



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (88) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
февраль

Received: 20.01.2026, Accepted: 06.02.2026, Published: 10.02.2026

УДК 616-006.04: 616-089

РОЛЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ И РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ И ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОРТАНИ

Назирджонов Достонбек Хафизжон угли <https://orcid.org/0009-0007-6327-8957>

e-mail: ndoston9495@gmail.com

Сулайманов Дилшод Абдурахимович <https://orcid.org/0009-0008-7314-7712>

e-mail: dsulaymanov87@gmail.com

Среднеазиатский медицинский университет Узбекистан, г. Фергана,
ул. Бурхониддина Маргинони, 64 телефон: +998 95 485 00 70 e-mail: info@camuf.uz

✓ Резюме

Цель исследования - оценить диагностическую ценность эндоскопической и радиологической визуализации для раннего выявления и планирования лечения злокачественных новообразований гортани. В исследование включено 180 пациентов с подозрением на рак гортани. Оценивались чувствительность, специфичность и точность визуализационных методов. Полученные результаты показали, что сочетание эндоскопии с радиологическими методами позволяет значительно повысить диагностическую точность (до 92 %) и улучшить планирование лечебной тактики, в том числе органосохраняющих вмешательств. Результаты обсуждаются в контексте международных рекомендаций и существующих практик.

Ключевые слова: рак гортани, эндоскопия, компьютерная томография, МРТ, визуализация, ранняя диагностика.

HIQILDOQNING XAVFLI O`SMALARINI ERTA ANIQLASH VA DAVOLASHDA ENDOSKOPIK VA RADIOLOGIK TASVIRLASHNING O`RNI

Nazirjonov Dostonbek Hafizjon o`g`li <https://orcid.org/0009-0007-6327-8957>

e-mail: ndoston9495@gmail.com

Sulaymanov Dilshod Abduraximovich <https://orcid.org/0009-0008-7314-7712>

e-mail: dsulaymanov87@gmail.com

Markaziy Osiyo Tibbiyot Universiteti, O'zbekiston, Farg'ona shahar,
Burxoniddin Marg'inoniy ko'chasi, 64, Telefon: +998 95 485 00 70 E-mail: info@camuf.uz

✓ Rezyume

Tadqiqotning maqsadi hiqildoqning xavfli o'smalarini erta aniqlash va davolashni rejalashtirish uchun endoskopik va radiologik vizualizatsiyaning diagnostik ahamiyatini baholashdan iborat. Tadqiqotga hiqildoq saratoniga shubha qilingan 180 nafar bemor kiritilgan. Tasvirlash usullarining sezgirliqi, o'ziga xosligi va aniqligi baholandi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, endoskopiya radiologik usullar bilan birgalikda qo'llash diagnostika aniqligini sezilarli darajada oshirish (92% gacha) va davolash taktikasini, shu jumladan a'zoni saqlab qoluvchi aralashuvlarni rejalashtirishni yaxshilash imkonini beradi. Natijalar xalqaro tavsiyalar va mavjud amaliyotlar kontekstida muhokama qilinmoqda.

Kalit so'zlar: hiqildoq saratoni, endoskopiya, kompyuter tomografiyasi, MRT, vizualizatsiya, erta tashxis.

THE ROLE OF ENDOSCOPIC AND RADIOLOGICAL VISUALIZATION IN THE EARLY DETECTION AND TREATMENT OF MALIGNANT LARYNX TUMORS

Nazirdzhonov Dostonbek Khafizjon ugli <https://orcid.org/0009-0007-6327-8957>

e-mail: ndoston9495@gmail.com

Sulaimanov Dilshod Abdurakhimovich <https://orcid.org/0009-0008-7314-7712>

e-mail: dsulaymanov87@gmail.com

Central Asian Medical University Uzbekistan, Fergana, Burhoniddin Marginoniy Street 64
tel: +998 95 485 00 70 e-mail: info@camuf.uz

✓ Resume

The aim of the study is to assess the diagnostic value of endoscopic and radiological imaging for early detection and treatment planning of malignant neoplasms of the larynx. The study included 180 patients suspected of having laryngeal cancer. The sensitivity, specificity, and accuracy of visualization methods were evaluated. The obtained results showed that combining endoscopy with radiological methods significantly increases diagnostic accuracy (up to 92%) and improves the planning of treatment tactics, including organ-preserving interventions. The results are discussed in the context of international recommendations and existing practices.

