

3. Лучихин, Л. А. Устройство DOLPHIN в лечении риносинуситов и в послеоперационный период при эндоназальных хирургических вмешательствах / Л. А. Лучихин, М. М. Магомедов, М. В. Андрианова // Вестн. оторинолар. — 2007. — № 2. — С. 43–46.
4. Плужников, М. С. Оториноларингология и научно-технический прогресс / М. С. Плужников // Вестн. оторинолар. — 2008. — № 4. — С. 7–12.
5. Способ лечения риносинуситов и устройство для его осуществления: пат. 2187342 РФ, МКИ А61М25/00,27/00 / В. П. Ситников, В. П. Воронович, Л. Е. Карпов; заявитель Санкт-Петербургский НИИ ЛОР.— № 2001104526/14; заявл. 20.02.01; опубл. 20.08.02 // Бюлл. откр. изобр. — 2002. — № 23. — С. 19.
6. A comparative study of three methods of nasal irrigation / P. Wormald [et al.] // Laryngoscope. — 2008. — Vol. 114. — P. 2224–2227.
7. Amphotericin B irrigation for the treatment of chronic rhinosinusitis without nasal polyps: a randomized, placebo-controlled, double-blind study / K. Liang [et al.] // Am. J. Rhinol. — 2008. — Vol. 22 (1). — P. 52–58.
8. Baby shampoo nasal irrigations for the symptomatic post-functional endoscopic sinus surgery patient / A. Chiu [et al.] // Am. J. Rhinol. — 2008. — Vol. 22 (1). — P. 34–37.
9. Computed tomography evaluation of paranasal sinuses in asthma: is there a tendency of particular site involvement? // B. Adapinar [et al.] // Allergy Asthma Proc. — 2006. — Vol. 27 (6). — P. 504–509.
10. Does nasal irrigation enter paranasal sinuses in chronic rhinosinusitis / K. Snidwongs [et al.] // Am. J. Rhinol. — 2008. — Vol. 22 (5). — P. 483–486.
11. Effect of cell-penetrating peptides on the nasal absorption of insulin / El-S. Khafagy [et al.] // J. Control Release. — 2009. — Vol. 133 (2). — P. 103–108.
12. Efficacy of different techniques of sinonasal irrigation after modified Lothrop procedure / A. Beule [et al.] // Am. J. Rhinol. Allergy. — 2009. — Vol. 23 (1). — P. 85–90.
13. Elliott, K. Evidence-based recommendations for antimicrobial nasal washes in chronic rhinosinusitis / K. Elliott, S. Stringer // Am. J. Rhinol. — 2006. — Vol. 20 (1). — P. 1–6.
14. Fujimura, Y. Evidence of M cells as portals of entry for antigens in the nasopharyngeal lymphoid tissue in human / Y. Fujimura // Virchows Arch. — 2000. — Vol. 436. — P. 560–566.
15. Hyo, N. Particle deposition efficiency of therapeutic aerosol in the human maxillary sinus / N. Hyo, H. Takano, Y. Hyo // Rhinology. — 1989. — Vol. 27. — P. 17–26.
16. Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: a randomized study / W. Garavello [et al.] // Pediatric allergy and immunology. — 2003. — Vol. 14. — P. 140–143.
17. Inflammatory and oxidative stress biomarkers in allergic rhinitis: the effect of smoking / K. Tanou [et al.] // Clin. Exp. Allergy. — 2009. — Vol. 39 (3). — P. 345–353.
18. Medicine Nasal Irrigation Instructions / School of Medicine, University of Wisconsin Режим доступа: www.fammed.wisc.edu/research/past-projects/nasal-irrigation. — Дата доступа 17.12.09.
