Značaj problema karcinoma pluća u ženskoj populaciji Rasinskog okruga

V. Krstić¹, Q. Crnčević-Radović²

Importance of the Problem of Lung Cancer in the Woman's Population of the Rasinian Region in Serbia

Krstić V., M. D., D. P. H., Lj. Crnčević-Radović, M. D., D. P. H.

Sažetak. Cilj ovog istraživanja je utvrditi učestalost i oboljevanje umrla od karcinoma pluća u ženskoj populaciji Rasinskog okruga u periodu od 1995. do 2000. godine.

U ovom istraživanju primenjena je deskriptivna epidemiološka studija karcinoma pluća u ženskoj populaciji Rasinskog okruga u datom periodu.

Modeli linearnih trendova za žene Rasinskog okruga za sirovu i svetsku stopu incidence i mortaliteta od karcinoma pluća ukazuju na postojanje tendencije stalnog porasta vrednosti ovih stopa u pomenutoj populaciji u posmatranom periodu.

Sirova stopa incidence karcinoma pluća u ženskoj populaciji Rasinskog okruga pokazuje statistički značajan trend porasta (p je manje od 0,01), kao i svetska stopa (p je manje od 0,05).

Sirova stopa mortaliteta od karcinoma pluća u ovoj populaciji pokazuje statistički značajan trend porasta (p je manje od 0,05), kao i svetska stopa (p je manje od 0,01).

Rezultati: Karcinom pluća, ženska populacija.

Summary. The goal of this research is the identification of the frequency of incidence and mortality of the lung cancer in the woman's population of the Rasinian region in the period 1995 to 2000.

Descriptive epidemiology study of the lung's cancer in the woman's population of the Rasinian region in this period is applied in this research.

Models of the linear trends for the women of the Rasinian region for the crude and world's incidence and mortality rate of the lung cancer shows existence of the constant, increase tendency the values rates in observed population in this period.

Crude's rate of incidence of the lung cancer in the woman's population of the Rasinian region shows statistically significant increase trend (p is less than 0,001) just as world's rate (p is less than 0,05).

Crude's rate of mortality of the lung cancer in this population shows statistically significant increase trend (p is less than 0,05) just as world's rate (p is less than 0,01).

Key words: Lung cancer, woman's population.

¹ Dr Vesna Krstić, specijalista socijalne medicine, Dom zdravca „Dr Sava Stanojević“, Trstenik.

² Dr Qigana Crnčević-Radović, specijalista socijalne medicine, Institut za javno zdravce Srbije „Dr Milan Jovanović-Batut“, Beograd.

Uvod

U Srbiji, danas, karcinomi su razlog smrti 22.000 ljudi godišno, što predstavlja drugo mesto po lokalizaciji najčešćih uzroka smrti, odmah iza kardiovaskularnih bolesti. Novija statistika ukazuje na činjenicu da oko 35 odsto građana Srbije umire od malignih bolesti, ili njihovih posledica. Vodeće lokalizacije karcinoma jesu: pluća kod muškaraca, dojka i pluća kod žena i kolorektum kod oba pola.¹

Karcinom pluća se odlikuje visokom frekvencijom pojavljivanja i izrazenom dinamikom rasta i razvoja, kao i niskim stopama petogodišnjeg preživljavanja u odnosu na druge malignitete – u SAD-u je 13 odsto, a kod nas ispod sedam odsto. Prosečno preživljavanje u zavisnosti od histopatološkog tipa jeste od šest meseci do dve godine od postavljanja dijagnoze.

Karcinom pluća ima strahovit uticaj na mortalitet u SAD-u, sa registrovanih 156.900 slučajeva u 2000. godini, među kojima i žena kombinovano. Rak pluća sada učestvuje sa 14 odsto među novim slučajevima obolevanja od karcinoma i sa 28 odsto među svim slučajevima smrti od karcinoma godišno u SAD-u. Stopa mortaliteta od raka pluća nadmašila je onu iz 1987. godine od raka dojke, zbog čega je karcinom pluća danas vodeća lokalizacija među uzrocima smrti od karcinoma kod oba pola².

Broj registrovanih novoobolelih od karcinoma pluća u Srbiji 1995. godine iznosio je blizu 4.000 slučajeva, a broj umrlih 3.682. U 2000. godini se očekuje da u Srbiji umre preko 4200 osoba od ovog karcinoma. Najveći porast smrtnosti od raka pluća je na području Centralne Srbije i Kosova i Metohije, a najmanji na području Vojvodine. Najveće standardizovane stope mortaliteta su na području Vojvodine i u industrijskim gradovima Centralne Srbije (Beograd, Zabac, Loznica, Bor), a Treptina na Kosovu i Metohiji.