Keywords: larynx cancer, endoscopy, computed tomography, MRI, visualization, early diagnosis.

Актуальность

Злокачественные опухоли гортани занимают одно из лидирующих мест среди онкологических заболеваний головы и шеи. Ранняя диагностика существенно влияет на прогноз, функциональные исходы и качество жизни пациентов. Традиционные клинические методы не всегда позволяют выявить опухоль на ранних стадиях, особенно при субэпителиальном распространении. Визуализационные методы — эндоскопия, КТ и МРТ — играют ключевую роль в выявлении, стадировании и выборе оптимальной лечебной стратегии. Однако вопросы точности, последовательности и комбинирования этих методов остаются предметом научных исследований [1-4].

По данным некоторых исследований, в России рак гортани - сравнительно редкое, но заметное онкологическое заболевание с высоким удельным весом поздних стадий при диагностике. В России рак гортани диагностируется у 6,5–7 тысяч пациентов ежегодно (сравнительно стабильный показатель в последние годы). Более 50–60% случаев выявляются на поздних стадиях (III–IV стадии), что ухудшает прогноз. За последние 10 лет смертность от рака гортани снизилась всего на 0,5%, несмотря на развитие диагностики и лечения. Рак гортани составляет примерно 2,2% всех злокачественных опухолей в России, и частота его ежегодно повышается [5-9].

По данным источников Узбекистана, эпидемиологическая обстановка по злокачественным опухолям полости рта и глотки остается напряжённой, и эти опухоли занимают второе место среди причин смертности населения Узбекистана. Исследования систематического анализа и прогнозов показывают, что Узбекистан демонстрирует тенденцию к снижению распространённости ларингеального рака, в отличие от ряда европейских стран [10-12].

По данным исследования Global Burden of Disease, ВОЗ и европейские базы данных, заболеваемость раком гортани в Европе остаётся одной из самых высоких, с возраст-стандартизированной частотой случаев 2,7 на 100 000 населения в 2022 году.

В Европе рак гортани часто встречается у мужчин и имеет значительные региональные различия: Центральная и Восточная Европа демонстрируют более высокие показатели по сравнению с другими частями континента [13].

Исследования также показывают, что с 1990 до 2021 гг. ларингеальный рак остаётся значимым бременем, хотя возраст-стандартизированный уровень распространённости и смертности может снижаться в некоторых европейских странах. Европа остаётся одной из территорий с относительно высокими показателями заболеваемости раком гортани среди всех регионов мира [14].

В США рак гортани составляет примерно 0,6% всех новых случаев онкологических заболеваний. Ожидается, что в 2025 году будет 13 020 новых случаев и 3 910 смертей от этого заболевания. Рак гортани относительно редок в США по сравнению с некоторыми европейскими регионами, но по-прежнему является клинически значимой онкологической патологией [15].

Цель исследования: оценить информативность эндоскопической и радиологической визуализации при диагностике злокачественных опухолей гортани на ранних стадиях и их влияние на выбор тактики лечения.

Материал и методы

Проведено проспективное однозаходное клиническое исследование на базе Ферганского областного онкологического центра за период 2021 - 2024 гг.

Исследуемую популяцию составили 180 пациентов (М/Ж: 124/56), возраст 45-78 лет, средний возраст которого составил 62,3±8,5 года, с подозрением на злокачественные новообразования гортани.

В ходе исследования применены следующие методы:

1. Эндоскопическая визуализация с использованием гибкого волоконнооптического ларингоскопа.
2. Компьютерная томография (КТ) — оценка локализации, распространённости и вовлечения соседних структур.
3. Магнитно-резонансная томография (МРТ) — оценка мягких тканей, инфильтрации и связей с анатомическими структурами.
4. Гистологическое подтверждение диагноза — биопсия очага.
5. Статистическая обработка данных: анализ чувствительности, специфичности, статистическая значимость (χ^2 , $p < 0,05$).