19. Michel, O. Nasal irrigation in case of rhinosinusitis / O. Michel // Laryngorhinootologie. — 2006. — Bd. 85 (6). — P. 448–458.
20. Nasal douching as a valuable adjunct in the treatment management of chronic rhinosinusitis / M. Taccariello [et al.] // Rhinology. — 1999. — Vol. 37 (1). — P. 29–32.
21. Nasal irrigation for chronic sinus symptoms in patients with allergic rhinitis, asthma and nasal poliposis: a hypothesis generating study / D. Rabago, E. Guerard, D. Bukstein // WMJ. — 2008. — Vol. 107 (2). — P. 69–75.
22. Nasal irrigation with lavonase as ancillary treatment of acute rhinosinusitis: a pilot study / M. Gelardi [et al.] // J. Regul. Homeost. Agents. — 2009. — Vol. 23 (2). — P. 79–84.
23. Nasal lavage in pregnant women with seasonal allergic rhinitis: a randomized study / W. Garavello [et al.] // Int. Arch. Allergy Immunol. — 2009. — Vol. 151 (2). — P. 137–141.
24. Nasal saline irrigation facilitates control of allergic rhinitis by topical steroids in children / H. Li [et al.] // ORL J. Otorhinolaryngol. Relat. Spec. — 2009. — Vol. 71, № 1. — P. 50–55.
25. Nitric oxide: a new concept in chronic sinusitis pathogenesis / M. Naraghi [et al.] // Am. J. Otolaryngol. — 2007. — Vol. 28 (5). — P. 334–337.
26. Olson, D. Radiographic comparison of three methods for nasal saline irrigation / D. Olson, B. Rasgon, R. Hilsinger // Laryngoscope. — 2002. — Vol. 112. — P. 1394–1398.
27. Pre- and postoperative sinus penetration of nasal irrigation / A. Grobler [et al.] // Laryngoscope. — 2008. — Vol. 118 (11). — P. 2078–2081.
28. Rogers, D. Physiology of airway mucus secretion and pathophysiology of hypersecretion / D. Rogers // Respir. Care. — 2007. — Vol. 52 (9). — P. 1134–1146.
29. Sennhauser, F. Asthma and rhinitis in childhood / F. Sennhauser // Ther. Umsch. — 2008. — Vol. 65 (3). — P. 153–159.
30. Talbot, A. Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution / A. Talbot, D. Parsons // Laryngoscope. — 1997. — Vol. 107 (4). — P. 500–503.
31. The prescribing patterns of Wisconsin family physicians surrounding saline nasal irrigation for upper respiratory conditions / D. Rabago [et al.] // WMJ. — 2009. — Vol. 108 (3). — P. 145–150.
32. The prescribing patterns of Wisconsin family physicians surrounding saline nasal irrigation for upper respiratory conditions / D. Rabago [et al.] // WMJ. — 2009. — Vol. 108 (3). — P. 145–150.
33. Tomooka, L. Clinical study and literature review of nasal irrigation / L. Tomooka, C. Murphy, T. Davidson // Laryngoscope. — 2000. — Vol. 110 (7). — P. 1189–1193.
34. Ventilation and drug delivery to the paranasal sinuses: studies in a nasal cast using pulsating airflow // W. Moeller [et al.] // Rhinology. — 2008. — Vol. 46 (3). — P. 213–220.
35. Wingrave, W. The nature of discharges and douches / W. Wingrave // Lancet. — 1902. — Vol. 16. — P. 1373–1375.

