

ВИЖИВАНІСТЬ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА II СТАДІЙ. ФАКТОРИ ПРОГНОЗУ

1ІФНМУ «Івано-Франківський національний медичний університет»

(м. Івано-Франківськ, Україна)

2Комунальне некомерційне підприємство

«Прикарпатський клінічний онкологічний центр Івано-Франківської обласної ради»

(м. Івано-Франківськ, Україна)

3ДВНЗ «Прикарпатський національний інститут імені Василя Стефаника»

(м. Івано-Франківськ, Україна)

boda.tataryn@gmail.com

В статті проведено аналіз літературних джерел, в яких викладені дані щодо проблематики раку яєчника в Україні та світі. Проведено ретроспективний аналіз лікування пацієнтів на рак яєчника II стадій у комунальному некомерційному підприємстві «Прикарпатський клінічний онкологічний центр Івано-Франківської обласної ради» за 2014-2019 роки. Вивчено наступні прогностичні фактори раку яєчника: гістологічний тип пухлини, ступень диференціації пухлини та наявність резидуальності пухлини після оперативного втручання. Вивченню та оцінці підлягала 3-х та 5-ти річна загальна та безрецидивна виживаність хворих на рак яєчника, в кореляції з отриманим лікуванням та вищевказаними прогностичними факторами. Метою роботи було підвищити ефективність лікування пацієнтів на рак яєчника шляхом вивчення прогностичних факторів та індивідуалізації лікування. На сучасному етапі розвитку онкології, а саме лікування хворих на рак яєчника характеризується незадовільними показниками виживаності хворих, що вимагає вивчення додаткових факторів прогнозу для індивідуалізації лікування. Встановлено, що за 2014-2019 роки в Івано-Франківській області 5-річна загальна виживаність хворих на рак яєчника становить 66%, безрецидивна – 44%. До негативних факторів прогнозу належить наявність залишкової резидуальної пухлини. До сприятливих факторів прогнозу віднесено помірну ступінь диференціації пухлин, що супроводжує вищі показники виживаності хворих на РЯ II стадії. Таким чином, було виділено клінічні та морфологічні фактори пов'язані з виживаністю хворих на рак яєчника II стадії. До негативних факторів прогнозу належить R1-2: 5-ти річна загальна виживаність хворих на рак яєчника II стадії при R0 становить 66,9%, жодна пацієнтка з R1-R2 не прожила 5-ти років (p=0,05). При відсутності залишкової резидуальної пухлини 5-ти річна безрецидивна виживаність складає 44,8% натомість вже на 36-му місяці спостереження не залишилося хворих з R1-R2 без прогресії хвороби (p=0,05). Проведена оцінка прогностичного значення ступеню диференціації пухлини на загальну та безрецидивну виживаність у хворих на рак яєчника. До сприятливих факторів прогнозу належить помірну ступінь диференціації пухлин: 5-ти річна загальна виживаність при помірnodиференційованих пухлинах складає 59,6%, що на 22,5% більше в порівнянні з хворими, у яких високodиференційовані пухлини. Не залишилося пацієнтів з низькодиференційованими пухлинами (p=0,05). 3-річна безрецидивна виживаність при помірnodи-

ференційованих пухлинах складає 64,6%, що на 2,7% та 34,6% більше, ніж така при високо та низькодиференційованих відповідно (p=0,05).

Ключові слова: рак яєчника, залишкова резидуальна пухлина, ступень диференціації раку яєчника.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота виконана у відповідності до плану наукових досліджень Івано-Франківського національного медичного університету (ІФНМУ) і є частиною планової наукової теми кафедри онкології «Індивідуалізація лікування раку органів репродуктивної системи та шлунково-кишкового тракту шляхом вивчення прогностичних факторів та удосконалення методів діагностики», державний реєстраційний номер 0121U109033; 2021-2026 рр.