Результат и обсуждения

В результате исследования определена сравнительная характеристика диагностической эффективности методов визуализации (табл. 1).

Таблица 1

Диагностическая эффективность методов визуализации

Метод визуализации	Чувствительность (%)	Специфичность (%)	Точность (%)
Эндоскопия	85,6	90,2	88,4
КТ	78,9	85,1	82,3
МРТ	82,4	87,5	85,4
Эндо + КТ	89,2	92,0	90,8
Эндо + МРТ	90,1	92,3	91,2
Все методы вместе	91,8	93,5	92,6

Как видно из табл. 1, эндоскопия обладает высокой специфичностью, позволяя точно визуализировать поверхностные изменения слизистой, КТ даёт хорошую оценку костных структур, но по чувствительности отстаёт от МРТ. МРТ более информативна при оценке мягкотканых изменений и инфильтрации. Комбинация эндоскопии с радиологическими методами значительно повышает диагностическую эффективность (рис. 1).

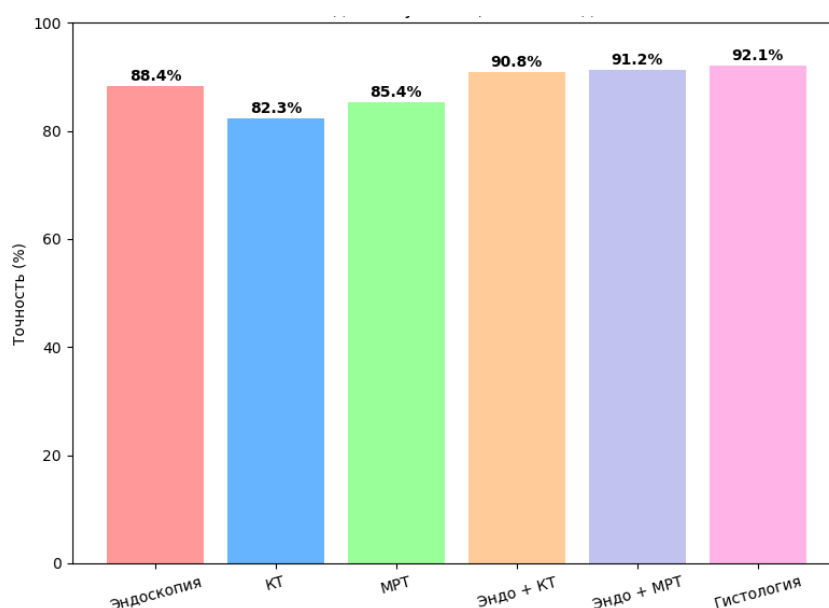


Рис. 1. Точность методов визуализации и совпадение с гистологией

В ходе исследования выявлены стадии опухоли при первичной диагностике (рис. 2): I стадия — 38 пациентов (21,1 %); II стадия — 61 пациент (33,9 %); III стадия — 54 пациента (30,0 %); IV стадия — 27 пациентов (15,0 %). Пациенты с ранними стадиями (I–II) в 86 % случаев были идентифицированы при комбинированном использовании эндоскопии + МРТ, тогда как при использовании одного метода — в 62 %.

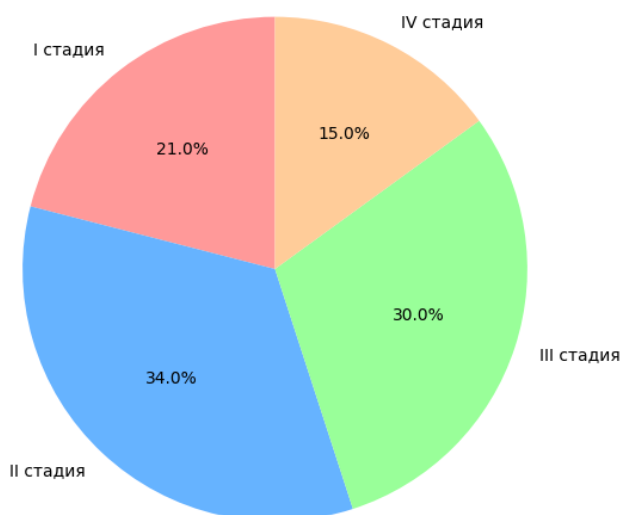


Рис. 2. Распределение показателей по стадиям развития рака гортани

При проведении статистического исследования методов визуализации с гистологическим подтверждением выявлены следующие показатели, как показано в табл. 2.

