



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

7 (81) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

7 (81)

2025

июль

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.06.2025, Accepted: 10.07.2025, Published: 15.07.2025

УДК 510.663; 519.68:007.5; 519.68:681.513.7; 681.3.06; 57.084.1

BOSH MIYA TRAVMATIK SHIKASTLANISHINING ZAMONAVIY TAMOYILLARI

Aripov Dilshodbek Murodiloevich <https://orcid.org/0009-0004-1840-0819>

Qodirova Laylo Valijanovna <https://orcid.org/0009-0009-0011-9363>

Umarova Azizabonu Umidjanovna <https://orcid.org/0009-0008-7301-0193>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.

A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Bosh miya shikastlanishi (BMSH) sog'liqni saqlash sohasidagi eng muhim murakkab multidissiplinar muammolardan biridir. Ushbu maqolada bosh miya travmatik shikastlanishining zamonaviy tamoyillari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Sharhda bosh miya shikastlanishi epidemiologiyasi, patogenezi, travmadan keyingi nevrologik asoratlar mexanizmlar batafsil ko'rib chiqiladi

Kalit so'zlar: bosh miya shikastlanishi, kompensatsion-adaptiv mexanizmlar, patogenez, epidemiologiya

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЧЕРЕПНО - МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Арипов Дилишодбек Муродилоевич, Кадирова Лайло Валижановна,

Умарова Азизабону Умиджановна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,

г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из важнейших сложных мультидисциплинарных проблем в сфере здравоохранения. В данной статье представлены сведения о современных принципах лечения черепно-мозговой травмы. В обзоре подробно рассматриваются эпидемиология, патогенез и механизмы развития неврологических осложнений после травмы

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, компенсаторно-приспособительные механизмы, патогенез, эпидемиология

MODERN PRINCIPLES OF TRAUMATIC BRAIN INJURY

Aripov Dilshodbek Murodiloevich, Kadirova Lailo Valizhanovna,

Umarova Azizabonu Umidjanovna

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,

st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Traumatic brain injury (TBI) is one of the most important complex multidisciplinary problems in the field of health care. This article provides information on the modern principles of traumatic brain injury. The review examines in detail the epidemiology, pathogenesis, and mechanisms of neurological complications after trauma

Keywords: brain injury, compensatory-adaptive mechanisms, pathogenesis, epidemiology

Dolzarbligi

Bosh miya shikastlanishi (BMSH) sog'liqni saqlash sohasidagi eng muhim murakkab multidissiplinar muammolardan biridir. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra u yiliga o'rtacha 2% o'sish qobiliyatiga ega. Bunda 20 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan shikastlanganlar, ya'ni eng ko'p mehnatga yaroqli yoshdagilar ustun turadi. Buyuk Britaniyada yiliga 1 mln aholi bosh miya shikastlanishi bilan tibbiy yordamga muhtoj bo'ladi. Bosh miya shikastlanishlari butun dunyo bo'ylab o'limning 10% va nogironlikning 16% ni tashkil qiladi, bu bezgak, sil va OIV/OITSni birlashtirgandan sezilarli darajada ko'pdir. Har yili dunyoda 5 milliondan ortiq odam BMSHdan vafot etadi [WHO, 2023].

Tadqiqot maqsadi: BMSH 45 yoshgacha bo'lgan aholi o'limining asosiy sabablaridan biri bo'lib, nogironlik bo'yicha yetakchi mavqega ega. Dunyoda o'lim sababi sifatida travmatik miya shikastlanishi yurak-qon tomir kasalliklari va saratondan keyin uchinchi o'rinda turadi. Shikastlanishlar tarkibida markaziy asab tizimining disfunktsiyasi 30- 40%, nogironlik esa 25-30% da qayd etilgan. Bosh miyaning travmatik shikastlanishida eng ko'p uchraydigan sabablardan - yo'l-transport hodisalari, keyin jinoiy, sport va ishlab chiqarish mexanik shikastlanishlari hisoblanadi [Бывальцев В. А., 2018].

Material va usullar

Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasi 2030 yilga qadar butun dunyo bo'ylab yo'l-transport hodisalari oqibatida halok bo'lganlar va jarohatlanganlar sonini ikki baravar kamaytirish bo'yicha ulkan maqsadni qabul qildi (A/RES/74/299) [WHO, 2022].