Вступ. Злоякісні пухлини яєчників на сьогоднішній день є актуальною проблемою в онкології [1, 2, 3]. Рак яєчників (РЯ) – у першій десятці за поширеністю, посідаючи 7 місце, та в першій п'ятірці за летальністю, посідаючи 4 місце [4, 5]. Міжнародна агенція з вивчення раку (IARC) вказує, що в 2018 році було діагностовано 295414 випадків злоякісних пухлин яєчників та 184799 смертей від даного захворювання [6, 7, 8]. Прогнозується, що в 2040 році буде 434184 випадків раку яєчника [9, 10, 11]. Загальносвітовий рівень захворюваності на РЯ становить 6,5 випадків на 100 тис. жіночого населення, а в країнах з високим рівнем економічного розвитку – 10-15,5 випадків на 100 тис. жінок [12, 13, 14].

За даними Національного канцер-реєстру захворюваність на рак яєчників (РЯ) в Україні в 2019 році становила 3545 випадків з яких на I-II стадіях 29,6%, III – 43,3%, IV – 18,7% [15, 16]. Не прожили 1 року з числа вперше виявлених у 2019 р. 22,7% пацієнтів. Охоплено спеціальним лікуванням 79,6% пацієнтів [17]. П'ятирічна виживаність при РЯ становить 20-25% [18].

Мета дослідження. Підвищити ефективність лікування пацієнтів на рак яєчника шляхом вивчення прогностичних факторів та індивідуалізації лікування.

Об'єкт і методи дослідження. В основу дослідження покладені результати лікування 81 пацієнтів на рак яєчника II стадії, що проходили лікування у комунальному некомерційному підприємстві «Прикарпатський клінічний онкологічний центр Івано-Франківської обласної ради» за 2014-2019 роки.

Вивченню та оцінці підлягала 3-х та 5-ти річна загальна та безрецидивна виживаність хворих на рак яєчника, в кореляції з отриманим лікуванням.

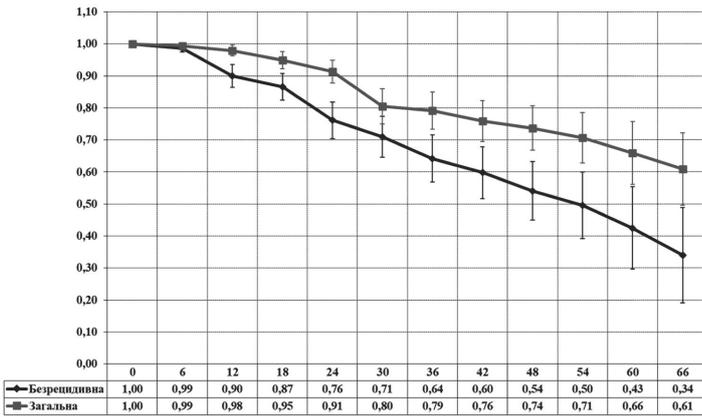


Рисунок 1 – Загальна та безрецидивна виживаність пацієнтів II стадією РЯ.

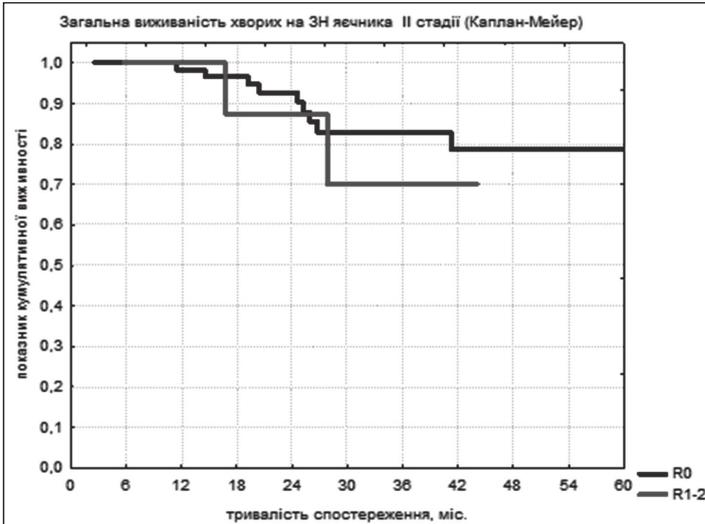


Рисунок 2 – Кумулятивна загальна виживаність пацієнтів в залежності від R.

