

ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ НА ОРГАНАХ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ З ПРИВОДУ РЕЦИДИВУ РАКУ ЯЄЧНИКА

Бойко В.В.¹, Харченко К.В.², Верещако Р.І.³, Вакуленко Г.О.³

¹ ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України" (керівник - проф. Бойко В.В.)

² Київський міський клінічний онкологічний центр (головний лікар - Ключов О.М.)

³ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кафедра онкології (завідувач - д.мед.н. Верещако Р.І.)

Реферат

Мета. Дослідити безпечність, ефективність та інформаційність діагностичних і лікувальних хірургічних втручань на органах грудної порожнини у хворих із рецидивом раку яєчника.

Матеріал і методи. Ретроспективний аналіз медичної документації пацієнтів із рецидивом раку яєчника, яким виконано хірургічні втручання у ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України" від січня 2010 до грудня 2015 р. Локалізація рецидиву раку яєчника була обмежена органами грудної порожнини. Враховували як діагностичні, так й циторедуктивні хірургічні втручання.

Результати й обговорення. Критеріям пошуку відповідали 43 пацієнтки. У 11 (26%) випадках діагностовано ураження більше 1 локалізації у межах грудної порожнини. Торакоскопія (n=36; 84%) дозволила оцінити стан парієтальної і вісцеральної плеври, виконати розсічення плевральних злук, визначити поширеність пухлинного ураження плеври, а також взяти біопсію з її поверхні. Торакоскопічно встановлено можливість і доцільність виконання часткової плеврэктомії (n=7; 16%). У 16 (37%) випадках прийнято рішення про виконання плевродезу із метою припинення злякисного рецидивуючого ексудативного плевриту. Результати плевродезу тільком були наступними: повна ремісія (n=11; 69%), часткова ремісія (n=4; 25%), наростання захворювання (n=1; 6%). Медіастиноскопію виконано 18 (42%) пацієнткам при наявності рентгенологічної картини лімфаденопатії середостіння. Вторинний характер ураження був підтверджений у 12 (28%) випадках, яким у подальшому виконано лімфаденектомію. У інших випадках (n=6; 14%) лімфаденопатія мала реактивний характер, подальші хірургічні втручання на лімфатичних вузлах у цих пацієнтів не виконували. Хірургічні втручання при ураженні паренхіми легені виконано в обсязі атипової резекції легені (n=17; 40%), сегментектомії (n=3; 7%), лобектомії (n=2; 5%). Післяопераційні ускладнення були у 4 (9%) пацієнток. Післяопераційна летальність склала 2% (n=1). Медіана загального виживання при тривалості безрецидивного періоду <12 міс. - 9 міс., 12-24 міс. - 21 міс., >24 міс. - 48 міс. (p<0,05). Найсприятливішим прогнозом характеризувалося ізольоване ураження паренхіми легені або лімфатичних вузлів середостіння. Медіана загального виживання при ураженні паренхіми легені становила 39 міс., лімфатичних вузлів середостіння - 31 міс., плеври - 13 міс., при ураженні більше 1 локалізації - 8 міс. (p <0,05).

Висновок. Вторинне ураження органів грудної порожнини при рецидиві раку яєчника традиційно не розглядають з перспективи хірургічного лікування. Діагностичні хірургічні втручання дозволяють індивідуалізувати тактику лікування. Вторинні циторедуктивні втручання задовільно переносяться пацієнтками і не впливають на терміни проведення ад'ювантного лікування, мають позитивний вплив на загальне та безрецидивне виживання, значно збільшуючи їх у порівнянні із хімотерапевтичним лікуванням. Тривалість безрецидивного періоду впливає на медіану виживання після вторинної циторедукції. Найсприятливішим прогнозом характеризується ізольоване вторинне ураження паренхіми легені. Із огляду на високу частоту ураження органів грудної порожнини при рецидиві раку яєчника, залишаються актуальними питання не тільки щодо паліативної допомоги цій категорії хворих, а й опрацювання показів до циторедуктивних хірургічних втручань, як способу пролонгації виживання.

Ключові слова: рак яєчника, рецидив, хірургічне лікування, вторинна циторедукція, органи грудної порожнини

Abstract

THORACIC SURGERY FOR OVARIAN CANCER RECURRENCE

BOYKO V.V.¹, KHARCHENKO K.V.², VERESHCHAKO R.I.³, VAKULENKO G.O.³

¹ State Establishment "Zaitsev V.T. Institute of General and Emergency Surgery of the Academy of Medical Sciences of Ukraine"

² Kyiv City Clinical Oncology Centre

³ Bogomolets National Medical University

Aim. Safety, efficiency and diagnostic value of diagnostic and curative thoracic surgical interventions were the objectives of current research dedicated to patients with recurrent ovarian cancer.

Materials and Methods. Retrospective analysis of medical records of patients with recurrent ovarian cancer, on whom surgical interventions were performed at the State Establishment "Zaitsev V.T. Institute of General and Emergency Surgery of the Academy of Medical Sciences of Ukraine" during January 2010 - December 2015. Recurrence localization was limited by the organs of the thoracic cavity. Both diagnostic and cytoreductive surgical interventions were taken into account.

