



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrası mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

OROLBO'YI MINTAQASIDA SUVNING OSTEOXONDROZLAR KELTIRIB CHIQRISHDAGI AHAMIYATI HAQIDA

Quranbayev S.B, Matyaqubov D.B
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Mavzuning dolzarbligi: Hozirgi kunda aholi qatlamining kasallanishlari yildan yilga oshib bormoqda. Ushbu kasallanishlarni oldini olish va davolash uchun bu kasalliklarni o‘z vaqtida aniqlash va uning asoratlarini chuqur tahlil qilish zarur. Ushbu kasalliklardan biri osteoxondroz kasalligi xisoblanadi. Osteoxondroz kasalligi kelib chiqishida asosiy sabablardan biri organizmda Ca yetishmovchiligi hisoblanadi. Orolbo‘yi mintaqasi hududlari suvi tarkibida esa Ca miqdori sezilarli darajada kam miqdorda bo‘ladi.

Maqsad: Orolbo‘yi mintaqalarida Ca yetishmovchiligi tufayli turli kasalliklar yildan yilga ko‘payib bormoqda bu ayanchli xolat albatta. Orolbo‘yi mintaqalari suvining tarkibini o‘rganish, yetishmayotgan elementlarni boshqa yo‘llar bilan organizmga tushurish yo‘llarini topish (oziq-ovqat, dori-darmonlar v hk. ko‘rinishida). Albatta osteoxondroz kasalligi kelib chiqishining suvga bog‘liq bo‘lmagan boshqa sabablarini o‘rganish. Aholining tibbiy madaniyatini oshirish.

Annotatsiya

Hozirgi kunda osteoxondroz kasalligi zamonamizning eng “gullagan” kasalliklaridan bir. Ushbu kasallikning kelib chiqishiga bir necha sabablar bor. Ushbu sabablardan biri organizmda Ca yetishmovchiligi hisoblanadi. Orolbo‘yi mintaqalarida suvning kimyoviy tarkibini o‘rganish va tibbiy xulosa berib, organizm uchun yetishmayotgan elementlarni o‘rni qoplash ayniqsa e‘tiborga molik masala bo‘lib qolmoqda. Osteoxondroz bilan kasallanganlar orasida albatta ichimlik suvi tarkibida Ca yetishmovchiligi bor odamlar anchaginani tashkil qiladi. Osteoxondroz kasalligi kelib chiqishining albatta bir qancha boshqa sabablari ham bor.

Kalit so‘zlar: Osteoxondroz, suv balansi, suvning kimyoviy tarkibi, Orolbo‘yi.

Аннотация

В наше время остеоартроз является одним из самых «цветущих» заболеваний современности. Существует несколько причин возникновения этого заболевания. Одна из таких причин заключается в том, что организм старается компенсировать Ca. Особенно примечательно, что в регионах Приаралья изучение химического состава воды и предоставление медицинских заключений и замена недостающих для организма элементов являются особенно заметным вопросом. Среди больных остеоартрозом, конечно, в питьевой воде содержится большое количество людей с дефицитом Ca. Есть, конечно, ряд других причин возникновения остеоартроза.

Ключевые слова: остеоартроз, водный баланс, химический состав воды, Аральское море

Annotation

Nowadays, osteoarthritis is one of the most "blooming" diseases of our time. There are several reasons for the occurrence of this disease. One of these reasons is that the body wants to grow Ca. It is especially noteworthy that in the Aral Sea regions, studying the chemical composition of water and providing medical opinions and replacing elements lacking for the body are a particularly notable issue. Among those with osteoarthritis, of course, drinking water contains a large number of people with Ca deficiency. There are certainly a number of other reasons for the occurrence of osteoarthritis.

Keywords: Osteoarthritis, water balance, chemical composition of water, Aral Sea



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrası mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

Asosiy qism

BMT agentliklari "Orolbo'yi mintaqasi uchun inson xavfsizligi bo'yicha Ko'psheriklik fondini tashkil qilish orqali Orol fojiasidan zarar ko'rgan aholining turmush sharoiti salohiyatini mustahkamlash" qo'shma dasturini ishga tushirmoqda. Bu haqda Uzdaily.uz xabar berdi.

