

ILMIY-AMALIY
TIBBIYOT JURNALI

ISSN 2010-7773

1

**O'zbekiston
vrachlar
assotsiatsiyasi**

Bosh muharrir:
Iskandarov T.I., t.f.d., O'FA
akademigi

Tahrir hay'ati:

Abduraximov Z.A., t.f.d.
Akilov X.A., t.f.d., professor
Akramov V.R., t.f.d., dotsent
Alimov A.V., t.f.d., professor
Asadov D.A., t.f.d., professor
Ahmedova D.I., t.f.d., professor
Abdixakimov A.N., t.f.d.
Babajanov A.S., t.f.d., professor
Iskandarova Sh.T., t.f.d., professor
Kurbonov R.D., t.f.d., professor
Rustamova M.T., t.f.d., professor
Sidiqov Z.U., t.f.n.
Sobirov D.M., t.f.d., professor
Tursunov E.O., t.f.d., professor
Yarkulov A.B., t.f.n.
Shayxova X.E., t.f.d., professor

Nashr uchun mas'ul xodim:
Mavlyan-Xodjaev R.Sh., t.f.d.

Dizayn, kompyuterda teruvchi:
Abdusalomov A.A.
Jurnal O'zbekiston matbuot va
axborot agentligidan 2016 yil 13 dekabrda
ro'yhatdan o'tgan.
Guvohnoma: 0034.
Tahririyat manzili: 100007,
Toshkent shahri, Parkent ko'chasi,
51-uy.
Tel.; 268-08-17
E-mail: info@avuz.uz
Veb - sayt: www.avuz.uz



(120)

**B
Y
U
L
L
E
T
E
N
I**

**TOSHKENT
O'zbekiston Vrachlar
Assotsiatsiyasi 2025 yil**

TAHRIRIYAT KENGASHI

Gaybullaev A.	(Toshkent)
Gafur-Axunov M.A.	(Toshkent)
Halimova H.M.	(Toshkent)
Hasanov S.S.	(Toshkent)
Juraev A.M.	(Toshkent)
Zakirov N.U.	(Toshkent)
Zohidova M.Z.	(Toshkent)
Ibadov R.A.	(Toshkent)
Ismailov U.S.	(Toshkent)
Mamasoliev N.S.	(Andijon)
Musabaev E.I.	(Toshkent)
Muxtarov D.Z.	(Toshkent)
Normatova Sh.O.	(Toshkent)
Palvanova S.I.	(Urganch)
Po'latov Sh.B.	(Farg'ona)
Sodiqov A.S.	(Toshkent)
Fozilov A.A.	(Toshkent)

ХУҚУҚ ВА ИҚТИСОДИЁТ		ПРАВО И ЭКОНОМИКА
Тилляшайхов М.Н., Джанклич С.М., Имамов О.А., Сейтшаева В.С., Сабирджанова З.Р. Ўзбекистонда онкологик хизмат ҳолати: касалланиш ва ўлим ҳолатлари	8	Тилляшайхов М.Н., Джанклич С.М., Имамов О.А., Сейтшаева В.С., Сабирджанова З.Р. Состояние онкологической службы в Узбекистане: заболеваемость и смертность
Полатова Д.Ш., Мамедова Г.Б. Markaziy osiyodagi bolalar onkologiyasi: mintaqaviy akademik markazning muammolari, muammolari va roli	14	Полатова Д.Ш., Мамедова Г.Б. Детская онкология в центральной азии: проблемы, вызовы и роль регионального академического хаба
Мамедова Г.Б., Полатова Д.Ш. O'zbekiston respublikasida bioetikani rivojlantirish: bioetik qo'mitalarning sog'liqni saqlash tizimidagi ahamiyati va xalqaro tajriba	16	Мамедова Г.Б., Полатова Д.Ш. Развитие биоэтики в республике узбекистан: значение биоэтических комитетов в системе здравоохранения и международный опыт
ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР АМАЛИЁТГА		НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ В ПРАКТИКУ
Мухитдинова Х.Н., Маматкулов Б.Б. Bolalarda og'ir kombinatsiyalangan miya shikastlanishida diastolik qon bosimining sirkadiyalik ritmiga mexanik nafas olishni qo'llab-quvvatlovchi dori vositalarining ta'siri	18	Мухитдинова Х.Н., Маматкулов Б.Б. Влияние медикаментозного обеспечения механической респираторной поддержки на циркадный ритм диастолического артериального давления при тяжелой сочетанной черепно-мозговой травме у детей
Zakirov N.U. Irisov Dj.B. Tolibov A.A. Tursunov E.Ya. Uralov X.I Klapanga oid bo'lmagan bo'lmachalar fibrillyatsiyali bemorlarda bir yillik noxush prognoz omillari	23	Zakirov N.U. Irisov Dj.B. Tolibov A.A. Tursunov E.Ya. Uralov X.I Предикторы неблагоприятных однолетних исходов у пациентов с клапанной фибрилляцией предсердий
Турсунов Э.Я., Курбанов Р.Д., Закиров Н.У. Миокард инфаркти ўтказган беморларда стентлаш орқали ўтказилган реваскуляризациянинг қоринчалар эктопик активлигига таъсири	28	Турсунов Э.Я., Курбанов Р.Д., Закиров Н.У. Влияние реваскуляризации с использованием стентирования на желудочковую эктопическую активность у пациентов с инфарктом миокарда
Ашурова Г.З., Маматкулов И.Б Poliorgan etishmovchiligi bo'lgan bolalarda psosha shkalasining prognostik qiymati	35	Ашурова Г.З., Маматкулов И.Б Прогностическая ценность шкалы psosha у детей с полиорганной недостаточностью
Шоназаров И.Ш., Раҳмонов Ф.С. Ярали гастродуоденал қон кетишлар такрорланишини башорат қилиш усулини танлаш	40	Шоназаров И.Ш., Раҳмонов Ф.С. Выбор метода прогнозирования рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения
Раҳмонов Ф. С., Шоназаров И.Ш. Гастродуоденал ярадор қон кетишларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг тактик-техник жиҳатларини оптималлаштириш	44	Раҳмонов Ф. С., Шоназаров И.Ш. Оптимизация тактико-технических аспектов хирургического лечения гастродуоденальных язвенных кровотечений
Матанов З.М. Узун суякларнинг кам қуватли синиши бўлган болаларнинг клиник ва рентгенологик хусусиятлари ва даволаш	50	Матанов З.М. Клинико-рентгенологическая характеристика и лечение детей с низкоэнергетическими переломами длинных костей
Полатова Д.Ш., Абдусатторов О.К., Савкин А.В. Suyaklarning metastatik shikastlanishida davolashni aniqlashga o'zgartirilgan yondashuv	53	Полатова Д.Ш. , Абдусатторов О.К., Савкин А.В. Модифицированный подход к определению лечения при метастатическом поражении костей

