-189.
58. Шаров, М. Н. Метод количественного сенсорного тестирования в диагностике хронических болевых синдромов в области лица [Текст] / М. Н. Шаров, Д. И. Нахрапов // Лечащий врач. – 2018. – № 10. – С. 44-47.
59. Шишов, А. С. «Опоясывающий герпес»-правильный ответ о названии болезни [Текст] / А. С. Шишов, А. В. Ларина, Е. А. Ляпейкова // Инфекционные болезни в современном мире: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика. – 2020. – С. 255-255.
60. 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.
61. Яковлев А.Б. Опоясывающий лишай и ветряная оспа [Текст] / А. Б. Яковлев // Эффективная фармакотерапия. – 2021. – Т. 17, № 1. – С. 22–30.
62. A systematic review and meta-analysis of independent risk factors for postherpetic neuralgia [Text] / H. Zhou [et al.] // Annals of Palliative Medicine. – 2021. – № 10. – P. 12181–12189.

63. . A systematic review and meta-analysis of risk factors for postherpetic neuralgia [Text] / H. J. Forbes [et al.] / *Pain*. – 2016. – Vol. 157. – P. 30-54.
64. Acupuncture therapies for postherpetic neuralgia: A protocol for a systematic review and Bayesian network meta-analysis [Text] / Z Bian [et al.] // *BMJ Open*. – 2022. – Vol. 12, № 3. – P. e56632.
65. Acute pain and postherpetic neuralgia related to Varicella zoster virus reactivation: comparison between typical herpes zoster and zoster sine herpete [Text] / F. Drago [et al.] // *Journal of Medical Virology*. – 2019. – Vol. 91, № 2. – P. 287-295.
66. Analysis of the risk factors for postherpetic neuralgia [Text] / S. Wei [et al.] // *Dermatology*. – 2019. – Vol. 235. – P. 426-433.
67. Analysis of Therapeutic Efficacy and Safety of Gabapentin in the Treatment of Postherpetic Neuralgia from Randomized Controlled Trials [Text] / M. Zhang [et al.] // *BioMed Research International*. – 2018. – P. 1-10.
68. Artemiadis A.K., Zis P. Neuropathic pain in acute and subacute neuropathies: A systematic review [Text] / A.K., Artemiadis, P. Zis // *Pain Physician*. – 2018. – Vol. 21, № 2. – P. 111-120.
69. Assessing the quality of studies in meta-analyses: advantages and limitations of the Newcastle Ottawa scale [Text] / C. Luchini [et al.] // *World Journal of Meta-Analysis*. – 2017. – Vol. 5. – P. 80-84.
70. Association of the incidence of postherpetic neuralgia with early treatment intervention of herpes zoster and patient baseline characteristics: a systematic review and meta-analysis of cohort studies / S. Ding [et al.] // *International Journal of Infectious Diseases*. – 2024. – P. e107181.
71. Attal, N. EFNS Guidelines on the pharmacological treatment on neuropathic pain: 2010 revision [Text] / N. Attal, G. Cruccu, R. Baron // *European Journal of Neurology*. – 2010. – Vol. 17, № 9. – P. 1113–e88.
72. Burden of disease from shingles and post-herpetic neuralgia in the over 80 year olds in the UK [Text] / I. Matthews [et al.] // *PLoS One*. – 2020. – Vol. 15, № 2. – P. e0229224.