Dastur BMTning inson xavfsizligi Maqsadli fondi tomonidan moliyalashtirilmoqda va BMTning agentliklari tomonidan amalga oshirilmoqda. Dastur uch yil davomida amalga oshirilib, uchta tumanda iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik xavfsizlikni yaxshilashga yordam beradi.

BMT Maqsadli fondi hisobiga Qoraqalpog'istonda 2012-2016 yillarda avvalgi tashabbuslar tajribasidan kelib chiqqan holda, Qoraqalpog'iston Vazirlar Kengashi yangi Qo'shma dasturlarni katta ekologik xatar hududi bo'lgan va aholisi 123 mingdan ortiq kishini tashkil etuvchi Mo'ynoq, Taxtakopir va Shumanay tumanlarini ushbu hududlar deb belgilashni taklif qildi. Seminarlar shaklida fermer xo'jaliklari rahbarlari, qishloq fuqarolari yig'inlari, davlat tuzilmalari va idoralari vakillari, shuningdek xususiy tadbirkorlar ishtirokida dasturni ishga tushirish jarayoni amalga oshirilmoqda. Seminar ishtirokchilariga inson xavfsizligi Kontsepsiyasiga muvofiq ishning eng muhim jihatlari, uni Qoraqalpog'istonda – Orol inqirozining salbiy ta'sirini kamaytirishda qo'llanishi istiqbollari haqida ma'lumotlar taqdim etilmoqda. Shuningdek, muhokamalar davomida mahalliy aholi bilan yuqoridagi tumanlar hududida kelib chiqqan ekologik vaziyat oqibatida paydo bo'lgan asosiy muammolarni aniqlash maqsadida interfaol munozaralar olib borildi. Shu tariqa, inson xavfsizligi Kontsepsiyasi doirasida mintaqadagi murakkab ekologik sharoitni inobatga olgan holda mahalliy rivojlanish rejalari ishlab chiqiladi. Orol tabiiy geografik okrugi Turon tekisligining markaziy qismida, Ustyurt okrugi bilan Qizilqum okrugi orasida joylashgan. U shimolda Qozog'iston bilan, janubi sharqda Qizilqum, janubda Quyi Amudaryo, g'arbda Ustyurt okruglari bilan chegaralanadi. Tabiiy geografik o'rganilish va paydo bo'lish tarixi. Orol va Orolbo'yi haqidagi dastlabki ma'lumotlarni miloddan avvalgi II asrda yashagan geograf Klavdiy Ptolemey yozib qoldirgan. U tuzgan „Dunyo xaritasi“da hozirgi Orol dengizi o'rnida „Oks“ ko'li tasvirlangan. IX asrda yashagan arab olimi Ibn Xurdodbeh Amu-Sirdaryo „Kurdor“ ko'liga quyilgan desa, X asrda yashagan Al-Mas'udiy hozirgi Orol ko'lini „Jurjoniya“, Beruniy esa „Xorazm“ ko'li deb atagan. Fransuz geografi Delil 1723-yili tuzgan xaritasida Orol botig'ida joylashgan suv havzasini birinchi marta „Orol“ deb nomlagan.

Orol dengizining tubi tektonik harakatlar ta'sirida cho'kishi natijasida paydo bo'lgan. Orol cho'kmasining ilk Amudaryo va Sirdaryo suvi bilan to'lishi eramizdan avvalgi 1-ming yillikning birinchi yarmida ro'y bergan. So'ngra tabiiy omillar ta'sirida (Amudaryo va Sirdaryo suvining ko'payib, ozayib turishi ta'sirida) Orol dengizi suv sathi goh pasayib, goh ko'tarilib turgan. So'nggi 200 yil (1961-yilga qadar) ichida Orol dengizining suv sathi uch marta ko'tarilib, ikki marta pasaygan.