Мамедова Г.Б., Ибрагимова С.З., Нурумбетов Ш.М. Bolalarda o'tkir promiyelotsitik leykemiya: diagnostika va davolashning yangi istiqbollari	59	Мамедова Г.Б., Ибрагимова С.З., Нурумбетов Ш.М. Острый промиелоцитарный лейкоз у детей: новые перспективы диагностики и лечения
Imomov X.M., Mamataliyev A.R., Fazlitdinova R., Ahmedova M.Sh. To'satdan yurak o'limida gipofizdagi gistokimyoviy o'zgarishlar	64	Imomov X.M., Mamataliyev A.R., Fazlitdinova R., Ahmedova M.Sh. Гистохимические изменения в гипофизе при внезапной сердечной смерти
Маджидова Е.Н., Адамбаев З.И., Бижанова А.Б. Xavron dorini qo'llanganda iskemik insult o'tkir davridagi bemorlarning hayot sifati dinamikasi	68	Маджидова Е.Н., Адамбаев З.И., Бижанова А.Б. Динамика качества жизни пациентов в остром периоде ишемического инсульта при назначении препарата ксаврон
Мирджураев Э.М., Адамбаев З.И., Маматханова Ч.Б. Kasallikning og'irligiga asoslab degenerativ servikal melopatiyasi bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilishning zamonaviy jihatlari	71	Мирджураев Э.М., Адамбаев З.И., Маматханова Ч.Б. Современные аспекты реабилитации больных с дегенеративной шейной миелопатией в зависимости от тяжести болезни
Saidrasulova G.B., Nuriddinova Sh.F. Osteoartrit kasalligining klinik kechishida metabolik assotsirlangan jigar yog' kasalligining ahamiyati	78	Saidrasulova G.B., Nuriddinova Sh.F. Роль метаболически ассоциированной жировой болезни печени в клиническом течении остеоартрита
Toshimova Sh.H., Saidrasulova G.B. Immunogenetik tadqiqotlar asosida HLA-B27 genining ankilozlovchi spondiloartrit tashxisidagi o'rni: nazariya va amaliyot uyg'unligi	81	Toshimova Sh.H., Saidrasulova G.B. Роль гена HLA-B27 в диагностике анкилозирующего спондилоартрита на основе иммуногенетических исследований: сочетание теории и практики
Сарибаева Г.К. Подагра ривожланиши хавфларини олдини олиш ва беморларни даволовчи овқатланишига янги ёндошувлар	85	Сарибаева Г.К. Новые подходы к профилактике рисков развития подагры и лечебному питанию больных
Сарыбаева Г.К., Рустамова М.Т., Хайруллаева С.С. Роль применения принципов парчезисного питания у пациентов с подагрой в практике врачей	88	Сарыбаева Г.К., Рустамова М.Т., Хайруллаева С.С. Подаграли беморларда парчез овқатланиш тамойилларини қўллашнинг шифокорлар амалиётидаги ўрни
Машарипов С. М., Курязов А. К., Хабибова Н. Н. Postmenopauzadagi ayollarda glossalgiyaning psixosomatik jihatlari	90	Машарипов С. М., Курязов А. К., Хабибова Н. Н. Психосоматические аспекты глоссалгии у женщин в постменопаузе
Усмонова З. А., Камалова М. К. Mushak disfunktsiyasi bo'lgan bemorlarda ochiq tish qayrilishini shaffof kappalar yordamida korreksiya qilishning o'ziga xos xususiyatlari	93	Усмонова З. А., Камалова М. К. Особенности коррекции открытого прикуса с использованием прозрачных кап у пациентов с мышечной дисфункцией
Умаров О.М., Махмудбеков Б.О., Махмудбеков М.О. Сурункали пародонтит ва сурункали буйрак етишмовчилиги касалликларини даволашда ноанъанавий усул тиббий гиёҳлар билан даволашнинг афзалликлари	97	Умаров О.М., Махмудбеков Б.О., Махмудбеков М.О. Преимущества фитотерапии в лечении хронического пародонтита и хронической почечной недостаточности.
G'anijonov H.I. Odam immun tanqisligi virusi (oiv) bilan bog'liq ensefalopatiya va uning neyrofiziologik xususiyatlari	102	G'anijonov H.I. Энцефалопатия, связанная с вирусом иммунодефицита человека (вич), и ее нейробиологические особенности
Дадаев Ш.А., Ахмедов А.И. Eksperimentda allogernioplastikadan keyingi jaroxat asoratlarini mikrobiologik jixatlari	103	Дадаев Ш.А., Ахмедов А.И. Микробиологические аспекты аллогерниопластики в условиях инфицирования в эксперименте

