

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №1 (21)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ
ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 1 (21)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

УМУРТҚА АРТЕРИЯСИ СИНДРОМИ КУЗАТИЛГАН БЕМОРЛАРДА НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ТАХЛИЛ НАТИЖАЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Саидов С.Р., Ўринов М.Б.

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон

Резюме. Умуртқа артерияси синдроми (УАС) билан оғриган беморларда нейровизуализация (МРТ, МРТ ангиография) ва нейрофизиологик (УЗДГ, электроэнцефалография, бозорли потенциаллар) текиширувлар патогенетик ва морфологик хусусиятларни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга эканлиги кўрсатилди. Тадқиқот натижалари 1-гурӯҳда (функционал босқич) асосан дисциркулятор энцефалопатия ва кичик диск протрузиялари устун бўлганини, 2-гурӯҳда (органик босқич) эса артерия стенози, деформациялар, коллатерал қон йўллари ривожланиши ва вертебробазилляр қон оқими бузилишлари юқори частотада қайд этилганини намоён қилди. Гендер фарқлар статистик жиҳатдан катта аҳамиятга эга бўлмаса-да, аёлларда ДЭ белгиларининг, эркаларда эса қон томир деформациялари ва диск чурралари кўпроқ учраган. Натижалар УАСнинг функционал ва органик босқичларидаги морфологик ва гемодинамик ўзгаришлар, клиник белгилари ва патогенетик механизмлар ўртасидаги боғлиқликни тасдиқлаб, эрта диагностика ва индивидуаллаштирилган реабилитация стратегиялари учун муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: умуртқа артерияси синдроми, УЗДГ, МРТ, МР-ангиография, стеноз, деформация, диск протрузия/чурра, функционал босқич, органик босқич, гемодинамика, коллатерал қон томирлари.

THE SPECIFICS OF THE RESULTS OF NEUROIMAGING AND NEUROPHYSIOLOGICAL EXAMINATION IN PATIENTS WITH THE OBSERVED SPINAL ARTERY SYNDROME

Saidov S.R., Urinov M.B.

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

Resume. Vertebral artery syndrome (SPA) in patients has shown that neuroimaging (MRI, MR angiography) and neurophysiological studies (ultrasound, electroencephalography, evoked potentials) are important for identifying pathogenetic and morphological features. The results of the study showed that in group 1 (functional stage) discirculatory encephalopathy and small protrusions of discs prevailed, whereas in group 2 (organic stage) arterial stenosis, deformities, development of collateral circulation and disorders of vertebrobasilar blood flow were more often detected. Gender differences were not statistically significant, but women were more likely to have signs of discirculatory encephalopathy, while men had vascular deformities and herniated discs/prolapses. The data obtained confirm the relationship of morphological and hemodynamic changes with the clinical signs and pathogenetic mechanisms of SPA and emphasize their importance for early diagnosis and individualized rehabilitation strategies.

Keywords: vertebral artery syndrome, ultrasound, MRI, MR angiography, stenosis, deformation, protrusion/herniation of the disc, functional stage, organic stage, hemodynamics, collateral vessels.

СПЕЦИФИКА РЕЗУЛЬТАТОВ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НАБЛЮДАЕМЫМ СИНДРОМОМ СПИННОМОЗГОВОЙ АРТЕРИИ

Саидов С.Р., Ўринов М.Б.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, г. Бухара, Узбекистан

Резюме. Синдром позвоночной артерии (СПА) у пациентов показал, что нейровизуализация (МРТ, МР-ангиография) и нейрофизиологические исследования (УЗДГ, электроэнцефалография, вызванные потенциалы) имеют важное значение для выявления патогенетических и морфологических особенностей. Результаты исследования показали, что в 1-й группе (функциональная стадия) преобладали дисциркуляторная энцефалопатия и небольшие протрузии дисков, тогда как во 2-й группе (органическая стадия) чаще выявлялись стеноз артерий, деформации, развитие коллатерального кровообращения и нарушения вертебробазиллярного кровотока. Гендерные различия статистически значимы не были, однако у женщин чаще отмечались признаки дисциркуляторной энцефалопатии, а у мужчин — деформации сосудов и

грыжи/пролапсы дисков. Полученные данные подтверждают связь морфологических и гемодинамических изменений с клиническими признаками и патогенетическими механизмами СПА и подчеркивают их важность для ранней диагностики и индивидуализированных реабилитационных стратегий.