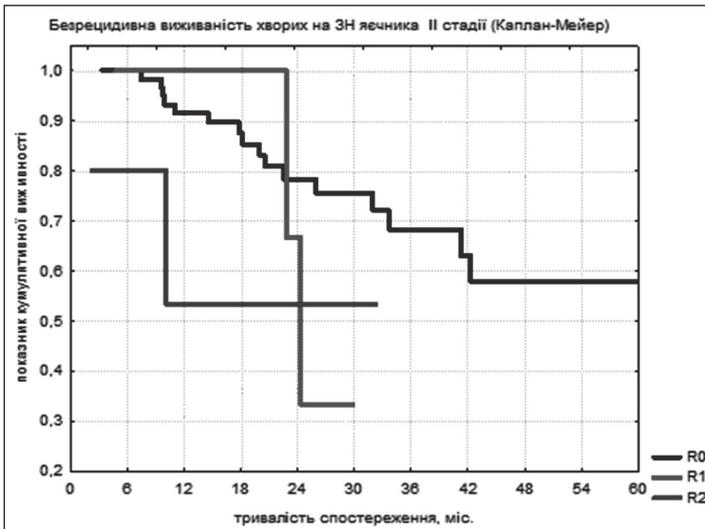


Рисунок 3 – Кумулятивна безрецидивна виживаність пацієнтів в залежності від R.

У подальшому, вивчено вплив прогностичних факторів, а саме: гістологічного типу пухлини, ступеня диференціації пухлини та наявності резидуальності пухлини після оперативного втручання.

Варіаційно-статистичний аналіз дослідження для оцінки ступеня достовірності результатів проводився з допомогою персонального комп'ютера та приклад-

них програм Microsoft® Office Excel® 2007 та Statistica v.6 (Statsoft Inc., США).

Результати дослідження та їх обговорення.

Вживаність хворих на рак яєчника II стадії.

Усі пацієнти на рак яєчника II стадії отримали хірургічне лікування з ад'ювантною хімотерапією.

Вивченню підлягала загальна та безрецидивна виживаність хворих на РЯ II стадії (рис. 1).

При аналізі отриманих результатів ми бачимо, що на 3-му році спостереження загальна виживаність хворих на РЯ II стадії становить 79%, безрецидивна – 64%. 5-річна загальна виживаність цих пацієнтів становить 66%, що на 23% більше в порівнянні з безрецидивною.

Фактори прогнозу на рак яєчника II стадії.

Визначення ступеня резидуальності пухлини R та її вплив на загальну та безрецидивну виживаність пацієнтів при РЯ.

У структурі досліджуваних пацієнтів R0 визначається у 70 осіб, R1-2 у 11-ти хворих.

Визначено показник кумулятивної виживаності пацієнтів (рис. 2), в залежності від R, та проведено аналіз показників загального виживання.

Пацієнти без залишкової резидуальної пухлини мають 5-ти річну загальну виживаність 66,9%, і жодна пацієнтка з R1-R2 не прожила 5-ти років.

У подальшому – визначено вплив ступеня резидуальності пухлини на безрецидивну виживаність хворих на РЯ II стадії та обрховано кумулятивну виживаність пацієнтів (рис. 3).

Згідно рисунку 3 при порівнянні безрецидивної виживаності – при відсутності залишкової резидуальної пухлини 5-ти річна виживаність складає 44,8, натомість вже на 36-му місяці спостереження не залишилося хворих з R1-R2 без прогресії хвороби.

Визначено статистичну достовірність отриманих результатів (табл. 1).

Згідно отриманих результатів з 36-го місяця спостереження достовірно вища виживаність (як загальна так і безрецидивна) у хворих з відсутністю резидуального пухлинного навантаження після оперативного втручання.

Визначення ступеня диференціації пухлини G та її вплив на загальну та безрецидивну виживаність пацієнтів при РЯ.

Аденокарцинома GI відзначена у 49 пацієнтів, GII визначається у 18 хворих, GIII – відповідно у 14 пацієнтів. Отже, в структурі пацієнтів найбільше хворих з високодиференційованими пухлинами – 60,5%, найменше – з низькодиференційованими – 17,3% (рис. 4).

