

ОПЕРАЦІЇ ВЕРТГЕЙМА. ЗДОБУТКИ І ПРОБЛЕМИ

О.І. Иващук, Р.В. Сенютович, Б.І. Шумко, С.Л. Говорнян, І.Б. Халатурник

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Ключові слова: шийка матки, рак, операція Вертгейма.

Буковинський медичний вісник. Т.25, № 2 (98). С. 101-106.

DOI: 10.24061/2413-0737.XXV.2.98.2021.16

E-mail: sashad10@ukr.net

Мета роботи – представити сучасні модифікації операції Вертгейма і проаналізувати результати цього втручання в Чернівецькому онкологічному диспансері.

Методи досліджень. Аналіз літератури, за даними Інтернету, за останні 10 років. Дані про захворюваність на рак шийки матки на Буковині, за даними оргметодкабінету. Аналіз історій хвороб пацієнток, що перенесли операції Вертгейма за останні 10 років.

Результати. Представлено оригінальний опис техніки радикальної гістеректомії при раку шийки матки, запропонованої Вертгеймом. Розглянуті модифікації операції Вертгейма з різними класифікаціями втручань. До перших класів класифікацій включені екстрафасціальні гістеректомії без видалення клітковини і фасціальних утворень малого таза, що, власне, суперечить принципам операції Вертгейма. Обговорені результати лапароскопічних радикальних гістеректомій при раку шийки матки. У трайлах 2019 року відзначено перевищення рецидивів після лапароскопічних радикальних гістеректомій у три рази, порівняно з відкритою технікою. Необхідні додаткові дослідження. Розглянута епідеміологія раку шийки матки в Україні та на Буковині. Захворюваність на рак шийки матки в Чернівецькій області становила біля 70 хворих на рік або 8,4 на 100000 жіночого населення (дані 2016-2018 років). Смертність – від 40 до 43 осіб або 4.3-4.7 на 100000 населення. Операція Вертгейма виконується у 26-34 осіб і супроводжується мінімальним числом легких ускладнень. Летальності не відзначали.

Висновок. Операція Вертгейма залишається основним і безпечним методом лікування раку шийки матки.

ОПЕРАЦИИ ВЕРТГЕЙМА. ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ

А.И. Иващук, Р.В. Сенютович, Б.И. Шумко, С.Л. Говорнян, И.Б. Халатурник

Ключевые слова: шейка матки, рак, операция Вертгейма.

Буковинский медицинский вестник. Т.25, № 2 (98). С. 101-106.

Цель работы – представить современные модификации операции Вертгейма и проанализировать результаты этого вмешательства в Черновицком областном онкодиспансере.

Методы исследования. Анализ литературы, по данным Интернета, за последние 10 лет о заболеваемости раком шейки матки на Буковине, за данными оргметодкабинета. Анализ историй болезней пациенток, перенесших операцию Вертгейма за последние 10 лет.

Результаты. Представлено оригинальное описание техники радикальной гистерэктомии при раке шейки матки Вертгеймом. Рассмотрены модификации операции Вертгейма с различными классификациями вмешательств. В первые классы этих классификаций включены экстрафасциальные гистерэктомии без удаления клетчатки, лимфоузлов и фасций малого таза, что прямо противоречит принципам операции Вертгейма. Обсуждены результаты лапароскопических радикальных гистерэктомий при раке шейки матки. В трайлах 2019 года отмечено превышение рецидивов почти в три раза после лапароскопических гистерэктомий по сравнению с открытыми операциями. Рассмотрены вопросы эпидемиологии рака

Оригінальні дослідження

шейки матки в Україні і на Буковині. Заболеваемость раком шейки матки в Черновицкой области составила около 70 больных в год или 8,4 на 100 000 населения (данные 2016-2018 годов). Смертность – от 40 до 43 человек ежегодно или 4.3-4.7 на 100 000 населения. Операция Вертгейма выполняется ежегодно у 26-34 женщин и практически не сопровождается осложнениями и летальностью.

