

SAMARQAND DAVLAT TIBIYOT UNIVERSITETI

SAMIEV ASLIDDIN SAYITOVICH

***BEL SOHASI SPONDILOGEN RADIKULOPATIYALARI
ETIOPATOGENEZI, KLINIK KECHISHI VA
DAVOLASHNING ZAMONAVIY TALQINI***

MONOGRAFIYA

SAMARQAND - 2024

MUNDARIJA

Kirish	5
1.1. Bel sohasi spondilogen radikulopatiyalari klinik ko‘rinishlari va tarqalishining zamonaviy holati	7
1.2. Bel sohasi radikulopatiyasi bilan og‘rigan bemorlarning tibbiy reabilitatsiyasi	19
Tekshiruv usullari	28
2.1. Klinik tekshirish usullari	
2.2. Paraklinik va instrumental (rentgenografiya, ENMG, KT, MRT) tekshirish usullari.....	33
2.3. Klinik izlanshlar.....	38
 Bel sohasi spondilogen radikulopatiyalarining nevrologik xususiyatlari	40
3.1. Klinik material tavsifi	40
3.2. Tekshiruvdan o‘tkazilgan spondilogen radikulopatiyalı bemorlar guruhlarida klinik neyrovizualizatsion fenomenlar tahlili.....	46
Reabilitatsiya usullari va bosqichlari	51
4.1. Medikamentoz, fizioterapevtik va refleksoterapevtik reabilitatsiya usullari	51
4.2. Bemorlar reabilitatsiyasi algoritmi	65
Xotima	70
Xulosalar.....	83
Amaliy takliflar	84
Adabiyotlar ro‘yxati	100

ShARTLI QISQARTMALAR RO'YXATI

BPQO	- belning pastki qismidagi og'riqlar
VASh	- vizual-analogli shkala
HB	- harakat birligi
KT	- kompyuter tomografiyasi
UD	- umurtqalararo disk
MRT	- magnitli-rezonans tomografiyasi
MFOS	- miofassial og'riqli sindrom
NYaQV	- nostroidli yallig'lanishga qarshi vositalar
UO	-umurtqalar osteoxondrozi
BDR	-bel-dumg'aza radikulopatiyasi
TEHB	- ta'sir etuvchi harakat birligi
PF	- potensial fibrillyatsiyasi
IO'Taff	- sezgi tolalaridagi impulslar o'tkazish tezligi
IO'Teff	- harakat tolalaridagi impulslar o'tkazish tezligi
QTT	- qo'zg'aluvchanlikni tarqalish tezligi
SOG	- siklooksigenaza
ENMG	- elektroneyromiografiya
Msh	-Modic changes

KIRISH

Butun jaxon sog'likni saqlash tashkiloti ma'lumotiga ko'ra (Global Burden of Disease Study) bel soxasidagi og'riq xozirgi vaqtda mexnatga layoqatsizlik yoshi bo'yicha birinchi o'rinni egallab turibdi. Bel sohasi radikulopatiyalari, ya'ni umurtqaning bel-dumg'aza sohasi turli xil zararlanishi oqibatida bel sohasida og'riqlar bilan namoyon bo'lishi umumtibbiy amaliyotda va ambulator nevrologiyada juda ko'p uchraydigan patologik holatlardan biridir. [7,8,13,27,61]. Dorsopatiyalar dunyo bo'yicha turli populyatsiyalar ichida bir xil miqdorda uchrab kelmoqda. Ayni vaqtda, bel sohasidagi og'riqlar zamonaviy tibbiyotning tarmoqlararo muammo deb sanalmoqda. [1, 3, 5, 7, 9, 14, 62, 87]. Yetuk yoshdagi kishilar ichida dorsopatiyalarning tarqalishi oxirgi o'n yillar ichida ikki barobarga oshdi va bu axolining o'rtacha yashash davri va qarishining ortgani bilan bog'liqdir [3,6, 8,27,54]. Kasallik patogenezining murakkabligi, katta ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyat kasb etishi sababli, nevrolog, neyroxirurg va travmatolog-ortoped tayyorlashni taqozo etmoqda [4,10,31,33,34,51,71, 68, 89].

Mazkur patologiya kasallik strukturasida ko'pgina xajmga ega bo'lib, muommoning naqadar dolzarbligini ko'rsatib beradi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, aholining aksariyat qismi, hayotida bir marotaba bo'lsada, spondilogen-radikulyar potologiya belgilari bilan murojaat qilishadi. Periferik asab tizimi kasalliklari ichida bel umurtqalari osteoxondrozining nevrologik namoyon bo'lishi turli mualliflar ma'lumotiga ko'ra 67%dan 95% ni tashkil etmoqda [10, 16, 19, 22, 50, 57,60, 88,104, 122, 126, 132, 158].

Bel umurtqasi osteoxondrozining nevrologik namoyon bo'lishi ko'proq ijtimoiy-aktiv yoshdagi kishilarda mehnatga layoqatsizlikning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi [4, 27, 39, 45, 68, 84, 92, 97, 150, 200].

Bel soxasidagi ko'p uchraydigan sabablariga spondiloartrozlar, spondilyozlar, osteoxondroz, protruziyalar va disk churrasi, stenozlovchi jarayonlar, xamda asseptik spondilodissitlar xisoblanmoqda. Ayrim bemorlarda o'tkazilgan MRT tekshiruvlarida umurtqa suyak to'qimasida va ikkala yonma-yon umurtqalarni urab turuvchi plastinlardagi patologik o'zgarishli ko'rinishdagi

asseptik spondilodissit aniqlanmoqda [1,7]. M. Modic va xammualiflar 1988 y. bu o'zgarishlarni uch tipga kiritib klassifikatsiyalagan, ulardan xar biri MRTdagi o'ziga xos signallar bilan xarakterlanadi [14]. Bu oxirgi spondilopatiyalar Modic changes (Msh) deb nomlangan. Msh-bu suyak to'qimasida va ikkala yonma-yon umurtqalarni urab turuvchi plastinlardagi suyaklarning destruksiyasiz zararlanishini MRT da aniqlanishi bilan namoyon bo'ladi.

V.K. Velitchenko (2012 y.)ning ta'kidlashicha umurtqa pog'onasi zararlanishi orasida uning degenerativ-distrofik kasalliklari tarqalishiga ko'ra mamlakati aholisining mazkur patologiya bilan kasallanish ko'rsatkichi 8%dan 12%gachani tashkil etgan bo'lib, bu alohida ahamiyatga ega ekanligi ko'zga tutilgan.

Odatda har doim ko'pchilik davo maskanlarida samarali statsionar davo muammosiga ko'proq ahamiyat beriladi va keyingi kompleks rehabilitatsiya chora-tadbirlari nazardan chetda qoladi.

Ma'lumki, butun dunyoda vertebronevrologik kasalliklar vaqtinchalik mehnatga layoqatsizlikning asosiy sababi bo'lmoqda. Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra Yer sharining 40%dan 80%gacha aholisi umurtqa pog'onasi sohasida og'riqlardan aziyat chekadi va xar bir kishida xayotida bir marta bo'lsa ham dorsalgiya kuzatiladi. Bu sog'liqni saqlashning poliklinika tarmog'iga tibbiy yordam uchun murojaatlar soni bo'yicha ikkinchi o'rinni egallovchi sababdir [4, 14, 17, 34, 52, 55, 72, 78, 91, 115, 162, 168,178].

Rossiya va boshqa mamlakatlar statistik tahlillari natijasiga ko'ra umurtqa pog'onasi bel-dumg'aza sohasi patologiyasi keng tarqalgan bo'lib, umumiy kasallanishning 30%ini, nerv sistemasi kasalliklarining 20-30% ini va periferik nerv sistemasi kasalliklarining 80%dan ortig'ini tashkil etadi [2, 5, 26, 27, 44, 49, 77, 145, 212]. Bel umurtqalari osteoxondrozining nevrologik namoyon bo'lishi muammosiga bag'ishlangan tadqiqotlar ko'p. Lekin ushbu muammoning ko'p jabhalari nevrologiyada oxirigacha yechilmasdan va dolzarbligicha kolmokda.

Vaqtinchalik va ayrim hollarda doimiy mehnatga layoqatsizlik ko'rsatkichlarining yuqoriligi yangi davolash tadbirlarini izlash lozimligi hamda kasallik

patogenezi va klinikasida ko'pgina yechilmagan masalalar mavjudligini ko'rsatadi [12, 53, 36, 82, 133, 187]. Vaqtincha mehnatga layoqatsizlik ko'rsatkichlari tahlil qilinganda har 100 ishchining 5-23 tasida mehnatga layoqatsizlik sababi bel umurtqalari osteoxondrozi bo'lgan va uning davomiyligi o'rtacha 32-101 kunni tashkil etgan [27,32,48,68,78,81,104].

Umurtqa pog'onasining degenerativ-distrofik kasalliklari va spondilogen jarohatlar keng tarqalganligi davoning statsionar bosqichida hamda ambulator-reabilitatsion bosqichlarida yangi maqsadli davolash usullari ustida izlanishlar o'tkazish dolzarbligini isbotlaydi.

Shuni ta'kidlash lozimki, vertebrologiyada reabilitatsiya yunalishi rivojlanishning dastlabki bosqichida bo'lib, ilmiy asoslangan tibbiy texnologiyalarni yaratish, davolash samaradorligini oshirish uchun tibbiy-ijtimoiy yo'riqnomalarni ishlab chiqish va ularni amaliyotga tadbiq etilishini talab qiladi.

1.1. Bel sohasi spondilogen radikulopatiyalari klinik ko'rinishlari va tarqalishlarining zamonaviy holati

Umurtqa pog'onasining degenerativ-distrofik kasalliklarida asosiy nevrologik sindromlardan biri bu og'riq hisoblanadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra shifokorga murojaatlarning 40%ni og'riq sindromi tashkil qiladi [55, 58, 61, 68, 71, 84, 89,90,108, 122, 170].

Bel sohasidagi og'riq nevrologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Har yili mamlakatning katta yoshdagi aholisidan 15-25 foizi beldagi og'riq tufayli yordam so'rab tibbiy muassasalarga murojaat qiladilar. Bel sohasidagi og'riq 30 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan aholi o'rtasida mehnatga layoqatsizlikning asosiy sabablardan biri hisoblanadi [25, 39, 53, 74,104, 114].

Og'riq sindromlari orasida beldagi og'riq eng ko'p uchaydi. Bel sohasidagi o'tkir og'riqlarning turli ko'rinishlari aholi o'rtasida 80-100% holatlarda uchraydi. Katta yoshli aholining 20%ida bel soxasida 3 kundan ortiq davom etuvchi davriy residivlanuvchi og'riqlar kuzatiladi [17, 46, 48, 68, 114, 128, 146, 167].

Hozirgi vaqtda "urbanizatsiya" jarayonining o'sishi va rivojlanishi bilan bog'liq holda periferik asab tizimi kasalliklarining soni ko'payib bormoqda. Bu

aksariyat holatda orqa miya va uning ildizchalari zararlanishi bilan kechuvchi umurtqa pog'onasi patologiyasi bilan bog'liq [9, 18, 30, 36, 56, 60,61,87,143, 153, 169].

Beldagi og'riqlar bilan barcha bemorlarning atiga 40%i shifokor-larga yordam so'rab murojaat qiladilar. Shunga qaramasdan nevrologlar ama-liyotida spondilogen og'riq sindromi eng ko'p uchraydi.

Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra (G'ofurov B.G'.,2006) umumiy populyatsiyaning 84% aholisida hayotida bir marotaba bo'lsa ham beldagi og'riq holati kuzatiladi, 28,4-56,7% holatda og'riqlar uzoqroq davom etadi. Hozirgi vaqtda umurtqa pog'onasining yoshga xos – spondilyoz va degenerativ-distrofik o'zgarishi – osteoxondroz turlari farqlanadi [50, 84, 145, 150, 160, 167].

Kattalar nevrologik kasalliklari strukturasida periferik nerv sistemasi kasalliklari ikkinchi o'rinda turadi. Tarqalishiga ko'ra periferik nerv tizimi kasalliklari ichida esa bel-dumg'aza sohasi radikulopatiyalari birinchi o'rinni egallaydi va 70%ini tashkil etadi [18, 26, 31, 44, 55, 87, 104, 106, 144].

Bel umurtqasi osteoxondrozi nevrologik sindromlari ambulator nevrologik amaliyotda vaqtinchalik mehnatga layoqatsizlikning hamda gospitalizatsiyaning asosiy sababi hisoblanadi. Boshqacha aytganda bel sohasidagi og'riqlar nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy sohaning dolzarb muammosidir.

Umurtqalararo diskning patologik o'zgarishlari 90% holatda umurtqa pog'onasi bel-dumg'aza sohasi radikulopatiyalariga sabab bo'lmoqda. Bu guruhda-gi diskogen radikulopatiyalar nevrologik kasalliklar strukturasida keng tarqalganligi, jarayon kechishining og'irligi va bioijtimoiy asoratlari tufayli alohida ahamiyat kasb etadi. Asab kasalliklaridan nogironlikning oshishi, umumiy ish vaqtining yo'qotilishi va mehnatga layoqatsizlik holatlarining 70%dan 86%gachasini bel-dumg'aza sohasi diskogen radikulopatiyalari tashkil qiladi [8, 14, 25, 46, 61, 89, 93, 161, 169,201,214].

Shuni ham ta'kidlash kerakki, bel sohasida og'riq bilan har uchinchi bemorda o'tkir og'riqlar surunkali shaklga o'tadi va 12 xaftadan ortiq muddat davomida saqlanadi [15, 49, 62, 87,92,104,109]. Bel-dumg'aza sohasidagi surun-

kali og'riq sindromlari (low back pain)doimo o'ziga katta e'tiborni talab qilib kelgan.

AQSh va G'arbiy Yevropa mamlakatlarida o'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar natijasiga ko'ra umurtqa pog'onasining pastki sohasidagi og'riqlar 40-80%gacha tarqalganligi, yillik kasallanish esa 5%ni tashkil etishi aniqlangan [14, 87, 116, 130, 145, 163]. 20 yoshdan 64 yoshgacha barcha aholining erkaklarida 24% holatda, ayollarida 32% holatda bel sohasidagi og'riqlardan aziyat chekadi [7, 16, 52, 56, 60, 68, 88,104]. Shu bemorlarning mehnatga layoqatli 10-20%ida bel sohasidagi o'tkir og'riqlar surunkali turiga o'tadi (Veyn A.M., 2001). Aynan shu guruh bemorlariga sog'liqni saqlash tizimida bel sohasidagi og'riqlarni davolash uchun ajratiladigan mablag'ning 80%i sarflanadi. Shunga qaramay kasallik oqibati yomon va sog'ayish darajasi past bo'lib qolmoqda.

O.S. Levinning ma'lumotlariga ko'ra Rossiya aholisining 48% da osteoxondroz rivojlanishiga irsiy moyillik aniqlangan va periferik nerv sistemasi kasalliklari orasida uning klinik namoyon bo'lishi 71-80% ni tashkil etadi (patologik jarayonning asosiy sababi umurtqalararo diskdagi distrofik-degenerativ o'zgarishlar).

Ya.Yu. Popelyanskiy esa osteoxondrozni biriktiruvchi to'qima tug'ma yoki orttirilgan funksional nuqsoni natijasida rivojlanib, uning sistem surunkali kechishining bir ko'rinishi deb hisoblaydi.

Hozirgi kunda bel-dumg'aza radikulopatiyalarini keltirib chiqaruvchi omillar (BDR) vertebrogen (ko'pincha umurtqa pog'onasi osteoxondrozi) va novertebrogen guruhlarga bo'linadi. Odatda bel sohasidagi og'riqlar umurtqa pog'onasidagi degenerativ-distrofik o'zgarishlarini klinik aks ettirib, reflektor, ildizli og'riq, ildizli-qon tomir sindromlari rivojlanishiga olib keladi [42, 51, 54, 100].

Umurtqalararo disklarning degenerativ-distrofik o'zgarishlar 37,4% holatda ildizli sindromlar bilan namoyon bo'ladi [23, 27, 61,87,89,90,122].

Umurtqa kanali va uning hosilalari murakkabligi, orqa miya ildizlariga vegetativ-qon tomir, reaktiv yallig'lanish jarayonlari, dimlanish va boshqa omillar

ta'sir etishi vertebrogen ildizcha zararlanishi klinik manzarasini murakkab ko'rinishga olib keladi. Ildizli sindrom klinik manzarasi shuningdek ildizchalarning patologik jarayonga tortilishi darajasiga ham bog'liqdir [23, 84, 89, 96, 104, 112, 132, 153, 167].

Patogenetik jarayon umurtqa pog'onasidagi o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lganda vertebrogen va bog'liq bo'lmagan novertebrogen og'riq sindromlariga ajratiladi. Orqa miya bel va dumg'aza ildizchalari zararlanishining vertebrogen sabablariga umurtqalararo disk churrasi, markaziy va lateral umurtqa kanali torayishi, spondilolistez va umurtqa pog'onasi nostabilligi, umurtqa yoyi va o'siqlari degenerativ o'zgarishidagi artropatik sindrom kabilarni kiritish mumkin [42, 49, 63, 68, 81, 87, 155, 161].



Ildizga mexanik ta'sir natijasida uning tolalari jarohatlanadi. Uning bir qismida segmentar demielinizatsiya, ikkinchi qismida esa hujayraning Vallercha qayta tashkillanishi kuzatiladi [Ochoa J., Rydevik B., 2009].

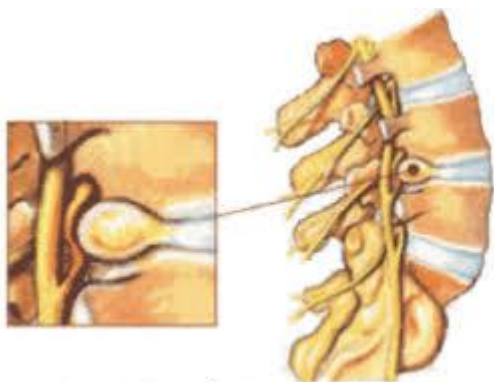
Belning pastki qismidagi og'riq low back pain ingliz mualliflari atamasiga ko'ra) deb belda, dumg'azada va dumg'aza yonbosh sohasida kuzatiladigan og'riqlarning umumiy bir atama bilan yuritilishidir.

Spondilogen radikulopatiyalar – bu umurtqalararo disk yoki umurtqalararo bo'g'imning zararlanishi bilan kechadigan, umurtqaning degenerativ kasalligidir. Diskogen radikulopatiyaning eng ko'p uchraydigan sabablari umurtqalararo disk churrasi va spondilyoz hisoblanadi, lekin belning pastki sohasidagi og'riqqa (BPSO) olib keluvchi 90 dan ortiq kasalliklar ma'lum. Bu kasalliklar amaliyotda tez-tez uchramasada nozologik tashhis qo'yishda ularni mavjudligini unutmasligimiz lozim. [6, 13, 28, 40, 48, 60, 68, 77, 81, 90, 91, 92, 109, 153, 168].

Bel sohasidagi og‘riqning vertebrogen sabablariga shuningdek, kam uchrovchi umurtqaning xavfli hosilalari (birlamchi o‘sma va metastazlar), uning yallig‘lanishi (spondiloartropatiyalar, shu jumladan, ankilozlanuvchi spondilit), infeksiyon kasalliklari (ostemielit, epidural abscess, sil 0,7%, 0,3%, 0,01% tartib bo‘yicha beldagi o‘tkir og‘riq sababi bo‘lishi mumkin) va osteoporoz tufayli umurtqa tanasining kompression sinishi misol bo‘la oladi [7, 87, 92, 104, 108].

Shu bilan birga spondilogen radikulopatiya 45 yoshdan kichiklarda jismoniy faoliyat cheklanishining asosiy sababi bo‘lmoqda. O‘tkir va surunkali bel og‘riqlari hisobga olinadigan bo‘lsa BPSO shamollash va kichik jarohlardan keyingi eng asosiy bemorlarning shikoyatidir.

Odatda o‘tkir BPSO sababi umurtqalararo disk churrasi, surunkali og‘riq sababi esa, umurtqa pog‘onasi spondilyozidir.



Umurtqa pog‘onasi osteoxondrozi – bu umurtqalararo disk tog‘ayining degenerativ zararlanishi bilan birgalikda umurtqa tanasining reaktiv o‘zgarishidir. Bunda birinchi bo‘lib yadro zararlanadi, keyinchalik fibroz halqada degenerativ o‘zgarish kuzatiladi, tirqishlar paydo buladi va undan pulpoz yadroning oqib chiqishi kuzatiladi. Umurtqa harakat segmenti harakatchanligi o‘zgarishi natijasida umurtqalararo bo‘g‘imlarda zararlanish yuzaga kelib, spondiloartroz rivojlanadi.

Spondilyoz- umurtqalar ankilozi. Bu umumiy nospesifik termin bo‘lib, ko‘pincha umurtqaning turli degenerativ tabiatli zararlanishlariga nisbatan ishlatiladi. Ankiloz– bu kasalliklar tufayli bo‘g‘imlarning rigidligi yoki fiksatsiyasi bo‘lib, uning fibrozi yoki ossifikatsiyasiga olib keladi. Spondiloartroz deb, ko‘pincha umurtqalararo bo‘g‘imlar zararlanishi tushuniladi.



Spondilogen radikulopatiyalar

rivojlanishining asosiy omillardan osteoporoz hisoblanadi. Osteoporoz suyaklarning har qanday joylarida sinishlarning sababi bo'lishi mumkin. Lekin asosan sonning proksimal qismida, tirsakning distal qismida sinishlar kuzatiladi. Osteoporoz tufayli umurtqalar va naysimon suyaklarning sinishi kasallanish, nogironlik va o'lim ko'rsatkichlarini oshishiga olib keladi [44, 74,87, 88, 92, 169, 254, 270].

Bel sohasida og'riq quyidagi tuzilmalar zararlanishidan kelib chiqadi: pulpoz yadro churrasi, umurtqa kanalining torayishi (markaziy va lateral kanal torayishi), umurtqalararo diskning (uning degeneratsiyasida) va disk atrofidagi strukturalar zararlanishi (umurtqalararo bo'g'imlardagi patologik jarayonlar, spondilolistez), miofassial og'riq sindromlari.



Vertebrogen radikulopatiyalar: ildizli (bevosita ildizning zararlanishi bilan kechganida), kompression radikulopatiyalarga (tez rivojlanadi va nogironlikga olib keladi) va skelet-mushak og'riq sindromlariga (lyumbalgiya, lyumboishalgiya, bu sindrom asosan bemor hayoti sifatini pasaytiradi) ajratishga sabab bo'ladi [49, 53, 68, 71, 81, 88, 104, 134, 178, 265,269].

Diskogenli bel-dumg'aza radikulopatiyasi klinik manzarasi orqa miya ildizlariga, qon tomirlariga va umurtqa harakat segmentining boshqa

strukturalariga hamda ko'p omillarning ta'siriga bog'liq bo'lib, buning oqibatida nositseptorlarning uzoq vaqt qo'zg'alishi kuzatiladi. Bu og'riq sindromlarining surunkali shakliga o'tishiga va radiulopatiyalarni uzoq vaqt kechishiga olib keladi [20, 56, 85, 107, 131].

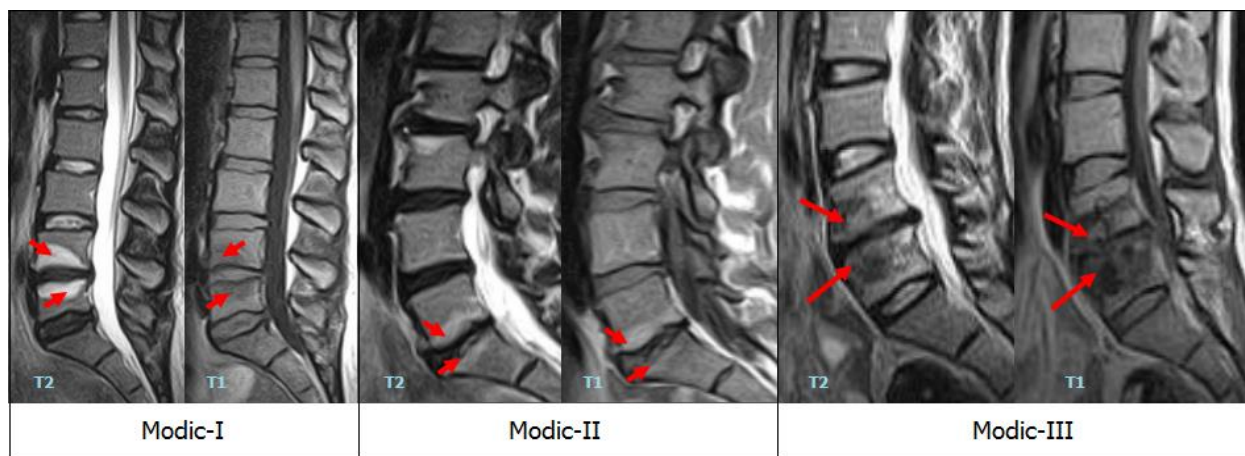
Modikning MRTdagi o'zgarishlariga xos simptomlaridan o'rab turuvchi plastinlarning degeneratsiyasi bilan yakunlanadi:

- Modik-1: $\downarrow T1$ va $\uparrow T2$ – o'rab turuvchi plastinlarda va unga yaqin bo'lgan suyak to'qimasida shishi;
- Modik-2: $\uparrow T1$ va izo- yoki o'rtacha $\uparrow T2$ – suyak to'qimasida yog'li o'zgarishlar;
- Modik-3: $\downarrow T1$ va $\downarrow T2$ – osteoskleroz, suyak to'qimasining suyak trabekulalari bilan qalinlashuvi.

Modik-1dagi o'zgarishlarda umurtqa tashqi plastinida uzuratsiyasi va umurtqa tanasida shish va yalig'lanishning yaqqolashuvi qon tomirli granulyatsion to'qimalar bilan namoyon bo'ladi. Bunda umurtqaning trabekulyar strukturasi va suyak to'qimasidagi o'zgarishlar xos emas. MRT tekshirishda T1 rejimda (likvor to'q rangda bo'lganida) signalning past darajadali, T2 rejimda (likvor yorqin rangda) signalning yuqori darajadagiligi namoyon bo'ladi (1 rasm). Shunday qilib, Modik-1 dagi o'zgarishda suyak to'qimasida shish va yalig'lanish mavjudligi bilan namoyon bo'ladi [14].

Yog'lik degeneratsiyaning shishdan farqlash uchun yog'ni yutuvchi STIR yoki T2 FS rejim ishlatilib, bunda shish kesmalarda o'zgarmagan xolatda saqlanib qoladi. Modik -2dagi o'zgarishlarda umurtqa tanasi va suyak to'qimada qizil suyak ko'migi ishemiya tufayli sariqga almashinadi, natijadi yog'lik involyusiya kuzatiladi. Modik-2 MRT kesimlarida T1 signal yuqori darajada T2 signal esa o'rtacha daraja ko'rinishda bo'lib, bu gemopoitik qizil suyak ko'migi sariqga aylanishidan dalolatdir. (1 rasm).

Modik -3 da umurtqa suyak to'qimasi zinchligining va trabeklyar strukturasi o'zgarishi MRT kesimida ikkala rejimda signal darajasini pasayganligini ko'rsatadi(5 rasm).



5 rasm. Modikni MRTda ko‘rinishi.

Modik-1 da spondilopatiyalar 52% xolatlarda Modik-2 ga, 40% larda bir necha sigmentlarga va 8% ginasida esa miyoriy xolatga qaytishi aniqlangan. Ma’lumotlarga ko‘ra Modik-1 bo‘yicha bemorlarda aseptik spondilopatiyalar 80% xolatlarda dorsalgiyalar aniqlanmoqda. Ushbu bemorlarda og‘riq doimiy xarakterda bo‘lib, tungi vaqtlarda, tinch xolatda, jismoniy mashqlarda xam beldagi og‘riq kamaymaydi. [24].

Modik bo‘yicha asseptik spondilodissitning rivojlanishi xaqida hozirgi vaqtgacha yagona fikr aniqlanmagan. Bir fikrga ko‘ra, umurtqalararo disk churrasi tufayli ikkala yonma-yon umurtqalarni urab turuvchi plastinda mexanik zo‘riqish tufayli umurtqa tanasida yallig‘lanish oqibatida darz ketishiga olib keladi. Umurtqalararo disk churrasi degenerativ jarayonlarga sababchiligi tufayli Modik faktorlarini yuzaga keltiruvchi xisoblanadi [6, 7,9,20].

Boshqa fikrlar bo‘yicha jaroxat yoki uzoq vaqtli mexanik zo‘riqishlar oqibatida umurtqa pog‘onasidagi qon tomirli granulyatsion to‘qimalarning rivojlanishiga sababchi bo‘ladi. Shunday takliflar kiritildiki, asseptik yallig‘lanish-bu umurtqalar suyak to‘qimasining disklardagi degenerativ jarayonga javob reaksiyasidir, xemonukleozis usuli bilan disklardagi degeneratsiyaning kuchayishi 40% xolatlarda kuzatildi. Modikdan so‘ng diskektomiya qilinganda 8% xolatlarda yallig‘lanish yuzaga keldi. Taxmin qilishlaricha, disk degeneratsiyasi ikkala yonma-yon umurtqa oraliq plastinkasiga ta’sir qilib, natijada umurtqa tanasida aseptik yallig‘lanishiga olib keladi. Yana bir nazariyaga ko‘ra umurtqalararo

diskda qayta jaroxatlar tufayli yalig'lanish mediatorlari xosil bo'lib, ular umurtqa tanasidagi ikkala yonma-yon umurtqalarni urab turuvchi plastinlariga borib maxalliy yalig'lanishni va bel soxasidagi og'riqlarga sababchi bo'ladi [21, 26].

Bemorlar yoshi va Modik bo'yicha o'zgarishlarning ortishi o'rtasida to'g'ridan to'g'ri korrelyatsiya mavjudligi tasdiqlangan. Tasdiqlangan ushbu teoriya bo'yicha 166 nafar bemorlarda prospektiv tekshirish (operativ davoga muxtoj bo'lmaganlarga) olib borilganda, 14 oy davomida Modik-1 bo'yicha ikkala yonma-yon umurtqalarni urab turuvchi plastinlardagi o'zgarishlar uch barobarga oshganligi aniqlangan [24].

Tadqiqotchilar taklificha, Modikning o'zgarish disk atrofidagi degenerativ jarayonlarning zarur elementi xisoblanadi. Modik-1 dagi dorsalgiyalar ikkala yonma-yon umurtqalarni urab turuvchi plastinlarda immunoreaktivli nerv dendritlari joylashib, ular asseptik yalig'lanishni o'zgartiruvchi jarayonlariga o'smani nekrozlovchi faktorigi va boshqa yalig'lanishga qarshi sitokinlarga (interleykin (IL)-6, IL8, prostaglandin Ye2) javob berishi mumkin. Modik-1 dagi o'zgarili umurtqa plastinkasi gistologik tekshirilganida ushbu plastinlarda dars ketishi, tog'ayining degeneratsiyasining ortib ketishi, qon tomirlarinig o'sganligi va nositseptorlar miqdorini ortib ketishi aniqlangan. Shunday qilib, Modik-1 dagi o'zgarish yaqqollashgan yalig'lanishli jarayonning barcha xususiyatlarini o'ziga jamlaganligini aniqlangan bo'lib, Modik-2 va -3lar yalig'lanish jarayonlarining pasayishini ko'rsatadi. [20].

MCh1ni davolash va uning klinik namoyon bo'lishi shifokorlar uchun katta muammo tug'dirmoqda. Standart og'riqqa qarshi davolash zarur bo'lgan natija bermayapdi, nesteroid yalig'lanishga qarshi preparatlar, antikonvulsantlar, nenarkotik yoki narkotik analgetiklarni kombinatsiyalab ishlatganda xam natija aytarli samarasiz bo'lib, nojo'ya ta'sirlarini xam ko'rsatmoqda [2, 19]. Aseptik spondilopatiyalarni davolashda antibiotiklarning samaradorligi xaqida bir biriga qarshi bo'lgan fikrlar mavjud [8, 14, 15, 20]. Fizioterapiyani qo'laganda ko'pincha suyak to'qimasida shishni va klinik simptomatikani rivojlantirishga olib keladi. Bunda adabiyotlardagi yozishlari bo'yicha suyak to'qimasidagi shish (MCh1)

yogʻli degeneratsiyaga (MCh2) va osteosklerozga (MCh3) olib kelib, 2-3 yil davomida asta-sekin ogʻriq simptomi va beldagi boshqa klinik simptomlar regresiga uchraydi. Ayrim adabiyotlarda taʼkidlashicha, Modik boʻyicha dorsalgiyalarni kompleks davolashda issiq fizioterapiyalar, ultratovushli toʻlqinlar, nervni teri orqali stimulyatsiyasi va maxsus sport mashqlari (Uilyams va Makkenzilar boʻyicha) qoʻllash samaradorligi taʼkidlagan.

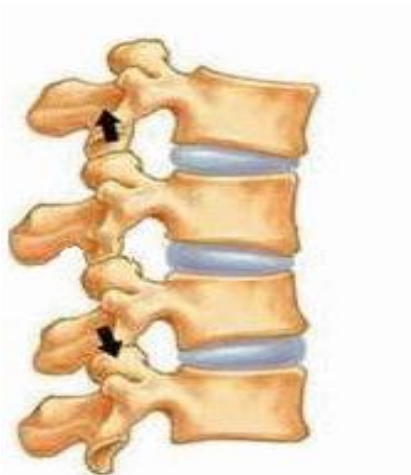
Yuqorida qaud qilinadigan davolash usullari, yaʼni umurtqani stabillovchi operatsiyalar, metilprednizalon bilan intradiskal blokadalar, antibiotiklar bilan davo kursi va bifosfonatlarni qoʻllash ogʻriq sindromini toʻliq va turgʻun yoʻqotishga, xamda neyrovizualizatsion koʻrsatkichlarni yaxshilanishiga olib kelmagan [22, 61, 78, 91, 124, 232].

Shunday qilib, Modik boʻyicha asseptik yaligʻlanishli dorsalgiyalar xozirgi vaqtda vertebronevrologiyaning patogenezida va koʻp miqdordagi davolash va reabilitatsiyasida toʻliq xal qilinmagan muommolardan biri xisoblanadi.

Osteoxondrozning asosiy klinik simptomlari patologik jarayon fibroz halqaning orqa qismiga va orqa bogʻlamga tarqalganda kuzatiladi. Umurtqalararo disk degeneratsiyasi bosqichiga bogʻliq holda orqa miya ildizchalarining taʼsirlanishi, kompressiyasi yoki oʻtkazuvchanligining buzilishi, qon tomirlarning yoki orqa miyaning bosilishi kuzatiladi. Jarayon bosqichiga qarab turli xil nevrologik (reflektor va kompression) sindromlar kuzatiladi.

Osteoxondrozda ogʻriq sindromining asosiy sababi bu nerv ildizchasining «irritatsiyasi» hisoblanadi. Bunda, ildizchada qon aylanishi buziladi, shish yuzaga keladi va keyinchalik atrofidagi tuzilmalarda fibroz rivojlanishi mumkin, bu ildizchaning turli xil taʼsirotlarga sezuvchanligi oshib ketishiga olib keladi (umurtqa pogʻonasi zararlangan segmentida harakat boʻlganda va boshqalar) [30, 43, 122, 135, 138].