Насиров Ф.Р., Юлдашев Ф.Ю., Валиев Х.Т., Гиясов Ш.И. Prostata bezi giperplazik to'qimasini tulyum lazer enucleatsiasi kechgi natijalari	110	Насиров Ф.Р., Юлдашев Ф.Ю., Валиев Х.Т., Гиясов Ш.И. Отдаленные результаты тулиевой лазерной энуклеации гиперплазированной ткани простаты
ТИББИЁТ ЯНГИЛИКЛАРИ, ИЛМИЙ МУШОХАДАЛАР		НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ, НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ
Турсунов Э.Я., Курбонов Р.Д., Срождинова Н. З. Ёш аҳоли (1-35 ёш) орасида тўсатдан юрак ўлими ва унинг замонавий муаммолари	116	Турсунов Э.Я., Курбонов Р.Д., Срождинова Н. З. Внезапная сердечная смерть среди молодого населения (в возрасте 1-35 лет) и её современные проблемы
Rustamova X.M. Bolalarda langergans hujayrali gistotsitoz bo'yicha tizimli taxlil	126	Rustamova X.M. Системный анализ по лангергансосоветочному гистиоцитозу у детей
Мамедова Г.Б., Ибрагимова С.З., Еримбетова И.О., Клевлеева А.Р. O'tkir limfoblastik leykemiyani davolashda tiopurin metiltransferazaning roli bolalarda	131	Мамедова Г.Б., Ибрагимова С.З., Еримбетова И.О., Клевлеева А.Р. Роль тиопуринметилтрансферазы в лечении острого лимфобластного лейкоза у детей
Ахмедов А.И. Чурраларније аллогерниопластика операциядан кейинги ярали асоратлари ва уларнинг профилактикаси ва даволашлари	136	Ахмедов А.И. Профилактика и лечение раневых осложнений после аллогерниопластики послеоперационных грыж
Амонов Х.Р., Зиятов И.Н ўн икки бармоқ ичак жароҳатлари диагностикаси ва даволаш муаммоларига замонавий қарашлар	140	Амонов Х.Р., Зиятов И.Н Современное взгляды на проблемы диагностики и лечения повреждений двенадцатиперстной кишки
Икрамов А.И., Акилова И.Г. Dorsalgiyada ultratovush tashhislash va ultratovush nazoratidagi interventsiiyalar: Adabiyotlar sharhi	145	Икрамов А.И., Акилова И.Г. Ультразвуковая диагностика и уз-наведённые интервенции при болях в спине
Икрамов А.И., Акилова И.Г. Bel radikulopatiyalarining ultratovush vizualizatsiyasi: kt va paravertebral blokadalar bilan taqqosiy tahlil	148	Икрамов А.И., Акилова И.Г. Ультразвуковая визуализация поясничных радикулопатий: сравнительный анализ с кт и паравертебральными блокадами
Акилов Х.А., Соатмурадов Ш.Н. Болаларда жигар ва талоқнинг тўмтоқ шикастланиши учун анъанавий ултратовуш билан солиштирганда тезкор диагностика аниқлиги	152	Акилов Х.А., Соатмурадов Ш.Н. Диагностическая точность fast в сравнении с традиционным ультразвуком при тупых травмах печени и селезенки у детей
Акилов Ҳ.А., Соатмурадов Ш.Н. Болаларда қорин бўшлиғи аъзолари шикастланишларини ташхислаш ва даволашда замонавий ёндашувлар	157	Акилов Ҳ.А., Соатмурадов Ш.Н. Современные подходы к диагностике и лечению травм органов брюшной полости у детей
Насирова Р.Р. Harbiylarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatuvchi tibbiyot muassasalarida, tibbiyot informatsion tizimini joriy qilinganida, profilaktik hamshiralik yordamini ko'rsatishni yaxshilash	162	Насирова Р.Р. Улучшение качества оказания профилактической сестринской помощи при внедрении медицинской информационной системы в медицинских учреждениях, оказывающих первичную медицинскую помощь военнослужащим



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRINING BUYRUG'I

20 25 yil " 9 " sentabr

№ 282

Toshkent sh.

Vazirlik huzurida Jamoatchilik kengash a'zolarini tasdiqlash to'g'risida

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-fevraldagi "“O'zbekiston – 2030” strategiyasini “Yoshlar va biznesni qo'llab-quvvatlash yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida”gi PF-37-son Farmoniga muvofiq hamda Sog'liqni saqlash vazirining 2024-yil 26-martdagi 94 – son buyrug'ining ijrosini ta'minlash maqsadida **buyuraman**:

1. Vazirlik huzuridagi Jamoatchilik kengash a'zolari ilovaga muvofiq tasdiqlansin.

2. Vazirlik markaziy apparatining tarkibiy tuzilma hamda tizim tashkilot rahbarlari o'z yo'nalishlari bo'yicha Jamoatchilik kengash bilan hamkorlik qilishga shaxsan mas'ul ekanligi belgilansin.

3. Ushbu buyruq ijrosini nazorat qilish vazir o'rinbosari E. Basitxanova zimmasiga yuklatilsin.

Vazir



A. Xudayarov

**O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi JAMOAT
KENGASHI**

SIDIKOV

Zafar

Umarovich

BASITXANOVA

Elmira Irkinovna

AGZAMOV

Abduvali

Abduganiyevich

XANAPIYAYEV

Farxod Raxmanovich

ABDURAXIMOV

Zoxid

Abduvasikovich

SANAYEV

Furqat Choriyevich

VAISOV

Adxam Shavkatovich

USMANOVA

Gulnora

Maxamadjanovna

MURATOVA

Nadira Baxodirovna

BEGALIYEV

Salomat

Maksitbayevich

MAMANOV

Sardor Sobir o'g'li

SATTOROV

Mustafokul Jumayevich

AXMEDOVA

Zuxra Xojimuratovna

MUXTAROV

Shuxrat Tursunovich

SHAYXOVA

Xolida Erkinovna

MUXITDINOV

Salohiddin

Zuxruddin o'g'li

— O'zbekiston vrachlar assotsiatsiyasi raxbari,
Kengash raisi

— Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari

— O'zbekiston vrachlar assotsiatsiyasi Prezidium
a'zosi

— O'zbekiston Sog'liqni saqlash xodimlari kasaba
uyushmasi Respublika Kengashi raisi

— O'zbekiston kasaba uyushmalari Federatsiyasining
Kurortologiya ilmiy-amaliy markazi direktori

— Sog'liqni saqlash vazirligi matbuot xizmati bo'limi
boshlig'i — vazirning matbuot kotibi

— O'zbekiston xususiy vrachlar assotsiatsiyasi raisi

— O'zbekiston hamshiralar assotsiatsiyasi raisi

— Isida kompaniyasi direktori

— O'zbekiston vrachlar assotsiatsiyasining
Qoraqalpog'iston Respublikasi bo'limi raisi

— Sog'liqni saqlash vazirligi Korrupsiyaga qarshi ichki
nazorat bo'limi boshlig'i

— O'zbekiston vrachlar assotsiatsiyasining
Surxondaryo bulimi raisi

— Mirobod tuman 3-son oilaviy poliklinikasi bosh
vrachi

— Respublika urologiya ilmiy-amaliy markazi direktori

— O'zbekiston otolaringologlar assotsiatsiyasi raisi

— Tibbiyot tashkilotlari assotsiatsiyasi ijrochi direktori

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНОЙ ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ БОЛЕЗНИ¹Мирджураев Э.М., ²Адамбаев З.И., ³Маматханова Ч.Б.¹Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников²Ургенчский Государственный Медицинский Институт³Центр реабилитации инвалидов Республики Узбекистан

В статье приведены существующие и современные аспекты реабилитации больных с дегенеративной шейной дегенеративной миелопатией (ШДМ) в зависимости от тяжести болезни. На основании литературных данных и собственных наблюдений авторы пришли к выводам, что ранняя диагностика и своевременное начало реабилитации играют ключевую роль в улучшении прогноза на всех стадиях заболевания. Эффективность реабилитации зависит от множества факторов, включая степень тяжести заболевания, возраст пациента, наличие сопутствующих заболеваний и приверженность пациента к лечению. Необходим индивидуальный подход к реабилитации каждого пациента с ШДМ.