Визначено показник кумулятивної виживаності пацієнтів (рис. 5), в залежності від G для загальної кількості пацієнтів, та проведено аналіз показників загального виживання.

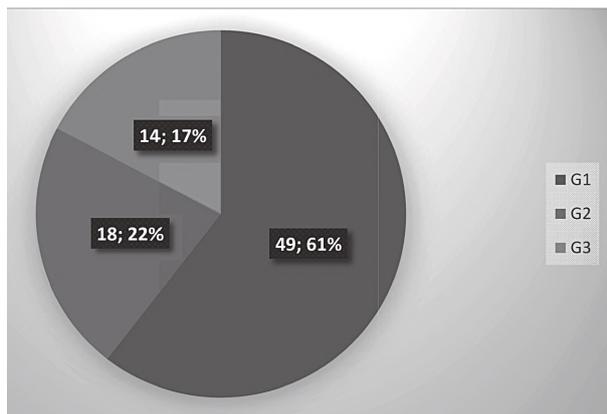


Рисунок 4 – Розподіл хворих РЯ II стадії в залежності від G.

Згідно отриманих результатів на всіх інтервалах дослідження вища загальна виживаність відзначається у хворих з помірним ступенем диференціювання, так на 3-му році спостереження у пацієнтів з G2 виживаність становить 80%, що на 3,5% та 30,3% більше в порівнянні з G1 та G3 відповідно. При подальшому спостереженні 5-ти річна виживаність при G2 складає 59,6%, що на 22,5% більше в порівнянні з хворими, у яких високодиференційовані пухлини. Не залишилося пацієнтів з низькодиференційованими пухлинами (табл. 2).

Починаючи з 36-го місяця спостереження достовірно вища загальна виживаність у пацієнтів з високо та помірно диференційованими пухлинами в порівнянні з низькодиференційованими. Для хворих з високо та помірно диференційованими пухлинами визначено однакові показники загальної виживаності хворих на всьому протязі спостереження.

У подальшому вивчено вплив G на кумулятивну безрецидивну виживаність хворих на РЯ II стадії.

Згідно отриманих результатів починаючи з 13-го місяця спостереження та в подальшому на кожному з досліджуваних часових інтервалів вища безрецидивна виживаність у хворих з пухлинами помірного ступеня диференціювання. Так, на 3-му році спостереження безрецидивна виживаність при G2 складає 64,6%, що на 2,7% та 34,6% більше, ніж така при G1 та G3 відповідно (рис. 6).

Виявлено для хворих з високо та помірно-диференційованим раком яєчників II стадій на всьому досліджуваному інтервалі статистично однорідні показники безрецидивної виживаності.

Починаючи з 12-ого місяця спостереження достовірно вища виживаність при пухлинах G1-2 в порівнянні з G3 (табл. 3).

Висновки.

1. За даними аналізу літератури, встановлено, що на сучасному етапі недостатньо ефективною залишається терапія хворих на рак яєчника. Сучасні методи лікування хворих супроводжуються низькою 5-річною виживаністю, що вимагає вивчення додаткових факторів прогнозу для індивідуалізації

Таблиця 1 – Виживаність (%) пацієнтів, в залежності від ступеня резидуальності пухлини

Загальна виживаність							
R	Час спостереження (міс.)						Достовірність, p
	6*	12*	24*	36	48	60	
0	99,3 ±1,1	97,7 ±1,9	91,9 ±3,7	80,6 ±6,0	74,8 ±7,2	66,9 ±10,0	*pR0-R1-2>0,05.
1-2	95,2 ±6,6	89,9 ±9,6	72,1 ±15,2	49,9 ±20,5	-	-	pR0-R1-2=0,05.
Безрецидивна виживаність							
R	Час спостереження (міс.)						Достовірність, p
	6*	12*	24*	36	48	60	
0	99,2 ±1,1	91,1 ±3,6	77,9 ±5,9	67,7 ±7,6	57,0 ±9,5	44,8 ±13,5	*pR0-R1-2>0,05.
1-2	90,0 ±9,5	77,1 ±14,4	54,0 ±18,8	-	-	-	pR0-R1-2=0,05.