Degenerativ jarayonning bel sohasi boʻgʻimlarida ham kuzatilishi umurtqa pogʻonasi vertebrogen kasalliklari boʻlgan har uchinchi bemorda surunkali lyumbalgiyaga olib keladi [60, 62, 63, 68, 87, 90, 92, 95].



Bel-dumg‘aza sohasi vertebrogen patologiyalari reflektor, ildizli, qon tomir-ildizli va spinal sindromlarga ajratiladi [39, 42, 70, 61, 68, 90].

Boshqa mualliflar og‘riq sindromining 4 ko‘rinishini ajratadilar: lokal, proeksion, radikulyar (ildizli) va mushaklar spazmi natijasida yuzaga keladigan og‘riqlar. Amaliyotda odatda bir bemorning o‘zida og‘riq sindromining bir necha turi aralash holda kuzatiladi. Shu turdagi og‘riq sindromlaridan biri lyumboishalgiya bo‘lib, shartli ravishda uchta turga bo‘linadi: mushak-tonik (noksimon, boldir, dumba mushaklari sindromlari), neyrodistrofik, nerv-qon tomir turlari [52, 61, 70, 137, 147, 152].

Shuningdek, artropatik buzilishlar (yoysimon o‘siq bo‘g‘imlarida va dumg‘aza-yonbosh bitishmasida), o‘rta va kichik dumba mushaklari, yonbosh-qovurg‘a mushaklari va yonbosh-bel mushaklaridagi miofassial og‘riq sindromlari ham lyumboishalgiyaga olib kelishi mumkin. Yoysimon o‘siq bo‘g‘imlaridagi (fasetkali, apofizeal)patologik jarayonlar beldagi lokal va uzatiluvchi aks og‘riqlarning sababi bo‘lishi mumkin. Bel sohasidagi og‘riqlar bilan murojaat qilgan bemorlarda aynan shu bo‘g‘imdagi patologik o‘zgarishlar 15-40% holatda kuzatiladi. Yoysimon o‘siq bo‘g‘imlari patologik zararlanishi uchun patognomik bo‘lgan simptomlar yo‘q.

Yoysimon o‘siq bo‘g‘imlaridagi patologik jarayonlar tufayli yuzaga kelgan og‘riqlar chov sohasiga, sonning tashqi va orqa yuzasiga, dum sohasiga irradiatsiyalanadi. Og‘riqning diagnostik ahamiyatli klinik xususiyati bu ekstenziya va rotatsiya vaqtida og‘riqning kuchayishi, shuningdek, yoysimon o‘siq bo‘g‘imi

proeksiyasida palpator og‘riqning kuzatilishidir. Shuningdek, mahalliy anestetiklar bilan bo‘g‘im proeksiyasiga blokada qilinganda ijobiy natija olinadi [33, 68, 87, 91, 104, 156, 167].

Reflektor og‘riq sindromi umurtqa pog‘onasi retseptorlari qo‘zg‘alishi va afferent impulsatsiya orqali oldingi shox motoneyronlariga ta’sir etishi oqibatida paydo bo‘lib, innervatsiya sohasidagi mushaklar tonusi oshishi va trofikasining o‘zgarishi bilan kechadi [34, 52, 81, 84, 88, 92, 104].

Mushak-tonik sindromi barcha mushaklarda rivojlanishi mumkin, lekin odatda trapesiyasimon, narvonsimon, to‘sh-o‘mrov-so‘rg‘ichsimon, noksimon mushaklarda ko‘proq uchraydi. Og‘riq jismoniy zo‘riqishlarda va sovqotishlarda hamda noqulay sharoitda uzoq vaqt turib qolganda paydo bo‘ladi [46, 64, 80, 81, 87, 91, 120, 129, 143]. Og‘riqlar to‘satdan mushaklarning keskin spazmi tarzida paydo bo‘lishi yoki mushaklarning surunkali zo‘riqishi natijasida asta-sekin kuchayib boruvchi tusda bo‘lishi mumkin.

Radikulopatiyalardan farqli ravishda, mushak-tonik sindromida og‘riq intensivligi turlicha, eng yengil noqulaylik darajasidan kuchli azob beruvchi og‘riq darajasigacha bo‘lishi mumkin. Og‘riq simillovchi, tortishuvchi, ba’zan achishuvchi tusda bo‘lishi mumkin. Og‘riqlar odatda dermatom, miotom yoki sklerotom bo‘yicha tarqaladi [15, 17, 46, 87, 89, 104, 115, 118]. Tushish simptomlari kuzatilmaydi.

Bel-dumg‘aza sohasidagi «lokal» og‘riq - «lyumbalgiya» termini bilan, og‘riq oyoqlarga uzatilishi bilan kechsa - «lyumboishialgiya» va bel yoki dumg‘aza ildizlarining vertebrogen zararlanishi oqibatida og‘riq va uning oyoqlarga uzatilishi kuzatilsa, «kompression radikulopatiya» larning klinik o‘zgarishlarini namoyon etadi.

Bel-dumg‘aza sohasi osteoxondrozi radikulopatiyalarida ko‘pincha ildizlarning umurtqa kanali epidural sohasida va umurtqalararo teshikning medial qismida (ayniqsa umurtqa kanali va umurtqalararo teshik tor bo‘lganda) yallig‘lanishi oqibatida ham kuzatiladi. Orqa lateral disk churrasi bilan bir qatorda reflektor ishemiya tufayli (ba’zan qon quyilishi tufayli) faqat bir ildizning shishi

bilan radikulopatiyalar kuzatiladi. Shuningdek, aseptik yallig‘lanish tufayli shu sohadagi venalarning varikoz kengayishi natijasida ham radikulopatiyalar yuzaga kelishi mumkin [8, 9, 34, 60, 81, 82, 88, 92, 104].

Umurtqa pog‘onasi osteoxondrozi natijasida yuzaga keluvchi reflektor sindromlar deyarli har bir insonning hayotida kuzatiladi, kompression sindromlar esa nisbatan kam uchraydi.

Mushaklarning reflektor taranglashuvi boshlanishida himoyaviy javob sifatida yuzaga keladi (zararlangan segmentning immobilizatsiyasiga olib keladi). Lekin keyinchalik u og‘riqni davomiyligini ta‘minlovchi asosiy omilga aylanadi.

Radikulopatiyalarni tashhishlashda kuchli og‘riq sindromining ildizcha funksiyasining tushish simptomlari bilan birga kelishi eng muhim mezon hisoblanadi.

Radikulopatiyalarning klinik manzarasi oyoq barmoqlariga “uzatiluvchi” (“uzun og‘riqlar”) o‘tkir, intensivligi yuqori og‘riqlar bilan namoyon bo‘ladi. Og‘riqlar umurtqa pog‘onasi bel qismining harakatida kuchayadi. Og‘riqlar uvishish, igna sanchilishi, kuyishish kabi belgilar bilan birga kuzatiladi.

Ildizcha funksiyasining tushish simptomlariga gipesteziya yoki sezgining pasayishi, reflekslarining yo‘qolishi, mushaklar gipotoniyasi va atrofiyasi kiradi.

Lasseg sinamasi(bemor chalqancha yotib, oyog‘ini to‘g‘ri yuqoriga ko‘tari-shi) o‘tkazilganda bel sohasidan zararlangan ildizcha bo‘ylab og‘riqning zo‘rayishi kuzatiladi. Palpatsiyada paravertebral mushaklarda taranglashish va og‘riq aniqlanadi.

Miofassial og‘riqlar- reflektor (mushak-tonik) og‘riq bo‘lib, umurt-qalararo disklar, umurtqa pog‘onasi boylamlari va bo‘g‘imlarida patologik o‘zgarishlar tufayli retseptorlaridan hosil bo‘lgan impulsatsiya natijasida yuzaga keladi. Miofassial og‘riqlar mushaklar va ular bilan bog‘liq fassiyalardagi trigger nuqtalarning ta’sirlanishidan hosil bo‘ladi. Trigger nuqtalar mushaklar umurtqa pog‘onasi osteoxondrozi fonida mushaklar taranglashuvi natijasida yuzaga keladi. Mushaklarni tortilishi, uni bosilishi, palpatsiyasida og‘riqning yuzaga kelishi tashhisni tasdiqlaydi.

Tanamizning zararlangan segmentini himoyalash maqsadida fiziologik holatda mushaklar taranglashadi va mushak korsetini hosil qiladi (zararlangan soha immobilizatsiyasini ta'minlash uchun). Lekin ushbu taranglashgan mushaklar qo'shimcha og'riqni keltirib chiqaradi. Ba'zan mushaklar birlamchi zararlanadi (umurtqa pog'onasida morfologik va funksional o'zgarishlar bo'lmaydi).

Antifiziologik holatdan to mushaklar distressigacha mushaklarning haddan ortiq taranglashuvi natijasida miofassial to'qimalar disfunksiyasini chaqirib, og'riq sindromini paydo qiladi.

Miofassial og'riqlar vertebrogen patologiyaga bog'liq bo'lmagan holda paydo bo'lishi yoki har qanday vertebrogen og'riqlarning asorati bo'lishi mumkin.

Patologik jarayonga barcha paravertebral va ekstravertebral mushaklar, eng avvalo, noksimon, o'rta dumba va bel sohasi paravertebral mushaklari tortiladi.

Mushak- tonik sindromi klinik manzarasi:

1. Taranglashgan mushak atrofida to'mtok, chuqur og'riq ("kalta" og'riq). Ushbu mushaklar ishtirokidagi harakat og'riqni kuchaytiradi.
2. Lasseq sinamasida bel sohasida yoki sonda mahalliy og'riq kuzatila-di.
3. Paypaslaganda mushaklar taranglashgan, og'riqli va mahalliy gipertonusga ega.

Kompression radikulopatiyalar odatda umurtqa pog'onasi bel-dumg'aza qismi umurtqalararo disk churrasi bilan shu sohadagi ildizchalarning bosilishi yoki umurtqa pog'onasi bel-dumg'aza qismi stenozida kuzatiladi.

Radikulyar (irradiatsiyalanuvchi) og'riqlar yuqori intensivlikka egaligi, shu ildizchaga mos keluvchi dermatom bo'ylab distal qismga (periferiyaga) tarqalish xususiyatiga ega. Bu og'riq ildizchaning (orqa miya nervining) cho'zilishi, ta'sirlanishi va bosilishi natijasida yuzaga keladi. Og'riq deyarli har doim umurtqa pog'onasidan qo'l yoki oyoqning biror bir qismi tomon uzatiladi. Yo'tal, aksirish va jismoniy yuklama radikulyar og'riqni kuchaytiruvchi omillar hisoblanadi. Shuningdek, nervning cho'zilishi yoki uning kompressiyasini kuchaytiruvchi orqa miya suyuqligida bosimning oshishi (masalan yo'tal yoki kuchanish) og'riq sindromining kuchayishiga olib keladi.

Ot dumining kompressiyasi odatda oraliq sohasida og'riq va gipalgeziya bilan kechadi. Zararlanish asimmetrik bo'lib, sfinkterlar vazifasining buzilishi kuzatiladi [34, 37, 39, 61, 64, 68, 87, 89, 92, 104, 145].

Ya.Yu. Popelyanskiyning (2003) fikricha, kompression ildiz sindromi (diskogenli radikulopatiyalar) uchun og'ir yuk ko'tarish, keskin nojo'ya harakat, sovqotishdan keyin to'satdan og'riq paydo bo'lishi xarakterli. Uning klinik manzarasi zararlanish joylashishiga bog'liqdir. Sindromning asosida statik va dinamik zo'riqish, garmonal buzilishlar natijasida distrofik jarayonlarning yuzaga kelishi, umurtqalararo disk churrasi tomonidan orqa miya ildizchasining bosilishi yotadi. Orqa miya ildizchalarining miya qattiq pardasidan umurtqalararo teshikgacha bo'lgan qismi patologik jarayonga eng ko'p tortiladi. Disk churrasidan tashqari suyak o'simalari, epidural to'qima chandiqlari, gipertrofiyalangan sariq boylam ham orqa miya ildizchasini jarohatlashi mumkin.

Orqa miyaning yuqori bel ildizlari (L_1, L_2, L_3) kamdan-kam holatlarda shikastlanadi: ular bel sohasi ildizli sindromlarining 3% ini tashkil etadi. Odatda orqa miyaning L_4 (6%) ildizi zararlanib, o'ziga xos klinik manzarani hosil qiladi: sonning oldingi, ichki va pastki yuzasi bo'ylab, boldirning medial yuzasi bo'ylab tarqaluvchi kuchli bo'lmagan og'riq, shu soha paresteziyasi, sonning to'rt boshli mushakda biroz quvvatsizlik aniqlanadi. Tizza refleksi saqlanishi, ayrim hollarda oshishi kuzatiladi.

Hammasidan ko'proq L_5 (46%) ildiz zararlanadi. Bunda og'riq belda, dumba sohasida, sonning tashqi yuzasida, boldirning oldingi tashqi yuzasida kuzatiladi va hatto oyoqning birinchi uchta barmog'igacha uzatiladi. Ko'pincha boldirning oldingi tashqi yuzasida sezgining pasayishi, birinchi barmoqning yozuvchi mushaklarida quvvatsizlik aniqlanadi. Bemorga oyoq to'voni bilan tik turish qiyinchilik tug'diradi. Uzoq vaqt davom etgan radikulopatiyalarda oldingi boldir mushaklarining gipotrofiyasi kuzatiladi.

L_5 ildizi singari S_1 ildizi ham ko'p zararlanadi (45%). Bu ildizcha zararlanishi uchun og'riqning son tashqi orqa yuzasi, boldirning tashqi yuzasi bo'ylab oyoq panjasiga irradiatsiyasi xarakterli. Bemor nevrologik tekshirilganda boldirning

tashqi orqa yuzasi bo'ylab gipalgeziya, sonning uch boshli mushagi va oyoq panjasi bukuvchi mushaklarida quvvatsizlik aniqlanadi [15, 24, 51].

Bel-dumg'aza sohasida og'riqning shakllanishida dumg'aza-yonbosh suyaklar birlashmasi disfunksiyasi katta ahamiyatga ega. Bu disfunksiya disk churrasi (MRT ma'lumotlariga ko'ra) aniqlangan bemorlarda og'riq sindromining yagona sababchisi bo'lishi mumkin. Og'riq dumg'aza-yonbosh birlashmasidan chov sohasiga va S₁ dermatom bo'yicha irradiatsiyalanishi mumkin. Og'riq bemor yurganda kamayadi. Og'riqlar kunning birinchi yarmida kuchliroq namoyon bo'ladi va kechqurunga borib ancha kamayadi. Dumg'aza-yonbosh birlashmasidagi patologik jarayonlar natijasida yuzaga keluvchi og'riqlarning klinik manzarasi patognomik xususiyatga ega emasligi sababli mahalliy anestetiklar vositasida ushbu soha blokadasidan og'riqni 90%dan ortiq darajada kamayishi tashhislashning oltin mezon sifatida qabul qilingan [106, 170].

1.2. Bel sohasi radikulopatiyasi bilan og'rigan bemorlar tibbiy reabilitatsiyasi

Mazkur patologiyada davo kompleks tarzda olib borilishi lozim. Hozirgi vaqtda eng muhim tamoyil etiologik davo hisoblanadi va u hozirgacha to'liq ishlab chiqilmagan [Lixachev S.A., Sholomov I.I. 2008].

Bel sohasidagi o'tkir suyak-mushak og'riqlarining birinchi kunlarida ham yotoq tartibiga rioya etish, fiksatsiyalovchi belboqlar taqish, harakatlanish uchun tirgovichlar (qo'ltiqtayoq yoki arqon) shart emas. Bemor kundalik jismoniy harakatlarini davom ettirishi, og'riq sindromi regresslanganda tezroq o'z ish faoliyatini boshlashi kerak. Quyida dalillarga asoslangan tibbiyot nuqtai nazaridan o'zini oqlagan davo usullari keltiriladi [108].

«A» kategoriyada (sifatli utkazilgan randomirlangan nazorat tekshirish isbotlangan effektiga asoslangan) tushak xolatini bekor etadi, nosteroid yalliglanishga karshi dori vositalari (NYaKDV) kabul kilish, kushimcha analgetik sifatida, kuchli og'riqli sindromlarda tramadol qo'llaniladi.

«V» darajali isbotlangan usulda (bunda randomirlangan nazorat tekshirish ma'lumotlari yuk, lekin nazorat guruxi kullanilgan tekshirish yoki "tasodifiy

nazorat” tekshirishi mavjud) tungi okriglarda (miorelak-santlar) va bel soxasidagi diskomfortlarda miorelaksantlar kullangan.

Asetaminofenni rutinli ishlatish, sOG-2 selektiv ingibitori maksadga muvofik emas, ya’ni birinchi navbatda NYaKDV effektli va ikkinchi navbatda trombotik asoratlar xavfining ortishidir.

Teri orkali elektroneyrostimulyatsiyalar, massaj va akupunkturalar maksadga muvofik emas, ya’ni ularning effektligi cheklangan.

«S» darajali isbotlangan usulda ushbu usul samaradorligi kam yoritilgan bulib, bunda bemorlar turmush sharoitini o’zgartirib, chekishni tashlaydi, tana ogirligini kamaytiradi, jismoniy mashklar tavsiya etilgan. Ushbu darajada manual terapiya va krioprotseduralar ishlatib, samaradorligi xozircha tuliq yoritilmagan, lekin ushbu usul xavfsiz bulib, davolash davomida bemorlarning qoniqishi ortadi.

«D» darajali isbotlangan usulda davolash gimnastikasi va epidural soxaga kortikosteroidlar in’eksiyasi kullangan, bunda ekspertlarning fikri buyicha effektli usul deb karalgan va ushbu uslubda davolashda bemorlarni sinchkovlik bilan ajratish zarur (Ye.V. Podgufarov 2003).

Dorilar bilan davolashning asosiy yunalishlariga:

- Ekstravertebral uchokda kon tomirli va distrofik uzgarishni tiklash, xamda sinuvertebral nervning asosiy kuzgalish mexanizmini tuxtatish (steroidli va nosteroidli yalliglanishga karshi doirilar, kon tomirlarni kengaytiruvchi dorilari va miorelaksantlar);

- Trofik jarayonlarni faollashtirish (biogen stimulyatorlar, xondro protektorlar, vitaminlar, anaboliklar);

- Simptomatik davo (trankvilizatorlar, antidepressantlar, gastroprotektorlar).

M.V.Putilin fikricha, bel-dumgaza radikulopatiyasi davosida ushbu asosiy dori vositalari tuliq sanalmagan, bunda yana anik bemorga klinik simptomlar patogenezi asosida individual tartib buyicha tanlash kerak.

Xozirgi kunda dorsopatiyalarni mutanosib tanlab davolash muammosi dolzarb bulib, klinik amaliyotda ko’pincha o’tkir va surunkali ogriqlarni davolashda bitta algoritmdan foydalanilmoqda. Umurtqa pogonasi degenerativ

zaralanishida, uning murakkab patogenetik kaskadi va patologiyaning yuzaga kelganliklarini xisobga olgan holda alohida algoritm ishlab chiqish lozimligini talab qilmoqda.

Utkir og'riqda bemorlarga 3 kun davomida tushak xolati zarur. Darxol dori preparatlari muolajalarini, ya'ni NYaKDV, analgetiklar, miorelaksantlar tavsiya etish kerak.

NYaKDV yaxshisi vena ichiga tavsiya etish kerak, bunda og'riqni koldiruvchi tezligi ortadi, doirining ta'sirchanligi oshadi. Bu guruxdagi dorilarning ruyxati yetarli ravishda keng bulib, ulardan tibbiyot amaliyotida kup ishlatilayotganlardan: diklofenak(75-100mg/kuniga), lornoksikam(8-32mg/kuniga), ketoprofen(100-320mg/kuniga), meloksikam(7,5-15mg/kuniga), nimesulid(200mg/kuniga).

Barcha YaKDV, analgetik va tana xaroratini tushiruvchi ta'sirga ega, ya'ni yalliglanish uchogida neytrofillar migratsiyasini va trombotsitlar agregatsiyasini tuxtatadi, bundan tashkari kon zardobidagi oksil bilan faol boglanadi. NYaKD ta'siri buyicha son jixatidan xususiyatli, lekin terapevtik ta'sir kuchi, bemorning kutara olishi va nojuya ta'siri bilan bir-biriga bogliklidir.

NYaKD yukori gastrotoksikligi, ularning siklooksigenazaning ikkala izoformasini tanlamasdan ingibirlanmı natijasida yukori sanogenetik ta'siri ajralib turadi.

Shu sababli kuchli og'riqli sindromlarda, bundan tashkari uzoq vaqt kullanilganda dorilarni yalliglanishga karshi, analgezirlovchi ta'siri kam gastrotoksik reaksiya beradiganlarini tanlash zarur.

Ushbu guruxdan kuprok ma'lum bulgan va yaxshirok ta'sirli dori vositalaridan bu- lornoksikamdir. Noyob birikma prostoglandindan siklooksigenazani kuchli ingibirlaydi, depressiv ta'siri endogen endomorfini ishlab chikarishni bir vaqtda faollashtirish lornoksikamni yaxshirok ta'sirli va xavfsizrok vositalardan biriga aylantiradi. Ushbu vositaning urtacha mikdori yukori mikdorli NYaKDDagidek ta'sirlidir.

Kuchli og'riqli sindromlarda birinchi kuni 16 mg mushak orasiga yoki vena ichiga kuniga ikki marta sungra mikdorini kuniga 8 mg gacha kamaytirib, 3-5 kun davomida kilinadi.

Miorelaksantlar tugridan –tugri analgetik ta'sirga ega bulmasada umurtqa pogonasi degenerativ kasalliklarida keng foydalanilmokda. Ushbu vositalarning davolash ta'siri orka miyaning GAMK-yergik tizimini potesirlash bilan boglikdir.

Ushbu guruxlardan asosiylari telperizon, baklofen, tizanidinlardir. Ular kuprok og'riqni mushak-tonik kismalar chakirganda ustunrok ta'sirga ega.

Miorelaksantlar 7-14 kundan ortik ishlatilmaydi. Vertebroqen og'riqlarga fakat medikamentoz vositalar emas, manual terapiya va fizioterapevtik muolajalar xam ishlatiladi. Shuni aytish joizki, ular og'riq utganidan sung 5-10 kun keyin tavsiya etiladi.

Dorsopatiyalarni davolashda, kuprok bugimlar artrozi va stenozlarida xondroprotektorlar katori muxim bulib, ular degenerativ jarayonni tuxtatib va og'riqni surunkali shaklini pasaytiradi.

Nevrologik amaliyot kuprok dori vositalarini parenteral yul bilan yuborish ma'kulrokdir. Oxirgi klinik tekshirishlar lyumboishialgiya bilan ogrigan bemorlarda “alflutop” vositasining yukori klinik ta'sirga egaligini tasdiklaydi. Alflutop tarkibida 4 xil dengiz baligi ekstrakti bulib, glikozaminoglikanlar, aminokislotalar, polipeptidlar, mikroelemntlarni xam uz ichiga oladi. Tekshirishlar natijasi buyicha ushbuni utkir og'riqlarni 10-14 kunlaridan boshlab 1 mldan mushak orasiga xar kuni 20 kungacha beriladi. Bundan tashkari xaftasida 2 martadan 4 nuktaga (xar bir nuktaga 1mldan) 5 ta muolaja paravertebral soxalarga yuborish mumkin (Levin O.S., 2005). Bu kuprok surunkali og'riqli bemorlarga ta'sirli xisoblanadi.

Kompression sindromlarda ishemiyaga karshi vositalar: antioksidantlar (etilmetilgidroksipiridin suksinat), antigipoksantalar (vinkotsitin, pentoksifillin). Andidepressantlarni ishlatish masalasi xar bir bemorga aloxida xal kilinadi.

Demak, dorsopatiyalarni dorilar bilan davolash murakkab masala bulib, kasallikni klinik yuzaga kelishi, patogenezini chukur bilishni talab etiladi. Vrach

jarayon boskichlarini xisobga olgan xoldagi ishlab chikilagn algoritmlarni inobatga olish kerak.

Utkir dorsopatiyalarni davolashda 1-2 xafta davomida og'riqlar aytarli darajada regressi bulishi kerak. Uzoq vaqtli xarakat aktivligi cheklanishining tushak xolatigacha bulishi xozirgi kunda nisbatan kurib chikilgan, ya'ni : urtacha og'riqlarda kiskacha cheklash tavsiya etiladi, kuchli og'riqlarda- tushak xolati 1-3 kungacha. Bunda bemorni "tugri" xarakatlar bajarishiga: kanday utirish, kanday turish, kanday yurishni ogirlik kutarmasligi va boshkalarni urgatish zarur.

Davolashni 1-2 xafta davomida foydasi bulmasa boshka dorilarni yukori dozada ishlatish kerak. Og'riqni 1 oydan ortik saklanishi jarayonning surunkali utishi yoki beldagi og'riqni notugri tashxislanganligidir. Shifokorga bemorni yana chukurrok tekshirish talab kilinadi.

BDRni konservativ davolashda asosiy dori vositalari kupgina karshi kursatmalar va nojuya ta'sirga ega. Shu sababli davolash uslubida dori vositalarni muloxazali, polipragmaziyasiz tavsiya etish zarur (Lixachev Ye.B. , Sholomov I.I. 2018). Shunday kilib, bel soxasidagi utkir og'riqlarni davolashda, NYaKD saylangan vositalar xisoblanadi.(Curatolo M., Boyduk N, 2001; Fadoughi A., 2014).

Ushbu guruxga keng ta'sir mikyosda yetarlicha dori vositalari mavjud, ular bir-biridan yalliglanishiga karshi faolligi va yarim ajralish davri bilan farklanadi. Kiska yarim ajralish davrli NYaKVlarga- ibuprofen, salitsilatlar, diklofenak, indomesatin, lornoksikam, ketoprifen, deksketoprofen; urta yarim ajralish davrli dorilarga- meloksikam, peroksikam, semkoksiblar kiradi(Curatolo M., Boyduk N, 2021).

NYaKD larni xar kaysi aloxida xolatlarga tanlash individual kutara olishiga, nojuya ta'sir doirasiga, xamda vositaning ta'sir davomiyligiga karab olib boriladi. Shuni ta'kidlash kerakki, barcha NYaKD 10-14 kundan ortik tavsiya etilmaydi. Agarda yoysimon bugimlar va chanok-yonbosh suyaklar birlashmalari surunkali degeneratsiyasida maxalliy anestetiklar va kortikosteroidlar bilan blokadalar xamda manual davo muolajalarini tavsiya etish lozim.

Og'riq sindromi uzoq vaqt saklanishida va dorilar bilan blokadalar kiska vaqtli ta'siri bulganida radiochastotali denervatsiya xakida uylash zarur, ya'ni og'riqni 60% dan 80%gacha bemorlarda kamaytiriladi (Curatolo M., Boyduk N, 2019).

Kuclic og'riqli sindromlarda-bemorda tushush simptomi kuzaganida (chanoq a'zolari ishi buzilishi bulmaganida, ikkala oyoqda xarakat buzilishi va sezgi buzilishi bulmasa), to'shakga yotish tartibi va ogriqqa qarshi va NYaQD tavsiya etiladi.

Jarayon kamayganidan sung bemorlar oddiy xarakat faolligi oshirishga yordamlashuvchi davolash jismoniy mashklari tavsiya etiladi.

Agarda konservativ muolajalar yordam kilmasa, MRT da umurtqalararo disk churrasi xulosasini bersa operativ davo (mikrodisektomiya) tavsiya etiladi.

Utkir ildizli og'riqli sindromda muolajalar vaqtida umurtqa pogonasi bel soxasini yengillashtirishga erishish zarur. Bu 1-2-kundan tushak xolati tavsiya etilganida amalga oshadi.

Og'riqda kombinirlangan analgetik muolajalarni kupgina maxsus tibbiyot tashkilotlari kullashni tavsiya etadi: Butunjaxon Soglikni Saklash Tashkiloti, Amerika Og'riqlar Assotsiatsiyasi.

Kuchli og'riq vaqtida NYaKDDan boshkasi xamma vaqt xam uxshash analgeziya bermaydi, bu xolda markaziy ta'sirga ega analgetiklar ishlatiladi, ya'ni bunda og'riqning markaziy boshkarilishi kuprok ishonchlidir (Smeah W.L. 2004).

Xozirgi vaqtda urta va kuchli og'riqlarni yukotishda markaziy ta'sirli sintetik analgetik- Tramal (Serunental farmasevtik tashkilot) ishlatilmokda. Ushbu vositaning xakikiyligi ikki xil ta'sir doirasiga egaligidadir.

Uning bir kism molekulas antinoseptiv opioid retseptorlarini faollashtiradi (tramal maxsuloti ushbu retseptorlarga morfinga nisbatan 6 ming marta sust, demak uning narkogen ta'siri kam mikdorda), ikkinchi kism molekulas neopioidli og'riqqa karshi tizimni faollashtirib, serotonin va noradrenarinlarni sinapslarda kayta ushlanib kolishini ingibirlaydi. Noradrenergik va serotoninergik

neopioidli tizimni aktivlashtirib, tramal orka miya soxasida og'riq impulslerini yukotadi.

Xar kaysisining ta'sir mexanizmi sust bulib, lekin ularning yigini oddiy bulmasdan, analgezlovchi umumiy ta'siri kuchayishi kup mikdordadir. Tramalning rasman ikkala mexanizmi sinergizmi og'riqni yukotishda yukori ta'siri bilan boglikdir. Tramalning opiat retseptorlariga kam aktivlashtiruvchi bemorlarda nafas, kon aylanishi tuzilmalarini ishini susaytirmaydi, ich kotishi chakirmaydi, uzoq vaqt ishlatilganda dori vositalariga moyillik chakirmaydi. (A.A.Skoromes, N.V.Shulemova, S.V.Perfilev, D.I.Rudenko 2015).

Konservativ davolashda mikrosirkulyatsiyani yaxshilash va tukimalararo ishini kamaytirish uchun NYaKD bilan diuretiklarni vazoaktiv vositalar (venotoniklar) kushib ishlatiladi.

Juda kuchli og'riqlarda, boshka vositalar bilan og'riqlarni yukotib bulmasa balkim kiska vaqtli narkotik analgetiklar (tramadol100mg/kuniga) ishlatish mumkin. Bel yoki dumgaza radikulopatiyalarini statsionar sharoitda davolash usullaridan kortikosteroidlarni epidural yuborish keng qo'llaniladi (Smeal W.L. 2004).

Bemorning axvoli yaxshilanishi bilan fiziomuolajalar, ya'ni reflektorli mushaklar spazmini kamaytiruvchi (vakuum massaj, fonoforez, massaj). 3-5-kundan boshlab manual terapiya usullarini kushish mumkin, bu uz navbatida mushaklar spazmini kamaytiradi va umurtqa pog'onasi xarakat xajmini oshiradi. Umurtqa kanali toraygan bemorlarda ushbu muolajalar tavsiya etilmaydi. Konservativ davolash bel umurtqalari stenozni tufayli suyak-mushak og'riqlarida ta'siri kam kuzatiladi. Bunday xolatlarda bemorlarni neyrovizualizatsiya (KT, MRT) tekshirib, klinik ahamiyatga moliklarini operativ davolashga tavsiya etiladi.

Bemorlarni davolashda ogir yuk kutarishni cheklash zarur, venotonik vositalar, pentoksifillin 400mg/kuniga peroral yoki vena ichi infuziyasi (2%-5.0 ml) kilinadi. Agar kuchli og'riqli sindromlar bulganda, maxalliy anestetiklar va steroidli vositalar bilan epidural blokadalar kilinadi (Inycler D. L., Doggett D, Turkelson C, 2014).

Xirurgik davo (dekompressiya) konservativ muolajalar foydasi bulmaganda, shu bilan birga kuchli og'riqli sindromlarda va ot yoli ildizi zararlanishi sindromlarida, operativ davolash kursatmasiga aloxida diqqatni jamlash lozim.

Adabiyotlardagi ma'lumotlar buyicha, 0.3% bemorlar operativ davoga muxtoj buladi.

Operativ davoga tugridan-tugri kursatma bu orka miya va ot yoli ildizini utkir bosilishi tufayli chanok a'zolari ishi buzilishi, ikki tomonlama og'riq va falajliklar xisoblanadi.

Operatsiyaga nisbiy kursatma konservativ davoga karamay kuchli og'riq sindromini saklanib (3 oydan ortik) kolishidir.

Quyidagi xolatlarda xirurgik aralashuv tavsiya etiladi:

1. Ot yolining bosilishi natijasida pastki paraparez va chanoq a'zolari ishi buzilishi.
2. Pareznig ortib borishi
3. Konservativ davo yordam bermaydigan kuchli og'riqli sindrom.

Ya.Yu. Popelenskiy (2021) fikricha, xirurgik davolangandan sung 5% xolatlarda asoratlar kuzatilgan (gematoma, tromboflebit, meningit, yomon xolatli chandiklanish, operatsiyadan keyingi chanok a'zolari ishi buzilishi va boshkalar).

Bunda turli xil statistik ma'lumotlar buyicha, operatsiyadan keyingi asoratlardan 1-3%i yomon okibatlarga olib kelmokda.

Dorsopatiyalarni davolash muammosi tulik xal bulishidan xali uzoqda. Xozirgi vaqtda yangi dori vositalar ustida izlanishlar olib borilmokda. Shu bilan birgalikda fizioterapevtik usullar-elektron, magnitli, balchikli davolashlar rivojlanmokda.

Elektro- yoki fonoforez utkazish uchun ayrim farmakologik vositalarni ishlatish muximrok bulmokda. Xulosada shuni e'tirof etish lozimki, umurtqa pogonasi zararlanishlarida effektli davolashda turli guruxdagi vositalarni kombinatsiyalashni e'tiborga olish joizdir (M.V. Putilin).

Tekshirish usullari.

2.1. Klinik materiallar ta’rifi.

Izlanish Samarkand shaxar Tibbiyot Birlashmasi va Samarkand viloyat Nogironlar uchun mintakaviy reabilitatsiya markazida bajarildi. Bunda 168 ta bemor tekshirildi. Ularning barchasi statsionar sharoitida Samarkand ShTB nevrologiya bulimida davolandi, 84 ta bemor (asosiy gurux bemorlar) Reabilitatsiya markazda davolandi. Barcha kuzatuvdagidagi bemorlar ambulator kuzatuvda kuyidagi tashxis bilan : bel soxasi spondilogen radikulopatiyasi, 2014 yildan 2023 gacha bo’ldi.

Bemorning yoshi 17 yoshdan 60 yoshgacha tashkil etdi. Ulardan- 94 tasi ayol, foiz jixatdan - % ni va –74 tasi erkak, foiz jixatdan - % ni tashkil etdi.