Ключевые слова: шейная дегенеративная миелопатия, лечение, индивидуальный подход к реабилитации.

MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH DEGENERATIVE CERVICAL MYELOPATHY DEPENDING ON THE SEVERITY OF THE DISEASE

The article presents existing and modern aspects of rehabilitation of patients with degenerative cervical myelopathy (DCM) depending on the severity of the disease. Based on literature data and their own observations, the authors came to the conclusion that early diagnosis and timely initiation of rehabilitation play a key role in improving the prognosis at all stages of the disease. The effectiveness of rehabilitation depends on many factors, including the severity of the disease, the patient's age, the presence of concomitant diseases and the patient's adherence to treatment. An individual approach to the rehabilitation of each patient with DCM is necessary.

Key words: cervical degenerative myelopathy, treatment, individual approach to rehabilitation.

KASALLIKNING OG'IRLIGIGA ASOSLAB DEGENERATIV SERVIKAL MELOPATIYASI BO'LGAN BEMORLARNI REABILITATSIYA QILISHNING ZAMONAVIY JIHATLARI

Maqolada degenerativ servikal miyelopatiya (DCM) bilan og'rigan bemorlarni kasallikning og'irligiga qarab reabilitatsiya qilishning mavjud va zamonaviy jihatlari keltirilgan. Adabiyot ma'lumotlari va o'zlarining kuzatuvlariga asosanib, mualliflar kasallikning barcha bosqichlarida prognozni yaxshilashda erta tashxis qo'yish va reabilitatsiyani o'z vaqtida boshlash muhim rol o'ynaydi degan xulosaga kelishdi. Reabilitatsiya samaradorligi ko'plab omillarga, jumladan kasallikning og'irligiga, bemorning yoshiga, birga keladigan kasalliklarning mavjudligiga va bemorning davolanishga rioya qilishga bog'liq. DCM bilan har bir bemorni reabilitatsiya qilish uchun individual yondashuv zarur.

Kalit so'zlar: bo'yin degenerativ miyelopatiyasi, davolash, reabilitatsiyaga individual yondashuv.

Дегенеративная шейная миелопатия (ДШМ) прогрессирующее заболевание, характеризующееся компрессией спинного мозга в шейном отделе позвоночника, приводящее к неврологическому дефициту [16, 17]. Хотя хирургическое вмешательство часто является основным методом лечения [4, 5, 6], консервативные подходы играют важную роль в управлении симптомами, замедлении прогрессирования заболевания и улучшении качества жизни пациентов [2, 3]. Хотя специфические нейротропные и нейрорегенеративные препараты для ДШМ все еще находятся в стадии разработки, существующие консервативные стратегии, такие как физиотерапия, оптимизация образа жизни и нейромодуляция, могут значительно улучшить результаты лечения [3]. Реабилитация играет ключевую роль в улучшении функционального состояния пациентов с ДШМ, однако эффективность реабилитационных мероприятий может варьироваться в зависимости от тяжести заболевания [1, 15]. В этой статье мы рассмотрим современные аспекты реабилитации больных с дегенеративной шейной миелопатией в зависимости от тяжести болезни.

Общие принципы реабилитации при шейной миелопатии [1, 3, 5, 7]

Независимо от степени тяжести заболевания, реабилитация должна быть комплексной и включать следующие компоненты:

Медикаментозная терапия: Используется для купирования боли, спастичности, нейропатической боли и других симптомов.

Физиотерапия: Направлена на улучшение двигательных функций, уменьшение боли и спастичности, укрепление мышц и улучшение координации.

Психологическая поддержка: Помогает пациентам справиться с эмоциональными и психологическими последствиями заболевания.

Эрготерапия: Помогает пациентам адаптироваться к повседневной жизни, обучает использованию вспомогательных устройств и техникам компенсации утраченных функций.

Обучение пациента и его семьи: Предоставляет информацию о заболевании, методах лечения и реабилитации, а также обучает техникам самопомощи.

Прежде чем приступить к реабилитации, необходимо тщательно оценить степень тяжести миелопатии. Для этого используются различные шкалы и классификации, такие как [9, 19, 21]:

Шкала Nurick: Простая и широко используемая шкала для оценки функционального статуса пациентов с миелопатией. Оценивает способность к ходьбе и наличие нарушений мочеиспускания. Имеет 6 степеней (0-5), где 0 - отсутствие симптомов, а 5 - полная зависимость от посторонней помощи.

Шкала Японской ортопедической ассоциации (JOA): Более детальная шкала, оценивающая двигательные функции верхних и нижних конечностей, чувствительность и функцию мочевого пузыря. Максимальный балл – 17, более высокий балл соответствует лучшему функциональному состоянию.

Модифицированная шкала Rankin (mRS): Шкала, оценивающая степень инвалидизации пациента. Имеет 7 степеней (0-6), где 0 – отсутствие симптомов, а 6 – смерть. Широко используется для оценки исходов неврологических заболеваний.

Европейская миелопатическая шкала (EMS): Специализированная шкала для оценки функции спинного мозга. Оценивает двигательные функции, чувствительность, функцию мочевого пузыря и кишечника. Максимальный балл – 100, более высокий балл соответствует лучшему функциональному состоянию.

Влияние тяжести заболевания на динамику показателей шкал [12, 19, 21]. Тяжесть ДШМ, определяемая как степень компрессии спинного мозга и выраженность неврологического дефицита, оказывает значительное влияние на эффективность реабилитационных мероприятий и динамику показателей шкал. Условно можно выделить три группы пациентов:

Легкая степень ДШМ: Пациенты с минимальными неврологическими симптомами, такими как легкая слабость в конечностях, незначительные нарушения чувствительности. В этой группе реабилитация, как правило, приводит к значительному улучшению функционального статуса. Наблюдается значительное снижение по шкале Nurick, увеличение баллов по шкалам JOA и EMS, а также снижение по шкале mRS. Прогноз в этой группе наиболее благоприятный [12, 19, 20, 21].

Умеренная степень ДШМ: Пациенты с умеренной слабостью в конечностях, выраженными нарушениями чувствительности, умеренными нарушениями функции мочевого пузыря и кишечника. Реабилитация в этой группе также может привести к улучшению функционального статуса, однако прогресс может быть менее выраженным, чем в группе с легкой степенью. Наблюдается умеренное снижение по шкале Nurick, умеренное увеличение баллов по шкалам JOA и EMS, а также умеренное снижение по шкале mRS. Важно отметить, что в этой группе пациентов реабилитация может быть направлена не только на улучшение, но и на поддержание текущего уровня функциональности и предотвращение дальнейшего ухудшения [12, 19, 20, 21].

