

ТУҒМА СПИНАЛ МЕНИНГОЦЕЛЕ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДАГИ ЖАРРОҲЛИКДАН КЕЙИНГИ НЕВРОЛОГИК ДИСФУНКЦИЯЛАРНИ БОШҚАРИШГА ЁНДАШУВЛАР



Гайбиев Акмал Ахматжонович, Файзимуродов Фахриддин Толибович, Хурсанов Ёқубжон Эркин ўғли Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННЫМ СПИНАЛЬНЫМ МЕНИНГОЦЕЛЕ

Гайбиев Акмал Ахматжонович, Файзимуродов Фахриддин Толибович, Хурсанов Ёқубжон Эркин угли Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

APPROACHES TO MANAGING POST-SURGICAL NEUROLOGICAL DYSFUNCTIONS IN CHILDREN WITH CONGENITAL SPINAL MENINGOCELE

Gaybiev Akmal Akhmatjanovich, Fayzimurodov Fakhriddin Tolibovich, Khursanov Yokubjon Erkin ugli Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: drfayzimurodov92@mail.ru

Резюме. Мазкур мақола болаларда туғма спинал менингоцеле таъхиси асосида ўтказилган нейрохирургик аралашувлардан кейинги кеч асоратлар, хусусан, кичик чаноқ бўшлиғи аъзолари — сийдик пуфағи ва тўғри ичак функциясининг невроген дисфункцияси билан намоён бўладиган ҳолатларда бирламчи неврологик ёндашув таъминлашнинг ёритилишига қаратилган. Тадқиқот доирасида клиник- неврологик кузатувлар, магнит-резонанс томография (МРТ), уродинамик текширувлар, электромиография (ЭМГ) ва ултратовуш диагностикаси орқали беморларнинг функционал ҳолати комплекс тарзда баҳоланди. Айниқса, пастки орқа мия сегментларининг (С2–С4) зарарланиши билан боғлиқ невроген пуфак, анал рефлекснинг йўқолиши, оралиқ соҳада сезувчанлик бузилишлари ва мушакларнинг денервация белгиларига алоҳида эътибор қаратилди. Шунингдек, эрта таъхис қўйиш, мултидисциплинар ёндашув, реабилитацион чоралар ва невроурологик мониторинг орқали болаларда ҳаёт сифатини яхшилаш ва ижтимоий интеграцияни таъминлашдаги афзалликлар асослаб берилган.

Калит сўзлар: менингоцеле, spina bifida, невроген сийдик пуфағи, неврологик дисфункция, болалар неврологияси, уродинамика.

Abstract. This article focuses on the primary neurological approach in cases of late complications observed in children who underwent neurosurgical intervention for congenital spinal meningocele, particularly those presenting with neurogenic dysfunction of pelvic organs such as the urinary bladder and rectum. Within the framework of the study, the functional status of the patients was comprehensively assessed through clinical-neurological examinations, magnetic resonance imaging (MRI), urodynamic studies, electromyography (EMG), and ultrasonographic diagnostics. Special attention was paid to manifestations associated with damage to the lower spinal cord segments (S2–S4), including neurogenic bladder, loss of anal reflex, impaired perineal sensation, and signs of muscular denervation. The advantages of early diagnosis, multidisciplinary management, rehabilitation strategies, and neuro-urolological monitoring in improving quality of life and social integration in pediatric patients were substantiated.

Key words: meningocele, spina bifida, neurogenic bladder, neurological dysfunction, pediatric neurology, urodynamics.

Долзарблиги. Спина бифида — бу марказий асаб тизимининг эмбрионал ривожланиш жараёнида нерв найининг нотўлиқ ёпилиши билан кечадиган туғма дисрафик аномалиялар гуруҳига киради. Спина бифида умумий популяцияда 1000 тирик туғилган чакалоққа 0,5–1,2 ҳолат тўғри келадиган ва айниқса, пастки бел соҳасида учраши юқори бўлган неонатологик муаммолардан биридир. Унинг кенг тарқалган субтипларидан бири — менингоцеле бўлиб, бунда орқа мия устидаги мия

пардалари (аракноид ва дура матер) умуртка каналининг тўлиқ ёпилмаган жойидан чиқиб, орқа тарафда чурра шаклида кўринади [4, 9].