Вывод. Операция Вертгейма остается основным и безопасным методом лечения рака шейки матки.

WERTHEIM'S OPERATION. PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS

O.I. Ivashchuk, R.V. Seniutovych, B.I. Shumko, S.L. Hovornian, I.B. Khalaturnyk

Key words: cervix, cancer, Wertheim's operation.

Bukovinian Medical Herald. V.25, № 2 (98). P. 101-106.

Aim. Analysis of modern modification of Wertheim's operation and its results in Bukovina region for last 10 years.

Methods. Analysis of literature in internet. Data about morbidity and mortality of cancer colli uteri in Chernivtsi Oncology Center.

Results. An original description of the technique of radical hysterectomy for cervical cancer by Wertheim is presented. Modifications of the Wertheim operation with various classifications of interventions are considered. In first class of this classification are included extra fascial hysterectomies without resection of tissues, lymph nodules and fascia of pelvis which directly contradicts the principles of Wertheim's operation. The results of radical laparoscopic hysterectomy for cervical cancer are discussed. In 2019 trials, there was an almost three-fold excess of relapses after laparoscopic hysterectomies compared to open operations. The issues of the epidemiology of cervical cancer in Ukraine and Bukovina are considered. The incidence of cervical cancer in the Chernivtsi region was about 70 patients per year; or 8.4 per 100,000 population (data from 2016-2018). Cervical cancer mortality was from 40 to 43 people annually or 4.3-4.7 per 100,000 population. Wertheim's operation is performed annually in 26-34 women and is practically not accompanied by complications and mortality.

Conclusion. Wertheim's operation is safe and unique method for treatment of cervical cancer.

Перша радикальна операція черевним доступом при раку шийки матки була виконана проф. Е. Wertheim у 1898 р. За 11 років ним проведено 500 подібних втручань. Принципи операції Вертгейма залишаються незмінними до цього часу.

Вертгейм Ернест (1869-1920) - віденський акушер-гінеколог, навчався в м. Граці в 1888 р. До 1891р. працював у Празі асистентом клініки проф. Шауга. Разом із ним переїхав до Відня, де працював у різних акушерсько-гінекологічних відділеннях. У 1910 р. призначений директором другої жіночої клініки Віденського університету.

Нині у світі щороку виконуються сотні тисяч операцій при раку шийки матки за методикою Вертгейма.

Перше втручання, проведене Вертгеймом, було невдалим, жінка померла через 8 годин після операції. Тільки друга операція - у жінки молодшого віку - була успішною.

Наводимо описи цієї операції в автентичному вигляді Вертгейма.

Zad. Kath., 29 років, перші пологи. Цервікальний канал перетворений у бухтоподібну порожнину. Кар-

цинома переходить на внутрішнє вічко матки.

Правий параметрій укорочений і ригідний, фіксує шийку.

Справа лімфовузли величиною з фінік ("dattelgrobe"), зліва вузли без ракового ураження, м'які. Операція 13.12.1898. Щоб не подовжувати операцію, не проводилося видалення лівобічних тазових вузлів. Під час операції виявлено виражений периметрит ("viel Perimetritis"). Післяопераційний перебіг плавний. Загоєння первинним натягом. Оглянута повторно 01.11.1901, 07.09.1902, 11.01.1903, 09.08.1903, 03.09.1904. Продовження хвороби не виявлено.

У Відні 1911 р. вийшла друком книга Вертгейма "Die erweiterte abdominal* Operation bei Carcinoma Colli Uteri (auf Grund 500 Fallen)", в якій він проаналізував виконані ним 500 розширених операцій. Книга є в бібліотеці БДМУ. У книзі представлені короткі виписки з історії хвороби на кожну прооперовану жінку. Розмірковуючи над обставинами, які привели хірургів до ідеї розширених операцій при раку шийки матки, Вертгейм писав (знову ж зберігаємо стиль автора):

«В міру того, як надії, пов'язані із заміною часткового видалення матки при раку шийки на екстирпацію, не справдилися, - навіть при найбільш досконалому виборі хворих на операцію, - водночас стало неактуальним вчення, за яким карцинома шийки являє собою виняткову ситуацію, при якій вона переходить межі органа в дуже пізні строки, і почала поширюватися думка, що для одержання кращих результатів, оперативне лікування раку шийки матки повинно бути аналогічним з іншими онкологічними операціями, при раках інших органів, треба видаляти разом із первинним вогнищем якомога більше навколишніх тканин».

