Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

УДК 616.006.6:618.146-089-08 https://doi.org/10.33619/2414-2948/132/25

РОЛЬ ЛЕЧЕБНОГО ПАТОМОРФОЗА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ IIB СТАДИИ

***©Шаршенбаева А. Ш.**, Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева г. Бишкек, Кыргызстан, Sharshenbaeva91onk.ru@mail.ru*

THE ROLE OF THERAPEUTIC PATHOMORPHOSIS IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY IN STAGE IIB CERVICAL CANCER

***©Sharshenbayeva A.**, Kyrgyz State Medical Academy named after I. Akhunbaev Bishkek, Kyrgyzstan, Sharshenbaeva91onk.ru@mail.ru*

Аннотация. Неоадъювантная химиотерапия рассматривается как один из вариантов первого этапа комплексного лечения местнораспространённого рака шейки матки. При IIb стадии особое значение имеет уменьшение размеров первичной опухоли и параметральной инфильтрации, позволяющее определить возможность выполнения радикального хирургического вмешательства. Дополнительную информацию об эффективности проведённого лечения даёт морфологическое исследование удалённой опухоли с оценкой степени лечебного патоморфоза. Цель исследования — оценить морфологический ответ опухоли на неоадъювантную химиотерапию у пациенток с раком шейки матки IIb стадии и определить его клиническое значение при переходе к хирургическому этапу лечения. Проведён анализ результатов лечения пациенток с гистологически верифицированным раком шейки матки IIb стадии, получавших лечение в Национальном центре онкологии и гематологии Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. В основную группу вошли 85 пациенток, которым на первом этапе проводилась неоадъювантная химиотерапия с последующим хирургическим лечением. Эффективность НАХТ оценивали клинически, с помощью ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии, а также по критериям RECIST. После операции выполняли морфологическое исследование удалённого материала с определением степени лечебного патоморфоза. Наиболее часто пациентки получили 2–3 курса НАХТ — соответственно 45,9% и 34,1%. Наиболее распространённой схемой была комбинация паклитаксела с карбоплатином — 34,1%. После проведения НАХТ средний объём опухоли уменьшился на 38,7% по сравнению с исходным значением; исходный средний объём составлял 36,8±21,2 см³. Полный ответ по критериям RECIST зарегистрирован у 2 пациенток (2,3%), частичный регресс — у 83 (97,7%). Случаев прогрессирования заболевания в процессе НАХТ не выявлено. Всем 85 пациенткам был выполнен хирургический этап лечения. При морфологическом исследовании лечебный патоморфоз I степени выявлен у 6 пациенток (7,1%), II степени — у 74 (87,0%), III степени — у 3 (3,6%), IV степени — у 2 (2,3%). Неоадъювантная химиотерапия у пациенток с раком шейки матки IIb стадии сопровождалась выраженным клиническим и морфологическим ответом. Высокая частота частичного регресса опухоли и преобладание II степени лечебного патоморфоза подтверждают выраженное воздействие проведённой терапии на опухолевую ткань. Оценка лечебного патоморфоза может использоваться как дополнительный морфологический критерий эффективности НАХТ после выполнения хирургического этапа.

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

Abstract. Neoadjuvant chemotherapy is considered one of the options for the first stage of comprehensive treatment for locally advanced cervical cancer. In stage IIb, reducing the size of the primary tumor and parametrial infiltration is of particular importance, allowing one to determine the feasibility of radical surgery. Morphological examination of the removed tumor, including an assessment of the degree of therapeutic pathomorphism, provides additional information on the effectiveness of the treatment. The aim of this study was to evaluate the morphological tumor response to neoadjuvant chemotherapy in patients with stage IIb cervical cancer and determine its clinical significance when transitioning to surgical treatment. An analysis of treatment outcomes was conducted in patients with histologically verified stage IIb cervical cancer treated at the National Center of Oncology and Hematology of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic. The study group included 85 patients who received neoadjuvant chemotherapy followed by surgery as a first stage. The efficacy of NAC was assessed clinically, using ultrasound and magnetic resonance imaging, and according to RECIST criteria. After surgery, a morphological examination of the removed material was performed to determine the degree of therapeutic pathomorphism. Most often, patients received 2-3 courses of NAC — 45.9% and 34.1%, respectively. The most common regimen was a combination of paclitaxel with carboplatin — 34.1%. After NAC, the average tumor volume decreased by 38.7% compared to the baseline value; the initial average volume was 36.8±21.2 cm³. A complete response according to RECIST criteria was recorded in 2 patients (2.3%), partial regression — in 83 (97.7%). No cases of disease progression were detected during NAC. All 85 patients underwent surgical treatment. Morphological examination revealed grade I therapeutic pathomorphism in 6 patients (7.1%), grade II in 74 (87.0%), grade III in 3 (3.6%), and grade IV in 2 (2.3%). Neoadjuvant chemotherapy in patients with stage IIb cervical cancer was accompanied by a pronounced clinical and morphological response. The high rate of partial tumor regression and the predominance of grade II therapeutic pathomorphism confirm the significant impact of the therapy on tumor tissue. Evaluation of therapeutic pathomorphism can be used as an additional morphological criterion for the effectiveness of neoadjuvant chemotherapy after the surgical stage.