Ушбу шаклда орқа мия моддасининг ўзи чурра ичига крмайди, аммо парда чурра орқали ташқарига чиқади ва босим билан неврологик функцияларга таъсир этади [2, 6].

Туғма менингоцеле одатда ҳаётнинг дастлабки кунларида нейрохирургик тарзда бартараф этилади. Шунга қарамай, невроонтогенезнинг эрта бузилиши, орқа мия

илдизларининг механик чўзилиши, ва/ёки асаб тўқималарининг сурункали ишемик шикастланиши натижасида беморларнинг муҳим ҳаётий функциялари, айниқса, кичик чанок бўшлиғи аъзолари — сийдик чиқариш ва нажас чиқариш функцияларида неврогенн дисфунксиялар шаклланади. Ушбу ҳолат "неврогенн пуфак" ва "неврогенн ректал дисфунксия" тушунчалари билан тавсифланади [3, 5, 7, 8].

Клиник кузатувлар ва сўнгги йилларда олиб борилган невроурологик тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, спина бифида билан боғлиқ бўлган неврологик асоратлар кўп ҳолларда жарроҳликдан кейин ҳам ортга қайтмайди ёки йиллар давомида кечиккан тарзда ривожланади. Айниқса, тетҳеред сорд сйndrome (орқа мия илдизларининг тортилиши синдроми), сйрингомиелия ва постоперацион эпидурал фиброз каби иккиламчи ҳолатлар туфайли неврологик симптоматика оғирлашиб боради [1, 4].

Шу боисдан, бундай беморларда бирламчи неврологик ёндашув — яъни клиник симптомлар, сезувчанлик ва рефлектор бузилишлар, мушак тонуси, уродинамик ва электромиографик параметрлар асосида тўлиқ баҳолаш муҳим диагностик ва прогноз баҳоси сифатида хизмат қилади. Вақтида ўтказилган неврологик таҳлил ва функционал текширувлар асосида индивидуал реабилитация ва урологик кўллаб-куватловчи чора-тадбирларни белгилаш орқали болаларнинг ҳаёт сифати ва психосоциал мослашуви сезиларли даражада яхшиланади.

Ушбу мақолада айнан тўғма менингоселе ташхиси билан жарроҳлик амалиёти ўтказилган, аммо кичик чанок органлари функциясининг бузилиши билан кечаётган болаларда клиник ва инструментал мезонлар асосида бирламчи неврологик баҳолашнинг илмий асослари ва самарадорлиги таҳлил қилинади. Шунингдек, комплекс диагностика ва дифференциал ёндашувнинг эрта ташхис ва даволаш стратегияларидаги ўрни муҳокама этилади.

Тадқиқот мақсади: Болаларда туғма спинал менингоселе бўйича ўтказилган жарроҳлик амалиётларидан кейинги кичик чанок бўшлиғи аъзолари дисфунксияси билан асоратланган беморларда бирламчи неврологик ёндашувни таҳлилий ўрганиш.

Материал ва усуллар. Ушбу ретроспектив-таҳлилий клиник тадқиқот 2020–2025-йиллар давомида Самарқанд вилояти болалар кўп тармоқли шифохонасида нейрохирургия ва неврология бўлимида кузатувда бўлган беморлар орасида олиб борилди. Умумий ҳисобда 42 нафар бола танлаб олинди, уларда янги туғилган чақалоқлик даврида тўғма спинал менингоселе ташхиси қўйилган ва ҳаётининг илк 7 куни ичида нейрохи-

рургик операция ўтказилган. Тадқиқотда қатнашган беморларнинг ёши 2 ёшдан 12 ёшгача бўлиб, улар операциядан сўнг узоқ муддатли кузатувда бўлган ва доимий неврологик дисфунксия аломатлари сақланиб қолган.