Hozirgi vaqtda butun dunyo bo'ylab jarohatlarning har yili o'sishi kuzatilmoqda, bu transport vositalari soni va tezlikning tez o'sishi bilan bog'liq. Transportdagi baxtsiz hodisalarda ko'pincha travmatik miya shikastlanishi kuzatiladi (70% gacha). Miya travmatik shikastlanishlarining chastotasi va og'irligi, yuqori o'lim darajasi (26,8-81,5% gacha) ushbu muammoning dolzarbligini belgilaydi va BMSH va uning asoratlarni davolash usullarini yanada rivojlantirishni talab qiladi. Izolyatsiyalangan BMSH bilan ham o'lim darajasi 39% ni tashkil qiladi va qo'shma jarohatlarda u 68% va undan yuqoriga yetadi. Ushbu muammoning tibbiy va ijtimoiy jihatida ham ishlab chiqilmagan. Travmatik miya shikastlanishi ko'pincha 20 yoshdan 50 yoshgacha kuzatiladi, ya'ni insonning eng katta mehnat faoliyati davrida erkaklarda ayollarga qaraganda 1,5 baravar ko'p. Erkaklarda og'irroq jarohatlar sodir bo'ladi va ular orasida o'lim 3 barobar ko'p. Shu munosabat bilan BMSH muammosi ijtimoiy, iqtisodiy va mudofaaviy ahamiyatga ega. Tibbiyot fanining hozirgi rivojlanish darajasida BMSHni davolashning asosiy vazifalaridan biri nafaqat hayotni, balki bemorning shaxsiyati va mehnat qobiliyatini ham saqlab qolishdir, chunki BMSH dan keyingi rivojlanadigan asoratlar bemorlarni nogironlikka olib keladi, bu nafaqat shifoxonada ularning davolanish samaradorligini pasaytiradi, balki oila va jamiyatga katta ma'naviy va iqtisodiy zarar yetkazadi [Назаров И. П., 2018].

Masharipov A.S. va Iskandarov A.I. ma'lumotlariga ko'ra (2020) bosh miya shikastlanishlari (BMSH) organizmga umumiy ta'sir ko'rsatadi, bu nafaqat to'g'ridan-to'g'ri mexanik shikastlanish sohasida, balki organizmda turli tizimlarida ham patofiziologik, biokimyoviy va morfologik o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladigan umumiy adaptiv reaksiyani keltirib chiqaradi [Машарипов А.С., Искандаров А.И., 2020].

BMSH patogenezi asosiy bo'g'inlar - gipoperfuziya, metabolik atsidoz, miya to'qimasining shishi, to'qimalarning tajovuzkor omillarining massiv chiqishi - yuqumli bo'lmagan tizimli yallig'lanish reaksiyasini shakllantirish uchun qo'zg'atuvchi nuqtalar bo'lib, poliorgan yetishmovchiligidan rivojlanishiga olib keladi. Zamonaviy tadqiqotchilar mikrosirkulyator disfunktsiyani ko'plab organlarning buzilishining rivojlanishida patofiziologiyaning markaziy mexanizmi deb hisoblashadi. Travmada mikrosirkulyator disfunktsiyaga olib keladigan mumkin bo'lgan mexanizmlar quyidagilardan iborat: to'qimalarning gipoksiyasi; endotelial disfunktsiya; koagulyatsiya kaskadini faollashtirish va fibrinolizni ingibitor qilish [Yuan H. et al., 2024]. Yuqoridagi buzilishlar periferik mikrosirkulyator shuntlash ta'sirining rivojlanishiga yordam beradi [Shi B., 2019].

BMSH oqibatlarining patogenezi va dekompensatsiyaning boshlanishini belgilovchi mexanizmlar to'liq o'rganilmagan muammodir. BMSH kasalligining shakllanishida jarohatlardan so'ng rivojlanayotgan barcha o'zgarishlar shikastlanish va kompensatsion-adaptiv mexanizmlarning kombinatsiyasidan kelib chiqqan patologik jarayonlar majmuasini ifodalaydi [Anthony DC, 2012].