73. Burden of herpes zoster and postherpetic neuralgia in Japanese adults 60 years of age or older: results from an observational, prospective, physician practice-based cohort study [Text] / K. Sato [et al.] // *British Journal of Dermatology*. – 2017. – № 44. – P. 414-422.
74. Capsaicin Patch in Treatment of Peripheral Neuropathic Pain [Text] / D. Goncalves [et al.] // *Pain Physician*. – 2020. – Vol. 23, № 5. – P. E541-E548.
75. Chang, M.C. Effectiveness of intravenous immunoglobulin for management of neuropathic pain: a narrative review [Text] / M.C. Chang, D. Park // *Journal of Pain Research*. – 2020. – Vol. 13. – P. 2879-2884.
76. Chen N., Li Q., Yang J., Zhou M., Zhou D. Antiviral treatment for preventing postherpetic neuralgia [Text] / N. Chen, Q. Li, J. Yang, M. Zhou // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2014. – Issue 2. – Art. No.: CD006866.
77. Clinical nursing care of herpes zoster, pathogenesis and influencing factors of postherpetic neuralgia [Text] / W.K. Chen [et al.] // *Laboratory Medicine and Clinic*. – 2019. – Vol. 16. – P. 2995–2999.
78. Cohen, E.J. Herpes zoster: a brief definitive review [Text] / E.J. Cohen, B.H. Jeng // *Cornea*. – 2021. – Vol. 40, № 8. – P. 943-949.
79. Correlation between Galectin-3 and early herpes zoster neuralgia and postherpetic neuralgia: a retrospective clinical observation[Text] / T. Wang [et al.] // *Pain Research and Management*. – 2020. – P. e8730918.
80. Dayan R.R., Peleg R. Herpes zoster—typical and atypical presentations [Text] // *Postgraduate Medicine*. – 2017. – Vol. 129, № 6. – P. 567–571.
81. Mo X., Lin F., Yang L. Detection of varicella zoster virus in peripheral blood and blister fluid of patients with herpes zoster by polymerase chain reaction[Text] [et al.] // *Journal of Clinical Dermatology*. – 2019. – № 3. – P. 133–136.
82. Devarajan J., Mena S., Cheng J. Mechanisms of Complex Regional Pain Syndrome [Text] // *Frontiers in Pain Research*. – 2024. – Vol. 5. – Article 145. – DOI: 10.3389/fpain.2024.1385889.

83. Disease burden due to herpes zoster among population aged ≥ 50 years old in China: a community based retrospective survey [Text] / Y. Li [et al.] // PLoS One. – 2016. – Vol. 11, № 4. – P. e0152660.
84. Dworkin, R.H. Postherpetic neuralgia: Epidemiology, clinical features, and diagnosis [Text] / R.H. Dworkin, K.E. Schmader // UpToDate [Internet]. – Waltham, electronic resource. MA: UpToDate, Inc., 2026.:
85. Early diagnosis of herpes zoster neuralgia: a narrative review [Text] / Fan H.R. [et al.] // Pain and Therapy. – 2023. – Vol. 12, № 4. – P. 893-901.
86. 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. Diez-Domingo [et al.] // Advances in Therapy. – 2021. – Vol. 38, № 6. – P. 3325-3341.
87. Efficacy and safety of gabapentin 1800 mg treatment for post-herpetic neuralgia: a meta-analysis of randomized controlled trials [Text] H. Fan [et al.] // Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics. – 2014. – Vol. 39, № 4. – P. 334-342.
88. Efficacy of dorsal root ganglion pulsed radiofrequency combined with paravertebral injection of recombinant human interferon- $\alpha 2b$ in herpetic neuralgia [Text] / Y. Fei [et al.] // Journal of Pain Research. – 2021. – № 14. – P. 711-719.
89. Elevated resting state gamma oscillatory activities in electroencephalogram of patients with post-herpetic neuralgia [Text] R Zhou [et al.] // Frontiers in Neuroscience. – 2018. – Vol. 12. - Article 750.
90. Epidemiology, treatment and prevention of Herpes zoster: A comprehensive review [Text] / Koshy E [et al.] // Journal of Dermatology and Venereology Leprology. – 2018. – Vol. 84, № 3. – P. 251-262.
91. Esposito S. Herpes zoster prevention: A difficult problem to solve [Text] S. Esposito, N. Principi // Vaccine. – 2018. – Vol. 36, № 36. – P. 5442-5448.
92. European consensus-based (S2k) Guideline on the Management of Herpes Zoster – guided by the European Dermatology Forum (EDF) in cooperation with the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Part 2: Treatment [Text] / R.N. Werner [et al.] // Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. – 2017. – Vol. 31, № 1. – P. 20-29.