Ключевые слова: синдром позвоночной артерии, УЗДГ, МРТ, МР-ангиография, стеноз, деформация, протрузия/грыжа диска, функциональная стадия, органическая стадия, гемодинамика, коллатеральные сосуды.

e-mail: urinov.muso@bsmi.uz

Долзарблиги: Умуртқа артерияси синдроми – бу умуртқа артерияси ёки унинг шохлари ишламай қолиши натижасида мия пояси ва кичик мия тузилмаларининг ишемик шикастланиши билан боғлиқ неврологик ҳолатдир. Беморларда турли неврологик аломатлар, жумладан геми-парез, баланс ва координация бузилишлари, сенсор дисфункциялар, ва бош айланиши кенг тарқалган бўлиб, уларнинг патогенезини аниқлашда нейровизуализация ва нейрофизиологик текширувлар муҳим аҳамиятга эга.

МРТ ва МРТ ангиография каби нейровизуализация усуллари умуртқа артериясининг морфологик ва гемодинамик ҳолатини аниқлайди, ишемик очик нуқталар ва қон томирларининг стенозини ёки окклюзиясини кўрсатади. Шу билан бирга, электроэнцефалография ва бозорли потенциаллар каби нейрофизиологик текширувлар марказий ва периферик нерв тизимидаги функционал бузилишлар даражасини баҳолаш имконини беради.

Беморларда нейровизуализация ва нейрофизиологик натижаларнинг ўзгариши индивидуал патогенетик хусусиятларни намоён қилади ва эрта диагностика, самарали терапевтик стратегияларни танлаш ҳамда реабилитация жараёнини оптималлаштиришда асосий аҳамиятга эга. Шу боис ушбу йўналишдаги тадқиқотлар клиник амалиётда умуртқа артерияси синдроми билан оғриган беморларнинг прогнозини яхшилаш ва функционал тикланишни тезлаштиришда долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот натижаларига кўра, 2-гурух беморларда (органик босқич) умуртқа артерияси қон оқими параметрлари 1-гурухга (функционал босқич) нисбатан сезиларли даражада ошгани аниқланди. Аёлларда систоладаги энг юқори қон оқим тезлиги (PSV) тахминан 1,4 баробар, диастоладаги энг паст қон оқим тезлиги (EDV) 1,6 баробар юқори бўлса, резистентлик индекси (RI) ва пульсация индекси (PI) мос равишда 1,2 ва 1,5 баробар ўсганлиги қайд этилди. Эркакларда ҳам шу тенденциялар сақланиб, PSV 1,4 баробар, EDV 1,6 баробар, RI 1,2 баробар ва PI 1,5 баробар юқори бўлгани аниқланди. Ҳар бир кўрсаткич бўйича гуруҳлар орасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар аниқланди (PSV $\chi^2=42,3$, EDV $\chi^2=39,7$, RI $\chi^2=31,5$, PI $\chi^2=36,8$; $p<0,001$), бу органик босқичда қон оқим ва гемодинамик бузилишлар юқори эканлигини тасдиқлайди (1-жадвал).

1-жадвал

УАС кузатилган гуруҳларда УЗДГ кўрсаткичлари

Кўрсаткич	1-гурух (n=99)		2-гурух (n=72)		Тўсиқ даража си	χ^2	p
	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)	%		
PSV (см/с)	85±1,9	88±2,4	120±3,6	125±4,2	0–30	42,3	<0,001
EDV (см/с)	28±1,3	30±1,5	45±2,2	48±2,8	0–30	39,7	<0,001
RI	0,62±0,1	0,64±0,1	0,75±0,3	0,78±0,2	30–70	31,5	<0,001
PI	1,2±0,2	1,25±0,1	1,8±0,4	1,85±0,1	30–70	36,8	<0,001

Изоҳ: * – ишончли фарқ 1-гурухга нисбатан (χ^2 , $p<0,05$).