Patologik jarayonlar va ularning BMSH oqibatlarini dekompensatsiya qilishning asosiy mexanizmlari shikastlanishning o'tkir davrida allaqachon sodir bo'ladi [Dewan M. C., 2018]. Quyidagi asosiy patologik jarayonlar ma'lum: shikastlanish vaqtida miya moddasining shikastlanishi, likvorodinamik buzilishlar, serebrovaskulyar avariylar, chandiqli-bitishmali jarayonlarning shakllanishi, autoneyrosensitivatsiya jarayonlari. BMSH ning qo'zg'atuvchi mexanizmi miya moddasi va bosh suyaklarining shikastlanishi bilan mexanik energiyaning boshga to'satdan ta'siriga asoslangan bo'lib, u 1 sm² maydonga qo'llaniladigan mexanik energiyaning kuchi bilan ifodalanadi. Buni hisobga olgan holda, intrakranial qon quyilishining lokalizatsiyasi, kombinatsiyalangan, diffuz yoki o'choqli miya shikastlanishi haqida hukm chiqarish mumkin. BMSH biomexanikasining xususiyatlariga ko'ra BMSHning 3 turi mavjud [Finan J.D., 2019]. Yengil BMSHda asab tolalari va mikrotomirlarning yengil shikastlanishi ko'proq uchraydi. Ko'pincha chakka bo'laklarining oldingi va peshananing old qismlarining bazal qismlarida kontuziya o'choqlari hosil bo'ladi, ular chiqadigan suyak relefi bilan yaqin aloqada bo'ladi [Greve M.W., Zink B.J., 2009].

Natija va tahlillar

Bosh miyaning travmatik shikastlanishi ongni pasaytirish yoki o'zgartirish holatiga olib kelishi va shuning uchun kognitiv qobiliyatlar yoki jismoniy funksiyalarga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan tashqi jismoniy kuch tufayli miyaga hujum sifatida tavsiflanadi. Bu tashqi sabablarga ko'ra o'limga bevosita yordam beradi, ularning asosiylari avtohalokatlar, yiqilish, jismoniy tajovuz va piyodalar to'qnashuvi [Logsdon A.F., 2015].

O'tkir og'ir BMSH ko'pincha gipotalamus-gipofiz tizimini o'z ichiga olgan miyaning bazal tuzilmalariga zarar yetkazadi va butun tanada markaziy refleks va gumoral o'zgarishlar sodir bo'lishiga olib keladi. Simpatik asab tizimining reaksiyasi ustunlik qiladi, katexolaminlarni umumiy qon oqimiga chiqaradi. Ushbu markazlashtirilgan tarzda aniqlangan reaksiyalar natijasida jarohatdan keyingi dastlabki daqiqalarda butun tanada mikrosirkulyatsiya buzilishi sodir bo'ladi. Jiddiy BMSHda bu buzilishlar barcha ichki organlarning tizimli shikastlanishiga olib keladi, bu esa poliorgan yetishmovchiligini keltirib chiqaradi. Bunday holda, o'pkada, yurakda, oshqozon-ichak traktida va jigarda sodir bo'lgan o'zgarishlar tegishli klinik ko'rinish bilan namoyon bo'ladi. Yuqori nafas yo'llarining tiqilib qolishi va nafas olishning markaziy tartibga solinishining buzilishi bilan bemorning komatoz holati gipoksiyaga olib keladi. Bu parenximatoz organlarning shikastlanishini yanada kuchaytiradi [Wilfred BS, 2020].