Вертгейм добре усвідомлював, що для проведення задуманої ним розширеної операції, яка повинна включати широке видалення параметральної клітковини ("Absetzung des Parametriums"), необхідна ідентифікація, виділення та збереження від пошкодження сечоводів. Цього можна було досягти тільки черевним доступом, який тодішні хірурги періодично застосовували при труднощах, пов'язаних із вагінальною гістеректомією.

Абдомінальна гістеректомія запропонована раніше Freund.

Однак тоді в зв'язку з небезпекою перитоніту екстирпації матки виконувались, як правило, через піхвовий доступ.

Опис операції, поданий Вертгеймом у своїй книжці, яка вийшла друком 1911 року, вражає чіткістю, методичністю, деталізацією і абсолютною подібністю до опису цієї операції в сучасних посібниках та атласах.

Ось основні етапи операції Вертгейма (в автентично-му викладі автора).

1. Зменшення кількості інфекційних ускладнень при оперативному втручанні. Обробка піхви, екскохлеція і каутеризація (апаратом Пакелена) ракових вогнищ (додамо, що Вертгейм, як правило, оперував великі розпадні "фунгуючі" пухлини).

2. Забезпечення відтоку ексудату ("Wundversorgung"). Вертгейм не зашивав кукси піхви, він зшивав тільки розсічені листки тазової очеревини. У деяких випадках через піхву в клітковину малого таза вводилися серветки з марлі, змочені йодоформом.

3. Для забезпечення надійного гемостазу були розроблені так звані параметральні зігнуті клеми, які наклали на параметрії з кожного боку - по 3-4 клеми.

4. Маніпуляції із сечоводами. Починаючи з 224-ї операції, Вертгейм виявляв сечоводи між обома листками широкої зв'язки матки. Після розведення цих листків пальцями обох рук ставав видимим сечовід. Над сечоводом ніжно розривалася пінцетом або ножицями сполучна тканина (сечовід виділяли на всьому протязі). Щоб створити зручний доступ до pars vesicalis сечоводів, Вертгейм користувався таким прийомом: над сечоводом під а. uterina проводили кінчик пальця, який виводився біля мобілізованого сечового міхура. По пальцю спеціальною голкою ("Unterbindungsnadel") проводили лігатуру, якою перев'язували маткову артерію.

Неочікувані пошкодження сечовода під час операції були відзначені в 11 випадках (на 500 операцій).

5. Сечовий міхур. Вертгейм описує поетапну мобілізацію сечового міхура - початкову і після видалення pars vesicalis сечовода. Він назвав мобілізацію сечового міхура мобілізацією від сечовода ("Ablosung der Blase von den Ureteren aus"). У деяких випадках мобілізація міхура проводилася до внутрішнього отвору уретри.

Пошкодження міхура спостерігали в 45 випадках. Мобілізацію сечового міхура проводили виключно ножицями.

6. Пряма кишка. Обов'язковий розтин очеревини між прямою кишкою і маткою, входження в пухку клітковину Septum recto-vaginale. Оголення передньої стінки кишки.

7. Регіонарні лімфовузли. Основний принцип - це видалення збільшених вузлів. На думку Вертгейма, видалення («Amsraumung») всієї регіонарної лімфатичної системи таза неможливе.

Видалення вузлів починали з ділянки v. і a. iliaca communis, надалі в трикутнику ("Dreieck") між v. iliaca externa і v. hypogastrica. Видаляли вузли з foramen obturatorium, наприкінці оголювали "nervus obturatorius" і проводили ревізію сакральної ділянки ("Zum Schlusse suchen wir die sakrale Gegend ab").