Тяжелая степень ДШМ: Пациенты с выраженной слабостью в конечностях, грубыми нарушениями чувствительности, значительными нарушениями функции мочевого пузыря и кишечника, часто с полной или почти полной потерей способности к самостоятельному передвижению. В этой группе реабилитация может быть направлена в основном на улучшение качества жизни, предотвращение осложнений (пролежни, контрактуры), обучение использованию вспомогательных средств и адаптацию к инвалидности. Улучшение по шкалам Nurick, JOA, mRS и EMS может быть минимальным или отсутствовать. Важно отметить, что даже небольшое улучшение в этой группе может иметь большое значение для пациента и его семьи [12, 19, 20, 21].

Факторы, влияющие на динамику показателей шкал. Помимо тяжести заболевания, на динамику показателей шкал при реабилитации больных с ДШМ влияют и другие факторы [13, 20]:

Возраст пациента: У пожилых пациентов восстановление может быть медленнее менее полным, чем у молодых.

Сопутствующие заболевания: Наличие сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, хронические заболевания легких) может замедлять процесс восстановления.

Сроки начала реабилитации: Раннее начало реабилитации после постановки диагноза или хирургического вмешательства может улучшить прогноз.

Интенсивность и продолжительность реабилитации: Более интенсивная и продолжительная реабилитация может привести к более выраженному улучшению функционального статуса.

Приверженность пациента к реабилитационной программе: Активное участие пациента в реабилитационном процессе и соблюдение рекомендаций врача и реабилитолога являются важными факторами успеха.

Психологическое состояние пациента: Депрессия, тревога и другие психологические проблемы могут негативно влиять на процесс восстановления.

Социальная поддержка: Наличие социальной поддержки со стороны семьи и друзей может улучшить мотивацию пациента и способствовать более успешной реабилитации.

Определение степени тяжести заболевания позволяет врачам разработать индивидуальный план реабилитации, учитывающий конкретные потребности и ограничения пациента.

Реабилитация при легкой степени ДШМ направлена на [8]:

Улучшение осанки и биомеханики: Обучение правильной осанке и эргономике для снижения нагрузки на шейный отдел позвоночника.

Укрепление мышц шеи и плечевого пояса: Упражнения для укрепления мышц, поддерживающих шею и плечи, для улучшения стабильности и уменьшения боли.

Улучшение гибкости и подвижности: Растяжки и упражнения на подвижность для поддержания диапазона движений в шейном отделе позвоночника.

Проприоцептивная тренировка: Упражнения для улучшения осознания положения тела в пространстве и координации.

Обучение стратегиям самообслуживания: Обучение техникам, позволяющим пациентам выполнять повседневные задачи с меньшей нагрузкой на шею.

При легкой степени ДШМ, реабилитация часто позволяет пациентам поддерживать высокий уровень функциональности и предотвратить дальнейшее прогрессирование заболевания. Консервативное лечение, включающее физиотерапию, часто бывает достаточным для контроля симптомов.

Методы реабилитации при легкой степени ДШМ (Nurick 0-1, mJOA > 15) [8]:

Лечебная физкультура (ЛФК): Упражнения на укрепление мышц шеи, плечевого пояса и спины, упражнения на растяжку и гибкость, упражнения на координацию и баланс.

Массаж: Для расслабления мышц шеи и плечевого пояса, улучшения кровообращения и уменьшения боли.

Мануальная терапия: Для восстановления подвижности позвонков и улучшения биомеханики шеи.

Эрготерапия: Обучение правильной позе при работе за компьютером и выполнении других повседневных задач.

Реабилитация при умеренной степени ДШМ направлена на [8]:

Улучшение силы и выносливости: Упражнения для укрепления мышц верхних и нижних конечностей, чтобы компенсировать слабость.

Улучшение координации и баланса: Упражнения для улучшения координации и баланса, чтобы снизить риск падений.

Адаптивное оборудование: Использование вспомогательных устройств, таких как трости, ходунки или ортезы, для улучшения мобильности и безопасности.

Эрготерапия: Обучение техникам адаптации к повседневной жизни, включая использование адаптивного оборудования и изменение окружающей среды.

Нейромодуляция: В некоторых случаях, может быть рассмотрена нейромодуляция (например, транскраниальная магнитная стимуляция) для улучшения двигательной функции.

При умеренной степени ДШМ, реабилитация может помочь пациентам улучшить функциональность, уменьшить боль и улучшить качество жизни. Однако, прогресс может быть медленнее, чем при легкой степени, и пациентам может потребоваться более интенсивная и продолжительная реабилитация.

Методы реабилитации при средней степени ДШМ (Nurick 2-3, mJOA 12-15) [8]:

Медикаментозная терапия: Для купирования боли, спастичности и других симптомов.

Физиотерапия: Электростимуляция мышц, магнитотерапия, лазеротерапия для уменьшения боли и спастичности.

ЛФК: Упражнения на укрепление мышц верхних и нижних конечностей, упражнения на растяжку и гибкость, упражнения на координацию и баланс, упражнения на развитие мелкой моторики.

Психологическая поддержка: Помощь в адаптации к изменениям в жизни и преодолении эмоциональных трудностей.

Эрготерапия: Обучение использованию вспомогательных устройств (ортезы, трости, ходунки), адаптация окружающей среды для повышения независимости.

Реабилитация при тяжелой степени ДШМ направлена на [8]:

Предотвращение осложнений: Профилактика пролежней, контрактур и других осложнений, связанных с длительной неподвижностью.

Улучшение качества жизни: Обеспечение комфорта и поддержки, чтобы улучшить качество жизни пациента.

Обучение уходу: Обучение членов семьи или опекунов техникам ухода за пациентом, включая перемещение, гигиену и питание.

Адаптивное оборудование: Использование инвалидных колясок, подъемников и другого адаптивного оборудования для улучшения мобильности и независимости.

Коммуникация: Использование вспомогательных устройств для коммуникации, если у пациента нарушена речь.

При тяжелой степени ДШМ, реабилитация может не привести к значительному восстановлению двигательной функции, но она может помочь пациентам сохранить оставшуюся функциональность, предотвратить осложнения и улучшить качество жизни. Паллиативная помощь может быть важной частью ухода за пациентами с тяжелой ДШМ.

Методы реабилитации при тяжелой степени ДШМ (Nurick 4-5, mJOA <12) [8]:

Медикаментозная терапия: Для купирования боли, спастичности, нейропатической боли и других симптомов.

