



INFLUENCE OF SPINAL PROTRUSION ON INTERNAL ORGAN ACTIVITIES

Tadjibaeva Dilrabo Salijanovna

Assistant at the Central Asian Medical University

<https://orcid.org/0009-0005-0540-0876>

e.mail: dilrabortojiboyeva54@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20798896>

ARTICLE INFO

Received: 02nd June 2026

Accepted: 08th June 2026

Online: 09th June 2026

KEYWORDS

Vertebral protrusion,
intervertebral disc,
internal organs,
neurovegetative
disorders, metabolic
disorders.

ABSTRACT

Intervertebral disc protrusion is one of the most common forms of degenerative-dystrophic spinal diseases, especially among individuals of working age. The aim of this study was to study the impact of vertebral column protrusion on the functional state of internal organs in the population of the Fergana region. The study included 120 patients aged 18-45. It has been established that protrusions of the cervical, thoracic, and lumbar spine are associated with disorders of the cardiovascular, respiratory, and gastrointestinal systems. The results obtained confirm the need for a comprehensive approach to the diagnosis and treatment of this pathology.

ВЛИЯНИЕ ПРОТРУЗИИ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Таджибаева Дилрабо Салижановна

Ассистент Центральноазиатского медицинского университета.

<https://orcid.org/0009-0005-0540-0876>

e.mail: dilrabortojiboyeva54@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20798896>

ARTICLE INFO

Received: 02nd June 2026

Accepted: 08th June 2026

Online: 09th June 2026

KEYWORDS

Протрузия
позвоночника,
межпозвоночный диск,
внутренние органы,
нейровегетативные
нарушения,
метаболические
нарушения.

ABSTRACT

Протрузия межпозвоночных дисков является одной из наиболее распространённых форм дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, особенно среди лиц трудоспособного возраста. Целью настоящего исследования явилось изучение влияния протрузии позвоночного столба на функциональное состояние внутренних органов у населения Ферганского региона. В исследование включено 120 пациентов в возрасте 18–45 лет. Установлено, что протрузии шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника ассоциированы с нарушениями со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и желудочно-кишечной систем. Полученные результаты подтверждают необходимость



IF = 9.2

комплексного подхода к диагностике и лечению данной патологии.

УМУРТҚА ПОҒОНАСИ ПРОТРУЗИЯСИНИНГ ИЧКИ АЪЗОЛАР ФАОЛИЯТИГА ТАЪСИРИ

Тожибоева Дилрабо Солижоновна

Марказий Осиё тиббиёт университети ассистенти.

<https://orcid.org/0009-0005-0540-0876>

e.mail: dilrabotojiboyeva54@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20798896>

ARTICLE INFO

Received: 02nd June 2026

Accepted: 08th June 2026

Online: 09th June 2026

KEYWORDS

Умуртқа протрузияси, умуртқалараро диск, ички аъзолар, нейровегетатив бузилишлар, метаболик бузилишлар.

ABSTRACT

Умуртқалараро диск протрузияси умуртқа поғонасининг дегенератив-дистрофик касалликларининг энг кенг тарқалган шакллари билан бири ҳисобланади, айниқса меҳнатга лаёқатли ёшдаги шахслар орасида. Тадқиқотнинг мақсади Фарғона вилояти аҳолисида умуртқа поғонаси протрузиясининг ички аъзолар функционал ҳолатига таъсирини аниқлашдан иборат. Тадқиқотга 18-45 ёшдаги 120 нафар бемор киритилган. Умуртқа поғонасининг бўйин, кўкрак ва бел қисмларининг протрузиялари юрак-қон томир, нафас олиш ва ошқозон-ичак тизимидаги бузилишлар билан боғлиқлиги аниқланди. Олинган натижалар ушбу патологияни ташхислаш ва даволашга комплекс ёндашув зарурлигини тасдиқлайди.