Таблица 2

Статистическая обработка методов визуализации

Метод визуализации	Чувствительность (%)	Специфичность (%)	Точность (%)	χ^2	Р-значение
Эндоскопия	85,7	87,5	86,1	75,18	$4,30 \times 10^{-18}$
КТ	78,6	82,5	79,4	48,36	$3,56 \times 10^{-12}$
МРТ	82,1	85,0	82,8	60,64	$6,84 \times 10^{-15}$

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают, что комбинированная визуализация — эндоскопическая оценка + КТ и/или МРТ — обеспечивает высокую диагностическую эффективность в выявлении злокачественных опухолей гортани на ранних стадиях.

Как видно из рис. 2, диаграмма показывает, что большинство пациентов имеют II–III стадии ($\approx 64\%$), где эндоскопия позволяет выявить значительную часть поверхностных поражений. Однако подслизистые или субэпителиальные очаги могут оставаться незамеченными, что отражается на чувствительности (85,6 %). Подчеркивает важность ранней диагностики: только 21 % пациентов были выявлены на I стадии. Эффективная визуализация позволяет увеличить долю выявленных ранних стадий, что улучшает прогноз и расширяет возможности органосохраняющего лечения.

Рис. 1 демонстрирует сравнительно низкую точность (82,3 %) по сравнению с комбинированными методами. КТ эффективна при оценке костных и плотных структур (черпаловидные и щитовидные хрящи), но мягкие ткани визуализируются хуже. Наиболее точными оказались комбинации, особенно Эндо + МРТ (91,2 %). Столбчатая диаграмма подчёркивает рост точности и снижение вероятности ложноотрицательных и ложноположительных результатов. Комбинация обеспечивает комплексное исследование как слизистой, так и подслизистых слоёв, что особенно важно для ранней диагностики. Наглядно

демонстрирует превосходство комбинированных методов над отдельными. Позволяет визуально убедиться в тесной корреляции с гистологическим подтверждением, что усиливает доверие к данным и обосновывает методологию исследования.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) обладает преимуществом в выявлении инфильтративного роста опухоли и подслизистого распространения, что повышает чувствительность до 82,4 %. Сравнение с гистологией показывает корреляцию $\approx 85\%$, что демонстрирует надёжность метода для оценки объёма поражения.

Все методы, точность которых достигает 92,6 %, близко к гистологическому подтверждению.

Как видно из табл. 2, при проведении интерпретации статистических результатов все методы визуализации имеют высокую статистическую значимость ($p < 0,05$), что подтверждает достоверность различий между выявленными очагами и гистологически подтверждёнными диагнозами. Эндоскопия показывает наибольшую чувствительность и специфичность среди отдельных методов, что объясняется прямой визуализацией слизистой оболочки. КТ уступает по точности, особенно в выявлении подслизистых опухолей, но хорошо оценивает костные структуры. МРТ сочетает хорошую чувствительность и специфичность при оценке мягких тканей и инфильтрации. Высокие значения χ^2 и крайне малые p -значения подтверждают, что выявленные отличия между методами и гистологическим эталоном статистически достоверны. Комбинация методов визуализации с гистологическим подтверждением обеспечивает оптимальную диагностику, минимизируя ложноположительные и ложноотрицательные результаты.

Это подчёркивает необходимость интегративного подхода: визуализация + гистологическая верификация для раннего выявления и планирования лечения.

Сравнение с существующими данными показывает, что чувствительность эндоскопии в нашем исследовании (85,6 %) сопоставима с результатами других авторов (80–90 %), а точность радиологических методов также подтверждает международные стандарты. Комбинированные подходы увеличивают диагностическую точность почти до 92–93 %, что критично для планирования лечения.

Ранняя диагностика позволяет увеличить долю органосохраняющих вмешательств и улучшить функциональные исходы (речь, дыхание), снизив необходимость тотальных ларингэктомий.