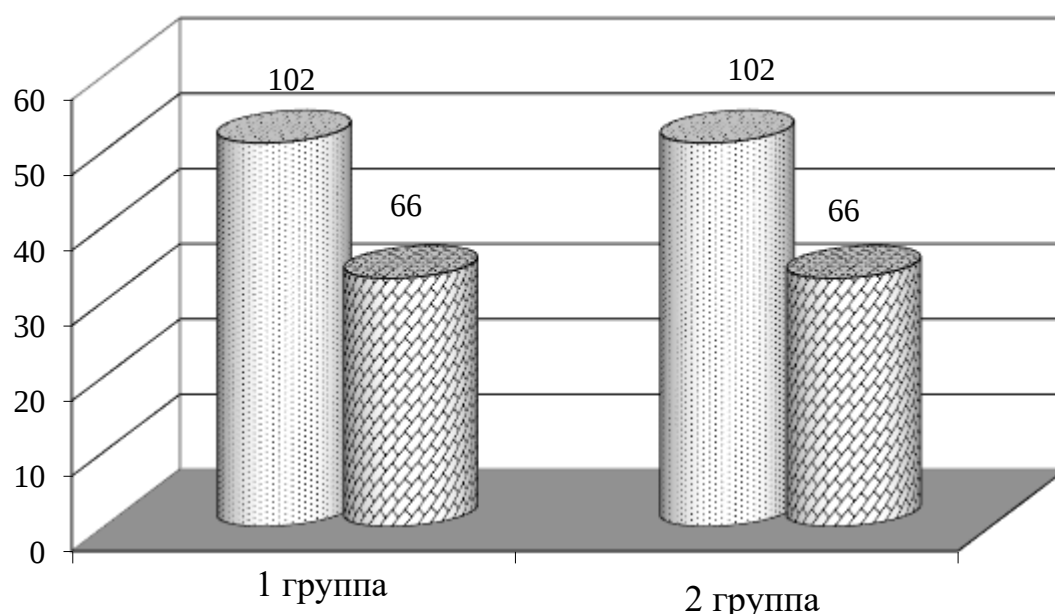
Bemorlarni yoshiga va jinsiga karab ajratildi, 2.1 jadvalda kiritilgan.

2.1 jadval

Bemorlarni yoshiga va jinsiga karab ajratish

Jinsi	17-30 yosh		31-45 yosh		46-60 yosh		Jami	
	nisb	%	nisb	%	nisb	%	nisb	%
Erkak	34	10,1	68	20,25	46	13,7	148	44,05
Ayol	44	13,1	68	20,25	76	22,6	188	55,95
Jami	78	23,2	136	40,5	122	36,3	336	100

Barcha statsionar sharoitida muolaja olayotgan bemorlar ikkita bir xil guruxga, jinsiga va yoshiga ajratildi (Rasm 2.1): nazorat guruxi 168 (50.0%) ta bemorni (102 tasi kuchli og’riq sindromi bilan va 66 tasi urtacha og’riqli sindrom bilan) tashkil etdi. Ikkinchi asosiy gurux: bu xam 168 ta (50.0%) bemorni (102 tasi kuchli og’riq sindromi bilan va 66 tasi urtacha og’riqli sindrom bilan).



Rasm 2.1. bemorlarni guruxlar buyicha ajratilishi.

Bemorlarni utkazilgan muolja boskichlariga asosan ajratilishi. Jadval 2.2. da kursatilgan

Jadval 2.2.

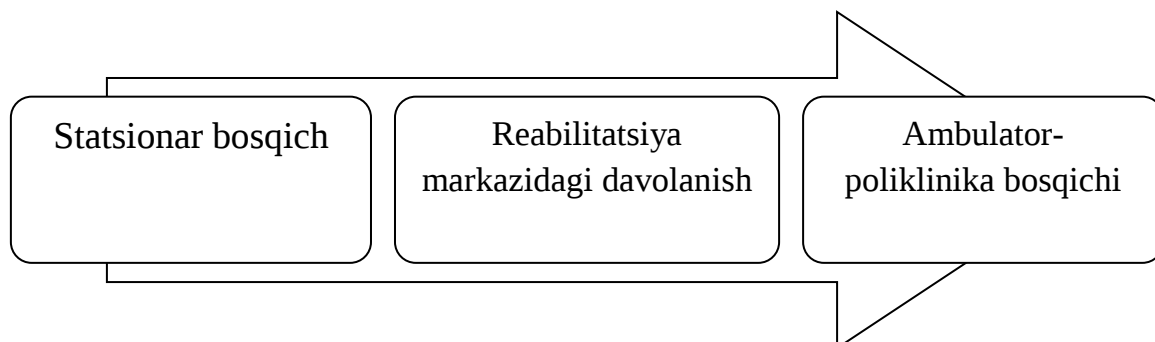
Bemorlarni utkazilgan muolja boskichlariga asosan ajratilishi.

Davolanish utkazilgan joy	Birinchi gurux		Ikkinchi gurux		Jami	
	nisb	%	nisb	%	nisb	%
Samarkand ShTB shifoxonasi	168	50	168	50	336	100
Reabilitatsiya markazi	-	-	168	50	168	50
Ambulator-poliklinika	168	50	168	50	336	100

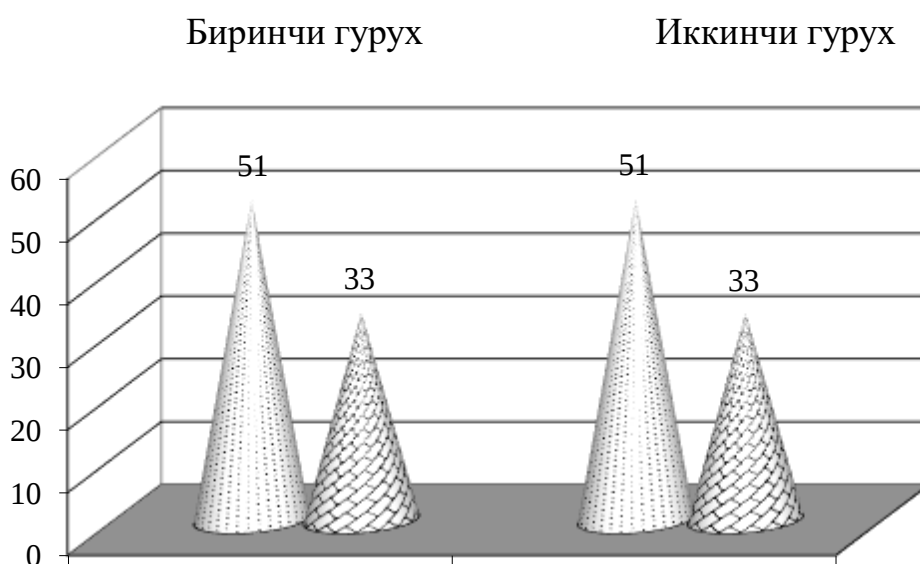
Statsionar boskichida nazorat guruxidagi bemorlar fizioterapevtik muolaja bilan bazis muolajalarni oldi. Asosiy gurux bemorlarga bazis davolanishda miorelaksant-Muflaxini-4mg m/o in'eksiyada № 10ta, keyinchalik tabletkada 4 mg dan, 3 marta№ kun kushildi.

Bundan tashkari og'riq sindromini kamaytirish uchun NYaKD- Dolak vositasi va IRT (ignarefleksliterapiya) ishlatildi.

Ikkinchi gurux bemorlar 2.2. rasdan kurinib turibdiki, 3 boskichli muolaja kursini olishdi.



2.2. rasm. Boskichli davolanish sxemasi.



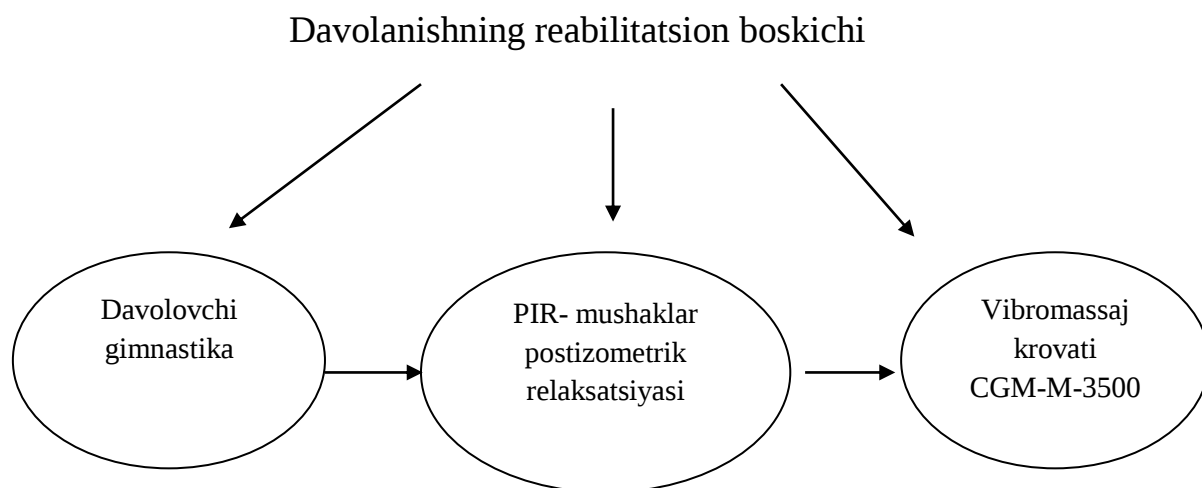
Traditsion davolash

Muflexini 4mg m/o, keyin 4x3 dan 1marta/kuniga №30 tabletka; Dolak bilan paravertebral blokada; Ignarefleksliterapiya

2.3. rasm. Bemorlarni statsionar bosqichda davolanish usullarini guruxlarga ajratilishi.

Reabilitatsiya boskichida asosiy gurux bemorlar katnashadi. Davolanishni Samarkand viloyati reabilitatsiya markazida olib borildi.

Bu yerda davolash jismoniy mashkini mushaklar mutanosibligini sozlash uchun va maxsus kompleksli PIR(mushak pastizometrik reaksiyasi)ni, bundan tashkari kompleks davolanishga vibromassaj uchun SSM-M-3500 krovati muolajalari ta'sirini kurib chikdik (Rasm 2.4.).

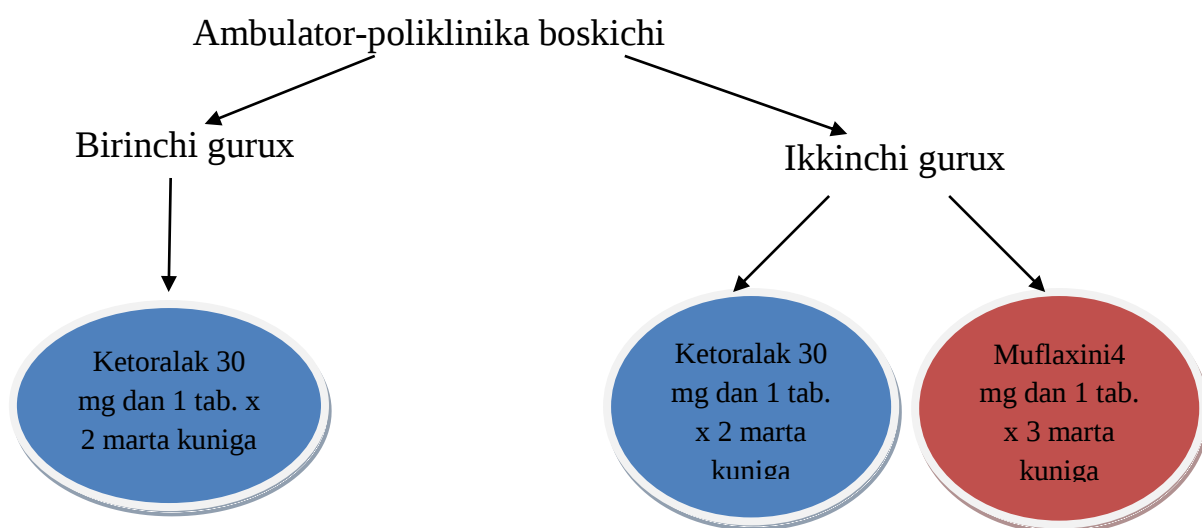


Rasm 2.4. Reabilitatsion davolash boskichi sxemasi.

Ambulator boskichda davolashning ikkala guruxga xam olib borildi, ular yashash joyi poliklinikasida kuzatuv buldi.

Bu boskichda ikkala gurux bemorlarni kuzatdik.

Asosiy gurux bemorlari bu boskichda kompleksli muolaja olishdi. Bemorlar miorelaksantlardan muflaxini-4 mg dan 3 maxal va dolak 10 mg dan 2 maxal tabletkada 10 kun kabul kilishdi. Nazorat guruxidagi bemorlarga fakat monoterapiya: Dolak 10 mg, 2 maxal, 10 kun berildi.



2.5 rasm Ambulator boskichli davolanish sxemasi

2.2. Tadqiqot usullari

2.2.1. Klinik izlanishlar

Bemorlarni klinik tekshirishlar klinik-nevrologik izlanishlarni baxolashda bemorlarni klinik tekshirishlar kuyidagilarni uz ichiga oldi, ya'ni ularga bemorlar shikoyati, kasallik kelib chikishi, nevrologik uzgarishlar kursatkichlari, umumiy kabul kilingan uslub buyicha og'riq sindromlari kursatkichlari.

Anamnez yigishda kasallik kelib chikishi yoki ularni kechishiga ta'sir kiluvchi omillar inobatga olindi.

Bemorlarni kurik vaqtida biz tananing aloxida kislmlari va simmetrik soxalarini joylashishini – chanok, son, dumba buramalari, chanok-yonbosh bitishmalariga e'tibor kildik.

Bundan tashkari umurtqa pogonasi utkir usiklari joylashishi va umurtqaning funksional egilishi yoki skolioz bor-yukligiga xam e'tibor kildik.

Keyinchalik umurtqaning barcha soxalaridagi faol xarakatlarni tekshirdik, buni bemorning uzi bajardi.

Xarakatlarni barcha yunalishlarda: egilish, yozilish, yonboshga egilish, aylanishlarni, bir tomondan va boshka tomonga xarakat amplitudasini solishtirib e'tibor berdik. Bemorlarda kuzatiladigan barcha aktiv xarakatlar xajmini chegaralanganligiga, aloxida yunalishda bajarayotganida og'riqni bulishiga, umurtqaning barcha segmentlari va soxalari xarakatda katnashishini, simmetrik mushaklar taranglashuviga e'tibor kildik.

Biz og'riq sindromi xarakterini, xarakat va sezgi yetishmovchiligi kurinishidagi ildizli buzilishlarni, pay reflekslari saklanganliklari, chanok a'zolari ishi buzilishlari, bel umurtqalari xarakati uzgarishlari, skolioz va lordozlarga, segmentar tizimning og'riqliligiga, trofik va vegetativ uzgarishlarini urgandik.

Bundan tashkari statodinamik uzgarishlar tufayli og'riq sindromining joylashishi va xarakteriga diqqatni jalb etdik.

Barcha tekshiruvchilar chukurlashtirilgan klinik-nevrologik, ya'ni vegetativ sistemasi, xarakat soxasini, umurtqa pogonasi kiyshayishi va blokini, oyok va bel soxasi mushaklari trofikasi uzgarishlarini taxlillar kilindi.

Bemorlarni umumiy tekshirdan o'tkazganimizdan so'ng bel mushaklari kuchini baxolash uchun funksional sinamasi utkazildi, ushbu sinama standard zurikishli testli jismoniy mashklar bilan amalga oshirildi. Test utkazishda bemorni qorni bilan yotkizilib, kulini boshini orkasiga kuyib tanasini egish tavsiya etiladi. Gavdani egib ushlab turish vaqtini sekundomer yordamida sanaladi.

1 -1.5 dak – bel mushaklari rivojlanishi urtacha kursatkichda;

1.5-2 dak – yaxshi natija deb xisoblandi.

Ambulator boskichda ushbu funksional sinama xar ikki xaftada takrorlandi, davomiyligi 2 oygacha.

Bundan tashkari og'riq sindromi intensivligini un ballik vizual analogli shkala (VASH) bilan baxolandi, buni bemorning uzi tuldiradi.

Ushbu shkalada kogozda 10 sm gacha chizilgan bulakchalardan iborat bulib, bemorlar og'riq sindromining intensivligiga mos ravishda belgilaydi. Bunda 0-nuktasi og'riq yukligini, 10- nuktasi esa belda chidab bulmaydigan og'riq borligini bildiradi. Og'riq sindromi xarakteri og'riq sindromini baxolovchi - ifodalovchi daraja bilan: kuchli 7-10 ball, urtacha 5-7 ball, kuchsiz 0-5 ballgacha.

2.2.2. Paraklinik va instrumental (rentgenografiya, ENMG, KT, MRT) tekshirish usullari.

Asosiy paraklinik tashxislash usullariga biz kuyidagilarni ishlatdik: umurtqa pogonasi patologik jaroxatlarni aniqlashda ko'pgina ustunlikka ega bolgan elektroneyromiografiya, rentgenografiya, kompyuterli, computer tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiya funksional tekshirishlarni qo'lladik.

Elektroneyromiografiya tekshirishiruvi-periferik nerv tizim kasaliklari tashxislash usullarida kuprok ma'lumotli xisoblanadi.

Bu usul elektrik potentsiallarni mushaklarda registratsiyasi orqali tekshiradi. ENMG klinik elektroneyrofiziologiya soxasi bo'lib, periferik nerv va mushaklarda elektrik faolligini tekshirish bilan bog'liq.

EMG tekshirish tekshirilayotgan mushak yuzasidagi teriga elektrodnlarni yopishtirib utkazildi. Bundan tashqari elektr toki ta'sirida nervlarni qo'zg'atish orqali mushaklarning faolligi xaqida ma'lumot stimulyatsion EMG ajratdik.

Shuni aytish joizki stimulyatsion EMG nerv impulslarini xarakat va sezgi tolalaridagi tezligini, periferik xarakt neyronlari zararlanish soxasini aniklaydi. Bemorlarni tekshirish (stimulyatsion elektromiografiya) Vengriyada ishlab chikilgan «biolayzer» Medicor ikki kanallik apparat bilan utkazildi. Katta boldir va kichik boldir nervlarini kuyidagi kursatkichlar orkali tekshirildi: xarakat tolalaridan impulsar utkazuvchanlik tezligi (IUTeff), sezgi tolalaridagi impuls utkazuvchanlik tezligi (SPIeff), maksimal va minimal M-javob amplitudasi faoliyatidagi xarakat birligi soni. Bu kursatkich umumiy kabul kilingan usul orkali aniklandi (Badalyan L.O., Skvorsov I.A. 1986).

IUTeff ushbu formula bilan aniklanadi:

$$IUTeff = R / Lp - Ld$$

IUTeff – IUT xarakat tolali nervlarda (mm/ms yoki m/s)

R – stimulyatsion nervdagi proksimal va distal nuktalar oraligi(mm).

Lp – proksimal nuktadagi nerv stimulyatsiyasi M– javob latent davri.

Ld – distal nuktadagi stimulyatsiyasi M– javob latent davri.

IUTeff nervlar sensor UX nervining nerv stvoli bir yoki ikki nuqtasidan stimulyatsiyasini registratsiyasiga asoslanib aniqlandi. Sensor o'tkazuvchanlik tezligi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$IUTeff = R / L$$

IUTeff – sezgi nerv tolalaridagi impulsar o'tkazuvchanlik tezligi 1 sek/metrda

R- stimulyatsiya beruvchi va olib ketuvchi elektrodlar oraligi yoki ikkala stimulyatsiyalovchi elektrodlar oraligi mm da.

L– chaqirilgan sensor UX nervning latent davri.

M – javob –ChP mushak, nervning elektrik ta'siriga mushaklar xarakat birligini (XB) sinxron bushligining yigindisi xisoblanadi.

M-javob kursatkichlari yuzaki elektrodlar orkali ruyxatga olinadi va latent davrdagi chakirilgan potensial (ChP) tuzilishi, amplitudasi, davomiyliklariga e'tibor qildik.

M-javob amplitudasi izoliniyagacha bulgan negativdan to pozitivgacha «pik» chukkilar aniklandi. Supramaksimal stimulyatsiyada max M-javob amplitudasi yoziladi, tekshirilayotgshan mushaklar xarakat birligi javobi yigindisini, ularni sonini namoyon etadi. Max M- javob amplitudasi millivolt yoki mikrovoltlarda ulchanadi. Max va Min mushaklar M- javob amplitudasi kattaligi asosida takkoslab funksional xarakat birligi taxlil etildi. Xarakat birligi (XB) faoliyatining umumiy mikdori ushbu formula bilan aniklanadi:

$$n=A/a$$

n- mushaklardagi XB;

A- M-javob Max amplitudasi

a-M-javob Min amplitudasi

Tekshirish vazifasiga boglik xolida nerv sistemasini turli darajasi va soxasini kuzgatadi.

Umurtqa pog'onasi rentgenografiyasi. Umurtqa pog'onasi kasalliklarini tashhislashda rentgenologik tekshiruvlar alohida ahamiyat ahamiyatga ega. Tashhislashning standart usullariga rentgenografiyaning old-orqa, yonbosh, $\frac{3}{4}$ proeksiyalarda tasvirga olish va umurtqa pog'onasini maksimal egilishi va yozilishi holatidagi funksional spondilogrammalari kiradi.

Old-orqa rentgenografiya tasvirini olish uchun bemor orqasi bilan yotqiziladi, oyoqlar tizza va chanoq-son bo'g'imida bukiladi. Bu proeksiyadagi tasvirlar quyidagi patologik jarayonlar to'g'risida ma'lumot beradi:

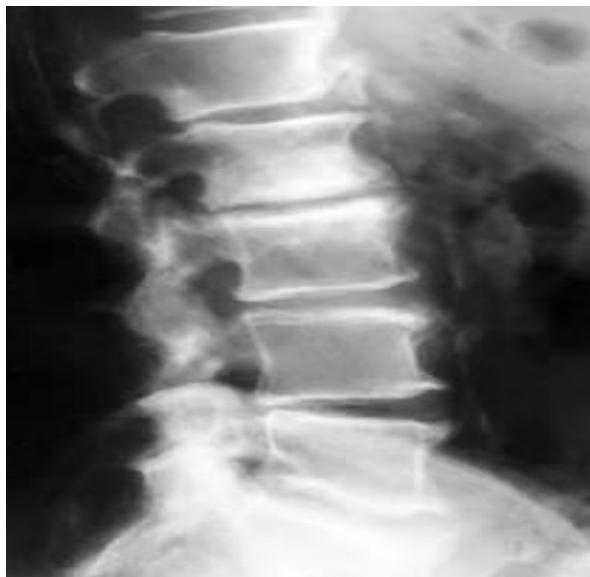
- Displastik o'zgarishlar (umurtqa yoylari, dumg'aza kanalining bitmay qolishi, umurtqalardagi sakralizatsiya va lyumbalizatsiya holatlari, umurtqalar bo'g'im o'siqchalarining o'smay qolishi holatlari);

- Degenerativ - distrofik o'zgarishlar (umurtqa yoyi o'siqchalari bo'g'imlarining deformatsiyalanuvchi artrozi, umurtqa tanasining yon tomonga siljishi, umurtqa pog'onasining yon tomonga deformatsiyasi);

- Adaptatsion o'zgarishlar (yon osteofitlar, orqa o'siqlar va apikal-arkual bitishma neoartrozi).

Yon proeksiyadagi rentgenografiya tasvirini olish uchun bemor yonboshlatib yotqiziladi, markaziy nur tutami umurtqalar oralig'iga, umurtqa pog'onasi o'qiga perpendikulyar yo'naltiriladi.

Bu proeksiyada olingan tasvirlar orqali bel lordozi darajasi, umurtqa tanasining oldinga yoki orqaga siljishi, umurtqa tanalari orasidagi masofaning qisqarishi, umurtqa yoyi bo'g'imlari orasida tirqish mavjudligi to'g'risida ma'lumot olishimiz mumkin. Shuningdek adaptatsion o'zgarishlardan "halqasimon" umurtqa hosil bo'lishi, umurtqa tanalari orasida fibroz yoki suyak to'siqlar hosil bo'lishi kabi o'zgarishlarni ham bu proeksiyadagi tasvirlar ko'rsatib bera oladi.



$\frac{3}{4}$ proeksiyadagi rentgenografiyani o'tkazish uchun bemor yonbosh holatda yotqiziladi. Tasvir umurtqa strukturalariga qarama - qarshi tomondan olinadi. Tana rentgen stoliga nisbatan $15-30^\circ$ burchak ostida joylashtiriladi, umurtqaning bel-dumg'aza qismi qolgan segmentlariga nisbatan 45° burchak ostida joylashtiriladi. Bu tekshiruv orqali spondiloliz, ifodalangan spondiloartroz, neoartrozni aniq tashhislash mumkin.

Funksional rentgenografiyaning amaliyotga kirib kelishi bu usulni shu sohada ishlatilish imkoniyatini kengaytirdi va nostabillik to'g'risi-dagi tasavvurimizni ko'rsatib bera oldi. Bir qator bemorlarda kuchli ifodalangan klinik simptomlar bo'la turib, umurtqa tanasining siljishi tekshiruvlarda aniqlanmaydi.

Lekin bu siljish umurtqa pog'onasining maksimal yozilgan holatida aniq ko'rinishi mumkin. Bu holat umurtqa segmentining nostabilligini ko'rsatadi. Bu holatning asosida umurtqalararo diskning degenerativ o'zgarishi yotadi. Bu tekshiruv usuli shuningdek, umurtqa harakat segmenti (UHS) dinamiyasini ham ko'rsatib beradi.

Kompyuter tomografiyasi. Umurtqa kanalidagi patologik jarayonlar diagnostikasida asosiy paraklinik tekshiruv usuli hisoblanadi va boshqa usullardan bir qator ustunliklarga ega.

Umurtqa pog'onasi kompyuter tomografiyasi yordamida orqa miya strukturalari va ildizchalarining holatini, umurtqalararo disk churrasini aniq tashhislash mumkin.

Kompyuter tomografiyasi tekshiriluvchi ob'ektning bir tekislikdagi turli nuqtalaridan o'tuvchi rentgen nurlari energiyasini maxsus yarim o'tkazgich detektor orqali qayd etilishiga asoslangan. Olingan ma'lumotlar elektron hisoblash mashinasida (EHM) qayta ishlanadi va umurtqaning tekshiriluvchi qismi ko'ndalang anatomik kesimi tasviri shaklida ko'rsatib beradi. Umurtqalararo disk va umurtqa tanasi sathida tekshiruv kesimi-ning qadami 1-2 mm.ni tashkil etadi.

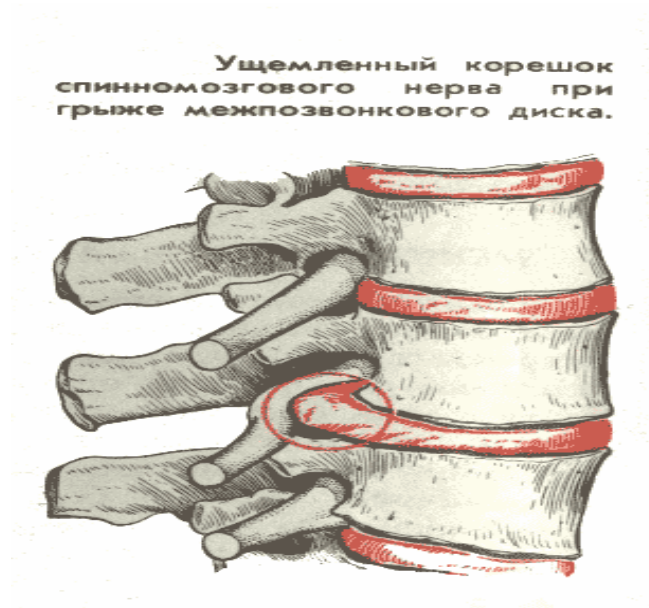
Kompyuter tomografiyasi tekshiruvi «Somatom A2»(SIEMENS) uskunasi yordamida o'tkazildi.

Umurtqalararo disk vizualizatsiyasi uchun 3 mm qalinlikdagi 3 yoki 4 kesma yetarli bo'ldi. Umurtqa tanasini tekshirish uchun 8mm qalinlikda kesma tasvirlar o'tkazildi. Umumiy kesma tasvirlar soni 20-25 tani tashkil etdi. Bunda rentgen nurining umurtqa pog'onasining bir sohasidagi umumiy miqdori 0,03 Gr.ni tashkil etdi. Tomografiya asosan, umurtqa pog'onasi bel qismining pastki uchta VL₃-VS₁ segmentida o'tkazildi. Kompyuter tomografiyasi (KT) nafaqat umurtqa kanali markazidagi patologik o'zgarishlar, balki ildizcha kanalidagi va umurtqalararo teshikdagi patologik o'zgarishlarni aniqlash imkoniyatini beradi.

KTning afzalliklari:

- lateral foraminal churrallarni aniqlashda mielografiyadan ustun turadi;
- diskning diffuz degenerativ bo'rtishini mahalliy bo'rtishi (churrasi) dan farqlaydi, MRT va rentgenogrammadan sekvestratsiyani yaxshiroq aniqlaydi,

umurtqa kanali va umurtqalararo teshikdagi osteofitlarni churralardan aniq farqlab beradi.



Disk churralarini aniqlashda KT kamchiliklari:

- faqat bel churralarini aniqlash mumkin;
- bo'yin va ko'krak umurtqalararo disk churralarida kam ma'lumot beradi;
- epidural kletchatka yomon rivojlangan bo'lsa bel churralari tasvirining

sifati yomonlashadi. L₅-S₁ disk churrasida ko'p tomograflarda kesmalar o'tkazib bo'lmaydi.

Magnit-rezonansli tomografiya (MRT) - hozirgi vaqtda tashxislashning eng ma'lumotli usuli hisoblanadi. MRT noinvaziv usulda bir necha invaziv usul birgalikda beradigan ma'lumotlardan ko'proq tekshiriluvchi soha to'g'risida



axborot beradi. MRT organizmga zarar yetkazmaydigan, umurtqa pog'onasining kattaroq qismini tekshirish mumkinligi, qarshi ko'rsatmalari kamligi (klaustrofobiya, yurak ritmining sun'iy boshqaruvchisi bo'lganda, ferromagnit implantantlar bo'lganda) singari afzalliklarga ega. Orqa miya, umurtqalararo disk, umurtqa kanali va paravertebral to'qima-

larni tekshirishda eng samarali tashhisot usulidir.

Magnit-rezonansli tomografiyani (MRT) «Magnetom Open Viva» («Siemens») apparatida quyidagi texnik sharoitda o'tkazildi: magnit maydoni kuchlanishi 0,2Tl, skanerlash qadami 4-7mm. Tekshirish T1 va T2 tartibda bajarildi, vaqt ko'rsatkichlari T1(TR= 680ms, TE=24 ms), T2da (TR=4000ms, TE=117 ms).

Umurtqa pog'onasi bel-dumg'aza qismini tekshirish skanerlash qadami 5mm bo'lgan sagittal kesmalardan boshlab o'tkazildi. Keyin esa bizni qiziqtirgan umurtqalararo disk joylashgan umurtqa segmenti tekisligida transversal kesmalar o'tkazildi. Transversal skanerlash qadami umurtqa tanasi sohasida 7 mm, umurtqalaro disk sohasida 4 mm. Magnit-rezonansli tomografiya natijalarini tahlil etishda aksial (ko'ndalang) kesmalarni baholash muhim ahamiyatga ega. Chunki aynan shu kesmalar tasvirida churraning joylashish turi (orqa-yonbosh, yonbosh, o'rta, paramedial), o'lchami, uning umurtqa kanalini qanchalik qoplaganligi, dural xaltani bosilganligini aniqlash mumkin.

SPONDILOGENLI BEL SOXASI RADIKULOPATIYALARINING KLINIK NEVROLOGIK KO'RINISHLARI.

3.1.Klinik ma'lumotlar ta'rifi

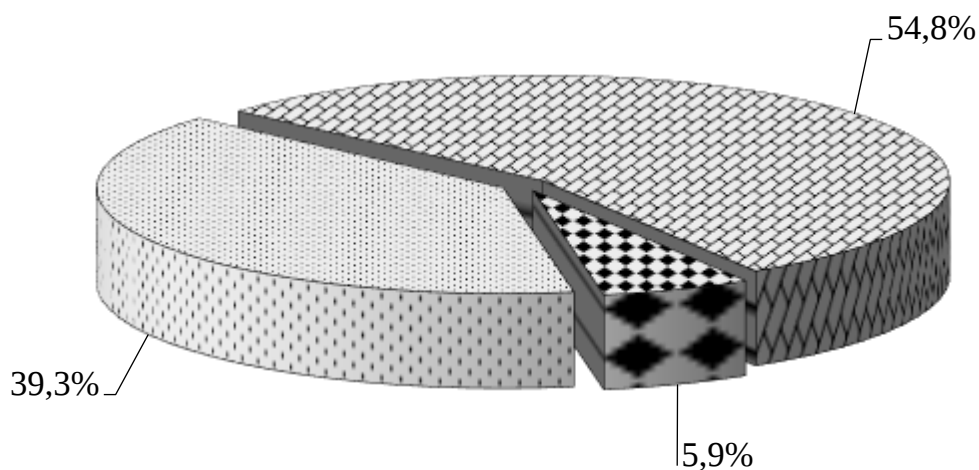
Nevrologik kasalliklar tuzilishida umurtqa zararlanishining turli xil nevrologik kurinishlari yetarli urin egallaydi va bir gurux klinik sindromlar bulib, patogenetik jixatidan reflektorli, kompression, mioadaptiv faktorlari bilan sezgi, xarakat, vegetotrofik tomir buzilishi va og'riq sindromlari bilan namoyon buladi.

Ushbu muammoning dolzarbligi umurtqa pogonasi bel-dumgaza soxasida ildizli og'riqlarning kuchliligi bilan va turgun kurinishdagi xarakat uzgarishlari, xamda chanok a'zolari faoliyati buzilishi bilan boglanganligidadir.

Biz bemorlarni rehabilitatsiyaning turli boskichlarida urganib chikdik. Statsionarda bel soxasi vertebrogen radikulopatiyasi bilan 336 ta bemor kuzatdik. Tekshirilgan bemorlar 132(33%)da reflektorli-tonik sindromi 184(55%)ida ildizli sindromi, 20 (6%)ida kompression-ishemik sindromi tashxisi kuyildi.

Barcha bemorlar og'riqning turli kurinishida va kuchlilik darajasidan shikoyat kildi.

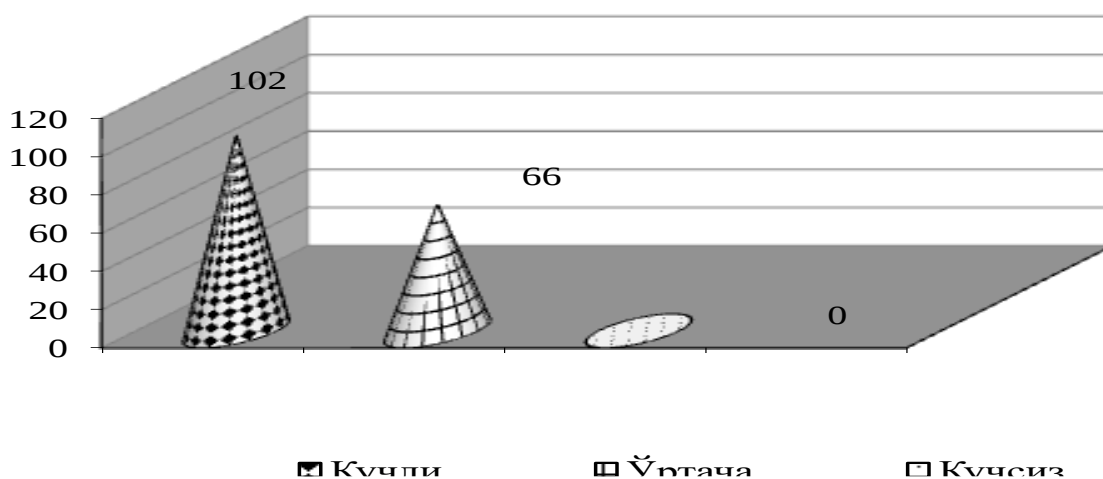
Bunda biz og'riq sindromi kuchlilikini vizual-analogli shkala (VASH) bilan anikladik: kuchli 7-10 ball, urtacha 5-7 ball, kuchsiz ifodalanganligini 0-5 ball deb baxoladik.