Prikazani epidemiološki podaci ukazuju na to da postoji skrivena epidemija raka

pluća, što zahteva organizovanu prevenciju u borbi protiv ovog oboljenja.

Metod rada

U ovom istraživanju primenjena je deskriptivna epidemiološka studija karcinoma pluća u ženskoj populaciji Rasiškog okruga u periodu od 1995. do 2000. godine.

Osnovni preduslov za korektno izvedeno epidemiološko-deskriptivno istraživanje bolesti jeste poznavanje wene učestalosti i rasprostranjenosti u određenim definisanoj populaciji. To se postiže procenom parametara frekvencije i distribucije učestalosti bolesti, u konkretnom slučaju stopa incidence karcinoma pluća i stopa mortaliteta od karcinoma pluća. Izbor parametara uslovile su visoka frekvencija pojavljivanja, izrazena dinamika rasta i razvoja, kao i kratko prosečno preživljavanje obolelih od karcinoma pluća koje iznosi šest meseci do dve godine od trenutka postavljanja dijagnoze.

Prema popisu stanovništva iz 1991. godine Republičkog zavoda za statistiku, populaciju Rasiškog okruga čini 296.690 stanovnika i to: 146.232 muškaraca i 150.458 žena. Prema istim podacima populaciju Centralne Srbije čini 5.808.906 stanovnika, pri čemu je u ovoj populaciji registrovano 2.860.995 muškaraca i 2.947.911 žena.

Izvori podataka korišćeni u deskriptivnoj epidemiološkoj studiji u okviru ovog istraživanja jesu registar vitalnih događaja Republičkog zavoda za statistiku i Populacioni registar za rak Instituta za zaštitu zdravlja Srbije. Uvidom u registar vitalnih događaja Republičkog zavoda za statistiku dobijeni su podaci o mortalitetu od karcinoma pluća na području Rasiškog okruga i Centralne Srbije u periodu od 1995. do 1999. godine, čiju je finalnu obradu u formi stopa mortaliteta realizovala Služba za epidemiologiju i biostatistiku Instituta za onkologiju i radiologiju Srbije

Uvidom u Populacioni registar za rak Instituta za za{titu zdravlja Srbije, koji se vodi od 1996. godine, dobijeni su podaci o morbiditetu od karcinoma pluća na području Rasienskog okruga i Centralne Srbije u periodu od 1996. do 2000. godine u obliku stopa incidence.

Deskriptivni epidemiolo{ki metod uklu~ivao je odre|ivawe pokazateca obolevawa i umirawa od karcinoma pluća na području Rasienskog okruga i Centralne Srbije u periodu od 1995. do 2000. godine, kao i wihove promene u funkciji vremena. Kao pokazateci obolevawa kori{ene su stope incidence (sirove i svetske) od karcinoma pluća za pomenuta područja. Smrtnost od karcinoma pluća na pomenutim teritorijama predstavljena je stopama mortaliteta (sirova i svetska), kao i merom u~estalosti umirawa u pomenutim populacijama u ispitivanom periodu. Sve nestandardizovane (sirove) stope standardizovane su po polu, metodom direktne standardizacije prema populaciji sveta, {to je omogu}ilo otklawawe uticaja razli~ite strukture ispitivane populacije prema polu na veli~inu stope i omogu}ilo upore|ivawe doga|aja sa drugim populacijama.

Primenom softverskog paketa SPSS 8.0, izra~unati su osnovni parametri deskriptivne statistike (distribucija frekvencija, mere centralne tendencije i varijabiliteta), zatim je testirana zna~ajnost razlike u distribuciji u~estalosti stopa primenom T-testa i analizom varijanse. Na osnovu vrednosti stopa za svaku godinu, do{lo se do jedana trenda koji simuliraju wihovo kretawe za posmatrani period. Zna~ajnost trenda je procwena F-testom, uz pomo} kompjuterskog programa SPSS 8.0.

Rezultati

Sirova stopa incidence karcinom pluća za `ene Rasienskog okruga pove}ala se za 86,95 odsto u 2000. godini u odnosu na 1996. godinu (sa 4,6 na 8,6 na 100.000 stanovnika), dok pove}awe svetske stope incidence za

ovaj karcinom iznosi 56,09 odsto (sa 4,1 na 6,4 na 100.000 stanovnika).