Results and Discussion. Forty three patients met the search

criteria. In 11 cases (26%) more than one thoracic localization was diagnosed. Thoracoscopy (n=36; 84%) allows to assess the state of parietal and visceral pleura, to perform the dissection of pleural junctions, to determine the extension of pleural involvement and to take a biopsy from its surface. Possibility and feasibility of partial pleurectomy was established thoroscopically (n=7, 16%). Pleurodesis (n=16; 37%) was performed in order to stop malignant recurrent pleural effusion. Pleurodesis effectiveness: complete remission (n=11; 69%); partial remission (n=4; 25%); progression of the disease (n=1; 6%). Mediastinoscopy was performed in 18 patients (42%) with radiological signs of mediastinal lymphadenopathy. In 12 cases (28%) cancer etiology had been confirmed and further lymphadenectomy was performed. In other cases (n=6; 14%), lymphadenopathy was not malignant with no subsequent surgery. Surgeries for lung parenchyma were the following: atypical lung resection (n=17, 40%), segmentectomy (n=3, 7%), lobectomy (n=2, 5%). Postoperative complications and mortality were 9% (n=4) and 2% (n=1), respectively. Median overall survival for patients with the duration of recurrence-free period <12 months was 9 months, 12-24 months - 21 months, >24 months - 48 months ($p<0.05$). Isolated parenchymal or lymph nodes lesions were characterized by the most favorable prognosis. The median overall survival rate for lung parenchyma recurrence was 39 months, lymph nodes - 31 months, pleura - 13 months, with more than one localization - 8 months ($p<0.05$).

Conclusions. Recurrent ovarian cancer with of thoracic organs, traditionally, is not considered from the perspective of surgical treatment. Diagnostic surgical interventions allow individualizing treatment. Secondary cytoreduction procedures are safe and do not affect the timing of adjuvant treatment. They are characterized by a positive effect on overall and recurrence-free survival, compared to chemotherapy treatment. The duration of the recurrence-free period affects the median survival after secondary cytoreduction. Isolated lung parenchyma lesion is characterized by the most favorable prognosis. Taking into account the high frequency of the chest cavity lesions in patients with ovarian cancer recurrence, not only the palliative care, but also the development of indications for cytoreductive surgery remains important, as a way to prolong survival.

Keywords: ovarian cancer, recurrence, surgery, secondary cytoreduction, organs of the chest cavity

Вступ

Вторинне ураження органів грудної порожнини при рецидивах раку яєчника (РЯ) явище не рідкісне, але традиційно не розглядається в перспективі хірургічного лікування. У світовій літературі опубліковано незначну кількість гетерогенних досліджень, що дозволяє лише гіпотетично припускати про користь вторинної циторедукції у таких пацієнток [17, 23, 25].

Діагностичні можливості можуть бути розширені за допомогою торакоскопії, за резуль-

татами якої зміни тактики лікування потребують до 43% хворих, а у 14% випадків вона дозволяє визначити можливість виконання циторедуктивних втручань [6, 9]. Рецидивуючий ексудативний плеврит при метастатичному ураженні плеври значно погіршує якість життя хворих і супроводжується зростаючою задишкою і кашлем. Торакоцентез і дренування плевральної порожнини лише тимчасово покращують стан хворих. Плевродез дозволяє зменшити задишку і запобігти повторному скупченню рідини в плевральній порожнині протягом тривалого часу [3, 4]. Плевректомія - ефективне хірургічне втручання при рецидивуючих ексудативних плевритах злоякісної етіології, проте воно супроводжується значними ускладненнями і вимагає ретельного відбору пацієнтів [11]. Лімфаденопатія середостіння може виникати внаслідок як вторинного ураження при РЯ, так і в результаті не пов'язаних безпосередньо з онкологічним процесом явищ [23]. Цінним методом для отримання морфологічної верифікації та проведення диференційної діагностики в цьому випадку є медіастиноскопія.

Метою дослідження було вивчення безпеки, ефективності та інформативності діагностичних і лікувальних хірургічних втручань на органах грудної порожнини у хворих з рецидивом РЯ.

Матеріал і методи

Виконано ретроспективний аналіз медичної документації пацієнтів з рецидивом РЯ, яким виконано хірургічні втручання у ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України" від січня 2010 до грудня 2015 р. Усі пацієнтки отримали комбіноване лікування (первинна циторедукція і поліхіміотерапія) з приводу РЯ. Локалізація рецидиву РЯ була обмежена органами грудної порожнини. Враховувалися як діагностичні, так і циторедуктивні хірургічні втручання. Проаналізовано такі дані: вплив діагностичних втручань на тактику лікування, технічні особливості вторинної циторедукції, післяопераційні ускладнення і їх вплив на терміни проведення ад'ювантного лікування, післяопераційна летальність. Загальне виживання визначалася як інтервал між датою циторедуктивного втручання і датою останнього спостереження або смерті. Криві і рівні виживання були розраховані з використанням методу

Таблиця 1

Клінічні характеристики пацієнток, n (%)