лікування. У структурі захворюваності на рак яєчника за 2014-2019 роки в Івано-Франківській області 5-річна загальна виживаність хворих на рак яєчника становить 66%, безрецидивна – 44%.

2. Виділено клінічні та морфологічні фактори пов'язані з виживаністю хворих на рак яєчника II стадії. До негативних факторів прогнозу належить

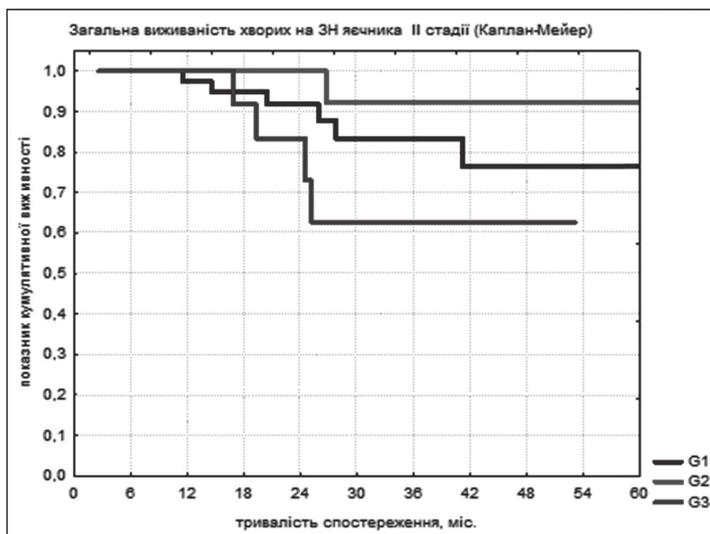


Рисунок 5 – Загальна виживаність пацієнтів з РЯ II стадії, в залежності від G.

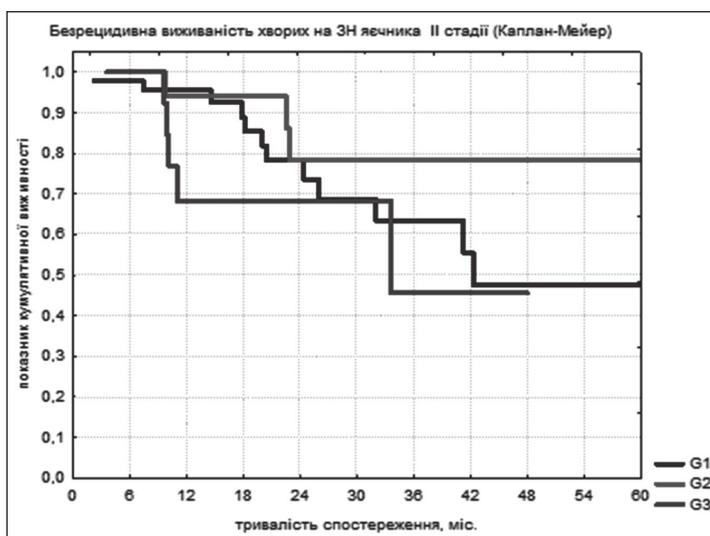


Рисунок 6 – Безрецидивна виживаність пацієнтів з РЯ II стадії, в залежності від G.

Таблиця 2 – Загальна виживаність (%) пацієнтів, в залежності від ступеня диференціації пухлини

G	Час спостереження (міс.)						Достовірність, р
	6 *ɪ	12 *ɪ	24 *ɪ	36 *	48 *	60	
1	98,9 ±1,5	96,5 ±2,8	90,7 ±4,8	80,0 ±7,7	70,0 ±10,2	59,6 ±13,0	*pG1-G2>0,05 pG1-G2≥0,05
2	97,1 ±4,0	94,3 ±5,5	88,1 ±7,9	76,5 ±11,2	64,9 ±14,4	37,1 ±24,3	&pG1-G3>0,05 pG1-G3≥0,05
3	96,3 ±5,1	92,4 ±7,3	76,3 ±12,0	49,7 ±15,8	35,5 ±16,5	-	^pG2-G3>0,05 pG2-G3≥0,05

R1-2: 5-ти річна загальна виживаність хворих на рак яєчника II стадії при R0 становить 66,9%, жодна пацієнтка з R1-R2 не прожила 5-ти років (p≥0,05). При відсутності залишкової резидуальної пухлини 5-ти річна безрецидивна виживаність складає 44,8% натомість вже на 36-му місяці спостереження не залишилося хворих з R1-R2 без прогресії хвороби (p≥0,05).