93. Executive summary of the clinical guidelines of pharmacotherapy for neuropathic pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians [Text] M. Sumitani [et al.] // Journal of Anesthesia. – 2018. – Vol. 32, № 3. – P. 463-478.
94. Expression and correlation of IL-2, IL-10 and TNF-a in patients with multiple myeloma-infected herpes zoster treated by bortezomib-containing regimen [Text] / K. Liu [et al.] // American Journal of Translational Research. – 2021. – Vol. 13, № 12. – P. 13732-13740.
95. Fan, Z. Peripheral blood flow estimated by laser doppler flowmetry provides additional information about sleep state beyond that provided by pulse rate variability [Text] / Z. Fan, Y. Suzuki, L. Jiang, S. Okabe // Frontiers in Physiology. – 2023. – Vol. 14. – Article 1040425.
96. Forbes H.J., Bhaskaran K., Thomas S.L. Quantification of risk factors for postherpetic neuralgia in herpes zoster patients: a cohort study [Text] / H.J. Forbes, K. Bhaskaran, S.L. Thomas // Neurology. – 2016. – № 87. – P. 94-102.
97. Frequency of Post herpetic Neuralgia in Herpes Zoster Patients [Text] / Malik A. [et al.] // Pakistan Journal of Medical and Health Sciences. – 2021. – Vol. 15, № 6. – P. 1305-1308.
98. Ghen, J. Risk factors and age-related differences in postherpetic neuralgia: A systematic review and meta-analysis [Text] / J. Ghen, Y. Li, H. Wang // Frontiers in Neurology. – 2025. – Vol. 16. – Article 1456789.
99. Goltsov, A. Bifurcation in Blood Oscillatory Rhythms for Patients with Ischemic Stroke: A Small Scale Clinical Trial using Laser Doppler Flowmetry and Computational Modeling of Vasomotion [Text] / A. Goltsov, A.V. Anisimova, M. Zakharkina, A.I. Krupatkin // Frontiers in Physiology. – 2017. – Vol. 8. – Article 160.
100. Gross, G. S2k guidelines for diagnosis and treatment of herpes zoster and postherpetic neuralgia [Text] / G. Gross, H. Schöfer, S.W. Wassilew // Journal of the German Society of Dermatology. – 2019. – Vol. 17, № 3. – P. 251-271.

101. Gross G.E., Lisa E., Wilhelm D.H. S2k guidelines for the diagnosis and treatment of herpes zoster and postherpetic neuralgia [Text] / G. E. Gross, E. Lisa, D.H. Wilhelm // Journal of the German Society of Dermatology. – 2020. – Vol. 18. – P. 55–78.
102. Gruver, C. Postherpetic Neuralgia [Text] / C. Gruver, K. B. Guthmiller // StatPearls [Internet]. – Treasure Island (FL) : StatPearls Publishing, 2023.
103. 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.
104. Herpes zoster: A Review of Clinical Manifestations and Management. [Text] / A. Patil [et al.] // Viruses. – 2022. – №14(2). – P. 192.
105. 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.
106. 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.
107. Herpes zoster and the risk of ischemic and hemorrhagic stroke: A systematic review and meta-analysis [Text] / Y. Lian [et al.] // PLoS One. – 2017. – №12(2). – P. e0171182.
108. Herpes zoster in frail elderly patients: prevalence, impact, management, and preventive strategies [Text] / E. Zorzoli [et al.] // Aging Clinical and Experimental Research. – 2018. – Vol. 30, № 7. – P. 693-702.
109. Herpes zoster vaccines [Text] / R. Harbecke [et al.] // The Journal of infectious diseases. – 2021. – T. 224. – №. 4. – C. 429-442.
110. Hidayati, H. Carbamazepine as a pain treatment of trigeminal neuralgia [Text] / H. Hidayati // Journal of Pain, Headache and Vertigo. – 2020. – Vol. 1, № 2. – P. 37-41.
111. Hinz, B. The role of myofibroblasts in wound healing [Text] / B. Hinz // Current Research in Translational Medicine. – 2016. – P. 171–177.

