

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ім. С. П. ГРИГОР'ЄВА НАМН УКРАЇНИ»

УРЖ *Український
Радіологічний
Журнал*

UJR *Ukrainian Journal of Radiology*

Науково-практичне видання
Засновано 1993 року
Виходить 4 рази на рік

ТОМ XXV

ВИПУСК 4

ХАРКІВ • 2017

ЗМІСТ

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

И. Ю. ЧЕРНЯВСКИЙ, В. А. ВИННИКОВ

- Анализ факторов, определяющих потерю дееспособности человека в условиях неравномерного облучения при воздействии гамма-нейтронного излучения ядерного взрыва**..... 257
Analysis of factors defining incapacitation of people under conditions of uneven irradiation during nuclear explosion gamma-neutron emission

Л. Я. ВАСИЛЬЄВ, Г. В. КУЛІНІЧ, Є. Б. РАДЗИШЕВСЬКА, А. С. САВЧЕНКО

- Результати аналізу безпосередніх ускладнень протипухлинного лікування у хворих на рак щитоподібної залози**..... 268
Findings of the analysis of antineoplastic therapy in patients with thyroid cancer at early stages of special treatment

Л. О. ГАЙСЕНЮК, Г. В. КУЛІНІЧ, Л. Л. СТАДНИК

- Експертиза професійних раків щитоподібної залози у працюючих із джерелами іонізуючого випромінювання**..... 276
Expertise of occupational thyroid cancer in patients dealing with ionizing emission sources

Л. О. ГАЙСЕНЮК, Г. В. КУЛІНІЧ, Л. Л. СТАДНИК, М. В. МОСКАЛЕНКО

- Досвід роботи Центральної диспансерної комісії у проведенні експертизи професійних раків у працюючих із джерелами іонізуючого випромінювання**..... 280
Central dispensary committee experience in providing expertise of occupational cancers in workers dealing with ionizing emission

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

В. С. СУХІН

- Променева терапія при саркомах матки І–ІІ стадії**..... 286
Radiation therapy in stage I–II uterine sarcoma

Е. В. НЕМАЛЬЦОВА

- Возможности маркерной диагностики злокачественных опухолей яичников**..... 290
Capabilities of marker diagnosis of ovarian malignancy

Т. С. СИПКО, Н. О. МАЗНИК

- Цитогенетичні показники у онкологічних хворих при дистанційній променевої терапії від різних джерел опромінення**..... 297
Cytogenetic damages in oncological patients due to external radiation therapy from different radiation sources

ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

Н. В. КРАСНОСЕЛЬСКИЙ, А. Н. БЕЛЫЙ, Е. Н. КРУТЬКО

- Особенности диагностики и лечения первично-множественного опухолевого процесса**..... 309
Peculiarities of diagnostics and treatment of primary-multiple tumor process

ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Д. В. ВАРИВОНЧИК

- Критеріальні клініко-епідеміологічні підходи щодо експертного встановлення професійного генезу злоякісних новоутворень**..... 314
Criteria clinical-epidemiological approaches to the expert installation of occupational etiology of cancer

ОСВІТА

Тематика та кадрове забезпечення курсів стажування при ДУ «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України» на 2018 рік	318
Навчально-виробничий план кафедри ультразвукової діагностики Харківської медичної академії післядипломної освіти (ХМАПО) на 2018 рік	320
Навчально-виробничий план кафедри променевої діагностики ХМАПО на 2018 рік	322
Календарний план кафедри рентгенології та дитячої рентгенології ХМАПО на 2018 рік	323

ІНФОРМАЦІЇ

Науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної онкології — з акцентом на особливостях малоінвазивних технологій в онкохірургії та онкогінекології» (20 квітня 2018 р., Харків).....	324
Показчик авторів XXV тому УРЖ.....	326
Показчик рецензентів XXV тому УРЖ.....	327

УДК 616.441-006-08-06

ЛЕОНІД ЯКОВИЧ ВАСИЛЬЄВ, ГАЛИНА ВАСИЛІВНА КУЛІНІЧ, ЄВГЕНІЯ БОРИСІВНА РАДЗІШЕВСЬКА, АНТОНІНА СТЕПАНІВНА САВЧЕНКО

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

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ БЕЗПОСЕРЕДНІХ УСКЛАДНЕНЬ ПРОТИПУХЛИННОГО ЛІКУВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Мета роботи. Оцінити ризики появи негативних наслідків лікування хворих на рак щитоподібної залози.

Матеріали і методи. Об'єкт дослідження — оцінка ризику розвитку ранніх соматоневрологічних ускладнень залежно від схем лікування захворювань щитоподібної залози за результатами аналізу масивів даних 120 історій хвороб пацієнтів. Методи дослідження — методи непараметричної статистики, багатовимірний статистичний аналіз, технологія пошуку прихованих знань.

Результати. На базі накопичених масивів даних було з'ясовано частоту появи несприятливих ранніх соматоневрологічних наслідків — анемія 15,8%, сіалоаденіт — 27,5%, гастрит — 2,5%, порушення серцевого ритму — 72,5%, полінейропатія — 83,0%. Вперше з'ясовано залежність їх появи від наявності супутньої патології (гіпопаратиреоз, гіпокальціємія, виразкова хвороба, цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, серцева недостатність, хвороби сполучної тканини, варикозне розширення вен нижніх кінцівок) та анамнестичних даних: вік, стать, стадія захворювання, кількість оперативних втручань та курсів радіонуклідної терапії, стан за школою ECOG.

Висновки. Виявлено фактори, які на статистично значущому рівні впливають на появу безпосередніх ускладнень радіойодотерапії.