Характеристика	Всі пацієнтки (n=43)
Середній вік	54,11±8,72 лет (32-74 лет)
Гістологічний тип РЯ	
Серозно-папілярний	30 (70%)
Світлоклітинний	6 (14%)
Муцинозний	4 (9%)
Ендоетріодний	3 (7%)
Ступінь диференціювання пухлини	
1	11 (26%)
2	13 (30%)
3	19 (44%)
Первинна циторедукція	
R0	19 (44%)
R1	10 (23%)
R2	14 (33%)
Тривалість безрецидивного періоду	
<12 мес.	16 (37%)
12-24 мес.	17 (40%)
>24 мес.	10 (23%)

Каплан-Майера. Відмінності в рівнях виживання були оцінені за допомогою лог-рангового тесту. Як індикатор статистично значущої різниці прийнятий р-критерій менше 0,05. Дані проаналізовані з використанням програмного забезпечення SPSS Statistics 17.0 (SPSS Inc.).

Результати й обговорення

Критеріям пошуку відповідали 43 пацієнтки. Середній вік склав 54,11±8,72 років (32-74 років). Клінічні характеристики підсумовані в табл. 1.

У всіх випадках рецидив РЯ був обмежений ураженням органів грудної порожнини (табл. 2). Передопераційно всім пацієнткам виконувалася комп'ютерна томографія з внутрішньовенним контрастуванням органів грудної порожнини, черевної порожнини і малого таза. Застійна серцева недостатність була виключена у

всіх включених в дослідження випадках ексудативного плевриту. У 11 (26%) випадках було діагностоване ураження більше 1 локалізації (плеври і легені; легені і лімфатичних вузлів середостіння; плеври і лімфатичних вузлів середостіння). При виконанні цієї праці враховували як діагностичні, так і циторедуктивні хірургічні втручання (табл. 2).

Торакоскопія (n=36; 84%) дозволила оцінити стан парієтальної і вісцеральної плеври, при необхідності виконати розсічення плевральних злук, визначити поширеність пухлинного ураження плеври, а також взяти біопсію з її поверхні. Конверсія не знадобилася ні в одному випадку. Торакоскопічно у 7 (16%) випадках була встановлена можливість і доцільність виконання часткової плевректомії. У всіх пацієнток вдалося виконати оперативні втручання на плев-

Таблиця 2

Хірургічні втручання, n (%)

Характеристика	Всі пацієнтки (n=43)
Локалізація рецидиву в грудній порожнині	
Плевра (парієтальна і/або вісцеральна)	31 (72%)
Легеня (паренхіма)	22 (51%)
Лімфатичні вузли середостіння	12 (28%)
Хірургічні втручання	
Торакоскопія	36 (84%)
Плевродез	16 (37%)
Плевректомія	7 (16%)
Медіастиноскопія	18 (42%)
Медіастинальна лімфаденектомія	12 (28%)
Атипова резекція легені	17 (40%)
Сегментектомія	3 (7%)
Лобектомія	2 (5%)
Післяопераційні ускладнення	4 (9%)
Післяопераційна летальність	1 (2%)

рі в обсязі оптимальної циторедукції. У 16 (37%) випадках було прийнято рішення про виконання плевродезу з метою припинення злоякісного рецидивуючого ексудативного плевриту. Плевродез виконувався після евакуації ексудату і промивання плевральної порожнини ізотермічним фізіологічним розчином NaCl. Як склерозант використовували суспензію тальку. Випадків гострого респіраторного дистрес синдрому і вазовагального рефлексу після інстиляції не спостерігалось. Контроль успішності плевродезу проводився за допомогою рентгенографії органів грудної порожнини в прямій і бічній проекціях з оцінкою кількості рідини в синусах через 4 тижні: повна відповідь (CR) - відсутність повторного накопичення рідини; часткова відповідь (PR) - скупчення ексудату в обсязі, що не перевищує 50% від початкового; прогресія захворювання (PD) - повторне скупчення рідини в обсязі дорівнює або перевищує вихідні показники. Необхідність в повторному дренаванні розцінювалася як рецидив злоякісного ексудативного плевриту. Результати плевродезу тальком були наступними: CR - 11 (69%) хворих, PR - 4 (25%) хворих, PD - 1 (6%) хвора. Зазначалося зменшення явищ дихальної недостатності і значне поліпшення якості життя пацієток при CR і PR.

Медіастиноскопію виконано 18 (42%) пацієткам при наявності рентгенологічної картини лімфаденопатії середостіння. Вторинний характер ураження був підтверджений в 12 (28%) випадках, яким в подальшому було виконано лімфаденектомію. Операційні втручання виконані на наступних групах лімфатичних вузлів середостіння: N4 - нижні паратрахеальні (n=3), N5 - субаортальні (n=1), N7 - лімфатичні вузли, розташовані під каріною трахеї (n=2), N9 - лімфатичні вузли легеневої зв'язки (n=1), N10 - лімфатичні вузли кореня легені (n=5). У інших випадках (n=6; 14%) лімфаденопатія мала реактивний характер, подальші хірургічні втручання на лімфатичних вузлах у цих пацієнтів не виконували.

