

*В.С. Процик
О.М. Остапенко
О.М. Трембач
А.В. Тимошенко*

Український НДІ онкології та радіології МОЗ України, Київ, Україна

Ключові слова: рак щитовидної залози, прогностичні фактори, лікування, виживання.

ЗНАЧЕННЯ ПРОГНОСТИЧНИХ ФАКТОРІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА РАК ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Резюме. *Огляд присвячений аналізу прогностичних факторів, ефективності лікування та виживання хворих на рак щитовидної залози. Наведені характеристики пухлинного процесу, виділені фактори, які впливають на прогноз виживання і дозволяють застосовувати індивідуальний підхід при лікуванні хворих на рак щитовидної залози.*

Рак щитовидної залози (РЩЗ) складає в середньому 1–2,2% усіх злоякісних новоутворень [1, 2].

Починаючи з 1990 р. в Україні відзначено зростання захворюваності на РЩЗ, особливо серед дитячого населення [3, 4]. Захворюваність в Україні на РЩЗ зросла з 0,6 на 100 000 населення у 1981 р. до 3,8 на 100 000 населення у 1997 р., а в деяких регіонах — до 9,6 на 100 000 населення, тобто більш ніж у 6 разів [5]. Враховуючи те, що радіогенний РЩЗ розвивається через 7–10 років після опромінення, а ризик захворюваності зберігається протягом всього життя людини, кількість хворих на рак РЩЗ серед осіб, які зазнали радіаційного впливу внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, буде неухильно збільшуватися [6–8]. Тому однією з актуальних проблем клінічної онкології є розроблення найбільш ефективних оптимізованих схем лікування хворих на РЩЗ.

Основним методом лікування хворих на РЩЗ є своєчасне та адекватне хірургічне втручання [9–11]. Проте принципи та характер операцій залишаються предметом дискусій і на сьогодні ще немає однозначної думки щодо обсягу операції у хворих з такою патологією. Є прихильники як органозберігаючих операцій, так і радикальних хірургічних втручань; кожен наводить вагомий аргумент на користь своєї точки зору. Виконання органозберігаючих операцій обґрунтовується перш за все значним зниженням ризику розвитку тяжких післяопераційних ускладнень та ендокринологічною адекватністю операцій [12–14]. Тому деякі фахівці вважають за можливе виконувати у хворих на РЩЗ субтотальну резекцію або лобектомію [15, 16]. Однак більшість хірургів впевнені, що вихідним і у той же час радикальним методом лікування хворих з цією патологією є тиреоїдектомія [17–19]. У 1993 р. на узгоджувальній конференції з питань лікування високодиференційованого РЩЗ, яка проходила у Канаді, методом вибору при лікуванні таких пухлин визнано тиреоїдектомію [20].

Іншим аспектом проблеми є те, що значна кількість хворих на РЩЗ проходять лікування в онкологічних закладах після нерадикальних хірургічних втручань, що були проведені у загальних хірургічних клініках з приводу об'ємних утворень, і виявлення видаленого новоутворення. У цих випадках виникають значні труднощі у визначенні подальшої

тактики лікування. Радіоїодтерапія є малоефективною і потребує призначення високих доз опромінення для можливої абляції великих залишків щитовидної залози, а повторні операції — складні і можуть спричинювати тяжкі ускладнення внаслідок рубцевих змін [21–23]. Разом з тим 10-річне виживання хворих, які перенесли неадекватну за обсягом операцію, складає 62,5%, а оперованих повторно — 86,5% [24].

При виборі найбільш раціональної тактики лікування хворих на РЩЗ та визначенні адекватного обсягу операції необхідно враховувати прогностичні фактори. Протягом останніх десятиріч з'явилися окремі повідомлення щодо аналізу прогностичних факторів при хірургічному лікуванні хворих з диференційованим тиреоїдним раком [25–28]. Майбутнє таких досліджень полягає у тому, щоб визначити раціональні алгоритми лікування з урахуванням найбільш впливових прогностичних факторів, що дозволить збільшити тривалість життя хворих, знизити частоту і вираженість ускладнень та уникнути зайвих втручань.

За даними різних авторів, 5- та 10-річне виживання хворих з диференційованим РЩЗ при адекватному лікуванні складає від 70 до 96% [29–31].