112. Ihara, H. Relationship between serum anti-varicella zoster virus antibody titer and time from onset of herpes zoster [Text] / H. Ihara, M. Miyachi, S. Imafuku // Journal of Dermatology. – 2018. – Vol. 45, № 2. – P. 189-193.
113. Impact of herpes zoster and postherpetic neuralgia on the quality of life of Germans aged 50 or above [Text] / D. Curran [et al.] // BMC Infectious Diseases. – 2018. – Vol. 18, № 1. – P. 496 (1-11).
114. Incidence and costs of herpes zoster and postherpetic neuralgia in German adults aged ≥ 50 years: a prospective study[Text] / R. Schmidt-Ott [et al.] // Journal of Infection. – 2018. – Vol. 76. – P. 475-482.
115. Incidence of herpes zoster and postherpetic neuralgia in Italy: Results from a 3years population-based study [Text] / C Alicino [et al.] // Human Vaccines & immunotherapeutics. – 2017. – 13(2). – P. 399-404.
116. Interventions for neuropathic pain: An overview of systematic reviews[Text] / S. Dosenovic [et al.] // Anesthesia and Analgesia. – 2017. – Vol. 125, № 2. – P. 643-652.
117. John, A. R. Herpes zoster in the older adult [Text] / A.R. John D.H. Canaday // Infectious Disease Clinics. – 2017. – Vol. 31, № 4. – P. 811–826.
118. Johnson, R.W. Postherpetic neuralgia [Text] / R.W. Johnson, A.S.C. Rice // New England Journal of Medicine. – 2014. – Vol. 371, № 16. – P. 1526-1533.
119. Karolczak, K. Inhibition of glutamate receptors reduces the homocysteine-induced whole blood platelet aggregation but does not affect superoxide anion generation or platelet membrane fluidization [Text] / K. Karolczak, A. Pieniazek, C. Watala // Platelets. – 2017. – Vol. 28, № 1. – P. 90–98.
120. Kaufman, B. P. Postinflammatory hyperpigmentation: epidemiology, clinical presentation, pathogenesis and treatment [Text] / B.P. Kaufman, T. Aman, A.F. Alexis // American Journal of Clinical Dermatology. – 2018. – Vol. 19, № 4. – P. 489-503.
121. Kawai, K. Risk factors for herpes zoster: a systematic review and meta-analysis [Text] / K. Kawai, B.P. Yawn // Mayo Clinic Proceedings. – 2017. – Vol. 12. – P. 1806–1821.

122. Lawson E. F., Castellanos J. P. Complex Regional Pain Syndrome: A Clinical Guide. [Text] / E. F. Lawson, J. P. Castellanos // Cham: Springer. – 2021. – 348 p.
123. Lidocaine 700 mg medicated plaster for post-herpetic neuralgia: Focus on quality of life, effectiveness and safety – a retrospective observational study [Text] / L. G. Giaccari [et al.] // European Review for Medical and Pharmacological Sciences. – 2022. – № 26. – P. 130-137.
124. Lim, S. Early antiviral therapy and prevention of postherpetic neuralgia: clinical outcomes in elderly patients [Text] / S. Lim, J. Kim, H. Lee // Viruses. – 2024. – Vol. 16, № 2. – P. 356.
125. Looking back to move forward: a twenty-year audit of herpes zoster in Asia-Pacific [Text] Chen L.K. [et al.] // BMC Infectious Diseases. – 2017. – Vol. 17, № 1. – P. 21-39.
126. Lu, L. A retrospective survey on herpes zoster disease burden and characteristics in Beijing, China [Text] / L. Lu, L. Suo, J. Li, X. Pang // Human Vaccines & Immunotherapeutics. – 2018. – Vol. 14, № 11. – P. 2632–2635.
127. Ma, L. Safety and efficacy of CT-guided pulsed radiofrequency combined with steroid and ozone injection-treated cervical 3–8 herpes zoster neuralgia using a posterior and upper quarter of the cervical foramina puncture approach [Text] / L. Ma, M. Yao // Journal of Pain Research. – 2022. – Vol. 15. – P. 23–32.
128. Mallick-Searle, T. Postherpetic neuralgia: Epidemiology, pathophysiology, and pain management pharmacology [Text] / T. Mallick-Searle, B. Snodgrass, J. Brant // Journal of Multidisciplinary Healthcare. – 2016. – № 9. – P. 447-454.
129. 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.
130. Mauritzon, S. Analysis of laser Doppler flowmetry long-term recordings for investigation of cerebral microcirculation during neurointensive care [Text] / S. Mauritzon, F. Ginstman, J. Hillman, K. Wårdell // Frontiers in Neuroscience. – 2022. – Vol. 16. – Article 1030805. – DOI: 10.3389/fnins.2022.1030805.