При наявності множинного вторинного ураження паренхіми легені у пацієток з РЯ в анамнезі їх не розглядали як кандидатів на вторинні хірургічні циторедуктивні втручання. У інших випадках виконано хірургічні втручання в обсязі атипової резекції легені (n=17; 40%; рис. 1-2), сегментектомії (n=3; 7%), лобектомії (n=2;

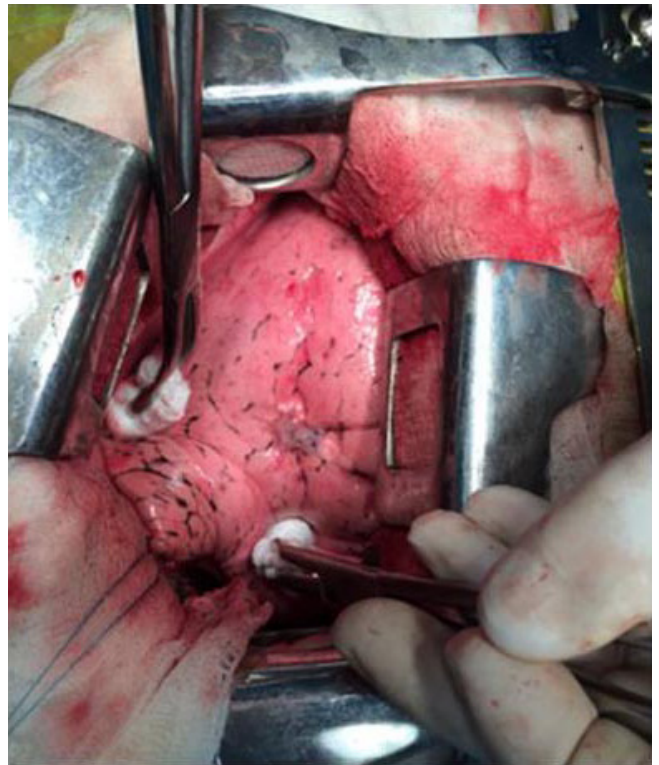


Рис. 1

Рецидив РЯ в паренхіму легені, інтраопераційне фото

5%). Обсяг операційного втручання визначали так, щоб при максимально можливому збереженні інтактною паренхіми легені виконати циторедукцію в оптимальному обсязі. У всіх випадках вторинної циторедукції отримано патогістологічне підтвердження вторинного злоякісного ураження РЯ.

Післяопераційні ускладнення були у 4 (9%) пацієток. Інфікування післяопераційної рани (n=2) вилікувано консервативно. Клінічна картина гемотораксу (n=2) була підставою для виконання реторакотомії, у пацієток відзначали



Рис. 2

Рецидив РЯ у паренхіму легені, макропрепарат після виконаної атипової резекції легені

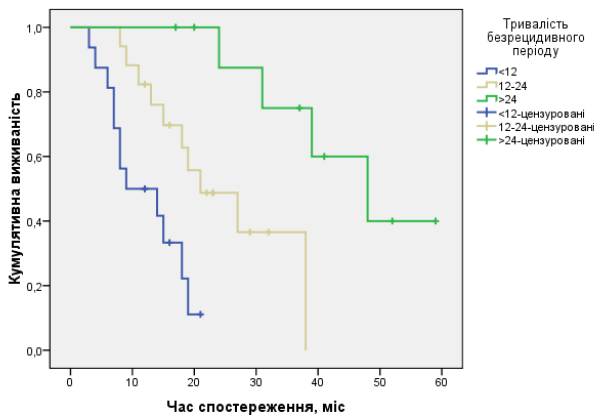


Рис. 3

Загальне виживання після вторинної хірургічної циторедукції залежно від тривалості безрецидивного періоду

дифузну кровоточивість грудної стінки на місці видаленої парієтальної плеври. Післяопераційні ускладнення не впливали на терміни проведення ад'ювантної поліхіміотерапії. Післяопераційна летальність склала 2% (n=1), пацієнтка померла внаслідок гострого інфаркту міокарда.

Із вивчених клінічних характеристик, на показники виживання після вторинної циторедукції впливала тривалість безрецидивного періоду. Медіана загального виживання при тривалості безрецидивного періоду менше 12 міс. - 9 міс., 12-24 міс. - 21 міс., більше 24 міс. - 48 міс. (рис. 3; $p < 0,05$).