Відзначено, що такими чинниками є супутні соматичні захворювання, особливо серцево-судинні, ендокринної та нервової системи.

Подальший аналіз накопиченого досвіду лікування раку щитоподібної залози допоможе розробити підходи щодо оптимізації вибору оптимальних схем лікування та постлікувального моніторингу хворих.

Ключові слова: рак щитоподібної залози, радіойодотерапія, соматоневрологічні ускладнення.

У комплексному лікуванні раку щитоподібної залози (РЩЗ) радіойодотерапія займає одне з ключових місць. Цей метод лікування дає можливість значно поліпшити прогноз захворювання, ефективно лікувати метастази і рецидиви, підвищити тривалість безрецидивного періоду.

Незважаючи на більш ніж 70-річний досвід роботи з I-131, вивчення безпосередніх і віддалених ускладнень і наслідків його застосування, чимало питань залишаються недослідженими. Це пов'язано з тим, що насамперед вивчаються найближчі нестохастичні ефекти опромінення, такі як загальна інтоксикація, кістково-мозкова депресія, променевий паротит, сіалоаденіт, цистит, пульмоніт, зниження функціональної активності гонад, алергічні реакції на йод, а також нестохастичні ефекти — канцерогенні.

На відміну від цих досліджень, важливим напрямком нашої роботи було виявлення факторів, які на статистично значущому рівні впливають на появу найближчих ускладнень радіойодотерапії.

Метою дослідження було оцінити ризик появи негативних наслідків лікування хворих з тиреоїдною патологією.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

У межах науково-дослідної роботи «Визначити вплив методів протипухлинної терапії на розвиток негативних наслідків лікування раку щитоподібної залози» (НАМН.02.16) № 0116U001004, що проводиться в ДУ ІМР НАМН України, розглядалися питання появи та розвитку негативних наслідків спеціального протипухлинного лікування (хірургічного, радіонуклідної терапії (РНТ) та гормонотерапії) на ранніх етапах лікування. Дослідження виконували на вибірці зі 120 хворих на РЩЗ з урахуванням анамнестичних даних і даних щодо характеру кожного з методів лікування.

У досліджуваній групі було 104 жінки (86,7%) та 16 чоловіків (13,3%). Вік хворих коливався від 18 до 79 років з медіаною 50,5 року та інтерквартильним розмахом (ІР) 39÷59 років. Найбільше пацієнтів мали І стадію процесу — 61 особа (50,8%), ІІ стадію встановлено у 33 (27,5%), ІІІ — у 17 (14,2%), ІV — у 9 осіб (7,5%).

Дози РНТ коливалися від 50 до 500 МБк з медіаною 105 МБк та ІР = 90÷145 МБк. При цьому кількість курсів ¹³¹I варіювала від 1 до 7 з медіаною 2 та ІР = 2÷3 курси.

Зокрема, важливим напрямком дослідження було виявлення факторів, які на статистично значущому

рівні впливали на появу анемії, гастриту, сіалоаденіту, порушень серцевого ритму, полінейропатії.

Аналізували такі супутні захворювання, як гіпертонія, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, ішемічна хвороба серця, гіпопаратиреоз, цукровий діабет, серцева недостатність, системні захворювання сполучної тканини (СЗСТ), варикозне розширення вен нижніх кінцівок. Також враховували бали за шкалою ECOG до початку лікування. Аналізували вік хворих, рівень АгТГ, показники функцій паращитоподібних залоз.

Статистичну обробку проводили методом аналізу таблиць сполученості за допомогою пакета програм Statistica Basic Academic 13 for Windows, (License Number: 139–956–866). Статистичну значущість результату оцінювали за допомогою критерію Пірсона Хі-квадрат (КХП), критерію Манна–Уїтні (КМУ) та критерію Краскела–Уолліса (ККУ).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При вивченні ранніх ускладнень радіоїодотерапії було виявлено, що анемія мала місце у 15,8% пацієнтів (19 осіб). На вибірці, що аналізувалася, такими виявилися ознаки наявності/відсутності у пацієнтів гіпертонічної та виразкової хвороб, гіпопаратиреозу та гіпокальціємії.

Стосовно гіпертонічної хвороби (ГХ) було констатовано наявність зворотного зв'язку (КХП, $p = 0,005$): серед 42 хворих на РЩЗ, які не страждали на ГХ, анемії спостерігалися у 12 осіб (28,57%), тоді як у хворих із наявністю ГХ (78 осіб) — лише у 8,97% (7 осіб). Тобто шанси появи анемії у пацієнтів з ГХ становлять 0,1, а без ГХ — 0,4 [1].

Частота появи анемії у хворих на виразкову хворобу (ВХ) втричі перебільшує частоту їх виникнення у хворих без ВХ: 42,86% (у 3 пацієнтів з 7) проти 14,16% (16 з 97 пацієнтів) відповідно (КХП, $p = 0,044$).

Наявність гіпопаратиреозу (ГПТ) також провокує появу анемії (КХП, $p < 0,01$): серед 50 пацієнтів з ГПТ анемії з'явилися у 15 осіб (30%), тоді як за відсутності патології — у 5,7% (у 4 осіб). Таким чином, наявність ГПТ підвищує ризик появи анемії у 5,3 рази.