Rasm. 3.1. Bemorlarni klinik sindromga karab ajratish

Klinik kurinishi umumiy kabul kilingan usul buyicha baxolandi.

Og'riqning intensivligi buyicha 204 bemorda kuchli orgikli sindrom, 122 ta bemorda urtacha og'riqli sindrom kuzatildi(3.2. rasm).



3.2. rasm Og'riq sindromining intensivlik darajasiga karab

bemorlarni ajratilishi.

Kompleks tekshirishlar natijasida biz quyidagilarni anikladik.

Rarikulopatiyalarning klinik kechish ko'pchilik holatlarda ildizli va compression ishemik sindromlar mushak tonik sindromi bilan qo'shib keladi.

Reflektorli og'riqli sindromlar: mushak-tonik va ildizli sindromlar bel soxasida og'riq, umurtqa deformatsiyasi, xarakatining cheklanishi, mushaklar spazmi bilan, palpatsiyada og'riqli nuqtalari bilan ta'riflandi.

Agar patologik jarayonga dumba mushaklari va sonning orka yuzasi kushilgan bulsa og'riq oyoklarga uzatiladi, buni ayrim vaqtlarda ildizli zararlanishi deb baxolandi. Bunda xakikiy Lasseg simptomi kuzatilmadi.

Ildizli og'riqlar tekshiruvchilardan 184 tasida (55%) o'tkir lyumbago bilan bel-dumg'aza soxasida boshlanib va ularda ildizli ko'rinishlar L4-L5 yoki L5-S1 segment soxalari umurtqalararo disk churrasi (kupincha bir tomonda) ko'pincha bog'liq xolda rivojlanib, klinikasining zo'rayishi og'riqni oyoqlarda tarqalishi bilan bo'ladi.



S1 soxada zararlanish bulganida og'riq tovon bilan yurganda, L5 soxada zararlanish bulganida esa, og'riq oyoq panjalari bilan yurganda yuzaga keldi.

Ildizli radikulyar sindromda og'riq bilan birga tovon va boldir mushaklarida kuchsizlik, nervning bosilishi simptomi (uyushish, «chumoli o'rmalashi» xissi) kuzatiladi.

Kompression-ishemik sindromi bilan 20 ta (6%) bemorda og'riq sindromi va ildizning tushish simptomlari bilan ajralib turdi.

L4 segment kompressiyasida og'riq juda kuchli bulmagan kurinishda bulib, sonning ichki yuzasidan to boldirgacha va bir kancha pastga berildi. Sezgi buzilishi kamrok kurinishda bulib, kupincha sonning oldingi yuzasida kuzatildi. Turt boshli mushak soxasida gipotoniya, gipotrofiya va tizza refleksining pasayishi kuzatiladi.

L5 segmenti soxasi kompressiyasida og'rik beldan dumbaga, sonning tashki yuzasiga, boldirning oldingi-tashki yuzasidan to tovonning ichki yuzasi va ko'pincha birinchi barmoqqacha beradi. Ushbu sohalarda ko'proq distal dermatoma sohasida gipesteziya, oldingi katta boldir mushagida gipotoniya va atrofiya kuzatildi.

S1 segmenti soxasi kompression sindromi bilan og'rigan bemorlarda og'riq dumbadan yoki beldan sonning orqa yuzasiga, boldirning tashqi yuzasiga va 4-5 oyoq panjalari tashqi yuzasiga, ayrim vaqtlarda kichik barmoqqacha, hamda og'riq oyoq kaftining tashqi tomonlariga tarqaldi. Bemorlar oyoq uchida turishga qiynaldi. Axillov va oyoq kafti refleksi pasaydi yoki chaqirilmadi (3.1 jadval).

Biz tomondan o'tkazilgan semiologik tahlilda bel-dumg'aza soxasi radikulopatiyalarining eng ko'p uchraydigan simptomlari bu «xoshiyasimon» og'riq bo'lib, 204 ta bemorlarda o'q otuvchi ko'rinishda kuzatildi.

Barcha bemorlarga reabilitatsion tadbirlardan oldin bel mushaklari kuchini baholash uchun funksional sinamani, aloxida ko'rinishdagi jismoniy mashqli standart zo'riqishlar bilan o'tkazdik. Bemorlarda bel mushaklari kuchini baholash uchun test o'tkazildi, bunda bemorlarni qorin bilan yotqizib ikkala qo'lini boshini orqasiga qo'yib, gavgdani egish tavsiya etildi. Gavdgani ushlab turish natijalari sekundomer yordamida o'lchandi. Barcha bemorlarda qoniqarli ko'rsatkich (1 daqiqadan 1.5 daqiqagacha) kuzatildi.

Bel-dumg‘aza radikulopatiyalarda asosiy
klinik simptom va sindromlar

Klinik simptomlar	Bemorlar n=168	
	Nisbiy	%
Og‘riqning VASh buyicha kuchligiga:		
- kuchli 7-10 ball	408	60,7
- urtacha 5-7 ball	264	39,3
- sust 0-5 ball	0	0,0
Paravertebral nuktalar buylab paypaslanganda og‘riq:		
- bir tomonda	120	17,9
- ikkala tomonda	248	36,9
Belning uzun mushaklaridagi maxalliy og‘riq	672	100,0
PR, AR refleksleri pasayishi	368	54,8
PR, AR refleksleri yukolishi	40	6,0
Mushaklar kuchining kamayishi	208	31,0
Sezgi buzilishlari:		
- gipesteziya	368	54,8
- paresteziya	40	6,0
Tortilish simptomlari:		
- kuchli musbat	408	60,7
- urtacha musbat	264	39,3
- kuchsiz musbat	0	0,0
Bel umurtqalari xarakatchanligi:		
- sustlashgan	280	41,7
- kuchli cheklangan	400	59,5
Chanok a‘zolari faoliyati buzilishi	44	6,5
Vegetativ-trofik buzilishlar	608	90,5

Klinik namuna: Bemor S., 49 yosh. Kasallik tarixi № 4152, tarbiyachi.

Shifoxonaga 8 may 2020 yil kuyidagi shikoyatlari bilan yotkizildi: bel soxasidagi simillovchi og'riqdan, og'riqni chap sonning va boldirning orka tashki yuzasiga berilishidan, yurganda chap oyogida uyushish, peshob chikishining tezlashishi kuzatilishi.

Anamnezidan bemor bel soxasidagi og'riqdan 6 yildan buyon ogriydi, usha vaqtda tusatdan chap oyogi tashki yuzasida tortishib og'riq paydo bulgan. Bemorning aytishicha, yashash joyi nevrologi bilan maslaxatlashgan.

Ambulator davolangandan sung bemorning axvoli nisbatan yaxshilangan, og'riq kamaygan. 2019 yil davomida bemorni og'riq tez-tez bezovta kilib turgan. Og'riq zurligidan bemor yurishi kiyinlashgan. Ushbu og'riqlar 2019 yil noyabr oyining boshidan kuzatilgan. Og'riqni chap oyogiga berilishi 2019 yil dekabr oyi oxirlarida bulgan. Oxirgi vaqtlarda bemor 700-800 metr piyoda yurganida chap oyogida og'riq kuchayib, yomon sezgilar, ya'ni igna sanchishi va chumoli yurgandek bulishi, peshob kistashi xissi paydo buladi. Ushbu xolatlarga karamay bemor yurishni davom ettirganida oyogi ogirlashib kolgan. Bemor xarakatni tuxtatib, 5-10 min utirganidan sung azoblanish xissi va kuchsizliklar utib, bemor yurishni davom ettiradi.

Ob'ektiv kurganda: bemor shifoxonaga kelganda umumiy axvoli nisbatan konikarli. Ichki a'zolar tomonidan uzgarishlar aniklanmadi. AKB 120/80 mm.sim.ust., puls 80ta/min. Peshob va ich kelishi me'yorda. Asab soxasi: kalla suyagi uzgarishsiz. Umurtqa pogonasi bel soxasi lordozi silliklashgan. Umurtqa pogonasi bel soxasi xarakati oldinga va chapga cheklangan. Meningeal belgilari yuk. Bosh miya nervlari uzgarishsiz.

Xarakat soxasi. Anik parezlar yuk, tonus chap oyok boldir mushaklarida pasaygan, chap oyok boldir mushaklarida atrofiya.

Muvozanat.Rombergning sinovida turadi. Barcha kordinator sinamalarni bajaradi.

Reflekslari: pay reflekslari kullarida D=S, oyoklarida, tizza, axillov va oek kafti soxasida sust D S. Patologik reflekslar chakirilmadi.

Sezgi soxasi. Palpatsiyada bel umurtqasi chapdan paravertebral nuqtalari og'riqli, shu soxada mushaklar taranglashgan. Lasseg chapdan 60°, undan 90°. VASh buyicha og'riqni kuchliligi 7-8 ballga teng. Chap oyok orqa tashki yuzasi soxasi og'riq monogipesteziyasi. VAS. Dermografizm kizil tarkok. Umumiy gipergidroz. Chanok a'zolari faoliyati buzilmagan.

Dastlabki tashxis. Shikoyatlari buyicha (chap oyok tashki yuzasida tortilib ogrishi, L5-S1 umurtqalar soxasida davriy ravishdagi tumtok og'riq), anamnezidan (kasallikni asta-sekin rivojlanib borishi), ob'ektiv tekshirish asoslari (chap chanok-son bugimi soxasida xarakat cheklanganligi, bel soxasi lordozi silliklashganligi) buyicha taxmin kilish mumkinki, bemorda dastlabki tashxis: Diskogenli bel soxasi radikulopatiyasi, ikkilamchi ildizli og'riq sindromi. Umurtqalararo disk chapdan L4-L5, L5-S1 churrasi.

3.2. Tekshirilgan gurux bemorlardagi spondilogenli radikulo-patiya nevrologik kurinishlarini klinik neyrovizualizatsion kurinishlari fenomeni taxlili.

Umurtqa pogonasi tarkibiy uzgarishini urganish bilan, klinik uzgarishni ma'lumotlarimiz bilan solishtirdik. Umurtqa pogonasida klinik tekshirishlar, rentgenologik tekshirishlar, ENMG tekshirishlar, KT va MRT tekshirishlarini utkazdik.

Rentgenologik izlanishlar. Umurtqalararo disk degenerativ-distrofik kasalliklarida bemorlarni tekshirish zararlangan umurtqa soxasida funksional sinamani rentgenologik izlanishlardan boshlash kerak, buning natijasiga karab bemorlarda kelgusi tekshirish rejalari tuziladi.

Ushbu usul yordamida biz tomondan quyidagilar aniklandi: umurtqaning xolati, umurtqa suyaklaridagi patologik uzgarishlar, bundan tashkari umurtqa segmentidagi nosozlikni-umurtqalar 4-5 mm dan ortiq oldinga yoki orqaga siljishini. Umurtqa pog'onasi bel-dumg'aza soxasi rentgenogrammasida bel soxasi lordozi silliklashganligi, umurtqalar o'z o'qi atrofida rotatsiyasi, disklarning qiskarganligi, subxondrial yopuvchi qoplamani osteosklerozi, Shmorle churrasini, oldingi va orqa osteofitlarini, bel umurtqalari spondiloartrozlari aniqlandi.

Elektroneyromiografiya (ENMG) – tekshirishlari biologik ikki kanalli «biolayzer» Medicor (Vengriya) apparati yordamida olib bordik. Katta boldir va kichik boldir nervlari kuyidagi kursatkichlar asosida tekshirildi: xarakat tolalaridagi impulsar utkazuvchanlik tezligini (IUTeff), sezgi tolalaridagi impulsar utkazuvchanlik tezligini (IUTeff), M-javobini yukori va pastki amplitudasini, xarakatdagi xarakat birligi (XB) sonini.

IUTeff ni kuyidagi formula yordamida xisobladik:

$$IUTeff = R/Lp - Ld$$

Sensor utkazuvchanlik tezlikni kuyidagi formula bilan:

$$IUTeff = R/L$$

Xarakatdagi XBning umumiy sonini kuyidagi formula bilan:

$$N=A/a$$

Bizning ENMGdan olingan ma'lumotlarga kura reflektorli sindromni bemorlarda IO'Teff kursatkichi katta boldir nervida pasaygan. IO'Taff kursatkichi boshka sindromlarga nisbatan farkanmadi. M-javob amplitudasi reflektorli sindromda uzgarmadi.

Ildizli sindromli bemorlarda ENMG kursatkichlar taxlilida kuyidagi kursatkichlar aniklandi: afferent tolalarda IUT urtacha pasaydi, xarakatdagi XB soni ikki baravarga kamaydi, M-javob amplitudasi kamaydi.

Kompression-ishemik bemorlarda ENMG kursatkichlari taxlilida kuyidagi uzgarishlar aniklandi: M-javob amplitudasi boshka sindromlarga nisbatan 3 baravardan ortik kamaydi, XB soni xam aytarli darajada pasaydi, stimulyatsiya utkazilgandan sung kushimcha fibrillyatsion tulkinlar paydo buldi.

Jadval 3.2.

Katta boldir nervidagi turli xil klinik sindromlardagi

ENMG kursatkichlari:

Kursatkichlar	Reflektorli sindrom	Ildizli sindrom	Kompression-ishemik sindrom
IO'Teff(m/s)	36.8 $\pm$ 1.41	47.9 $\pm$ 1.73	45.0 $\pm$ 1.63
IO'Teff(m/s)	47.2 $\pm$ 1.69	44.1 $\pm$ 1.86	47.9 $\pm$ 1.72

A max(MKV)	4852 $\pm$ 196	2928 $\pm$ 115	1424 $\pm$ 55.9
A min (MKV)	18.3 $\pm$ 0.5	17.7 $\pm$ 0.4	22.7 $\pm$ 0.7
HB	265.6 $\pm$ 9.41	135.5 $\pm$ 6.65	68.5 $\pm$ 2.48

Izox: * - reabilitatsiyagacha boshka gurux ma'lumotlariga nisbatan ishonchli(*-R0.05, **- 0.01, *** - R0.001).

Magnitli-rezonans tomografiyasi. MRT – umurtqa pogonasi ustunini baxolash kuprok ma'lumot beruvchi usul xisoblanadi. Umurtqalararo disk xolatini (protruziya va churralarda) baxolashda amaliyotda almashtirib bulmaydigan usul xisoblanadi.

MRT «Magnetom Open Viva» («Siemens») apparati yordamida kuyidagi texnik sharoitda utkaziladi: magnit maydoni kuchlanishi 0.2Tk, skanirlash kadami 4-7mm. Tekshirish T1 va T2 tartibda bajarildi, vaqt kursatkichlari T1(TR= 680ms, TE=24 ms), T2da (TR=4000ms, TE=117 ms).

Barcha bemorlarda tomografiya sagital tekislikda bajarildi. Disk churrasi aniklangan soxalarni kundalang kesimda skanirlash utkazildi. MRT yordamida kanalining yumshok tukimalarini va ularning stenoz shakllantirishiga katnashganligini kurib baxoladik. 92% xolatlarda disk churrasi farqlashda, ya'ni yonma-yon umurtqalar tanasidan chikib turdi.

Diskning tarkibi 3mmgacha chikishi disk protruziyasi deb xisoblandi. Bunda protruziya va churrani anik chegaralash shartli ravishda bulib, fibroz xalka butunligini urnatishni tasvirlashni ilojisi bulmadi.

Disk churrasi yunalishini sagital va aksial kismlar bilan anikladik. Bundan tashkari 72 ta bemorda MRT orkali orka buylama egat va sarik boylam gipertrofiyasi okibatida umurtqa kanalining torayishi, xamda ularda osteofitlar tufayli yon usimtali bugimlar gipertrofiyasi aniklandi. Kanalning ulchami, oldingi-orka ulchami 12 mm va undan xam yoki kundalang ulchami 16 mm va undan xam kam bulganda stenozlashgan deb xisoblandi. MRT ni tugri izoxlashda muxim payti aksial (kundalang) kesmasi bulib, bunda churraning joylashish shaklini (medial, paramedial, orka-yon) uning ulchamini, umurtqa kanali egallagan maydonini dural xalka bosimi darajasini aniklash imkoni buladi.

20 ta bemorning sagital va aksial proeksiyalarda stenoz bilan birgalikda dural xalka bosimi va kisilgan soxa yog tukimasining yukolishi kuzatiladi. Barcha tekshirilgan bemorlarda MRT da disk churrasi turli ulchamda va joylashishda aniklandi.

Bemorlarlarimizni MRT tekshirganimizda umurtqalararo disk churrasi va degenerativ o'zgarishlari, markazlashgan churralar shu xolatlarda fibroz xalqaning yorilishi bilan umurtqa kanali o'lchami kamayishi, epidural yog tuqimaning kamayishi yoki yo'qolishi, bugimlardagi gipertrofik o'sishlar orqa buylama boylamlarining petrifikatsiyasi, orqa miya ildizining bosilishi va defomatsiyasi bilan tavsiflanadi. Umurtqa pogonasi degenerativ-distrofik kasalliklarida bemorlarda munosib tekshirish algoritmlari nafakat davolash maskanlari va bemorlar sarf-xarajatlarini kamaytiradi, balkim tashxislash jarayonini muvofiklashtiradi, bu esa bemorlarning davolash sifatini oshirishga olib keladi.

Kasallik tarixi № 2816 Bemor N. 1967 yilda tugilgan klinikaga 29 mart 2021 yilda kelgan. Kelgandagi shikoyatlari: bel soxasidagi og'riqqa, og'riqning sonning ichki yuzasidan boldir soxasiga berilishidan, umurtqaning qiyshayib qolganligiga.

Anamnezidan: bemor 3 yildan buyon bel soxasidagi og'riq bilan ogriydi. Bemorda 2021 yil fevral oyida jismoniy zurikishdan sung beldagi og'riq kuchaygan.

Kelganda bemorning umumiy axvloi konikarli, AKB 120/80 mm.sim.ust., Puls ritmik 80ta/min. Ichki a'zolar uzgarishsiz. Asab soxasi: kalla suyagi uzgarishsiz, umurtqa pogonasi bel soxasi lordozi silliklashgan, xarakati og'riq tufayli cheklangan, og'riqlar beldan dumba soxasiga va chap son, boldirning tashki oldingi yuzasiga beriladi. Meningial belgilari yuk. KBMNIlari uzgarishsiz, anik parezlar yuk. Tonus chap oyogida pasaygan, chap oyok uch boshli mushagida atrofiya, pay reflekslari kullarida urta jonli, D=S, oyoklarda tizza D=S, axill refleksi chapdan sust. Patologik reflekslar aniklanmadi. Palpatsiyada bel umurkalari chapdan og'riqli, shu soxalar mushaklari taranglashgan. Lasseg chapdan 70°, chap oyok monogipesteziyasi. Xushi joyida, xotirasi saklangan.

Bemorda klinik bioximik kursatkichlar, umumiy kon va siydik taxlillari me'yorda. Bemorni ENMG tekshirganimizda M-javob amplitudasi juda pasaygan 1420 mkvga teng. XB soni 68.5 ga teng. Bu esa me'yorga nisbatan kup mikdoda past. Impulslar utkazuvchanligi me'yordan biroz uzgargan.

MRTda tekshirishda umurtqa pogonasi bel-dumgaza soxasi lordozi silliklashgan. Umurtqa uki frontal tekislikka nisbatan bir oz chapga kiyshaygan. Umurtqalararo disk tukimalarida urtacha degenerativ-distروفik uzgarishlar aniklanadi, xamda L4-L5 soxasida markaziy churra (chukurligi 9 mm, balandligi 14 mm, kengligi 13 mm) bulib, ostidagi umurtqaning $\frac{1}{4}$ balandligicha pastga kuchib, usha soxa dural xalkasi va ildizlarini bosib kuygan.

Umurtqa tanasi kirralari utkirlashgan. Orka miyaning terminal soxasi odatdagi tuzilishida va ulchamda, shakli tekis va anik.

Ot yoli – uzgarishsiz. Subxondrial bushlik patologik uzgarishsiz. Orka buylama boylam L4-L5 segment soxasida zichlashgan. Epidural tukima patologik tovushsiz. Umurtqa kanali L4-L5 soxasida ikkilamchi toraygan, L1-sagital kesmasi: L1-17mm, L2-16mm, L4- 16mm, L5-16mm soxalarida ushbu ulchamga ega.

Yoysimon o'siq bo'g'imlari sklerozlashgan.

Paravertebral yumshok tukimalar patologik tovushsiz.

MRT xulosasi: bel-dumgaza umurtqalari osteoxondrozi, L4-L5 soxa disk churrasi. Umurtqa kanali ikkilamchi stenozi. Spondiloartroz. Urtacha chap tomon skoliozi.

Shikoyatlari, anamnezi (kasallik asta-sekin rivojlanishi), bemorning ob'ektiv va paraklinik tekshirishlar (MRT, ENMG) asosida tashxisi: Bel umurtqalari diskogen radikulopatiyasi, kompression-ishemik sindrom bilan. L4-L5 umurtqalararo disk markaziy churrasi.

REABILITATSIYA BOSQICHLARI VA USULLARI

4.1. Medikamentoz, fizioterapevtik va refleksoterapevtik reabilitatsiya usullari.

Bemorlarni bel umurtqalari osteoxondrozi turli sindromlarini davolashda reabilitatsiyaning turli xil bosqichlarida patogenitik tiklanishli muolajalarni ketma-ket izchillik bilan olib borish muximdir.

Bizning bemorlarimizda tibbiy reabilitatsiyaga erishishda kasbining keyingi faoliyatini, xamda sotsial aktivligini xisobga olib, kompleksli tiklanuvchi muolaja usullari ishlab chikilgan va taklif etilgan.

Biz tomondan quyidagi reabilitatsion davo sxemasi taklif etildi:

Statsionar(nevrologiya bo'limi) - reabilitatsiya bulimi – ambulator-poliklinika muolajasi.

Bel soxasi spondilogen radikulopatiyasi bilan ogrigan bemorlarni statsionar boskichida davolanishning asosiy usuli bulib:

- 1) tinchlik, statodinamik zurikishlarni yukotish
- 2) klinik su'ratni shakllanishida katnashuvchi vertebrogen va ekstravertebrogen jarayonlar patologik uchogidagi proprio-, intero- va ekstraretseptori impulsatsiyalarga kompleks ta'sir etish.
- 3) davolash ta'sirini davriy ravishda va ularni boskichma-boskich olib borish.

Umurtqa pogonasi bel-dumgaza soxasi tulik yengillashtirish uchun, biz barcha bemorlarimizga tushak xolatini tavsiya etdik. Utkir davrida xar tomonlama davolash vositasi sifatida bemorni taxta ustiga yotkizish taklif etildi, bu og'riqni kamaytirishga yordam kildi. Umurtqaga tinchlik berish uchun bemor tushagi ostiga taxta yoki maxsus ortopedik tushak urnatdik.

Xarakat tartibini kuchli og'riqli sindromlarda-5-7 kun, o'rtacha og'riqli sindromlariga esa 3-5 kunga kamaytirdik, bundan tashkari biz kompleks patogenetik muolajalar:degidratatsiya, NYaKD, spazmolitiklar, antixolieesteraz vositalar, metabolizmni tiklovchi vositalar, V, RR vitaminlar va fizioterapevtik muolajalar kulladik.

Statsionar muolaja olayotgan barcha bemorlar jinsi va yoshiga karab bir xil guruxga bulindi: asosiy gurux 168(50%) ta bemor (102 ta bemor kuchli ildizli og'riq sindrom va 66 ta urtacha og'riqli sindromi bilan), ikkinchi guruxga xam 168(50%) ta bemor (102ta bemor kuchli og'riqli sindrom va 66 ta urtacha og'riqli sindromi bilan).

Barcha bemorlar dori vositalari bilan davolandi: NYaKD (diklofenak, ortofen, ksefokam, revmoksikam, movalis), antixolinesterazli vositalar (prozerin, galantamin, neyromedin), V gurux vitaminlari (neyromultivit, sianokobalamin), biostimulyatorlar (aloe, lidaza), kon tomirlar kengaytiruvchilar (pentoksifillin, agapurin, trental, nikotin kislota), fizioterapevtik (DDT, ultrafonoforez 4% li mumiyo bilan, massaj) muolajalar.

Barcha guruxdagi bemorlar yukorida sanab utilgan asosiy muolajalarni oldi. Asosiy gurux bemorlarga (168ta bemorga) davolashda Dolak bilan paravertebral blokada, miorelaksant - Midokalm, vakuum massaj va igna bilan davolash birgalikda olib borildi.

Tulik davolanishda bemorlarga blokadalarni kullash muxim urin tutdi, og'riq sindromini kamaytirishda paravertebral blokadalar utkazish mumkin, ya'ni bunda anestetiklar bilan birgalikda kortikosteroidlar (50 mg gidrokortizon, diprospan va boshkalar) kullash mumkin. Blokadalarda anestetiklar va kortikosteroidlarni uch kunda bir marta ishlatsa buladi, kupgina xolatlarda davolanish boskichida (kuchli og'riqlarni yukotishda) 3-4 ta blokada yetarli xisoblanadi.

Bel soxasi og'riq bulganida, unda dastlab og'riqni yukotib, sungra patogenetik muolaja boshlash kerak. Buning maxalliy paravertebral soxaga NYaKD bilan blokadalarni amalga oshirdik. Shu maksadda kompleks davolanishga biz NYaKV - dolak 1 mm-30 mg, paravertebral blokadalarga ishlatdik.

NYaKV - dolak bilan blokada og'riqqa karshi yalliglanishga karshi effekt mavjud. Muvofiklashtirilgan NYaKV – yalliglanish tipidagi og'riqlarda, selektiv SOG-2 ingibitorlariga nisbatan kuchlirok ta'sir kiladi.

Shu sababli bizning rejamizda og'riqni yukotishda Dolak (ketorolak) vositasiga kuprok kiritildi. Asosiy klinik soxasi bulib dolak vositasi kuchli analgetik ta'sirga ega ekanligidadir.

NYaKD ta'sir etishi yalliglanishni yukotishga yunaltirilgan bulib, bunda araxidonli kislota metabolizmi fermenti-siklooksigenazalar-2(SOG-2)ni yukotishga asoslanib, buni okibatida yalliglanishga karshi prostoglandinlar ishlab chikarilishi tuxtaydi. Prostaglandinlar orikli

nerv oxiriga ta'sir etadi. Nositseptorlarni og'riq sezgisini bradikininga sezgirligini oshiradi. NYaKD og'riq koldiruvchi ta'siri yalliglanishga karshi ta'siri bilan boglik bulib, yalliglanish uchogida tukimalar shishini kamaytiradi. Natijada nositseptorlarni mexanik bosilishini kuchsizlantiradi. Lekin prostaglandinlar sintezini tugridan-tugri yukotishi va analgetik aktivligi xaligacha aniklanmagan. Kupchilik NYaKD kup mikdorda kabul kilinsa yalliglanishga karshi ta'siri ortadi va kam mikdorda kabul kilinsa analgetik ta'siri ortadi.

Og'riq sindromini tezda yukotish bemorlarni kamrok vaqt tushakda kolishiga yordam beradi, shu sababli miofassial og'riqli sindromlarda asosiy gurux bemorlarga biz midokalm in'eksiya sifatida 100mgdan bir marta mushak orasiga 10 kun davomida kulladik, keyinchalik esa midokalm tabletkasini 150 mg dan kuniga uch marta 10 kun ichishga berdik. Midokalm markaziy ta'sirli miorelaksant bulib, tugridan-tugri analgetik ta'sirga ega.

Miorelaksantlarning davolavchi ta'siri orka miyadagi GAMKergik tizimini potensirlash xususiyatiga boglik, ya'ni tizimdagi kuzgatuvchi mediatorlarni tormozlab, spinal mono va polisinaptik reflekslarni yukotadi.

Buning natijasida mushaklar gipertonusining relaksatsiyasi kuzatiladi. Mushaklar spazmi yukotilishi bilan og'riq koldiruvchi ta'siri mujassamlanadi. Ushbu guruxda asosiy a'zosi bulib Midokalm xisoblanadi. U patalogik xalkani parchalashga yordam beradi (og'riq- mushaklar spazmi- og'riq) va umurtqa – xarakat tizimida moddalar almashinuvini yaxshilaydi.

Fizioterapiya og'riqli sindromlarni davolashda muxim urinda turadi. Kasallikning utkir davrida jismoniy omillar kullashni afzal kurmokda, ya'ni og'riq

koldiradi, regionar gemodinamikani yaxshilaydi, xususan, mushaklar spazmini pasaytirib, kompressiya soxasidagi koni okib ketishini yaxshilaydi. An'anaviy usulda davolash yaxshi og'riqsizlantiruvchi ta'sir beradi. Igna bilan davolashda keng miqyosda kombinirlangan davo: karporal akupunktura va aurikuloterapiya qo'llaniladi.

Radikulopatiyalarni davolashda buyrak, jigar, talok, oshkozon osti bezi meridianlari ishlatiladi.

Og'riqsizlantirish uchun og'riqli nuqtalarga quyidagilar ishlatildi:

Maxalliy-segmentar nuqtalar, V-23 men- shu, V-25 da – chan-shu, GB-30 xuan-tyao, GV-3 yao-yan-tuan-nuqtalar V40 vey-chjun va V60 kun-iun, V-62 shen-may, GV-26- Jen-chjun.

Umumiy ta'sirli nuqtalar ya'ni, ut xalta va jigar meridian nuqtalari og'riqli nuqtalarni tinchlantiradi: tonusini pasaytiradi F3- tiy-chun, F8- sgay- syuan, E36- szu-san-li, talok meridiani buyicha- oshkozon osti bezini ishlatdik. E 34- iyan-syu, E 40 – fen-iun, RP 3- tay-bay, RP 10- syuy-xay, V 59- fu-yan

Aurikulo muolajasi uchun AR 52 kuymich nervi, AR 40 umurtqa pogonasi bel soxalari nuqtalarini ishlatdik. Bir martali muolaja uchun umumiy nuqtalardan 5 tadan 10 tagacha ishlatdik. Nuqtalar buyicha retsept tuzdik va ignalarni 10 dak.ga sanchdik. Agarda kuzgalish sindromi ustun bulganida xamda kuchli og'riq sindromi yukotish uchun tinchlantiruvchi AP usulini ishlatdik, bunda nuqtalarga ta'sirlash yanada kuprok tus beradi. APning davolash boskichi 5 tadan 10 tagacha muolajani (yaxshi klinik ta'sirgacha) tashkil etdi.

Umurtqa mushaklari va biologik aktiv nuqtalarga stimulyatsiyasi uchun vakuum massaj kulladik. Bizning fikrimizcha, vakuum massaj vaqtida maxalliy kon aylanishlar faollanib, vegetativ nerv sistemasi aktivlanadi va mushaklar tarangligi pasayadi.

Bizni izlanishlarimiz shuni kursatdiki, asosiy gurux bemorlarimizda og'riq sindromi 116 ta(70%) bemorda kamaydi. Paresteziya 8 ta bemorda kamaydi. Tortilish simptomlari 70 ta bemorda kamaydi. Sezgining ildizli

tipida buzilishi 62 ta bemorda kamaydi. 36 ta bemorda boldir, son va dumba mushaklarida mushaklar tonusi oshdi.

Yukorida aytib utilgan Roland-Morris surovnomasi buyicha kurganimizda davolanishdan oldin 10 ta savolni belgilagan bulsa, davolashdan sung uchta savolni belgiladi. Bemorning axvoli 7 ta savolga yaxshilandi, ya'ni 70%ini tashkil etdi. Shunday kilib, taklif kilingan surovnoma utkir va surunkali og'riqlarda ancha kulay xisoblanadi.

Jadval 4.1

Bel-dumgaza radikulopatiyasi bilan ogrigan bemorlar reabilitatsiya boskichidagi asosiy klinik simptom va sindromlari

Klinik simptomlari	Statsionar bosqich (n=336)				Reabilita-siya bosiqich (n=168)		Ambulator bosqich (n=336)			
	1 gurux (n=168)		2 gurux (n=168)				1 gurux (n=168)		2 gurux (n=168)	
	Ol-din	Ke- yin	Ol- din	Ke- yin	Ol- din	Ke- yin	Ol- din	Ke- yin	Ol- din	Ke- yin
VASh og‘riqning kuchliligi: - kuchli 7-10 ball.	102	32	102	42	32	0	0	0	42	6
- o‘rtacha 5-7 ball.	66	20	66	28	20	6	6	0	28	8
- kuchsiz 0-5 ball.	0	12	0	16	12		14	8	16	28
Ildizli og‘riqlar: - monoradikulyar	30	10	30	14	10	2	2	2	14	10
- biradikulyar	62	20	62	26	20	14	14	6	26	26
Belning uzun mu- shaklari tarangla- shuvi	168	52	168	68	52	6	6	0	68	14
- pay reflekslari pasayishi PR, AR	92	28	92	38	28	4	4	4	38	10
-Pay reflekslarining tushishi PR, AR	12	4	8	6	4	4	4	4	6	6
- mushaklar kuchi- ning pasayishi	50	14	54	22	14	2	2	2	22	14
- gipesteziya	92	24	52	38	24	4	4	4	38	14
- paresteziya	12	4	8	6	4	4	4	4	6	6
Tortilish simptom- lari: -juda musbat	102	4	102	18	4	0	0	0	18	6
- o‘rtacha musbat	66	20	66	28	20	6	6	0	28	8
-kuchsiz musbat	–	28	–	24	28	10	10	6	24	24
Bel umurtqalari ha- rakatchanliginingpasa- yishi:-pasaygan	72	22	68	28	28	8	8	6	28	14
- qat’iy cheklangan	92	28	104	42	22	6	6	0	42	6

Chanoq a'zolari funksiyasini buzilishi	12	4	10	6	4	4	4	4	6	6
Vegetativ-trofik buzilishlar	152	46	152	62	46	24	24	16	62	42

Roland-Morris surovnomasi bel soxasidagi og'riqlar tufayli funksional cheklanishlarni aniklashda kulay, ishonchli va amaliy surovnoma sifatida ta'rif etilmokda. Biz uni shifoxona va reabilitatsiya boskichlarida davolanayotgan bemorlarning muolajasi samarasini aniklashda ishlatishni tavsiya etamiz.

Tekshirishlar shuni kursatdiki, davolanishning umumiy samaradorligi ikkinchi gurux bemorlarda kuchli og'riqli sindromi bilan 120 ta va urtacha og'riqli sindromi bilan 76 ta (59%) ta bemorlarni tashkil etdi. 108 ta(32%) bemorlarda og'riqli sindromni davolanishdan sung (nepreterpel sushchestvennyx izmeneniy) yetarli uzgarishsiz koldi. 12 ta (8%) bemorlarda ob'ektiv uzgarishlar ruyxatga olinmadi.

