

УДК: 618.14-006.6: (612.172.2+159.9.072)

НАТАЛІЯ ЕДУАРДІВНА ПРОХАЧ

ДУ «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України», Харків

ПСИХОСОМАТИЧНІ РОЗЛАДИ ПРИ КОМБІНОВАНОМУ ЛІКУВАННІ У ХВОРИХ НА РАК ТІЛА МАТКИ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ

Мета роботи. Визначення особливостей прояву психосоматичних порушень на етапах комбінованого лікування у хворих на рак тіла матки із різними типами вегетативної регуляції.

Матеріали і методи. Обстежено 54 хворих на рак тіла матки I–II стадій ($T_{1b-c}N_0M_0$ — $T_{2a-b}N_0M_0$) на 3 етапах комбінованої терапії: до початку всіх видів протипухлинного лікування, після радикальної операції та після променевої терапії. Для оцінки ступеня вираженості психосоматичних розладів використовували опитувальник QLQ-C30. Аналіз варіабельності серцевого ритму проводили за допомогою діагностичного комплексу Спектр+. Отримані результати опрацьовували з використанням пакета програм STATISTICA 6.0 (русифікована версія).

Результати. За індексом напруження та величиною дуже низькочастотного компонента спектра (VLF) усіх хворих було розподілено на 6 груп. У пацієнок проаналізовано якість життя та прояви психосоматичних порушень на етапах комбінованої терапії. Після закінчення лікування у хворих зі значним дисбалансом автономних і центральних впливів встановлено найнижчий рівень якості життя та найвищу вираженість психосоматичних розладів порівняно з хворими інших груп.

Висновки. У пацієнок із істотним дисбалансом симпатичних та парасимпатичних впливів очікується найгірший прогноз щодо розвитку психосоматичних порушень високого ступеня вираженості після комбінованого лікування.

Ключові слова: рак тіла матки, комбіноване лікування, психосоматичні порушення, типи вегетативної регуляції.

Психосоматичні розлади (ПР), такі як втома, порушення сну, когнітивної функції, емоційного стану та інші, відіграють значну роль у зниженні якості життя (ЯЖ) та можуть бути незалежними предикторами виживаності онкологічних хворих [1–3].

Існують свідчення щодо зв'язку вираженості психосоматичних розладів зі станом вегетативної регуляції, оціненою за варіабельністю серцевого ритму. Водночас є лише нечисленні повідомлення щодо посилення проявів психосоматичних розладів у онкологічних хворих зі зниженою варіабельністю серцевого ритму (ВСР). Зокрема, встановлено зв'язок між зниженням ВСР з більш вираженою втомою у хворих, які перенесли рак грудної залози ранньої стадії [4] та більш вираженою втомою у хворих на рак грудної залози зі зниженою ВСР [5]. Відсутні також дані щодо психосоматичних ускладнень при протипухлинному лікуванні онкологічних хворих із різними типами вегетативної регуляції.

Отже, метою роботи стало визначення особливостей прояву психосоматичних порушень на етапах комбінованого лікування у хворих на рак тіла матки (РТМ) із різними типами вегетативної регуляції.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Клініко-лабораторне обстеження проведене 54 хворим на РТМ I–II стадій ($T_{1b-c}N_0M_0$ — $T_{2a-b}N_0M_0$) віком 40–70 років. Більша частина пацієнок (72 %) була у віці від 50 до 60 років. Супутня серцево-судинна патологія у вигляді ішемічної хвороби серця і гіпертонічної хвороби була відзначена у 34 пацієнок (60 %). З дослідження були виключені хворі з важкими формами анемії і гіпотиреозу та пацієнтки, які тривалий час приймали стероїди, нестероїдні протизапальні засоби та заспокійливі препарати. У всіх пацієнок діагноз аденокарциноми підтверджено за допомогою гістологічного дослідження. Усім хворим було проведено пангістеректомію та післяопераційний курс дистанційної гамма-терапії на апараті «Clinac 600C» методом дрібного фракціонування. Хворих обстежено на 3 етапах комбінованого лікування: до початку всіх видів протипухлинного лікування (I етап), після радикальної операції перед початком променевої терапії (II етап) та після променевого лікування (III етап).