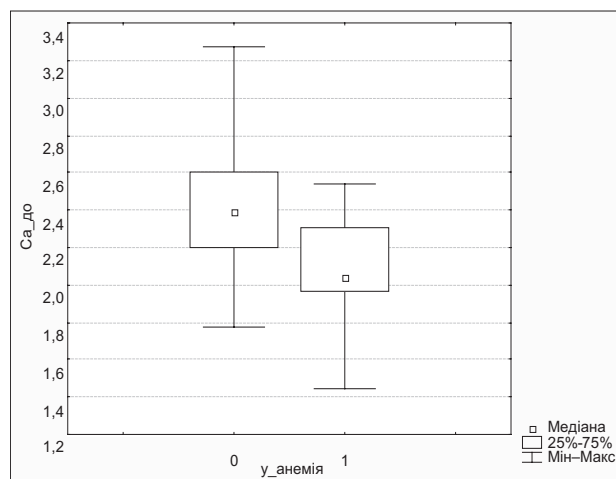


Рис. 1. Коробчасті графіки рівня Са у крові хворих на РЩЗ до проведення спеціального лікування з огляду на появу (1) та неяви (0) анемії після лікування

Як можна бачити з рис. 1, рівень кальцію в крові хворих з анемією до початку лікування коливався (у одиницях вимірювання (ОВ)) від 1,45 до 1,55 з медіаною 2,05 та інтерквартильним розмахом 1,95–2,35, а у хворих без анемії сягав максимального рівня 3,3 з медіаною 2,4.

Викладене вище дає підстави вважати, що наявність у хворих на РЩЗ ВХ, гіпопаратиреозу та гіпокальціємії є факторами ризику появи анемії після спеціального протипухлинного лікування та потребує запобіжних заходів. При цьому наявність ГХ відіграє роль «запобіжного» фактора щодо анемії: шанси появи анемії у хворих з ГХ становлять 0,1, а у хворих без ГХ — 0,4.

Сіалоаденіт як ускладнення радіотерапії виявлено у 27,5% пацієнтів (33 особи) та на статистично значущому рівні ($p = 0,005$, КМУ) залежав від віку пацієнта (рис. 2). Найбільш типовим ускладненням було для осіб віком 35–52 роки. Частота появи сіалоаденіту у пацієнтів вікового діапазону 18–37 років становила 47,8%, у пацієнтів вікового діапазону 56–65 років — 14,3%, а у пацієнтів віком понад 65 років взагалі не виникав.

Досить прогнозованою була залежність появи сіалоаденіту від кількості операцій, стенозу гортані та парезу. У пацієнтів із однією операцією ускладнення зустрічалося у 23,8% (25 осіб), з двома операціями — у 50% (7 осіб); стеноз гортані призводив до сіалоаденіту у 40,5% випадків (17 осіб), а за відсутності стенозу — майже вдвічі рідше (20,5%, 16 осіб); у хворих із парезом ускладнення діагностовано у 41,2% (14 осіб), а без парезу — у 22,1% (19 осіб). Всі залежності мали статистично значущий характер ($p < 0,05$, КХП).

Поява сіалоаденіту пов'язана з кількістю курсів ^{131}I ($p = 0,035$, КМУ) та загальною активністю терапії ($p = 0,050$, КМУ) (рис. 3).

Кількість курсів ^{131}I у хворих із післялікувальним ускладненням у вигляді сіалоаденіту становила у середньому 2,5 курсу проти 2,2 без сіалоаденіту, активність — 143 МБк проти 123 МБк. Рівень загальної активності — понад 130 МБк (верхня квартиль

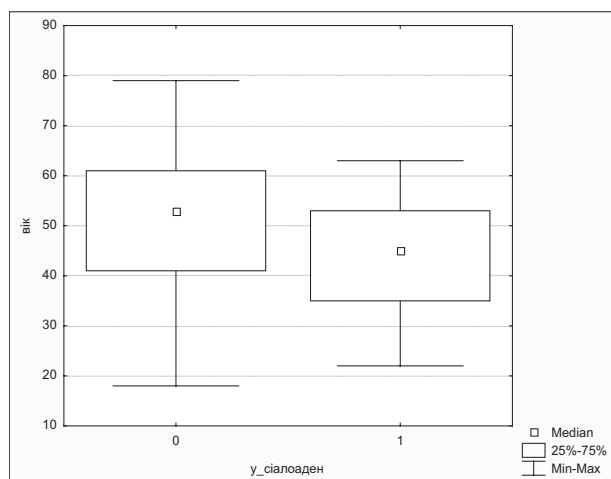


Рис. 2. Коробчасті графіки віку хворих на РЩЗ з огляду на появу (1) та неяви (0) сіалоаденіту після лікування

показника у групі без сіалоаденіту) та кількість курсів ^{131}I більше 3 (права межа 95%-го інтервалу середньої кількості курсів у групі без ускладнення) становить потенційну загрозу появи сіалоаденіту.

Цікавим результатом було одержання статистично значущих залежностей між появою сіалоаденіту та рівнем кальцію на початку лікування ($p = 0,001$, КМУ) (рис. 4).

У пацієнтів із сіалоаденітом рівень кальцію у крові становив 2,12 (медіальне значення, ОВ) з інтерквартильним розмахом $1,96 \div 2,32$, а у пацієнтів без сіалоаденіту відповідні значення становили 2,39 та $2,19 \div 2,58$.

Викладене вище свідчить про те, що ризиком появи сіалоаденіту як побічного ефекту РНТ є низький (нижчий за 2,19 ОВ) рівень кальцію в крові до початку лікування, рівень загальної активності РНТ понад 130 МБк, кількість курсів, що перевищує три, два або більше операційних утручання, стеноз гортані та парез.

Гастрит як ускладнення РНТ виявлено у 3 (2,5% від загальної кількості) пацієнтів літнього віку (віком понад 65 років).