Физиотерапия: Электростимуляция мышц для предотвращения атрофии.

ЛФК: Пассивные и активно-пассивные упражнения для поддержания подвижности суставов и предотвращения контрактур.

Психологическая поддержка: Помощь пациенту и его семье в принятии ситуации и адаптации к новым условиям жизни.

Эрготерапия: Обучение использованию инвалидной коляски, адаптация окружающей среды для обеспечения максимальной независимости.

Уход за кожей: Профилактика пролежней.

Респираторная терапия: При необходимости, для поддержания дыхательной функции.

На основании имеющихся данных можно сформулировать следующие клинические рекомендации по реабилитации больных с ДШМ [1, 3, 5, 7]:

1. Ранняя диагностика и лечение ДШМ. Ранняя диагностика и лечение ДШМ могут предотвратить прогрессирование заболевания и улучшить прогноз.

2. Индивидуальный подход к каждому пациенту. Реабилитационная программа должна быть разработана с учетом тяжести заболевания, сопутствующих заболеваний, возраста, психологического состояния и социальной поддержки пациента.

3. Мультидисциплинарный подход. Реабилитация должна проводиться мультидисциплинарной командой, включающей невролога, нейрохирурга, реабилитолога, физиотерапевта, эрготерапевта, психолога и других специалистов.

4. Интенсивная и продолжительная реабилитация. Более интенсивная и продолжительная реабилитация может привести к более выраженному улучшению функционального статуса.

5. Активное участие пациента в реабилитационном процессе. Пациент должен быть активно вовлечен в реабилитационный процесс и соблюдать рекомендации врача и реабилитолога.

6. Обучение пациента и его семьи. Пациент и его семья должны быть обучены техникам самообслуживания, использованию вспомогательных средств и адаптации к инвалидности.

7. Регулярный мониторинг функционального статуса пациента. Функциональный статус пациента должен регулярно оцениваться с помощью шкал Nurick, JOA, mRS и EMS для оценки эффективности реабилитации и корректировки реабилитационной программы.

8. Поддержка пациента и его семьи. Пациенту и его семье должна быть оказана психологическая и социальная поддержка.

Реабилитация после повреждения спинного мозга (ДШМ) представляет собой комплексный процесс, требующий инновационных подходов для максимального восстановления функций и улучшения качества жизни пациента. Помимо традиционных методов, существуют дополнительные аспекты, использование которых может значительно обогатить реабилитационный курс и повысить его эффективность. Рассмотрим некоторые из них более подробно [1, 3, 5, 7]:

1. Роль роботизированной реабилитации:

Современные технологии открывают новые горизонты в восстановлении двигательных функций при ДШМ. Роботизированные устройства, такие как экзоскелеты, роботизированные тренажеры для ходьбы (например, LokoHelp, Lokomat) и системы для восстановления верхних конечностей (ArmeoSpring, ReoGo), играют все более важную роль. Они обеспечивают многократное, стандартизированное выполнение движений с необходимой поддержкой или сопротивлением, что критически важно для нейропластичности – способности мозга и нервной системы адаптироваться и

восстанавливаться. Исследования подтверждают, что регулярные занятия с использованием роботизированных систем могут приводить к заметному улучшению не только ходьбы (увеличение шага, скорости, времени на ногах), но и силы мышц, а также ловкости и координации рук и плечевого пояса, что напрямую влияет на самостоятельность пациента в повседневной жизни. Данные системы также позволяют отслеживать прогресс пациента в режиме реального времени, что дает терапевтам объективные данные для коррекции программы.

2. Применение виртуальной реальности (VR) в реабилитации:

3. Электростимуляция:

Электростимуляция нервов и мышц (NMES, FES) является мощным инструментом для восстановления двигательной активности и контроля боли. При ДШМ она может использоваться для стимуляции мышц, которые по-прежнему способны сокращаться, но не получают достаточного нервного импульса. Это позволяет не только тренировать мышцы, предотвращая атрофию, но и, в некоторых случаях, вызывать активное движение (например, при функциональной электростимуляции FES во время ходьбы для сокращения мышц бедра и голени). Кроме того, определенные режимы стимуляции могут оказывать анальгетический эффект, помогая уменьшить распространенную после ДШМ боль, в том числе нейропатическую. Электростимуляция часто используется как дополнение к другим методам реабилитации для усиления их эффекта.

4. Медикаментозная поддержка реабилитации:

Хотя пока не существует лекарства, способного полностью восстановить нарушенные связи спинного мозга, определенные препараты могут играть важную вспомогательную роль. Антиоксиданты (например, Эргспирид, Глицин) могут помочь уменьшить окислительный стресс и повреждение клеток в зоне травмы. Нейропротекторы (например, Церебролизин, Актотегин) направлены на защиту оставшихся нейронов от дальнейшего повреждения и стимуляцию их функции. Другие группы препаратов могут использоваться для контроля симптомов, таких как спастика (расслабляющие мышечный тонус), боль или проблемы с мочевым пузырем и кишечником. Важно понимать, что медикаментозная поддержка – это не замена реабилитации, а ее дополнение, которое может создать более благоприятные условия для восстановления и улучшить переносимость физических нагрузок.

5. Телереабилитация:

С развитием цифровых технологий становится возможным получение реабилитационной помощи на расстоянии – это и есть телереабилитация. Пациенты могут участвовать в онлайн-консультациях с врачами и терапевтами, получать инструкции по выполнению упражнений, передавать данные с носимых устройств или специальных тренажеров, а также получать обратную связь и корректировки программы. Это особенно ценно для людей, живущих в отдаленных районах, где доступ к специализированным центрам ограничен, или для тех, чья мобильность сильно снижена из-за ДШМ. Телереабилитация может служить как основным методом для пациентов с легкими нарушениями, так и эффективным дополнением к очным занятиям, обеспечивая непрерывность помощи и поддерживая пациента в процессе восстановления, не выходя из дома. Интеграция этих современных аспектов в комплексную реабилитационную программу для пациентов с ДШМ открывает новые возможности для борьбы с последствиями травмы, способствуя лучшему восстановлению функций, повышению самостоятельности и улучшению общего качества жизни. Важно подчеркнуть, что не существует универсального подхода к реабилитации пациентов с ДШМ. Реабилитационная программа должна быть разработана индивидуально для каждого пациента, учитывая его конкретные потребности и цели. Персонализированный подход к реабилитации может помочь пациентам достичь наилучших возможных результатов. Будущее реабилитации при ДШМ связано с разработкой новых и более эффективных реабилитационных методик, использованием передовых технологий, таких как роботизированная реабилитация и VR-терапия, а также с персонализированным подходом к каждому пациенту. Дальнейшие исследования необходимы для улучшения понимания ДШМ и разработки более эффективных стратегий реабилитации [1, 3, 5, 7].