Найсприятливішим прогнозом характеризувалося ізольоване ураження паренхіми легені або лімфатичних вузлів середостіння. Медіана загального виживання при ураженні паренхіми легені склала 39 міс., лімфатичних вузлів середостіння - 31 міс., плеври - 13 міс., При ураженні більше 1 локалізації - 8 міс. (рис. 4; p

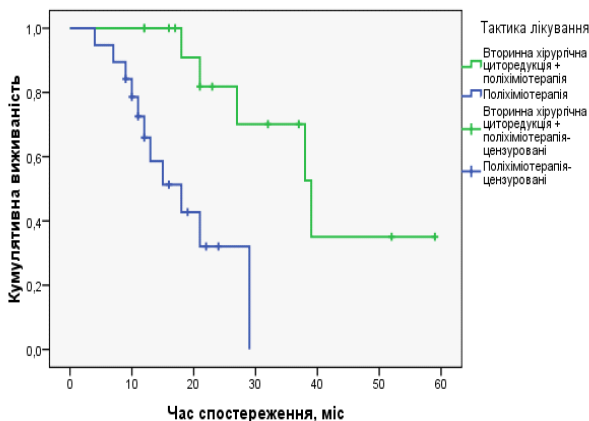


Рис. 5

Загальне виживання залежно від тактики лікування рецидиву РЯ в паренхіму легені

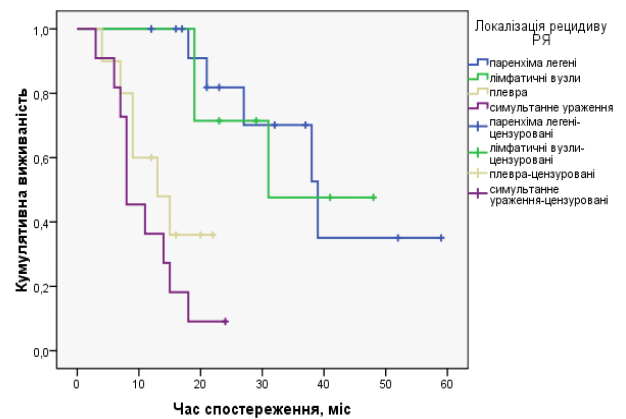


Рис. 4

Загальне виживання після вторинної хірургічної циторедукції залежно від локалізації рецидиву РЯ в органи грудної порожнини

$< 0,05$). Із метою проведення порівняльного аналізу ефективності вторинної хірургічної циторедукції було відібрано контрольну групу (n=51), в якій пацієнтки отримували тільки хіміотерапевтичне лікування. Аналогічні показники виживання в контрольній групі склали 18 міс., 15 міс., 7 міс., 5 міс. Криві виживання за локалізаціями рецидиву РЯ в органи грудної порожнини залежно від тактики лікування подано на рис. 5-8 ($p < 0,05$).

Ми розглянули світовий досвід діагностики та лікування рецидиву РЯ в органи грудної порожнини. Згідно із результатами узагальненого аналізу вислідів автопсій (n=720), виконаних різними дослідницькими групами протягом 1958-2005 р, Guth U. et al (2007) повідомляють про вторинне ураження плеври у 33% випадках, легені - 35%, лімфатичних вузлів грудної порожнини - 31%, перикарда - 7%. За цей час значно змінювалися підходи до діагностики та лікуван-

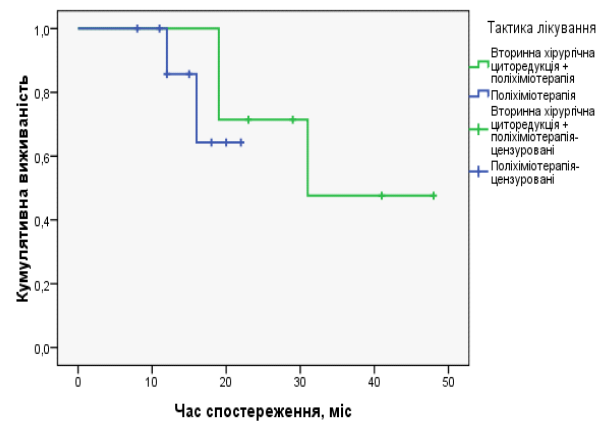


Рис. 6

Загальне виживання у залежності від тактики лікування рецидиву РЯ в лімфатичні вузли середостіння

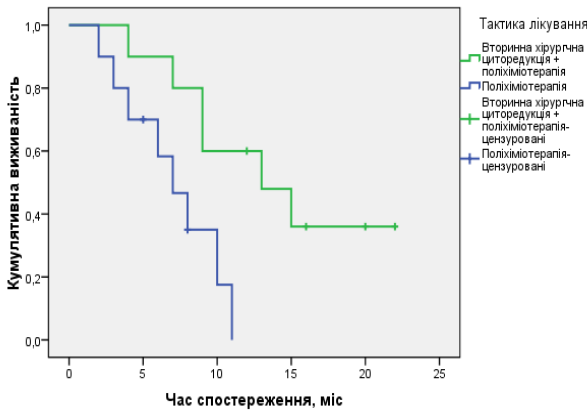


Рис. 7

Загальне виживання залежно від тактики лікування рецидиву РЯ у плевру

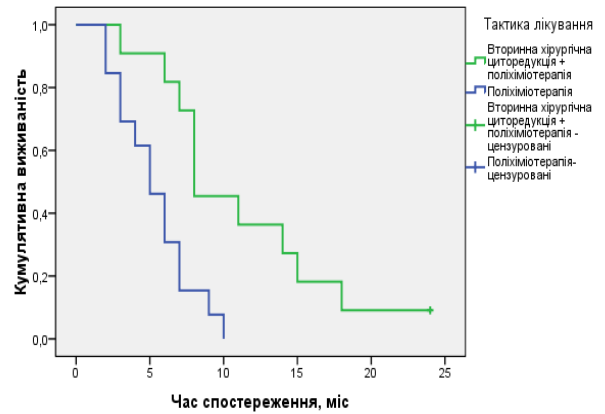


Рис. 8

Загальне виживання залежно від тактики лікування рецидиву РЯ при симультанному ураженні органів грудної порожнини (>1 локалізації)