Suvning kimyoviy tarkibi: Suv barcha tirik organizmlar, jumladan inson hayoti uchun eng zarur modda hisoblanadi. Tabiiy suvda har doim har xil tuzlar erigan holda bo'ladi. Ularning miqdori qor, yomg'ir suvlarida kam bo'ladi, dengiz va okean suvlarida uning miqdori ko'p bo'ladi. Tabiiy suvning tarkibida magniy, kalsiy, xloridlari, sulfatlari, gidrokarbonatlari va boshqa qo'shimchalar bo'ladi. Tarkibida ana shu moddalarning miqdoriga qarab suvni: vaqtinchalik qattiqqa ega bo'lgan suv, doimiy qattqlikka ega bo'lgan suv, kalsiyli qattqlik, magniyli qattqlik, umumiy qattqlikka ega bo'lgan suvlarga ajraladi. Vaqtinchalik qattqlikka ega bo'lgan suvni yumshatish mumkin.

- Suvni qaynatish yo'li bilan vaqtinchalik qattqlik yo'qotiladi.



- Ohakli suv qo'shib.





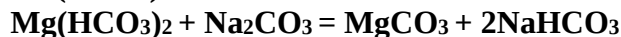
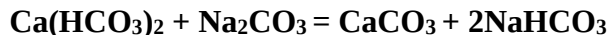
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr



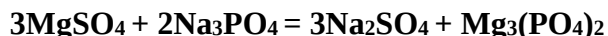
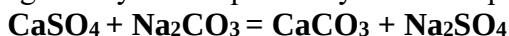
- Ishqor ta’sir ettirib.



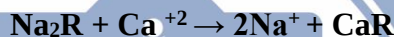
- Soda qo‘shib ionlar cho‘ktiriladi.



- Doimiy qattqlikka ega bo‘lgan suvga natriy fosfat qo‘shish yo‘li bilan qattqlik yo‘qotiladi.



- Sanoatda suvning qattqligini yo‘qotish uchun **ion almashinuv usuli** qo‘llaniladi. Kationitlar-suvda erimaydigan, tarkibida tashqi muhit kationlarga almashina oluvchi, harakatchan kationlar tutadigan qattiq modallardir. Anionitlar – suvda erimaydigan, tarkibida tashqi muhit anionlariga almashina oluvchi, harakatchan anionlar tutgan qattiq moddalar. Kationitli kolonkadan o‘tkazilgan suvning tarkibidagi kalsiy va magniy ionlari natriy ionlariga almashib, kolonkada qoladi va natriy ionlari suvga o‘tadi.



Kationitlarda R-murakkab tuzilishga ega organik radikal. Kationitlar suvni kalsiy va magniy ionlaridan tozalashga yordam bersa, anionlarni chiqarish uchun anionitlar qo‘llaniladi.



Ca va Mg ning inson organizmi uchun ahamiyati. Kalsiy va magniy moddalari inson organizmi uchun juda ahamiyatli.

- Inson organizmidagi suyakning 80% qismini kalsiy tashkil etadi.
- Magniy va kalsiy hayotning barcha shakllari uchun muhim ahamiyatga ega.
- Kalsiy va magniy birikmalari harakat-tayanch sistemasining asosini tashkil etadi.
- Kalsiy disbalansi allergik kasalliklar kelib chiqishiga, suyak kasalliklariga olib keladi.
- Magniy muskul to‘qimasida 0,09%, ilikda 0,07-0,18 %, qonda 37,8 mg miqdorda bo‘ladi.
- Qonning ivishi, fermentlar faolligi ham kalsiy bilan bevosita bog‘liq.