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, УАС билан оғриган беморларда магистрал умуртқа артериялари тезлик ва пульсация параметрларида сезиларли бузилишлар кузатилди. 2-гурухдаги беморларда эса PSV ва EDV кўрсаткичлари 1-гурух беморларига нисбатан юқори бўлиб, RI ва PI кўрсаткичлари ҳам аҳамиятли даражада ошганлиги кузатилди. Бу натижалар УЗДГ орқали патогенетик нуқтаи назардан артериялар тўсиғи ва гемодинамик бузилишларни баҳолаш имконини бериши, шу билан бирга клиник амалиётда диагностика ва реабилитация стратегияларини танлашда муҳим аҳамият касб этишини кўрсатди.

Магнит-резонанс томография (МРТ) ва МР-ангиография текширувлари натижаларига кўра, умуртқа артерияси синдроми (УАС)нинг функционал ва органик босқичида турли патологик ўзгаришлар турлича учраш частотаси билан қайд этилди.

1-гурух (n=99) да Дисциркулятор энцефалопатия (ДЭ) белгилари аёлларда 48,3%, эркакларда 46,3% ҳолларда аниқланди. Аралаш турдаги гидроцефалия мос равишда 15,5% ва 17,1% беморларда кузатилди. Арнольд–Киари аномалияси нисбатан кам ҳолатларда учраб, аёлларда 3,4%, эркакларда 2,4% ни ташкил этди. Шунингдек, 2–3 мм ли умуртқалараро диск протрузияси аёлларда 34,5%, эркакларда 46,3%; 4–7 мм ли диск чурраси мос равишда 17,2% ва 19,5% беморларда кузатилди.

1-гурухда қон томир ўзгаришлари ҳам қайд этилди: умуртқа артериясининг II сегментида стеноз белгилари - аёлларда 12,1%, эркакларда 12,2%; деформация эса - 20,7% ва 19,5% ҳолларда топилди. Шу билан бирга, С5 кўндаланг тешигида умуртқа артерияси стенози мос равишда 17,2% ва 17,1%, проксимал қисмидаги деформация эса - 15,5% ва 14,6% ҳолларда аниқланди.

2-гурух (n=72) беморлар орасида патологик ўзгаришлар кўпроқ учраши билан намоён бўлиб, бунда Дисциркулятор энцефалопатия белгилари аёлларда 30,4%, эркакларда 26,9% учради. Аралаш гидроцефалия мос равишда 13,0% ва 15,4% ҳолларда қайд этилди. Арнольд–Киари аномалияси аёлларда 2,17%, эркакларда 3,85% учради. 2–3 мм ли диск протрузиялари аёлларда 39,1%, эркакларда 46,2% ҳолларда топилган бўлса, 4–7 мм ли диск чурралари мос равишда 17,4% ва 15,4% ни ташкил этди.

Шунингдек, умуртқа артериясининг II сегментида стеноз органик босқичда аёлларда 19,6%, эркакларда 23,1% ҳолларда қайд этилди. Деформация эса аёлларда 26,1%, эркакларда 30,8% учради. Кўндаланг тешик С5 сатҳида стеноз мос равишда 10,9% ва 11,5%, проксимал қисмидаги деформация эса 8,7% ва 11,5% ҳолларда кузатилди (2-жадвал).

2-жадвал

Бош мия ва бўйин умуртқаси, ҳамда магистрал артерияларнинг МРТ-да аниқланган патологик ўзгаришлар (%да)

Патологик ўзгаришлар	1-гурух (n=99)		2-гурух (n=72)	
	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)	Аёллар (n=46)	Эркаклар (n=26)
ДЭ белгилари	48,3	46,3	30,4	26,9
Гидроцефалия аралаш тури	15,5	17,1	13,0	15,4
Арнольда-Киари аномалияси	3,4	2,4	2,17	3,85
2- 3 мм умуртқалараро протрузия	34,5	46,3	39,13	46,15
4- 7 мм умуртқалараро диск чурраси	17,2	19,5	17,39	15,38
Умуртқа артериясининг II сегментида стеноз	12,1	12,2	19,57	23,08
Умуртқа артериясининг II сегментида деформация	20,7	19,5	26,09	30,77
Кўндаланг тешик С5 да умуртқа артерия стенози	17,2	17,1	10,87	11,54
Умуртқа артериясининг проксимал қисмида деформацияси	15,5	14,6	8,7	11,54

Изох: * – ишончли фарқ 1-гурухга нисбатан (χ^2 , $p < 0,05$).