ня РЯ. За власними даними (n=166) Guth U. et al (2007) показали, що на сьогодні стандарти лікування дозволяють досягти кращого локального і системного контролю захворювання. У відношенні до органів грудної порожнини це відображається у зниженні частоти їх метастатичного ураження від 57,1% до 38,3% [14, 27].

Вторинна хірургічна циторедукція у онкогінекологічного контингенту хворих сприяє підвищенню виживання, що особливо виражене при тривалості безрецидивного періоду понад 2 роки. За даними Adachi M. et al. (2015), 5-річне загальне виживання після вторинної хірургічної циторедукції виконаної з приводу ізольованого метастатичного ураження легені (<3 вогнищ) становить 100%, у порівнянні із 41,7% у пацієнтів, які отримували тільки хіміотерапевтичне лікування (p=0,006) [1]. Ізольоване ураження паренхіми легені асоціюється із показниками медіани і 5-річного виживання, у порівнянні із іншими видами вторинного ураження грудної порожнини РЯ. Хірургічне видалення таких вогнищ виправдане при сприятливому прогнозі щодо виживання [18].

Пацієнтам, яким планується хірургічне лікування метастазів РЯ у легені, повинні відповідати таким критеріям: осередок повинен бути резектабельним, із можливістю його видалення у межах здорових тканин і необхідним відступом від патологічного вогнища. На момент операційного втручання не повинно бути ознак інших (нелегенових) вогнищ рецидиву РЯ. Із цією метою рекомендовано виконання second-look лапароскопії або лапаротомії. Пацієнти повинні мати достатні дихальні функціональні показни-

ки, щоб перенести таке втручання із подальшою реабілітацією і адаптацією [8, 12, 22].

Використовуються різні хірургічні доступи: середина стернотомія, задньобочова торакотомія, передньобочова торакотомія з поперечною стернотомією, а також їх комбінація, що залежить від локалізації патологічних вогнищ, на які направлено циторедуктивне втручання. Залежно від локалізації і поширеності патологічного процесу, обсяг операційного втручання може варіювати від атипової резекції легені, сегментектомії, лобектомії і до пневмонектомії. Обсяг визначали так, щоб при максимально радикальному видаленні рецидиву РЯ із досягненням чистоти країв резекції мінімізувати видалення пухлинно-інтактної паренхіми легені. Від обсягу вилученої паренхіми легені прямо пропорційно залежить частота ускладнень [28].

Основною причиною злоякісного плеврального випоту у жінок, не пов'язаної із раком молочної залози, є РЯ [10]. Показники виживання у цієї категорії хворих є найвищими при РЯ, у порівнянні з іншими первинними локалізаціями онкологічного процесу [26].

Торакоцентез може забезпечити лише тимчасове поліпшення стану з наступним рецидивом ексудативного плевриту (у 90% пацієнтів протягом 30 днів). При повторних торакоцентезах підвищується вірогідність таких ускладнень, як ятрогенний пневмоторакс, осумкування плевральної рідини, контамінація з подальшим розвитком емпієми плеври [5].

Золотим стандартом при злоякісному плевральному випоті є дренування плевральної

порожнини з хімічним плевродезом. Для плевродезу використовують тетрацикліни (до недавнього часу були найбільш часто використовуваними склерозантами, дозволяли досягти ефекту у 25-100% випадків [13, 15]), доксорубіцин, цисплатин, карбоплатин, цитарабін, етопозид, фторурацил, мітоміцин, мітоксантрон. Доведено, що застосування тальку вважається одним із найбільш ефективних склерозуючих агентів для лікування злоякісного плеврального випоту. Тальк вводиться в плевральну порожнину у вигляді суспензії через трубку (ефективність 60-80%) або інсуфлюється у вигляді пудри при торакоскопії (ефективність 80-90%) [29]. Результати Кохранівського метааналізу (2016) свідчать на користь плевродезу пудрою тальку, але для остаточного підтвердження переваги його ефективності необхідно більше даних, для порівняння із іншими часто вживаними склерозантами (суспензія тальку, тетрациклін, блеоміцин, доксоциклін) [7].

Відеоасистована торакоскопія із використанням пудри тальку прийшла на заміну звичним інстиляціям суспензії тальку через торакоscopicну трубку і вважається методом вибору для досягнення плевродезу. Однією із переваг цього підходу є можливість повністю евакуювати випіт і візуалізувати поверхню плеври, при необхідності - виконати прицільну біопсію. Адгезіолізис виконують для кращого розправлення легені. Метод дозволяє рівномірно розподіляти тальк навіть у важкодоступні місця [30].