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

Kalsiy va magniyga boy mahsulotlar

Ca	Mg
1) asbest	1) yorituvchi raketalar
2) alibastr	2) qotishmalar tayyorlashda
3) gips	3) olov signallari
4) oxak	4) dorilar
5) marmar	5) fotografiyada
6) dorilar	6) mayoqlar tayyorlashda
7) rezina	
8) bo‘yoq	
9) tish pastasi	
10) optik asboblari	

Qattiq suvda ovqat pishirish qiyin. Unda pishgan ovqatning xushta‘m emas, choyni ta‘mi ham yaxshi bo‘lmaydi. Suv tarkibida magniy ionlari ko‘p miqdorda bo‘lsa, suv taxir bo‘ladi va inson ichaklarini bo‘shatiradi. Suvning yuqori darajadagi qattiqligi nafaqat insonga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi, balki turli ishlab chiqarish jarayonlariga va shuningdek, ishlab chiqariladigan mahsulot va buyumlar sifatiga ham ta‘sir qiladi. Qattiq suvni ishlatishdan oldin yumshatishadi, buning uchun undan kalsiy va magniyni yo‘q qila oladigan moddalar qo‘llanadi.

Suvning qattiqligi - tarkibida Kalsiy (Ca)+ va Magniy (mg)+ ionlari bo‘lgan suvning xossasi. Suvning qattiqligi 2 xil: nokarbonat qattiklik — suvda kalsiy va magniy sulfatlar erishidan kelib chiqadi; karbonat qattiklik — suvda kalsiy va magniy bikarbonatlar erishidan hosil bo‘ladi. Suvning umumiy qattiqligi shu qattikliklar yig‘indisiga teng. Umumiy qattiklik 1 l suvdagi kalsiy va magniy ionlarining milligrammekvivalentlari yig‘indisi (mgekvG/l) bilan o‘lchanadi. Qattiqligi 1-1.5 mgekv/litr bo‘lgan suv o‘ta yumshoq, 1.5-3 mgekv/l dan kam bo‘lgan suv yumshoq, 3—6 mgekv/l bo‘lgan suv o‘rtacha, 6-10 mgekv/l o‘rtacha qattiq, 10 mgekv/l dan ortiq bo‘lgan suv esa juda qattiq suv hisoblanadi. Tabiiy Suvning qattiqligi turlicha. Daryo va ko‘l suvining qattiqligi 0,1—0,2 mgekv/l (tayga va tundra), yer osti suvi, dengiz va okean suvining qattiqligi 80— 100 mgekv/l Suvning qattiqligi tufayli bug‘ qozonlari devorlariga cho‘kmalar cho‘kadi, kir yuvganda sovun ko‘p sarflanadi. Qattiq suvda sabzavot, go‘sht yaxshi pishmaydi va h.k. Suvning qattiqligi katta bo‘lsa, siydikda tosh paydo bo‘ladi. Markaziy suv ta‘minotida, asosan, iste‘mol qilinadigan Suvning qattiqligi 7 mgekv/l gacha bo‘lishiga yo‘l qo‘yiladi.

Orol bo‘yi mintaqalarida ichmik suviga bo‘lga ehtiyoj yqori bo‘lganligi sababli suvning qattiqligi ba‘zi joylarda 10 mgekv/l gacha etib belgilangan. Ushbu qattiq suvni surunkali ravishda iste‘mol qilish natijasida esa organizmda turli o‘zgarishlar kelib chiqadi. Jumladan osteoxondroz kaasalligi ham. "Osteoxondroz (osteo... va yun. chondros — tog‘ay) — umurtqalarni birlashtiruvchi tog‘ay-pay qismining degenerativ trofik va funksional o‘zgarishi natijasida kelib chiqadigan kasallik. Odatda, umurtqa pog‘onasining bo‘yindan yoki beldan pastki, ko‘krakdan yuqori qismlari zararlanadi.

