

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 11, Декабря

## ИШЕМИК ЮРАК КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЮРАК МРТДАН ЭРТА ДИАГНОСТИКА МАҚСАДИДА ФОЙДАЛАНИШ

**Турдиев Улуғбек Муратович**

Бухоро тиббиёт институти

[turdiyev.ulugbek@bsmi.uz](mailto:turdiyev.ulugbek@bsmi.uz)

**Аннотация:** Ишемик юрак касаллиги (ИЮК) юрак-қон томир касалликлари орасида энг кўп учрайдиган ва юқори ўлим кўрсаткичига эга бўлган патология ҳисобланади. Касалликнинг асосий муаммоларидан бири унинг дастлабки босқичларда клиник жиҳатдан кам намоён бўлиши ва шу сабабли кеч аниқланишидир. Эрта диагностика миокардда қайтмас морфологик ва функционал ўзгаришлар ривожланишининг олдини олишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Мазкур илмий тадқиқотда ишемик юрак касаллиги бўлган беморларда юракнинг магнит-резонанс томографияси (МРТ) ёрдамида миокард ишемиясини эрта босқичда аниқлаш имкониятлари ўрганилди. Олинган натижалар юрак МРТ анъанавий диагностик усулларга нисбатан юқори сезгирликка эга эканини ва яширин ишемик ўзгаришларни аниқлашда самарали эканини кўрсатди.

**Калит сўзлар:** ишемик юрак касаллиги, юрак МРТ, эрта диагностика, миокард ишемияси, перфузион МРТ, кечиккан гадолиний контрастланиши

**Мавзунинг долзарблиги:** Ишемик юрак касаллиги бутун дунё бўйлаб аҳоли саломатлиги учун жиддий таҳдид бўлиб қолмоқда. Юрак-қон томир касалликлари туфайли юзага келаётган ўлим ҳолатларининг катта қисми айнан ИЮК ҳиссасига тўғри келади. Касалликнинг хавфли томони шундаки, миокард ишемияси кўп ҳолларда узок вақт давомида клиник жиҳатдан аниқ симптомлар билан намоён бўлмайди. Бундай ҳолатларда беморларда юрак мушагида фиброз ёки некроз ўзгаришлари шаклланиб бўлганидан сўнг ташхис қўйилади.

Анъанавий диагностик усуллар — электрокардиография, эхокардиография ва юклама тестлари — асосан касалликнинг ривожланган босқичларида маълумот беради. Айниқса, коронар артерияларда ҳали аҳамиятли стенозлар мавжуд бўлмаган ҳолларда ушбу усулларнинг сезгирлиги паст бўлади. Шу

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 11, Декабря

сабабли ишемик жараёнларни миокард тўқимаси даражасида эрта аниқлаш имконини берадиган юқори аниқликдаги визуализация усулларига эҳтиёж ортиб бормокда.

Юракнинг магнит-резонанс томографияси миокардни морфологик, функционал ва перфузион жиҳатдан комплекс баҳолаш имконини берувчи замонавий диагностик усул ҳисобланади. МРТ ёрдамида миокард перфузиясининг дастлабки бузилишлари, регионал қисқарувчанликдаги минимал ўзгаришлар ва тўқима даражасидаги ишемик жараёнлар эрта босқичда аниқланиши мумкин. Шу нуқтаи назардан мазкур тадқиқот юрак МРТнинг ишемик юрак касаллигини эрта диагностика қилишдаги аҳамиятини илмий асослашга қаратилган.

**Тадқиқот материаллари ва методлари:** Тадқиқот 2022–2024 йиллар давомида ихтисослаштирилган кардиология марказида олиб борилди. Унда ишемик юрак касаллигига шубҳа қилинган 162 нафар бемор иштирок этди. Беморларнинг ўртача ёши  $56,7 \pm 8,9$  ёшни ташкил этди. Уларнинг 67 фоизи эркаклар, 33 фоизи аёллар бўлиб, иштирокчиларда артериал гипертония, қандли диабет, дислипидемия ва чекиш каби юрак-қон томир хавф омиллари мавжудлиги қайд этилди.

Барча беморларга клиник кўрик, лаборатор таҳлиллар, электрокардиография ва эхокардиография текширувлари ўтказилди. Шундан сўнг стандарт протокол асосида юрак МРТ текшируви амалга оширилди. МРТ текшируви давомида cine-режимда миокард қисқарувчанлиги, фармакологик юклама шароитида ва тинч ҳолатда миокард перфузияси ҳамда кечиккан гадолиний контрастланиши тасвирлари олинди.