Видалення параметрії проводили радикально біля стінок таза, починаючи з lig. sacrouterina і далі по дузі вперед ("in Bogen vorn"), аж до піхви. Сечоводи і міхур при цьому одним пластом відводили вперед.

Повна мобілізація сечоводів у тазовому відділі, широка мобілізація сечового міхура - відсунення їх наперед одним пластом від піхви та парапихвової клітковини і кардинальних зв'язок, при повному виділенні передньої стінки прямої кишки і оголенні від клітковини великих судин, дозволили Вертгейму широко і радикально - аж до стінок таза - відсікати зв'язки, параметральну і паравагінальну клітковини.

Тривалість операції в його спостереженнях складала від 50 хвилин до трьох і більше годин.

Вражає широта показань до операцій, виконаних Вертгеймом до 1911 року. Із 1086 хворих, що надійшли до клініки, було прооперовано 50%.

Привертає увагу велика кількість пробних лапаротомій (79). "Кожну лапаротомію при раку шийки матки ми розглядаємо як експлоративну" (стор. 178).

Операційна летальність становила: на перші 100 випадків - 30%, другі - 22, треті - 17, четверті - 9, п'яті - 15%. Всього 93 випадки на 500 оперованих. У 39 випадках причиною смерті був перитоніт, у 22 - серцева слабкість, кахексія.

Рецидиви. Серед 250 обстежених хворих рецидиви виникли: через рік - у 41, через 2 роки - у 24, через 3 роки - у 6, через 4 роки - у 4, через 5 років - у 3 (усього в 78). Здебільшого рецидиви виникали у здухвинних лімфовузлах.

Віддалені результати

Через 5 років після операції без рецидивів було 57,6% жінок. Із 607 жінок, які не були оперовані, через 5 років живими залишилися 18,4%.

Власне, це і є рекомендації Вертгейма. Вертгейм повністю відділяв сечовід із навколишніх тканин. В

Оригінальні дослідження

останні роки з'явилися пропозиції залишати сечовід на задньому листку широкої зв'язки матки. Ця пропозиція здається нам слушною, якщо частину листка, що лежить нижче від сечовода, розсікти вздовж сечовода. Це прискорює мобілізацію і зменшує травматизацію сечовода. Однак залишення сечовода на нерозсіченому листку широкої зв'язки, фіксованої до матки, суперечить принципам розширеної екстирпації Вертгейма.

Фіксований до заднього листка широкої зв'язки сечовід не дає змоги відкрити всю передню поверхню кардинальної зв'язки, "перекинути" через неї сечовід аж до стінок таза.

Вертгейм уперше висловив думку про резекцію сечоводів при проростанні в них раку. Ці ідеї надалі втілені в методиці так званої ексцентерації миски.

Через двадцять років після першої операції Вертгейма Latzko (1919), Okabayashi (1921) запропонували доповнювати операцію Вертгейма тазовою лімфаденектомією. Важливим доповненням було виділення в окрему структуру заднього листка міхурово-маткової зв'язки та її висічення. Це важливі елементи.

Але вони були описані Вертгеймом. Було б помилкою пов'язувати ці елементи техніки з прізвищами Латцко та Окабаяші.

Деякі цікаві прийоми в проведенні тазової лімфаденектомії представлені Meigs (1944). Знову ж таки вони повторювали техніку Вертгейма.

У процесі накопичення досвіду в проведенні радикальних гістеректомій деякі хірурги виявляли дуже рідкі рівні метастазів у лімфатичних вузлах таза. Це призвело до думки використання різних типів втручань при раку шийки матки, менш радикальних, ніж операція Вертгейма.

У 1974 році River представив першу класифікацію - 5 класів гістеректомій для лікування раку шийки матки. Перший клас – це звичайна екстрафасціальна гістеректомія. Класифікація начебто мала сприяти оцінці різних операцій при раку шийки матки, які виконувались на той час у світі.