Внутрішньоплевральне введення паклітакселу є безпечним і ефективним при вторинному ураженні РЯ і може поєднуватися із системною поліхіміотерапією. Завдяки великій молекулярній масі паклітаксел має повільний кліренс із плевральної порожнини, що, в результаті, призводить до пролонгації (більше 96 годин) контакту пухлинно-ураженої плеври з таксанамі [21]. Внутрішньоплевральна хіміотерапія дозволяє максимально впливати на локальний процес при мінімальном системному ефекті (в т.ч. і токсичному).

Існує підхід до терапії злоякісного плеврального випоту з використанням гіпертермічного 0,9% розчину NaCl або дистильованої води з можливістю досягнення локального контролю, аналогічного при використанні вищезазначених

склерозантів [2, 24]. Виживання пухлинних клітин зменшується при їх експозиції у супрафізіологічних температурах. Kosuga T. et al. (2011) показали, що дистильована вода шляхом гіпотонічного шоку має протипухлинний ефект [19]. Внутрішньоплевральна гіпертермічна хіміотерапія використовується з прийнятним рівнем побічних ефектів і ефективністю [20]. Особливо вона ефективна і дозволяє продовжити виживання в комбінації з хірургічним лікуванням (плеврэктомія, декорткація, резекція легені) [16].

Висновки

Вторинне ураження органів грудної порожнини у хворих на рак яєчника традиційно не розглядається із перспективи хірургічного лікування. Діагностичні хірургічні втручання дозволяють індивідуалізувати тактику лікування. Вторинні циторедуктивні втручання задовільно переносяться пацієнтками і не впливають на терміни проведення ад'ювантного лікування, мають позитивний вплив на загальне та безрецидивне виживання, значно збільшуючи його у порівнянні із хіміотерапевтичним лікуванням. Тривалість безрецидивного періоду впливає на медіану виживання після вторинної циторедукції. Найсприятливішим прогнозом характеризується ізольоване вторинне ураження паренхіми легені. Із огляду на високу частоту ураження органів грудної порожнини при рецидиві раку яєчника, залишаються актуальними питання не тільки щодо паліативної допомоги цій категорії хворих, а й опрацювання показів до циторедуктивних хірургічних втручань, як способу пролонгації виживання.

Література

1. Adachi M, Mizuno M, Mitsui H, Kajiyama H, Suzuki S, Sekiya R, Utsumi F, Shibata K, Taniguchi T, Kawaguchi K, Yokoi K, Kikkawa FT: The prognostic impact of pulmonary metastasectomy in recurrent gynecologic cancers: a retrospective single-institution study. *Nagoya J Med Sci* 2015, 77(3), 363-372.
2. Ba M, Long H, Wang Y, Tang Y, Wu Y, Zhang X, Cui S: Intrapleural hyperthermic perfusion using distilled water at 48 °C for malignant pleural effusion. *J Cancer Res Clin Oncol* 2013, 139(12), 2005-2012.
3. Barbetakis N, Asteriou C, Papadopoulou F, Samanidis G, Paliouras D, Kleontas A, Lyrity K, Katsikas I, Tsilikas C: Early and late morbidity and mortality and life expectancy following thoracoscopic talc insufflation for control of