Порушення серцевого ритму (ПСР) зафіксовано у 72,5% хворих (87 осіб). На статистично значущому рівні воно було пов'язане із віком хворих (КМУ, $p = 0,003$), стадією захворювання (КХП, $p = 0,031$), наявністю ГХ (КХП, $p = 0,006$), ішемічної хвороби серця (ІХС) (КХП, $p = 0,001$), серцевої недостатності (СН) (КХП, $p = 0,0001$), цукрового діабету (ЦД) (КХП, $p = 0,051$), сполучнотканинної хвороби (СТХ) (КХП, $p = 0,040$), варикозного розширення вен нижніх кінцівок (ВРВНК) (КХП, $p = 0,043$), шлунково-кишкові хвороби (ШКХ) (КХП, $p = 0,054$) та бала за шкалою ECOG до початку лікування (КМУ, $p = 0,001$).

Як можна бачити з рис. 5, найбільш типовим віковим діапазоном для пацієнтів з ПСР є проміжок 49–53 роки. Слід зауважити, що ПСР спостерігалось у всіх пацієнтів віком понад 65 років (7 осіб).

Залежність порушення серцевого ритму від стадії процесу (рис. 6), скоріше за все, має опосередкований характер. Як можна бачити із аналізу таблиць сполученості, більш високі стадії процесу притаманні для більш літніх пацієнтів, у яких наявність порушень серцевого ритму є типовою.

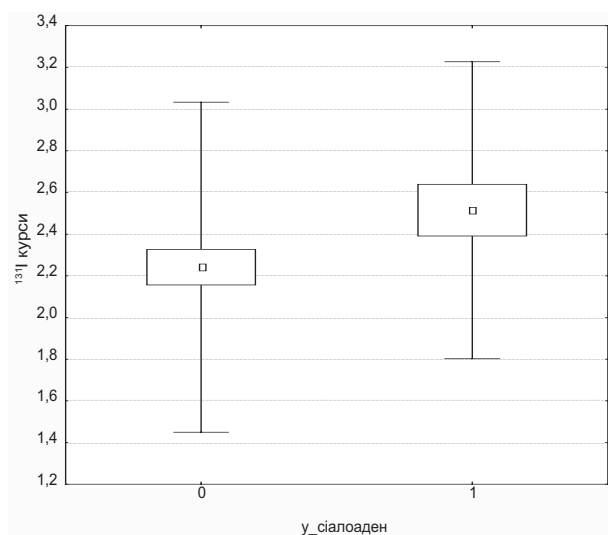


Рис. 3. Коробчасті графіки кількості курсів ^{131}I (зліва) та загальною активністю РНТ (справа) у хворих на РЩЗ з огляду на появу (1) та неяви (0) сіалоаденіту після лікування

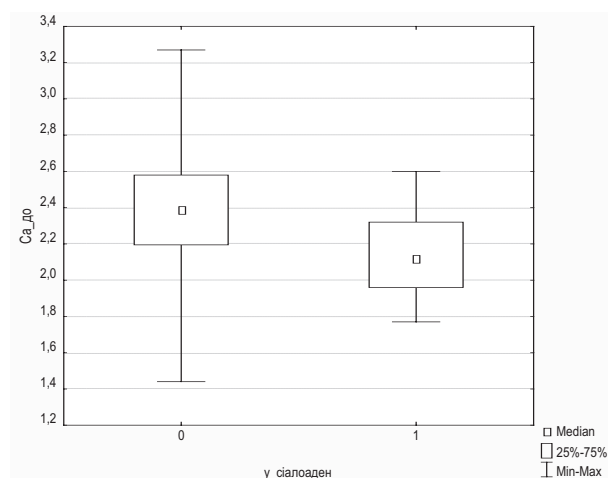
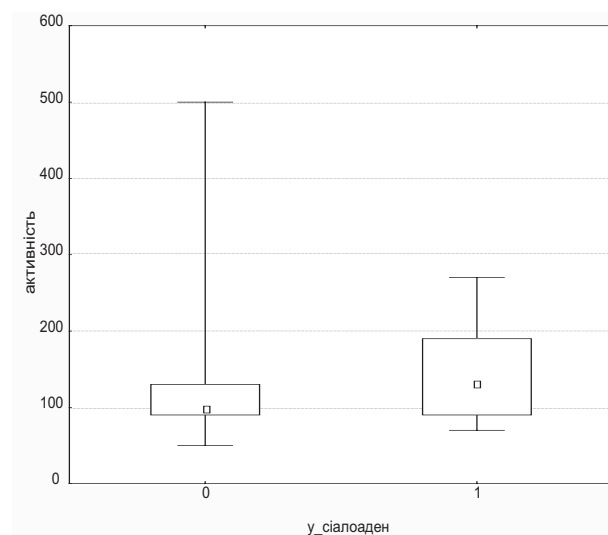


Рис. 4. Коробчасті графіки рівня Са у крові хворих на РЩЗ до проведення спеціального лікування з огляду на появу (1) та неяви (0) сіалоаденіту після лікування

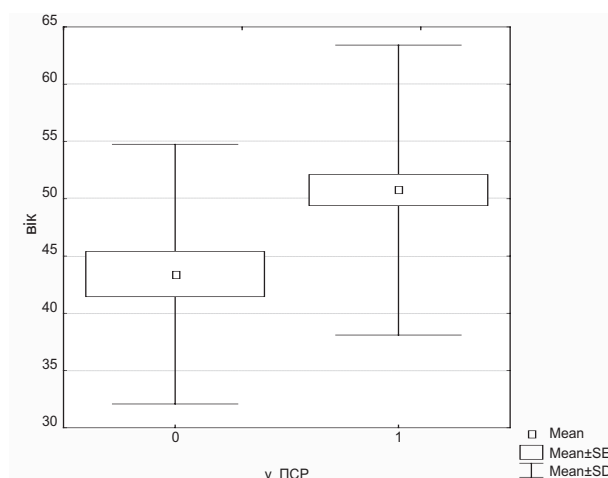


Рис. 5. Коробчасті графіки віку хворих на РЩЗ з огляду на появу (1) та неяви (0) порушення серцевого ритму після лікування