Потім з'явилась класифікація Mota (2007). У тому ж 2007 році на конференції з класифікацій радикальних гістеректомій і хірургічної анатомії в Кіото Querleu I Mogtow запропонували третю класифікацію.

І нарешті, у 2011 році Cibula включив до класифікації параортальну дисекцію. У цій класифікації з'явилися нові терміни - латеральний, дорсальний і вентральний параметрій. Слід наголосити на потребі використання міжнародної анатомічної номенклатури при описі різних варіантів радикальних гістеректомій. Це суттєвий дефект цієї класифікації.

Розглянемо більш детально класифікацію Cibula. До синонімів кардинальної зв'язки він відносить навколошийкові тканини або латеральний параметрій. До дорсального параметрія відносить прямокишково-маткову і прямокишково-піхвову зв'язки. До вентрального параметрія відносять міхурово-піхвову та міхурово-маткову зв'язки.

Тип А-екстрафасціальна гістеректомія без виділення

сечоводів.

Тип В - пересікається покрівля тунелю сечовода - сечовід виділяється до міхура, висікається лиш початкова частина медіального листка вентрального параметрія.

Тільки при типі С2 виконується повне виділення сечовода від вентрального параметрія до стінки сечового міхура. Власне, тільки цей варіант відповідає типовій операції Вертгейма.

Принципово нових елементів різні модифікації радикальних гістеректомій в оригінальну методику Вертгейма не внесли. Ключовим її елементом залишається виділення сечоводів до місця входження в міхур та мобілізація сечового міхура до рівня нижньої третини піхви. Це відкриває можливість безпечної резекції всіх зв'язок фаціальних утворень та сполучної тканини малого таза.

З вичерпною повнотою особливості цих класифікацій розглянути в роботі А.Д. Каприн із співавторами (2016) [3].

Слід вказати, що в жодну з цих класифікацій не включена операція трахелектомії, що представляє собою видалення шийки матки з матково-піхвовим анастомозом.

Безумовно, що при описі кожної операції виконаної певній пацієнтці, повинні представлятися конкретні етапи дисекції тих чи інших анатомічних структур з особливим акцентом на виділенні і повному усуненні матково-міхурової та піхвово-міхурової зв'язки. Це найскладніший етап операції Вертгейма, відзначений нами при власних клінічних спостереженнях. Ці зв'язки мають добре кровопостачання, виділення і усунення їх нерідко пов'язане з кровотечами і можливим пошкодженням сечоводів.

Другим важливим питанням радикальних операцій при раку шийки матки є проведення лапароскопічних гістеректомій. На перших етапах впровадження цих операцій відзначали їх меншу травматичність.

Рівень рецидивів відповідав відкритим операціям (Сенютрович Р.В. і співавтори, 2002) [4].

Park (2019) [3] з Південної Кореї представили досвід оперативного лікування раку шийки матки в 1A2-11A2 стадіях у 854 хворих після відкритих і 1368 хворих після лапароскопічних гістеректомій. Результати були аналогічними.

У той же час у 2019 році з'являється стаття Pedro Ramirez під промовистою назвою «Лапароскопічна пісня є останньою піснею при раку шийки матки». У трайлі включено 600 хворих, рецидиви після лапароскопічної або робототехнічної гістеректомії були в 4 рази вищими за кількість рецидивів при відкритих лапаротоміях - 27% і 7%.

Maria C. Cusimano et al. (2019) [2] представили дані виконання 475 лапароскопічних і 483 відкритих гістеректомій. Смертність від раку через 5 років становила 9,3% і 3,3%, рецидиви 16,2 і 8,4%.

Виникла необхідність проведення аналогічних досліджень в інших країнах, зокрема в Китаї, де намічене мультицентрове дослідження.