Moddalar almashinuvining buzilishi, turli shikastlanishlar, Ca yetishmovchiligi, og‘ir zo‘riqishlar va boshqa sabab bo‘lishi mumkin. Umurtqa pog‘onasining faoliyati funksional jihatdan faqat bog‘lovchi tog‘ay-pay apparatlariga emas, balki ushlab turuvchi tana va umurtqa muskullari, qon hamda nerv tomirlari, orqa miya pardalariga ham bog‘liq. Umurtqaning egiluvchanligi,



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr



elastikligi, harakatchanligi, jismoniy zo‘riqlashlarga chidamliligini umurtqalararo disklar ta‘minlaydi. Bu diskni qoplab turgan tog‘ay va pay elementlari umurtqalarni bir-biriga bog‘lab turadi va bir butun umurtqa ustunini hosil qiladi. Disk va uning atrofidagi pay-tog‘ay bog‘lovchi elementlardagi o‘zgarishlarga revmatizm, shikastlanishlar, immunitetning susayishi va irsiy omillar sabab bo‘lishi mumkin.

Osteoxondroz ko‘proq bo‘yin va bel disklarida uchraydi. Diskda kuzatiladigan degenerativ o‘zgarishlar asosida murakkab biokimyoviy jarayonlar yotadi. Turli shikastlanishlar ta‘sirida diskning asosiy moddasi depolimerizatsiyaga uchrab, hujayralarni jarohatlaydi va o‘zgartiradi. Natijada asosiy modda nordon mukopolisaharidlarning ko‘payishiga olib keladi, u esa diskning tog‘ay va pay to‘qimalarini asta-sekin yumshatib, fibroz halqalarda yoriqchalar hosil qiladi va diskning germetik holatini buzadi, distrofik va degenerativ jarayonlar rivojlanadi.

Tashxis. Osteoxondroz tashxisi rentgen orqali bemalol qo‘yiladi. Agar disk churrasiga gumon qilinsagina, KT yoki MRT tekshiruvi o‘tkaziladi. Negadir rentgen tekshiruviga keluvchilar soni kamayib, KT va MRT tekshiruviga keluvchilar soni ortib bormoqda. Aslida aksi bo‘lishi kerak. Chunki, disk churrasi umurtqa osteoxondroziga qaraganda juda kam uchraydi. Vaholanki, osteoxondroz KT va MRTga qaraganda rentgenda juda yaxshi aniqlanadi. Buni hamma vrachlar bilishadi. Shunday ekan, bemorlar vrach ko‘rsatmasiga quloq tutishi va qimmat tekshiruvlarga ruju qo‘ymasliklari kerak. Osteoxondroz 2 bosqichda o‘tadi: 1) xondroz davri. Bunda umurtqalararo disk yadrosini o‘rab turgan bog‘lovchi fibroz halqa va boshqa elementlarda o‘zgarish boshlanadi, lekin disk og‘riqni sezmagani uchun bu davrda bemorda klinik belgilar kuzatilmaydi; 2) Osteoxondroz davri. Bunda boshlangan degenerativ o‘zgarishlar disk va umurtqaning suyak qismiga o‘tadi, chegaralangan "berkituvchi" plastinkalar yirtilib, germetikligi yo‘qoladi; qon tomirlar va nerv tolalari disk ichiga o‘tib, og‘riq beradi. Distrofik jarayon disk atrofidagi umurtqa bo‘g‘imlarida, kalta-uzun paylarda ham rivojlana boradi va umurtqalar orasini toraytirib qo‘yadi, umurtqa "o‘tirib" qoladi.



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrası mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

Kasallik belgilari degenerativ diskning joylashishiga bog‘liq. Agar bo‘yin sohasida bo‘lsa, shu sohaga aloqador a‘zolar faoliyatida o‘zgarishlar, kasalliklar va sindromlar kuzatiladi.