3. Проведена оцінка прогностичного значення ступеню диференціації пухлини на загальну та безрецидивну виживаність у хворих на рак яєчника. До сприятливих факторів прогнозу належить помірна ступінь диференціації пухлин: 5-ти річна загальна виживаність при помірnodиференційованих пухли-

Таблиця 3 – Безрецидивна виживаність (%) пацієнтів, в залежності від ступеня диференціації пухлини

G	Час спостереження (міс.)						Достовірність, р
	6 *ɪ	12 *	24 *	36 *	48 *	60 *	
1	97,8 ±2,2	95,3 ±3,3	77,5 ±7,7	61,9 ±10,2	44,3 ±13,0	26,6 ±15,8	*pG1-G2>0,05 pG1-G2≥0,05
2	97,1 ±4,0	91,4 ±6,7	73,6 ±11,5	64,6 ±13,1	51,4 ±15,9	28,6 ±20,1	&pG1-G3>0,05 pG1-G3≥0,05
3	96,3 ±5,1	65,5 ±13,2	56,4 ±14,1	30,0 ±18,0	7,5 ±11,5	-	^pG2-G3>0,05 pG2-G3≥0,05

нах складає 59,6%, що на 22,5% більше в порівнянні з хворими, у яких високodиференційовані пухлини. Не залишилося пацієнтів з низькодиференційованими пухлинами (p≥0,05). 3-річна безрецидивна виживаність при помірnodиференційованих пухлинах складає 64,6%, що на 2,7% та 34,6% більше, ніж така при високо та низькодиференційованих відповідно (p≥0,05).

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується вивчення впливу ступеня резидуальності та ступеня диференціації первинної пухлини на показники загальної та безрецидивної виживаності у хворих на РЯ III стадії.