Вивчення взаємозв'язку між порушенням серцевого ритму та ГХ в анамнезі також потребувало вивчення можливої ролі віку хворого як фактора, що втручається. Аналіз тривимірних таблиць сполученості (залежності «віковий діапазон→ГХ→ПСП») не дає підстави вважати, що фактор віку відіграє домінуючу роль у цій ланці. Так, наприклад, для вікового діапазону 36–45 років залежність між ГХ та ПСП має статистично значущий характер (КХП, $p=0,035$), що видно з рис. 7.

Як можна бачити з рис. 7, серед 7 пацієнтів з анамнезом ГХ 85,7% (6 осіб) мають ускладнення лікування у вигляді ПСП.

Серед загальної групи пацієнтів із ГХ в анамнезі (78 осіб), 80,8% (63 особи) мали ПСП як ускладнення лікування.

Аналогічні розрахунки було проведено для ІХС, СН, ЦД, СТХ та ВРВНК. Частота зустрічальності ПСП при ІХС — 83,8% (63 особи), при СН — 84% (63), при ЦД — 89,4% (17), при СТХ — 93,8% (15), при ВРВНК — 92,9% (13) та при ШКХ — 100% (9 осіб). В усіх випадках фактор віку не можна було розцінювати як фактор, що втручається.

Залежність появи ПСП від бала за шкалою ECOG до початку лікування надано на рис. 8.

стадія	2-Way Summary Table: Observed Frequencies (tab_neposr) Marked cells have counts > 10					
	вік_град 1	вік_град 2	вік_град 3	вік_град 4	вік_град 5	Row Totals
1	21	19	7	10	4	61
Row %	34,43%	31,15%	11,48%	16,39%	6,56%	
2	2	2	15	14	0	33
Row %	6,06%	6,06%	45,45%	42,42%	0,00%	
3	0	0	8	7	2	17
Row %	0,00%	0,00%	47,06%	41,18%	11,76%	
4	0	0	4	4	1	9
Row %	0,00%	0,00%	44,44%	44,44%	11,11%	
Totals	23	21	34	35	7	120

Рис. 6. Таблиця сполученості між стадіями процесу та віковим діапазоном (1 — 18–35 років; 2 — 36–45 років; 3 — 46–55 років; 4 — 56–65 років; 5 — понад 65 років). Фрагмент протоколу програми STATISTICA

ГХ	2-Way Summary Table: Observed Frequencies (tab_neposr) Subtable within: вік_град:2 Marked cells have counts > 10		
	y_ПСП 0	y_ПСП 1	Row Totals
0	9	5	14
Row %	64,29%	35,71%	
1	1	6	7
Row %	14,29%	85,71%	
Totals	10	11	21

Рис. 7. Таблиця сполученості між наявністю/відсутністю ГХ та наявністю/відсутністю ПСП у пацієнтів вікового діапазону 36–45 років. Фрагмент протоколу програми STATISTICA

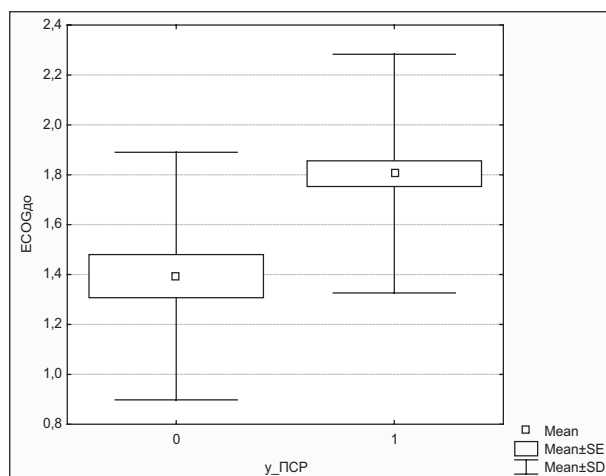


Рис. 8. Коробчасті графіки бала за шкалою ECOG до початку лікування у хворих на РІЦЗ з огляду на появу (1) та неяви (0) порушення серцевого ритму після лікування (довірчі інтервали для середніх).

Значення ECOG, що дорівнює або перевищує 2 ($\text{ECOG} \geq 2$) є фактором ризику появи ПНР після лікування.

Доволі схожа картина спостерігалася щодо факторів ризику появи полінейропатій (ПНП), що маніфестують. Такими факторами виявилися вік хворих ($p = 0,015$, КМУ), ГХ ($p = 0,009$, КХП), ІХС ($p = 0,016$, КХП), СН ($p = 0,009$, КХП), ЦД та ШКХ.

З огляду на віковий фактор, найбільш типовим для появи ПНП є вік понад 45 років (рис. 9).

Проте вік хворих також не можна розцінювати як фактор, що втручається, для інших факторів ризику (ГХ, ІХС, СН, ЦД та ШКХ).

Для перевірки цього факту, аналогічно попередньому випадку, було проведено низку тривимірних аналізів таблиць сполученості. Приклад, що має статистичну значущість ($p = 0,052$, КХП), наведено на рис. 10.

З прикладу наочно видно, що у пацієнтів 46–55 років із цукровим діабетом ПНП після РНТ виникають у 100% випадків (8 осіб).