Для оцінки ступеня вираженості ПР у хворих на РТМ усіх груп використовували опитувальник QLQ-C30 [6], який включає п'ять функціональних шкал, три симптоматичних шкали, шість однопунктних вимірювань та загальний статус здоров'я.

Показник кожної шкали варіює від 0 до 100. Висока оцінка для функціональних шкал свідчить про високий рівень здоров'я (функціонування), а висока оцінка для симптоматичних шкал свідчить про високий рівень вираженості симптому. Аналізували фізичне (PF), емоційне (EF), когнітивне (CF), соціальне (SF) функціонування та вираженість втоми (FA), болю (PA), порушень апетиту (AP) та сну (SL).

Для аналізу ВСП використовували діагностичний комплекс Спектр+. Оцінку ВСП проводили за допомогою часового та спектрального аналізу та методу варіаційної пульсометрії. Аналізували показники часового аналізу: частоту серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв), середню тривалість RR-інтервалів (RRNN, мс), середньоквадратичне відхилення послідовних RR-інтервалів (SDNN, мс), стандартне відхилення різниці послідовних RR-інтервалів (RMSSD, мс); частоту послідовних RR-інтервалів з різницею більше 50 мс (pNN50,%); показники спектрального аналізу: загальну потужність спектра (TP), потужності у високочастотному (HF, 0,16–0,4 Гц), низькочастотному (LF, 0,05–0,15 Гц) та дуже низькочастотному діапазоні спектра (VLF, менш ніж 0,05 Гц), представлені в абсолютних одиницях потужності (мс²), та відносні внески кожного частотного діапазону (VLF, LF, HF) до загальної потужності сигналу спектра (%), коефіцієнт LF/HF, що відтворює баланс симпатичних та парасимпатичних регуляторних впливів на серце, індекс централізації, який визначали за формулою $(HF+LF) / VLF$ та індекс активзації підкіркових нервових центрів (VLF/HF); показники варіаційної пульсометрії: моду інтервалів R-R (Mo, мс), варіаційний розмах — різницю між максимальним і мінімальним значеннями R-R (BP, мс), амплітуду моди (AMo, мс), індекс вегетативної рівноваги (IBP, ум. од.), показник адекватності процесів регуляції (ПАПР, ум. од.), вегетативний показник ритму (ВПР, ум. од.) та індекс напруження регуляторних систем (IH, ум. од.) [7].

Отримані результати опрацьовували з використанням пакета програм STATISTICA 6.0 (русифікована версія). Для чисельного представлення вибірок використовувалися показники медіани, нижнього та верхнього квартиля як характеристики розсіяння. Для перевірки достовірності відмінностей пов'язаних вибірок використовували критерій Вількоксона, непов'язаних вибірок — критерій Манна–Уїтні. При аналізі результатів вірогідними приймалися варіанти з $p < 0,05$.

Дослідження проводилися за письмовою згодою пацієнтки під наглядом локального комітету з біоетики.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Усіх обстежених хворих за індексом напруження регуляторних систем та величиною дуже низькочастотного компонента спектра (VLF) було розподілено на 6 груп. До I групи ввійшли хворі з помірним превалюванням центральної регуляції (IH > 100 ум. од., VLF > 240 мс²); до II — з вираженим превалюванням

центральної регуляції (IH > 100 ум. од., VLF < 240 мс²); III — з помірним превалюванням автономної регуляції (IH > 30 та < 100 ум. од., VLF > 240 мс²); до IV групи — з вираженим превалюванням автономної регуляції (IH < 30 ум. од., VLF > 240 мс²) [8]. З огляду на значну гетерогенність показників ВСП у I групі хворих, ця група додатково була розподілена на 3 групи (I A, I B та I C), які розрізнялися за загальною потужністю сигналу, спектром сигналу та часовими характеристиками сигналу (табл. 1).

Аналіз показників ВСП у групах показав, що найбільші відхилення індексу централізації (ІЦ) від 1 спостерігали у групах хворих I C та IV. Вважають, що при ІЦ > 1 процес регуляції фізіологічних функцій характеризується превалюванням автономних (сегментарних) впливів у регуляції, що відображує оптимальне функціонування системи, при ІЦ < 1 регуляція фізіологічних функцій характеризується превалюванням центральних впливів у регуляції, що відображує напруження функціонування системи.

