

**Трубицына Маргарита Владимировна**

студентка

**Иванцов Константин Андреевич**

студент

ФГАОУ ВО «Первый Московский

государственный медицинский университет

им. И.М. Сеченова» Минздрава России

г. Москва

## **ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ**

***Аннотация:** рак шейки матки – актуальная проблема современной онкогинекологии. Заболевание характеризуется высокой частотой встречаемости (в том числе и у женщин моложе 35 лет) и смертности, затруднением ранней диагностики, оценки стадий и распространенности. Ультразвуковые методы позволяют усовершенствовать диагностику данной патологии и обладают рядом преимуществ, которые рассматриваются в статье.*

***Ключевые слова:** рак шейки матки, ультразвуковая диагностика, МРТ, эхография.*

РШМ – одно из наиболее опасных и часто встречающихся онкологических заболеваний. В Российской Федерации он занимает третье место после рака молочной железы и рака эндометрия среди опухолей женской репродуктивной системы. До 50% случаев заболеваемости в России встречается у женщин репродуктивного возраста – моложе 35 лет [2]. Ежегодно около 400 тыс. больных в мире регистрируются впервые, практически половина из которых имеют поздние стадии (III–IV) и умирают в течение года [5]. Все это обуславливает необходимость наиболее ранней диагностики предракового состояния и РШМ.

Основная роль в определении стадий данной патологии принадлежит традиционным методам диагностики таким как осмотр, цитоутероскопия. Однако

они не позволяют достоверно оценить истинные размеры образования, распространенность процесса, наличие изменений лимфоузлов (ЛУ). Именно поэтому следует уделять должное внимание лучевым методам диагностики РШМ.

Наиболее доступным из них является ЭГ, проводящаяся на аппаратах УЗИ экспертного класса в режиме реального времени. Стадии РШМ характеризуют определенные признаки, выявленные с помощью УЗД: IВ – очаг гипо- или изоэхогенен, имеет нечеткие, неровные контуры, широкое основание, граница шейки матки (ШМ) не изменена, в большинстве случаев (80%) наблюдается гиперваскуляризация патологического очага; II – граница ШМ подчеркнута; могут выявляться локальные скопления гиперэхогенных включений в ткани шейки; встречается деформация, а также фрагментация изображения цервикального канала; III – структурные изменения шейки в виде диффузного поражения, граница ШМ постепенно становится смазанной, в большинстве случаев изображение цервикального канала отсутствует, значительно выражена гиперваскуляризация опухоли (93,7%).

Относительно инфильтрации параметриальной клетчатки ЭГ является малоэффективной. Касаемо инвазии в мочевого пузырь чувствительность метода составила 66,7%, специфичность – 99,1%, точность – 98,3%; в прямую кишку 50%, 97,5%, 96,7% соответственно. Распространение опухоли в тело матки и влагалище УЗИ достоверно оценить не позволяет; в диагностике забрюшинной лимфаденопатии метод вполне информативен (обнаруживаются характерные изменения ЛУ) [1, 2].

Следующим популярным методом ультразвуковой диагностики является исследование КТ, которое также актуально при РШМ. Болюсное контрастирование в отличие от нативной КТ эффективно при IВ стадии – в 80% случаев опухолевый узел отчетливо визуализируется, исследование в паренхиматозную фазу, являясь наиболее информативным, не показывает значимого изменения показателей денситометрической плотности. Что касается II стадии, кроме изменений формы и размеров ШМ, КТ выявляет нарушение целостности контуров ШМ и

инвазию опухоли в параметральную клетчатку. Для III стадии опухоли характерно обнаружение в толще ШМ при помощи КТ мелких гиперденсных включений или кистовидных включений с денситометрической плотностью воздуха (участки дегенерации и некроза).