Поступила 05.02.2010

УДК 616.24-002.3+616.25-002.3]-073.7

РОЛЬ КЛАССИЧЕСКИХ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ

В. И. Петухов¹, М. О. Русецкая¹, С. В. Шаврова²

¹Витебский государственный медицинский университет

²Витебская областная клиническая больница

Проанализировано 35 историй болезни пациентов с гнойными заболеваниями легких и плевры, находившихся на лечении в отделении торакальной хирургии Витебской областной клинической больницы (ВОКБ) с декабря 2008 г. по июль 2009 г. Рассмотрены основные лучевые методы диагностики и дифференциальной диагностики нагноительных заболеваний легких и плевры. Описаны патологические изменения, встречающиеся у пациентов при рентгеновской и компьютерной томографии с контрастированием и без него. Оценены возможности лучевых методов обследования больных гнойными заболеваниями легких и плевры и их значение в дифференциальной диагностике в специализированном отделении торакальной хирургии.

Ключевые слова: гнойные заболевания легких и плевры, диагностика, рентгенография органов грудной клетки, компьютерная томография.

ROLE OF THE CLASSIC ROENTGENOLOGIC METHODS OF RESEARCH AND COMPUTER TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSTICS OF PURULENT DISEASES OF LUNGS AND PLEURA

V. I. Petuhov¹, M. O. Rusetskaya¹, S. V. Shavrova²

¹Vitebsk State Medical University

²Vitebsk Regional Clinical Hospital

From December, 2008 to July, 2009, 35 patients were treated in the department of Thoracic Surgery of Vitebsk regional hospital. This study was undertaken to determine the role of the algorithm of examination of our patients. We showed essential diagnostic findings at chest's roentgenograms and CT scanning of the chest with or without contrast at patients with inflammatory lung diseases. The purpose of the present study was to evaluate diagnostic's methods patient's investigations and their clinical and practical significance for a treatment.

Key words: acute and chronic pulmonary abscess, pleural empyema, diagnostics, chest's roentgenograms and CT scanning of the chest.

Введение

Гнойные заболевания легких и плевры — достаточно широко распространенная патология. Наиболее частой причиной возникновения неспецифических легочных и плевральных нагноений были и остаются пневмонии. Метапневмонический абсцесс и парапневмоническая острая эмпиема наиболее частые и достаточно опасные осложнения пневмонии [1, 2, 3].

Основой обследования больных с гнойными заболеваниями легких и плевры являются методы лучевой диагностики. Лучевая семиотика острых инфекционных деструкций легких определяется способностями их развития, морфологическим типом, распространенностью поражения, стадией процесса, состоянием пораженных бронхов [4]. В практической работе в настоящее время базовой методикой остается традиционная рентгенография, дополняемая рентгеноскопией. В типичных случаях суждение о гнойно-некротическом характере поражения легких может быть высказано по данным такого минимального рентгенологического исследования.

Многоосевая рентгеноскопия и рентгенография в стандартных проекциях выполняются для уточнения локализации абсцессов, дифференциальной диагностики с осумкованными эмпиемой плевры и пиопневмотораксом. Последнему способствует сравнение формы осумкований: при эмпиеме поперечник полости у нижнего ее полюса всегда превышает таковой у верхнего. Стенки полости абсцесса примерно одинаковы по толщине, тогда как медиальная стенка полости эмпиемы, образованная висцеральной плеврой, как правило, тоньше латеральной. Внутренние контуры стенки абсцесса — более бугристые и неровные. При массивной краевой деструкции легкого внутренней границей осумкованной полости эмпиемы может являться не только висцеральная плевро, но и разрушенная и деформированная паренхима легкого. Характерным рентгенологическим признаком такой

«абсцесс — эмпиема» является неровная, изъеденная и утолщенная медиальная стенка полости [4–7]. В зависимости от локализации гноя и наличия воздуха рентгенологическая картина эмпиемы различна. Ограниченные эмпиемы в плевральной полости могут давать тень различной формы (треугольную, полушаровидную и др.).

Для уточнения характера процесса, локализации, формы, толщины стенок гнойного образования и дифференциальной диагностики с другими заболеваниями применяется компьютерная томография. Проводя больному КТ-исследование, обращают внимание на размеры легкого, состояние легочной ткани, плотность, наличие в ней инфильтратов, полостей деструкции, выраженность перифокальной инфильтрации, толщину плевральных листков, их контуры, присутствие воздуха и жидкости. Применение КТ позволяет установить наличие некроза и гнойного расплавления легочной ткани, в зоне пневмонической инфильтрации выявляют однородный безвоздушный участок затемнения, часто округлой формы, лишенный просветов бронхов. Нарушение функции дренирующих бронхов приводит к инкапсуляции гнойного содержимого и секвестров в полости. При КТ выявляют патологическое образование округлой или овальной формы с нечеткими, часто лучистыми контурами. Структура образования чаще неоднородная. При повторном исследовании, особенно после введения контрастного вещества, отчетливо видна зона пониженной плотности в центре безвоздушного участка. Эта зона морфологически соответствует скоплению гноя. Нередко здесь же видны мелкие включения воздуха, обычно не видимые при традиционном рентгенологическом исследовании. Дополнительными признаками заблокированного абсцесса служат: уменьшение объема пораженной части легкого, наличие участков локальной эмфиземы и тракционных бронхоэктазов вокруг образования [5, 7, 8].

После дренирования абсцесса в бронх картина существенно изменяется. В момент дренирования некротические массы подвергаются полному или почти полному расплавлению. На аксиальных срезах выявляется полость округлой формы с уровнем жидкости в ней. При адекватном дренировании гнойника и правильно подобранном консервативном лечении объем инфильтрата постепенно уменьшается, а объем пораженной доли становится нормальным или несколько уменьшенным [5, 7, 8].