Ключевые слова: рак шейки матки, IIb стадия, неоадъювантная химиотерапия, лечебный патоморфоз, морфологический ответ, RECIST, резектабельность, хирургическое лечение.

Keywords: cervical cancer, stage IIb, neoadjuvant chemotherapy, therapeutic pathomorphism, morphological response, RECIST, resectability, surgical treatment.

Рак шейки матки относится к наиболее значимым злокачественным заболеваниям женской репродуктивной системы. Особую клиническую проблему представляют местнораспространённые формы заболевания, при которых опухолевый процесс выходит за пределы шейки матки и распространяется на параметральные ткани [3, 4].

При IIb стадии наличие параметральной инфильтрации существенно ограничивает возможности первичного хирургического лечения. В связи с этим продолжается изучение комбинированных и комплексных подходов, позволяющих уменьшить объём опухоли и создать условия для выполнения радикального хирургического вмешательства [4, 7, 12].

Неоадъювантная химиотерапия применяется с целью уменьшения размеров первичной опухоли и выраженности параметральной инфильтрации [3, 4, 7].

В исследуемой группе оценка эффективности проводилась после каждого курса на основании клинического обследования, ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии. Однако объективная оценка ответа опухоли не должна ограничиваться только изменением её размеров. Существенное значение имеет

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

морфологическая характеристика удалённой опухолевой ткани. Лечебный патоморфоз отражает структурные изменения опухоли под воздействием противоопухолевой терапии и может рассматриваться как дополнительный показатель её чувствительности к проведённому лечению [1, 2].

В этой связи изучение степени лечебного патоморфоза у пациенток, которым после НАХТ выполнено хирургическое вмешательство, представляет практический и научный интерес [1, 2].

Цель исследования. Оценить степень лечебного патоморфоза у пациенток с раком шейки матки IIb стадии после неоадъювантной химиотерапии и определить клиническое значение морфологического ответа при выборе дальнейшей лечебной тактики.

Материалы и методы

Исследование выполнено на базе Национального центра онкологии и гематологии Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

Проанализированы результаты лечения пациенток с гистологически верифицированным раком шейки матки IIb стадии. Основная группа включала 85 пациенток, получавших комплексное лечение: неоадъювантную химиотерапию, хирургическое вмешательство и последующую адъювантную лучевую или химиолучевую терапию по показаниям.

Эффективность НАХТ оценивали через 14 дней после завершения каждого курса. Использовали клиническое обследование, ультразвуковое исследование органов малого таза и магнитно-резонансную томографию. Объективный ответ опухоли оценивали по критериям RECIST. Частичным ответом считали уменьшение максимального размера опухоли не менее чем на 30%. Достижением резектабельности считали уменьшение объёма опухоли не менее чем на одну треть и регресс параметральной инфильтрации.

После завершения НАХТ пациентки обсуждались на междисциплинарном консилиуме. При достижении достаточного регресса опухоли выполняли хирургическое вмешательство.

Хирургический этап заключался в расширенной экстирпации матки с придатками и тазовой лимфодиссекцией. Оперативное вмешательство выполнялось в интервале 14–21 дня после последнего курса НАХТ. Всего хирургическое лечение было выполнено у 85 пациенток.

Послеоперационный материал подвергался морфологическому исследованию. Оценивали степень лечебного патоморфоза опухоли, глубину инвазии, состояние регионарных лимфатических узлов и краёв резекции. Степень лечебного патоморфоза определяли с использованием подхода Е.Ф. Лушникова.