Og'ir BMSHda, ayniqsa kombinatsiyalangan holda, gipovolemik shok nisbatan tez-tez kuzatiladi (10% dan ortiq hollarda). Shu sababli, ichki organlarning perfuziyasining keskin pasayishi bilan shok holati, ba'zi hollarda, ularning zararlanish darajasini ham kuchaytirishi mumkin. Agar asosiy kasallik tarqalgan tomir ichidagi koagulyatsiya bilan ham murakkab bo'lsa, jarayon og'irlashadi. O'pkada, jarohatlardan keyingi dastlabki daqiqalarda, kichik kalibrdagi tomirlarning spazmlari, qon tomir devori o'tkazuvchanligining ortishi, parenximada shish yuzaga kelishi bilan namoyon bo'ladi, bu o'pkaning me'yoriy funksional ko'rsatkichlari yomonlashishiga olib keladi va infeksiyaning rivojlanishi uchun yaxshi muhit hisoblanadi. Og'ir BMSHda o'pka qon oqimi 2-3 marta sekinlashadi, o'pkada shuntlar ochiladi va ventilyatsiya-perfuzion nisbati BMSHning og'irligiga mutanosib ravishda buziladi. Bu parenximatoz a'zolarining gipoksiya natijasidagi shikastlanishining qo'shimcha sababidir. Mikrosirkulyatsiyadagi o'zgarishlar miokard funksiyasini buzadi. EKGda tegishli disfunktsiyalar paydo bo'ladi, og'irroq holatlarda yurak ritmi buziladi va o'tkir yurak yetishmovchiligi yuzaga keladi yoki surunkali yetishmovchilik chuqurlashadi [Meretsky, V.M., 2013].

Nevrologik kasalliklarning kuchayishi va hayotiy funksiyalarning yomonlashishi me'da shirasining kislotaliligi oshishi bilan gipersekretsiyasi bilan birga keladi. Ushbu o'zgarishlarning patogenezi parasimpatik tizimning ta'sirining kuchayishi bilan bog'liq. Kislotalikning oshishi eroziya va oshqozon-ichakdan qon ketishining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Qon ketish qizilo'ngach, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning o'tkir shakllangan yaralari yoki oshqozon shilliq qavatining ko'plab eroziyalaridan kelib chiqishi mumkin. Ba'zi bemorlarda oshqozonda faqat kengaygan tomirlar, oshqozon epiteliysining deskvamatsiyasi, shuningdek, shilliq qavatdagi yoki butun oshqozon devorida qon ketishi kuzatiladi. Oshqozon-ichak traktidan qon ketishi 5-11% hollarda uzoq vaqt hushsiz qolgan bemorlarda kuzatiladi [Ельский В.Н., 2018].

Bosh miya travmatik shikastlanishida klinik kechishning og'irligi va miya shikastlanishi bilan og'rigan bemorlarda yuqori o'lim darajasi ko'p jihatdan intrakranial va ekstrakranial asoratlarning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, ular asosan infeksiyon- yallig'lanishli xarakterga ega. Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jabrlanganlarda eng ko'p uchraydigan intrakranial asoratlar araxnoidit, meningit, meningoensefalit va miya absessidir. Ekstrakranial asoratlar orasida yiringli-yallig'lanish jarayonlari ko'pincha o'pkada (bronxopnevmoniya, traxeo-bronxit, o'pka atelektazi va boshqalar), keyin buyrakda (sistopiyelit, buyrak

yetishmovchiligi) va jigarda (gepatit, jigar yetishmovchiligi) rivojlanadi. Shikastlanishdan keyingi kasallikning davrlari shartli ravishda o'tkir, o'rta va uzoq muddatli bo'linadi [Дралюк М.Г., 2016].

O'tkir - bu miyaga zarar yetkazuvchi ta'sir ko'rsatilgan paytdan boshlab jarohati yoki jabrlanuvchining o'limi natijasida buzilgan miya funksiyalari barqarorlashgunga qadar kasallik davri. Bolalarda o'tkir davrning davomiyligi kattalarga qaraganda qisqaroq. Klinik shaklga qarab, uning davomiyligi ikki haftadan o'n haftagacha bo'lishi mumkin. Miya chayqalishi uchun - ikki haftagacha, yengil miya kontuziyasi - uchgacha, o'rta miya kontuziyasi - beshgacha, og'ir miya kontuziyasi - sakkiztagacha, diffuz aksonal shikastlanish va miyaning siqilishi - o'n haftagacha muddatni o'z ichiga oladi [Игнатенко В.В., 2008].