Цікавим з наукової точки зору було питання залежності стану пацієнта від можливих комбінацій супутніх захворювань. Для проведення дослідження такої залежності для кожного пацієнта було сформовано 8-значний код, кожній позиції якого відповідала ознака наявності/відсутності супутніх захворювань серед множини тих, що вивчалися.

Статистичну значущість (КХП, ККУ) мали залежності від багатовимірного коду факту появи/непояви анемії ($p = 0,02$), рівня АгТГ після лікування ($p = 0,05$) та значення ECOG до лікування ($p = 0,0026$).

Зокрема, було з'ясовано, що анемії як можливий наслідок РНТ, ніколи не виникали у пацієнтів, що мали обидві хвороби — ГХ та ІХС (20 пацієнтів).

Рівень АгТГ після лікування був найвищим у частини пацієнтів, які мали таке поєднання хвороб, як ГХ на фоні гіпопаратиреозу та комбінацію ГХ + ІХС + СТХ + ВРВНК (рис. 11).

Як можна бачити з рис. 11, найвищі рівні АгТГ після лікування спостерігалися у пацієнтів 5-ї зліва групи (ГХ на фоні гіпопаратиреозу). При цьому

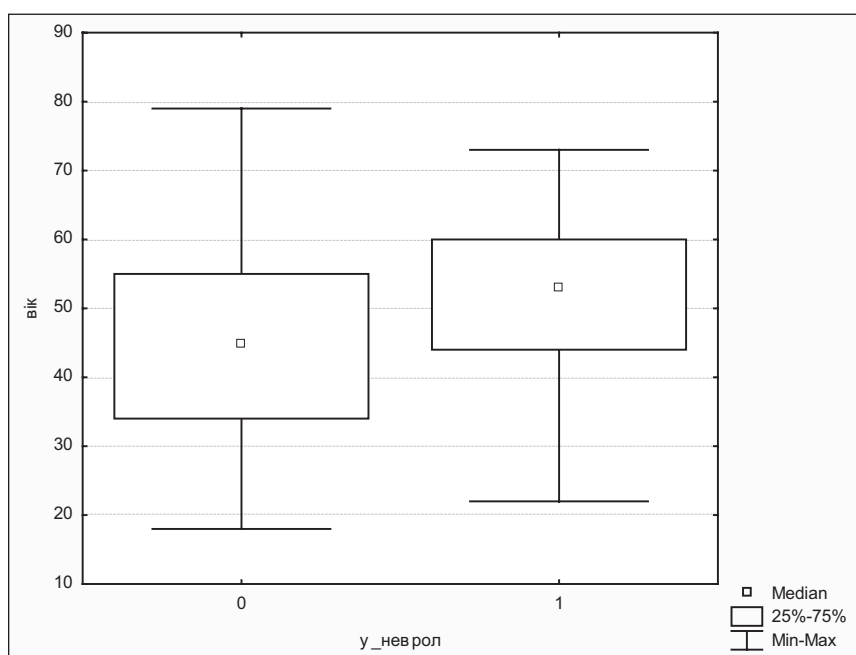


Рис. 9. Коробчасті графіки віку хворих на РЦЗ з огляду на появу (1) та непояву (0) ПНП після лікування

2-Way Summary Table: Observed Frequencies (tab_neposr)			
Subtable within: вік_град:3			
Marked cells have counts > 10			
ЦД	y_неврол 0	y_неврол 1	Row Totals
Ц0	9	17	26
Row %	34,62%	65,38%	
Ц1	0	8	8
Row %	0,00%	100,00%	
Totals	9	25	34

Рис. 10. Таблиця сполученості між наявністю/відсутністю ЦД та наявністю/відсутністю ПНП у пацієнтів вікового діапазону 46–55 років. Фрагмент протоколу програми STATISTICA

у пацієнтів лише з гіпопаратиреозом (друга зліва група) було зафіксовано лише поодинокі випадки рівня АТТГ, вищого за норму. Таким чином, приєднання ГХ до гіпопаратиреозу значно ускладнює перебіг захворювання.

Комбінація ГХ + ІХС + СТХ + ВРВНК (11-та зліва група) також є вельми несприятливою з огляду на ефективність лікування.

З точки зору стану пацієнта за шкалою ECOG до початку лікування найбільш несприятливою є комбінація ГХ + ІХС + ЦД + СТХ (рис. 12, остання

діаграма), що свідчить про необхідність адекватної підготовки пацієнта до початку лікування.

ВИСНОВКИ

Дослідження безпосередніх ефектів РНТ на вибірці даних 120 хворих на РЩЗ дозволило дійти таких висновків.

1. У хворих на РЩЗ виразкова хвороба, гіпопаратиреоз та гіпокальціємія є факторами ризику появи анемії після спеціального протипухлинного лікування. При цьому наявність деяких супутніх захворювань,