Статистический анализ проводили с использованием программного обеспечения R версии 4.3.1. Для анализа категориальных показателей применяли критерий χ^2 и точный критерий Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты исследования

Характеристика неоадъювантной химиотерапии. Большинство пациенток получили два или три курса НАХТ. Два курса проведены у 39 пациенток (45,9%), три курса — у 29 (34,1%). Четыре курса получили 8 пациенток (9,4%), пять — 4 (4,7%), шесть — 1 (1,2%). Один курс НАХТ проведён у 4 пациенток (4,7%). Таким образом, в большинстве наблюдений клинически значимый регресс опухоли достигался после двух–трёх курсов лечения.

В структуре использованных схем наиболее часто применялась комбинация паклитаксела и карбоплатина — 29 случаев (34,1%). Схема на основе карбоплатина или цисплатина и 5-фторурацила использовалась у 20 пациенток (23,5%). Комбинация

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

блеомицина, циклофосфана, 5-фторурацила и цисплатина применялась у 15 пациенток (17,6%). Другие схемы использовались реже.

Динамическая оценка локального статуса показала уменьшение проявлений опухолевого процесса уже после первых курсов лечения. Лизис параметральной инфильтрации отмечен у 81% пациенток после 2–3 курсов и ещё у 15% после 4–5 курсов.

Динамика опухолевого процесса по данным ультразвукового исследования. При динамическом ультразвуковом наблюдении более чем у 80% пациенток после первых двух курсов НАХТ отмечалось формирование более чётких и ровных контуров опухоли. Одновременно отмечалось уменьшение объёма опухолевого образования. Средний исходный объём опухоли составлял 36,8±21,2 см³. После первых курсов НАХТ среднее уменьшение объёма опухоли составило 38,7% по сравнению с исходным уровнем. В дальнейшем размеры опухоли продолжали уменьшаться в среднем ещё на 0,3–0,5 см после последующих курсов лечения. Уменьшение опухолевой массы сопровождалось регрессом параметральной инфильтрации, что имело принципиальное значение для определения возможности выполнения хирургического этапа.

Объективный ответ на неоадъювантную химиотерапию. При оценке ответа по критериям RECIST полный ответ зарегистрирован у 2 пациенток (2,3%). Частичный регресс опухоли отмечен у 83 пациенток (97,7%). Случаев прогрессирования заболевания, увеличения размеров опухоли или появления новых регионарных либо отдалённых метастатических очагов в период проведения НАХТ не зарегистрировано. Таким образом, клинически значимый объективный ответ был получен у всех 85 пациенток, включённых в окончательный анализ. Достигнутый регресс позволил выполнить хирургический этап лечения у всех пациенток основной группы.

Лечебный патоморфоз опухоли. Особое значение в исследовании имела морфологическая оценка операционного материала. При гистологическом исследовании определяли степень лечебного патоморфоза опухоли. Лечебный патоморфоз I степени выявлен у 6 пациенток (7,1%), II степени — у 74 (87,0%), III степени — у 3 (3,6%), IV степени — у 2 пациенток (2,3%). Таким образом, наиболее часто встречался II уровень морфологического ответа.

Таблица

СТРУКТУРА ЛЕЧЕБНОГО ПАТОМОРФОЗА ПОСЛЕ НАХТ

Степень лечебного патоморфоза	*Абс. число*	*%*
I степень	6	7,1
II степень	74	87,0
III степень	3	3,6
IV степень	2	2,3
Всего	85	100,0

Полученные данные показывают, что у подавляющего большинства пациенток после НАХТ выявлялись выраженные морфологические изменения опухолевой ткани. При этом II степень лечебного патоморфоза была зарегистрирована у 87,0% пациенток. Следует отметить, что морфологический ответ является более прямой характеристикой воздействия противоопухолевой терапии на опухолевую ткань по сравнению только с оценкой изменения размеров опухоли. Уменьшение объёма опухоли по данным визуализации отражает преимущественно клинический ответ, тогда как исследование операционного материала позволяет непосредственно оценить структурные изменения опухоли.

