

STUDIAREA
INCIDENȚEI CANCERULUI
GLANDEI TIROIDE LA POPULAȚIA
DIN R. MOLDOVA ÎN RELAȚIE
CU ACCIDENTUL NUCLEAR DE LA CERNOBÎL

Liubov COREȚCHI¹, Adela CUCERANU¹,
I. BAHNAREL¹, V. CERNAT²,

¹Centrul Național de Sănătate Publică,
²Institutul Oncologic

Summary

Study of thyroid gland cancer incidence in the republic of Moldova population in relation with the Chernobyl nuclear accident

The results of analysis of the morbidity frequency of thyroid cancer oncology disease in the Republic of Moldova population for the period 1986-2009 are presented in this paper. The computer software package was used for database creating and were calculated the intensive and extensive indicators for every district, for R. Moldova in total, by territorial geographical areas, by gender and by age groups.

Key words: thyroid cancer, morbidity, Chernobyl nuclear accident.

Резюме

Исследование частоты встречаемости рака щитовидной железы у населения Республики Молдова, в связи с ядерной аварией на Чернобыльской АЭС

В данной работе представлены результаты анализа частоты встречаемости заболеваемости онкологической патологии – рака щитовидной железы населения Р. Молдова за пост-чернобыльский период (1986-2009 гг.). Пакет компьютерных программ был использован в качестве инструмента для создания базы данных и статистического анализа. Были проанализированы интенсивный и экстенсивный индексы развития болезни, как для всего населения страны, так и в зависимости от географической зоны, пола и возраста.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, заболеваемость, авария на Чернобыльской АЭС.

Introducere

Accidentul nuclear de la Cernobîl (ANC) s-a evidențiat prin eliminarea în atmosferă a unei cantități mari de izotopi radioactivi ai iodului [6]. Glanda tiroidă la copii și adolescenți, cu capacitatea de acumulare a iodului, a constituit organul-țintă pentru acțiunea iodului radioactiv. În baza datelor obținute după bombardamentele atomice de la Hiroshima și Nagasaki; se considera că perioada latentă pentru cancerul glandei tiroide (CGT) va constitui circa 10 ani. Însă numai la 4 ani de la ANC s-a înregistrat o creștere semnificativă a incidenței CGT la copiii din Belarus [2]. În perioada 1993-1997, aceasta a constituit 30 de cazuri la 1 mil. populație infantilă per an. Luând în considerație faptul că în majoritatea țărilor incidența CGT la copii constituie 1 caz la 1 mil. populație infantilă per an, este evident că rezultatele erau surprinzătoare. Ulterior s-a demonstrat că există o corelare între dezvoltarea CGT la copii și iradierea [3-5].

Scopul cercetării a fost studierea incidenței cancerului glandei tiroide pe teritoriile administrative ale R. Moldova în relație cu factorii de risc asociați radiațiilor ionizante.

Materiale și metode

În cadrul investigațiilor s-a efectuat o analiză amplă a datelor statistice din *Registrul național* de la Institutul Oncologic al R. Moldova, referitor la cazurile absolute de CGT, în funcție de teritoriul administrativ, vârstă și sex. S-au luat în considerație trei zone principale ale R. Moldova: Nord, Centru și Sud. Totodată, în studiu a fost inclusă și populația din unele raioane din stânga Nistrului.

Zonele geografice și raioanele					
	Nord		Centru		Sud
1	Mun. Bălți	1	Nisporeni	1	Leova
2	Briceni	2	Criuleni	2	Cimișlia
3	Drochia	3	Strășeni	3	Basarabasca
4	Edineț	4	Hâncești	4	Cantemir
5	Fălești	5	Rezina	5	Comrat
6	Florești	6	Mun. Chișinău	6	Cahul
7	Glodeni	7	Telenești	7	Taraclia
8	Ocnia	8	Anenii-Noi	8	Ștefan-Vodă
9	Râșcani	9	Ungheni	9	Ciadâr-Lunga
10	Sângerei	10	Orhei	10	Vulcănești
11	Soroca	11	Ialoveni	11	Căușeni
12	Dondușeni	12	Călărăși		
		13	Șoldănești		

Prelucrarea statistică a datelor s-a efectuat prin calcularea indicelui intensiv (structura morbidității în fiecare localitate aparte și cea totală pe republică) și a celui intensiv al adresării primare (incidența la 100 mii locuitori). Cercetările efectuate s-au bazat pe metode moderne

analitice și statistice. Baza de date a fost acumulată și prelucrată statistic la computer, utilizând programele Excel și Statistica.