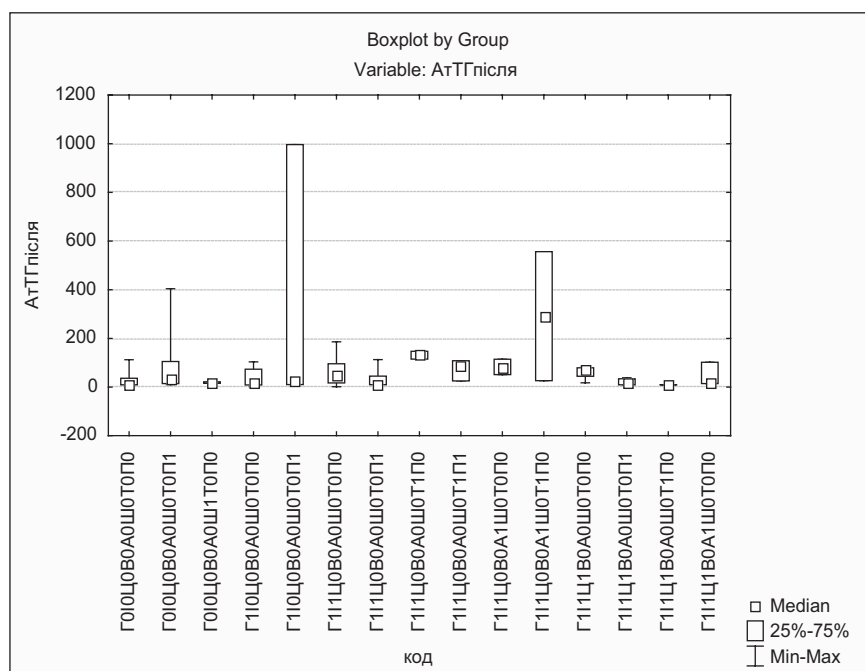


Рис. 11. Коробчасті графіки залежності рівня АТТГ після лікування від можливих комбінацій супутніх захворювань

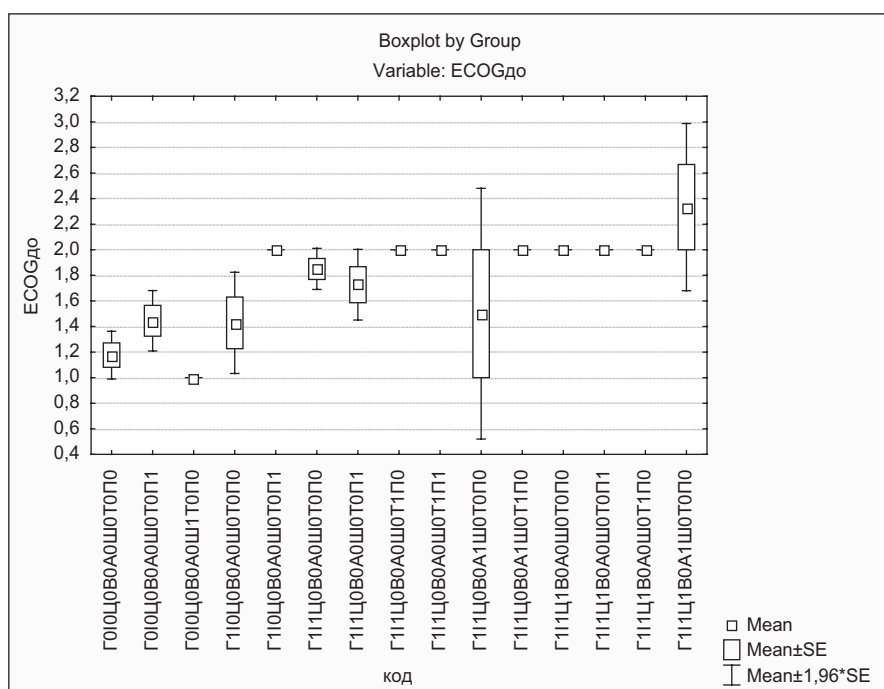


Рис. 12. Коробчасті графіки залежності стану пацієнта за шкалою ECOG до початку лікування від можливих комбінацій супутніх захворювань

навіпаки, відіграє роль «запобіжних» факторів щодо появи анемії: ризик появи анемії у хворих на ГХ у чотири рази менше, ніж у хворих без ГХ, а у пацієнтів з ГХ та ІХС анемії не зустрічалися взагалі.

2. Ризиком появи сіалоденіту як побічного ефекту РНТ є низький (нижчий за 2,19 ОВ) рівень кальцію в крові до початку лікування, сумарна доза ^{131}I понад 130 МБк, кратність курсів лікування, що перевищує три, два або більше операційних утручання, стеноз гортані та парез.

3. Гастрит як ускладнення РНТ є найбільш типовим для пацієнтів віком понад 65 років.

4. Порушення серцевого ритму на статистично значущому рівні було пов'язано із віком хворих, наявністю ГХ, ІХС, СН, ЦД, СТХ, ВРВНК та бала за шкалою ECOG до початку лікування, що перевищує 2. Найбільш типовим віковим діапазоном є проміжок 49–53 роки та пацієнти віком понад 65 років.

5. Факторами ризику появи полінейропатій, що маніфестують, є вік хворих, ГХ, ІХС, СН, ЦД та ШКХ. Найбільш типовим для появи ПНП є вік понад 45 років.

6. Найвищі рівні АТТГ після лікування спостерігалися у пацієнтів з ГХ на фоні гіпопаратиреозу та у пацієнтів з ГХ + ІХС + СТХ + ВРВНК.

7. З точки зору стану пацієнта за шкалою ECOG до початку лікування, найбільш несприятливою є комбінація супутніх захворювань ГХ + ІХС + ЦД + СТХ.