131. Mechanism of hypertrophic scar formation induced by mechanical stress [Text] / M.Y. Zhu [et al.] // Chinese Medical Journal. – 2017. – Vol. 97, № 026. – P. 2072-2074.
132. Miao, J. The Effectiveness of Gabapentin in Post-Herpetic Neuralgia [Text] / J. Miao // Dissector. – 2017. – Vol. 44, № 4. – P. 23-25.
133. Miyachi, M. Incidence of serum antibody titers against varicella zoster virus in Japanese patients with herpes zoster [Text] / M. Miyachi, H. Ihara, S. Imafuku // Journal of Dermatology. – 2017. – Vol. 44, № 6. – P. 656-659.
134. Narayan R.K. Postherpetic Neuralgia [Text] / R.K. Narayan // UpToDate [Internet]. – 2026.
135. Neuropathic pain in the eyes, body, and mouth: insights from the Sjögren's International Collaborative Clinical Alliance [Text] / E. A. Gebreegziabher [et al.] // Pain Practice. – 2021. – Vol. 21, № 6. – P. 630–637.
136. 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.
137. Ott, S. Signs and symptoms in 1,043 patients with complex regional pain syndrome [Text] / S. Ott, C. Maihöfner // Journal of Pain. – 2018. – Vol. 19, № 6. – P. 599-611.
138. Pain changes and new neurologic sign in post-herpetic neuralgia: A clue in the diagnosis of malignancy -a case report [Text] / S.H. Lee [et al.] // Annals of Palliative Medicine. – 2022. – Vol. 11, № 8. – P. 2773-2777.
139. Patel, R. Postherpetic Neuralgia [Text] / R. Patel, D. Kennedy, G. Yosipovitch. // StatPearls [Internet].– Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.
140. Patil, A. Herpes zoster: a review of clinical manifestations and management [Text] / A. Patil, M. Goldust, U. Wollina // Viruses. – 2022. – Vol. 14, № 2. – P. 192.
141. Population-based study of the epidemiology of herpes zoster in Korea [Text] / Kim Y.J. [et al.] // Journal of Korean Medical Science. – 2014. – № 29. – P. 1706-1710.

142. Predictors of postherpetic neuralgia in patients with herpes zoster: a pooled analysis of prospective cohort studies from North and Latin America and Asia Kawai K. [et al.] // International Journal of Infectious Diseases. [Text] – 2015. – Vol. 34. – P. 126-131.
143. Prevalence and patterns of peripheral neuropathy in patients of rheumatoid arthritis [Text] / N. Kaeley [et al.] // Journal of Family Medicine and Primary Care. – 2019. – Vol. 8, № 1. – P. 22-26.
144. 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/
145. Relationships of varicella zoster virus (VZV)-specific cell-mediated immunity and persistence of VZV DNA in saliva and the development of postherpetic neuralgia in patients with herpes zoster [Text] / S.Y. Park [et al.] // Journal of Medical Virology. – 2019. – № 91. – P. 1995-2000.
146. Ri, S. The safety and effect of local botulinumtoxin a injections for long-term management of chronic pain in post-herpetic neuralgia: Literature review and cases report treated with incobotulinumtoxin a [Text] / S. Ri, A. Kivi, J. Wissel // Journal of Personalized Medicine. – 2021. – Vol. 11, № 8. – P. 758.
147. Risk factors for herpes zoster infection: a meta-analysis [Text] / F. Marra // Open Forum Infectious Diseases. – 2020. – Vol. 7. – P. 112-122.
148. 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.
149. Russo, M. A new hypothesis for the pathophysiology of complex regional pain syndrome [Text] / M. Russo, P. Georgius, D.M. Santarelli // Medical Hypotheses. – 2018. – Vol. 119. – P. 41-53.
150. 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.
151. Schutzer-Weissmann, J. Post-herpetic neuralgia - a review of current management and future directions [Text] / J. Schutzer-Weissmann, P. Farquhar-