Rezultate

Pe parcursul anilor 1999-2010, în evoluția proceselor demografice din Republica Moldova au avut loc schimbări care sunt exprimate, în primul rând, prin scăderea natalității și creșterea mortalității generale, în special în ultimii 15-20 de ani. Numărul populației stabile a R. Moldova la 1 ianuarie 2011 a constituit 3560,4 mii persoane (cu 3,3 mii persoane mai puțin față de 2009), repartizarea populației în funcție de sexe se prezintă astfel: 51,9% – femeii și 48,1% – bărbați. Coraportul se menține același ca și în anii precedenți. Structura populației în funcție de vârstă poartă amprenta caracteristică unui proces de îmbătrânire demografică, datorat scăderii natalității, care a determinat reducerea absolută și relativă a populației tinere. Comparativ cu 1 ianuarie 2000, se remarcă reducerea ponderii populației tinere (0-14 ani) de la 23,8% la 16,4% (-280,3 mii persoane) și creșterea ponderii celei vârstnice (mai > de 65 de ani) de la 9,4% la 10,0% (+13,6 mii persoane) (figura 1).

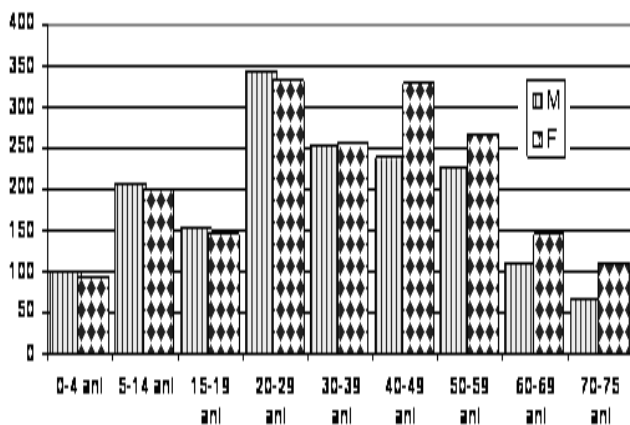


Figura 1. Structura demografică a populației Republicii Moldova în funcție de vârstă și sexe (a. 2010).

În perioada 1980-2010, în Republica Moldova au fost înregistrate 3120 cazuri ale CGT, dintre care 2441 cazuri revin sexului feminin, iar 679 – celui masculin.

În anii 1980-1986, în medie pe republică au fost înregistrate câte 45-46 de cazuri per an, iar după accidentul de la Cernobîl, din 1986 până în 1990, în incidența cancerului glandei tiroide practic s-a observat o ușoară creștere – 50-60 de cazuri per an. Incidența cancerului glandei tiroide pe teritoriul Republicii Moldova a început să crească semnificativ din anul 1999. Creșterea maximală a cazurilor de cancer al glandei tiroide i-a revenit anului 2009 – 236 de cazuri, ceea ce a constituit o incidență de 7,5 la 100 mii populație (figura 2).

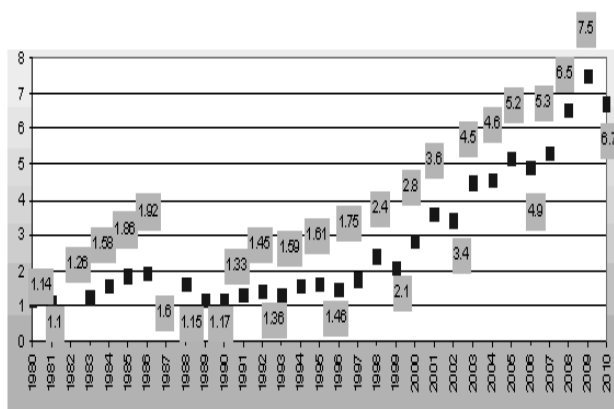


Figura 2. Ratele comparative ale incidenței cancerului glandei tiroide în perioada aa. 1980-2010 (total pe R. Moldova).

În perioada 1991-1998, numărul populației (cu locuitorii din stânga Nistrului) era de 4327,7 mii. Pentru perioada în cauză s-au depistat 404 cazuri de CGT, ceea ce constituie 9,3 cazuri la 100 mii populație (figura 3).

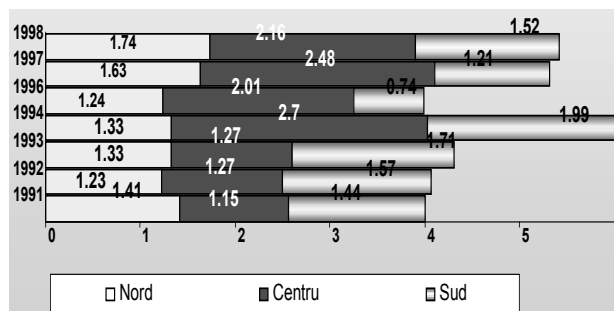


Figura 3. Ratele comparative ale incidenței cancerului glandei tiroide în funcție de zonele geografice în perioada 1991-1998 (inclusiv populația din stânga Nistrului).

În anii 2003-2010 (fără locuitorii din stânga Nistrului), numărul locuitorilor era 3581,3 mii. Pentru această perioadă au fost depistate 1616 cazuri de CGT, ceea ce constituie 45,1 cazuri la 100 mii populație (figura 4).