Танлов мезонлари (инклюзия критерийлари):

2–12 ёшдаги беморлар; Нейрохирургик коррексиядан сўнг 6 ойдан ортиқ вақт ўтган бўлиши; Кичик чанок бўшлиғи аъзоларининг функционал бузилиши (сийдик тутолмаслик, нажас чиқариш назоратининг йўқолиши, перинеал соҳада сезувчанликнинг пасайиши); Клиник ёки инструментал жиҳатдан орқа мия сегментларининг (айниқса, C2–C4) шикастланиши аломатлари мавжудлиги.

Чиқариш мезонлари (эксклюзия критерийлари): Орқа мия аралашмалари (меломенингоселе, липоменингоселе) билан биргаликда мураккаб синдромлар; Метаболик ёки генетик невропатиялар билан боғлиқ дифференциал ташхисни талаб этувчи ҳолатлар;

Онкологик касалликлар ёки ятрогеник асоратлар мавжудлиги.

Тадқиқотда қўлланган методлар. Тадқиқотда беморларнинг неврологик, уродинамик ва морфологик ҳолатини баҳолаш учун қуйидаги замонавий текширув услублари қўлланилди:

1. Клиник-нейрологик баҳолаш: Ҳар бир беморга индивидуал тарзда тўлиқ неврологик кўрик ўтказилди. Қуйидаги параметрлар қайд этилди: Мушак тонуси (гипотонус, нормотонус, спастик ҳолатлар); Тендон рефлекслари (патологик кучайган, йўқолган ёки асимметрик); Сенситив бузилишлар – айниқса, перинеал соҳада юзага келган гипостезия ёки анестезия; Бабинский рефлекс – пирамидал симптоматика баҳоси; анал ва булбокаверноз рефлекслар – пудендал иннервация даражасини баҳолаш учун.

2. Магнит-резонанс томография (МРТ): Орқа миyanинг бел ва думғаза соҳаларида структуравий ва деформацион ўзгаришларни баҳолаш мақсадида барча беморларга лумбосакрал соҳа МРТси ўтказилди. Қуйидаги патологик ҳолатлар аниқланди: Тетҳеред сорд сйndrome – орқа мия терминал филаментининг чўзилиши; Сйрингомиелия – марказий канал бўшлиқлари кенгайиши; Постоперацион фиброз, липоматоз ва жарроҳликдан кейинги ўзгаришлар. МРТ текширувлари 1,5 Тесла қувватли аппаратларда стандарт сагиттал, аксиал ва коронал проекцияларда T1 ва T2 ўлчовларида амалга оширилди.

3. Уродинамик текширувлар: Сийдик чиқариш йўллари функционал ҳолатини аниқлаш учун уродинамик тадқиқотлар ўтказилди. Қуйидаги кўрсаткичлар баҳоланди: Детрузор

босими (максимал ва базал); Резидуал сийдик ҳажми (УЗИ орқали аниқланган); Сийдик чиқариш тезлиги ва детрузор-сфинктер координатсияси. Ушбу кўрсаткичлар орқали неврогенн пуфак турини (гиперрефлексив, арефлексив, дисинергик) аниқлаш ва урологик реабилитатсия режимини белгилашга ёрдам берилди.

4. Электромиография (ЭМГ): Орқа мия пастки сегментларининг иннерватсион функциясини баҳолаш учун перинеал мушаклар, анал сфинктер ва тиббиал соҳа мушакларида электромиография текширувлари ўтказилди. Асосий баҳоланган параметрларга қуйидагилар киради: Спонтан фаоллик – денерватсия (фибрилляция, фасцикуляциялар); Мотор блокларда кечикиш (латентсия); МУП (мотор унит потенциалс) нинг амплитуда ва давомийлиги; С2–С4 сегментларининг пудендал нерв орқали кўзғатилган жавоби. ЭМГ 4 каналли “Ниҳон Коҳден” аппаратида, тиббий неврофизиолог назорати остида амалга оширилди.