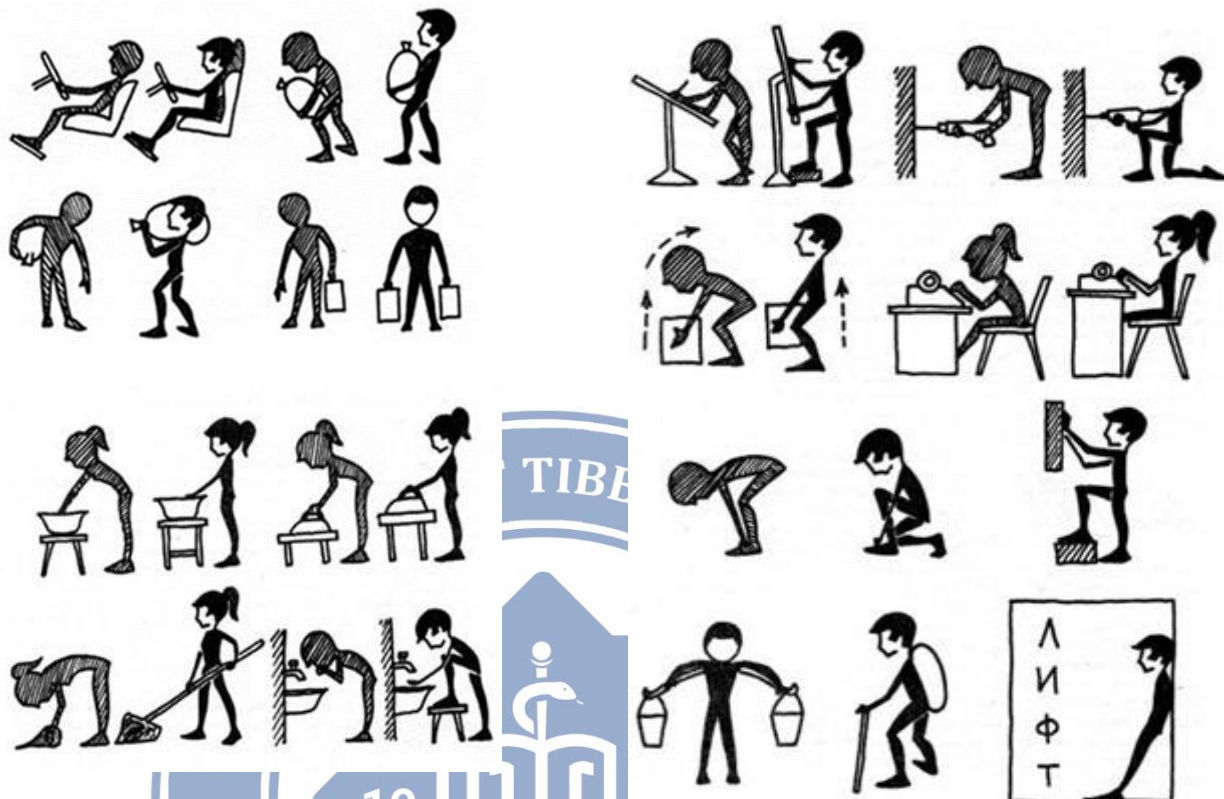


Bo‘yin ostexondrozi ekstrakranial (tashqi nerv ildizlari sindromlari), intrakranial (ichki va tashqi shikastlanishlar, qon yetishmovchiligi), vertebral (vertebral yetishmovchilik) xillari bor. Ko‘krak qismidagi osteoxondroz belgilari, asosan, nerv ildizlarining sindromlari bilan ifodalanadi. Bel umurtqasi osteoxondrozi ko‘proq uchraydi, chunki kishi biror bir mehnat qilganda ma’lum bir jismoniy kuch talab etadi va bu o‘z-o‘zidan belni zo‘riqtiradi. Bel osteoxondrozining quyidagi turlari ajratiladi: 1) ildizli — reflektor sindrom (lyumbago, ishias va boshqalar); 2) umurtqa disk churrasi, unda turli kompression miyelopatiyalar kuzatiladi; 3) disk atrofidagi ildiz qon tomir va bo‘g‘imlar bilan birga kuzatiladigan sindromlar; 4) chanoq suyaklari paylari va dumg‘aza bilan birga uchraydigan sindromlar (sakroileit, sakralizatsiya, koksigodiniya). Osteoxondrozning barcha xilida og‘riq bo‘ladi, bu kasallikning qaysi bosqichda ekanligiga bog‘liq.