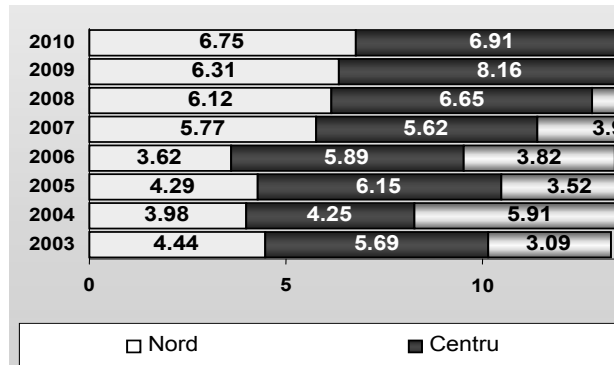


Figura 4. Ratele comparative ale incidenței cancerului glandei tiroide în funcție de zonele geografice ale R. Moldova pentru perioada 2003-2010 (fără populația din stânga Nistrului).

Astfel, rezultatele denotă o creștere în dinamică a incidenței CGT pe teritoriul Republicii Moldova în toate zonele geografice, valorile cazurilor depistate fiind mai înalte în partea centrală, în ambele perioade de studiu. Aceasta poate fi explicat, pe de o parte, prin faptul că asupra dezvoltării maladiei în cauză, afară de radiațiile ionizante, mai influențează și alți factori nocivi. S-a demonstrat că în partea de nord a republicii, în perioada post-Cernobâl valorile fondului *gamma* erau mai ridicate [1]. Pe de altă parte, probabil că migrația tinerilor spre centrul republicii în legătură cu studiile ar fi contribuit la sporirea incidenței CGT în această zonă. Dar nu este exclus faptul că, pe lângă cancerul radioindus, cele sporadice, de asemenea, au o contribuție semnificativă în structura acestor maladii.

Referitor la incidența CGT în funcție de vârstă și sexe, se poate spune că vârful dezvoltării acestei maladii îi revine vârstei de 50-59 ani. Totodată, s-a observat că pentru toate vârstele incidența maladiei era mai mare la femei (figura 5).

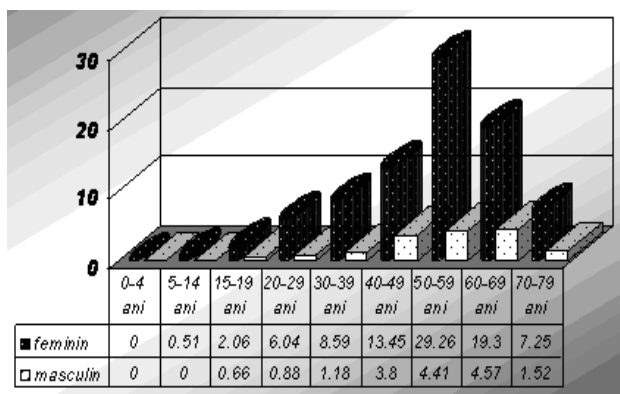


Figura 5. Ratele comparative ale incidenței cancerului glandei tiroide în funcție de vârstă și sexe (a. 2010).

Organizația Mondială a Sănătății raportează în Programul Internațional privind efectele asupra sănătății datorate accidentului de la Cernobâl că în perioada 1986-1995 circa 653 de cazuri de cancer

tiroidian au fost diagnosticate printre copii și adolescenți: 350 în Belarus, 259 în Ucraina și 44 în Rusia. Studiile noastre au determinat că în Republica Moldova pentru această perioadă au fost depistate 92 de cazuri.

Concluzii

În perioada 1980-2010, în Republica Moldova au fost înregistrate 3120 de cazuri de CGT, dintre care 2441 cazuri revin sexului feminin, iar 679 cazuri – celui masculin. În anii 1980-1986, în medie pe republică au fost înregistrate câte 45-46 cazuri per an, iar după accidentul de la Cernobâl, din 1986 până în 1990, în incidența cancerului glandei tiroide s-a observat o ușoară creștere – 50-60 de cazuri per an. Incidența cancerului glandei tiroide pe teritoriul Republicii Moldova a început să crească semnificativ începând cu anul 1999 și continuă în dinamică.

Bibliografie

1. Bahnarel I., Corețchi L., *Contribuții la monitorizarea radioactivității mediului*, în: *Academos*, 2011, nr. 1(20), 2011, p. 77-81.
2. Baverstock K. et al., *Thyroid cancer after Chernobyl*, in: *Nature*, 1992, nr. 359, p. 23-24.
3. Cardis E. et al., *Risk of thyroid cancer after exposure to ¹³¹I in childhood*, in: *J. Natl. Cancer. Inst.*, 2005, nr. 97, p. 724-732.
4. Ron E., *Thyroid cancer incidence among people living in areas contaminated by radiation from the Chernobyl Accident*, in: *Health Phys.*, 2007, vol. 93, nr 5, p. 502-511.
5. Williams E.D., *Radiation carcinogenesis: lessons from Chernobyl*, in: *Oncogene*, 2009, nr. 27, p. 9-18.
6. Дедов И.И., Дедов В.И., *Чернобыль. Радиоактивный йод – щитовидная железа*, Москва: Медицина, 1996, 234 с.

Prezentat la 3. 04. 2012

Corețchi Liubov, șef laborator,
Centrul Național de Sănătate Publică
Tel. 574706
e-mail: igiena_rad@cnspl.md