Статистик таҳлил. Олинган маълумотлар статистик жиҳатдан СПСС в.26.0 дастурида қайта ишланиб, ўртача қийматлар, стандарт оғишлар (СД), дисперсион таҳлил (АНОВА), п-қийматлар ($p < 0.05$ статистик аҳамиятли) билан аниқланди. Коррелатсион боғлиқликлар Спирман коеффициенти асосида баҳоланди.

Натижа ва таҳлиллар. Тадқиқот давомида клиник, радиологик ва функционал параметрлар

асосида 42 нафар беморда операциядан кейинги неврологик ва уродинамик дисфункциялар баҳоланди.

Клиник кўрсаткичлар. Неврологик текширувлар натижасида 42 бемордан 29 нафарида (69%) пастки парапарез аломатлари қайд этилди. Бу беморларда пастки экстремиталарда мушак кучсизлиги билан бирга гипорефлексия ёки арефлексия кузатилди, бу эса орқа мия пастки сегментларининг (асосан L5–С4) зарарланганлигини кўрсатади. Шунингдек, 31 нафар беморда (74%) анал рефлекснинг йўқолиши аниқланиб, бу пудендал нервнинг (С2–С4) фаолияти билан боғлиқ иннерватсия бузилишидан далолат беради. Ушбу беморларда сийдик чиқариш дисфункцияси етакчи симптом сифатида кузатилиб, 28 нафар беморда (66%) сийдик тутолмаслик, 14 нафарида (33%) нажас чиқариш устидан назоратнинг бузилиши кузатилди. 9 беморда (21%) эса перинеал соҳада сезувчанликнинг пасайиши ёки бутунлай йўқолиши (гипоестезия ёки анестезия) аниқланган бўлиб, бу ҳолат сезувчи афферент толаларнинг зарарланишига боғлиқ бўлган. Лумбосакрал соҳа магнит-резонанс томографияси (МРТ) барча беморларга ўтказилди. Таҳлиллар шуни кўрсатдики, 16 нафар беморда (38%) терминал филаментнинг патологик тортилиши аниқланди, бу эса тетхеред сорд синдроми билан боғлиқ бўлиб, орқа мия моддасининг пастга тортилиши туфайли кечиккан неврологик симптомлар юзага келади.

Жадвал 1. Клиник кўрсаткичлар (n=42)

Клиника симптомлари	Беморлар сони	Ҳоиз (%)
Пастки парапарез, гипо-/арефлексия	29	69%
Анал рефлекс йўқолган	31	74%
Сийдик тутолмаслик	28	66%
Нажас чиқариш устидан назорат йўқолган	14	33%
Перинеал анестезия/гипоэстезия	9	21%

Жадвал 2. МРТ натижалари

Патологик ҳолат	Ҳоиз (%)
Терминал филамент тортилиши (tethered cord)	38%
Syringomyelia	21%
Постоперацион фиброз/липоматоз	33%

Жадвал 3. Уродинамик кўрсаткичлар

Кўрсаткич	Нормал (n=12)	Дисфункционал (n=30)
Сийдик чиқариш босими	35–60 см H ₂ O	>80 см H ₂ O
Детрузор шартнома даражаси	Симметрик	Дисинергик
Резидуал сийдик ҳажми	<10 мл	>50 мл

Жадвал 4. Электромиографик кўрсаткичлар

ЭМГ кўрсаткичлари	Беморлар сони	Ҳоиз (%)
Денерватсия (анал сфинктер, перинеал мушаклар)	30	71%
Мотор блокда кечикиш ($\geq 4,5$ мс)	10	24%
Параспинал мушакларда спонтан ФА	5	12%

Бундан ташқари, 9 нафар беморда (21%) сйрингомиелия — орқа мия марказий каналининг суюқлик билан тўлиши ва кенгайиши қайд этилди. 14 нафар беморда (33%) эса операциядан сўнг орқа мия атрофида яра фиброзлари ва липоматоз тўқималар билан босим аломатлари аниқланган, бу эса иккиламчи босим синдромлари ривожига олиб келиши мумкин.