У хворих I C групи виявлено нижчу за інші групи медіану RR-інтервалів, нижчу потужність HF-компонента спектра, вищу потужність VLF-компонента та співвідношення VLF/HF. У хворих цієї групи медіана ІЦ становила 0,35 ум. од. Відмічені зсуви зазвичай спостерігають при різних видах стресових впливів [9].

Найвище значення ІЦ реєстрували у хворих IV групи, медіана якого дорівнювала 12,3 ум. од. У хворих цієї групи відмічено найвищу загальну потужність сигналу та потужність HF-компонента спектра. Вірогідно вищими у порівнянні з іншими групами були показники часового аналізу і меншими показники варіаційної пульсометрії, за винятком BP, який був максимальним у цій групі хворих.

У хворих інших груп дисбаланс автономних і центральних впливів був виражений меншою мірою.

У хворих усіх груп було досліджено рівень ЯЖ та зміни вираженості ПР на етапах комбінованого лікування. Отримані результати представлено у табл. 2 та 3.

При аналізі досліджуваних показників у хворих на РТМ з превалюванням центральної регуляції (табл. 2) встановлено, що до проведення лікування у пацієнтку, віднесених до групи I C, була вища вираженість втоми і вірогідно вища вираженість порушень апетиту у порівнянні із хворими I A, I B та II груп ($p = 0,040$, $p = 0,033$ та $p = 0,038$ відповідно) та вірогідно нижчий рівень когнітивної функції ($p = 0,033$) у порівнянні із хворими I A групи.

Вірогідної різниці між іншими показниками у групах хворих з превалюванням центральної регуляції на I етапі лікування не встановлено.

Після хірургічного лікування у пацієнтку усіх цих груп вірогідно знижувався рівень показника SF ($p = 0,036$, $p = 0,040$, $p = 0,035$ та $p = 0,033$ відповідно) та підвищувався рівень показника вираженості болю ($p = 0,033$, $p = 0,027$, $p = 0,030$ та $p = 0,022$ відповідно), тоді як ступінь показника вираженості втоми підвищувався у хворих усіх груп, а показник вираженості порушень сну залишався незмінним лише у хворих

Таблиця 1

Показники спектрального аналізу, часового аналізу та варіаційної пульсометрії у групах хворих на рак тіла матки до проведення протипухлинного лікування

Показник	Група					
	I A	I B	I C	II	III	IV
TP, мс ²	484 (448–573)	797 (715–950)	1188 (1102–1824)	424 (304–437)	2144 (1561–3912)	10240 (6735–13727)**
VLF, мс ²	308 (265–368)	448 (393–562)	865 (816–1583)	171 (134–212)	693 (400–958)	482 (233–1233)
LF, мс ²	110 (88–151)	191 (141–196)	199 (174–204)	92 (58–144)	592 (435–1633)	1633 (1140–3185)
HF, мс ²	109 (66–126)	143 (126–213)	86 (36–149)	100 (71–122)	970 (727–1321)	7340 (3520–10028)**
LF/HP, ум. од.	1,4 (0,8–1,7)	1,1 (0,9–1,9)	2,3 (1,2–5,7)	0,78 (0,62–1,41)	0,68 (0,46–1,32)	0,39 (0,06–0,75)
VLF,%	6160–64)	56 (49–62)	74 (72–87) *	50 (39–60)	26 (21–33)	7 (1–9) **
LF,%	22 (20–23)	24 (20–30)	15 (11–18)	22 (17–33)	30 (21–44)	26 (6–39)
HF,%	16 (14–22)	18 (16–23)	8 (2–13) *	24 (23–29)	44 (36–47)	66 (52–93) **
ПЦ, ум. од.	0,63 (0,57–0,63)	0,79 (0,65–1,03)	0,35 (0,15–0,37)*	1,02 (0,69–1,64)	3,10 (2,10–3,90)	12,3 (10,6–16,8) **
RRNN, мс	869 (798–870)	852 (798–862)	766 (709–835)	829 (807–864)	950 (901–1010)	963 (944–996)
SDNN, мс	20 (19–23)	26 (25–29)	34 (30–37)	19 (16–21)	49 (44–61)	165 (87–177) **
RMSSD, мс	14 (11–19)	17 (16–18)	15 (14–18)	14 (12–22)	56 (54–59)	220 (107–299) **
pNN50,%	0 (0–0,30)	0,61 (0,54–0,75)	0,77 (0,31–1,66)	0,40 (0–2,49)	17,40 (6,30–35,90)	51,90 (32,60–76,20)
CV,%	2,5 (2,4–2,6)	3,3 (2,8–3,4)	3,9 (3,6–5,2)	2,4 (2,0–2,5)	4,9 (4,6–6,5)	16,6 (9,1–18,8) **
Mo, мс	0,82 (0,78–0,87)	0,84 (0,83–0,89)	0,77 (0,67–0,97)	0,83 (0,81–0,86)	0,95 (0,89–1,03)	0,98 (0,95–0,98)
AMo,%	68 (53–75)	52 (47–61)	50 (48–55)	83 (77–87)	41 (33–49)	33 (13–52)
BP, ум. од.	0,14 (0,12–0,16)	0,16 (0,15–0,19)	0,18 (0,14–0,21)	0,13 (0,09–0,13)	0,46 (0,35–0,63)	0,87 (0,71–1,01) **
IBP, ум. од.	488 (381–581)	283 (216–419)	286 (229–397)	662 (582–1042)	86 (74–100)	47 (15–5) **
ПАПР, ум. од.	82,0 (67,0–88,0)	63 (56–67)	71 (50–74)	102 (90–107)	43 (34–51)	35 (13–53)
ВПР, ум. од.	8,9 (7,4–10,6)	7,4 (5,9–7,4)	8,5 (4,9–9,3)	9,9 (9,0–14,3)	2,4 (1,7–3,0)	1,2 (1,0–1,5) **
ІН, ум. од.	297 (223–364)	171 (127–228)	212 (118–256)	410 (349–630)	47 (41–49)	25 (7–26) **