- malignant pleural effusions: a review of 400 cases. *J Cardiothorac Surg* 2010, 5, 27.
4. Barbetakis N, Vassiliadis M, Kaplanis K, Valeri R, Tsilikas C: Mitoxantrone pleurodesis to palliate malignant pleural effusion secondary to ovarian cancer. *BMC Palliat Care* 2004, 3(1), 4.
 5. Cardillo G, Facciolo F, Carbone L, Regal M, Corzani F, Ricci A, Di Martino M, Martelli M: Long-term follow up of video-assisted talc pleurodesis in malignant recurrent pleural effusions. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002, 21, 302-306.
 6. Chi DS, Abu-Rustum NR, Sonoda Y, Chen SW, Flores RM, Downey R, Aghajanian C, Barakat RR: The benefit of video-assisted thoracoscopic surgery before planned abdominal exploration in patients with suspected advanced ovarian cancer and moderate to large pleural effusions. *Gynecol Oncol* 2004, 94(2), 307-311.
 7. Clive AO, Jones HE, Bhatnagar R, Preston NJ, Maskell N: Interventions for the management of malignant pleural effusions: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2016, 5, CD010529.
 8. Davidson RS, Nwogu CE, Brentjens MJ, Anderson TM: The surgical management of pulmonary metastasis: current concepts. *Surg Oncol* 2001, 10, 35-42.
 9. Diaz JP, Abu-Rustum NR, Sonoda Y, Downey RJ, Park BJ, Flores RM, Chang K, Leitao MM Jr, Barakat RR, Chi DS: Video-assisted thoracic surgery (VATS) evaluation of pleural effusions in patients with newly diagnosed advanced ovarian carcinoma can influence the primary management choice for these patients. *Gynecol Oncol* 2010, 116(3), 483-488.
 10. Dvoretzky PM, Richards KA, Bonfiglio TA. The pathology and behavior of ovarian cancer. *PathAnn* 1989, 24, 1-24.
 11. Fry WA, Khandekar JD. Parietal pleurectomy for malignant pleural effusion. *Ann Surg Oncol* 1995, 2(2), 160-164.
 12. Fuller AF Jr, Scannell JG, Wilkins EW Jr. Pulmonary resection for metastases from gynecologic cancers: Massachusetts General Hospital experience, 1943-1982. *Gynecol Oncol* 1985, 22, 174-180.
 13. Gravelyn TR, Michelson MK, Gross BH. Tetracycline pleurodesis for malignant pleural effusions: a 10-year retrospective study. *Cancer* 1987, 59, 1973-1977.
 14. Guth U, Huang DJ, Bauer G, Stieger M, Wight E, Singer G: Metastatic patterns at autopsy in patients with ovarian carcinoma. *Cancer* 2007, 110(6), 1272-1280.
 15. Hartman DL, Gaither JM, Kesler KA. Comparison of insufflated talc under thoracoscopic guidance with standard tetracycline and bleomycin pleurodesis for control of malignant pleural effusions. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993, 105, 743-748.
 16. Isik AF, Sanli M, Yilmaz M, Meteroglu F, Dikensoy O, Sevinc A, Camci C, Tuncozgun B, Elbeyli L: Intrapleural hyperthermic perfusion chemotherapy in subjects with metastatic pleural malignancies. *Respir Med* 2013, 107(5), 762-767.
 17. Juretzka MM, Abu-Rustum NR, Sonoda Y, Downey RJ, Flores RM, Park BJ, Hensley ML, Barakat RR, Chi DS: The impact of video-assisted thoracic surgery (VATS) in patients with suspected advanced ovarian malignancies and pleural effusions. *Gynecol Oncol* 2007, 104, 670-674.
 18. Kerr VE, Cadman E. Pulmonary metastases in ovarian cancer. Analysis of 357 patients. *Cancer* 1985, 56, 1209-1213.
 19. Kosuga T, Shiozaki A, Ichikawa D, Fujiwara H, Komatsu S, Iitaka D, Tsujiura M, Morimura R, Takeshita H, Nagata H, Okamoto K, Nakahari T, Marunaka Y, Otsuji E: Pleural lavage with distilled water during surgery for esophageal squamous cell carcinoma. *Oncol Rep* 2011, 26, 577-586.
 20. Liu L, Zhang N, Min J, Su H, Wang H, Chen D, Sun L, Zhang H, Li W, Zhang H: Retrospective analysis on the safety of 5,759 times of bedside hyperthermic intraperitoneal or intra-pleural chemotherapy (HIPEC). *Oncotarget* 2016, 7(16), 21570-21578.
 21. Lombardi G, Nicoletto MO, Gusella M, Fiduccia P, Dalla Palma M, Zuin A, Fiore D, Donach M, Zagonel V: Intrapleural paclitaxel for malignant pleural effusion from ovarian and breast cancer: a phase II study with pharmacokinetic analysis. *Cancer Chemother Pharmacol* 2012, 69(3), 781-787.
 22. McCormack PM, Bains MS, Begg CB, Burt ME, Downey RJ, Panicek DM, Rusch VW, Zakowski M, Ginsberg RJ: Role of videoassisted thoracic surgery in the treatment of pulmonary metastases: results of a prospective trial. *Ann Thorac Surg* 1996, 62, 213-217.
 23. Montero CA, Gimferrer JM, Baldo X, Ramirez J: Mediastinal metastasis of ovarian carcinoma. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000, 91, 199-200.
 24. Moon Y, Kim KS, Park JK. Simple intrapleural hyperthermia at thoracoscopic exploration to treat malignant pleural effusion. *J Cardiothorac Surg* 2015, 28, 136.
 25. Perri T, Ben-Baruch G, Kalfon S, Beiner ME, Helpman L, Hogen LB, Shapira-Frommer R, Korach J: Abdominopelvic cytoreduction rates and recurrence sites in stage IV ovarian cancer: Is there a case for thoracic cytoreduction? *Gynecol Oncol* 2013, 131(1), 27-31.
 26. Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, Antunes G, Ali NJ; BTS Pleural Disease Guideline Group: Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. *Thorax* 2010, 65 (Suppl.2), 32-40.
 27. Rose PG, Piver MS, Tsukada Y, Lau TS: Metastatic patterns in histologic variants of ovarian cancer. An autopsy study. *Cancer* 1989, 64(7), 1508-1513.
 28. Tangjitgamol S, Levenback CF, Beller U, Kavanagh JJ: Role of surgical resection for lung, liver, and central nervous system metastases in patients with gynecological cancer: a literature review. *Int J Gynecol Cancer* 2004, 14(3), 399-422.
 29. Thomas R, Francis R, Davies HE, Lee YC: Interventional therapies for malignant pleural effusions: the present and the future. *Respirology* 2014, 19, 809-822.
 30. Yim AP, Chan AT, Lee TW, Wan IY, Ho JK: Thoracoscopic talc insufflation versus talc slurry for symptomatic malignant pleural effusion. *Ann Thorac Surg* 1996, 62, 1655-1658.