КТ-картина хронического абсцесса определяется состоянием дренирующего бронха и выраженностью перифокальных изменений вокруг гнойной полости. При сохранении проходимости дренирующего бронха в легком выявляют одну или несколько воздухосодержащих полостей деструкции. Стенки гнойной полости толстые, неровные. Внутри обычно виден уровень жидкости. Одна или несколько полостей деструкции и прилежащая к ним зона перифокальной инфильтрации могут располагаться субплеврально, широким основанием прилежат к реберной или междолевой плевре. Большое значение для правильной оценки изменений имеет состояние окружающей абсцесс легочной ткани. В ней выявляются грубые фиброзные тяжи, участки неправильной формы, обусловленные карнификацией и ателектазированием, буллы, бронхоэктазы и деформированные бронхи с утолщенными стенками. Костальная и междолевая плевра утолщена. Объем пораженной доли уменьшен при сохранении проходимости крупных бронхов [5, 6, 7].

При нарушении функции дренирующего бронха наблюдается второй вариант КТ-картины хронического абсцесса, когда гнойное содержимое и секвестры вытесняют из полости воздух в бронх и закупоривают его. На аксиальных срезах такой абсцесс виден как округлое, сегментарное, реже долевое уплотнение. При КТ в гнойной полости, как правило, удается выявить небольшие включения воздуха округлой или серповидной формы, участки пониженной плотности, обусловленные скоплением гноя и даже небольшие уровни жидкости. После болюсного введения контрастного вещества плотность стенок полости значительно повышается, что не наблюдается при опухолевых процессах. Объем пораженной доли легкого резко уменьшен, в ней видны цилиндрические бронхоэктазы. Просветы бронхов в зоне уплотнения отсутствуют, в то время как крупные бронхи в области корня легкого не изменены или деформированы [6, 7].

Наибольшее значение КТ имеет в диагностике осумкованной эмпиемы плевры. На аксиальных срезах удается выявить даже минимальные скопления жидкости при любой локализации их в плевральной полости.

Другие методы диагностики, такие как УЗИ грудной клетки имеют ограниченное значение в диагностике острых инфекционных деструкций легких [5, 9].

Цель работы — сравнить возможности лучевых методов обследования больных гнойными заболеваниями легких и плевры и оценить их клиническое значение.

Материал и метод исследования

В период с декабря 2008 г. по июль 2009 г. на лечении в торакальном отделении ВОКБ с гнойными заболеваниями легких и плевры находилось 35 пациентов. Среди лиц, поступивших в стационар, преобладали мужчины (их было 33, а женщин — 2). Всем пациентам проводилась рентгенография органов грудной клетки, компьютерная томография (КТ), фибробронхоскопия (ФБС). Повторное КТ-исследование проведено 5 пациентам, 3 — с применением водорастворимого йодсодержащего контраста «Омнипак» и 2 — в качестве контрольного исследования.

Результаты и обсуждение

У 10 пациентов при рентгенографии органов грудной клетки обнаружено появление одного или нескольких участков просветлений на фоне неомогенного затемнения в легком, что свидетельствовало о формировании одиночного или множественных абсцессов. В начальном периоде формирования острой инфекционной деструкции легкого, до прорыва гнойника в бронх, вне зависимости от его типа на рентгенограммах и линейных томограммах определялся участок затемнения легочной ткани без четких контуров за исключением мест соприкосновения с междолевой плеврой. Тень затемнения отличалась высокой интенсивностью и однородностью, просветы бронхов в ней не были видны. Тень гнойника имела либо округлую форму, либо сегментарный и долевой характер. Объем пораженной части легкого, как правило, был увеличен (рисунок 1а).