Література

- Ermenbaev DE, Ramankulova ZhA, Kozhabaeva AM. Dyagnostyka y lechenyye raka yaychnyka. Vestnyk Kazakhskogo natsional'nogo medytsynskogo unyversyteta. 2019;1:138-140. [in Russian].
- Harytonova TV. Sovremennyye standarty lechenyya raka yaychnykov. Sovremennaya onkologyya. 2003;5(2):44-47. [in Russian].
- Khokhlova SV. Vozmozhnosty uluchsheniya rezul'tatov lechenyya pervychnogo raka yaychnykov. Medytsynskyy sovet. 2019;19:150-156. [in Russian].
- Kolesnik OO, Rybin AI. Prognozuvannya efektyvnosti likuvannya khvorykh na rak yayechnykv. Aktual'ni pytannya pediatriyi, akusherstva ta ginekologiyi. 2017;2:40-46. [in Ukrainian].
- Mel'ko AY, Ushakov YY, Kyra EF, Shamkyina VO, Gaytukyyeva RA. Prognostycheskyye faktory efektyvnosti lechenyya retsydyva raka yaychnykov IV stadiyy. Sovremennaya onkologyya. 2006;8(4):39-42. [in Russian].
- Rubin AI. Yakist' zhyttya khvorykh na rak yayechnykv pislya provedenoyi zytoreduktivnoyi khirurgiyi ta khimioterapiyi. Aktual'ni problem transportnoyi medytsyny: navkolyshnye seredovyshche; profesiyne zdorovya; patologiya. 2018;4:59-63. [in Ukrainian].
- Savyna YuA, Ter-Ovanesov MD, Dobrohotova YuE, Venedyktova MG, Sarantsev AN, Kukosh MYu, et al. Sovremennyye podkhody k dyagnostyke y lechenyyu razlychnykh stadyi raka yaychnykov (obzor lyteratury). Medytsynskyy alfavyt. 2016;1(25):20-24. [in Russian].
- Sultangazyeva MA. Faktory ryska, vlyayushchyye na agressyvnost' raka yaychnykov. Mezhdunarodnyy zhurnal gumanytarnykh y estestvennykh nauk. 2019;1(8):39-42. [in Russian].
- Tkachenko OI, Rybin AI, Kuznetsova OV. Prospektivne doslidzhennya klinichnoyi efektyvnosti dyferentsiyovanogo likuvannya raku yayechnykv. Odes'kyy medychny zhurnal. 2017;6:45-51. [in Ukrainian].
- Tsandeskova MR. Sovremennyye predstavlenyya o faktorakh prognoza pry rake yaychnyka. Uspekhy sovremennoy nauky y obrazovanyya. 2016;6(11):99-106. [in Russian].
- Yakovtsova II. Suchasni uyavlennya pro rak yayechnykv. Visnyk Vinnytskogo natsional'nogo medychnogo unyversytetu. 2019;23(1):178-183. [in Ukrainian].
- Zhuk EG. Sovremennyye kontseptyy v dyagnostyke raka yaychnykov. Onkologychesky zhurnal. 2020;14(4):118-128. [in Russian].
- Gefanova EB, Ashrafjan LA, Antonova IB. Skrining raka jaichnikov: real'nost' i perspektivy. Obzor literatury. Opuholi zhenskoj reproduktivnoy sistemy. 2015;1:69-75. [in Russian].
- Aletti GD, Dowdy SC, Podratz KC, Cliby WA. Analysis of factors im-pacting operability in stage IV ovarian cancer: Rationale use of a triage system. Gynaecol. Oncol. 2007;105(3):84-89.
- Anderson GL. Ovarian cancer biomarker screening: still too early to tell. Women's Health. 2010;6(4):487-490.
- Brand AH, DiSilvestro PA, Sehouli J, Berek JS. Cytoreductive surgery for ovarian cancer: quality assessment. Annals of Oncology. 2017;28(8):825-829.
- Doubeni ChA, Doubeni ARB, Myers AE. Diagnosis and Management of Ovarian Cancer. American Family Physician. 2016;93(11):937-944.
- Kurman RJ, Shih I. The origin and pathogenesis of epithelial ovarian cancer: a proposed unifying theory. The American journal of surgical pathology. 2010;34(3):433-443.

ВИЖИВАНІСТЬ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА II СТАДІЙ. ФАКТОРИ ПРОГНОЗУ

Дрін І. Т., Крижанівська А. Є., Татарин Б. Б., Татарин Л. В.

Резюме. Мета. Підвищити ефективність лікування пацієнтів на рак яєчника шляхом вивчення прогностичних факторів та індивідуалізації лікування.

Об'єкт і методи дослідження. В основу дослідження покладені результати лікування 81 пацієнтів на рак яєчника II стадій. Вивченню та оцінці підлягала 3-х та 5-ти річна загальна та безрецидивна виживаність хворих на рак яєчника, в кореляції з отриманим лікуванням та факторами прогнозу, а саме: гістологічного типу пухлини, ступеня диференціації пухлини та наявності резидуальності пухлини після оперативного втручання.

Результати. Сучасні методи лікування хворих супроводжуються низькою 5-річною виживаністю, що вимагає вивчення додаткових факторів прогнозу для індивідуалізації лікування. У структурі захворюваності на рак яєчника за 2014-2019 роки в Івано-Франківській області 5-річна загальна виживаність хворих на рак яєч-

ника становить 66%, безрецидивна – 44%. Встановлено, жодна пацієнтка з R1-R2 не прожила 5-ти років. Пацієнти без залишкової резидуальної пухлини мають 5-ти річну загальну виживаність 66,9%. В структурі пацієнтів найбільше хворих з високодиференційованими пухлинами – 60,5%, найменше – з низькодиференційованими – 17,3%: аденокарцинома G1 відзначена у 49 пацієнтів, GII визначається у 18 хворих, GIII – відповідно у 14 пацієнтів.