Кириш. Протрузия бу умуртқалараро дискнинг ташқи қобиғи ёрилмаган ҳолда, унинг қисман умуртқа канали томон бўртиб чиқиши (дастлабки чурра босқичи). Асосий сабаблари: остеохондроз, оғир юк кўтариш, камҳаракатлик ва умуртқа жароҳатлари. Ушбу ҳолатда фиброз ҳалқа бутун бўлади ва тўғри муолажа қилинганда у 95% ҳолатларда тўлиқ даволанади. [1, 2]

Умуртқа поғонасининг дегенератив касалликлари умумий касалланиш таркибида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Тадқиқотларга кўра, аҳолининг 80

фоиздан ортиғи ҳаёти давомида умуртқа поғонаси патологиясининг турли шакллари дуч келади [1]. Умуртқалараро диск протрузияси чурра шаклланишининг бошланғич босқичи бўлиб, дискнинг нормал ҳолатидан ташқарига силжиши билан кечади [2].

Россиянинг меҳнатга лаёқатли аҳоли орасида умуртқа поғонаси дегенератив касалликларининг юқори тарқалиши билан ажралиб туради, бу эса муаммони ижтимоий аҳамиятга эга қилади. Эпидемиологик тадқиқотлар маълумотларига кўра, катта ёшли аҳолининг 70-80



IF = 9.2

фоизигача умуртқа поғонасининг дегенератив ўзгаришлари билан боғлиқ бўлган умр бўйи бел оғриғини бошдан кечиради [3]. Бел оғриғи бўлган беморлар орасида диск протрузияси ва чурраси белгилари МРТ ёрдамида текширилганларнинг 40-60 фоизиди аниқланади [4]. Умуртқалараро чурралар частотаси йилига 100 000 аҳолига тахминан 150 та ҳолатни ташкил этади, бунда протрузиялар патологиянинг бошланғич босқичи сифатида сезиларли даражада кўпроқ учрайди. Кўпинча бел қисми (60-70% гача), сўнгра бўйин қисми зарарланади [5, 6].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, таянч-ҳаракат тизими касалликлари Европада ногиронликнинг етакчи сабаби ҳисобланади. Сурункали бел оғриғининг тарқалиши катта ёшли аҳолининг 20-30 фоизига етади [7]. Умуртқалараро дискларнинг дегенератив ўзгаришлари, шу жумладан протрузиялар, МРТда 20-30 ёшли одамларнинг 30% гача, 50 ёшдан кейин 60% дан ортиқда аниқланади. Европа Иттифоқи мамлакатларида ҳар йили умуртқа поғонасида ўн минглаб операциялар амалга оширилади, масалан, Германияда - 20 мингга яқин. Европада умуртқа поғонаси патологияси юқори иқтисодий юкка эга бўлган асосий тиббий-ижтимоий муаммолардан бири ҳисобланади [8].

Ўзбекистонда ўтказилган тадқиқотларда бел оғриғи, айниқса, ишлайдиган аҳоли ва талабалар орасида кенг тарқалганлиги қайд

этилган. Сурункали бел оғриғи бўлган беморлар орасида протрузиялар энг кўп учрайди: L3-L4 - 46%; L4-L5 - 26%; L5-S1 - 24%. Умуртқа поғонаси касалликларининг популятсион тадқиқотларида (шу жумладан остеопороз ва дегенератив ўзгаришлар) тарқалиш даражаси мамлакатнинг турли ҳудудларида 13-15% га етади [9].

Патологиянинг “ёшариши” 18-30 ёшдаги одамларда, айниқса гиподинамия билан касалланишнинг кўпайиши кузатилмоқда. Ўзбекистонда ёшлар орасида умуртқа поғонаси патологияси кўпайиб бораётгани кузатилмоқда, бу эса эрта скринингнинг долзарблигини оширмоқда. Замонавий тадқиқотлар шуни кўрсатадики, умуртқа поғонасининг патологик ўзгаришлари нафақат таянч-ҳаракат тизими, балки вегетатив асаб тизими ва асаб тузилмаларининг компрессияси орқали ички аъзолар фаолиятига ҳам таъсир кўрсатиши мумкин. Бузилишлар ошқозон-ичак тракти, юрак-қон томир ва нафас олиш тизимларининг бузилиши кўринишида намоён бўлиши мумкин [10].