Примітки: * — $p < 0,05$ між показниками групи I C та показниками інших груп; ** — $p < 0,05$ між показниками групи IV та показниками інших груп.

I A групи, а в усіх інших пацієнток підвищувався відносно I етапу обстеження, але вірогідної різниці між значеннями показників на II етапі у групах не встановлено.

Після закінчення променевого лікування показник фізичного функціонування не змінювався у хворих II групи, дещо підвищувався його рівень у групі хворих I B та вірогідно ($p = 0,023$) підвищувався відносно 2 етапу у хворих I A групи. У хворих групи I C величина показника PF вірогідно ($p = 0,021$) зменшувалася відносно II етапу та була вірогідно нижчою у порівнянні з показниками групи I A та I B ($p = 0,027$ та $p = 0,025$ відповідно). При дослідженні вираженості ПР найгірші показники спостерігалися у хворих I C групи. Так, вірогідно вищими, ніж у хворих I A та II груп, були рівні показників FA ($p = 0,025$, $p = 0,038$ відповідно) та PA ($p = 0,015$ та $p = 0,040$ відповідно), а рівень показника SL був вірогідно вищим, ніж у хворих I A, I B та II груп ($p = 0,034$, $p = 0,020$, $p = 0,025$ відповідно).

Аналіз показників ЯЖ та вираженості ПР у хворих на РТМ із превалюванням автономної регуляції (табл. 3) встановив, що до проведення лікування у хворих III групи вірогідно вищими були рівні показників PF, CF ($p = 0,031$, $p = 0,023$ відповідно) та вірогідно нижчою вираженість болю, порушень сну та апетиту

($p = 0,028$, $p = 0,021$, $p = 0,026$ відповідно), ніж у пацієнток IV групи.

Після оперативного втручання значення більшості досліджуваних показників погіршувалося. Так, у хворих III групи у порівнянні з I етапом вірогідно підвищувалася вираженість втоми, порушень сну та апетиту ($p = 0,031$, $p = 0,020$, $p = 0,015$ відповідно), а у пацієнток IV групи вірогідно ($p = 0,030$) знижувався рівень показника PF і вірогідно посилювалася вираженість втоми та болю ($p = 0,025$, $p = 0,026$ відповідно). Порівняння показників у групах показало, що у хворих III групи у порівнянні із хворими IV групи вірогідно вищими були рівні показників PF, EF, SF ($p = 0,024$, $p = 0,018$, $p = 0,028$ відповідно) та вірогідно зниженою вираженість втоми та болю ($p = 0,033$, $p = 0,016$ відповідно).