Model linearnog trenda za sirovu stopu incidence karcinoma pluća za `ene Rasienskog okruga glasi:

$$Y = 3,32 + 1 \cdot h \text{ godine,}$$

a za svetsku stopu glasi:

$$Y = 2,54 + 0,76 \cdot h \text{ godine.}$$

Model linearnog trenda za `ene Rasienskog okruga za sirovu i svetsku stopu incidence karcinoma pluća ukazuje na postojawe tendencije stalnog porasta vrednosti ovih stopa, {to pokazuju **grafikoni 1 i 2**.

Grafikon 1. Linearni trend sirove stope incidence karcinoma pluća kod `ena Rasienskog okruga u periodu od 1996. do 2000. godine.

Grafikon 2. Linearni trend svetske stope incidence karcinoma pluća kod `ena Rasienskog okruga u periodu od 1996. do 2000. godine.

Sirova stopa mortaliteta od karcinoma pluća za `ensku populaciju Rasienskog okruga pove}ala se za 98,9 odsto u 1999. godini u odnosu na 1995. godinu (sa 8,22 na 15,35 na 100.000 stanovnika), dok pove}awe svetske sto-

pe mortaliteta za ovaj karcinom iznosi 90,61 odsto (sa 4,58 na 8,73 na 100.000 stanovnika).

Model linearnog trenda za sirovu stopu mortaliteta od karcinoma plu}a za `ene Rasinskog okruga glasi:

$$Y = 4,329 + 2,41 h \text{ godine,}$$

a za svetsku stopu glasi:

$$Y = 3,09 + 1,15 h \text{ godine.}$$

Ovaj model ukazuje na postojawe tendencije stalnog porasta vrednosti sirove i svetske stope mortaliteta od karcinoma plu}a me|u `enskom populacijom Rasinskog okruga (**grafikoni 3 i 4**).

Grafikon 3. Linearni trend sirove stope mortaliteta od karcinoma plu}a kod `ena Rasinskog okruga u periodu od 1995. do 1999. godine.

Grafikon 4. Linearni trend svetske mortaliteta od karcinoma plu}a kod `ena Rasinskog okruga u periodu od 1995. do 1999. godine.

Diskusija

Sirova stopa incidence karcinoma plu}a u `enskoj populaciji Rasinskog okruga pokazuje statisti~ki zna~ajan trend porasta u periodu od 1996. do 2000. godine (p je mawe od 0,01), kao i svetska stopa, kod koje je p mawe od 0,05 (**tabela 1**).

Tabela 1. Parametri modela linearnog trenda sirove i svetske stope incidence karcinoma plu}a za `ene Rasinskog okruga u periodu od 1996. do 2000. godine

Stopa incidence	R ²	df	F	p	b ₀	b ₁
Si rova	0,959	3	70,9	0,004	3,3200	1,000
Svetska	0,730	3	8,10	0,035	2,5420	0,760

Sirova stopa mortaliteta od karcinoma plu}a kod `ena Rasinskog okruga pokazuje statisti~ki zna~ajan trend porasta u periodu od 1995. do 1999. godine (p je mawe od 0,05), kao i svetska stopa kod koje je p mawe od 0,01 (**tabela 2**).

Tabela 2. Parametri modela linearnog trenda sirove i svetske stope mortaliteta od karcinoma plu}a za `ene Rasinskog okruga u periodu od 1995. do 1999. god.

Stopa incidence	R ²	df	F	p	b ₀	b ₁
Si rova	0,885	3	23,13	0,017	4,329	2,4110
Svetska	0,962	3	75,18	0,003	3,095	1,1450

Zakqu-ak

1. Sirova stopa incidence karcinoma plu}a u `enskoj populaciji Rasinskog okruga pokazuje statisti~ki zna~ajan trend porasta u periodu od 1996. do 2000. godine (p je mawe od 0,01), kao i svetska stopa kod koje je p mawe od 0,05.
2. Sirova stopa mortaliteta od karcinoma plu}a u `enskoj populaciji Rasinskog okruga pokazuje statisti~ki zna~ajan trend porasta u periodu od 1995. do 1999. godine (p je mawe od 0,05), kao i svetska stopa kod koje je p mawe od 0,01.

Lit erat ura

1. \or|evi} M., Mitrovi} N.: *Maligna oboqewa u Srbiji krajem XX veka*, Beograd: Yugoslaviapublic, 1995
2. Fift fac tfrom the World Health Report 1998. (Global Health situation and trends 1995-2025.). Geneva: WH0, 1998
Available from URL: <http://www.who.int>.