Фарғона вилояти учун муаммо бу аҳоли орасида гиподинамиянинг юқори даражада тарқалганлиги, метаболик бузилишларнинг кўпайганлиги, умуртқа поғонаси патологиясини эрта ташхислашнинг етарли эмаслиги билан боғлиқ.

Тадқиқотнинг мақсади.

Фарғона вилояти беморларида умуртқа поғонаси протрузиясининг ички аъзолар функционал ҳолатига таъсирини ўрганиш.



Материаллар ва методлар.

Тадқиқот 2023-2025 йилларда Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт марказида ўтказилди. Тадқиқот иши учун n=120 нафар бемор жалб этилди, уларнинг ёши 18-45 ёшга тўғри келади. Эркаклар 52%, аёллар 48% ни ташкил этди.

Кириштириш мезонлари: протрузия мавжудлиги (МРТ тасдиғи), оғир соматик касалликларнинг йўқлиги. Тадқиқот давомида қуйидаги тадқиқот усулларидан фойдаланилган: умуртқа поғонасининг МРТ текшируви, ЭКГ, қорин бўшлиғи аъзоларининг ультратовуш текшируви, лаборатория таҳлиллари (СРО, глюкоза, липид профили), неврологик кўрик.

Статистик таҳлилда ОР, ишончли интерваллар ҳисоби; коррелятсион таҳлил (r-Пирсон) амалга оширилди.

Natijalar. Фарғона вилоятидаги 120 нафар бемор (18-45 ёш) иштирокида ўтказилган тадқиқот давомида умуртқалараро дисклар протрузияси ёш ва меҳнатга лаёқатли шахслар орасида кенг тарқалганлиги ва ички аъзолар томонидан сезиларли функционал бузилишлар билан кечиши аниқланди.

Патологик жараённинг локализацияси таҳлили шуни кўрсатдики, протрузиялар кўпинча умуртқа поғонасининг бел қисмида (52% ҳолларда), бироз камроқ - бўйин қисмида (33%) ва энг кам - кўкрак қисмида (15%) аниқланган. Шу билан бирга, клиник аломатлар зарарланиш даражасига қараб сезиларли даражада фарқ қилди. Ички

аъзоларнинг функционал ҳолатини ўрганиш шуни кўрсатдики, беморларнинг катта қисмида ёндош бузилишлар кузатилган (1-жадвал).

1-жадвал

Ички аъзолар бузилишларининг частотаси

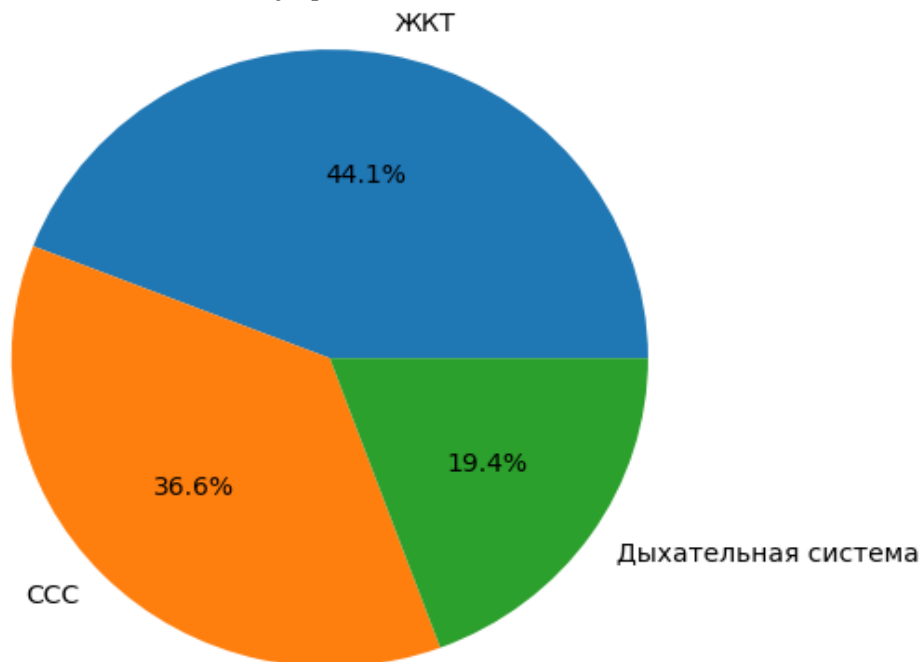
Тизим	Частота (%)
Ошқозон-ичак тракти (диспепсия, гастрит)	41%
ЮҚЧ (тахикардия, АБҮ)	34%
Нафас олиш тизими	18%