З метою визначення прогностичних факторів аналізували залежність перебігу пухлинного процесу і виживання хворих від обсягу хірургічного втручання, застосування в лікуванні радіоїодтерапії; від наявності регіонарних та віддалених метастазів, розміру пухлини, її гістологічної будови, проліферативної активності пухлинних клітин; від статі та віку пацієнтів.

Аналіз результатів хірургічного лікування з різними обсягами втручання (від тотальної або білятотальної тиреоїдектомії до гемітиреоїдектомії) поки що не дає підстав для остаточних висновків щодо очевидної переваги одного з них. Існують повідомлення про те, що після тиреоїдектомії регіонарні метастази виникають рідше, ніж після часткового видалення щитовидної залози [32, 33]. За наявності регіонарних метастазів пропонується виконання тотальної тиреоїдектомії одночасно з радикальним видаленням регіонарних метастазів [34].

У деяких дослідженнях останніх років показано, що обсяг операції та її радикальність належать до факторів, які вірогідно впливають на виживання [35, 36].

Згідно з результатами інших спостережень показники виживання при тиреоїдектомії та гемітиреоїдектомії можуть бути подібними, різниця спостерігається тільки у кількості ускладнень, яких більше при тиреоїдектомії, та у частоті локальних рецидивів, яких більше при гемітиреоїдектомії [37–39]. З одного боку, тотальна тиреоїдектомія збільшує вірогідність ускладнень, з іншого — покращує прогноз, створює умови для ранньої діагностики рецидивів за допомогою радіоізотопного дослідження з ^{131}I та за рівнем тиреоглобуліну у крові, а також дозволяє проводити терапію радіоактивним йодом [40–42]. Повне видалення щитовидної залози обґрунтовується також багатоголищевим ураженням обох часток залози, органо- та лімфоінвазивністю високодиференційованого раку [43–46].

Після операції, незалежно від її обсягу, хворим слід призначати екзогенні гормони щитовидної залози в дозах, достатніх для пригнічення продукції ТТГ, оскільки підвищений рівень тиреоглобуліну істотно корелює з рецидивом пухлини у хворих з диференційованим РЩЗ [47, 48].

Щодо ролі ^{131}I , то встановлено, що проведення радіоїодтерапії у післяопераційний період зменшує кількість рецидивів при диференційованих формах тиреоїдного раку [49, 50].

РЩЗ належить до злоякісних пухлин, які характеризуються раннім метастазуванням в регіонарні лімфатичні вузли [51, 52]. Прогностичне значення стану регіонарних лімфатичних вузлів є суперечним. За повідомленнями одних авторів, ураження регіонарних лімфатичних вузлів є сприятливим прогностичним фактором [53], за даними інших, це не справляє ніякого впливу на виживання хворих [54, 55]. Однак при цьому не брали до уваги той факт, що більшість хворих з регіонарними метастазами були особами молодого віку з початково кращим прогнозом.

Зазначено, що у хворих з регіонарними метастазами частіше виникають рецидиви [56, 57]. При багатоваріантному аналізі прогностичних факторів було встановлено, що наявність шийних метастазів є несприятливим прогностичним фактором [58, 59]. Виявлено, що наявність регіонарних метастазів збільшує смертність через 5 років у хворих з папілярним раком у 3,25 рази та фолікулярним — у 7,62 рази [60]. Тому при вірогідно доведеній наявності лімфогенних регіонарних метастазів одночасно з видаленням щитовидної залози проводять також хірургічне втручання на лімфатичному сплетенні ший. Більшість авторів вважають за доцільне виконання у такому разі модифікованої радикальної дисекції ший [61–63], хоча деякі є прибічниками видалення тільки збільшених лімфатичних вузлів шляхом виконання втручання за типом «вибирання ягід» [57, 64, 65].