Shunday kilib, asosiy gurux bemorlarda umumiy davolanish samarasi 70%ni(140 ta bemorda kuchli va 92 ta bemorda urtacha og'riqli sindromi bilan) tashkil etdi. 8 tasida (3%) ob'ektiv uzgarishsiz koldi. Bemorlarimizda vaqtincha ishga layoqatsizlik ko'satkich davolanishdan so'ng ikki hissadan ortiq kamayganligi o'z isbotini topdi. Ayrim bemorlarimizda yil davomida kuzatishimiz shunu ko'rsatdiki, mahnatga layoqatsizlik tolaligicha tiklandi.

Reabilitatsiya davolanish boskichi. Umurtqa pogonasi spondilogen radikulopatiyasi bilan ogrigan bemorlar reabilitatsiyasi zamonaviy ishlab chikilgan muolaja usullariga karamay murakkab tibbiy ijtimoiy muammo bulib kolmokda. Bu spondilogen radikulopatiyalari surunkali residivlanuvchi kasallik bulib, nogironlikka olib kelayotganligi bilan boglikdir. Xar bir konservativ davolash va reabilitatsiya boskichlarida buladigan uzgarishlari va tiklanishli davolanishlar samaradorligini

baxolab borib, ushbu kasallik bilan ogrigan bemorlar uchun mos ravishda aloxida tibbiy-ijtimoiy reabilitatsiya dasturini ishlab chikish zarur.

Reabilitatsiya boskichida asosiy gurux bemorlar katnashdi.

Davolanishni Samarkand viloyati nogironlar uchun tibbiy ijtimoiy reabilitatsiya markazida olib borildi. Bu yerda davolash jismoniy mashki va

mushaklar nomunosibligini muvofiklashtiruvchi maxsus uygunlashgan PIR (mushaklar pastizometrik relaksatsiyasi) xamda uygunlashgan davolanishga vibromassaj CGM-M3500 krovatini ishlatdik.

Shifoxona muoalajalarini olib bulgan asosiy gurux bemorlarga keyingi davolanish boskichini utkazdik. Bizning oldimizda kuyidagi maksadlar turadi: jismoniy reabilitatsiya usullari samaradorligini va ularni butun tayanch-xarakat soxasiga, butun organizmga tulik ta'sirini urganish, xamda mushaklar pastizometrik relaksatsiyasi ob'ektiv kriteriyalarini reabilitatsiya davrida ishlab chikish va reabilitatsiya dasturini tuzish.

Ushbu maksadga erishish uchun kuyidagi asosiy muammolarning yechish kerak edi: konservativ davo va uygunlashgan (kompleks) reabilitatsion tadbirlar ishlab chikish, ya'ni zararlangan umurtqaning faoliyatini tiklashga karatilgan bel mushaklarini mustaxkamlash va zararlangan umurtqalararo diskni tiklash, binobarin davolash va reabilitatsiyaning asosiy maksadi umurtqaning kelajakdagi faoliyati buzilishini ogoxlantirish. Utkir davrda davolash og'riqni koldirish, reabilitatsiya davrida esa bemorning faolligini oshirish, umurtqaning keyingi faoliyati buzilishini va kayta xurujdan ogoxlantirish.

Ushbu zararlanishlarda jismoniy mashklar bilan davolash kuprok foydali va yaxshidir. Mashklarni kullashda 3 ta turli xil va uzaro boglikli maksadni nazarda tutildi:

a) umurtqaning buzilgan faoliyatini yaxshilash

b) beldagi og'riq simptomlarini kamaytirish

v) og'rik xakida xaddan ortik bezovtalanish va juda xam extiyotkoro-naligini kamaytirish yuli bilan mehnatga layokatsizligini pasaytirish. Jismoniy mashklar skelet-mushak va yurak-kon tomir tizimi faollik xolatini yaxshilaydi va ushlab turadi va ular bemorlarning umurtqa faoliyatini yaxshilashda foydali bulishi mumkin. Jismoniy mashklar umurtqa pogonasi bel soxasi spondilogen radikulopatiyalarni davolashda va profilaktikasida muxim usullar xisoblanadi.

Biz kompleks davolash mashklarini utkazdik, ya'ni: chiniktiruvchi, kuch beruvchi mashklar va mushak-bugim soxasini mustaxkamlantiruvchi mashklar.

Professor V.V. Povoroznyuk uslubini xisobga olib bemorlarimizga bir necha mashklarni moslashtirdik va utkazdik.

Dastlab bemorlar tayyorlanuvchi mashklarni urgandi.

№1 Mashk. Bemor chalkanchasiga yotadi, tizzalar bukiladi, tovonlar polning ustida bulib chanok soxasini kutaradi. Belni polga bosadi, oyoklarni zuriktirmaydi, ushbu xolatda 5 sek turadi. 10 marta kaytariladi.

№2 Mashk. Bemor chalkanchasiga yotadi, tizzalar bukiladi, tovonlar polning ustida, sungra tizza bugimlari kukrakkacha kutariladi. Tizzani kukrakka olib kelib 10 sek ushlab turiladi. Avvalgi xolatga kaytiladi va boshka oyok 5 marta almashinib kaytariladi. Mashk bajarilishini murakkablashtirish uchun dastlab bir oyokni kukrakka olib kelinadi, sungra ikkinchi oyokni olib kelinadi. Ushbu xolatda ushlanadi. Barcha xolatlar kaytariladi.

№ 3 Mashk. Korin bilan yotish, tirsakka turish- korin bilan yotish butun tanani tirsak bugimi yelka va son bilan kutarish. Belni 3-5 dakika davomida bushashtirish,

№4 Mashk. Korin bilan yotib- polga tiralish- yelkaga zurikish berib, poldan kullar bilan tiralib turish. Kulni tugrilab, gavdaning yukorigi kismini sekinlik bilan kutarish, sonlarni polga tirash. Ushbu xolatni sek ushlab turish. 10 marta qaytarish.

Ikkinchi kism. Muvozanatni saklagan xolda kuch beruvchi mashk.

Mashk №1. kulni chuzish- tizza-oyok kafti xolati. Belni tugrilash. Kulni kulokka parallel ravishda oldinga tugrilash. Ushbu xolatni 5 sek davomida ushlab dastlabki xolatga kaytish, 10 marta ung va chap kul bilan takrorlash.

Mashk №2. oyoklarni tugrilash – tizza – oyok kafti xolati. Oyokni orkaga tugrilash, muvozanatni ushlagan xolda Ushbu xolatni 5 sek davomida ushlab turish. Dastlabki xolatga kaytish. 10 marta ung va chap oyok bilan takrorlash.

Mashk №3 «turt oyok»- tizza- oyok kafti xolati. Kulni kulokka parallel ravishda oldinga kutarish. Karama-karshi oyokni tugri orkaga uzatish. Muvozanatni saklab Ushbu xolatni 5 sek ushlab turish. Dastlabki xolatga kaytish. 10 marta ung va chap oyok bilan takrorlash.

Mashk №4 Kuprik- chalkanchasiga yotish, tizzalar bukilgan oyok kaftlari polda. Chanok soxasini kutarish, belni tugri ushlab urish. Ushbu xolatni 5 sek ushlab turish. Mushaklarni bushashtirish, 10 marta takrorlash.

Uchinchi kism. Soni bukuvchi mushaklari va tizza paylarini chuzish. Mushaklarni chuzish, og'riqni zarur bulgan reabilitatsiya va profilaktika kurinishidan biridir.

Mashk №1. Tizza paylarini chuzish- chalkanchasiga yotiladi, tizzalar bukilgan. Bir oyokka sochik yoki «poyas» kiydiriladi. Paylarni tortishganini xis kilgancha. Oyokni sekin kutarish va tugrilash. Ushbu xolatni 30 sek ushlab turish. Dastlabki xolatga kaytish, mashkni boshka oyok bilan takrorlash.

Mashk №2 Mushaklarni chuzish, sonning bukilishi – tizzada turib, chap oyokni bukish va oldinga kuyish. Butun tanani sekinlik bilan oldinga utkazish, belni tugri ushlab turish. Ushbu xolatni 30 sek ushlab turish, bushashish va avvalgi xolatga kaytish, mashkni boshka oyok bilan takrorlash.

Reabilitatsion boskichda biz nointensiv mashklar bilan PIRni kushib tavsiya etdik. Mushaklar nomutanosibligini tiklash uchun davolash mashklari va maxsus kompleks PIR ta'sirini karab chikdik. PIR usulining moxiyati kiska vaqtli (5-10 sek), mushaklarning minimal intensivligidagi izometrik ishi va mushaklarning sust chuzilishining 5-10 sekundda takrorlanishidir, Ushbu xolat 3-6 marta takrorlanadi. Natijada mushaklarda tulik gipotoniya yuzaga keladi va oldingi og'riq yukoladi. PIR ning skelet mushaklardagi asosiy dastlabki sharti kuyidagilar;

- 1 Bemorning faolligini oshirish (aktiv kuchaytirish)-izometrik ish minimal tezlikda va yetarli kiska bulishi kerak

- 2 Faollik oshirishda urta katta intensivlikda bulsa muskulaturada umuman boshkacha uzgarish chakiradi. Natijada mushaklar reoloksotsiyasi yuzaga chikmaydi.

3. Kup vaqtli orlikdagi izometrik ish mushaklarni charchashiga olib keladi, xaddan ortik kiska faollikni oshirish mushaklar kiskarishi substratini kayta tuzilishi buziladi. Bunda davolash natijalari samarasiz buladi.

PIR davolash ta'sir mexanizmi murakkabdir. Relaksatsiya asosida uygunlashgan faktorlar yotgan bulib, ulardan muximi orka miyaning reflektorli tuzilmalarini faolligini me'yorlashtiradi. Me'yoriy dinamik steriotipni tiklaydi. Shuni ta'kidlash kerakki, PIR manual muolaja nixoyatda xavfsiz usullarga kiradi. Undan buzilishlarning kushimcha alternativ manipulyatsiyasi sifatida foydalansa buladi. PIR asosiy yumshok usul xisoblanadi. PIRning relaksatsiyalovchi samarasi xech kachon soglom mushakka ta'sir kilmaydi. Shuning uchun nojuya ta'siri bulmaydi. PIR mushaklarga ikki fazali ta'sirga ega. Dastlab biz mushaklarni to oxirgi tayanch chegarasigacha kam kuch bilan chuzamiz, keyinchalik bemorni uzi mushaklar erkin kiskarishiga 6-10 sekund faol ishlaydi. Bunda biz mushaklarni ishga «kushilganligini» xis kilamiz.

Shunday qilib, mushakar past izometrik ishni yuzaga keltiradi-qisqarmasdan zo'riqadi. Izometrik qisqarish davri 6-10 sekundga cho'ziladi. Keyin bemorga bo'shashini so'raymiz, so'nra mushaklarni kam kuchlanish bilan qo'shimcha cho'zamiz va yangi holatga to'xtatamiz. Passiv mushaklarni cho'zish ham 6-10 sekund o'tkaziladi. Eng yaxshi davolash samarasi relaksatsiya qilinayotgan mushaklarga nafas sinergiyasini qo'llash hisoblanadi. Ma'lumki bosh, bo'yin, ko'krak qafasi, qorin devorlari mushaklari nafas olishga sinergik ravishda qatnashadi. Nafas chiqarganda mushaklar taranglashadi, nafas olganda mushaklar bo'shashadi.

Shunday qilib nafas olayotganda mushaklar zo'riqish o'rniga reflektorli qisqarishni ishlatish mumkin. Bunday holatda biz bemor nafasini boshqarishimiz kerak. Nafas olish chuqur va sekin bo'lishi-7-10 sekund (ishning izometrik fazasi) kerak. Keyin 2-3 sekund nafasni ushlab va sekin nafas chiqarish (mushaklar cho'zilishi fazasi)-5-6 sekund davomida. Yana bir ko'rinishi PIRda ishlatiladigan sinergiya bor-ko'z olmalarini harakatlantiruvchi. Ular boshni, bo'yinni va tanani nigox tomonga harakatlantirganda birgalikda yuzaga keladi. Ushbu sinergiya ko'rinishi umurtqa rotatorli mushaklari, boshni va tanani yozuvchi va bukuvchi mushaklar relaksatsiyasida samarali hisoblanadi.

Bundan tashqari ko‘z olmasini harakatlantiruvchi va nafas sinergiya-larini muvofiqlashtirib ishlatish samarali hisoblanadi. Bunda biz bemorni tashqi tomonga qaratib sekin nafas olishni so‘raymiz. Nafas ushlagandan so‘ng nigoxni qarama-qarshi tomonga qaratib va sekin nafas chiqartiramiz.

Reabilitatsiya markazida og‘riqli sindromini davolashda CERAGEM-M-3500 vibromassaj krovatini amaliyotda samarasini baxoladik.

«CERAGEM- M-3500» qurilmasi yangi kompleksli davolash usuli bo‘lib, davolashda qisqa spektrli infraqizil nurlar bilan fizioterapevtik ta’sirli, umurtqa va akupressurq yengillashtiradi, tortadi.

Umurtqani yengillashtirishda (razgruzka) bemorning o‘zini og‘irligi bilan, asta-sekin uzoq vaqt, optimal yo‘nalishda va relaksatsiya sharoitida, umurtqaning funksional holati bilan birgalikda tortish bilan amalga oshiriladi.

Infraqizil nurlar beruvchi chiroqlar ko‘proq umurtqaning qo‘shma zararlanishlari bilan kelganda muolaja samarasini yanada kengaytiradi. Krovat uncha katta bo‘lmagan maydonni egallaydi va yaxshi dizaynga ega. Davolash o‘tkazishda «CERAGEM- M-3500» krovatini ishlatishda biz tomondan quyidagi ko‘rsatmalar tuzildi:

- Bel soxasi umurtqasi o‘rtacha kuchdagi og‘riqli sindromlariga;
- Davolanish vaqtida dori vositalari tugaganligi yoki faqat xondroprotektorlar qabul qilinayotganda;
- Orqa miya ildizlari kompressiyasi tufayli o‘rtacha og‘riqni beldan oyoqlarning biriga berayotganida.

Qarshi ko‘rsatmalar fizioterapevtik qarshi ko‘rsatmalarga mos keladi.

Reabilitatsion tadbirlar firma taklif etgan ko‘rsatmalar asosida, avtomatik sharoitda olib borildi.

Shuni aytish jizki, zararlanish jarayoni davolanish vaqtida xuruj bermadi. 94% bemorlarda sezilarli axvoli yaxshilandi. 1 muolajadan so‘ng 4% bemorlarda og‘riq kamaydi, 3-4 muolajadan so‘ng 90% ga kamaydi.

Davolanish nixoyasida umurtqada harakat hajmi va mushaklar taranglashishining kamayishi 67% ga o‘zgardi.

Bundan tashqari VASh bo'yicha ko'rsatgichlar o'rtacha 2 ballga yaxshilandi. Davolanish bosqichini o'tkazgan barcha bemorlarda umumiy o'zini xis qilishi yaxshilandi, kayfiyati ortishi oshdi va tez charchash xissi kamaydi. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar asosida qisqa spektrli infraqizil nurlanishli davolash usullarining samarali ekanligini muxokama qilsa bo'ladi. «CERAGEM-M-3500» krovati shifoxona yoki poliklinikalar fizioterapevtik xonalarida ana'naviy kompleksli muolajalar sifatida yoki qo'shimcha davolashlar usuli sifatida ishlatish mumkin.

Reabilitatsion muolaja bosqichi o'tkazilgandan so'ng, davolanish samarasini tavsiflash uchun, ENMG tekshirish o'tkazildi. Ushbu reabilitatsion tadbirlar natijasida vertebrogen radikulopatiylar bilan og'rigan bemorlarimizni davolashdagi kompleksli jismoniy reabilitasiya samaradorligi o'z isbotini topdi.

Davolanishning ambulator-poliklinika bosqichi

Ambulator davolanish bosqichi ikkala gurux bemorlarga o'tkazildi, yani ular yashash joyi poliklinikasida kuzatuvda bo'ldi. Ushbu bosqichda ikkala gurux bemorlarni kuzatdik.

Asosiy gurux bemorlari ushbu bosqichda Midokalm tabletkasini 150mg x 2 marta va NYaQV Ketoralak 10mg x 2 marta 10 kun davomida qabul qilindi.

Nazorat guruxidagi bemorlarga monoterapiya: Ketoralak tabletkasi 10mg x 2 marta kuniga 10 kun davomida berildi.

Ushbu bosqichda biz bel mushaklari kuchini baxolash uchun funksional sinama o'tkazdik. Gavda mushaklari holatini baxolashda testli jismoniy mashq bilan standart zo'riqishli sinamasi o'tkazdik.

Bel mushaklarini testdan o'tkazish uchun bemor qorin bilan yotqizilib, qo'llarni boshning orqasiga qo'yib, tanani orqaga egib ushlab turish talab qilinadi. Tanani ushlab turish hisobini sekundomer yordamida sanaladi:

1-1,5 daqiqa ko'rsatgichi bel mushaklari rivojlanishi qoniqarli axvolda, 1,5-2 daqiqa ko'rsatgichi-yaxshi axvolda hisoblanadi.

Ambulator davolanish bosqichida ushbu funksional sinamani har 2 haftada 2 oy davomida takrorladik.

Jadval 4.2.

Haftalik vaqti	o'zgarishlar	Ko'rstagichlar sekundlari	
		Birinchi gurux (n=336)	Ikkinchi gurux (n=336)
2 hafta		140	124
4 hafta		176	160
6 hafta		248	216
8 hafta		336	276

Eslatma: 1-1,5 daqiqa-bel mushaklari rivojlanishining qoniqarli axvoldaligi,

1,5-2 daqiqa-yaxshi xolatda.

Yuqoridagi jadvalga qaraganda birinchi gurux bemorlarda gavgani ushlab turish ikkinchi gurux bemorlariga nisbatan biland.

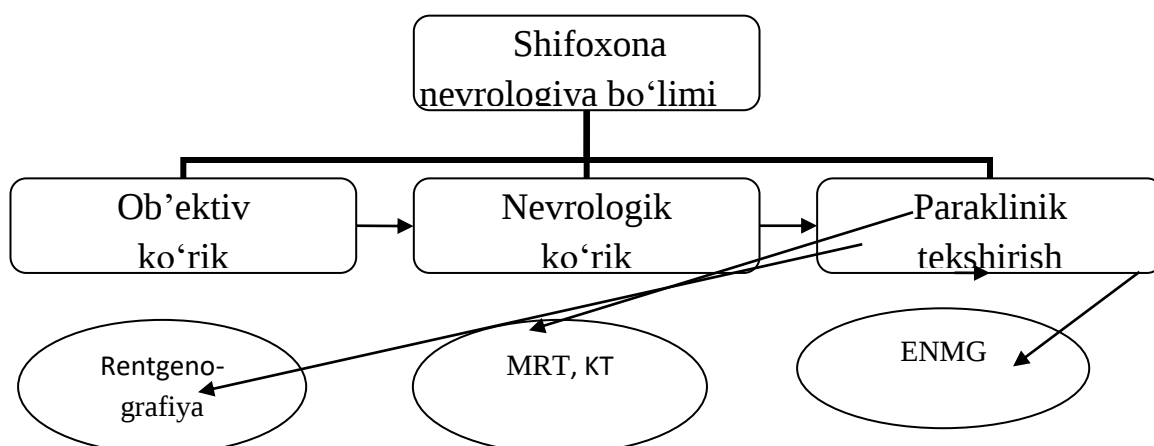
4.2.Spondilogenli radikulopatiya bilan og'rigan bemorlarda reabilitatsiya algoritmi.

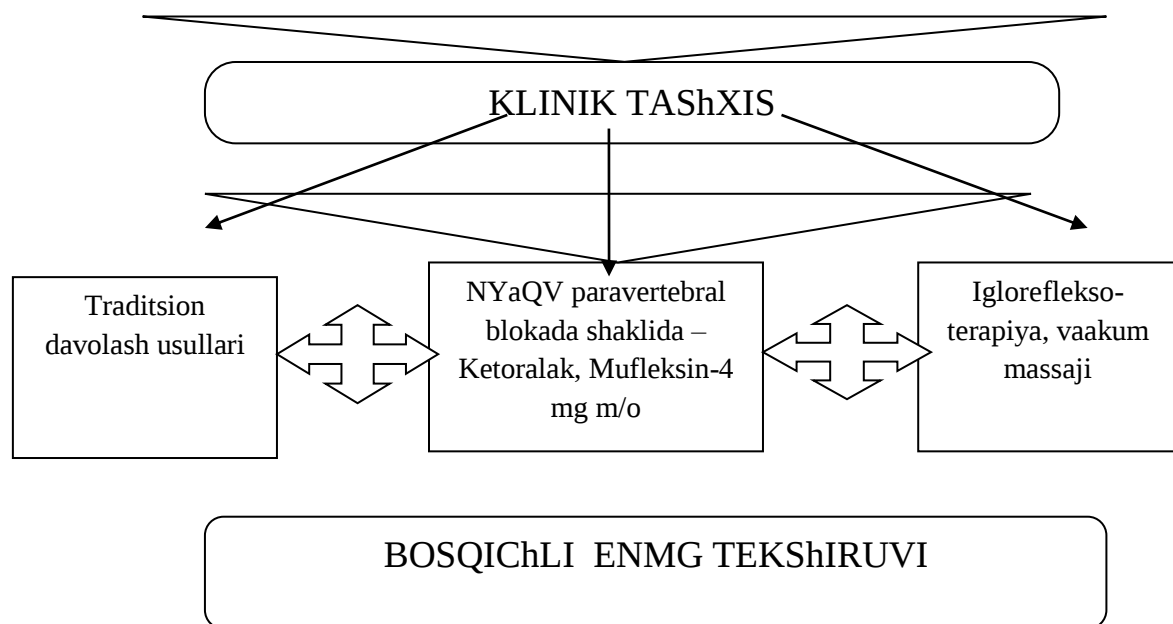
Bel osteoxondrozlarini davolashda samarali yo'nalish bu tiklanish tadbirlarini uyg'unlashganligi hisoblanadi, shu sababli bemorlarning somatik holatini inobatga olish zarur.

Kompleksli tiklanish asosiga qatnashish zarur:

- Og'riqsizlantirish;
- Maxalliy yallig'lanish jarayonlarini keltirib chiqaradigan sabablarinih to'g'rilash;
- Nervlarni o'tkazuvchanligini tiklash;
- Skelet-mushak tuzilmalarini faollashtirish.

Yuqoridagilarni xisobga olib, biz spondilogenli radikulopatiyasi bilan og'rigan bemorlarda turli xil klinik shakllarida nevrotik asoratlarni kechishini xisobga olib uyg'unlashgan davolashda quyidagi algoritmni ishlab chiqdik.





4.1 Rasm. Shifoxona boskichida davolanish algoritmi.

Biz tomondan ishlab chikilgan davolash algoritmi mohiyati, bu utkaziladigan muolajalarning uygunlashganligi va boskichma-boskichdaligidadir.

Uch boskichli davolash kursi uz ichiga quyidagilarni oladi: shifoxona, reabilitatsiya va ambulator-poliklinika davolash kurslari.

Shifoxona sharoitida bemorni tulik tekshirishlardan utkaziladi, ya'ni ob'ektiv kurik,nevrologik kurik, paraklinik tekshirishlar(MRT,KT, Rentgenografiya, ENMG). Klinik tashxis quyiladi va uygunlashgan (kompleks) algoritm muolajalari boshlanadi.(4.1. rasm).

Uygunlashgan muolajalar tarkibiga nosteroidli yalliglanishga karshi vositalar bilan og'riqli soxalarga blokadalar, shishga karshi, kon tomirlarni kengaytiruvchi, biostimulyatorlar va antixolinesterazli vositalar- zararlangan nerv soxasida nerv-mushak utkazuvchanligini yaxshilaydi. Bundan tashkari bemorlarga og'riq koldirish va mushaklar miorelaksatsiyasi uchun muolajalarga Midokalm 100 mgdan mushak orasiga 10 kun kilindi.

Igna bilan davolashda og'riqni biologik nuktalarini tinchlantirishga erishdik.

Bemorlarimizdagi klinik-nevrologik va elektroneyromiografik ko'rsatkichlarni davolanishdan oldin va davolanishdan keyin qiyosiy taqqoslaganimizda, spondilogenli bel soxasi radikulopatiyalar bilan og'rikan bemorlarga biz tomondan taklif etilgan davolash algoritmi o'z samaradorligini ko'rsatmoqda.

Asosiy gurux bemorlardagi ENMG kursatkichlar asosida va klinik uzgarishlar xarakteristikasi buyicha, algoritm muolajalarini sababli ushbu kursatkichlar mierva yakinlashdi.

Shu bilan birga biz tomondan taklif etilgan uygunlashgan algoritm muolajalari birinchi navbatda og'riqni yukotadi, bemorlarda erta klinik sogayishga olib keladi, shu sababli uni kullash maksadga muofik va samaralidir.

Bemorlarning katta boldir va kichik boldir nervlardagi reabilitatsiyadan oldingi va keyingi ENMG kursatkichlari.

ENMG ko'rsatkichlar		Reabilitatsiyagacha	Reabilitatsiyadan so'ng
IO'Teff, m/s	Katta BN	45,2±1,44	47,4±1,58
	Kichik MN	49,9±1,60	50,2±1,72
IO'Taff, m/s	Katta BN	50,6±1,88	51,4±1,36
	Kichik MN	52,2±1,41	53,9±1,67
M-javob amplitudasi, mkV	Katta BN	1144±26	1522±41***
	Kichik MN	1846±59	1940±30
H.B.	Katta BN	66,4±1,80	124,4±3,76***
	Kichik MN	70,8±2,29	132,7±2,01***

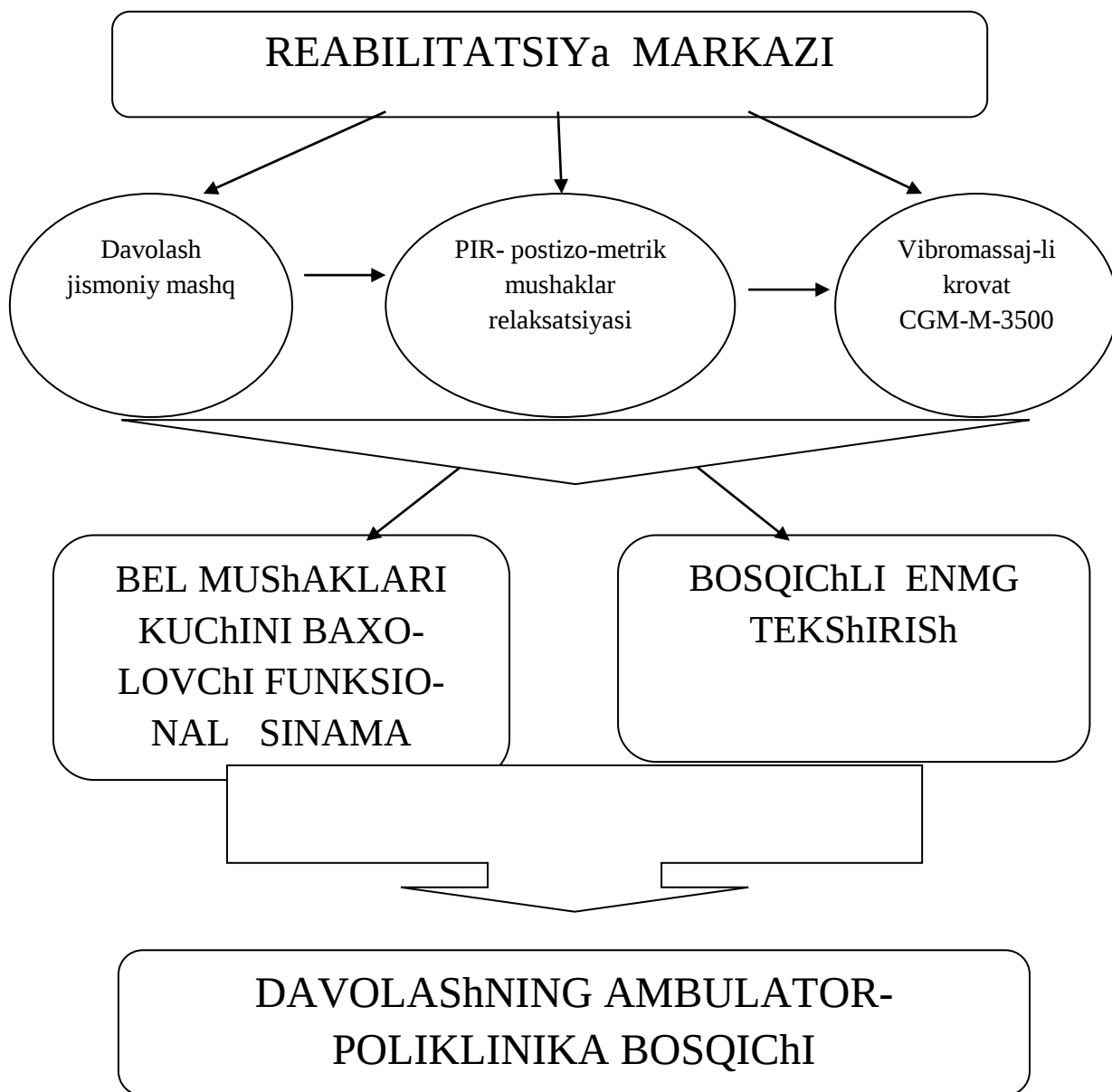
Izoh: * - boshqa gurux reabilitatsiyasiga nisbatni solishtirganda aniqroq(*** - P<0,001)

Yukoridagi kursatilganlarni xisobga olib, shifoxona muolajalaridan sung biz asosiy gurux bemorlarga reabilitatsion boskich muolajalarini utkazdik.

Bu yerda biz bemorlarni davolashda kuprok dori vositalarisiz uslublarni kulladik. Biz uygunlashgan davolash jismoniy mashklari: chiniktiruvchi, kuchlanish beruvchi va uygunlashgan mashklar- mushak, ya'ni bugun tizimini mustaxkamlovchi mashklar kulladik.

Reabilitatsiya boskichida nointensiv mashkni PIR bilan kushib kulladik va ta'sirini urganib chikdik. Samarkand viloyati nogironlarni ijtimoiy reabilitatsiya markazida og'riqli sindromlarni davolashda vibromasajli CGM-M-M-3500 krovatini kulladik va samarasini baxolab bordik. Bu yangi uygunlashgan

fizioterapevtik davolash usuli bulib, ultrospektral infrakizil nur beruvchi, umurtqa pogonasini tortuvchi, umurtqa va uning xosilalarini zurikishini kamaytirish xususiyatiga ega.



4.2. Rasm. Reabilitatsiya boskichida bemorlarni davolash algoritmi.

Umurtqa pogonasi zurikishining kamayishi, umurtqaning funksional xolatida, davomiy tarzda bemor uz ogirligi bilan tortilishi natijasida kuzatiladi.

Asosiy gurux bemorlarda komplekslashgan muojalariga fizioterapevtik muolajalar (komplekslashgan jismoniy davolash mashigi, nointensiv mashklar PIR bilan kushib bajarilishi, vibromassaj CGM-M-M-3500 krovati) tufayli patologik jaraenlarni tiklanishi(Lasseg, Neri, Vasserman simptomlari regresi, aktiv xarakatlar xajmining va mushaklar kuchining ortishi) tezlashganligini kursatdi.

Bundan tashkari bel mushaklari xolatini baxolashda funksional sinamalar va elektroneyromiografik kursatkichlari, ananaviy muolaja olganlarnikiga nisbatan xakikatdan yukori buldi.

Bel umurtqasi spondilogen radikulopatiyasi bilan ogrigan bemorlarda davolanishni davom ettirish va kuzatish maksadida ambulator- poliklinika boskichi davolanishni yashash joyi poliklinikasida davom ettirdik.(4.3.Rasm).

Ambulator boskichli davolanishni biz ikkala gurux bemorlariga utkazdik.

Asosiy gurux bemorlarni ushbu boskichda miorelaksantlardan Midokalm-150 mgdan kuniga 2 marta va NYaKD lardan Ketorolak 10 mg.dan 2marta kuniga 10 kun davomida kabul kilshdi.

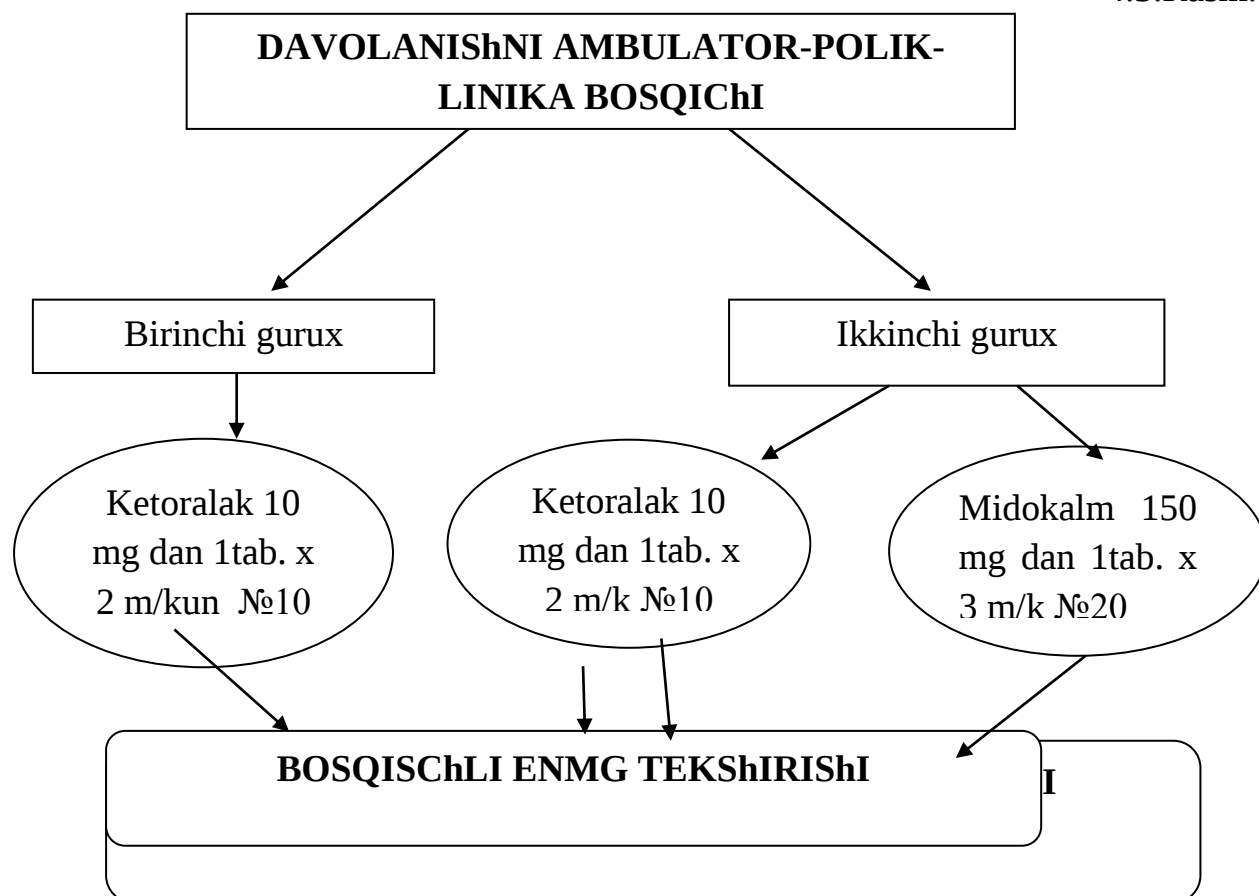
Nazorat guruxidagi bemorlarga monoterapiya Ketorolak 10 mgdan 2 marta 10 kun davomida berildi.