Davo: Asosan, konservativ, og‘riq qoldiruvchi dorilar buyuriladi. Osteoxondrozning disk churrasi stabil falajni keltirib chiqarsa, operatsiya qilinadi. Shuni unutmangki, osteoxondrozni dori-darmonlar bilan emas, balki. Vrach nazorati ostida turli xil mashqlar, fizio terapevtik muolajalar orqali bimalol davolash mumkin."



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr



Xulosa: Orolbo‘yi mintaqalarida iste‘mol qilinayotgan suv tarkibida suvning qattiqligi me‘yorida ortiqcha 10 mgekv/l (me‘yorda 7 mgekv/l gacha) ekanligi aniqlandi. Ushbu suvdan muntazam foydalanish natijasida organizmda Ca yetishmovchiligi kelib chiqadi ya‘ni organizm suv tarkibidagi Ca ni yetarli darajada o‘zlashtira olmaydi. Buning oqibatida esa osteoxondroz va boshqa turli kasalliklarning kelib chiqishiga birlamchi sabab bo‘lishi mumkin. Osteoxondroz kasalligi kelib chiqqanda esa ko‘pgina xollarda bo‘yin va bellarda og‘riqlar zo‘rayishi kuzatiladi. Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki Orolbo‘yida yashovchi aholi suvdan foydalanayotgan paytda albatta tozalangan suv(filtrlangan suv)dan foydalanishlari lozim. Agar qattiqlik aniqlanadigan bo‘lsa uni yo‘qotish choralarini ko‘rish zarur (yuqorida bayon qilingan). Har qanday xolatda ham ichimlik suvini avval qaytanib so‘ngira istemol qilish tavsiya etiladi. Osteoxondrozning dastlabki belgilari kuzatilishi bilan shifokorga murojaat qilish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. М.А.Ниязметов Оценка качества воды капарасского водохранилища с целью использования для водоснабжения / JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES Дата публикации: 03-05-2022. №: 2181-1385. С 69-75. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ares/uz/osenka/osenka-kachestva-vodi-kaparasskogo-vodahranilisha-s-selyu-ispolzovaniya-dlya-vodasrabjleniya>. Дата обращения: 03.05.2022.
2. М.А.Ниязметов, А.А.Абдуллаев Влияние водного фактора на заболевания опорно двигательной системы / Texas Journal of Medical Science. Дата публикации: 11-05-2022. №: 2770-2936. С 6-9. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zienjournalas.com./Influence-of-the-water-factor-on-diseases-of-the-locomotor>. Дата обращения: 11.05.2022.
3. Авакян, А. Б. Водохранилища / А. Б. Авакян, В. П. Салтанкин, В. В. Шаранов. – М.: Мысль, 1987. – 325 с.
4. Пудовкин, А. Л. Гидрология суши: водохранилища / А. Л. Пудовкин. – 224 с. – (Открытая платформа электронных публикаций SPUBLER. Дата публикации: 2015-07-26).
5. Болотов, В. П. Оценка содержания и миграция тяжелых металлов в экосистемах



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

Волгоградского водохранилища: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.02.08 / Болотов Владимир Петрович. – М., 2015. – 20 с.

6. Зиновьев, Е. А. Характеристика современного состояния водной экосистемы верхней части Камского водохранилища / Е. А. Зиновьев, С. А. Двинских, А. Б. Китаев // Вестник Удмуртского университета. Серия: Биология. Науки о Земле. – 2018. – Т. 28, вып. № 1. – С. 50–56.

7. Ильинский, И. И. Проблемы проектирования, эксплуатации и охраны водохранилищ в Узбекистане / И. И. Ильинский, О. П. Миршина, С. Б. Шоумаров. – Ташкент: Медицина, 2013. – 135 с.

8. Отраслевая программа «Питьевые воды» на 2002-2010 годы. - Астана, 2002.- 27

9. Modern Features of Water Supply to the Population of the Aral Region. World Journal of Agriculture and Urbanization Volume: 02 | No: 9 | Sep 2023 | ISSN: 2835-2866
<https://wjau.academicjournal.io/index.php/wjau>.