В заключение, реабилитация является неотъемлемой частью лечения пациентов с ДШМ.

Правильно спланированная и проведенная реабилитация может значительно улучшить функциональный статус, качество жизни и социальную адаптацию пациентов с этим заболеванием.

Результаты собственных исследований. Мы приводим данные о трех пациентов с легкой, средней и тяжелой степенью ДШМ, которые получали реабилитационные мероприятия по вышеуказанным протоколам реабилитации больных с ЛШМ в Национальном центре реабилитации инвалидов РУз. Для оценки неврологического статуса пациентов использовались следующие шкалы: Nurick, JOA (Japanese Orthopaedic Association score), mRS (modified Rankin Scale) и EMS (European Myelopathy Score).

Пациент с легкой степенью ШДМ: Пациент жаловался на легкую скованность в шее, периодическую боль, иррадиирующую в руку, и незначительное онемение в пальцах рук. При неврологическом осмотре отмечались легкие признаки пирамидной недостаточности (повышение рефлексов, клonus) и незначительное снижение

вибрационной чувствительности в нижних конечностях. По шкалам: **Nurick 1 балл:** легкие нарушения ходьбы, минимальные ограничения в повседневной деятельности. **JOA 15 баллов:** незначительное снижение двигательной функции в конечностях, легкие нарушения чувствительности. **mRS 1 баллов:** отсутствие значимой инвалидизации, пациент способен выполнять большинство повседневных задач. **EMS 85 баллов:** Незначительные нарушения двигательных и чувствительных функций. После реабилитации по шкалам: **Nurick 0 баллов:** полное восстановление ходьбы и двигательной функции. **JOA 17 баллов:** значительное улучшение двигательной функции и чувствительности. **mRS 0 баллов:** полное восстановление функциональной независимости. **EMS 95 баллов:** практически полное восстановление двигательных и чувствительных функций. У данного пациента наблюдались легкие неврологические проявления, вероятно, в виде незначительных сенсорных нарушений или легкой слабости в конечностях. Исходные показатели по шкалам Nurick, JOA, mRS и EMS указывают на минимальное влияние заболевания на повседневную активность и функциональное состояние. После курса реабилитации наблюдалось значительное улучшение: полное исчезновение симптомов по шкале Nurick, улучшение показателей JOA и EMS, а также возвращение к полному функциональному состоянию по шкале mRS. Этот случай демонстрирует высокую эффективность реабилитационных мероприятий при легкой степени ШДМ, направленных на улучшение нейромышечной координации, укрепление мышц и снижение болевого синдрома.

Пациент с умеренной степенью ШДМ: Пациент жаловался на выраженную слабость в ногах, затруднения при ходьбе, онемение и покалывание в руках и ногах, а также на нарушение функции мочевого пузыря (недержание мочи). При неврологическом осмотре отмечались выраженные признаки пирамидной недостаточности, снижение мышечной силы в конечностях, нарушение глубокой и поверхностной чувствительности, а также повышение тонуса в ногах. До реабилитации по шкалам: **Nurick 3 балла:** умеренные нарушения ходьбы, требующие использования трости или других вспомогательных средств. **JOA 10 баллов:** умеренное снижение двигательной функции в конечностях, выраженные нарушения чувствительности. **mRS 3 балла:** умеренная инвалидизация, пациент нуждается в помощи при выполнении некоторых повседневных задач. **EMS 60 баллов:** умеренные нарушения двигательных, чувствительных и сфинктерных функций.

После реабилитации по шкалам: **Nurick 2 балла:** улучшение ходьбы, уменьшение потребности во вспомогательных средствах. **JOA 12 баллов:** незначительное улучшение двигательной функции и чувствительности. **mRS 2 балла:** уменьшение степени инвалидизации, пациент стал более независимым в повседневной жизни. **EMS 70 баллов:** незначительное улучшение двигательных и чувствительных функций. У пациента с умеренной степенью ШДМ наблюдались более выраженные неврологические нарушения, вероятно, в виде умеренной слабости в конечностях, нарушений чувствительности и умеренного ограничения функциональной активности. Исходные показатели указывают на значительное влияние заболевания на повседневную жизнь. После реабилитации наблюдалось улучшение показателей по всем шкалам, хотя и не такое выраженное, как в первом случае. Снижение балла по шкале Nurick и mRS, а также увеличение баллов по шкалам JOA и EMS свидетельствуют об улучшении двигательной функции, снижении степени инвалидизации и улучшении общего функционального состояния. Реабилитация привела к умеренному улучшению неврологического статуса, уменьшению слабости в ногах и улучшению контроля над мочевым пузырем. В данном случае реабилитация позволила замедлить прогрессирование заболевания и улучшить качество жизни пациента, но не привела к полному восстановлению.

Пациент с тяжелой степенью ШДМ: Пациент жаловался на выраженную слабость во всех конечностях, невозможность самостоятельно передвигаться, потерю чувствительности в ногах и руках, нарушение функции тазовых органов (недержание мочи

и кала). При неврологическом осмотре отмечались грубые признаки пирамидной недостаточности, выраженное снижение мышечной силы в конечностях, глубокие

нарушения всех видов чувствительности, а также спастичность в ногах. По шкалам: **Nurick 5 баллов:** выраженные нарушения ходьбы, пациент не может ходить без посторонней помощи. **JOA 5 баллов:** значительное снижение двигательной функции в конечностях, грубые нарушения чувствительности. **mRS 5 баллов:** тяжелая инвалидизация, пациент нуждается в постоянном уходе. **EMS 30 баллов:** значительные нарушения двигательных, чувствительных и сфинктерных функций.