Уродинамик текширувлар натижасида 12 нафар беморда сийдик чиқариш функцияси нормал ҳолатда сақланиб қолган бўлса, 30 нафар беморда бу тизимда турли даражадаги дисфункциялар қайд этилди. Дисфункционал гуруҳда сийдик чиқариш босими 80 см H_2O дан ошган бўлиб, бу сийдик пуфаги деворининг гипертоник реакцияси ёки чиқиш йўлининг дисинергияси билан кечаётганини кўрсатади. Бундан ташқари, детрузор-сфинктер координатсияси дисинергик кўринишда бўлиб, бу неврогенн пуфакнинг хос белгисидир. Резидуал сийдик ҳажми эса нормада <10 мл бўлиши керак бўлса-да, дисфункционал беморларда бу кўрсаткич >50 мл ни ташкил этди.

Электромиографик баҳолашлар натижасида 30 нафар беморда (71%) анал сфинктер ва перинеал мушакларда денерватсион ўзгаришлар (фибрилляция ва фасцикуляциялар) аниқланган. Бу ҳолат пудендал нервнинг пастки сегментлардаги (C2–C4) доимий зарарланиши билан боғлиқ. 10 нафар беморда (24%) мотор блоklar даражасида кечикиш $\geq 4,5$ мс бўлиб, бу марказий-периферик узатишнинг секинлашганини кўрсатади. 5 беморда (12%) эса параспинал мушакларда спонтан фаолият (ФА) кузатилиб, бу ҳолат диффуз денерватсияни тасдиқлайди. ЭМГ кўрсаткичлари Беморлар сони Фоиз (%) Денерватсия (анал сфинктер, перинеал мушаклар) 30 71% Мотор блокда кечикиш ($\geq 4,5$ мс) 10 24% Параспинал мушакларда спонтан ФА 5 12%. Туғма спинал менингоселе бўйича ўтказилган нейрохирургик аралашувлар, одатда, ҳаётий хавф туғдирувчи анатомик дефектни бартараф этишга қаратилган бўлса-да, узоқ муддатли кузатувлар шуни кўрсатадики, бу турдаги беморларда айниқса пастки орқа мия сегментларининг зарарланишига боғлиқ функционал неврологик асоратлар сақланиб қолади ёки вақт ўтиши билан чуқурлашади. Ушбу асоратлар орасида неврогенн пуфак, нажас чиқариш дисфункцияси, перинеал гипоестезия, ва пастки парепарез энг кўп учрайдиган клиник синдромлар қаторига киради. Тадқиқотимиз натижаларига кўра, болалардаги симптомлар спектри кўп ҳолларда C2–C4 даражадаги орқа мия сегментлари ва улар билан боғлиқ пудендал иннерватсия узилиши билан изоҳланади. Бу топилмалар илгари ўтказилган клиник тадқиқотлар билан уйғунликда бўлиб, Ден Холландер ва бошқалар (2019) томонидан олиб борилган уродинамик