В дальнейшем множественные мелкие полости сливались в более крупные, в которых, после откашливания мокроты, начинали определяться уровни жидкости (рисунок 1б). Однако такая клиническая картина наблюдалась не у всех больных. У 4 пациентов при развитии абсцедирования и субплевральном расположении абсцесса произведено дренирование его полости. У 6 пациентов дальнейшего прогрессирования абсцедирования не произошло: зона затемнения после применения антибиотикотерапии значительно уменьшилась. Этим пациентам продолжено консервативное лечение. При рентгеновском исследовании дифференциальная диагностика осумкованной эмпиемы плевры и пиопневмоторакса с периферическим большим абсцессом легкого была затруднена. Если при рентгеноскопии была видна тень висцеральной плевры или край легкого, вы-

ставлялся диагноз абсцесс легкого. Шаровидная или слегка овальная форма полости также свидетельствовала в пользу абсцесса легкого (ри-

сунок 2), вытянутая в каудально-краниальном направлении — эмпиемы (рисунок 3). Для уточнения диагноза использовалась КТ.



Рисунок 1а — Острый абсцесс верхней доли правого легкого (рентгенограмма)

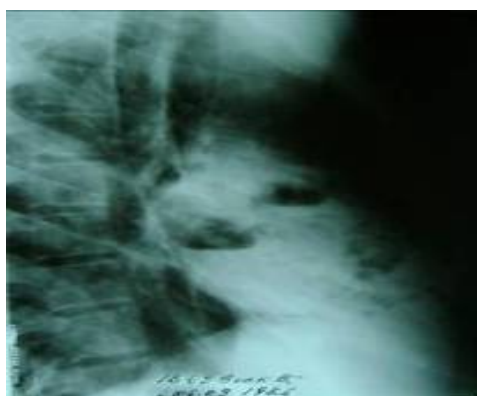


Рисунок 1б — Острый абсцесс нижней доли правого легкого



Рисунок 2 — Абсцесс верхней доли правого легкого



Рисунок 3 — Осумкованная эмпиема плевры справа

При острой эмпиеме рентгенологическая картина была различной в зависимости от наличия воздуха и локализации гноя.

При свободной эмпиеме наличие экссудата в плевральной полости у 2 больных определялось в виде затемнения с дугообразной (косой) верхней границей. Большое скопление выглядело в виде интенсивного, гомогенного затемнения, верхняя граница которого представляла почти прямую линию; тень средостения сме-

щалась в здоровую сторону, купол диафрагмы не дифференцировался.

При пристеночных ограниченных эмпиемах и пиопневмотораксе, обнаруженных в задних или наружных отделах грудной клетки у 2 пациентов, тень экссудата приобретала полуверетенообразную форму с широким основанием у грудной стенки и внутренним выпуклым контуром, вдавливающимся в легкое (рисунок 4).



Рисунок 4 — Ограниченный пиоторакс справа

Рентгенологическая картина с горизонтальным верхним уровнем и просветлением над ним в результате скопления воздуха наблюдалась как при ограниченной, так и при свободной острой эмпиеме у 8 пациентов.

В некоторых случаях при рентгенографии было трудно отличить скопления воздуха и жидкости в плевральной полости от гигантских полостей деструкции в субплевральных отделах легкого. В этих случаях для уточнения диагноза использовалось КТ (пример 1).

Пример 1. Больной К., поступил в клинику 11.06.09 г. с диагнозом: «Инфицированная киста правого легкого». При рентгенографии (рисунки 5а, 5б) определение, является ли образование вне- или внутрилегочным, затруднено. Решено выполнить КТ (рисунок 6).



Рисунок 5а — Пиопневмоторакс справа. Прямая проекция



Рисунок 5б — Пиопневмоторакс справа. Боковая проекция



Рисунок 6 — Пиопневмоторакс справа. Аксиальный срез КТ



Рисунок 7 — Абсцесс верхней доли левого легкого. Оптимальное место для дренирования абсцесса

Объем и пространственное расположение гнойника при КТ-исследовании определяли в сагиттальной, фронтальной или любой другой, произвольно выбранной плоскости. Листки плевры, ограничивающие жидкость, имели большую плотность и были отчетливо видны на поперечных срезах. Наблюдалось равномерное утолщение плевральных листков и нечеткость их контуров. Раздельное изображение висцерального и па-

риетального листков плевры, особенно хорошо видимых после контрастного усиления, являлось патогномоничным признаком, отличающим эмпиему от абсцесса в легочной ткани.

При абсцедировании легочной ткани плотность инфильтрата повышалась, наблюдалось исчезновение в нем воздушных просветов бронхов и увеличение объема пораженной части легкого (рисунок 8).