Для виявлення лімфогенних метастазів РЩЗ більшість фахівців пропонують проводити ехосканування зон розташування верхніх, середніх і нижніх поверхневих та власно глибоких шийних лімфатичних вузлів, а також передтрахеїчних, паратрахеїчних, піднижньощелепних та підпідборідних лімфатичних вузлів [66, 67]. Останніми роками з'явилися повідомлення про використання інтраопераційної радіоло-

кації для виявлення рецидивних та регіонарних метастатичних осередків пухлини за допомогою мініатюрного сцинтиляційного детектора. Осередки ураження виявляють шляхом реєстрації просторових характеристик поля випромінювання попередньо введеного ^{123}I . Інтраопераційна сцинтиграфія дозволяє виявити гістологічно підтвержені метастази розміром близько 1 см [68, 69].

Поганий прогноз також зумовлений наявністю віддалених метастазів, поширеністю пухлини за межі капсули щитовидної залози, розмірами пухлини більше 3 см, інвазією судин. Встановлено, що інвазія пухлини в судини суттєво впливає на виживання. За відсутності інвазії судин 10-річне виживання складало 80%, а за її наявності жодний із хворих не прожив довше [24]. Таку ж закономірність відзначено у разі проростання пухлиною капсули залози [70]. Оскільки метастази високодиференційованого РЩЗ можуть виникати в різні строки після видалення первинного вогнища, хворим, особливо з несприятливими прогностичними факторами, необхідно проводити радіоізотопне дослідження, а при виявленні віддалених метастазів — радіоїодтерапію [71–74].

За даними літератури, існують деякі розбіжності у відношенні статі як фактора прогнозу. Деякі автори вважають, що чоловіча стать є значним несприятливим фактором [70, 75, 76]. Рівень смертності чоловіків, хворих на РЩЗ, у 2,19 рази вищий, ніж у жінок [77]. Однак при проведенні аналізу в однакових вікових групах перевага виживання хворих жіночої статі зникає [78].

Протягом останніх років з'явилися повідомлення, за даними яких при терапії та прогнозуванні життя хворого на РЩЗ необхідно враховувати проліферативну активність пухлини шляхом вивчення біомолекулярних маркерів. Так, висока експресія Ki-67 при фолікулярному РЩЗ свідчить про виражену проліферативну активність клітин, що корелює зі швидким ростом та поганим прогнозом [79]. Відзначено також кореляцію морфометричних характеристик ядер папілярного РЩЗ з відомими прогностичними факторами, що дозволило вважати їх важливими прогностичними факторами [80].

Багатофакторний аналіз показав, що одним з найважливіших прогностичних факторів є вік пацієнтів [34, 54, 81]. Виявилось, що найбільш несприятливим є вік понад 45 років. Встановлено також, що вік хворих, стадія пухлини та обсяг операції — незалежні фактори ризику виникнення рецидиву [82]. Відповідно до встановлених коефіцієнтів ризику пацієнти у віці від 45 до 70 років мають на 270% вищий ризик смерті, а після 70 років — на 710%. У хворих з фолікулярним раком на 80% вищий ризик, ніж у пацієнтів з папілярним раком, а наявність регіонарних метастазів підвищує ризик на 40%. У той же час у хворих з пухлинами розміром 3–5 см на 40% вищий ризик, ніж з пухлинами менше 3 см, а при пухлинах розміром понад 5 см ризик смерті підвищується на 170% відносно такого при розмірі пухлини менше 3 см. Наявність віддалених метастазів, а також вік старше 45 років підвищують ризик на 300% [83]. За наявності двох і більше вка-

заних факторів 5-річне виживання хворих з високодиференційованим РЩЗ знижується до 47% [84]. Тому залежно від різних прогностичних чинників можуть бути виділені три групи хворих: з високим, середнім та низьким ступенем ризику [85].