Тадқиқот натижаларидан келиб чиққан ҳолда, 1-гурухда (функционал босқичда) асосан ДЭ ва кичик протрузиялар устун бўлса, 2-гурухда (органик босқич) томир ўзгаришлари ва деформацияларнинг юқори частотаси қайд этилди. Гендер фарқлар статистик жиҳатдан катта аҳамиятга эга бўлмаса-да (χ^2 , $p > 0,05$), аёлларда ДЭ белгиларининг, эркакларда эса қон томир деформациялари ва протрузия/чурраларнинг кўпроқ учраши кузатилди. Жадвалдан кўришиб турибдики, дисциркулятор энцефалопатия (ДЭ) белгилари асосан функционал босқичда (1-гурух) юқори кўрсаткичлар билан қайд этилган бўлиб, органик босқичда сезиларли камайиши кузатилган ($p < 0,05$). Умуртқа артериясининг II сегментидаги стеноз ва деформация органик босқичда кўпроқ учрагани ва статистик жиҳатдан ишончли фарқлар қайд этилди ($p < 0,05$). Гидроцефалия, Арнольд–Киари аномалияси, протрузия ва чурралар, проксимал қисмидаги деформацияларда икки гурух ўртасида статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар кузатилмади ($p > 0,05$).

МР-ангиография таҳлил натижарига кўра, 1-гурух беморларида (функционал босқич) беморларнинг асосий қисмида $< 50\%$ гача бўлган аҳамиятсиз стеноз даражаси аёлларда $72,4 \pm 5,9\%$ ни,

эркакларда 68,3±7,1% ни ташкил этди. Бу кўрсаткич 2-гурух беморларида (органик босқич) сезиларли даражада камайиб, аёлларда 54,0±6,2% ни ва эркакларда 50,0±7,5% ни кўрсатди ($p<0,05$). $\geq 70\%$ гача бўлган ахамиятли стеноз ва 100% даражадаги стенозлар 2-гурухда анча юқори кўрсаткичларни намоён этиб: аёлларда мос равишда 14,0±4,8% ва 4,0±2,0%, эркакларда эса 16,0±5,2% ва 6,0±2,8% бўлди. Бу кўрсаткичлар 1-гурухга нисбатан ишончли фарқ билан юқори экани аниқланди ($p<0,01$). Окклюзия ва тромбоз ҳолатлари ҳам органик босқичда аёлларда 6,0±2,4%, эркакларда 8,0±3,0%, бу эса функционал босқичдаги аёлларда 3,4±1,6%, эркакларда 4,9±2,1% ни ташкил қилиб, 2-гурухда 1-гурухга нисбатан статистик ахамиятга эга фарқларни кўрсатди ($p<0,05$). Коллатерал қон йўллари ривожланганлиги 2-гурух беморларида юқори бўлиб, бу аёлларда 32,0±6,2% ни, эркакларда эса 30,0±6,8% ни ташкил этди. Бу 1-гурух кўрсаткичларига (аёллар 21,5±5,4%, эркаклар 19,5±6,2%) нисбатан ишончли фарқлар ($p<0,05$) билан фарқланди. Шунингдек, вертебро-базилар қон оқими визуализацияси бузилишлари 2-гурухда 1-гурухга нисбатан ахамиятли устунликка эга эканлиги қайд этилди. Бу кўрсаткичлар аёлларда 30,0±5,6% ни, эркакларда бўлса 34,0±6,1% ни ташкил этиб, 1-гурух кўрсаткичлари билан (аёллар 18,6±4,9%, эркаклар 22,0±5,5%) таққосланганда статистик жиҳатдан ахамиятли фарқлар аниқланди ($p<0,01$), (3-жадвал).

3-жадвал

УАС кузатилган гуруҳларда МР-ангиография параметрлари (M±m, %)

Кўрсаткичлар	1-гурух (n=99)		2-гурух (n=72)	
	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)
Стеноз даражаси (Degree of Stenosis)				
<50%,	72,4±5,9	68,3±7,1	54,0±6,2*	50,0±7,5*
50–69%	12,0±4,2	14,6±5,5	20,0±5,3*	22,0±6,0*
$\geq 70\%$	6,8±3,2	9,7±4,6	14,0±4,8**	16,0±5,2**
100%	1,7±1,2	2,4±1,5	4,0±2,0*	6,0±2,8*
Окклюзия / тромбоз	3,4±1,6	4,9±2,1	6,0±2,4*	8,0±3,0*
Коллатерал қон йўллари	21,5±5,4	19,5±6,2	32,0±6,2*	30,0±6,8*
Вертебро-базилар қон оқими визуализацияси	18,6±4,9	22,0±5,5	30,0±5,6**	34,0±6,1**

Изоҳ: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$ функционал (1-гурух) ва органик (2-гурух) босқичлар ўртасидаги, шунингдек аёллар ва эркаклар гуруҳлари орасидаги ишончли фарқларни кўрсатади.