На основании полученных данных больному выставлен диагноз: «Правосторонний ограниченный пиопневмоторакс». Гнойная полость дренирована, больной выписан на 14 сутки с расправленным легким.

Гнойное воспаление плевральных листков заподозрено по наличию мелких пузырьков воздуха в экссудате. Наличие пузырьков свидетельствовало о неоднородности содержимого плевральной полости.

Данные КТ позволили уточнить расположение осумкованной жидкости и на этом основании определить оптимальное место для пункции или дренирования плевральной полости, а также отличить осумкованный плевральный выпот от других патологических процессов в плевре, грудной стенке и легком (рисунок 7).



Рисунок 8 — Абсцедирующая пневмония справа

После дренирования абсцесса через бронх у больных на аксиальных срезах визуализировалась полость округлой формы с уровнем жидкости в ней. На фоне антибиотикотерапии объем инфильтрата постепенно уменьшался, а объем пораженной доли становился нормальным или несколько уменьшенным.

Всем пациентам проведена фибробронхоскопия с лечебной и диагностической целью. При проведении ФБС у всех пациентов отмечена картина диффузного эндобронхита I–II ст. воспаления, при ФБС и КТ-исследованиях у 4 больных заподозрено злокачественное заболевание, которое подтверждено гистологически.

Выводы

Основным методом диагностики гнойных заболеваний легких и плевры остается традиционная рентгеноскопия и рентгенография с применением полипозиционных методов исследования, в том числе и латероскопии.

Компьютерная томография применяется с целью уточнения характера патологического процесса, его локализации, дифференциальной диагностики, тем самым позволяя достоверно установить гнойно-некротический характер воспалительного процесса.

Компьютерная томография позволяет определить оптимальные точки для дренирования плевральной полости и полости абсцесса с постановкой метки в процессе исследования, не прибегая к полипозиционному рентгеновскому обследованию.

В последующем при точном знании локализации патологического процесса можно выборочно производить КТ-исследование определенной области, снижая, таким образом, разовую дозу облучения пациента.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бисенков, Л. Н. Торакальная хирургия / Л. Н. Бисенков. — СПб., 2004. — 626 с.
2. Колесников, И. Н. Хирургия легких и плевры / И. Н. Колесников. — М.-Л., 1988 — 143 с.
3. Кузин, М. И. Хирургические болезни / М. И. Кузин. — М.: Медицина, 2005. — 136 с.
4. Овчинников, А. А. // Русский медицинский журнал. — 2002. — № 10. — 23 с.
5. Власов, П. В. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости / П. В. Власов. — М.: Видар, 2008. — 47 с.
6. Empyema, Pleuropulmonary: Differential Diagnoses & Workup // Medicine. — Jun 23. — 2006.
7. Тюрин, И. Е. Компьютерная томография органов грудной полости / И. Е. Тюрин. — СПб., 2006. — 188 с.
8. Саюченко, В. П. Рентгеновская компьютерная томография в диагностике заболеваний легких и средостения / В. П. Саюченко. — М., 2005. — 69 с.
9. Сафонов, Д. В. Ультразвуковая диагностика гнойно-деструктивных заболеваний легких и плевры / Д. В. Сафонов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2005. — № 6. — 80 с.

Поступила 05.02.2010

УДК 616-002.6-006.52-08

ЭЛИМИНАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕНИТАЛЬНОЙ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ШЕЙКИ МАТКИ

В. Н. Беляковский¹, О. В. Аль-Яхири², А. К. Аль-Яхири²

¹Гомельский государственный медицинский университет

²Гомельский областной клинический онкологический диспансер

В статье приведены результаты лечения 198 пациенток с патологией шейки матки, ассоциированной с папилломавирусной инфекцией, традиционными методами лечения: конизацией шейки матки, применением интерфероновых препаратов, комбинацией этих методов. Использование интерфероновых суппозиторий по разработанной авторами методике оказалось эффективным у 72,5 %. Наиболее эффективным оказался комбинированный метод лечения, включающий конизацию шейки матки и применение интерфероновых суппозиторий в период эпителизации шейки матки.

Ключевые слова: папилломавирусная инфекция (ПВИ), вирус папилломы человека (ВПЧ) высокого канцерогенного риска (ВКР), дисплазия шейки матки, конизация шейки матки, интерфероны.