Ikkala gurux bemorlar 10 kun davomida yashash joyi nevrologi tomonidan kuzatuvda buldi.

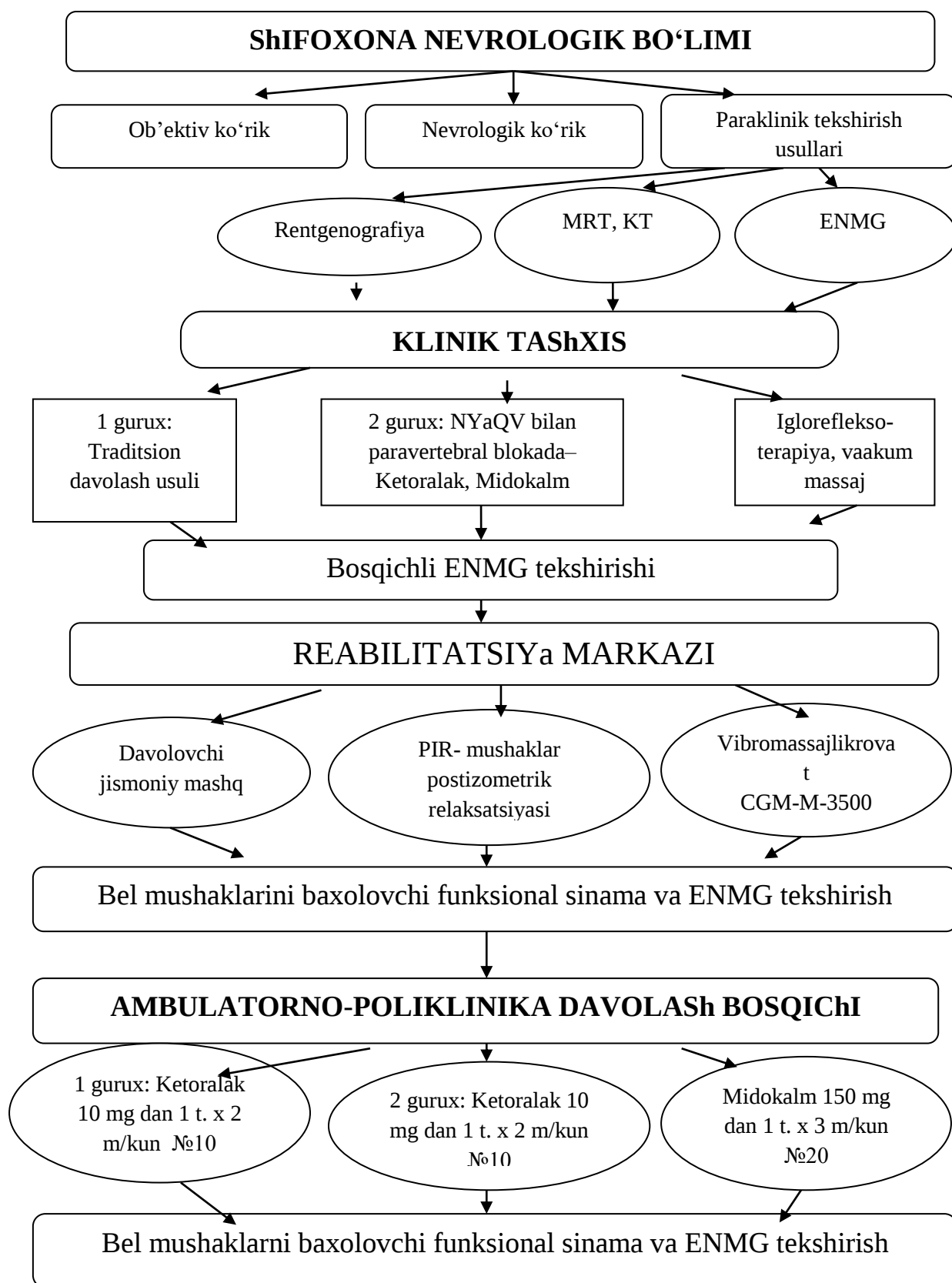
Ushbu umumiy davolash bosqichi algoritmi 4.4.rasmda keltirilgan.

Dinamikada bel mushaklarini baxolovchi funksional sinama va elektroneyromiografik kursatkichlarni utkazdik.

4.3.Rasm.



4.3.Rasm. Ambulator-poliklinika bosqichida bemorlarni davolash algoritmi.



4.4. Rasm. Umumiy boskichli davolashdagi algoritmi.

Barcha kursatkichlar asosiy guruxdagi bemorlarda ananaviy muolaja olganlarga nisbatan yukori buladi.

Shunday qilib, spondilogeli radikulopatiyalarni davolashda uyg'unlashgan tiklanishli tadbirlar bemorlarni tezda sog'ayishiga va turmush tarzini oshirishga olib kelad

YAKUN

Umurtqa pog'onasi degenirativ-distrofik kasalliklari ichida eng birinchi o'rinda turadigan nevrologik sindromlardan bu og'riqdir. Butun Dunyo Sog'liqni Saqlash tashkiloti ma'lumoti bo'yicha shifokarlarga 40% gacha og'riq sindromi bilan murojat qilishadi. Og'riq bu xatar belgisidir

(Skoromes A.A., Shuleshova N.V., Perfilev S.V. va boshka avtorlar, 2025).

Bel sohasida og'riq- nevrologiyaning dolzarb muomolaridan biridir. Xar yili mamlakatning 15-25% axolisi ro'yxatga olinadi. 30 yoshdan 45 yoshgacha bo'lganlar bel soxasidagi og'riq tufayli eng ko'p mehnat qobiliyatini yo'qotishga sabab bo'ladi (Putilin M.V.2017).

Og'riq sindromlari ichidan bel soxasidagi og'riq ustun xolatlarni egallaydi. Bel soxasidagi o'tkir og'riq u yoki bu kuchliligi bo'yicha 80-100% axolida kuzatiladi. 20% kattalarda bel sohasidagi og'riq 3 kun va undan ortiq davomiylikda davriy va residivlanib kechadi (Podchufarova Ye.V.,2023). Bunda 40% bemorlar vrachlarga yerdam surab murojat etishadi. Nevrologlarga kuprok bel soxasidagi og'riq bilan tuknash keladi.

Umumiy tarqalishi bo'yicha 28,4-56,7% populyatsiyadagi 84% kishilar xayotida xech bo'lmaganda bir marta nisbatan davriy og'riqni boshidan o'tkazadi (Gafurov B.G.,2016). Xozirgi vaqtda yoshga qarab umurtqaning ishdan chiqishi – spondilez, degenirativ- distrofik zararlanishlar- osteoxondrozlar kuzatiladi (Mirdjurayev E.M.2023).

Periferik nerv sistemasi kasalliklari tizimida ikkinchi urinni egallaydi. Bunda bel- dumgaza radikulopatiyasi barcha periferik nerv tizimi kasalliklari ichida birinchi urinni egallab, 70% ni tashkil etadi (Gerasimov M.M.,2015).

Umurtqa pogonasi osteoxondrozi nevrologik sindromlari ambulator-poliklinika amaliyotida bemorlarni vaqtinchalik mexnatga laekatsizligi bo'yicha asosiy xizmatda, xamda shifoxonaga yetkizish buyicha kuprok sabab buladi. Boshqacha aytganda muammo tibbiyotda, shu qatori ijtimoiy- ekonomik jihatdan dolzarbdir.

Umurtqa pog'onasi bel- dumg'aza soxasi radikulopatiyasi 90% xolatlarda umurtqalararo diskdagi patologik o'zgarishlar tufayli yuzaga keladi. Ushbu guruhdan diskogenli radikulopatiyalarni o'zgacha ajratish lozim, nevroogik kasalliklar tizimida jarayonning og'ir kechishi, hamda biosotsial asorati bo'yicha xam dastlabki o'rinlarni egallaydi. Bunda diskogenli bel sohasi radikulopatiyalar hisobiga nerv tizimi kasalliklarining nogironlari ortishiga sabab bo'layotgan mexnatga layoqatsizlik tufayli ish vaqtining yo'qolishining 70% dan 86% gacha to'g'ri keladi (Lixachev Ye.B., Sholomov I.I., 2017).

Shu xam ma'lumki, 10-20% mexnatga laekatlil yeshdagi bemorlarning utkir ogrigi surunkali shaklga o'tmoqda (Veyn A.M., 2021). Asosan ushbu gurux bemorlarning sogayishi yaxshi natija bilan tugamaydi va ularga bel soxasidagi og'riqni davolashda sog'liqni saqlashdagi xarajatlarning 80% ni ajratishga to'g'ri keladi (Lukacher G.Ya.,1974).

Zamonaviy qarashlar bo'yicha bel-dumgaza radikulopatiyasi sabablari vertebrogenli, (ko'pincha umurtqa pog'onasi osteoxondrozi) va novertebrogenli bo'ladi.

Qoida bo'yicha, bel sohasidagi og'riqqa umurtqadagi deginirativ- distrofik o'zgarishlar xizmat qilib, keyinchalik reflektorli, ildizli hamda ildizli- qon tomirli sindromlar rivojlanadi va turli yoshdagi kishilarda kuzatiladi (Norgujaev Ye.V.,2015).

Ildizli sindromlar 37,4% bemorlarda umurtqalararo disk degenirativ- distrofik o'zgarishlar tufayli aniqlanadi (Drivotonov B.V.,2014).

Ildizning vertebrogen zararlanishida, umurtqa kanalidagi tuzilmalarning bir-biri bilan murakkab bog'langanligi natijasi bo'lib, vegitativ- tomirli, reaktiv yalig'lanishli, dimlanishli va boshqa sabablar ta'sirida namoyon bo'ladi, hamda ildizli tuzilmalarning klinik namoyon bo'lishi ildizning patologik jarayonlarga qatnashishi darajasiga bog'liqdir (Antonov I.I.,2023).

Vertebrogen zararlanishlarga bel va dumg'aza ildizlarining disk churrasi, umurtqa kanali markaziy va lateral qisilishlari, spondilolistez va nosozlik oqibati, yoysimon bug'umlar degenerativ zararlanishi natijasidagi artropatik sindromlar oqibati bilan zararlanishlari kiradi (Podchufanova Ye.V.,2023).

Spondilogenli radikulopatiya- bu umurtqaning degenirativ kasalligi hisoblanadi (umurtqalararo bug'um va diskning zararlanishi).

O'z navbatida spondilogenli radikulopatiya- 45 yoshdan kichik bemorlarda jismoniy faollikni pasayishi tufayli eng ko'p yuzaga keladigan sabablardan xisoblanadi. Agarda o'tkir va surunkali og'riqlarni xisobga olsak, belning pastki sohasidagi og'riq shomollash kasalliklari va kichik jaroxatlardan keyinga turadigan eng ko'p shikoyatlar xisoblanadi. Axolining 60-80% dan ortig'i ushbu og'riqni boshidan o'tkazadi.

Bel- dumg'aza sohasi vertebrogen patologiyalarida reflektorli, ildizli, qon tomirli- ildizli va spinal sindromlar farqlanadi (Mirdjuraev E.M., 2018).

Og'riq sindromini yuzaga keltiruvchi to'rt xil ko'rinishiga ajratadi: maxalliy, proeksion, radikulyar va mushaklar spazmi natijasida yuzaga keladigan og'riqlarga.

Ko'pgina vrach interna amaliyotida og'rik sindromlarini aralash shakllari uchraydi, bulardan ko'proq lyumboishialgiya uch xil shaklda: mushak-tonik (noksimon mushak, kambalasimon mushak, dumba mushak sindromlari

kurinishida), neyrodistrofik va neyroqontomirli sindromlar uchraydi (Popelyanskiy Ya.Yu.,2011, Xabirov F.A.,2016).

Xozirgi vaqtda bel sohasidagi og‘riqni umumdisiplinar muomo deb qaralmoqda. Patogenizining murakkabligi, kata sotsial- ekonomik ahamiyatligi, vrachlarni alohida tayyorlash zarurligi tufayli, uni alohida yo‘nalishga ajratishga olib keldi (Alekseev V.V.,2022).

Vertebronevrologiya muommosini o‘rganish dolzarbligi kasalliklar tizimida umurtqa pog‘onasi patologiyalarining ko‘p miqdorda uchrashidadir.

Muomoning alohida o‘rinda turishi bu, ko‘pgina davolash maskanlarida shifoxona sharoitida davolanib, reabilitatsiya tadbirlarini xisobga olmaydi. Bel umurtqalari osteoxondrozining nevrologik namoyon bo‘lishi xaqida izlanishlar bir qancha adabiyotlarda mavjud bo‘lishiga qaramay, ushbu muommo oxirigacha yechilmagan va nevrologiyaning dolzarb muomolaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Spondilogen jaroxatlar va kasalliklarni degenirativ-distrofik kelib chiqishining keng tarqalganligi maqsadga muvofiq ravishda statsionar va ambulator- reabilitatsiya markazlarida davolanishlarni izlashni dolzarbligini ko‘rsatadi.

Yuqoridagilarni xisobga olgan holda, bel soxasi spondilogen radikulopatiyasining klinik-nevrologik ko‘rinishlarini shifoxona bokichida, reabilitatsiya markazida va ambulator-poliklinika sharoitlarida o‘rgandik.

Izlanishlarni Samarqand shaxar tibbiyot birlashmasi nevrologiya bulimida olib bordik. Bunda 336 nafar bemor tekshirildi. Bularning barchasi Samarqand ShTB nevrologiya bo‘limida shifoxona muolajasini oldi, 168 nafar bemor (asosiy guruh) yana reabilitatsiya markazida va barcha tekshirilayotgan bemorlar ambulator kuzatuvda quyidagi tashxis bilan : bel soxasi spondilogen radikulopatiyasi – 2014 yildan 2023 yilgacha bo‘ldi.

Bemorlarni yoshi 17 yoshdan 60 yoshgacha bo‘ldi. Ulardan 168 ta ayol 58,9% ni tashkil etdi va 132 ta erkak 41,1% ni tashkil etdi.

Shifoxonada davolanayotgan barcha bemorlar ikkita bir xil jinsi va yoshiga qarab ajratildi- 168 ta (50%) bemor (102 tasi kuchli og‘riqli sindrom va 66 tasi o‘rtacha og‘riqli sindromi bilan). Asosiy guruhli bemorlar uch bosqichli muolajani oldi.

Shifoxona sharoitida nazorat guruhidagi bemorlar bazis muolajalarni fizioterapevtik muolajalar bilan birgalikda oldi. Asosiy guruh bemorlar bazis muolajalarga miorelaksant- Mufleksin-4 mg dan mushak orasiga №10, keyinchalik tabletkasini 4 mg x 3 marta kuniga №30 ta berildi. Bundan tashqari kuchli og‘riqli sindromni kamaytirish maksadida NYaKD Ketoralak 30 mg va novokain aralashmasini paravertebral soxaga «blokada» qilindi xamda igna bilan davolash muolajasi ko‘llanildi.

Reabilitatsiya bosqichida asosiy guruh bemorlar qatnashdi. Davolanishni Samarqand shaxar reabilitatsiya markazida olib bordik. Bu yerda jismoniy davolash mashklari va nomutanosibligini muvofiqlashtirish maqsadida maxsus usul, mushaklar postizometrik relaksatsiyasi- PIR ni, xamda ushbu bosqichda uygunlashgan davoga vibromassajli CGM-M-3500 krovatini ishlatdik.

Ambulator bosqichda davolanishni ikkala guruh bemorlariga o'tkazdik. ular yashash joyi poliklinikasida kuzatuvda bo'lishdi.

Ushbu bosqichda ikkala guruh bemorlarini kuzatuvga oldik.

Asosiy guruh bemorlar ushbu bosqichda miorelaksantlardan- Midokalmni 150 mg x 3 marta kuniga tabletkasini ichdi xamda NYaKD Ketoralakni 10 mg x 2 marta 10 kun ichishga berildi.

Nazorat guruhidagi bemorlarga faqat monoterapiya- NYaKD Ketoralak 10 mg dan 2 marta kuniga 10 kun ichishga berildi.

Bemorlarni klinik tekshirish klinik nevrologik tekshirishlarni baxolashni uz ichiga olib, bemorlar shikoyati, kasallik kelib chikishi, nevrologik status kursatkichlari va umumiy kabul kilingan usullar bilan og'riq sindromni tekshirdik.

Ko'rik vaqtida bemor tanasining alohida qismlarining joylashishiga va simmetrik soxalariga: son, chanoq, dumba burmalariga, dumg'aza- umurtqa bitishmalariga e'tibor qaratdik.

Keyinchalik umurtqaning aloxida qismlarida aktiv xarakatlarni tekshirdik, ya'ni buni bemorni uzi bajardi.

Barcha tekislikdagi xarakatlarni kuzatib bordik, ya'ni bukulish, yozilish, yonboshga egilish, aylanish, xarakat amplitudalarini bir tomondan ikkinchi tomonga yo'nalishlarini solishtirdik. Aktiv xarakatlar cheklanishlariga, alohida yo'nalishda xarakatlanganda og'riqli bo'lishini, xarakatda umurtqaning barcha sohasi va sigmentlari qatnashishiga, simetrik mushaklar tarangligi bir xilligiga e'tibor qaratdik.

Biz og'riq sindromi tusini, sezgi va xarakat yetishmovchiligidagi ildizli o'zgarishlarni, pay refleklari saqlanganliklarini, chanoq a'zolari ishi xolatini, umurtqaning bel soxasi xarakatchanligini, skolioz va lordoz miqdorini, sigmentar tizimning og'riqligini, neyrogen o'tib ketuvchi oqsoqlanishni, trofik va vegetativ buzilishlarni o'rgandik.

Bundan tashkari, biz og'riq sindromini tusi va joylashishiga, uning statodinamik o'zgarishlariga e'tiborni qaratdik.

Barcha tekshiruvchilarga xarakat xolatlarini taxlilida, vegetativ nerv sistemasi holatini baholashda, umurtqaning qiyshayishi va blok xolatini, belda va oyoklarda mushaklar tonusi o'zgarishlarini, mushaklar trofikasi miqdorini aniqlashda chuqurlashgan kliniko-nevrologik tekshirishlar olib bordik.

Umumiy ko'riklardan so'ng bel mushaklarini baholashda funksional sinamalar o'tkazdik. Gavda mushaklari xolatini baxalashda standart zurikishli jismoniy mashk kurinishdagi testli sinama utkazdik.

Bemor bel mushaklari testdan utkazishda, bemorni korin bilan yetkizib, kullarini boshning orkasiga kuydirib, gavgdani orkaga bukub ushlab turish tavsiya etiladi. Gavdani ushlab turish natijasi sekundomer yerdamida ulchalanadi, ya'ni:

1-1,5 dakika- bel mushaklarini konikarli rivojlanganligi kursatkichi;

1,5-2 dakika- yaxshi kursatkich xisblanadi.

Davolvnishning ambulator boskichida ushbu funksional sinamani 2 oy davomida, xar 2 xaftada kaytarib turdik.

Bundan tashkari og'riq sindromini un ballik vizual analogli shkala (VASh) buyicha urgandik, ya'ni buni bemorning uzi bajardi. Shkala kolgozda 10 sm.li kilib chizilgan bulib, bemorning uzi og'riq kuchliliga karab belgi kuyadi. Bunda 0 nuqtasi og'riq yukligini kursatadi, 10- esa juda kuchli chidab bulmaydigan og'riqni bildiradi. Og'riq sindromi kurinishi darajasiga karab baxolanadi: kuchli 7-10 ball, urtacha 5-7 ball, kuchsiz ifodalangan 0-5 ball.

Umurtqa pogonasi morfofunktsional xolatini va taklif etilgan boskichli reabilitatsion davolash tadbirlarini baxolashda, asosiy paraklinik diagnostika usuli sifatida va keyingi monitoringlash uchun kuyidagilarni kulladik: elektroneyromiografiya, rengenografiya, kompyuterli va magnitli- rezonans tomografiyalarini kulladik, ya'ni bular umurtqaning patologik jaraenlarini aniklashda bir kancha afzalliklarga ega.

Elektroneyromiografiya- periferik nerv sistemasi kasalliklarini tashxislashda kuprok ma'lumotli usul xisoblanadi.

Bemorlada ENMG tekshirishni biologik ikki kanalli «Biolayzer» Medikor, Vengriya apparatida olib bordik. Katta boldir va kichik boldir nervlarini kuyidagi kursatkchlar buyicha tekshirdik: xarakat tolalaridagi impulsar utkazuvchanlik tezligini (IUT_{aff}), sezgi tolalaridagi impulsar utkazuvchanlik tezligini (IUT_{eff}), M-javobning katta va kichik amplitudasini, mavjud bulgan xarakat birliklari sonlarni. Ushbu kursatkichlar umumiy kabul kilingan uslub buyicha anikladik (Badalyan L.O., Skvorsov I.A.,1986).

Umurtqa pogonasi rentgenografiyasi umurtqa pogonasi kasalliklarini tashxislashda muxum urin tutadi. Retgenografiyaning standart tashxislash usullariga quyidagilar kiradi: old-orqa, yon proeksiya, yuqori bukulish va yozilish xolatidagi funksional spondilogrammalar.

Ushbu proeksiyada bel lordozining xolatini, umurtqaning oldinga siljish darajasini, umurtqa tanalari oraliklari balandlik darajasini, uurtkalararo teshik xolatlari xakida ma'lumotlar olinadi. Umurtqaning adaptatsion uzgarishlarini

(umurtqaning «galtaksimon» shaklga kirishi, umurtqalar oraligidagi fibrozli yeki suyakli tusiklar shakllanganliklarini) aniklash muxum xisoblanadi.

Kompyuter tomografiyasi asosiy paraklinik usullaridan bulib, umurtqa kanalidagi patologik jaraenlarni tashxislashda kupgina ustunlikka ega xisoblanadi. Umurtqa pogonasi kompyuter tomografiyasi orkali umurtqa tuzilmalari bir biri bilan, orka miya va ildizlarining bir biri bilan muvofikligini xamda disk churrasini aniklashda yerdam beradi. Kompyuter tomografiyasini «Somatom AR» («Simens») apparati yerdamida bajardik.

Magnitli- rezonans tomografiyasi (MRT) xozirgi vaqtda tashxislashda kuprok ma'lumotli usullardan xisoblanadi. U tashxislashda noinvaziv uslub bilan, invaziv usulga nisbatan takkoslab bulmaydigan darajada kerkli ma'lumotlarni olishga yerdam beradi. MRTning ustunliklariga- organizmga zararsizligi, umurtqaning barcha soxasini tekshira olishi va kata maydonlarning tasvirini olishi, kam mikdordagi karshi kursatmalarga egaligida, bu orka miya, umurtqalararo disk, umurtqa kanali, paravertebral tukimalarni tekshirishda yaxshiroq usuldir.

Magnitli-rezonans tomografiyasini «Magnetom Open Viva» («Semens») apparati yerdamida kuyidagi texnik sharoitda: magnit maydonining bosimi 0,2 Tl ga, skanirlash kadami 4-7 mm.da olib bordik. Tekshirishni T1 va T2 tizimda, kuyidagi vaqt kursatkichlarda T1 (TS = 680ms , TE = 24ms) , T2(TR=4000ms, TE=117ms) olib bordik. Tekshirishni umurtqa pogonasi bel-dumgaza soxasini sagital kesmasini 5mm lik skanerlash kadami bilan olib bordik.

Natijalar va ularni taxlili. Biz bemorlardagi klinik simptomatikasining reabilitatsiyaning turli boskichlarida urgandik.shxis Statsionar boskichda bel soxasi vertebrogen radikulopatiyasi 336 ta bemorni kuzatdik. Tekshirilgan bemorlardan 132 tasi (39%) reflektorli-og'riqli sindromi bilan, 184 ta(55%) si ildizli sindromi bilan va 20 tasi (6%) og'riqli sindromi bilan tashxislandi.

Klinik kurinishi umumiy kabul kilingan usullar bilan baxolandi.

Barcha bemorlar og'riqning turli kurinishida va kuchlilik darajasidan shikoyat kilishdi. Og'riqning kuchlilik buyicha 408 ta bemorda kuchli og'riqlar, 264 nafar bemorda urtacha kuchli og'riqlar kuzatildi.

Yukoridagi kursatilgan ma'lumotlar buyicha biz uygunlashgan klinik tekshirishlar utkazdik.

Reflektorli og'riqli sindromlar: bel soxasidagi mushak- tonik, mushak- og'riqli sindromlar kurinishida bulib, og'riq tufayli umurtqaning qiyshayishi va xarakatining cheklanishi, mushaklar spazmi, palpatsiyada og'riqli nuqtalar kuzatildi.

Agarda jaraenga dumba mushaklari va sonning orka mushaklari kushilgan bulsa, bunda kupincha ildizli zararlanish deb baxolanadi, lekin bunda og'riq

tovongacha yetmaydi, xamda xakikiy Lasseg simptomi kuzatilmaydi. Sezgi buzilishi, parezlar va reflekslarning pasayishi kuzatilmadi.

Tekshirilganlar orasida ildizli og'riqlar 184 tasida (55%) bel-dumgaza soxasida utkir lyubago bilan boshdandi, ildizli uzgarishlar kupincha L4-L5 va L5-S1 sigmentlarda umurtqalararo disk churrasi tufayli rivojlandi (kupincha bir tomonlama).

S1 sigment soxasida zararlanish bulganida og'riq oek uchi bilan yurganda kuchayadi, L5 sigment zararlanganida og'riq tovonda yurganida kuchayadi.

Aloxida simptomlardan bulib, bemor chalkanchasiga yetib oegini tugrilab kutarsa kuymich nervi taranglashishi okibatida og'riqning zurayishi kuzatiladi.

Ildizli radikulyar sindromda og'riq bilan birgalikda son va boldir mushaklarida kuchsizlik, nervning kisilish simptomlari (karaxtlik, «teri ostiga chumoli yurganidek xissi») kuzatildi.

Kompression- ishemik sindromi bilan 40 nafar (6%) bemorlarda og'riq va ildizning tushish simptomlari klinikasi bilan kuzatildi.

L4 sigment soxasida kisilish bulganida, og'riq juda kuchli tus olib, sonning ichki yuzidan boldirgacha va undan bir oz pastrokka beriladi. Sezgi buzilishi kamrok kurinishda bulib, kupincha sezgi buzilishi sonning oldingi yuzasiga yakkolrok buladi. To'rt boshli mushakda gipotoniya va atrofiyalar bulib, tizza refleksi pasayadi.

L5 sigment soxasida kisilish bulganida og'riq beldan dumbaga, sonning tashki yuzasiga, boldirning oldingi-tashki yuzasidan tovonning ichki yuzasiga va birinchi barmokkacha uzatiladi. Ushbu soxalarda kuprok distal soxalarda gipesteziya, gipotoniya va atrofiyalar kuzatiladi.

S1 sigment soxasi kompression sindromili bemorlarimizda og'riq bel soxasidan sonning orqa tashqi yuzasidan, to boldirning tashqi yuzasiga, tovonning tashqi yuzasiga va 4-5 barmoqlar tashqi yuzasigacha uzatiladi. Ushbu soxalarda gipesteziya, gipotoniya va kambalasimon mushaklarda atrofiya kuzatildi. Bemorlar oekuchida turishi kiyinlashdi. Axillov va oyoq kafti reflekslari pasaydi yeki ular chakirilmadi.

Biz tomondan utkazilgan semiologik taxlillar shuni kursatdiki, bel soxasi osteoxondrozida radikulopotiyaning kupgina belgilari «lampas» tipidagi og'riq bulib, 1204 ta bemorda ko;proq uk o'tuvchi ko'rinishida buldi.

Bundan tashqari, reabilitatsiya bosqichi tadbirlarini o'tkazguncha barcha bemorlarda bel mushaklari baxolash maksadida funksional sinamalarini aloxida jismoniy mashklar bilan standart zurikishli sinama utkazdik. Barcha bemorlarda konikarli javob kuzatildi (1min dan 1,5 min gacha).

Tekshirilgan bemorlarda spondilogenli radikulopatiyalarning nevrologik namoen bulishini klinik- neyrovizualitsion kurinishli fenomenini taxlilash uchun

biz uz ma'lumotlarimizni klinik namoen bulishlar bilan takkosladik. Ushbu maksadda klinik tekshirishlar, retgenologik tekshirishlar, ENMG tekshirishlar, KT va MRT tekshirishlarni umurtqa pogonasi bel soxasida utkazdik.

Rentgenologik tekshirishlar. Ushbu usul bilan patologik uzgarishli umurtqaning xolatini- bel lordozi silliklashgaligi, umurtqaning o'z o'qi atrofida aylanganligi, umurtqalararo disklarning torayishi, oldingi va orqa osteofitlar, Shmorly churrasi, bel umurtqalari spondiloartrozi, rivojlanish nuksonlari aniqlandi.

Elektroneyromiografiya. Biz tomondan ENMG ma'lumotlari buyicha bemorlardagi reflektorli sindromlarda IUT eff kusatkichi kata boldir nervida pasaydi. IUTaff kursatkichi boshka sindromlarga nisbatan, mieriy kursatkichlardalidek uzgarishsiz koldi. M- javob amplitudasi reflektorli sindromda uzgarishsiz koldi.

Bemorlardagi ildizli sindromlarida elektroneyromiografik kursatkichlardagi IUT afferent tolalarida urtacha pasaydi va faoliyatdagi XB soni ikki barobarga kamaydi, M-javob amplitudasi xam pasaydi.

Bemorlardagi kompression- ishemik sindromlarida M- javob amplitudasi birdan pasaydi, ya'ni boshka sindromdagilarga nisbatan 3 martadan ortik pasaydi. XB soni kup mikdorda pasaydi. Bunga kushimcha stimulyatsiyadan sung patologik fibrilyatsion tulkinlar paydo buldi.

Magnitli- rezonansli tomografiyasi. MRT yerdamida umutka kanalidagi yumshok tukimali xosilalarni va kanalning stenozida shakllanishini kurib baxoladik. 92 xolatlarida disk churrasi aniklandi. Diskning kushni umurtqa tanasidan 3 sm gacha chikishini protruziya deb baxoladik. Bunda churra bilan protruziyalar orasidagi chegara shartli ravishda buldi, fibroz xalkaning butunligi saklanganligini aniklashni ilojisi bulmadi. MRT tekshirilgan 36 ta bemorda orka buylama va sarik boglamlar gipertrofiyasi tufayli umurtqa kanalida torayish, xamda ularda yeysimon bugumlarda gipertrofiyasi bilan, osteofitlar aniklandi. Kanalni toraygan deb, oldingi- orka ulchami 12 mm va undan kam yeki kundalang ulchami 16 mm va undan kam bulganda.

Sagital va aksial proeksiyalarda 10 ta bemorda kisilish bilan birgalikda dural xaltaning bosilishi va toraygan soxada yeg tukimasining yukolishi kuzatildi.

Barcha tekshirilgan bemorlarda MRT da disk churrasining turli ulchamda va joylashishdaligi aniklandi.

Bel soxasi osteoxondrozining turli sindromlari bilan ogrigan bemorlarni davolashda reabilitatsiyaning turli boskichlarida patogenitik tiklanishli muolajalarni ketma- ketligi, meros bulib kolishi muxumdir.

Bizning bemorlarimizda keyingi kasbiy faoliyatiniya, xamda sotsial faollikni xisobga olgan xolda, yanada tulik reabilitatsiyaga erishish maksadida uygunlashgan tiklanishli davo ishlab chikilgan va taklif etilgan.

Biz tomondan kuyidagi reabilitatsion davolash sxemasi taklif etilgan: shifoxona nevrologiya bulimii --- reabilitatsiya bulimi--- ambulator davolash.

Statsionar boskichda barcha bemorlarga dori vositalari bilan davolash utkazdik, bunda nosteroid yalliglanishga karshi dorilar (Diklofenak, Ortofen, Ksefokam, Revmoksikam, Movalis), V gurux vitaminlar (Neyromultivit, Milgamma, Zifort, Tiamin xlorid, Piridoksin gidroxlorid, sianokobolamin), xamda biostimulyatorlar (Aloe ekstrakti, Steklovidnoe telo) kon tomir dorilari (Pentoksifillin, Agapurin, Trental, Nikotin kislotasi), fizioterapevtik (DDT, ultrafonoforez 4% mume bilan, massaj) muolajalarni oldi.

Barcha gurux bemorlar yukorida sanab utilgan bazir muolajalarni oldi.

Ikkinchi gurux bemorlar uch boskichli muolajalarni kabul kildi.

Shu bilan birga asosiy gurux bemorlariga (2 chi gurux) muolajalarga kushimcha: Dolak bilan paravertebral blokada, miorelaksant- Midokalm, vakuum massaj va igna bilan davolashlarni kushdik.

Miofassial og'riqli sindromlarni kamaytirish uchun bemorlarni davolashda Midokalmni 100mg dan 1 marta mushak orasiga 10 kun, keyinchalik 150 mg dan 3 marta ichshga 30 kun berdik. Midokalm markaziy ta'sirga ega bulganligi sababli, tugridan tugri analgetik samara beradi.

Igna bilan davolashda kombinirlangan muolajalar: karporal akapunktura va aurikuloterapiyani kushdik.

Radikulopatiyani davolashda buyrak, jigar, talok, oshkazon osti bezi nuktalarini keng mikesda ishlatiladi.

Og'riqli nuktalarni sedatsiyasi uchun kuyidagilarni ishlatdik:

Maxalliy segmentar nuktalar: V23 shen-shu, V25 da-chan-shu, GB30 xuan-tyao, GV3 yao-yan-guan.

Aloxida nuktalar: V40 vey-chjun va V60 kun-lun, V62 shen-may, GV26 jen-chjun.

Umumiy ta'sir etuvchi nuktalar: og'riqli nuktalarni tinchlantirish uchun ut xalta va jigar meridianlari bilan – F3 tay-chun, F8 syuy-yyuan, E36 szu-san-li. Talok va oshkazon-osti bezi meridiani orkali- Ye34lyan-syu, Ye40 fen-lun, RP3tay-bay, RP10syue-xay, V59 fu-yan. Aurikuloterapiya uchun AR52 kuymich nervi, AR40 umurtqa pogonasi bel soxasi nuktalaridan foydalandik. Bir muolaja uchun 5 tadan 10 tagacha nuktalardan foydalandik.

Nuktalar buyicha retsept tuzdik va ignani 10 dakika yubordik. Davolash kursi 5 tadan 10 tagacha (yakkol klinik samarasi bulgunicha).

Umurtqa pogonasi mushaklari stimulyatsiyasi va biologik aktiv nuqtalarga ta'sir etish uchun vakuum massaj muolajasini kulladik. Bizning fikrimizcha vakuum massaj vaqtida maxaliy kon aylanish faolashadi, vegetativ nerv sistemasi stimullanadi va mushaklar taranglashuvi kamayadi.