Після закінчення променевого лікування значення показників ЯЖ та вираженості ПР були значно гіршими у хворих IV групи у порівнянні зі хворими III групи. Так, вірогідно відрізнялися рівні показників PF ($p = 0,021$), EF ($p = 0,018$) та вираженості FA ($p = 0,028$), PA ($p = 0,016$), SL ($p = 0,027$) та AP ($p = 0,035$).

Оцінка отриманих результатів дозволила дійти висновку, що хворі з помірним переважанням центральної регуляції групи I A після комбінованого лікування мали задовільний рівень якості життя

Таблиця 2

Показники якості життя та вираженість психосоматичних розладів у хворих на РТМ із превалюванням центральної регуляції за даними опитувальника QLQ-C30 у балах на етапах протипухлинного лікування

Етап	Показник, бали	Група			
		I A	I B	I C	II
		Медіана (нижній кuartиль — верхній кuartиль)			
I	PF	67 (67–100)	67 (47–80)	73 (33–80)	64 (50–80)
	EF	67 (25–67)	50 (50–64)	67 (25–75)	75 (71–84)
	CF	100 (90–100)	67 (67–100)	50 (17–80) *	80 (72–92)
	SF	100 (83–100)	83 (67–100)	83 (67–100)	83 (67–92)
	FA	33 (11–67)	33 (33–56)	44 (33–89)	33 (22–50)
	PA	17 (0–33)	33 (0–33)	33 (0–33)	17 (9–17)
	SL	33 (0–33)	33 (0–33)	0 (0–33)	17 (0–17)
	AP	0 (0–17)	0 (0–30)	33 (33–67) **z	0 (0–17) x
II	PF	60 (53–60)	47 (40–60)	53 (47–80)	50 (30–77)
	EF	75 (67–92)	58 (50–64)	67 (58–85)	79 (59–83)
	CF	83 (76–85) y	67 (50–83)	67 (33–83)	83 (67–92)
	SF	50 (33–67) y	33 (0–33) y	33 (0–33) y	42 (25–50) y
	FA	67 (33–67)	67 (44–67)	44 (22–67)	56 (28–78)
	PA	50 (50–50)	50 (36–83)	50 (37–60)	50 (33–75)
	SL	33 (0–33)	67 (33–67)	33 (33–67)	50 (33–84) y
	AP	33 (0–33)	33 (0–67)	33 (0–67)	50 (33–67) y
III	PF	80 (67–80) a	53 (54–67)	40 (20–43) **z	50 (37–80)
	EF	92 (75–92) b	75 (67–75) a b	67 (58–67) *	83 (79–92)
	CF	83 (67–100)	67 (50–83)	67 (17–100)	92 (58–100)
	SF	83 (67–100)	33 (17–50)	50 (33–100)	58 (33–92)
	FA	33 (0–33)	56 (50–67)	67 (45–88) **x	33 (17–40)
	PA	33 (0–33)	33 (17–50)	50 (35–50) **x	25 (9–42)
	SL	33 (9–33)	33 (33–66)	67 (67–100) **xz	17 (0–33)
	AP	33 (0–33)	33 (0–33)	33 (33–67)	0 (0–17)

Примітки: * — показники I A та I C груп вірогідно відмінні; z — показники I B та I C груп вірогідно відмінні; x — показники I C та II груп вірогідно відмінні; y — показники на I та II етапах вірогідно відмінні; a — показники на II та III етапах вірогідно відмінні; b — показники на I та III етапах вірогідно відмінні.

та найвищий рівень емоційного функціонування у порівнянні з хворими всіх інших груп.

Пацієнти, які належали до групи I B, після лікування вирізнялись від хворих інших груп суттєвим зниженням фізичного функціонування та підвищенням ступеня вираженості втоми.

У групі хворих I C після закінчення лікування встановлено найнижчий рівень показників якості життя та найвищу вираженість психосоматичних розладів (вираженість втоми, болю, порушень сну та емоційної функції) порівняно з пацієнтками інших груп із помірним превалюванням центральної регуляції. Саме у хворих цієї групи очікується найгірший прогноз стосовно розвитку психосоматичних розладів високого ступеня вираженості.