Висновки. Виділено клінічні та морфологічні фактори пов'язані з виживаністю хворих на рак яєчника II стадії. До негативних факторів прогнозу належить R1-2: 5-ти річна загальна виживаність хворих на рак яєчника II стадії при R0 становить 66,9%, жодна пацієнтка з R1-R2 не прожила 5-ти років (p=0,05). При відсутності залишкової резидуальної пухлини 5-ти річна безрецидивна виживаність складає 44,8% натомість вже на 36-му місяці спостереження не залишилося хворих з R1-R2 без прогресії хвороби (p=0,05). Проведена оцінка прогностичного значення ступеню диференціації пухлини на загальну та безрецидивну виживаність у хворих на рак яєчника. До сприятливих факторів прогнозу належить помірна ступінь диференціації пухлин: 5-ти річна загальна виживаність при помірнодиференційованих пухлинах складає 59,6%, що на 22,5% більше в порівнянні з хворими, у яких високодиференційовані пухлини. Не залишилося пацієнтів з низькодиференційованими пухлинами (p=0,05). 3-річна безрецидивна виживаність при помірнодиференційованих пухлинах складає 64,6%, що на 2,7% та 34,6% більше, ніж така при високо та низькодиференційованих відповідно (p=0,05).

Ключові слова: рак яєчника, залишкова резидуальна пухлина, ступінь диференціації раку яєчника.

SURVIVAL OF PATIENTS WITH STAGE 2 OVARIAN CANCER. PROGNOSTIC FACTORS

Drin I. T., Kryzhanivska A. Ye., Tataryn B. B., Tataryn L. V.

Abstract. Goal. To improve the effectiveness of treatment of patients with ovarian cancer by studying the prognostic factors and individualization of treatment.

Object and methods. The study is based on the results of treatment of 81 patients with stage 2 ovarian cancer. The 3- and 5-year overall and recurrent survival of patients with ovarian cancer, in correlation with treatment and prognosis, namely, histological type of tumour, degree of tumour differentiation, and tumour resuscitation after surgery, was studied and evaluated.

Results. Modern methods of treatment of patients are accompanied by a low 5-year survival, which requires the study of additional prognostic factors for individualization of treatment. The 5-year (2014-2019) overall survival of patients with ovarian cancer in Ivano-Frankivsk region was 66%, recurrence-free survival – 44%. It was found that all patients with R1-R2 lived less than 5 years. Patients without residual tumour have a 5-year overall survival rate (66.9%). Most women had highly differentiated tumours (60.5%), the least number of patients had poorly differentiated ovarian cancer (17.3%): adenocarcinoma G1 was diagnosed in 49 patients, GII was detected in 18 patients, GIII was revealed in 14 patients, respectively.

Conclusions. Clinical and morphological factors related to the survival of patients with stage 2 ovarian cancer have been identified. Negative prognostic factors include R1-2: 5-year overall survival of patients with stage 2 ovarian cancer (R0 is 66.9%), all patients with R1-R2 lived less than 5 years (p=0.05). The 5-year recurrence-free survival is 44.8% if there is no residual tumour; while in the 36th month of follow-up there were no patients with R1-R2 without disease progression (p=0.05). The prognostic value of the degree of tumour differentiation for overall and recurrence-free survival in patients with ovarian cancer was assessed. Favourable prognostic factors include a moderate degree of tumour differentiation: 5-year overall survival of women with moderately differentiated tumours is 59.6%, which is 22.5% more than in patients with highly differentiated tumours. There were no patients with low-grade tumours (p=0.05). 3-year recurrence-free survival of women with moderately differentiated tumours is 64.6%, which is 2.7% and 34.6% higher than in patients with highly and poorly differentiated tumours, respectively (p=0.05).

Key words: ovarian cancer, residual tumour, degree of differentiation of ovarian cancer.

ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Drin I. T.: 0000-0002-9311-7341 ^{BD}

Kryzhanivska A. Ye.: 0000-0003-4415-4696 ^{EF}

Tataryn B. B.: 0000-0002-4957-0691 ^C

Tataryn L. V.: 0000-0002-5670-6016 ^A

Конфлікт інтересів:

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Татарин Богдан Богданович

ІФНМУ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Адреса: Україна, 76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька 2

Тел.: 0501669043

E-mail: boda.tataryn@gmail.com

A – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Рецензент – проф. Тарасенко К. В.

Стаття надійшла 03.05.2021 року

Стаття прийнята до друку 14.11.2021 року