Дані про рак шийки матки в Чернівецькій області, 2016-2018 роки

Показники	Роки		
	2016	2017	2018
Кількість захворілих	73	70	68
Захворюваність на 100000	8.4	8,4	8,2
1-11 ст. %	53	55	47
III ст.	17	9	14
IV ст.	3	4	7
На обліку всього	1369	1382	1582
На обліку більше 5 років	1095	1101	1109
Смертність на 1000000	4,7	4.7	4.6
Померло абс.	41	43	30
Померло до року	10	11	12
Одержали спец. лікування	64	61	56
Тільки хірургічне	7	9	6
Променева	27	10	8
Хіміотерапія	2	0	1
Комплексне	19	25	19
Хіміопроменева	9	17	22

Рак шийки матки в Україні характеризують такі показники (дані за 2016-2017 роки). Захворіли 4101 жінка. Померли 1807 жінок або 43 %.

Для порівняння наведемо деякі статистичні дані, що стосуються раку шийки матки в США. Прогноз на 2019 рік – захворіють 13170 жінок. Помруть 4250 жінок або 32%.

У Чернівецькій області дані захворюваності, смертності та лікування раку шийки матки близькі до республіканських. У 2017 році захворіли 72 жінки або 15 осіб на 100000 жіночого населення. Померло 39 жінок або 8.1 на 100000 жіночого населення. У 2018 році ці показники склали 69 осіб або 14.4 % і смертність – 41 жінка або 8.5%. Це при тому, що в 1-11 стадіях у 2018 році було виявлено рак у 73.8%. Детальніше дані в таблиці.

У Чернівецькому онкодиспансері за 2018 рік операція Вертгейма виконана 26 жінкам. З них без ад'ювантної терапії – у 7 осіб. Після неoad'ювантної променевої терапії та після неoad'ювантної хіміопроменевої терапії – 19 пацієнок. Операцію виконуємо за класичним описом Вертгейма, представленим вище в оригіналі. Методика залишається незмінною ось уже 40 років. Дисекцію розпочинаємо з рівня загальних здухвинних судин, спереду до стінок таза з виділенням обтураторного нерва і обтураторного отвору. Сечовід звільняємо до стінки сечового міхура до м'язової оболонки, пласт із задньої стінки міхура і обох сечоводів відводимо до переду, створюючи умови для висічення кардинальної зв'язки біля стінок таза пересічення середньої третини піхви. Дисекцію параректальної клітковини не проводимо.

Післяопераційної летальності не спостерігали. Лімфатичні кісти виникли в п'яти осіб. У чотирьох пацієнок

відзначали підвищення температури з тимчасовими запальними інфільтраціями в малому тазу, легкі дизуричні порушення. Загалом рівень ускладнень не перевищував 10 %.

Кафедра онкології та радіології БДМУ багато років займається питаннями діагностики та лікування раку шийки матки. На кафедрі виконані дві дисертації з проблем раку шийки матки. Видано унікальний цикл з п'яти монографій, присвячених скринінгу раку жіночих статевих органів, монографія «100 років після операції Вертгейма». Численні статті протягом шести років кафедра виконувала бюджетну НДР за замовленням МОЗ України з розробки нових методів діагностики та скринінгу раку шийки матки.

Наше звернення до праць видатних хірургів і гінекологів минулого не тільки данина шани людям, які започаткували основи сучасної оперативної гінекології. Це необхідна ревізія нашої хірургічної совісті. Це благодатний приклад плідної й чесною роботи для молодого покоління, що шукає свій шлях у науці. Зрештою, це ще одне чергове нагадування владі та медичній адміністрації про необхідність економічної, організаційної та моральної підтримки вченого.

Висновок

Операція Вертгейма в класичному описі автора залишається основним методом лікування раку шийки матки.

Список літератури

- Каприн АД, Новикова ЕГ, Мухтаруліна СВ. Сопоставление различных классификаций радикальных гистерэктомий: усложнение или помощь в понимании. Онкология. Журнал. П.А. Герцена. 2016;5(4):63-70.
- Cusimano MS, Ferguson SE. Pragmatic studies of minimally invasive radical hysterectomy for early-stage cancer. Am J Obstet Gynecol.

Оригінальні дослідження

2019;222(1):96-7.