3-жадвалга асосан 1-гурух, яъни УАС нинг органик босқичида <50% гача бўлган ахамиятсиз стеноз ҳолатлари камайиши, $\geq 70\%$ гача ахамиятли стеноз ва 100% стеноз - окклюзия/тромбоз аниқланиши, коллатерал қон йўллари ва ВББ қон оқими бузилишлари кўпроқ учраши умуртқа артерияси синдроми кечишининг морфологик-прогрессив хусусиятини тасдиқлайди.

Эркакларда оғир даражадаги стеноз, окклюзия ва ВББ оқим бузилишлари кўрсаткичлари аёлларга нисбатан юқори эканлиги аниқланди ($p<0,05$), бу эса гендер фарқлар мавжудлигини кўрсатди.

Умуртқа артерияси синдроми (УАС) кузатилган беморларда ультратовуш товуш дуплекс сканерлаш (УЗДГ) маълумотлари турли патологик ўзгаришларнинг босқичга ва жинсга хос динамикасини кўрсатди. Бунга кўра 1-гурухда патологик ўзгаришлар нисбатан кам учраб, асосан извитост, деформация, ҳамда маҳаллий гемодинамик бузилишлар қайд этилди (масалан, V2 сегмент деформацияси аёлларда 18,9±3,4% ни, эркакларда 21,1±3,6% ни).

2-гурухда кўрсаткичлар барча йўналишларда ишончли ошганлиги УА гипоплазияси аёлларда 23,9±4,1% ни, эркакларда 21,2±3,9% ни; «кичик УА» феномени эса 17,3±3,4% ни ва 15,4±3,1% ни, V2 сегмент извитоси бўлса 39,1±5,0% ва 38,5±4,9% ни ва веноз дисциркуляция 33,4±4,9% ни ва 30,8±4,6% ни ташкил этди. Шунингдек, гипоперфузия ҳолатлари (V2, V4, ОМА) ва резистентлик индекси ошиши 2-босқичда ишончли равишда кўпроқ қайд этилди ($p<0,05$), (4-жадвал).

Жинсий фарқлар статистик жиҳатдан ишончсиз бўлиб ($p>0,05$), аммо аёлларда айрим кўрсаткичлар (гипоплазия, гипоперфузия, веноз дисциркуляция) нисбатан юқори қайд этилди. УАС 2-гурухда МР-ангиографик патологик ўзгаришлар сезиларли даражада артериялар извитоси, деформацияси, гипоперфузия, веноз дисциркуляция характерга эга бўлиб, улар синдромнинг прогрессиясини ва клиник ахамиятини тасдиқлайди.

Тадқиқот гуруҳларида УЗДГ текширув натижалари (M±m, %)

