BRIEFE REPORT

Epidemiology of cancer in Mazandaran province 2006

Faezeh Norouzi Nejad[1], Rashid Ramezani Daryasari[2], Fatemeh Ghafari[1]

[1] Faculty of Nursing & Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[2] Management Center of Diseases, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

(Received 11 April, 2009 ; Accepted 8 July, 2009)

Abstract

Background and purpose: Cancer is the second most common cause of death in developed countries and third in less developed countries. The incidence of the different histological types of cancer varies greatly between various populations and is attributed to occupational, social, cultural, racial, and geographic influences. The objective of this study was to determine and register all cases of cancer among population of Mazandaran province, during the year of 2006.

Materials and methods: Characteristics of all registered malignancies were obtained from records in histopathology and radiology clinical, hospitals and deaths certificated in Mazandaran using the International Classification of Disease (ICD), with data being analyzed using ASR, Excel and spss soft ware.

Results: A total of 2.399 patients with cancers were found during this study. These, 1.321(55.06%) were males and 1.078 (44.94%) females. Age standardized rate (ASR) for all cancers in males and females were 112.91/100000 and 104.59/100000 Respectively. The most common malignancies among females were breast (23.38%), skin (11.78%), colon and rectum cancers (10.30%).

In men, stomach (42.41%), skin (15.59%) and esophagus (9.08%) were the most common cancers respectively. Infiltrating duct carcinoma, was the most common histopathological types of tumors (69.35%) in breast cancer. The most common morphology in stomach cancer was adenocarcinoma, (54.67%).

Conclusion: Distribution of malignant disorders in our population is different from other regions. Therefore, it appears necessary to have a valid health policy for prevention. Consequently, it is necessary to have a valid health policy for prevention and control of this problem.

Key words: Cancer, epidemiological study, Mazandaran

J Mazand Univ Med Sci 2009; 19(72): 61-65 (Persian).

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره نوزدهم شماره ۷۲ مهر و آبان سال ۱۳۸۸ (۶۵-۶۱)

بررسی اپیدمیولوژی انواع سرطان در استان مازندران در سال ۱۳۸۵

فائزه نوروزی نژاد[۱] رشید رمضانی دریاسری[۲] فاطمه غفاری[۱]

چکیده

سابقه و هدف : الگوی بروز انواع مختلف سرطان در بین جمعیت‌های مختلف متفاوت بوده و با عواملی نظیر مسائل شغلی، اجتماعی، فرهنگی، نژادی، جغرافیایی و تغذیه‌ای در ارتباط می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی و ثبت موارد سرطان در بین جمعیت استان مازندران بود.

مواد و روش ها : تمامی موارد سرطان در بین جمعیت استان مازندران در سال ۱۳۸۵ با استفاده از موارد ثبت شده در مراکز پاتولوژی، تصویربرداری، واحد مدارک پزشکی بیمارستان‌ها و گواهی فوت جمع‌آوری گردید و براساس راهنمای طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICDO) دسته بندی شد و مورد آنالیز قرار گرفت.

یافته ها : از ۲۳۹۹ بیمار مبتلا به سرطان مورد مطالعه ۱۳۲۱ نفر (۵۵/۰۶ درصد) مرد و ۱۰۷۸ نفر (۴۴/۹۴ درصد) زن بودند. میزان استاندارد سنی برای کلیه سرطان‌ها در مردان و زنان به ترتیب ۱۱۲/۹۱ و ۱۰۴/۵۹ در یک صدهزار نفر جمعیت بود. شایعترین سرطان‌ها در زنان به ترتیب سرطان پستان (۲۳/۳۸ درصد)، پوست (۱۱/۷۸ درصد) و کولون و ورکتوم (۱۰/۳۰ درصد) و در مردان به ترتیب سرطان معده (۴۱/۴۲ درصد)، سرطان پوست (۱۵/۵۹ درصد) و سرطان مری (۹/۰۸ درصد) بود. شایعترین مورفولوژی در سرطان پستان (۶۹/۳۵ درصد) کارسینوم التهابی لوله و در سرطان معده (۵۴/۶۷ درصد) آدنوکارسینوم بود.