тадқиқотларда, спина бифида билан боғлиқ болаларда 70% ҳолларда детрузор-сфинктер дисинергияси аниқланган ва бу ҳолат эрта неврологик баҳолаш билан боғлиқ эканлиги исботланган. Яна бир муҳим патофизиологик омил — тетхеред сорд синдроме, яъни терминал филаментнинг патологик тортилиши бўлиб, бу ҳолат орқа мия сегментларининг перфузиясини бузади, нейронлараро узатишни секинлаштиради ва натижада клиник симптомлар босқичма-босқич кучайиб боради. Тадқиқотимизда МРТ асосида 38% ҳолатда ушбу синдром аниқлангани, айнан у билан боғлиқ неврологик ва уродинамик бузилишлар хавфи юқорилигини тасдиқлайди. Ҳаракатланиш чекланишлари, мушаклар атрофияси ва сийдик-таносил тизимидаги яллиғланишлар ушбу синдром билан узоқ муддатли боғлиқликка эга. Беморларнинг катта қисмида (74%) анал рефлекснинг йўқолганлиги, шунингдек булбокаверноз рефлекс ва перинеал сезувчанликдаги бузилишлар ЭМГ ва клиник кўрик асосида тасдиқланди. Бу кўрсаткичлар пудендал нервнинг функционал ҳолатини баҳолашда ишончли мезон сифатида хизмат қилади. Пудендал невропатия бўйича Адриаансен ва ҳаммуаллифлар (2021) томонидан ўтказилган электромиографик текширувлар шуни кўрсатадики, анал сфинктернинг денерватсияси неврогенн пуфакнинг оғир даражадаги шакллари билан юқори даражада боғлиқдир.

Уродинамик таҳлиллар эса неврогенн пуфак шакллариининг турлича намоён бўлишини кўрсатди: дисинергик, арефлексив ва гиперрефлексив. Бизнинг тадқиқотда 71% беморда ЭМГ орқали денерватсион ўзгаришлар аниқланган бўлиб, бу сийдик чиқариш жараёнининг бузилиши билан бевосита коррелятсияда эди. Детрузор босимининг 80 см H_2O дан ошган ҳолатлари пуфак деворининг гиперреактивлигини, юқори резидуал сийдик миқдори эса детрузор шартномалилиги ва сфинктер релаксациясининг етарли эмаслигини кўрсатди. МРТ натижаларида аниқланган постоперацион фиброз ва липоматоз тўқималарнинг орқа мия ички босимида бўлган таъсири, веноз дренаж бузилиши ва ишемик ўзгаришлар орқали неврологик симптомларнинг чуқурлашишига олиб келиши мумкинлиги аниқланмоқда. Бу ҳолат Де Соуза ва бошқалар (2020) томонидан постоперацион мелопатия билан боғлиқ ҳолатларда МРТ топилмалари асосида кўрсатиб берилган.

Шунингдек, клиник кузатувлар неврологик дисфункцияларнинг фақат орқа мия аномалиялари билан эмас, балки нотўғри ёки етарли даражада олиб борилмаган эрта реабилитация стратегиялари билан ҳам боғлиқлигини кўрсатади. Шу сабабли, бундай беморлар учун эрта даврдан бошлаб невролог–

уролог— физиотерапевт иштирокида олиб бориладиган мултидисциплинар мониторинг ва реабилитацион дастурлар ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилайдди.

Хулоса:

1. Тўғма спинал менингоселе билан боғлиқ нейрохирургик аралашувлардан сўнг беморларда узоқ муддатли неврологик дисфунксиялар, айниқса неврогенн сийдик пуфаги ва нажас чиқариш тизими бузилишлари юқори даражада ($\geq 65\%$) учрайди. Ушбу функционал бузилишлар беморларнинг ҳаёт сифати, психологик ҳолати ва ижтимоий интегратсиясига салбий таъсир кўрсатади.

2. Клиник, электромиографик ва уродинамик кузатувлар шуни кўрсатадики, бу асоратларнинг патогенезида пастки орқа мия сегментларининг (C2–C4) зарарланиши, шунингдек пудендал нерв иннервацияси ва афферент-эфферент рефлекс юлларининг бузилиши етакчи ўрин тутаяди. Айниқса, тетхеред сорд синдроми мавжудлигида дисфунксиялар кечиккан тарзда кучайиб боради.