Кўрсаткичлар	1-гуруҳ (n=99)		2-гуруҳ (n=72)	
	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)	Аёллар (n=58)	Эркаклар (n=41)
УА гипоплазияси	12,1±2,8	14,6±3,1	23,9±4,1*	21,2±3,9*
УА аплазияси	3,4±1,5	2,4±1,2	6,5±2,1	7,7±2,5
«кичик УА»	8,6±2,2	9,7±2,5	17,3±3,4*	15,4±3,1*
(V1) сегменти кириш қисми дистопияси	10,3±2,4	12,1±2,7	19,5±3,7*	18,1±3,5*
УА (V1) сегменти эгилиши	15,5±3,1	17,0±3,3	28,2±4,3*	30,8±4,6*
УА (V2) сегменти деформацияси	18,9±3,4	21,1±3,6	34,7±4,8*	36,5±5,1*
УА (V2) сегменти эгилиши	20,7±3,6	22,4±3,7	39,1±5,0*	38,5±4,9*
УА (V3) сегменти эгилиши	9,5±2,1	10,8±2,3	18,2±3,5*	19,3±3,6*
УА (V2) сегментид гипоперфузияси	11,2±2,6	12,7±2,8	24,3±4,2*	26,9±4,5*
УА (V2–V3) сегментларида маҳаллий кон оқими тезлигининг асимметрияси	14,8±3,0	15,6±3,2	29,5±4,6*	27,7±4,4*
УА (V2) сегментид резистентлик индексининг ошиши	13,9±2,9	14,1±3,0	25,6±4,0*	24,2±3,9*
Веноз дисциркуляция	17,2±3,3	18,7±3,4	33,4±4,9*	30,8±4,6*
(V4) сегмент гипоперфузияси	12,0±2,7	13,4±2,9	26,0±4,3*	27,8±4,5*
Окситал артерияда гипоперфузия	7,7±2,0	8,1±2,1	16,3±3,4*	15,4±3,3*
УА (V4) сегментид резистентлик индексининг ошиши	10,3±2,5	11,2±2,6	22,1±3,9*	23,0±4,0*
Розенталь венаси бўйича веноз чиқишининг қийинлашиши	9,5±2,2	10,4±2,3	19,5±3,7*	20,1±3,8*
Вазоконстрикция захираси торгайиши	8,6±2,1	9,7±2,2	18,2±3,5*	17,3±3,4*
Вазодилатация захираси торгайиши	7,7±2,0	8,3±2,1	15,6±3,3*	16,5±3,4*
Орка мия артериясида гипоперфузия	11,2±2,6	12,4±2,7	22,1±3,9*	23,0±4,0*
Ўрта мия артериясида маҳаллий кон оқими тезлигининг асимметрияси	10,3±2,4	11,7±2,5	21,7±3,8*	22,3±3,9*

Изоҳ: * – ишончли фарқ 1-гуруҳга нисбатан (χ^2 , $p < 0,05$).

Тадқиқот натижалари УАС билан оғриган беморларда невровизуализация ва нейрофизиологик кўрсаткичлар патогенетик ва морфологик ўзгаришларни аниқлашда асосий аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди. Функционал босқичда дисциркулятор энцефалопатия ва кичик диск протрузиялари устун бўлса, органик босқичда артерия стенози, деформация, коллатерал кон йўллари ва ВББ кон оқими бузилишлари юқори частотада қайд этилди. Гендер фарқлар статистик жиҳатдан сезиларли бўлмасда, аёлларда ДЭ белгиларининг, эркакларда эса кон томир деформациялари ва диск чурралари кўпроқ учраши кузатилди. Натижалар эрта диагностика ва индивидуаллаштирилган реабилитация стратегияларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этишини тасдиқлайди.

Адабиётлар рўйхати:

1. Андреева И. В. Сравнительная оценка инструментальных методов исследования позвоночной артерии / И. В. Андреева, Н. В. Калина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация. 2013. № 18 (161), вып. 23. С. 103–108).
2. Барулин А. Е. Синдром позвоночной артерии: основы патогенеза, клиническая картина, основные принципы диагностики / А. Е. Барулин, А. Е. Пучков, О. В. Ивахненко // Лекарственный вестник. 2014. Т. 8. № 2. С. 8–14),17 (Дическул М. Л. Влияние максимальной ротации головы на показатели кровотока в интракраниальном сегменте позвоночных артерий / М. Л. Дическул, В. П. Куликов // Мануальная терапия. 2011. Т. 41. № 1. С. 27–32), 3. Зиновьева, Г.А., Бабанина, Л.П. Синдром позвоночной артерии при вертеброгенной патологии шейного отдела позвоночника [Электронный ресурс]