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

Хирургический этап после НАХТ. После достижения необходимого клинического регресса все 85 пациенток были подвергнуты хирургическому лечению. Выполнялась расширенная экстирпация матки с придатками в сочетании с тазовой лимфодиссекцией. Среднее количество удалённых лимфатических узлов с обеих сторон составило 10±4. По данным гистологического исследования метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов в исследуемой группе не выявлено. Края резекции во всех наблюдениях оставались интактными, что соответствовало R0-статусу. Интраоперационные осложнения отсутствовали у 78 пациенток (91,8%). Кровотечение объёмом более 800 мл отмечено у 5 пациенток (5,9%), повреждение мочеточника — у 2 (2,4%).

Переносимость НАХТ. В общей сложности 85 пациенткам проведено 227 курсов неоадъювантной химиотерапии. Перед каждым курсом химиотерапии проводилась стандартная премедикация. Нежелательные явления не превышали II степени токсичности по CTCAE. Тошнота I степени отмечена у 64 пациенток (74,1%), II степени — у 15 (17,6%); у 6 пациенток тошнота не отмечалась. Случаев тошноты и рвоты III–IV степени не зарегистрировано. Тромбоцитопения I степени выявлена у 3 пациенток (5,8%). Выраженная нефротоксичность не наблюдалась; описанные изменения уровня креатинина носили транзиторный характер.

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о выраженном противоопухолевом эффекте НАХТ у пациенток с раком шейки матки IIb стадии. Клинический ответ характеризовался значительным уменьшением размеров опухоли и регрессом параметральной инфильтрации. Особое значение имеет сочетание данных визуализации с результатами морфологического исследования.

У 97,7% пациенток зарегистрирован частичный регресс по критериям RECIST, а у 87,0% после хирургического лечения выявлен II уровень лечебного патоморфоза. Такая совокупность результатов указывает на выраженный ответ опухоли на проведённую лекарственную терапию. Полученные результаты соответствуют представлениям о лечебном патоморфозе как морфологическом отражении изменений опухолевой ткани после противоопухолевого воздействия.

В отечественной онкоморфологии оценка лечебного патоморфоза традиционно используется для характеристики структурных изменений опухоли после химиотерапевтического лечения. Вместе с тем клинический и морфологический ответы не являются полностью взаимозаменяемыми показателями. Изменение размеров опухоли определяется с помощью методов визуализации, тогда как степень лечебного патоморфоза устанавливается после удаления опухоли и позволяет оценить непосредственные морфологические последствия проведённой терапии.

Практическое значение полученных данных заключается в возможности использовать комплексную оценку ответа: клиническое обследование, УЗИ и МРТ позволяют определить динамику опухолевого процесса, тогда как морфологическое исследование после операции позволяет дополнительно оценить характер воздействия НАХТ на опухолевую ткань.

Заключение

У пациенток с раком шейки матки IIb стадии неоадъювантная химиотерапия сопровождалась выраженной клинической регрессией опухолевого процесса. Частичный регресс по критериям RECIST зарегистрирован у 83 пациенток (97,7%), полный ответ — у 2 (2,3%); прогрессирования заболевания в процессе НАХТ не выявлено. Средний исходный

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

объём опухоли составлял 36,8±21,2 см³, а уменьшение её объёма после первых курсов НАХТ достигало 38,7%. Регресс параметральной инфильтрации способствовал достижению условий для выполнения радикального хирургического лечения. Морфологическое исследование послеоперационного материала выявило лечебный патоморфоз I степени у 7,1%, II степени — у 87,0%, III степени — у 3,6% и IV степени — у 2,3% пациенток. Наиболее часто выявлялась II степень лечебного патоморфоза. Все 85 пациенток, включённых в окончательный анализ, были подвергнуты хирургическому лечению после НАХТ. Метастатического поражения регионарных лимфатических узлов в исследуемой группе не выявлено, края резекции во всех наблюдениях были интактными. Оценка лечебного патоморфоза может рассматриваться как дополнительный морфологический критерий эффективности НАХТ, дополняющий данные клинического обследования и методов визуализации. Полученные результаты позволяют рекомендовать последовательную оценку эффективности НАХТ у пациенток с раком шейки матки IIb стадии. После каждого курса целесообразно проводить клиническую оценку и инструментальный контроль опухолевого процесса. При достижении достаточного регресса и исчезновении признаков выраженной параметральной инфильтрации вопрос о хирургическом этапе следует решать на междисциплинарном консилиуме. Морфологическое исследование удалённой опухоли должно включать обязательную оценку степени лечебного патоморфоза наряду с определением глубины инвазии, состояния лимфатических узлов и краёв резекции. Такой подход позволяет получить более полную характеристику ответа опухоли на предоперационное лечение и определить дальнейшую тактику ведения пациентки.