Отже, проведений аналіз даних літератури свідчить, що у хворих з диференційованим РЩЗ найбільш важливими прогностичними факторами є вік, розмір пухлини, позатиреоїдне розповсюдження, наявність віддалених метастазів. Існують розбіжності при оцінці таких прогностичних факторів, як стать, гістологічна будова пухлини, наявність регіонарних метастазів. Врахування прогностичних факторів дозволить планувати найбільш раціональний та ефективний спосіб лікування кожного хворого на РЩЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пачес АИ, Пропп РМ. Рак щитовидной железы. Москва: Центр внедрения достиж. науки и техники, 1995. 370 с.
2. Heshmati HM. L'exploration de la thyroïde. Techn et Biol 1992; **18**: 134–9.
3. Богданова ТИ, Безверхая ТП. Распространенность и патоморфологическая характеристика индуцированных радиацией новообразований щитовидной железы у детей и подростков. Клин хирургия 1994; **12**: 56–60.
4. Тронько НД, Богуславский ВП, Присяжнюк АЕ, Большова ЕВ. Частота рака щитовидной железы и ее эпидемиологические детерминанты: роль ионизирующего излучения. Проблемы эндокринологии 1994; **40** (3): 55–9.
5. Федоренко ЗП, Міщенко АН, Гулак ЛЮ та ін. Статистика раку в Україні 1992–1997 рр. Національний канцер-реєстр України. Київ, 1998. 117 с.
6. Гаврилов ГА. Влияние ионизирующей радиации на щитовидную железу. Пробл эндокринологии 1991; **37** (4): 64–7.
7. Москалев ЮИ. Отдаленные последствия ионизирующих излучений. Москва: Медицина, 1991. 159 с.
8. Ito T, Seyama T, Iwamoto KS, et al. Activated RET oncogene in thyroid cancers of childhood from areas contaminated by Chernobyl accident. Lancet 1994; **259**: 344.
9. Воронцовский ИБ. Лечение рака щитовидной железы. Мед радиология 1990; **35** (1): 53–7.
10. Plukker JT, Van Doormaal JJ, Vermey A. Medullary Thyroid cancer: a plea for central neck dissection. Eur J Surg Oncol 1992; **18**: 59–60.
11. Cimondo P, Messina G, Pizzi C, Lisi A. Indicazioni al trattamento chirurgico dell'lesioni benigne e maligne della tiroide e valutazione ecotomografica post-exeresi. G Ital Oncol 1994; **14**: 35–9.
12. Білинський БТ, Пятишак АІ, Стернюк ЮМ, Олійник ЮЮ. Вибір обсягу оперативного втручання при лікуванні раку щитовидної залози. В: IX з'їзд онкологів України: Тези доп. Київ, 1995: 127–8.
13. Tanekazu H, Makkoto K, Keiichi Y, et al. Surgery for differentiated Thyroid carcinoma and OOL. J Jap Soc Cancer Therapy 1994; **29**: 101.
14. Caldato C, Chiara G, Barban M, et al. La nostra esperienza nel trattamento chirurgico del carcinoma della tiroide. Acta Chir Ital 1997; **53**: 165–7.
15. Романчишин АФ. Клинико-патогенетические варианты новообразований щитовидной железы. Санкт-Петербург, 1992. 260 с.
16. Degroot LJ. Long-term impact of initial and surgical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. Amer J Med 1994; **97**: 499–500.
17. Комисаренко ИВ, Рыбаков СИ, Коваленко АЕ. Хирургическое лечение рака щитовидной железы. Клин хирургия 1993; (12): 40–3.
18. Hollting T, Herfarth C. Diagnostik and therapie von schilddruesenkarzinomen (Diagnosis and therapy of thyroid carcinoma). Deutsche Med Wochenschrift 1997; **122**: 1077–80.
19. Bellantone R, Lombardi CP, Boscherini M, et al. Prognostic factors in differentiated thyroid carcinoma: A multivariate analysis of 234 consecutive patients. J Surg Oncol 1998; **68**: 237–41.
20. Pasieka JL, Rotstein LE. Consensus conference on well differentiated thyroid cancer a summary. Can J Surg 1993; **36**: 298–301.