У хворих, що склали II групу із виразним переважанням центральної регуляції, не було встановлено суттєвого погіршення якості життя після проведення променевого лікування. Тобто, на наш погляд, група II найсприятливіша для хворих на РТМ за всі інші

групи з превалюванням центральної регуляції з огляду на якість життя.

Після завершення лікування у пацієнток з помірним превалюванням автономної регуляції (III група) встановлено досить високий рівень якості життя, низьку вираженість болю та порушень сну на відміну від пацієнток із виразним переважанням автономної регуляції (IV група), в яких виявлявся яскраво виражений розвиток психосоматичних розладів (втоми, болю, порушень сну, когнітивної та емоційної функції).

ВИСНОВКИ

Після проведення комбінованого лікування значне погіршення якості життя та більш виражені психосоматичні розлади встановлено у хворих, які початково мали значне порушення балансу симпатичних та парасимпатичних впливів. Суттєве зниження внеску високочастотного компонента у спектр сигналу та низькі показники індексу централізації або суттєве

Показники якості життя та вираженість психосоматичних розладів у хворих на РТМ із превалюванням автономної регуляції за даними опитувальника QLQ-C30 у балах на етапах протипухлинного лікування

Етап	Показник, бали	Група	
		III	IV
		Медіана (нижній квартиль — верхній квартиль)	
I	PF	80 (77–87)	60 (55–65) *
	EF	67 (17–67)	58 (46–63)
	CF	92 (83–100)	67 (52–80) *
	SF	75 (50–83)	67 (17–83)
	FA	39 (33–40)	44 (33–48)
	PA	17 (0–33)	50 (40–50) *
	SL	0 (0–17)	33 (23–63) *
II	AP	0 (0–17)	33 (33–67) *
	PF	73 (73–87)	47 (33–52) **
	EF	67 (67–83)	50 (0–58) *
	CF	83 (67–100)	50 (50–100)
	SF	83 (45–83)	33 (0–33) *
	FA	55 (45–56) x	83 (64–94) **
	PA	33 (0–53)	67 (67–83) **
III	SL	33 (33–67) x	33 (33–67)
	AP	33 (0–67) x	33 (0–67)
	PF	73 (60–80)	47 (33–52) * γ
	EF	75 (67–92)	58 (33–65) *
	CF	92 (67–100)	67 (50–100)
	SF	84 (59–100)	67 (0–100)
	FA	33 (0–33)	67 (45–84) * γ
	PA	17 (0–17)	25 (25–33) * γ
	SL	33 (0–33) γ	67 (67–100) * γ
	AP	17 (0–33)	67 (50–100) *

Примітки: * — показники III та IV груп вірогідно відмінні; x — показники на I та II етапах вірогідно відмінні; γ — показники на I та III етапах вірогідно відмінні.

зниження внеску дуже низькочастотного компонента спектра та високі показники індексу централізації можуть служити предикторами істотного погіршення

якості життя після проведення комбінованого лікування хворим на рак тіла матки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Wang X. Sh. Cancer-related and treatment-related fatigue / X. Sh. Wang, J. F. Woodruff // *Gynecol. Oncol.* — 2015. — Vol. 136, N 3. — P. 446–452.
2. Janelins M. C. Prevalence, mechanisms, and management of cancer-related cognitive impairment / M. C. Janelins, Sh. R. Kesler, T. A. Ahles, G. R. Morrow // *Int. Rev. Psychiatry.* — 2014. — Vol. 26, N 1. — P. 102–113.
3. Horng-Shiuann W. Cancer-related fatigue: «It's so much more than just being tired» / W. Horng-Shiuann, M. McSweeney // *Eur. J. Oncology Nursing.* — 2007. — Vol. 11. — P. 117–125.
4. Sympathetic and parasympathetic activity in cancer-related fatigue: more evidence for a physiological substrate in cancer survivors / C. P. Fagundes, D. M. Murray, B. S. Hwang et al. // *Psychoneuroendocrinology.* — 2011. — Vol. 36, N 8. — P. 1137–1147.
5. Low heart rate variability and cancer-related fatigue in breast cancer survivors / A. D. Crosswell, K. G. Lockwood, P. A. Ganz et al. // *Psychoneuroendocrinology.* — 2014. — Vol. 45. — P. 58–66.
6. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology / N. K. Aaronson, S. Ahmedzai, B. Bergman et al. // *J. Natl. Cancer Inst.* — 1993. — Vol. 85, N 5 — P. 365–376.
7. Краснов Л. А. Мониторирование и анализ ритма сердца. Технические средства электронной и компьютерной диагностики в медицине: учеб. пособие / Л. А. Краснов, В. П. Олейник. — Харьков: ХАИ, 2014. — 84 с.
8. Шлык Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. — Ижевск: Удмуртский университет, 2009. — 259 с.
9. Попов В. В. Вариабельность сердечного ритма: возможности применения в физиологии и клинической медицине / В. В. Попов, Л. Н. Фрицше // *Укр. мед. часопис.* — 2006. — № 2–8 с.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2018.