Список литературы:

1. Лушникова Е. Ф. Лечебный патоморфоз опухолей. М.: Медицина; 1993.

2. Лушников Е. Ф. Патоморфоз опухолей после химиотерапии // Архив патологии. 1977. Т. 39. № 6. С. 3–10.

3. Tewari K. S. Evidence-based therapy for recurrent cervical cancer // Journal of Clinical Oncology. 2014. V. 32. №25. P. 2687-2690. https://doi.org/10.1200/JCO.2014.56.8733

4. Gadducci A., Tana R., Cosio S., Cionini L. Treatment options in recurrent cervical cancer // Oncology letters. 2010. V. 1. №1. P. 3-11. https://doi.org/10.3892/ol_00000001

5. Vale C., Tierney J. F., Stewart L. A., Brady M., Dinshaw K., Jakobsen A. Chemoradiotherapy for Cervical Cancer Meta-Analysis Collaboration: Reducing uncertainties about the effects of chemoradiotherapy for cervical cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 18 randomized trials // J Clin Oncol. 2008. V. 26. №35. P. 5802-5812.

6. Benedetti-Panici P., Greggi S., Colombo A., Amoroso M., Smaniotto D., Giannarelli D., Landoni F. Neoadjuvant chemotherapy and radical surgery versus exclusive radiotherapy in locally advanced squamous cell cervical cancer: results from the Italian multicenter randomized study // Journal of Clinical Oncology. 2002. V. 20. №1. P. 179-188. https://doi.org/10.1200/JCO.2002.20.1.179

7. Rydzewska L. Neoadjuvant chemotherapy plus surgery versus surgery for cervical cancer // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012. №12. https://doi.org/10.1002/14651858.cd007406.pub3

8. Berek J. S., Hacker N. F. Practical gynecologic oncology. 2005.

9. Young R. WHO classification of tumours of female reproductive organs //Kurman RJ Carcangiu ML Herrington CS Young RH Monodermal teratomas and somatic-type tumours arising from a dermoid cyst. 2014. P. 63-66.

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

10. Sala E., Rockall A. G., Freeman S. J., Mitchell D. G., Reinhold C. The added role of MR imaging in treatment stratification of patients with gynecologic malignancies: what the radiologist needs to know // Radiology. 2013. V. 266. №3. P. 717-740. https://doi.org/10.1148/radiol.12120315

11. Duenas-González A. et al. Phase III, open-label, randomized study comparing concurrent gemcitabine plus cisplatin and radiation followed by adjuvant gemcitabine and cisplatin versus concurrent cisplatin and radiation in patients with stage IIB to IVA carcinoma of the cervix // Journal of Clinical Oncology. 2011. V. 29. №13. P. 1678-1685. https://doi.org/10.1200/JCO.2009.25.9663

12. Berek J. S., Matsuo K., Grubbs B. H., Gaffney D. K., Lee S. I., Kilcoyne A., Mikami M. Multidisciplinary perspectives on newly revised 2018 FIGO staging of cancer of the cervix uteri // Journal of Gynecologic Oncology. 2019. V. 30. №2. https://doi.org/10.3802/jgo.2019.30.e40

13. Шпилева О. В., Коновалов А. И. Комбинированное лечение местнораспространенного рака шейки матки в условиях локальной гипертермии // Фундаментальная и клиническая онкология: достижения и перспективы развития. 2019. С. 252-254.

14. Национальный центр онкологии и гематологии МЗ Кыргызской Республики. Статистический отчет по онкологической заболеваемости. Бишкек, 2022.

15. Министерство здравоохранения Кыргызской Республики. Национальные онкологические протоколы. Бишкек, 2021.