Перспективи подальших досліджень. Подальше вивчення факторів, які на статистично значущому рівні впливають на розвиток негативних наслідків лікування раку щитоподібної залози сприятиме розробці патогенетично зумовлених методів їх профілактики і лікування, а також диспансеризації хворих на РЩЗ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Актуальні питання діагностики та лікування раку щитоподібної залози* : матеріали наук.-практ. конф. (1 черв. 2017 р., Харків). — Харків, 2017 р. — 70 с.
2. Ребеко В. Я. Осложнения и отдаленные последствия радиойодтерапии рака щитовидной железы / В. Я. Ребеко, И. В. Ребеко // Мед. новости. — Минск, 2000. — № 6. — С. 17–19.
3. Захарченко Т. Ф. Кумулятивный вплив радіоїоду на функціональну активність NK-клітин та нейтрофілів у хворих з віддаленими метастазами диференційованого раку щитоподібної залози / Т. Ф. Захарченко, С. В. Гулеватий, І. П. Волинець // Укр. радіол. журн. — 2016. — Т. XXIV, вип. 2. — С. 30–33.
4. Степура Н. М. Вміст циркулюючих імунних комплексів у хворих на рак щитоподібної залози різного віку з легеневи метастазами у процесі радіоїодотерапії / Н. М. Степура, Т. А. Замотаєва // Укр. радіол. журн. — 2016. — Т. XXIV, вип. 2. — С. 41–44.
5. Боднар М. Р. Результати сцинтиграфії після ад'юнтної радіоїодотерапії у пацієнтів з високодиференційованим раком щитоподібної залози / М. Р. Боднар // Радіол. вісн. — 2015. — Вип. 1-2. — С. 5–8.
6. Стан імунної системи хворих на рак щитоподібної залози з метастазами в легені після лікування радіоїодом / Г. А. Замотаєва, Н. М. Степура, Д. О. Джука та ін. // Укр. радіол. журн. — 2011. — Т. XIX, вип. 3. — С. 279–281.
7. Власенко М. А. Структурно-функциональные особенности сердца у больных с хронической сердечной недостаточностью при гипотиреозе и воздействии радиационного фактора в профессиональных условиях / М. А. Власенко, В. С. Кулинич // Укр. радіол. журн. — 2014. — № 1. — С. 50–59.

Стаття надійшла до редакції 4.09.2017.

Л. Я. ВАСИЛЬЕВ, Г. В. КУЛИНИЧ, Е. Б. РАДЗИШЕВСКАЯ, А. С. САВЧЕНКО

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

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Цель работы. Оценить риски появления негативных последствий лечения больных раком щитовидной железы.

Материалы и методы. Объект исследования — оценка риска развития ранних соматоневрологических осложнений в зависимости от схемы лечения заболеваний щитовидной железы по результатам анализа массивов данных 120 историй болезней пациентов. Методы исследования — методы непараметрической статистики, многомерный статистический анализ, технология поиска скрытых знаний.

Результаты. На базе накопленных массивов данных была определена частота появления неблагоприятных ранних соматоневрологических последствий — анемия — 15,8%, сиалоденит — 27,5%, гастрит — 2,5%, нарушение сердечного ритма — 72,5%, полинейропатия — 83,0%. Впервые установлена зависимость их появления от наличия сопутствующей патологии (гипопаратиреоз, гипокальциемия, язвенная болезнь, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, болезни соединительной ткани, варикозное расширение вен нижних конечностей) и анамнестических данных: возраст, пол, стадия заболевания, количество оперативных вмешательств и курсов радионуклидной терапии, состояние за школой ECOG.

Выводы. Выявлены факторы, которые на статистически значимом уровне влияют на появление непосредственных осложнений радиойодтерапии.

Отмечено, что такими факторами являются сопутствующие соматические заболевания, особенно сердечно-сосудистые, эндокринной и нервной системы.

Дальнейший анализ накопленного опыта лечения рака щитовидной железы поможет разработать подходы к оптимизации выбора оптимальных схем лечения и постлечебного мониторинга больных.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, тиреотоксикоз, радиоiodтерапия, соматоневрологические осложнения.

L. YA. VASYLIEV, H. V. KULINICH, YE. B. RADZISHEVSKA, A. S. SAVCHENKO

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

FINDINGS OF THE ANALYSIS OF ANTINEOPLASTIC THERAPY IN PATIENTS WITH THYROID CANCER AT EARLY STAGES OF SPECIAL TREATMENT

Purpose. To estimate the risks of negative outcomes of treatment provided for patients with thyroid cancer.

Materials and methods. The object of research is to estimate risks of development of early somatic neurological complications depending on the scheme of treatment of the thyroid according to the findings obtained due to analysis of 120 case histories of the patients. Research methods: nonparametric statistics methods, multivariate statistical analysis, hidden knowledge search technology.

Outcomes. According to the accumulated data packages the frequency of unfavorable early somatic neurological consequences was ascertained, i.e. anemia — 15.8%, sialoadenitis — 27.5%, gastritis — 2.5%, heart beat disorder — 72.5%, polyneuropathy — 83.0%. The dependence of appearing on present concomitant pathology (hypoparathyroidism, hypocalcemia, peptic ulcer, diabetes mellitus, hypertension, cardiac failure, connective tissue diseases, varix dilatation of the lower extremities) and medical history data such as age, sex, disease stage, number of surgeries and radionuclide treatment courses, ECOG scale condition was clarified for the first time.

Conclusions. The factors which affect appearing of immediate complications of radioactive iodine therapy at a statistically significant level were ascertained.

It was specified that these factors include concomitant somatic diseases, involving cardiovascular, endocrine and nervous systems in particular.

The further analysis of accumulated experience of treatment of thyroid cancer will make it possible to elaborate approaches to optimization choice of appropriate treatment schemes and post-treatment monitoring of patients.

Keywords: thyroid cancer, thyrotoxicosis, radioiodine therapy, somatic and neurological complications.

Контактна інформація:

Васильев Леонід Якович

канд. мед. наук, головний лікар ДУ ІМП НАМН України

вул. Пушкінська, 82, Харків, 61024, Україна

тел.: +38 (057) 725-50-72