21. Блувштейн ГА, Скопец МД, Раскин МА, Еременко СМ. Повторные операции у больных раком щитовидной железы. В: Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных опухолей головы и шеи. Сб науч трудов. Москва, 1991: 129–30.
22. Глейзеров ЭА. К вопросу о тактике лечения больных после нерадикальных операций при раке щитовидной железы. В: Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных опухолей головы и шеи. Сб науч трудов. Москва, 1991: 139–40.
23. Гедревич ЗЭ. Повторные операции и их осложнения при рецидивном раке щитовидной железы. Здравоохранение Беларуси 1995; (4): 20–1.
24. Bottger T, Klupp J, Gabbert HE, Junginger T. Prognostisch relevance faktoren beim papillaren schilddrusenkarzinom. Med Klin 1991; **86**: 76–82.
25. Schroder S, Dralle H, Rehpenning W, Boker W. Prognosekriterien des papillaren schilddrusen carcinoms. Morphologisch-klinisch. Analyse von 202 Tumorfallen. Lang Arch Chir 1987; **371**: 263–80.
26. Mehenty CR, Rosen IB, Walfish PG. Prospective management of nodal metastases in differentiated thyroid cancer. Am J Surg 1991; **162**: 353–6.
27. Hamburger JI, Hamburger SW. Declining role of frozen section in surgical planning for thyroid nodules. Surgery 1994; **98**: 307–12.
28. Asakawa Hideki, Kobayashi Tetsuro, Komoike Yoshifumi, et al. Prognostic factors in patients with recurrent differentiated thyroid carcinoma. J Surg Oncol 1997; **64**: 202–6.
29. Мышкин КИ, Амирова НМ, Чернышов НВ. Проблемы и итоги хирургического лечения при раке щитовидной железы. В: Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных опухолей головы и шеи. Сб науч трудов. Москва, 1991: 130–2.
30. Brighina G, Compagno GM, Plaja S. Recenti progressi nella terapia chirurgica del cancro occulto della tiroide. Acta Chir Mediterr 1994; **10**: 381–4.
31. Danece D, Centanni M, Farsetti A, et al. Diagnosis of thyroid carcinoma. J Exp and Clin Cancer Res 1997; **16**: 337–47.
32. Harness JK, Thompson NW, Mcleod MK, et al. Follicular carcinoma of the thyroid gland: trends and treatment. Surgery 1984; **96**: 972–80.
33. Tovi F, Goldstein J. Locally aggressive differentiated thyroid carcinoma. J Surg Oncol 1985; **29**: 99–104.
34. Coburn MC, Wanebo HJ. Prognostic factors and management considerations in patients with cervical metastases of thyroid cancer. Am J Surg 1992; **164**: 671–6.
35. Sorensen EW, Kirkegaard J. Komplikationer ved kirurgisk behandling af maligne thyreoidealidelser. Ugeskr Lager 1995; **157**: 5975–9.
36. Tetsuro K, Hideki A, Yasuhiro T, et al. Fatal differentiated thyroid cancer. J Surg Oncol 1996; **62**: 123–7.
37. Mazzaferri EL. Treating differentiated thyroid carcinoma: where do we draw the line? Mayo Clinic Proceedings 1991; **66**: 105–11.
38. Staunton MD. Thyroid cancer: a multivariate analysis on influence of treatment on long-term survival. Europ J Surg Oncol 1994; **60**: 613–21.
39. Mazzaferri EL, Jhiang SM. Long-term impact of initial surgical and medical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. Amer J Med 1994; **97**: 418–28.
40. Медведєв ВС, Шишкіна ВВ, Чеботарьова ЕД, Трапєвський ВВ. Про лікування радіоактивним йодом раку щитовидної залози у дітей, підлітків та осіб молодого віку. Відомча інструкція. Київ, 1997. 15 с.
41. Decroot LJ. Long-term impact of initial and surgical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. Amer J Med 1994; **97**: 499–500.