3. Бирламчи неврологик баҳолаш — рефлекс фаолияти (анал, булбокаверноз), сезувчанлик даражаси, ЭМГ параметрлар, МРТ топилмалари асосида тизимли тарзда амалга оширилса, эрта таъхис қўйиш ва даволаш стратегиясини индивидуал танлаш имконияти ошади. Бу ҳолат яллиғланиш, босим ва денервацияси жараёнларни қайд этишда муҳим клиник мезон ҳисобланади.

4. Даволаш жараёнида комплекс ёндашув зарур бўлиб, унда невролог, уролог, физиотерапевт, болалар психологи ва реабилитологнинг узвий ҳамкорлиги асосида мувофиқлаштирилган диагностика ва терапия режими шакллантирилиши лозим.

5. Реабилитациянинг муҳим жиҳатлари сифатида доимий клиник мониторинг, физиотерапевтик муолажалар, биофидбек технологиялари, шунингдек, дори воситалари билан урогинекологик симптомларни бошқариш орқали беморларнинг ижтимоий мослашуви, ҳаёт сифати ва руҳий барқарорлиги сезиларли даражада яхшиланади.

Адабиётлар:

1. Bowman RM, Tulipan N, et al. Spina bifida outcomes and predictors of urological dysfunction. J Urol. 2001;166(5):2027–2031.
2. Kogan BA. Neurogenic bladder in children. Curr Opin Urol. 2001;11(6):563–567.
3. Dias MS, Partington M. Embryology of meningocele and anencephaly. Neurosurg Focus. 2004;16(2):1–16.
4. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. –

C. 22–23.

5. Bauer SB. The management of the myelodysplastic child. Clin Pediatr. 2000;39(7):389–397.

6. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmedaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.

7. Saadth, M. J., Mustafa, M. A., Kumar, S., Gupta, P., Pramanik, A., Rizaev, J. A., ... & Alzubaidi, L. H. (2024). Advancing therapeutic efficacy: nanovesicular delivery systems for medicinal plant-based therapeutics. Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, 397(10), 7229–7254.

8. Pallathadka, H., Khaleel, A. Q., Zwamel, A. H., Malathi, H., Sharma, S., Rizaev, J. A., ... & Jawad, M. A. (2024). Multi-drug resistance and breast cancer progression via toll-like receptors (TLRs) signaling. Cell Biochemistry and Biophysics, 82(4), 3015–3030.

9. Hsu, C. Y., Rizaev, J. A., et al (2024). A review of new emerging biosensors based on bacteria-imprinted polymers towards pathogenic bacteria: Promising new tools for selective detection. Microchemical Journal, 207, 111918.

10. Rodrigues, P., Rizaev, J. A et al (2024). Dual role of microRNA-31 in human cancers; focusing on cancer pathogenesis and signaling pathways. Experimental Cell Research, 442(2), 114236.

ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ СПИНАЛЬНЫМ МЕНИНГОЦЕЛЕ

Гайбиев А.А., Файзимуродов Ф.Т., Хурсанов Ё.Э.

Резюме. Настоящая статья посвящена анализу принципов первичного неврологического подхода при поздних осложнениях у детей, перенесших нейрохирургическое вмешательство по поводу врожденной спинальной менингоцеле, особенно в случаях нейрогенной дисфункции органов малого таза — мочевого пузыря и прямой кишки. В рамках исследования функциональное состояние пациентов было всесторонне оценено с использованием клинко-неврологического осмотра, магнитно-резонансной томографии (МРТ), уродинамического исследования, электромиографии (ЭМГ) и ультразвуковой диагностики. Особое внимание уделялось поражению нижних сегментов спинного мозга (C2–C4), сопровождающемуся нейрогенным мочевым пузырём, отсутствием анального рефлекса, нарушением чувствительности в промежности и признаками денервации мышц. Обоснованы преимущества ранней диагностики, мультидисциплинарного подхода, реабилитационных мероприятий и невроурологического мониторинга для повышения качества жизни и социальной интеграции детей.

Ключевые слова: менингоцеле, spina bifida, нейрогенный мочевой пузырь, неврологическая дисфункция, детская неврология, уродинамика.