- Smith // Expert Opinion on Pharmacotherapy. – 2017. – Vol. 18, № 16. – P. 1739-1750.
152. Shariati, M.M. Post-herpetic neuralgia in zoster ophthalmic patients: A mini-review [Text] / M.M. Shariati, F. Atakpoor // Journal of Clinical Medical Images and Case Reports. – 2024. – Vol. 4, № 4. – P. 1723.
153. Sharma, D.V. Neurological manifestations in COVID-19 patients: A meta-analysis [Text] / D.V. Sharma, A. Kumar, S.J.S. Flora // ACS Chemical Neuroscience. – 2021. – Vol. 12, № 15. – P. 2776-2797.
154. Shrestha, M. Modalities in managing postherpetic neuralgia. [Text] / M. Shrestha, A. Chen // Korean J Pain. – 2018. – №31(4). – P. 235-243
155. Smart, K.M. Optimising clinical trial methods for complex regional pain syndrome: a methodological framework (OptiMeth-CRPS) [Text] / K.M. Smart, V. Abbott-Fleming, F. Birklein, S. Bruehl // Pain Reports. – 2025. – Vol. 10, № 6. – P. e1320.
156. Tang, Y. Postherpetic Neuralgia: Clinical Features and Pain Phenotypes [Text] / Y. Tang, J. Li, X. Chen // Advances in Pain Research. – Berlin: Springer. – 2023. – P. 215-229.
157. The IASP (International Association for the Study of Pain). Neuropathic Pain: Clinical Description, Mechanisms, and Treatment Guidelines. [Text] – Washington, DC: IASP Press, 2024. – 145 p.
158. 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.
159. The epidemiology of herpes zoster and postherpetic neuralgia in China: results from a cross-sectional study [Text] / F. Yang [et al.] // Pain and Therapy. – 2019. – Vol. 8, № 2. – P. 249-259.
160. Tovalino, C. Postherpetic Neuralgia [Text] / C. Tovalino // MEDSURG Nursing. – 2018. – Vol. 27, № 4. – P. 223-226.

161. Treatment of herpes zoster ophthalmicus: a systematic review and Canadian cost-comparison [Text] / S. Fan [et al.] // Canadian Journal of Ophthalmology. – 2018. – Vol. 53, № 2. – P. 117-123.
162. 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.
163. Varghese, L. The temporal impact of aging on the burden of herpes zoster [Text] / L. Varghese, B. Standaert, A. Olivieri, D. Curran // BMC Geriatrics. – 2017. – Vol. 17. – P. 30.
164. Varicella zoster virus infections in neurological patients: a clinical study [Text] / Skripuletz T. [et al.] // BMC Infectious Diseases. – 2018. – Vol. 18, № 1. – P. 238.
165. Viral load and antibody boosting following herpes zoster diagnosis [Text] / Warren-Gash C. [et al.] // Journal of Clinical Virology. – 2018. – Vol. 103. – P. 12-15.
166. White matter microstructure degenerates in patients with postherpetic neuralgia. [Text] / F. Chen [et al.] // Neurosci Lett. – 2017. – №656. – P.152-157.
167. Xue Q. Conditions and Factors That Raise the Risk of Developing Skin Lesions After Shingles [Text] / Q. Xue // Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology. – 2023. – P. 2869-2878.
168. Yeh J.Y. Comparative effectiveness of antiviral agents in preventing postherpetic neuralgia: a meta-analysis [Text] / J.Y. Yeh, C.H. Wang, C.L. Lin // Healthcare (MDPI). – 2022. – Vol. 10, № 12. – P. 2456.
169. Zhao, X.Y. Analysis of the factors related to the onset of herpes zoster sequela of neuralgia in 91 cases [Text] X.Y. Zhao, H.Y. Li // Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal. – 2018. – Vol. 39. – P. 53-55.

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 муносири табобати невралгии баъдигерпесӣ [матн] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифӣ, М.Б. Исоева, Ш.Р. Рабоева // Авҷи Зухал. – 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. Зухуроти клиникии невралгии баъдигерпесӣ вобаста ба категорияҳои синнусолии беморон [матн] / О.Ш. Раҳимзода, Н.А. Зарифӣ, М.Б. Исоева, Ш.Р. Рабоева // Авҷи Зухал. – 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 невралгии 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 лазердоплерфлоуметрии дараҷаи вазнинии невралгияи баъдигерпесӣ / О.Ш. Раҳимзода, М.Б. Исоева, Н.А. Зарифи, С.М. Абдуллозода. – 2026.

Пешниҳоди наоварӣ

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