Bizning izlanishimiz shuni kursatdiki, asosiy gurux bemorlari davolash kursini olganidan sung bemorlarda og'riqli sindrom 58 (70%) ga, paresteziya 4 tasida, tortilish belgilari simptomi 35 tasida, ildizli tipdagi sezgi buzilishining yukolishi 31 tasida va dumba, son, va boldir mushaklaridagi gipotoniya 18 tasida yukoldi.

Yukorida ta'kidlab utilgan Roland- Morris surovnomasi buyicha muolajalar olgandan sung, 10 ta punktni urniga 3 ta punkt koldi. Bemorlarning axvoli 7 ta punktga yaxshilandi, bu esa 70% ni tashkil etdi. Shunday kilib, tavsiya etilgan test utkir va utkir osti og'riqlada juda sezgir xisoblanadi.

Roland- Morris surovnomasi bel soxasidagi og'riqlar tufayli funksional cheklanishlarni aniklashda amaliy axamiyatli, ishonchli va kulay testlardan biri deb baxolanmokda. Biz uni klinika va reabilitatsiya bemorlarida davolanish samarasini baxolashda kullashni taklif etamiz.

Tekshirishlar natijasi, ikkinchi (nazorat) guruxi bemorlarda davolanishning umumiy samarasi kuchli og'riqli sindromlarda 30 ta va urtacha og'riqli sindromlarda 19 ta (59 %), 27ta (32 %) bemorda davolanish davomida og'riq sindromi deyarli uzgarishsiz koldi, ulardan 3 tasida (8 %) ob'ektiv uzgarishlar ruyxatga olinmagan.

Shunday kilib, asosiy gurux bemorlarda davolanishning umumiy samaradorligi 70 % ni (35 ta bemorda kuchli va 23 ta bemorda urtacha kuchli og'riqli sindrom) tashkil etdi. 2 tasida (3 %) ob'ektiv uzgarishsiz koldi.

Statsionar boskichli muolajalardan sung asosiy gurux bemorlar keyingi boskichli muolajaga yunaltirildi.

Bizning oldimizga kuyilgan maksad: jismoniy reabilitatsiya usullarini samarasini va ularni tayanch xarakat tizimga tulik ta'sirini urganish,xamda postizometrik mushaklar relaksatsiyasi (PIR) kursatmalarini erta reabilitatsiya boskichida ishlab chikish va boskichli reabilitatsiya dasturini tuzish.

Davolanishni Samarkand viloyat nogironlarni ijtimoiy- ximoyalash reabilitatsiya markazida olib bordik. Bunda biz davolash jismoniy gimnastikasi va mushaklar nomutanosibligini moslashtirish uchun maxsus uygunlashgan PIR (mushaklar postizometrik relaksatsiyasini) ni, xamda ushbu bosqichda vibromassaj krovati CGM-M-3500 ni ta'sirini qo'zatdik.

Reabilitatsiya boskichid biz intensiv davolash jismoniy mashigi bilan PIR ni kushib kulladik va ularni ta'sirini urgandik. PIR usulining moxiyati shundaki, kiska vaqtli (5- 10 s) minimal intensivlikdagi niizometrik xarakatni kushgan xolda ishlatadi va orkasidan 5- 10 s mushaklarni sustlik bilan chuzadi (rastyajenie).

Ushbu kushma xarakatlar 3-6 marta kaytariladi. Natijada mushaklarda tulik gipotoniya yuzaga kelib, dastlabki og'riq yukoladi.

PIR ni davolash ta'sir mexanizmi murakkab bulib, shuni ta'kidlash joizki, PIR manual davolashning xavsiz usullaridan xisoblanadi. Undan bugumlarning alternativ manipulyatsiyasi sifatida kullash mumkin. PIR asosan yumshok muolaja uslubi bulib, relasatsiya beruvchi samarasi soglom mushaklarga ta'sir kilmaydi, shu sababli nojuya t'siri inkor etiladi.

Reabilitatsiya markazida, amaliyda og'riqli sindromlarni davolashda vibromassaj CGM-M-3500 krovatini kullash bilan, ta'sir samarasini baxolab bordik.

Umurtqani yengillashtirish bemorlarni o'zini vazni bilan aste-sekin uzoqroq tortishish, umurtqaning funksional holatda bir yo'nalidagi relaksatsiya sharoitida yuzaga keladi.

Shuni ta'kidlash joizki, davolanish davrida patalogik jarayon kuzatilmadi. 94% bemorlarning axvoli sezilarli yaxshilandi. Birinchi muolajada 10% bemorda og'riq kamaydi, 3-4 muolajada 90% bemorning axvoli yaxshilandi.

Davolanish oxirida umurtqa pog'onasidagi harakat hajmining ortishi va og'riqning kamayishi 67% bemorlarda kuzatildi.

Bundan tashqari VASh bo'yicha ko'rsatgichlar o'rtacha 2 ballga kamaydi.

Davolanish bosqichini olgan barcha bemorlarning umumiy axvoli yaxshilandi, kayfiyati ko'tarilishi ortdi va charchab qolishi kamaydi.

Reabilitatsion muolaja o'tkazilgandan so'ng, davolanish samarasini chamalash uchun dinamikada ENMG tekshirish o'tkazdik.

Tekshirishlar natijasi shuni ko'rsatadiki, jismoniy reabilitatsiya bo'yicha ishlab chiqilagan uyg'unlashgan dasturning samarasi, bel-dumg'aza sohasi umurtqalar osteoxondrozi bo'yicha aloxida tiklanishli muolajalar samarasiga nisbatan juda yuqoridir.

Ambulator bosqichli muolajalar ikkala gurux bemorlariga yaxshi o'tkazildi. Bular yashash joyi poliklinikasi tomonidan kuzatuvda bo'ldi.

Asosiy gurux bemorlar ushbu bosqichda miorelaksantlardan-Midokalm 150 mg dan 3 marta kuniga, NYaQV dan Dolak 10 mg dan 2 marta ovqatdan keyin 10 kun qabul qildi.

Nazorat guruxidagi bemorlarga faqat NYaQV lardan Dolak 10 mg tabletkasini kuniga 2 marta 10 kun davomida berdik.

Ushbu bosqichda biz bel mushaklarini baxolash uchun funksional sinama o'tkazdik. Gavda mushaklari xolatini baxolash uchun jismoniy mashq ko'rinishidagi test ko'rinishida standart zo'riqishli sinama o'tkazdik.

Yuqoridagi ma'lumotlarga ko'ra, asosiy guruxdagi bemorlarda, nazorat guruxdagilarga nisbatan gavgdani ushlab turish vaqti yuqori bo'ldi.

O'tkazilgan tekshirishlardan kelib chiqib, biz statsionar, reabilitatsion, ambulator-poliklinika bosqichlaridagi davolanish natijalarini jamlab ma'lumotlarni solishtirdik, davolanish bosqichlarini umumiy algoritmini tuzdik.

Shunday qilib, spondilogenli radikulopatiyalarni davolashda uyg'unlashgan tiklanishli tadbirlar bemorlarni tezda sog'ayishiga va turmush tarzini ortishiga olib keldi.

XULOSA

1. Spondilogenli bel soxasi radikulopatiyasi klinik ko'rinishlari manifestatsiyasida sub'ektiv o'zgarishlar (og'riq, giperesteziya) ustun turadi. O'tkir og'riqli sindromlar og'irlik darajasi VASh bo'yicha kuchli yoki o'rtacha deb baxolash mumkin.
2. ENMG ko'rsatgichlari dinamikada nerv-mushak o'tkazuvchanligi pasayishining tiklanishi, hamda periferik nerv sistemasida qo'zg'algan holda o'tkazuvchanligining tiklanishi aniqlandi. Ko'pgina bemorlarda bel soxasi vertebrogen sindromlarida zamonaviy shifoxona va keyinchalik kompleks reabilitatsion muolajalar kuchli og'riqli sindromni pasaytirishga olib keladi.
3. Erta o'tkazilgan adekvat usuldagi tiklashnishi davolash bemorlarning axvolini yaxshilashga olib keladi va bel soxasi spondilogen nevrologik sindromlari regresini kuchaytiradi, hamda yo'qotilgan faoliyatlarini tiklanish oqibatlarini yaxshilaydi va bemorlarni turmush tarzini yaxshilaydi.
4. Bel soxasi vertebrogen sindromlari bilan og'rigan bemorlarda o'tkazilgan kompleks roabilitatsion dasturlar, ya'ni statsionar, reabilitatsion va

ambulator-poliklinika bosqichli davolash algoritmlari bemorlar nogironligi va mexnat qobiliyatini yo‘qotish vaqtini kamaytiradi.

AMALIY TAKLIFLAR

1. Vertebronevrologik simptomatikalarini taxlilida og‘riq sezgilarini va davolashdan oldin xamda davolashdan keyin axvolini adekvatli solishtirishni ob‘ektivlashtirishda ballar bilan baxolash yerdam beradi.

2. Bel soxasi spondilogenli nevrologik sindromlari xurujida nosteroidli yaliglanishga karshi, miorelaksatsiya beruvchi dorilarni igna NYaQV, miorelaksantlar bilan ignareflekslimuolaja, hamda vakuumli massaj bilan kushib ishlatilganda og‘riqni kuchini kamaytiradi, xarakat aktivligini oshiradi va bel soxasi spondilogen radikulopatiyasi bilan ogrigan bemorlarni mexnatga laekatliligini tiklaydi.

3. Barcha spondilogenli bel soxasi radikulopatiyasi bilan ogrigan bemorlarni kichik yeshdaligini, mexnatga laekatliligini va buzulgan funksiyalarini osonligini xisobga olgan xolda, intensiv boskichli davolash tadbirlarini, ya‘ni statsionardan boshlab ixtisoslashtirilgan reabilitatsiya markazlari va ambulator – poliklinika sharoitlarida olib borish zarur.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Averochkin A.I., Mozolevskiy Yu.V., Shtulman D.R. Zabolevaniya perifericheskoy nervnoy sistemy. Bolezni nervnoy sistemy // Rukovodstvo dlya vrachey pod red. Yaxno N.N., Shtulmana D.R. - Moskva, 2011. - T.1. - S. 459-570.
2. Abramovich S. G., Drobyshev v. a. kompleksnoe primeneniye metodov fizicheskoy i reabilitatsionnoy meditsiny //Kurortnaya meditsina. – 2024. – №. 2. – S. 41-49.
3. Agasarov L. G. i dr. Varianty lokalnoy ozonoterapii pri poyasnichno-krestsovoy dorsopatii //Vrach. – 2021. – T. 32. – №. 10. – S. 70.
4. Agasarov L. G. i dr. Tochechnaya lekarstvennaya stimulyatsiya: randomizirovannoe issledovanie 90 patsientov s dorsopatiey poyasnichno-krestovogo otdela //Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny. – 2023. – T. 22. – №. 1. – S. 80-86.
5. Agasarov L. G., Maryanovskiy A. A., Kaluga A. S. Dorsopatii poyasnichnogo otdela pozvonochnika: kompleksnyy podxod k terapii //RMJ. – 2016. – T. 24. – №. 13. – S. 843-846.
6. Alsykova I. I., Moskalenko I. S., Yakovlev G. A. zanyatie fizicheskoy kulturoy pri dorsopatii poyasnichnogo otdela pozvonochnika //Perspektivnye nauchnye issledovaniya: opyt, problemy i perspektivy razvitiya. – 2023. – S. 236-241.
7. Belash V. O., Vorobeva A. Ye., Vasyukovich D. A. Vozmojnosti korrektsii narusheniya statodinamicheskogo stereotipa u patsientov s dorsopatiey na sheyno-grudnom urovne //Rossiyskiy osteopaticheskij jurnal. – 2021. – №. 1. – S. 20-33.
8. Alekseev V.V., Yaxno N.N. Osnovnye sindromy porajeniya nervnoy sistemy. Bolezni nervnoy sistemy // Rukovodstvo dlya vrachey pod red. Yaxno N.N., Shtulmana D.R. - Moskva, 2011. - T.1. - S. 106-124.
9. Dadasheva M.N., Agafonov B.V. Dorsopatii: sovremennaya taktika vedeniya patsientov. RMJ. 2016. №3. S. 163-165.

10. Damulin I.V., Jivolupov S.A., Zaysev O.S., Maksimova M.Yu., Markin S.P., Samarsev I.N., Sanadze A.G., Stokov I.A. Neyromidin v klinicheskoy praktike (2-ye izd. pererab. i dop.)// M.: OOO «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo». – 2016. – 60 s.
11. Abdusalomova M.A., Mavlyanova Z.F., Maxmudov S.M. Optimizatsiya medikosotsialnoy reabilitatsii pri bolezni Dyushenna // Dostijeniya nauki i obrazovaniya, 2019. № 11 (52).
12. Abuova G.N., Berdalieva F.A., Kuseinov T.A., Muminov A.K., Yavrov M.Yu., Onischenko Ye.M. Trudnyy patsient: ensefalomielit bruselleznoy etiologii / Yujno-Kazaxstanskaya gosudarstvennaya farmasevticheskaya akademiya, GIB, ShGSSMP, g. Shymkent, Kazaxstan, - 2014
13. Averchenkova A.A. Kliniko-psixologicheskie i neyrofiziologicheskie osobennosti, optimizatsii terapii pri xronicheskoy lyumbalgii. Avtoreferat. Moskva 2016.
14. Arbux D. Sistema lecheniya xronicheskoy boli v SShA//Vestnik anesteziologii i reanimatologii. – 2019. – T. 16, № 1. – S. 13–18.
15. Ananeva L.P. Ratsionalnaya terapiya boli-kombinatsiya analgetikov // Russkiy meditsinskiy jurnal. - 2004. - S. 3-7.
16. Andreev A.V., Gromova O.A., Skoromes A.A. Primenenie midokalmovыx blokad v lechenii spondilogenных poynasnichных bolevых sindromov. Rezultaty dvoynogo slepogo issledovaniya // Consilium medicum. - 2016. - T.14, №2. - S. 29-35.
17. Antonov I.P., Nedvezd G.K. Voprosы patogeneza poynasnichного osteoxondroza i yego nevrologicheskix proyavleniy // Materialы v 7-go Vsesoyuzного s'ezda nevrologov i psixiatrov. - 1981. - S. 360-363.
18. Asadullaev M.M. Sindrom ostroy boli v vertebronevrologii i yego korrektsiya // Nauchno-prakticheskiy jurnal Nevrologiya. - 2005. - №1 (25). - S. 5-8.
19. Belenkov Yu.N., Ternovoy S.K., Belichenko O.I. Klinicheskoe primenenie magnitno-rezonansnoy tomografii s kontrastным usileniem. - Moskva,

1996. - 111 s.

20. Belova A.N. Vliyanie prodoljitel'nosti ambulatornoy reabilitatsii bol'nykh s nevrologicheskimi proyavleniyami poyasnichnogo osteoxondroza na stepen regressa klinicheskix proyavleniy zabolevaniya // Sb. nauchn. tr. Reabilitatsiya bol'nykh s travmami i zabolevaniyami oporno-dvigatel'noy sistemy. - Ivanovo, 1996. - S. 38-41.

21. Belova A.N. Miofassialnaya bol // Nevrol. jurn. - 2006. - №5 (5). - S. 4-7.

22. Belova A.N. Shkalы, testы i oprosniki nevrologii i neyroxirurgii // Rukovodstvo dlya vrachey i nauchnykh sotrudnikov. - Moskva. - 2014. - 434 s.

23. Belova A.N., Shepetova O.N. Rukovodstvo po reabilitatsii bol'nykh s dvigatel'nymi narusheniyami. - Moskva, 1998. - 221 s.

24. Belyakov V.V. Elektroneyromiografiya v praktike manual'nogo terapevta // Manual'naya terapiya. - 2002. - №4. - S. 22-23.

25. Berejkova L.V. Osteoxondroz: kak soxranit zdorove pozvonochnika. - Sankt-Peterburg, - 2003. - 128 s.

26. Blagorazumova T.P. Elektrostimulyatsiya spinnogo mozga pri spondilogen'nykh mieloradikuloishemiyax: Dis. ... kand. med. nauk. - 1998. - 172 s.

27. Veyn A.N., Avruskiy M.Ya. Bol i obezbolivanie. - Moskva, - 1997. - S. 98-126.

28. Veres A.I. Profilakticheskoe lechenie nevrologicheskix proyavleniy poyasnichnogo osteoxondroza. - RUPP: Baranovichskaya ukрупnennaya tipografiya, - 2013. - S. 67-85.

29. Veselovskiy V.P. Prakticheskaya nevrologiya i manual'naya terapiya. - Riga, 1991. - 341 s.

30. Voznesenskaya T.G. Boli v spine i konechnosti. Bolevyе синдромы v nevrologicheskoy praktike // pod redaksiey A.M. Veyna. - Moskva, 1999. - S. 217-280.

31. Voznesenskaya T.G. Lyumboishalgiya // Consilium medicum. - 2011. - T.3, №5. - S. 205-208.

32. Voznesenskaya T.G. Miofassialnye bolevye sindromy // Consilium medicum – 2012. - №4 (8).

33. Volel B.A., Petelin D.S., Rojkov D.O. Xronicheskaya bol v spine i psixicheskie rasstroystva // Nevrologiya, neyropsixiatriya, psixosomatika. 2019;11(Pril. 2):17-24

34. Vyshlova IA, Karpov SM, Starodubsev AI. Neyroimmunologicheskie mexanizmy formirovaniya xronicheskogo bolevogo sindroma. Nevrologiya, neyropsixiatriya, psixosomatika. 2016;8(2):113–116.

35. Gromova O.A., Torshin I.Yu., Lila A.M., Gromov A.N. Molekularnye mexanizmy glyukozamina sulfata pri lechenii degenerativno-distroficheskix zabolevaniy sustavov i pozvonochnika: rezultaty proteomnogo analiza // Nevrologiya, neyropsixiatriya, psixosomatika. 2018;10(2). S. 38–44

36. Гуца A.O., Gerasimova Ye.V., Poltorako Ye.N. Bolevoy sindrom pri degenerativno-distroficheskix izmeneniyax pozvonochnika. // Annaly klinicheskoy i eksperimentalnoy nevrologii 2018; 12(4): 67–75.

37. Gafurov B.G. Diagnostika i lechenie bolevykh sindromov v nevrologicheskoy praktike // metod. rekomendatsii. - Tashkent, 2006. - 35 s.

38. Gerasimova M.M. Bazanov G.A. Poyasnichno-krestsovye radikulopatii (etiologiya, patogenez, profilaktika i lechenie). - Moskva, 2003. - 151 s.

39. Gerasimova M.M. Nervnye bolezni. - Tver, 2010. - 507 s.

40. Gext B.M. Teoreticheskaya i klinicheskaya elektromiografiya. - Sankt-Peterburg, 1990. - 229 s.

41. Gext B.M., Samoylov M.I. Magnitnaya stimulyatsiya i analiz sostoyaniya koreshkovykh segmentov nerva pri polinevropatiyax i boleznyax motoneuronov // Vserossiyskiy s'ezd nevrologov. - Nijniy Novgorod, 1995. - S. 338.

42. Gorbunov F.Ye., Strelkova N.I., Vinnikov A.A. Impulsnaya fizioterapiya v reabilitatsii bolnykh s dvigatelnyimi narusheniyami pri perifericheskix mielinopatiyax i aksonopatiyax // Vserossiyskiy s'ezd nevrologov. - Nijniy Novgorod, 1995. - S. 100.

43. Gusev G.I., Konovalov A.N. Методы issledovaniya v nevrologii i neyroxirurgii // Rukovodstvo dlya vrachey. - Moskva, - 2000. - 346 s.
44. Gustov A.V., Smgrianskiy K.I. diklovit pri kupirovanii vertebrogennykh i miofassialnykh bolevykh sindromov poyasnichno-krestsovoy lokalizatsii // Jurnal nevrologii i psixiatrii im. S.S. Korsakova. - 2001. - №9. - S. 20-22.
45. Danilov A.B. Farmakoterapiya bolevogo sindroma pri radikulopatii // spravochnik poliklinicheskogo vracha. - 2017. - №11.
46. Drivotinov B.V., Ban D.O. Manualnaya terapiya pri nevrologicheskix proyavleniyax poyasnichnogo osteoxondroza (literaturnoe obozrenie) // Meditsinskiy jurnal. - 2006. - №1. - S. 19-22.
47. Drivotinov B.V., Ban D.S. Prognozirovanie isxodov manualnoy terapii u bolnykh s nevrologicheskimi proyavleniyami poyasnichnogo osteoxondroza // Belorusskiy meditsinskiy jurnal. - 2014. - T.8, №2. - S. 48-50.
48. Drivotinov B.V., Oleshkevich F.V., Karpenko Ye.A. K diagnostike rubsovo-spaehnogo protsessa pri poyasnichnom osteoxondroze // Aktualnye problemy nevrologii i neyroxirurgii // Sb. nauch.tr. pod red. A. F. Smeyanovicha, I. P. Antonova. - Minsk, - 2010. - Выр. 2 - S. 64-72.
49. Drivotinov B.V., Polyakova T.D., Pankova M.D. Fizicheskaya reabilitatsiya pri nevrologicheskix proyavleniyax osteoxondroza pozvonochnika // Ucheb. posobie. - Minsk, 2005. - 211 s.
50. Yesin R.G. Diskogennaya bol: prinsipy terapii // Vertebronevrologiya. - 2006. - №13. - S.76-80.
51. Jarkov P.L., Jarkov A.P., Bubnovskiy S.M. Poyasnichnye boli. Diagnostika, prichiny, lechenie. - Moskva, 2001.
52. Jolondz M.Ya. Osteoxondrozy - zablujdenie: blokady diskov. Meditsina protiv meditsiny. - Sankt-Peterburg, - 2000. - 128 s.
53. Zenkov L.R., Ronkin M.A. Funktsionalnaya diagnostika nervnykh bolezney // Rukovodstvo dlya vrachey. - Moskva, 1991. - 276 s.
54. Isamuxametova Yu. M. Effektivnost Primeneniya Transkraniyalnoy Magnitnoy Stimulyatsii U Patsientov S Dorsopatii Poyasnichnogo

Otdela Pozvonochnika //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – T. 4. – №. 2. – S. 419-430.

55. Karateev D. Ye., Luchixina Ye. L. Sovremennoe lechenie spondiloartritov: fokus na netakimab //TERAPEVTICHESKII ARKHIV. – 2024. – T. 96. – №. 5. – S. 543-550.

56. Komogorseva N. N., Simagin A. Yu. Degenerativno-distroficheskoe zabolevanie poyasnichnogo otdela pozvonochnika //Rossiyskaya nauka v sovremennom mire. – 2023. – S. 40-42.

57. Korchajkina N. B., Kupeev R. V. Analgeziya metodom lazeroforeza fitokompleksa pri xronicheskom bolevom sindrome u patsientov s dorsopatией poyasnichno-krestsovogo otdela pozvonochnika //Russian journal of the physical therapy. – 2021. – T. 20. – S. 3.

58. Levin O.S. Sovremennye podhody k diagnostike i lecheniyu boli v spine. - Moskva, 2016. - 62 s.

59. Melnichuk V. I., Tkachuk M. G. Reabilitatsiya dorsopatiy pri zanyatiyax sportom //aktualnye problemy fizicheskoy kultury, sporta i turizma. – 2021. – s. 141-141.

60. Mirdjuraev E. M., Djabbarov A. M. Dorsalgii u voennoslujajщих srochnoy slujby, osobennosti techeniya i podhody k terapii //Novyy den v meditsine. – 2020. – №. 1. – S. 282-284.

61. Mirdjuraev E. M., Djabbarov A. M. Effektivnost kompleksnogo lecheniya bolevyx s dorsalgiyami u voennoslujajщих srochnoy slujby //высокие технологии, nauka i obrazovanie: aktualnye voprosy, dostijeniya i innovatsii. – 2020. – S. 231-233.

62. Mirdjuraev E. M., Xikmatova N. A. Kompleksnaya reabilitatsiya bolnyx s diskogennymi poyasnichnymi radikulopatiyami //Bulletin of the International Scientific Surgical Association. – 2007. – T. 2. – №. 2-3. – S. 12-13.

63. Muminova N. X., Mnajov K. K. Sravnitel'naya effektivnost metodov elektroterapii v reabilitatsii bolnyx dorsopatiyami //Journal of new century innovations. – 2024. – T. 54. – №. 3. – S. 146-152.

64. Madjidova Ye.N. Izuchenie klinicheskoy effektivnosti midokalma v lechenii reflektorno-myshechnykh sindromov u zenitsin v menopauze // J. Nevrologiya. - 2012. - №4 (16). - S. 77.

65. Maxkamov K.Z., Karimov A.A., Muradov J.M. Diagnosticheskie aspekty i operativnoe lechenie gryj poyasnichno-krestsovogo otdela pozvonochnika // J. Nevrologiya. - 2002. - №4 (16). - S. 80.

66. Medvedev B.L. Skolioz i osteoxondroz: profilaktika i lechenie. - Rostov n/d: Feniks, - 2004. - 192 s.

67. Mirazimov D.B. Osobennosti klinicheskix i rentgenologicheskix proyavleniy residivnykh gryj mejpozvonkovykh diskov // Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsiny. - 2000. - №3. - S. 135-138.

68. Mirdjuraev E.M. Pokazateli invalidnosti pri diskogennykh poyasnichnykh radikulopatiyax // Materialy 4-s'ezda nevrologov Uzbekistan. - Tashkent, 2008.

69. Menkin G.Dj., Adams R.D. Bol v oblasti spiny i shei. Vnutrennie bolezni // Red. T.R. Xarrison. - Moskva, 1993, - Gl.7, - S. 101-122.

70. Nasonova V.A., Bagirova G.G. Bol v nijney chasti spiny u podrostkov // Lech. vrach. - 2005. - №1. - S. 40-42.

71. Nefedov A.Yu., Asfandiyarov R.I., Svetaylo L. Ob uporyadochenom vracenii krovi // Manualnaya terapiya. - 2001. - №2. - S. 18-26.

72. Pavlenko S.S. Epidemiologiya boli // Bol i yee lechenie. - 1998. - №9, - S. 12-19.

73. Perfilev S.V. Xirurgicheskoe lechenie bolnykh s gryjami mejpozvonkovykh diskov i epiduralnym spaechnym protsessom pri poyasnichnom osteoxondroze: Avtoref. diss. ... kand. med nauk. - Tashkent, 1994. - 16 s.

74. Povoroznyuk V.V. Bol v nijney chasti spiny // Klinichni leksii jurnal. - 2004. - №3.

75. Podchufarova Ye.V. Bol v poyasnichno-krestsovoy oblasti: diagnostika, lechenie // R.M.J. - 2004. - T.12, №10. - S. 45-49.

76. Podchufarova Ye.V. Xronicheskie boli v spine: patogenez, diagnostika i lechenie // R.M.J. - 2003. - №25 (11). - S. 1395-1401.

77. Popelyanskiy Ya.Yu. Zabolevaniya perifericheskoy nervnoy sistemy // Rukovodstvo dlya vrachey. - Moskva, 1989. - 464 s.
78. Popelyanskiy Ya.Yu. Ortopedicheskaya nevrologiya (Vertebronevrologiya) // Rukovodstvo dlya vrachey. - Moskva, 2003.
79. Popelyanskiy Ya.Yu., Sak N.N., Kadyrova L.A. Xordopatiya i osteoxondroz // Vertebronevrologiya. - 1994. - №2. - S. 64-66.
80. Popelyanskiy Ya.Yu., Shtulman D.R. Boli v shee, spine i konechnostyax. Bolezni nervnoy sistemy // Rukovodstvo dlya vrachey pod red. Yaxno N.N., Shtulmana D.R. - Moskva, 2007. - T.2. - S. 293-316.
81. Sattarova, S. Z., Mamurova, I. N., Samiev, A. S., & Hakimova, S. Z. (2019). Vzaimosvyaz anozognozii s kognitivnymi rasstroystvami, urovnymi trevogi i depressii v ostrom periode ishemicheskogo insulta. *Academy*, (10 (49)), 61-64.
82. Sevostyanova Ye. V. i dr. Kompleksnaya reabilitatsiya bolnykh dorsopatiey poyasnichnogo otdela pozvonochnika, sochetannoy s sindromom razdrajennogo kishechnika, v terapevticheskoy klinike //Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kultury. – 2018. – T. 95. – №. 2. – S. 10-18.
83. Smolin N. Analiz literatury po sintezam gidroklorida tiolaktona d, l-gomotsisteina //nauchnyy jurnal «a posteriori». – 2024. – S. 13.
84. Truxan D. I. Skeletno-myshechnye boli: aktualnye aspekty lecheniya na etape okazaniya pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi //Consilium Medicum. – 2017. – T. 19. – №. 2. – S. 129-135.
85. TruxanE D. I. Differentsialnyy diagnost bol v grudnoy kletke na etape okazaniya pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi: v fokuse zabolevaniya kostno-myshechno-sustavnoy sistemy //CONSILIUM MEDICUM. – 2015. – №. 1. – S. 27.
86. Tukov A. A. Akupunktura v kompleksnom lechenii dorsopatii poyasnichnogo otdela pozvonochnika, izbytochnyy ves bolnykh, kachestvo jizni. – 2023.

87. Samiev A. S., Mavlyanova Z. F., Ernazarov A. J. Kompleksnaya reabilitatsiya bolnykh s poyasnichnymi spondilogennymi radikulopatiyami //Science and Education. – 2023. – T. 4. – №. 2. – S. 453-461.
88. Sayitovich S. A., Ziyodulloevna K. S., Ernazarovich S. O. REABILITATSIYA PATSIENTOV, PERENESSHIX OPERATSII V OBLASTI POZVONOCHNIKA //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 7. – №. 1.
89. Sayitovich S. A., Borievich E. G. BEL SOXASI SPONDILOGEN RADIKULOPATIYALARIDA ELEKTRONEUROMIOGRAFIK VA MSKT UZGARISHLAR //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – T. 8. – №. 5.
90. Sayitovich S. A., Ilhom J. HOMILADOR AELLARDA KECHADIGAN BEL SOXASI DEGENERATIV-SPONDILOGEN RADIKULOPATIYALARIDA KOMPLEKS DAVOLASH //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 7. – №. 5.
91. Sayitovich S. A. et al. VERTEBROGEN BEL SOHASI RADIKULOPATIYALARI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARDA KOMPLEKSLI REABILITATSION TADBIRLARI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – T. 8. – №. 4.
92. Sattarova, S. Z., Mamurova, I. N., Samiev, A. S., & Hakimova, S. Z. (2019). Vzaimosvyaz anozognozii s kognitivnymi rasstroystvami, urovnyami trevogi i depressii v ostrom periode ishemicheskogo insulta. *Academy*, (10 (49)), 61-64.
93. Sitel A.B., Teterina B.B. Midokalm v kompleksnom lechenii bolnykh s kompressionnymi sindromami spondilogennykh zabolevaniy // R.M.J. - 2002. - T.10, №6. - S. 51-56.
94. Skoromes A.A., Skoromes A.P., Skoromen T.D. Topicheskaya diagnostika zabolevaniy nervnoy sistemy // Rukovodstvo dlya vrachey. - Sankt-Peterburg, 2004. - 399 s.
95. Skoromes A.A., Skoromes T.A., Shumilina A. Osteoxondroz diskov pozvonochnika // Nevrologicheskiy jurnal. - 2003. - №1. - S. 59-69.
96. Smychek V.B., Xulup G.Ya., Milkamanovich V.K. Mediko-sotsialnaya ekspertiza i reabilitatsiya. - Minsk, 2005. - 420 s.
97. Solomatov V.G., Sannikov Yu.P., Kuklin I.G. Diagnosticheskoe obsledovanie patsientov s osteoxondrozom pozvonochnika, oslojennogo gryzhami mejpozvonkovykh xryaщey // Analiz rezultatov (1995–1998gg.). - Tomsk, 1999. -

6 s.

98. Soloxa O.D., Alekseev V.V. Obozrenie knigi R.U. Portera «Lechenie boli v sinie» // Psixol. jurn. - 1996. - № 2. - S. 16-53.
99. Trevell Dj.G., Simons D.G. Miofassialnye boli. - Moskva, 1989.
100. Tyukarkina A.B., Lobzin B.C. Vegetativnye rasstroystva pri zabolevaniyax perifericheskoy nervnoy sistemy // V sb. tezisov "Patologiya vegetativnoy nervnoy sistemy". - Tashkent, - 1991. - S. 86.
101. Fedina T.P., Grishaeva T.P., Shekshina Ye.V. i dr. Opyt klinicheskogo primeneniya gelya dikloran plyus v kompleksnoy terapii revmatologicheskix bolnykh // R.M.J. - 2004. - №20 (20). - S. 1156-1157.
102. Uranova V. V. i dr. Vliyanie ekstrakta scutellaria baicalensis na uroven gomotsisteina v usloviyax «sotsialnogo» stressa //sovremennyye voprosy biomeditsiny. – 2024. – T. 8. – №. 1. – S. 185-193.
103. Fedorov D. V., Kirgizova O. Yu. Miofassialnyy reliz v lechenii poynasnichnykh boleyn u beremennykh //Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy jurnal. – 2024. – T. 44. – №. 2. – S. 149-156.
104. Hakimova S. Z., Mamurova I. N., Samiev A. S. Klinicheskaya rol neyrobruselleza sredi bolnykh xronicheskoy radikulopatiey //Academy. – 2019. – №. 10 (49). – S. 65-67.
105. Hakimov R. X., Usmanov Sh. U. Diagnostika nevrologicheskix proyavleniy dorsopatiy //Ekonomika i sotsium. – 2021. – №. 10 (89). – S. 1172-1176.
106. Hakimova C. Z., Xamdamova B. K., Kodirov U. O. Uzbek journal of case reports //uzbek journal of case Reports Uchrediteli: Samarkandskiy gosudarstvennyy meditsinskiy institut. – 2022. – T. 2. – №. 2. – S. 12-18.
107. Xabirov F.A. Lechebno-reabilitatsionnyye meropriyatiya pri vertebrogennykh bolyax // Vertebronevrologiya. - 2002. - №1-2. - S. 42-50.
108. Xabirov F.A. Rukovodstvo po klinicheskoy nevrologii pozvonochnika // F.A. Xabirov. - Kazan, 2006. – 518 s.
109. Xabirov F.A., Xabirov R.A. Myshechnaya bol. - Kazan, 1995. - 208 s.