Kasallikning oraliq davrida shikastlanish natijasida buzilgan umumiy tana, bosh miya va markazlashtirilgan funksiyalarning to'liq yoki qisman tiklanishi yoki kompensatsiya qilinishi kuzatiladi. Yengil BMSH uchun uning davomiyligi ikki oygacha, o'rta BMSH uchun - to'rt oygacha, og'ir BMSH uchun - olti oygacha. Bolalikda bu davr ikki yilgacha cho'zilishi mumkin [Armstrong R. C. et al., 2024].

Kasallikning uzoq muddatli davrida funksional-klinik tiklanish yoki bosh miya shikastlanishidan kelib chiqqan yangi patologik holatlarning paydo bo'lishi va / yoki rivojlanishi mumkin. Klinik tiklanish bilan uzoq muddatli davrning davomiyligi ikki yilgacha, kasallikning progressiv kechishi bilan cheklanmagan. Yengil va o'rta darajadagi BMSH bilan og'rigan bolalarda uzoq muddatli davr 1,5-2,5 yilgacha, og'ir BMSH bilan - 3-4 yilga yetishi mumkin [Ким И. Л., 2024].

Miya shikastlanishining tasnifi paydo bo'lish vaqti, og'irligi, zarar yetkazuvchi omilning tabiati va boshqalarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Zarar yetkazuvchi omilning tabiatiga ko'ra, izolyatsiyalangan BMSH, skelet suyaklari va / yoki ichki organlarning shikastlanishi bilan birlashtirilgan BMSH, shuningdek, termik, radiatsiya, kimyoviy va boshqa shikastlanishlar mavjudligi bilan birlashtirilgan BMSH mavjud. Kelib chiqishiga qarab, birlamchi BMSH ajralib turadi va ikkilamchi bo'lib, oldingi miya disfunktsiyasi (insult, epileptik xuruj, vestibulyar kriz, turli xil kelib chiqadigan o'tkir gemodinamik buzilishlar) tufayli yuzaga keladi. BMSH soniga ko'ra, ular birinchi marta va takroriy turlariga bo'linadi [Курсов С.В., 2017].

Xulosa

Bosh miyaning travmatik shikastlanishi uchrashi, epidemiologiyasi, o'lim soni va nogironlik darajasining yuqoriligi sabab sog'liqni saqlash sohasidagi bugungu kundagi eng muhim, global muammolardan biri hisoblanadi va bu borada ilmiy tadqiqotlar zaruriyatini asoslaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Бывальцев В. А. и др. Черепно-мозговая травма. Учебное пособие.— Иркутск: ИГМУ, 2018. — 154 с.
2. Дралюк М.Г., Дралюк Н.С. / Черепно-мозговая травма – Ростов-наДону.: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2016. – 192 с.
3. Игнатенко В.В., Чернухин М.Т., Петров Л.В., Структура непосредственных причин смерти при черепно-мозговой травме в различные сроки посттравматического периода // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Право» 2008. №1. С.87-91
4. Ким И. Л. Неврологические аспекты посттравматической энцефалопатии //Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 48. – С. 1846-1848.
5. Курсов С.В. Интенсивная терапия у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой / С.В. Курсов, Н.В. Лизогуб, С.Н. Скороплет // Медицина неотлож. состояний. — 2017. — №32(15). — С.44–49.
6. Машарипов А.С., Искандаров А.И. Экспертная оценка давности черепно-мозговой травмы по морфологическим изменениям внутренних органов// Сибирский медицинский журнал, 2010, № 2. С. 51-52.
7. Назаров И. П. Интенсивная терапия тяжелой черепно-мозговой травмы (лекция 3) //Сибирское медицинское обозрение. – 2008. – Т. 50. – №. 2. – С. 91-97.
8. Armstrong R. C. et al. White matter damage and degeneration in traumatic brain injury //Trends in neurosciences. – 2024. – Т. 47. – №. 9. – С. 677-692.
9. Anthony DC, Couch Y, Losey P, Evans MC. The systemic response to brain injury and disease. //Brain Behav Immun. 2012; 26:534–540.
10. Dewan M. C., Rattani A., Gupta S., Baticulon R. E., Hung Y.-C., Punchak M., Agrawal A., Adeleye A. O., Shrimme M. G., Rubiano A. M., Rosenfeld J. V., Park K. B. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. Journal of Neurosurgery. 2018;1–18.

Qabul qilingan sana 20.06.2025