References:

1. Lushnikova, E. F. (1993). Lechebnyi patomorfoz opukholei. Moscow. (in Russian).

2. Lushnikov, E. F. (1977). Patomorfoz opukholei posle khimioterapii. *Arkhiv patologii, 39*(6), 3–10. (in Russian).

3. Tewari, K. S. (2014). Evidence-based therapy for recurrent cervical cancer. *Journal of Clinical Oncology*, *32*(25), 2687-2690. https://doi.org/10.1200/JCO.2014.56.8733

4. Gadducci, A., Tana, R., Cosio, S., & Cionini, L. (2010). Treatment options in recurrent cervical cancer. *Oncology letters*, *1*(1), 3-11. https://doi.org/10.3892/ol_00000001

5. Vale, C., Tierney, J. F., Stewart, L. A., Brady, M., Dinshaw, K., & Jakobsen, A. (2008). Chemoradiotherapy for Cervical Cancer Meta-Analysis Collaboration: Reducing uncertainties about the effects of chemoradiotherapy for cervical cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 18 randomized trials. *J Clin Oncol*, *26*(35), 5802-5812.

6. Benedetti-Panici, P., Greggi, S., Colombo, A., Amoroso, M., Smaniotto, D., Giannarelli, D., ... & Landoni, F. (2002). Neoadjuvant chemotherapy and radical surgery versus exclusive radiotherapy in locally advanced squamous cell cervical cancer: results from the Italian multicenter randomized study. *Journal of Clinical Oncology*, *20*(1), 179-188. https://doi.org/10.1200/JCO.2002.20.1.179

7. Rydzewska, L., Tierney, J., Vale, C. L., & Symonds, P. R. (2012). Neoadjuvant chemotherapy plus surgery versus surgery for cervical cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12). https://doi.org/10.1002/14651858.cd007406.pub3

8. Berek, J. S., & Hacker, N. F. (2005). Practical gynecologic oncology.

9. Young, R. (2014). WHO classification of tumours of female reproductive organs. *Kurman RJ Carcangiu ML Herrington CS Young RH Monodermal teratomas and somatic-type tumours arising from a dermoid cyst*, 63-66.

10. Sala, E., Rockall, A. G., Freeman, S. J., Mitchell, D. G., & Reinhold, C. (2013). The added role of MR imaging in treatment stratification of patients with gynecologic malignancies: what the radiologist needs to know. *Radiology*, *266*(3), 717-740. https://doi.org/10.1148/radiol.12120315

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

11. Duenas-González, A., Zarbá, J. J., Patel, F., Alcedo, J. C., Beslija, S., Casanova, L., ... & Orlando, M. (2011). Phase III, open-label, randomized study comparing concurrent gemcitabine plus cisplatin and radiation followed by adjuvant gemcitabine and cisplatin versus concurrent cisplatin and radiation in patients with stage IIB to IVA carcinoma of the cervix. *Journal of Clinical Oncology*, *29*(13), 1678-1685. https://doi.org/10.1200/JCO.2009.25.9663

12. Berek, J. S., Matsuo, K., Grubbs, B. H., Gaffney, D. K., Lee, S. I., Kilcoyne, A., ... & Mikami, M. (2019). Multidisciplinary perspectives on newly revised 2018 FIGO staging of cancer of the cervix uteri. *Journal of Gynecologic Oncology*, *30*(2). https://doi.org/10.3802/jgo.2019.30.e40

13. Shpileva, O. V., & Konovalov, A. I. (2019). Kombinirovannoe lechenie mestnorasprostranennogo raka sheiki matki v usloviyakh lokal'noi gipertermii. In *Fundamental'naya i klinicheskaya onkologiya: dostizheniya i perspektivy razvitiya* (pp. 252-254). (in Russian).

14. Natsional'nyi tsentr onkologii i gematologii MZ Kyrgyzskoi Respubliki (2022). Statisticheskii otchet po onkologicheskoi zabolevaemosti. Bishkek. (in Russian).

15. Ministerstvo zdravookhraneniya Kyrgyzskoi Respubliki (2021). Natsional'nye onkologicheskie protokoly. Bishkek. (in Russian).

Поступила в редакцию
25.09.2026 г.

Принята к публикации
11.10.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Шаршенбаева А. Ш. Роль лечебного патоморфоза в оценке эффективности неоадъювантной химиотерапии при раке шейки матки IIb стадии // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №11. С. 223-230. https://doi.org/10.33619/2414-2948/132/25

Cite as (APA):

Sharshenbayeva, A. (2026). The Role of Therapeutic Pathomorphosis in Assessing the Effectiveness of Neoadjuvant Chemotherapy in Stage IIB Cervical Cancer. *Bulletin of Science and Practice, 12*(11), 223-230. (in Russian). https://doi.org/10.33619/2414-2948/132/25

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)