110. Xaleskaya V.A. Klinicheskie osobennosti bolevogo sindroma v spine v pojilom i starcheskom vozraste // Kremlevskaya med. - 2003. - №2. - S. 50-54.
111. surko V. Bol v spine u pojilyx // Klin. gerontol. - 2006. - №2. - S. 3-10.
112. Chernenko O.A. Lechenie bolevykh skeletno-myshechnykh pojasnichnykh sindromov // R.M.J. - 2000. - Tom8, №10. - S. 408-410.
113. Chernenko O.A., Axatov T.Ya., Yaxno N.N. Sootnoshenie klinicheskix dannykh i rezultatov magnitno-rezonansnoy tomografii pri bolyax v pojasnitse // Nevrologicheskiy jurnal. - 1996. - №2. - S. 12-16.
114. Shamansurova L.I. Parametry elektromiograficheskix issledovaniy pri spinalnykh diskopatiyax // Xirurgiya Kazaxstana. - 1997. - №5-6. - S. 46-47.
115. Shamansurova L.I. Izuchenie sostoyaniya nervno-myshechnogo apparata pri spinalnykh diskopatiyax // Med. jurnal Uzbekistana. - 1997. - № 4. - S. 38-40.
116. Shamansurova L.I. Elektromiograficheskie pokazateli pri reabilitatsii bolnyx s povrejdeniem pozvonochnika i spinnoy mozga // Med. jurnal Uzbekistana. - 1994. - №6. - S. 59-61.
117. Shamansurova L.I. Elektromiograficheskie sindromy pri spinalnykh diskopatiyax // Sb. nauch. trudov Resp. seminar-sovещание travmatologov-ortopedov "Aktualnye voprosy travmatologii i ortopedii". - Tashkent, 1995. - S. 69-75.
118. Shamansurova L.I., Kariev M.X. Sostoyanie nervno-myshechnogo apparata pri mejpozvonkovykh diskopatiyax // Nauchno-prakticheskaya konferensiya posvyashchennaya 25-letiyu neyroxirurgicheskoy slujby Yujno-Kazaxstanskoy oblasti (Sbornik nauchnykh trudov). - Chimkent, - 1997. - S. 129-132.
119. Ernazarov A., Maxmudov S., Talamova I. Innovatsionnye texnologii pri lechenii dorsopatiy pozvonochnika // Journal of Experimental Studies. – 2024. – T. 2. – №. 3. – S. 4-8.

120. Yakovlev A. V., Sitdikova G. F. Rol metabolizma gomotsisteina v razvitie neyronal'nykh setey gippokampa kry's //Biologiya i integrativnaya meditsina. – 2024. – №. Spesvypusk. – S. 92.

121. Yakovlev Ye. V. i dr. Vozmojnosti ispolzovaniya nimesulida v klinicheskoy praktike, osobennosti primeneniya pri dorsopatii //Meditsinskiy sovet. – 2023. – T. 17. – №. 6. – S. 65-74.

122. Buffington CW, Nichols L, Moran PL, Blix EU. Direct connections between the spinal epidural space and the venous circulation in humans. *Reg Anesth Pain Med.* 2011 Mar-Apr; 36(2):134-9.

123. Sato K, Oba N, Washio T, Sasaki H, Oue A, Otsuki A, Sadamoto T, Ogoh S. Relationship between cerebral arterial inflow and venous outflow during dynamic supine exercise. *Physiol Rep.* 2017 Jun; 5(12):e13292.

124. Thapar A, Lane T, Nicholas R, Friede T, Ellis M, Assenheim J, Franklin IJ, Davies AH. Systematic review of sonographic chronic cerebrospinal venous insufficiency findings in multiple sclerosis. *Phlebology.* 2011 Dec; 26(8):319-25.

125. Ogoh S, Washio T, Sasaki H, Petersen LG, Secher NH, Sato K. Coupling between arterial and venous cerebral blood flow during postural change. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2016 Dec 1; 311(6):R1255-R1261.

126. Broomall E, McBride ME, Deal BJ, Ducharme-Crevier L, Shaw A, Mazwi M, Backer CL, Mongé MC, Costello J, Marino BS, DeFreitas A, Wainwright MS. Posterior circulation ischemia or occlusion in five adults with failing fontan circulation. *Ann Thorac Surg.* 2016 Jun; 101(6):2315-20.

127. Ogoh S, Sato K, de Abreu S, Denise P, Normand H. Effect of jump exercise training on long-term head-down bed rest-induced cerebral blood flow responses in arteries and veins. *Exp Physiol.* 2021 Jul; 106(7):1549-1558.

128. Ogoh S, Sato K, de Abreu S, Denise P, Normand H. Effect of jump exercise training on long-term head-down bed rest-induced cerebral blood flow responses in arteries and veins. *Exp Physiol.* 2021 Jul; 106(7):1549-1558.

129. Doepp F, Paul F, Valdueza JM, Schmierer K, Schreiber SJ. No cerebrocervical venous congestion in patients with multiple sclerosis. *Ann Neurol*. 2010 Aug; 68(2):173-83.

130. Feng H, Jin Z, He W, Zhao X. Cerebral venous outflow participates in perihematoma edema after spontaneous intracerebral hemorrhage: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Aug; 97(35):e12034.

131. Thron A, Krings T, Otto J, Mull M, Schroeder JM. The transdural course of radicular spinal cord veins - a microangiographical and microscopical study. *Clin Neuroradiol*. 2015 Dec; 25(4):361-9.

132. Ciccone MM, Scicchitano P, Gesualdo M, Cortese F, Zito A, Manca F, Boninfante B, Recchia P, Leogrande D, Viola D, Damiani M, Gambacorta V, Piccolo A, De Ceglie V, Quaranta N. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss and ménière syndrome: The role of cerebral venous drainage. *Clin Otolaryngol*. 2018 Feb; 43(1):230-239.

133. Gadda G, Taibi A, Sisini F, Gambaccini M, Zamboni P, Ursino M. A new hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2015 Feb 1; 308(3):H217-31.

134. Gadda G, Taibi A, Sisini F, Gambaccini M, Sethi SK, Utriainen DT, Haacke EM, Zamboni P, Ursino M. Validation of a hemodynamic model for the study of the cerebral venous out flow system using mr imaging and echo-color doppler data. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2016 Nov; 37(11):2100-2109.

135. Imperiale D, Melis F, Giaccone C, Guido M, Milano E, Buffa C, Appendino L. Chronic cerebrospinal venous insufficiency in multiple sclerosis: a sonographer-blinded case-control study. *Clin Neurol Neurosurg*. 2013 Aug; 115(8):1394-8.

136. Nielsen CT, Østergaard O, Rasmussen NS, Jacobsen S, Heegaard NHH. A review of studies of the proteomes of circulating microparticles: key roles for galectin-3-binding protein-expressing microparticles in vascular diseases and systemic lupus erythematosus. *Clin Proteomics*. 2017 Apr 8;14:11

137. Monti L, Menci E, Ulivelli M, Cerase A, Bartalini S, Piu P, Marotti N, Leonini S, Galluzzi P, Romano DG, Casasco AE, Venturi C. Quantitative Colour Doppler Sonography evaluation of cerebral venous outflow: a comparative study between patients with multiple sclerosis and controls. *PLoS One*. 2011; 6(9):e25012.

138. Niggemann P, Seifert M, Förg A, Schild HH, Urbach H, Krings T. Positional venous MR angiography: an operator-independent tool to evaluate cerebral venous outflow hemodynamics. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2012 Feb; 33(2):246-51.

139. Simka M, Kostecki J, Zaniewski M, Majewski E, Hartel M. Extracranial Doppler sonographic criteria of chronic cerebrospinal venous insufficiency in the patients with multiple sclerosis. *Int Angiol*. 2010 Apr; 29(2):109-14.

140. Sanchez R, Ward K, St Hilaire H, Mussell J. Basicranial venous anomalies associated with complex nonsyndromic craniosynostosis in a child. *J Craniofac Surg*. 2013 Nov; 24(6):1970-3.

141. Zamboni P, Sisini F, Menegatti E, Taibi A, Malagoni AM, Morovic S, Gambaccini M. An ultrasound model to calculate the brain blood outflow through collateral vessels: a pilot study. *BMC Neurol*. 2013 Jul 11; 13:81.

142. Ziyadulloyevna, khakimova sakhiba, and Xamdamova bakhora komiljonovna. "bel umurtqalari dorsopatiyalarida neyrovaskulyar buzilishlar diagnostikasida ultratovush dupleks skanerlash." *journal of biomedicine and practice* 9.1 (2024).

143. Baracchini C, Perini P, Calabrese M, Causin F, Rinaldi F, Gallo P. No evidence of chronic cerebrospinal venous insufficiency at multiple sclerosis onset. *Ann Neurol*. 2011 Jan; 69(1):90-9.

144. Kobzyev E, Kononovich NA, Krasnov VV. Blood circulation in muscles of the back in scoliosis deformity of the lumbar spine and under conditions of its correction. *Bull Exp Biol Med*. 2014 Oct; 157(6):804-7.

145. Mattos JD, Campos MO, Rocha MP, Mansur DE, Rocha HNM, Garcia VP, Batista G, Alvares TS, Oliveira GV, Souza MV, Videira RLR, Rocha NG, Secher NH, Nóbrega ACL, Fernandes IA. Human brain blood flow and metabolism during isocapnic hyperoxia: the role of reactive oxygen species. *J Physiol*. 2019 Feb; 597(3):741-755.

146. Davis M, Jenkins S, Bordes S, Iwanaga J, Loukas M, Uribe J, Hynes RA, Tubbs RS. Iliolumbar Vein: Anatomy and surgical importance during lateral transpoas and oblique approaches to lumbar spine. *World Neurosurg*. 2019 Aug;128:e768-e772.

147. Kobkitsuksakul C, Jiarakongmun P, Chanthanaphak E, Pongpech S. Radiographic evaluation and clinical implications of venous connections between dural arteriovenous fistula of the cavernous sinus and cerebellum and the pontomedullary venous system. *World Neurosurg*. 2015 Oct; 84(4):1112-26.

148. Raz N, Daugherty AM, Sethi SK, Arshad M, Haacke EM. Age differences in arterial and venous extra-cerebral blood flow in healthy adults: contributions of vascular risk factors and genetic variants. *Brain Struct Funct*. 2017 Aug; 222(6):2641-2653

149. Sato K, Shimizu H, Inoue T, Fujimura M, Matsumoto Y, Kondo R, Endo H, Sonoda Y, Tominaga T. Angiographic circulation time and cerebral blood flow during balloon test occlusion of the internal carotid artery. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2014 Jan; 34(1):136-43.

150. John S, Jaffari N, Lu M, Hussain MS, Hui F. Spontaneous vertebral arteriovenous fistula causing cervical myelopathy and acute ischemic strokes treated by endovascular balloon-assisted coiling and Onyx embolization. *J Clin Neurosci*. 2014 Jan;21(1):167-70.

151. Ciuti G, Righi D, Forzoni L, Fabbri A, Pignone AM. Differences between internal jugular vein and vertebral vein flow examined in real time with the use of multigate ultrasound color Doppler. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2013 Oct; 34(10):2000-4.

152. Chambers B, Chambers J, Cameron H, Macdonell R. Chronic cerebrospinal venous insufficiency is not more prevalent in patients with mild multiple sclerosis: a sonographer-blinded, case-control ultrasound study. *Mult Scler*. 2013 May; 19(6):749-56.

153. McAuliffe W, Kermode AG. Mystery of chronic cerebrospinal venous insufficiency: identical venographic and ultrasound findings in patients with MS and controls. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2013 Jul; 34(7):1370-4.

154. Capel C, Makki M, Gondry-Jouet C, Bouzerar R, Courtois V, Krejpowicz B, Balédent O. Insights into cerebrospinal fluid and cerebral blood flows in infants and young children. *J Child Neurol*. 2014 Dec; 29(12):1608-15.

155. Radak D, Tanaskovic S, Sagic D, Antonic Z, Kolar J. A case of extrinsic chronic cerebrospinal venous insufficiency in a patient with multiple sclerosis. *Ann Vasc Surg*. 2012 Apr; 26(3):419.e5-6.

156. Kobayashi S, Yoshizawa H, Shimada S, Guerrero AR, Miyachi M. Changes of blood flow, oxygen tension, action potential and vascular permeability induced by arterial ischemia or venous congestion on the spinal cord in canine model. *J Orthop Res*. 2013 Jan; 31(1):139-46.

157. Hojnacki D, Zamboni P, Lopez-Soriano A, Galleotti R, Menegatti E, Weinstock-Guttman B, Schirda C, Magnano C, Malagoni AM, Kennedy C, Bartolomei I, Salvi F, Zivadinov R. Use of neck magnetic resonance venography, Doppler sonography and selective venography for diagnosis of chronic cerebrospinal venous insufficiency: a pilot study in multiple sclerosis patients and healthy controls. *Int Angiol*. 2010 Apr; 29(2):127-39.

158. Yoon KW, Cho MK, Kim YJ, Lee SK. Sinus thrombosis in a patient with intracranial hypotension: a suggested hypothesis of venous stasis. A case report. *Interv Neuroradiol*. 2011 Jun; 17(2):248-51.

159. Barfett JJ, Velauthapillai N, Fierstra J, Crawley A, Coolens C, Crean A, Jaskolka J, Dufort P, Krings T, Mikulis D. Intra-vascular blood velocity and volumetric flow rate calculated from dynamic 4D CT angiography using a time of flight technique. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2014 Oct; 30(7):1383-92.

160. Shostak N.A. Sovremennye podhody k terapii boli v nijney chasti spinы // Consilium medicum. - 2005. - T.5, №8. - S.457-459.
161. Shostak N.A., Klimenko A.A., Pravdyuk N.G. Bol v spine - nekotorye aspekty diagnostiki i lecheniya // R.M.J. - 2006. - №2 (14). - S. 87-89.
162. Shtulman D.R., Levin O.S. Nevrologiya. Spravochnik prakticheskogo vracha. - Moskva, 2002. - S. 70-90.
163. Shestakov N.V., Pyatigorskaya N.V. Nesteroidnye protivovospalitelnye sredstva pri skeletno-myshechnykh boleyax: preimushchestva transdermalnykh terapevticheskikh sistem. // «RMJ» №4 2019. S.28-31
164. Shestakova I.V., Malyshev N.A., Lebedev V.V. i dr. Brusellez u vzroslykh. / Klinicheskie rekomendatsii. Moskva 2014. -71s.
165. Baron R., Binder A. How neuropathic is sciatica? The mixed pain concept // Orthopade. - 2004. - Vol.33, №5. - P. 568-575.
166. Bartolozzi P., Salvi M., Misasi M. The diagnosis of lumbar stenosis // Clm. Orgam. Mov. - 1992. - Vol.77. - P. 15-18.
167. Bclometti S., Galzigma L. Scrum level of prostraglandin and a leukotriene after thermal mud pack therapy // J. Invest. Med. - 1998. - Vol.46, №4. - P. 1081-1089.
168. Becher V., Blain M., Giacomini P.S. Inhibition of the polarization by soluble TNF rccrploi: is dependent omn antigen-presenting cell-derived II.-12 // I. Immunol. - 1999. - Vol.162. - P. 684-688.
169. Becher V., Giacomini P.S., Pelletier D. Interferon-gamma secretion by peripheral blood T-cell subsets in multiple sclerosis: correlation with disease phase and interferon-beta therapy // Ann. Neurol. - 1999. - Vol.45. - P. 347-350.
170. Bigos S., Bowyer O., Braen G. Acute low back problems in adults. Clinical practice guideline no. AHCPR publication no. 95-0642 // Rock villc, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service S. Department of health and Human. Services. - 1994. - Vol.201. - P. 236-451.

171. Billigmann P.W. Treatment of ankle-joint sprains with ibuprofen microgel. Rapidly effective percutaneous therapy without systemic stress // *Therapiewoche*. - 1996. - Vol.21. - P. 1187-1192.

172. Birklein F. Mechanism-based treatment principles of neuropathic pain // *Fortschr Neurol Psychiatr*. - 2002. - Vol.70, №2. - P. 88-94.

173. Blanchard V., Peters M.L., Hermann C. et al. Direction of temperature control in the thermal biofeedback treatment of vascular headache // *Appl. Psychophysiol. Biofeedback*. -1997. - Vol.22, №4. - P. 227-245.

174. Bogduk N., Mc. Guirk B. Medical management of acute and chronic low back pain. // Amsterdam: Elsevier. - 2002.

175. Bolay H., Moscovitz A. Mechanisms of pain modulation in chronic syndromes // *Neurology*. - 2002. - Vol.59, №5, Suppl.2. - P. 2-7.

176. Bongioanni P., Mosti S., Moscato G. Decreases in T-cell tumor necrosis factor all binding with interferon beta treatment in patients with multiple sclerosis // *Arch. Neurol*. - 1999. - Vol.56. - P. 71-78.

177. Borge J.A., Leboeuf-Yde C., Lothe J. Prognostic values of physical examination findings in patients with chronic low back pain treated conservatively: A systematic literature review // *J. Manipulative. Physiol. Ther*. - 2001. - Vol. 24. - P. 292-295.

178. Bouhassira D., Attal N., Alchaar. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4) // *Pain*. - 2015. - Vol.114, №1-2. - P. 29-36.

179. Brooks J., Tracey I. From nociception to pain perception: imaging the spinal and supraspinal pathways // *J. Anat*. - 2005. - Vol. 207, №1. - P. 19-34.

180. Brunner C., Lassmann H., Waehneltd T.V. et al. Differential ultrastructural localization of myelin basic protein, myelin-oligodendroglial glycoprotein and 2',3'-cyclic nucleotid 3'-phos-phodiesterase in the CNS of adult rats // *Neurochem*. - 2009. - Vol.52. - P. 296-304.

181. Brunon J., Chasal J., Chirossel J.P. et al. When is spinal fusion warranted in degenerative lumbar spinal stenosis? // Rev. rhum. Engl. Ed. - 2006. - Vol.63. - P. 44-50.

182. Bud way R.J. Cervical disc rupture causing vertebrobasilar insufficiency // Neurosurgery. - 2013. - Vol.33, №4. - P. 745-748.

183. Burski G., Silberteiu M. The symptomatic lumbar disk in patients with low-back pain // Spine. - 1993. - Vol 18, №13. - P. 1808-1811.

184. Campbell J., Dunn T. Evaluation of topical ibuprofen cream in treatment of acute ankle sprains // J. Accid. Emergency Med. - 1994. - Vol.11. - P. 178-182.

185. Carr D., Goudas L. Acute pain // Lancet. 1999. - Vol.353. - P. 2051-2058.

186. Carragce E.J., Hannibal M. Diagnostic evaluation of low hack pain // Orthop. Clin. N. Am. - 2014. - P.7-16.

187. Carson J.V. Forgiveness and chronic low-back pain: a preliminary study examining the relationship of forgiveness to pain, anger and psychological distress // J. Pain. - 2005. - Vol.6. - P. 84-91.

188. Chroni E., Hall S.M., Hughes R.A. Chronic Relapsing Axonal Neuropathy: a First Case Report // Annu. Neurol. - 2005. - Vol.37. - P. 112-115.

189. Chung C.T., Chou C.S., Ho Y.J. et al. Neurogenic intermittent claudication related to spinal stenosis // Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei). - 2000. - Vol.63, №1. - P. 809-811.

190. Clouston P.D., Kiers L., Zuryga G., Cros D. Quantitative analysis of the compound muscle action potential in early acute inflammatory demyelinating polyneuropathy // Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol. - 1994. - Vol.93. - P. 245-254.

191. Croft P., Raspe H. Back pain // Baillieres. Clin. Rheum. - 1995. - Vol.9, №3. - P. 565-583.

192. Dai L.Y., Ni V., Jia L.S., Lui H.K. Lumbar disc herniation in patients with developmental spinal stenosis // Eur. Spine J.

- 1996. - №5. - P. 308-311.

193. Dalakas M. Pharmacologic concerns of corticosteroids in the treatment of patients with immune-related neuromuscular diseases // Neurol. Clin. - 1990. - Vol.8, №1. - P. 93.

194. De Palma A.P., Rothman R.N. The intervertebral disc // Philadelphia: W.B. Saunders. Company, 2004.

195. Deen H.G., Zimmerman R.S. Analysis early failures after lumbar decompressive laminectomy for spinal stenosis // Mayo Clin. Proc. - 2005. - Vol.63, №1. - P. 33-36.

196. Deen H.G., Zimmerman R.S. et al. Assessment of bladder function after lumbar decompressive laminectomy for spinal stenosis: a prospective study // J. Neurosurg. - 1994. - Vol.80. - P. 974-976.

197. Devereaux M.W. Low back pain // Prim. Care Clin. Office Pract. - 2004. - Vol.31. - P. 33-51.

198. Deyo R.A., Cherkin D., Conrad D. et al. Cost, controversy, crisis: Low back pain and health of the public // Ibid. - 1991. - Vol.12. - P. 141-156.

199. Deyo R.A., Loeser J.D., Bigos S.J. Herniated lumbar intervertebral disc // Anna. Rev. publ. Hlth. - 1990. - Vol.12. - P. 598-603.

200. Dieter R., Horterer H., Pabst H. et al. Painful conditions of locomotory // System. Therapiewoche. - 1990. - Vol.40. - P. 529-531.

201. Dolmetsch R.E., Lewis R.S., Goodnow S.C. et al. Differential activation of transcription factors induced by Ca^{2+} response amplitude and duration // Nature. - 1997. - Vol.17, №388. - P. 308.

202. Dreiser R.L. Clinical study of the efficacy and tolerance of percutaneous ibuprofen of tendonitis // J. Intern. Med. - 1988. - Vol.119. - P. 70-73.

203. Ehrlich G.E., Khataev N.G. Initsiativa po bolyam v poyasnitse. Vsemirnaya organizatsiya zdravooxraneniya // Departament po vedeniyu nezaraznykh bolezney. - 1999. - 150 s.

204. Escola D., Pohjolainen T., Alaranta H. et al. Calcitonin treatment in lumbar spinal stenosis: a randomized, placebo-controlled, double-blind, cross-over study with one year follow-up // *Calcif. Tissue int.* - 1992. - Vol.50. - P. 400-403.

205. Farkas S., Kocsis P., Bielik N. Comparative characterization of the centrally acting muscle relaxant RGH5002 and tolperisone and of lidocaine based on their effects on rat spinal cord in vitro // *Neurobiology.* - 1997. - Vol.5, №1. - P. 57-58.

206. Felix R., Heshiki A., Hosten N. *Magnevist.* - Oxford. - 1994. - P. 41-46.

207. Fisher M.A., Hoffen V., Hultman C. Normative F wave values and the number of recorded F waves // *Muscle Nerve.* - 1994. - Vol.17. - P. 1185-1189.

208. Fordyce W.E. *Back pain in the workplace* // I.A.S.P. Press. - 1995.

209. Fox M.V., Onofrio B.M., Hanssen A.D. Clinical outcomes and radiological instability following decompressive lumbar laminectomy for degenerative spinal stenosis // *J. Neurosurg.* - 1996. - Vol.85. - P. 793-802.

210. Fritz G.M., Detitto A., Welch V.C. et al. Lumbar spinal stenosis: a review of current concepts in evaluation, management, and outcome measurements // *Arch. phys. Med.* - 1998. - Vol.79. - P. 700-708.

211. Gasskill M.F., Lukin R., Wiot J.G. Lumbar disc disease and stenosis // *Radiol. Clin. N. Am.* - 1991. - Vol.29, №4. - P. 753-764.

212. Gatchel R.J., Gardea M.A. Lower back pain: psychosocial issues. Their importance in predicting disability, response to treatment and search for compensation // *Neurologic clinics.* - 1999. - №17. - P. 149-166.

213. Gerasimova M., Petushkov A. Vasilyeva O. Electromyography and immune characteristics of lumbosacral radiculopathy // 8th congress of the

European federation of Neurological societies EFNS. Paris France September 5
Peripheral nerve disorders. - 2004. - P. 1421.

214. Gerasimova M., Petushkov A. Electromyography characteristics of lumbosacralradiculopathy // European Journal of Neurology. - 2003. - Vol.10, Supl.1. - P. 114.

215. Giles L.G.F. Innervation of spinal structures. Clinical anatomy and management of low back pain. Ed. Giles L.G.F. - Oxford, 1997. - P. 219-231.

216. Gill T.J., Mason M.D. Assessment of neuroforaminal decompression in degenerative spinal stenosis // Clin. Orthop. - 1998. - Vol.348. - P. 135-139.

217. Gotsche P.C. Non-steroidal anti-inflammatory drugs // Clin. Evid. - 2003. - №4. - P. 1292-1300.

218. Grab D., Dvorak J. Stenosis of lumbar spine in elderly persons. Surgical decompression // Schweiz. Randsch. Med. Prax. - 1996. - Vol.85. - R. 1377-1385.

219. Grauer M. Radiological assesment of degenerative lumbar stenosis // Orthop. - 1993. - Vol.22. - R. 214-222.

220. Green L.N. Dexamethasone in the management of symptoms due to herniated lumbar disc // Journal of Neurology, Neurosurgery. - 1975. - Vol.38, - P. 1211–1217.

221. Greenberg M.S. Handbook of neurosurgery // Lakeland. - 1997. - Vol.1. - P. 207-213.

222. Grenade S. et al. Somparison of reporting of Stevens-Johnson Syndrome and toxic epidermal necrosis in association with selective COX-2 inhibitors // Drugs Saf. - 2005. - Vol.28, №10. - P. 917-924.

223. Griffin G. Cochrane for clinicians: putting evidence into practice: do NSAIDs help in acute or chronic low back pain? // American Family Physician. - 2002. - Vol.65, №7. - P.1319–1321.

224. Hansson P., Fields H., Hill R. et al. Neuropathic Pain: Pathophysiology and Treatment, Progress in Pain Research and Management. // I.A.S.P. Press. - 2001. - Vol. 21. - P. 151-167.

225. Harwood M.I., Smith B.J. Low Back Pain: A Primary Care Approach // Clinics in Family Practice. - 2005. - Vol.7, №2. - P. 279-303.

226. Hasenbring M., Ulrich H.W., Hartmann M. The efficacy of a risk factor-based cognitive behavioral intervention and electromyographic biofeedback in patients with acute sciatic pain. An attempt to prevent chronicity // Spine. - 1999. - Vol.24, №23. - P. 2525-2535.

227. Ishihara E.L., Matsui H., Osada R. Facet joint asymmetry as a radiologic feature of lumbar intervertebral disc herniation in children and adolescents // Spine. - 1997. - Vol.22, №17. - P. 2001-2005.

228. Iwamoto H., Kuwahara H., Matsude H. Production of chronic compression of the cauda equina in rats for use in studies of lumbar somal stenosis // Spine. - 1995. - Vol.20. - P. 2750-2757.

229. Iwamoto I.L., Kuwahara F.L., Matsude H. Lumbar spinal canal stenosis examined electrophysiological in rat model of chronic cauda equina compression // Ibid. - 1997. - Vol.22. - P. 2636-2640.

230. Janda V. On the concept of postural muscles and posture // The Australian Journal of Physiotherapy. - 1983. - Vol. 29. - P. 83.

231. Jellish W.S., Thalji Z., Stevenson K., Shea J., A prospective randomized study comparing short- and intermediate-term perioperative outcome variables after spinal or general anesthesia for lumbar disk and laminectomy surgery // Anesth. Analg. - 1996. - Vol.83, №3. - P. 559-564.

232. Joel N., Abramovitz FBSS // Neurol. Sci. - 1994. - R. 218-291.

233. Junge A., Frohlich M., Ahrens S. Predictors of bad and good outcome of lumbar spine surgery: a prospective clinical study with 2 years' follow up // Spine. - 1996. - Vol.21. - P. 1056-1064.

234. Junker U., Brunnmuller U. Efficacy and tolerability of gabapentin in the treatment of patients with neuropathic pain. Results of an observational study

involving 5620 patients // M.M.W. Fortschr Med. - 2003. - Vol.145. - P. 37.

235. Kalkiuchi M., Reduction of blood loss during spinal surgery by epidural blockade under normotensive general anesthesia // Spine. -1997. - Vol.22, №8. - P. 889-894.

236. Kinkade S. Evaluation and Treatment of Acute Low Back Pain // American Family Physician. - 2007. - Vol.75, №8. - P. 1181–1188.

237. Koleck M., Mazaux, J.M. Rascle N. et al. Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: A prospective study // European Journal of Pain. - 2006. - Vol.10. - P. 1-11.

238. Kucharczyk W.M. Central Nervous System. - Philadelphia, - 1990. - P. 233.

239. Leveille S.G., Zhang Y.Q., Mc. Mullen W. et al. Sex differences in musculoskeleton pain in older duet // Pain. - 2005. - Vol.116, №3. - P. 332-339.

240. Lewit K. Manipulative therapy in rehabilitation of the motor system - Butterworths, 1985.

241. Lewit K., Simons D.G. Myofascial pain: relief by postisometric relaxation // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. - 1984. - Vol. 65. - P. 452.

242. Marcus D.A., Scharff L., Mercer S. Nonpharmacological treatment for migraine: incremental utility of physical therapy with relaxation and thermal biofeedback // Yephallgia. - 1998. - Vol.18, №5. - P. 266-272.

243. McCabe E.R. Genetic screening for the next decade: Application of present and new technologies // Yale J. Biol. Med. - 1991. - Vol.64, №1. - R. 9.

244. McCleane G. Topical analgesics // Medical Clinics of North America. - 2007. - Vol. 91, №1. - P. 125-139.

245. Mense S. Pathophysiology of low back pain and transition to the chronic state - experimental data and new concepts // Schmerz, Der. - 2001. - Vol.15. - P. 413-417.

246. Michael J. Berridge, Peter Lipp, Martin D. Bootman Nature Reviews

Molecular // Cell. Biology. - 2000. - Vol.1, №1. - P. 11-21.

247. Mizisin A.P., Powell H.C. Toxic neuropathies // Current Opinion in Neurology. - 1995. - Vol.8, №5. - P. 367-373.

248. Mosmann T.R., Sad S. The expanding universe of T-cell subsets: Th1, Th2 and more // Immunol. Today. - 1996. - №17. - P. 138-146.

249. Musculoskeletal Disorders: Current Perspectives and Future Prospects // The Clinical Journal of Pain. - 2001. - Vol.17. - P.4.

250. Mylius V, Kunz M, Schepelmann K, Lautenbacher S. Sex differences in nociceptive withdrawal reflex and pain perception // Somatosens motor res. - 2005. - Vol.3, №22. - P. 193-207.

251. Newsom-Davis J., Mills K.R. Immunological associations of acquired neuromyotonia (Isaacs's syndrome). Report of five cases and literature review // Brain. - 1993. - Vol.116, №2. - P. 453.

252. Nielson W.R., Weir R. Biopsychosocial approaches to the treatment of chronic pain // Clin. J. Pain. - 2001. - Vol.17, Suppl.4. - P. 114-127.

253. Okada F. Acute pandysautonomia: Past and present // J. Neurol. - 1990. - Vol.237, №4. - P. 237-277.

254. Okada H., Honda M., Ono H. Method for recording spinal reflexes in mice: effects of thyrotropin-releasing hormone, DOI, tolperisone and baclofen on monosynaptic spinal reflex potentials // Jpn. Pharmacol. - 2001. - Vol.80, №1. - P. 134-136.

255. Omololu B., Alonge T.O., Ogunlade S.O. et al. Double blind clinical trial comparing the safety and efficacy of nimesulide (100mg) and diclofenac in osteoarthritis of the hip and knee joints // West. Afr. J. Med. - 2005. - Vol. 24, №2. - P. 128-133.

256. Picavet H.S.J., Hoeymans N. Health related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DMC3 study // Ann. Rheum. Dis. - 2004. - Vol.63. - P. 723-729.

257. Pohjolainen T., Jekunen A., Autio L. et al. Treatment of acute low back pain with the COX₂-selective anti-inflammatory drug nimesulide: results of a

randomized, double-blind comparative trial versus ibuprofen // Spine. - 2000. - Vol.25, №12. - P.1579-1585.

258. Ropper A.H., Wijdicks Ij. F.M., Shahani B.T. Electrodiagnostic abnormalities in 113 consecutive patients with Guillain - Barre syndrome // Arch. Neurol. (Chic). - 1990. - Vol.47, №8. - P. 881-887.

259. Ross J.S., Masaryk T.J., Schrader M. et al. MR imaging of stoperative lumbar spine: assessment with gadopentetate neghimine // Amer. J. Roentgenol. - 1990. - Vol.155. - P. 867-872.

260. Rossignol M., Arsenault B., Dione C. et al. Clinic in low back pain in interdisciplinary practice (CLIP) guidelines. - Montreal, 2007. - 41 p.

261. Sachs C.J. Oral analgesics for acute nonspecific pain // Am.Fam. Physician. - 2005. -Vol.71. - P. 913-918.

262. Sadoughi A. Low back pain // Semin. Anesth. - 2003 - Vol.22. - P. 159-167.

263. Sakitama K., Ozawa Y., Aoto N. Effects of a new centrally acting muscle relaxant, NK433 (lanperisone hydrochloride) on spinal reflexes // Eur. J. Pharmacol. - 1997. - Vol.337, №23. - P. 175-187.

264. Sarafino E.P., Goehring P. Age comparisons in acquiring biofeedback control and success in reducing headache pain // Ann. Behav. Med. - 2000. - Vol.22, №1. - P. 10-16.

265. Schaefer M., Mousa S. A., Stein C. Schaefer M. Corticotropin-releasing factor in antinociception and inflammation // Europ. J. Pharmacol. - 1997. - Vol.323, №1. - P. 1-10.

266. Schnitzer T.J., Ferraro A., Hunsche E. et al. A comprehensive review of clinical trials on the efficacy and safety of drugs for the treatment of low back pain // J. Pain Symptom Manage. - 2004. - Vol.28. - P. 72-95.

267. Sei Y. Gallagher K., Daly J. W. Multiple effects of caffeine on Ca^{2+} -release and influx in human V lymphocytes // Cell. Calcium. - 2001. - Vol.29. - P. 149-160.

268. Smeal W.L. Conservative management of low back pain, part I. Discogenic/radicular pain // *Disease-a Month*. - 2004. - Vol.50. - P. 636-669.

269. Snyder D.L., Doggett D., Turkelson C. Treatment of degenerative lumbar spinal stenosis // *American Family Physician*. - 2004. - Vol.70. - P. 517-520.

270. Sowa G. Facet-mediated pain // *Disease-a Month*. - 2005. - Vol.51. - P. 18-33.

271. Tassorelli C., Greco R., Sandrini G. et al. Central components of the analgesic/antihyperalgesic effect of nimesulide: studies in animal models of pain and hyperalgesia // *Drugs*. - 2003. - Vol.63, Suppl.1. - P. 9-22.

272. Truchon M., Cote D. Predictive validity of the chronic pain coping inventory in subacute low back pain // *Pain*. - 2005. - Vol.116, №3. - P. 205-212.

273. Truchon M., Fillion L. Biopsychosocial determinants of chronic disability and low-back pain: a review // *J. occupational rehabilitat.* - 2000. - Vol.10. - P. 117-142.

274. Van Tulder M., Becker A., Bekkering T. et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care // *Eur. Spine J.* - 2006. - Vol.15, Suppl.2. - P. 169-191.

275. Waddell G. *The Back Pain Revolution* // ed. by G.Waddell. - Elsevier Edinburgh, 2004. - P. 221-239.

276. Wall P., Melzack R. *Textbook of Pain*, 4th ed.. // Churchill Livingstone, 1999. - P. 1143-1153.

277. Wolf F., Katz R.S., Michaud K. Jam pain: its prevalence and meaning in patients with rheumatoid arthritis, osteoarthritis and fibromyalgia // *J. Rheumatol.* - 2005. Vol.12, №32. - P. 2421-2429.

278. Woolf C., Mannion R. Neuropathic pain: aetiology, symptoms, mechanisms, and management // *Lancet*. - 1999. - Vol.353. - P.1959-1964.

279. Yayama T., Baba H., Furusawa N. et al. Pathogenesis of calcium crystal deposition in the ligamentum flavum correlates with lumbar spinal canal stenosis // *Clin. Exp. Rheum.* - 2005. - Vol.23. - P. 637-643.

280. Zelle B.A. Sacroiliac joint dysfunction: evaluation and management // Clin. J. Pain. - 2005. - Vol.21. - P. 446-455.