3. Park JV, Kim JH. 1870 comparison of laparoscopic versus open radical hysterectomy in early cervical cancer after completing learning curve and reducing intraperitoneal tumor exposure. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2019;26(7):225-41.

4. Сенютович РВ, Пересунько ОП, Олійник ЕВ, Унгурян ВП, Дацюк П. Застосування лапароскопічної хірургії в лікуванні раку шийки матки (огляд зарубіжної літератури). *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2002;1(2):63-67.

5. Сенютович РВ, Унгурян ВП. Рак шийки матки. 100 років після операції Вертгайма. Чернівці: Місто; 2002. 66 с.

Referens

1. Kaprin AD, Novikova EG, Mukhtarulina SV. Sopotavlennye razlichnykh klassifikatsiy radikal'nykh gisterektomiy: uslozhenie ili pomoshch' v ponimaniі [Comparison of different classifications of radical hysterectomies: complication or help in understanding]. *Onkologiya*.

Zhurnal. P.A. Gertsena. 2016;5(4):63-70. (in Russian).

2. Cusimano MS, Ferguson SE. Pragmatic studies of minimally invasive radical hysterectomy for early-stage cancer. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;222(1):96-7.

3. Park JV, Kim JH. 1870 comparison of laparoscopic versus open radical hysterectomy in early cervical cancer after completing learning curve and reducing intraperitoneal tumor exposure. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2019;26(7):225-41.

4. Seniutovych RV, Peresun'ko OP, Oliinyk EV, Unhurian VP, Datsiuk II. Zastosuvannya laparoskopichnoi khirurhii v likuvanni raku shyiky matky (ohliad zarubizhnoi literatury) [The use of laparoscopic surgery in the treatment of cervical cancer (review of foreign literature)]. *Klinichna anatomii ta operatyvna khirurhiia*. 2002;1(2):63-7. (in Ukrainian).

5. Seniutovych RV, Unhurian VP. Rak shyiky matky. 100 rokiv pislia operatsii Verthaima [Cervical cancer. 100 years after the operation of Wertheim]. *Chernivtsi: Misto; 2002. 66 p.* (in Ukrainian).

Відомості про авторів

Іващук Олександр Іванович – д-р мед. наук, професор, професор кафедри онкології та радіології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці (Україна).

Сенютович Роман Васильович – д-р мед. наук, професор, професор кафедри онкології та радіології кафедри Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці (Україна).

Шумко Богдан Іванович. – канд. мед. наук, доцент кафедри онкології та радіології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці (Україна).

Говорнян Сергій Леонідович – асист. кафедри онкології та радіології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці (Україна).

Халатурник Інна Богданівна – асист. кафедри онкології та радіології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці (Україна).

Сведения об авторах

Ивашук Александр Иванович – д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры онкологии и радиологии Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы (Украина).

Сенютович Роман Васильевич – д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры онкологии и радиологии Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы (Украина).

Шумко Богдан Иванович. – канд. мед. наук, доцент кафедры онкологии и радиологии Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы (Украина).

Говорнян Сергей Леонидович – асист. кафедры онкологии и радиологии Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы (Украина).

Халатурник Инна Богдановна – асист. кафедры онкологии и радиологии Буковинского государственного медицинского университета, г. Черновцы (Украина).

Information about the authors

Ivashchuk OI – doctor of medical sciences, professor, professor of the Department of Oncology and Radiology of the Bukovinian State Medical University, Chernivtsi (Ukraine).

Seniutovych RV – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Oncology and Radiology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi (Ukraine).

Shumko BI – candidate of medical sciences, associate professor of the Department of Oncology and Radiology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi (Ukraine).

Hovornian SL – assistant of the Department of Oncology and Radiology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi (Ukraine).

Halaturnyk IB – candidate of medical sciences, assistant of the Department of Oncology and Radiology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi (Ukraine).

Надійшла до редакції 4.01.2021

Рецензент — проф. Юзько О.М.

© О.І. Іващук, Р.В. Сенютович, Б.І. Шумко, С.Л. Говорнян, І.Б. Халатурник, 2021