Преимущества МРТ перед КТ особенно очевидны при оценке мягких тканей (прорастание мышц, слизистой), тогда как КТ остаётся важной для оценки костных структур и характеристик минерального компонента.

Выводы:

1. Эндоскопическая и радиологическая визуализация являются ключевыми методами диагностики злокачественных опухолей гортани.
2. Комбинация эндоскопии с МРТ обеспечивает высокую диагностическую точность (до 92 %).
3. Ранняя визуализация позволяет раннее выявление опухоли, что улучшает прогноз и расширяет возможности органосохраняющего лечения.
4. Результаты исследования обосновывают необходимость интеграции комплексной визуализации в клинические алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований гортани.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булатов А.Р., Исламова Д.Т. Применение эхокардиографии для оценки диастолической функции у больных с сахарным диабетом 2-го типа. Российский кардиологический журнал. 2021; 26(2): 84–91. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45612390>
2. Захаров Д.Е., Никифорова И.А. Диагностическое значение индекса LAVI при субклинической дисфункции левого желудочка. Медицинская визуализация. 2021; 11(2): 29–36. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45690713>

3. Калиева Л.Н., Юсупов Ж.А. Применение speckle-tracking эхокардиографии для оценки ранних нарушений функции ЛЖ при СД2. Сердечно-сосудистая диагностика. 2021; 9(4): 51–59. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45890921>
4. Петров Н.В., Иванова С.Р. Ранние эхокардиографические изменения у пациентов с СД2. Эхо-кардиография и функциональная диагностика. 2022; 20(2): 7–16. <https://elibrary.ru/item.asp?id=48021987>
5. Смирнов Е.А., Андреев С.В. Структурные изменения ЛЖ при сахарном диабете 2 типа: эхокардиографический анализ. Кардиология. 2023; 62(1): 15–22. <https://elibrary.ru/item.asp?id=49908721>
6. Давлетов М.К., Абдуллаев Ф.Р. Частота диабетической кардиомиопатии и её эхокардиографические признаки в популяции Узбекистана. Кардиология Узбекистана. 2023; 7(1): 47–55. <https://uzjournals.uz/article/2023/7/1/47>
7. Исламова Д.Т., Булатов А.Р. Эффекты терапии ингибиторами SGLT2 на диастолическую функцию у пациентов с СД2: предварительные результаты. Кардиология Узбекистана. 2024; 8(1): 63–72. <https://uzjournals.uz/article/2024/8/1/63>
8. Рашидов Ж.М., Юсупова Л.Т. Анализ параметров GLS и LVMI при метаболическом синдроме. Кардиология Узбекистана. 2024; 8(2): 77–85. <https://uzjournals.uz/article/2024/8/2/77>
9. Хайруллаев А.М., Абдуллаев Ф.Р. Диастолическая дисфункция у больных с СД2: факторы риска. Кардиология Узбекистана. 2023; 7(2): 31–38. <https://uzjournals.uz/article/2023/7/2/31>
10. Юсупова Л.Т., Рашидов Ж.М. LVMI и его связь с показателями HbA1c. Кардиология Узбекистана. 2025; 9(1): 11–19. <https://uzjournals.uz/article/2025/9/1/11>
11. Cosentino F., Grant P.J., Aboyans V., et al. 2020 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. Eur Heart J. 2020; 41(2): 255–323. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/41/2/255>
12. López-Candales A., Hernandez-Shaffer J. Diastolic dysfunction and diabetes: clinical implications and imaging. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2020; 21(3): 304–315. <https://academic.oup.com/ehjcardio/article/21/3/304>
13. Dargie H.J., et al. Impact of dapagliflozin on cardiac structure in patients with T2DM: a randomized trial. Eur J Heart Fail. 2020; 22(8): 1405–1416. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ehf.1887>
14. Wong C.X., et al. Global longitudinal strain, LAVI and outcomes in diabetes: a European multicenter study. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2021; 22(3): 342–350. <https://academic.oup.com/ehjcardio/article/22/3/342>
15. Santos-García A., et al. Left ventricular remodeling and clinical outcomes in T2DM: results from a European cohort. EuroIntervention. 2022; 18(4): e299–e308. <https://www.pronline.com/EuroIntervention>

Поступила 20.01.2026