4. Пантелеева Е.А. Синдром позвоночной артерии и тактика ведения пациентов // Журнал неврологии и психиатрии им.С. С. Корсакова. 2012. Т. 112. № 12. С. 46–50),
5. Рудковский А. И. Нарушения кровотока в позвоночных артериях при нестабильности в двигательных сегментах шейного отдела позвоночника: дис. ... канд. мед. наук / А. И. Рудковский; Московский государственный медико-стоматологический университет Росздрава. Москва. 2012. 108 с.),
6. Ситель А. Б., Кузьминов К.О., Бахтадзе М.А. (2010). Влияние дегенеративно-дистрофических процессов в шейном отделе позвоночника на нарушения гемодинамики в вертебрально-базилярной системе. // Мануальная терапия. 2010. №1 (37). С. 10–21),.
7. Тардов М. В., Крюков А. И., Болдин А. В. На границе неврологии и оториноларингологии. М.: ГЭОТАРМедиа. 2023. 256с)]. Литература:
8. Андреева И. В. Сравнительная оценка инструментальных методов исследования позвоночной артерии / И. В. Андреева, Н. В. Калина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация. 2013. № 18 (161), вып. 23. С. 103–108.
9. Барулин А. Е. Синдром позвоночной артерии: основы патогенеза, клиническая картина, основные принципы диагностики / А. Е. Барулин, А. Е. Пучков, О. В. Ивахненко // Лекарственный вестник. 2014. Т. 8. № 2. С. 8–14.
10. Барыш А. Е. Симптоматика и диагностика повреждений позвоночных артерий при травматических деформациях шейного отдела позвоночника (обзор литературы) / А. Е. Барыш, Я. А. Долуда // Ортопедия, травматология и протезирование. 2012. № 3. С. 119–124.
11. Босак А. А. Ультразвуковое исследование гемодинамики в позвоночных артериях при остеохондрозе шейного отдела позвоночника / А. А. Босак // Материалы научно-практической конференции молодых ученых «Инновации в медицине и фармации – 2012», Минск, 23 октября 2012 г. / Минск: БГМУ. 2012. С. 9-11.
12. Бугровецкая О. Г. Влияние пробы с повторными поворотами головы на кровоток в позвоночных артериях у больных с краниоцервикалгией / О. Г. Бугровецкая, А. И. Рудковский, М. В. Тардов, Б. В. Аршинов//Нейродиагностика и высокие биомеханические технологии. 2010. № 4. С. 14–22.
13. Берлит П. Неврология М.: МЕДпресс. 2023. 592с.
14. Барабанова Э. В. Неврологические проявления спонтанной диссекции позвоночной артерии: учебнометодическое пособие. УМС Белорусской медицинской академии последипломного образования / Э. В. Барабанова, С. В. Капацевич. БелМАПО. Минск, 2013. 24 с.
15. Барулин А. Е., Пучков А. Е., Ивахненко О. В. Синдром позвоночной артерии: основы патогенеза, клиническая картина, основные принципы диагностики // Лекарственный вестник 2014. Т. 8. №2 (54). С. 8-14.
16. Болевой синдром. Практическое руководство (Серия «Доктор на приеме»)/ под ред. Ж. Д. Кобалава. М.: Гэотар. 2022. 232с.
17. Бронштейн А., Лемперт Т. Головокружение. 2-е изд.; пер. с англ. под ред. В. А. Парфёнова, М.: ГЭОТАРМедиа. 2022. 216 с.
18. Вачёв, А.Н. Стентирование позвоночной артерии у больных с множественными поражениями прецеребральных артерий / А.Н. Вачёв, О.В. Дмитриев, М.Ю. Степанов [и др.] // Диагностическая и интервенционная радиология. 2016. Т.10. №4. С. 35-43.
19. Вдовина Т. Ю. Признаки дисциркуляции в позвоночных венах у больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника / Т. Ю. Вдовина, И. Н. Виноходова // Тезисы VII Съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (10–13 ноября 2015 г., Москва). Москва. 2015. Ч. 1. С. 34. – 37.
20. Вялов С.С. Неврология: общая врачебная практика.М.: -Умный доктор. 2020. 112с.
21. Голубев В.Л., Вейн А.М. Неврологические синдромы. М.: МЕДпресс. 2023. 736с.
22. Гудфеллоу Джон А. Обследование неврологического больного; пер. с англ. под ред. В. В. Захарова. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2021. 224с.
23. Дифференциальная диагностика в нейровизуализации: позвоночник и спинной мозг (Стивен П. Мейерз. Перевод с английского. Медпресс. 2020 г. 288 с.

Иктибос учун: Саидов С.Р., Ёринов М.Б. Умуртка артерияси синдроми кузатилган беморларда нейровизуализация ва нейрофизиологик тахлил натижаларининг ўзига хослиги // *Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси.* – 2026. – № 1(21). – Б. 231–236. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18248719>