42. **Casoni P, Campanella P, Adorni A.** Papillary thyroid carcinoma: Considerations on surgical treatment. *J Exp Clin Cancer Res* 1998; **17**: 95–7.

43. **Tan KK.** Multicentricity and management of well differentiated carcinoma in the thyroid. *Singapore Med J* 1969; **20**: 764–71.

44. **Mancini A, Rabitti C, Conte G, et al.** L'infiltrato linfocitario nelle neoplasie tiroidee. Preliminari valutazioni prognostiche. *Minerva Chir* 1993; **48**: 1283–88.

45. **Clayes N, Debray JF, Malaise J, et al.** La multifocalité des carcinomes thyroïdiens: Une justification de la thyroïdectomie totale. *Lyon Chir* 1995; **91**: 455–8.

46. **Poirier JM, Ducorps M, Mayaudon H, et al.** Microcarcinome papillaire thyroïdien multifocal revele par un nodule toxique. *Sem Hop Paris* 1997; **73**: 226–8.

47. **Bacourt F, Asselain B, Savoie JC, et al.** Multifactorial study of prognostic factors in differentiated thyroid carcinoma and re-evaluation of the importance of age. *Br J Surg* 1986; **73**: 274–7.

48. **Ruiz-Garcia J, Ruiz de Almodovar JM, Olea N, et al.** Thyroglobulin level as a predictive factor of tumoral recurrence in differentiated thyroid cancer. *J Nucl Med* 1991; **32**: 395–8.

49. **Чеботарева ЭД, Шишкина ВВ.** Показана ли радиойодоблация остаточной ткани щитовидной железы после операции по поводу дифференцированного рака щитовидной железы? *Лік справа* 1997; (1): 118–22.

50. **Beierwaltes WH, Rabbani R, Dmuchowski C, et al.** An analysis of «Ablation of Thyroid Remnants» with I^{131} in 511 patients from 1947–1984: experience at University of Michigan. *J Nucl Med* 1984; **25**: 1287–93.

51. **Подвязников СО.** Рак щитовидной железы. *Рус мед журн* 1998; (6): 658–61.

52. **Patwardhan N, Cataedo T, Braverman EL.** Surgical management of the patient with papillary cancer. *Surg Clin North Am* 1995; **75**: 449–64.

53. **Cady B, Sedgwick C, Meissner W, et al.** Changing clinical, pathologic, therapeutic and survival patterns in differentiated thyroid carcinoma. *Ann Surg* 1976; **184**: 541–53.

54. **Cady B, Sedgwick C, Meissner W, et al.** Risk factor analysis in differentiated thyroid cancer. *Cancer* 1979; **43**: 810–20.

55. **Sellers M, Beenken S, Blankenship A, et al.** Prognostic significance of cervical lymph node metastases in differentiated thyroid cancer. *Am J Surg* 1992; **164**: 578–81.

56. **Harwood J, Clark OA, Dunphy JE.** Significance of lymph node metastasis in differentiated thyroid cancer. *Am J Surg* 1978; **136**: 107–12.

57. **McConahey WM, Hay ID, Woolner LB, et al.** Papillary thyroid cancer treated at the Mayo Clinic, 1946 through 1970: initial manifestations, pathologic findings, therapy and outcome. *Mayo Clin Proc* 1986; **61**: 978–96.

58. **Tubiana M, Schlumbergen M, Rougier P, et al.** Long-term results and prognostic factors in patients with differentiated thyroid carcinoma. *Cancer* 1985; **55**: 794–804.

59. **Simpson WJ, McKinney SE, Carruthers JS, et al.** Papillary and follicular thyroid cancer-prognostic factors in 1578 patients. *Am J Med* 1987; **83**: 479–88.

60. **Witte J, Schlotmann U, Simon D, et al.** Lymphnode metastasis of differentiated thyroid and C-cell carcinomas – a metaanalysis of prognostic studies. *Zentralbl Chir* 1997; **122**: 259–65.

61. **Lee KY, Lore JM.** The treatment of metastatic thyroid disease. *Otolaryngol Clin North Am* 1990; **23**: 475–93.

62. **Clark OH, Duh Q.** Thyroid cancer. *Med Clin North Am* 1991; **75**: 211–34.

63. **Coudray C, Ram J-P, De Raucourt D, et al.** L'envahissement ganglionnaire cervical lateral des cancers thyroïdiens différenciés: A propos de 269 cas. *Cah. O.R.L. Chir Cervico-Fas et Audiophonol* 1997; **32**: 130–5.

64. **Cady B.** Surgery of thyroid cancer. *World J Surg* 1981; **5**: 3–14.

65. **Mazzaferrri EL, Yong RL.** Papillary thyroid carcinoma: A 10 year follow-up report of the impact of therapy in 576 patients. *Am J Med* 1981; **70**: 511–8.

66. **Митьков ВВ, Медведев МВ.** Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. П т, Москва: Видар, 1996. 407 с.

67. **Цыб АФ, Паршин ВС, Нестайко ГВ, Ямасыта С, Нагатаки С.** Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. Москва: Медицина, 1997. 332 с.

68. **Kresnik E, Gallowitsch HJ, Fellingner J, et al.** Surgical resection and radiolocalisation with I^{123} of a lymph node metastasis in thyroid carcinoma using a gamma probe. *Acta Med Austr* 1997; **24**: 93.