Миокард ишемияси қайтма перфузион дефектларнинг мавжудлиги асосида аниқланди. Юрак МРТ натижалари анъанавий диагностик усуллар билан таққосланди ва статистик таҳлил амалга оширилди.

**Тадқиқот натижалари:** Юрак МРТ натижаларига кўра, беморларнинг 49,3 фоизида миокард ишемиясининг эрта белгиларига хос бўлган перфузион бузилишлар аниқланди. Ушбу беморларнинг тахминан 40 фоизида

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 11, Декабря

электрокардиография ва эхокардиография текширувларида ишемияга хос ўзгаришлар қайд этилмаган.

МРТ орқали аниқланган ишемик ўзгаришлар асосан субэндокардиал соҳаларда жойлашган бўлиб, бу ҳолат касалликнинг дастлабки босқичларига хос эканини кўрсатади. Кечиккан гадолийий контрастланиши беморларнинг 21 фоизда аниқланди, бу эса илгари клиник жиҳатдан аниқланмаган миокард шикастланишларининг мавжудлигидан далолат беради.

Статистик таҳлил натижасида юрак МРТнинг ишемияни эрта аниқлашда сезгирлиги 90 фоиздан юқори экани, эхокардиографияда эса ушбу кўрсаткич 60 фоиз атрофида экани аниқланди.

**Хулоса:** Олиб борилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, юракнинг магнит-резонанс томографияси ишемик юрак касаллигини эрта диагностика қилишда юқори информативликка эга бўлган замонавий ва ишончли усул ҳисобланади. Юрак МРТ ёрдамида миокард ишемиясининг клиник жиҳатдан ҳали намоён бўлмаган босқичларини аниқлаш имконияти мавжуд.

Юрак МРТни ишемик юрак касаллигини эрта аниқлаш алгоритмларига жорий этиш ташхис қўйиш сифатини оширади, даволаш тактикасини ўз вақтида белгилашга ёрдам беради ҳамда оғир асоратлар ривожланишининг олдини олишга хизмат қилади.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Всемирная организация здравоохранения. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень ВОЗ, 2023.

2. Кнуutti Й., Винс В., Сарасте А. и др. Рекомендации ESC 2019 по диагностике и лечению хронических коронарных синдромов. *European Heart Journal*. 2020;41(3):407–477. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz425

3. Нойбауэр С. Сердечная недостаточность как энергетический дефицит. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(11):1140–1151. DOI: 10.1056/NEJMra063052

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 11, Декабря

4. Крамер К.М., Баркхаузен Й., Буччарелли-Дуччи К. и др. Стандартизированные протоколы сердечно-сосудистой магнитно-резонансной томографии. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*. 2020;22:17. DOI: 10.1186/s12968-020-00607-1

5. Гринвуд Дж.П., Маредия Н., Янгер Дж.Ф. и др. Магнитно-резонансная томография и сцинтиграфия миокарда в диагностике ишемической болезни сердца. *The Lancet*. 2012;379(9814):453–460. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)61335-4

6. Нагель Э., Гринвуд Дж.П., МакКанн Г.П. и др. МР-перфузия миокарда и фракционный резерв кровотока. *New England Journal of Medicine*. 2019;380(25):2418–2428. DOI: 10.1056/NEJMoa1716734

7. Швиттер Й., Вакер К.М., ван Россум А.К. и др. MR-ИМПАСТ II: роль МРТ в оценке перфузии миокарда. *European Heart Journal*. 2013;34(10):775–781. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs022

8. Квонг Р.Ю., Чан А.К., Браун К.А. и др. Прогностическое значение нераспознанного рубца миокарда по данным МРТ. *Circulation*. 2006;113(23):2733–2743. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.570648

9. Ким Р.Дж., Ву Э., Рафаэль А. и др. Контрастная МРТ в оценке обратимой дисфункции миокарда. *New England Journal of Medicine*. 2000;343(20):1445–1453. DOI: 10.1056/NEJM200011163432003

10. Пеннилл Д.Дж. Сердечно-сосудистая магнитно-резонансная томография. *Circulation*. 2010;121(5):692–705. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.811547