Жадвалдан кўриниб турибдики. 1-жадвалда келтирилганидек, ошқозон-ичак тракти томонидан ўзгаришлар (диспептик ҳодисалар, гастритга мойиллик, ичак моторикасининг бузилиши) текширилганларнинг 41 фоизда қайд этилган. Юрак-қон томир тизими бузилишлари (тахикардия эпизодлари, артериал босимнинг лабиллиги) беморларнинг 34% да қайд этилган. Нафас олиш тизими томонидан симптомлар (ҳаво етишмаслиги ҳисси, юзаки нафас олиш) текширилганларнинг 18% да аниқланди.

Батафсил таҳлил натижасида протрузиянинг жойлашуви ва виссерал бузилишларнинг табиати ўртасида аниқ боғлиқлик аниқланди. Шундай қилиб, бўйин қисмининг шикастланишида вегетатив бузилишлар, шу жумладан бош айланиши, қон босимининг беқарорлиги ва тахикардия кўпроқ кузатилган. Кўкрак қафаси протрузиялари кўпинча кардиологик патологияни тақлид қилиб, юрак

соҳасидаги оғриқлар ва тўш ортидаги ноқулайлик билан намоён бўлган. Ўз навбатида, умуртқа поғонасининг бел қисмининг шикастланиши кўпроқ

ошқозон-ичак тизими томонидан бузилишлар билан боғлиқ бўлган (1-расм).



2-расм. Тизимлар бўйича қоидабузарликларни тақсимлаш

Клиник-лаборатор кўрсаткичларни баҳолаш тизимли ўзгаришлар мавжудлигини кўрсатди. Беморларнинг 32% да С-реактив оқсил даражасининг ошиши қайд этилди, бу сурункали яллиғланиш жараёни мавжудлигини кўрсатади. Дислипидемия текширилганларнинг 46 фоизида, қондаги глюкоза даражасининг ошиши эса 21 фоизида аниқланди, бу эса протрузиянинг метаболик бузилишлар билан боғлиқлигини кўрсатиши мумкин.

Ўтказилган статистик таҳлил ишончли ўзаро боғлиқликлар мавжудлигини тасдиқлади. Шундай қилиб, бел соҳасида протрузия жойлашганда ошқозон-ичак тракти бузилишларининг ривожланиш хавфи 2 барабар юқори эди ($OR = 2,3$;

95% $DI: 1,4-3,8$). Бундан ташқари, оғриқ синдромининг ифодаланиши ва ошқозон-ичак тракти бузилишлари даражаси ўртасида ўртача ижобий боғлиқлик аниқланди ($p=0,41$), бу эса патогенетик боғлиқликнинг мавжудлигидан далолат беради.

Шундай қилиб, олинган натижалар шуни кўрсатадики, умуртқа поғонаси протрузияси нафақат маҳаллий неврологик кўринишлар, балки ички аъзоларнинг тизимли функционал бузилишлари билан ҳам кечади, бу эса беморларни текшириш ва даволашга комплекс клиник ёндашувни талаб қилади.

Муҳокама. Аниқланган ўзгаришлар патологиянинг тизимли хусусиятини кўрсатади: яллиғланиш компоненти ($СРО\uparrow$) тўқималарнинг сурункали шикастланишини акс эттиради; дислипидемия метаболик



синдром билан боғлиқликни кўрсатди; МИЙ бузилишлари асаб илдизчаларининг сиқилиши ва вегетатив дисфункция билан боғлиқ. Шундай қилиб, протрузия нафақат маҳаллий, балки тизимли патология ҳам ҳисобланади [11].