69. **Gallowitsch HJ, Fellingner J, Kresnik E, et al.** Lokalisierung von Nebenschilddrüsenadenomen mit Tc-99m Tetrofosmin und Tc-99m sestambi. *Acta Med Austr* 1997; **24**: 73–8.

70. **Шутулко АМ, Семиков ВИ, Паталова АР.** Отдаленные результаты хирургического лечения больных раком щитовидной железы. В: *Современные аспекты хирургической эндокринологии*, Липецк 1998: 255–8.

71. **Cunningham MP, Duda RB, Recantw, et al.** Survival discriminants for differentiated thyroid cancer. *Am J Surg* 1990; **160**: 344–7.

72. **Akslen LA, Haldorsen T, Thoresen SO, et al.** Survival and chances of death in thyroid cancer: a population based study of 2479 cases from Norway. *Cancer Res* 1991; **51**: 1234–41.

73. **De Ciroot LS, Kaplan EL, Straus FH, Shukla MS.** Is influenced the therapy outcome of thyroid papillary carcinoma by treatment method. *Br J Dermatol* 1995; **133**: 317–8.

74. **Samaan NA, Schultz PN.** Results of various modalities of treatment of well differentiated thyroid carcinoma a retrospective review of 1599 patients. *J Clin Endocrin* 1992; **75**: 714–20.

75. **Пальцев МА, Кочан ЕА, Тунцова ОИ.** Иммуногистохимия биомолекулярных маркеров раннего рака щитовидной железы. *Арх патологии* 1997; **59**: 18–23.

76. **Tseleni S, Kavantzis N, Yova D, et al.** Findings of computerised nuclear morphometry of papillary thyroid carcinoma in correlation with known prognostic factors. *J Exp and Clin Cancer Res* 1997; **16**: 401–6.

77. **Иваницкая ВИ, Шантырь ВИ.** Лучевые методы диагностики и лечения рака щитовидной железы. Киев: Здоров'я, 1981. 157 с.

78. **Maxon HR.** Role of I^{131} in treatment of thyroid cancer. *Thyroid Today* 1993; **16**: 1–9.

79. **Kiell T, Stepin P, Ole G, Jorgen J.** Cancer thyreoideae I nordjylland amt. Diagnostik, behandling of prognose. *Ugeskr Laeger* 1993; **55**: 1557–61.

80. **Reiners C.** Radioiodtherapie. Indikation. Durchführung und Risiken. *DT. ARZTEBL* 1993; **90**: 2996–3003.

81. **Andry G, Delmelle M, Paesmans M, et al.** Triement chirurgical et medical des cancers différenciés de la glande throïde: Suivi a long terme, resultats. *Lyon Chir* 1995; **91**: 437–41.

82. **Muller-Gartner HW, Brzac HT, Rehenning W.** Prognostic indices for tumor relapse and mortality in follicular thyroid carcinoma. *Cancer* 1991; **67**: 1903–11.

83. **Shah JP, Loree TR, Dharker D, et al.** Prognostic factors in differentiated carcinoma of the thyroid gland. *Am J Surg* 1992; **164**: 658–61.

84. **Brennan MD, Bergstrahe EJ, Van Heerden JA, Mc Conahey WM.** Follicular Thyroid Cancer Treated at the Mayo Clinic, 1948 Through 1970: Initial Manifestations, Pathologic Findings, Therapy and Outcome. *Mayo Clin Proc* 1991; **66**: 11–22.

85. **Shaha AR, Loree TR, Shah JP.** Prognostic factors and risk group analysis in follicular carcinoma of the thyroid. *Surgery* 1995; **118**: 1131–8.

THE ROLE OF PROGNOSTIC FACTORS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH THYROID CANCER

*V.S. Protsyk, O.M. Ostapenko,
O.M. Trembach, A.V. Tymoshenko*

Summary. *The review deals with analysis of prognostic factors, efficiency of treatment, and survival rate of patients with thyroid cancer. Specific features of the tumor process are described. The factors are outlined that play a role in the prognosis for survival. These factors allow individualizing the treatment of patients with thyroid cancer.*

Key Words: thyroid cancer, prognostic factors, treatment, survival.