При оценке инфильтрации на КТ наблюдаются повышение денситометрической плотности тканей, а также тяжистые уплотнения структуры параметральной клетчатки. Если изображение инфильтрации имеет сетчато-ячеистый характер деформации параметрия, она расценивается как минимальная; при выраженном уплотнении жировой клетчатки – умеренная, при интенсивном уплотнении – выраженная. Относительно инвазии в мочевой пузырь чувствительность КТ составила 66,7%, специфичность – 95,7%, точность – 95,0%; в прямую кишку – 97,7%, 98,3%, 98,3% соответственно. Касаемо распространения опухоли во влагалище чувствительность КТ – 46,2%, специфичность – 93,8%, точность – 88,9%. Забрюшинная лимфаденопатия по ходу брюшного отдела аорты определяется особенно хорошо, однако относительно ЛУ подвздошной группы диагностика данным методом затруднена [1].

Одним из наиболее прогрессивных ультразвуковых методов диагностики РШМ является МРТ. При оценке первичного очага МРТ высокоэффективна, при IV стадии отмечается умеренно гиперинтенсивный сигнал на T2ВИ и гипоинтенсивный сигнал на T1ВИ. Наблюдается исчезновение изображения переходной зоны в месте локализации опухоли. У пациенток с II стадией МРТ позволяет в полной мере оценить структуру измененной ШМ. Строма ШМ определяется на T2ВИ у больных с III стадией в виде тонкой полоски с низким сигналом, окружающей опухоль или не определяется вовсе, что свидетельствует о полном замещении шейки опухолью (все опухоли большого размера на МРТ неоднородны).

Относительно инфильтрации параметральной клетчатки наиболее информативны T2FSE в аксиальной и коронарной плоскостях, T2ВИ в аксиальной и сагиттальной плоскостях позволяет более достоверно оценить четкость контуров

ШМ. В исследовании инвазии в мочевого пузыря чувствительность МРТ составляет 98,7%, специфичность – 96,1%, точность – 96,6%; в прямую кишку – 97,2%, 89,4%, 90,0% соответственно. Касаемо распространения опухоли на тело матки и влагалище, а также забрюшинной лимфаденопатии МРТ является высокоинформативным методом и наиболее полно отражает изменения органов [1; 3–5].

Таким образом, РШМ – заболевание, входящее в первую тройку самых частых и опасных опухолей женской половой системы, которое ставит под угрозу здоровье, жизнь и репродуктивные способности женщины. Ранняя диагностика данной патологии особенно важна, поэтому помимо традиционных, необходимо применение лучевых методов исследования. Из них наиболее прогрессивным является МРТ. Однако абсолютный среди радиологических методов выделить нельзя. Поэтому желательно поэтапное использование традиционных методов, ЭГ, КТ, МРТ, что позволит диагностировать РШМ на наиболее ранних стадиях и увеличить выживаемость пациенток.

### *Список литературы*

1. Дубинина В.Г. Современные аспекты лучевой диагностики рака шейки матки / О.В. Лукьянчук, Е.А. Демидова // Мир медицины и биологии. – 2015. – №3 (52). – С. 8–15.
2. Пушкарёв В.А. Предрак и рак шейки матки: возможности ультразвуковой диагностики / К.В. Чудновский // Дальневосточный медицинский журнал. – 2015. – С. 85–86.
3. Рубцова Н.А. Магнитно-резонансная томография в диагностике рака шейки матки / Е.Г. Новикова, К.Б. Пузаков, В.А. Антипов // Российский онкологический журнал. – 2012. – №2. – С. 75–83.
4. Тарачкова Е.В. Возможности Магнитно-резонансной томографии в диагностике рака шейки матки / О.Н. Стрельцова, И.Я. Базаева, Г.И. Ахвердиева, В.О. Панов, О.А. Кравец, И.Е. Тюрин // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2014. – №3. – С. 78–85.

5. Трухачева Н.Г. Лучевая диагностика рака шейки матки с применением магнитно-резонансной томографии / И.Г. Фролова, С.А. Величко, Л.А. Коломиец, О.С. Данилова, Ж.Н. Манибадаров // Бюллетень сибирской медицины. – 2012. – №5. – С. 1–4.