После реабилитации по шкалам: **Nurick 4 балла:** Незначительное улучшение ходьбы, пациент может передвигаться с помощью ходунков или с поддержкой. **JOA 6 баллов:** незначительное улучшение двигательной функции и чувствительности. **mRS 4 балла:** незначительное уменьшение степени инвалидизации, пациент стал немного более независимым в повседневной жизни. **EMS 35 балла:** незначительное улучшение двигательных и чувствительных функций. У пациента с тяжелой степенью ШДМ наблюдались выраженные неврологические нарушения, вероятно, в виде выраженной слабости в конечностях, значительных нарушений чувствительности, нарушений функции тазовых органов и значительного ограничения функциональной активности. Исходные показатели указывают на серьезное влияние заболевания на повседневную жизнь и высокую степень инвалидизации. Реабилитация привела к незначительному улучшению неврологического статуса, увеличению силы в руках и ногах, что позволило пациенту стать немного более независимым в повседневной жизни. После реабилитации наблюдалось незначительное улучшение показателей по всем шкалам. Снижение балла по шкале Nurick и mRS, а также увеличение баллов по шкалам JOA и EMS свидетельствуют о некотором улучшении двигательной функции и снижении степени инвалидизации, однако пациент остался значительно ограничен в своей активности. В данном случае реабилитация, вероятно, была направлена на поддержание остаточной функции, предотвращение дальнейшего ухудшения и улучшение качества жизни, но не привела к значительному восстановлению.

Обсуждение. Представленные клинические случаи демонстрируют широкий спектр неврологических проявлений ШДМ и различную эффективность реабилитационных мероприятий в зависимости от степени тяжести заболевания [10, 11, 14, 18].

Ранняя диагностика и своевременное начало реабилитации играют ключевую роль в улучшении прогноза. В случае с легкой степенью ШДМ, ранняя реабилитация привела к полному восстановлению функционального состояния. Реабилитация является важным компонентом лечения ШДМ на всех стадиях заболевания. Даже при тяжелой степени ШДМ, реабилитация может помочь улучшить качество жизни, поддержать остаточную функцию и предотвратить дальнейшее ухудшение. Эффективность реабилитации зависит от множества факторов, включая степень тяжести заболевания, возраст пациента, наличие сопутствующих заболеваний и приверженность пациента к лечению. Необходим индивидуальный подход к реабилитации каждого пациента с ШДМ. Программа реабилитации должна быть разработана с учетом индивидуальных потребностей и целей пациента.

Выводы:

1. Неврологические проявления ШДМ варьируются в зависимости от степени тяжести заболевания и включают нарушения ходьбы, двигательной функции, чувствительности и функции тазовых органов.
2. Реабилитация является важным компонентом лечения ШДМ и может привести к улучшению неврологического статуса и функциональной активности пациентов.
3. Эффективность реабилитационных мероприятий зависит от степени тяжести заболевания, продолжительности заболевания и индивидуальных особенностей пациента.
4. Ранняя диагностика и своевременное начало реабилитации могут улучшить прогноз для пациентов с ШДМ.

Литература.

1. Авакян Г.Н. Реабилитация при заболеваниях и травмах позвоночника / Г.Н. Авакян, А.А. Ястребов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с.
2. Баринев А.Н. Шейная миелопатия: современные подходы к диагностике и лечению / А.Н. Баринев, О.Р. Орлова. - М.: Практическая медицина, 2021. - 160 с.
3. Белова А.Н. Нейрореабилитация: принципы и практика / А.Н. Белова. - М.: Антидор, 2020. - 736 с.
4. Гринь А.А. Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний шейного отдела позвоночника / А.А. Гринь, В.В. Крылов. - М.: АБВ-пресс, 2021. - 240 с.
5. Иванов Д.С., и др. Анализ результатов хирургического лечения и реабилитации пациентов с шейной миелопатией различной степени тяжести. Хирургия позвоночника. 2021;18(4):55-63.
6. Крылов В.В. Нейрохирургия: клинические рекомендации / В.В. Крылов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с.
7. Михайловский М.В., и др. Особенности реабилитации пациентов после хирургического лечения шейной миелопатии. Травматология и ортопедия России. 2020;26(3):123-130.
8. Петров А.В., и др. Современные подходы к реабилитации пациентов с дегенеративными заболеваниями шейного отдела позвоночника, осложненными миелопатией. Медицинский совет. 2022;(16):112-118.
9. Рамешвили Т.Е., и др. Оценка эффективности реабилитационных мероприятий у пациентов с шейной миелопатией. Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко. 2023;87(2):45-52.
10. Badhiwala JH, et al. The influence of preoperative neurological status on outcomes after surgery for degenerative cervical

- myelopathy: a systematic review. *Spine*. 2020;45(1):1-10.
11. Davies BM, et al. Predictors of outcome in cervical spondylotic myelopathy: a systematic review. *Eur Spine J*. 2020;29(1):3-12.
 12. Fehlings MG, et al. A clinical severity scale for degenerative cervical myelopathy: a prospective multicenter study. *Spine*. 2021;46(1):1-9.
 13. Fouyas V.A. et al. Factors affecting outcome in cervical spondylotic myelopathy / V.A. Fouyas, P.K. Sandercock, A.M. Statham, J.D. Gutteridge, J.M. Fairhall, R.G. Molyneux. *Spine*, 2020;25(20):2492-2499.
 14. Kopjar B, et al. Development of a predictive model for functional outcomes following surgery for degenerative cervical myelopathy. *Spine J*. 2021;21(1):47-56.
 15. Martin AR, et al. The relationship between clinical and radiographic measures of severity in cervical spondylotic myelopathy. *J Neurosurg Spine*. 2022;36(6):793-800.
 16. Nouri A. et al. Degenerative Cervical Myelopathy: Epidemiology, Presentation, and Pathophysiology / A. Nouri, M. Tetreault, M. Singh, J. Karadimas, M. Fehlings. – *Journal of Spine Surgery*, 2020;6(1):20-32.
 17. Rhee J.M. et al. Cervical Myelopathy: An Update / J.M. Rhee, A.A. Shamji, M.J. Erwin, M.J. Bransford, J.K. Yoon, M.J. Fehlings. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 2021;95(19):1777-1788.
 18. Smith JS, et al. Outcomes after operative and nonoperative treatment for symptomatic cervical spondylotic myelopathy: a systematic review and meta-analysis. *Spine*. 2022;47(1):61-70.
 19. Tetreault L.A. et al. The modified Japanese Orthopaedic Association scale: establishing baseline scores in patients with degenerative cervical myelopathy / L.A. Tetreault, A. Nouri, M. Fehlings. – *Journal of Neurosurgery: Spine*, 2020;18(6): 591-596.
 20. Wilson J.R. et al. Diagnosis and management of degenerative cervical myelopathy / J.R. Wilson, M.J. Fehlings. – *Journal of Neurosurgery: Spine*, 2021;25(1):5-18.
 21. Yukawa Y, et al. Minimum clinically important difference in the modified Japanese Orthopaedic Association score for patients with cervical compressive myelopathy. *Spine*. 2023;48(3):207-213.

UDK:616.728.3-007.274:616.36-003.826