Олинган маълумотлар умуртқа поғонаси касалликларининг кўп тизимли таъсири ҳақидаги замонавий тасаввурларга мос келади. Қиёсий таҳлил шуни кўрсатадики, умуртқа поғонасининг дегенератив касалликлари, шу жумладан протрузиялар барча худудларда кенг тарқалган. Шу билан бирга, Россияда меҳнатга лаёқатли аҳоли орасида юқори тарқалиш кузатилмоқда, бу ерда 70-80 фоизгача бел оғриғини бошдан кечиради. Ўзбекистонда ёшлар ўртасида касалликларнинг кўпайиши ва бел соҳаси шикастланишларининг юқори частотаси кузатилмоқда.

Европада касаллик юқори ногиронлик даражасига эга бўлган глобал тиббий-ижтимоий муаммо ҳисобланади [12].

Хулоса. Шундай қилиб, умуртқа поғонаси протрузияси глобал миқёсда тарқалган универсал патология ҳисобланади, бироқ Марказий Осиё мамлакатларида, шу жумладан Фарғона минтақасида, беморлар контингентининг ёшариши ва етарли даражада профилактика қилинмаслиги туфайли у алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Протрузияда нерв тузилмаларининг компрессияси аъзолар иннервациясининг бузилишига, вегетатив дисфункцияларнинг ривожланишига, МИЙ моторикасининг ўзгаришига олиб келади.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, умуртқа поғонаси шикастланганда ички аъзолар, жумладан, овқат ҳазм қилиш тизими ва юрак-қон томир тизимининг функционал бузилишлари ривожланиши мумкин. Протрузиянинг метаболик бузилишлар билан бирга келиши алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, бу патологик таъсирни кучайтиради.

References:

1. Древаль О.Н., Кузнецов А.В. Патогенез грыж межпозвонковых дисков. // *Хирургия позвоночника*. – 2021. – Т. 18, № 2. – С. 5–12. DOI: 10.14531/ss2021.2.5-12
2. Шнайдер Н.А. Современные аспекты дегенерации межпозвонковых дисков. // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. – 2022. – Т. 14, № 3. – С. 45–51. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-3-45-51
3. Бывальцев В.А. *Хирургия позвоночника*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 320 с.
4. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Дегенеративные заболевания позвоночника. – 2024. URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 20.03.2026)
5. Туктамышев В.С. Биомеханика позвоночника человека. // *Российский журнал биомеханики*. – 2013. – Т. 17, № 1. – С. 5–18. URL: <https://www.rfbr.ru/rjbm/2013/1/5-18.pdf>



6. Урюпин А.С. Постуральная регуляция при патологии позвоночника. // *Полутравма*. – 2018. – № 2. – С. 87–93. URL: <https://poly-trauma.ru/index.php/pt/article/view/156>
7. Arjmand N., Shirazi-Adl A. Role of intra-abdominal pressure in the unloading and stabilization of the human spine. // *Journal of Biomechanics*. – 2006. – Vol. 39, № 5. – P. 867–874. DOI: 10.1016/j.jbiomech.2005.01.010
8. Cholewicki J., McGill S.M. Mechanical stability of the in vivo lumbar spine: implications for injury and chronic low back pain. // *Clinical Biomechanics*. – 1996. – Vol. 11, № 1. – P. 1–15. DOI: 10.1016/0268-0033(95)00035-6
9. Pardayeva Z.S., Abduvaliyev Sh.I. Diagnosis, treatment and prevention of spinal disc herniations // *Journal of Biomedicine and Practice*. – 2025. – Vol. 10, №3/2.
10. Axmediyev M.M., Xushboqov I.S. Modern approach to the diagnosis and treatment of spondylolisthesis. // *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*. – 2023. – Vol. 3, №2. – P. 78–81.
11. Zhou F., et al. Lumbar intervertebral disc degeneration and inflammation. // *Annals of Palliative Medicine*. – 2021. – Vol. 10, № 5. – P. 5710–5717. DOI: 10.21037/apm-21-xxx
12. World Health Organization. *Musculoskeletal conditions*. – Geneva: WHO, 2023. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.