Н. Э. ПРОХАЧ

ГУ «Институт медицинской радиологии им. С. П. Григорьева НАМН Украины», Харьков

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ТЕЛА МАТКИ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Цель работы. Выявление особенностей проявления психосоматических нарушений на этапах комбинированного лечения у больных раком тела матки с разными типами вегетативной регуляции.

Материалы и методы. Обследовано 54 больных раком тела матки I–II стадий ($T_{1b-c}N_0M_0$ — $T_{2a-b}N_0M_0$) на 3 этапах комбинированной терапии: до начала всех видов противоопухолевого лечения, после радикальной операции и после лучевой терапии. Для оценки степени выраженности психосоматических нарушений использовали опросник QLQ-C30. Анализ вариабельности сердечного ритма проводили с помощью диагностического комплекса Спектр+. Полученные результаты обрабатывали с использованием пакета программ STATISTICA 6.0 (русифицированная версия).

Результаты. По индексу напряжения и величине очень низкочастотного компонента спектра (VLF) все больные были разделены на 6 групп. У пациенток проанализировано качество жизни и проявления психосоматических нарушений на этапах комбинированной терапии. По окончании лечения у больных со значительным дисбалансом автономной и центральной регуляции установлены самый низкий уровень качества жизни и наивысшая выраженность психосоматических нарушений по сравнению с больными других групп.

Выводы. У пациенток с существенным дисбалансом симпатических и парасимпатических влияний ожидается худший прогноз относительно развития психосоматических нарушений высокой степени выраженности после комбинированного лечения.

Ключевые слова: рак тела матки, комбинированное лечение, психосоматические нарушения, типы вегетативной регуляции.

N. E. PROKHACH

SI «Grigoriev Institute for Medical Radiology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kharkiv

PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN COMBINED TREATMENT IN ENDOMETRIAL CANCER PATIENTS WITH DIFFERENT TYPES OF AUTONOMIC REGULATION

Purpose. To identify the peculiarities of the manifestation of psychosomatic disorders at the stages of combined treatment in endometrial cancer patients with different types of autonomic regulation

Materials and methods. A total of 54 patients with I–II stage endometrial cancer ($T_{1b-c}N_0M_0$ — $T_{2a-b}N_0M_0$) were examined in 3 stages of combined treatment: before the beginning of all types of antitumor treatment, after radical surgery and after radiation treatment. To assess the severity of psychosomatic disorders, the QLQ-C30 questionnaire was used. The analysis of heart rate variability was carried out using the diagnostic complex Spectrum+. The results were processed using the STATISTICA 6.0 software package (Russified version).

Results. According to the stress index and the value of a very low-frequency component of the spectrum (VLF), all patients were divided into 6 groups. In patients of these groups, the quality of life and the manifestations of psychosomatic disorders at the stages of combined therapy were analyzed. At the end of treatment in patients with a significant imbalance of autonomic and central regulation, the lowest level of quality of life and the highest severity of psychosomatic disorders in comparison with patients of other groups were found.

Conclusion. For patients with a significant imbalance of sympathetic and parasympathetic influences, the worst prognosis of development of psychosomatic disorders of high severity after the combined treatment is expected.

Keywords: endometrial cancer, combined treatment, psychosomatic disorders, types of autonomic regulation.

Контактна інформація:

Прохач Наталія Едуардівна

канд. мед. наук, старший науковий співробітник лабораторії радіаційної імунології

ДУ «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України»

вул. Пушкінська, 82, Харків, 61024, Україна

тел.: 038 (050) 633-59-77