استنتاج : با توجه به تفاوت ملاحظه شده در توزیع انواع بدخیمی‌ها در جامعه استان مازندران، لازم است سیاست‌های مناسب نسبت به ثبت دقیق موارد سرطان و ارائه پژوهش‌های تکمیلی به منظور شناسایی عوامل خطرساز سرطان‌های شایع در استان اتخاذ و عمل گردد.

واژه‌های کلیدی: سرطان، اپیدمیولوژی، مازندران، میزان استاندارد سنی (ASR)

مقدمه

سرطان در دهه‌های آینده یکی از عوامل مهم بار بیماری در جهان خواهد بود و انتظار می‌رود تعداد موارد جدید این بیماری به ۱۵ میلیون نفر درسال ۲۰۲۰ افزایش یابدکه حدود ۶۰ درصد این موارد، درکشورهای کمتر توسعه یافته جهان اتفاق خواهد افتاد(۱). امروزه سالانه قریب به ۷ میلیون مرگ ناشی از سرطان (معادل ۱۳ درصد از همه مرگ‌ها) در جهان اتفاق می‌افتد و ۱۰/۵ میلیون مورد جدید بدخیمی بروز پیدا می‌کند(۲). در ایران براساس گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی در سال ۱۳۸۳ و ۸۴ به ترتیب ۵۶/۶ درصد و ۵۶/۱ درصد

مولف مسئول: فائزه نوروزی نژاد- رامسر : دانشکده پرستاری فاطمه زهرا (س)
Email: Faezehnorozi @ yahoo.com
۱. دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۲. مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر، وزارت بهداشت- درمان و آموزش پزشکی، تهران
تاریخ دریافت : ۸۸/۱/۲۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۸/۲/۲۷ تاریخ تصویب : ۸۸/۴/۱۷

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

موارد سرطان در مردان و ۴۳/۴ درصد و ۴۳/۹ درصد موارد سرطان در زنان رخ داده است. نسبت جنسی بروز سرطان در سال ۱۳۸۴برابر ۱۲۸ به ۱۰۰ است یعنی در مقابل ۱۲۸ مرد مبتلا به سرطان ۱۰۰ مورد زن وجود داشته است(۳). در گزارشات استانی نیز در سال ۱۳۸۲ نزدیک به ۳ هزار مورد جدید سرطان توسط مرکز آموزش تحقیقات بهداشتی بابل در استان‌های مازندران و گلستان ثبت شده است(۴). بالاترین میزان شیوع سرطان مربوط به کشور آمریکا با میزان ۱/۵ درصد از جمعیت در طول ۵ سال می‌باشد. یک درصد ژاپنی‌ها، ۷ درصد ساکنین اروپای شرقی و ۴ درصد ساکنین آمریکای لاتین در طول پنج سال قبل یا پیش از آن به سرطان مبتلا شده و با آن زندگی می‌کنند. این رقم برای ایران حدود ۰/۲ درصد جمعیت است(۵،۲). میزان بروز سرطان در کشور ما ۰/۱ درصد می‌باشد. که در مقایسه با آمریکا ۱۵ برابر و در مقایسه با اروپای غربی ۱۲ برابر کمتر می‌باشد. بنابراین توجه به مسأله بروز در کشور از اهمیت زیادی برخوردار است(۳). با توجه به این مهم که بروز سرطان در سال‌های آینده به دلیل افزایش متوسط سنی جمعیت، کنترل نسبی بیماری‌های واگیر و افزایش عوامل خطر محیطی روند، روبه رشدی خواهد داشت، بنابراین در زمان فعلی تدوین برنامه‌های ملی پیشگیری و کنترل سرطان‌ها از ضرورت‌های بهداشتی هر جامعه محسوب می‌شود(۱). در این بین فعالیت ثبت سرطان به عنوان جزء اساسی برنامه کنترل سرطان مطرح می‌باشد. چرا که اطلاعات حاصل از آن در حوزه‌های گوناگون ازجمله بررسی‌های اتیولوژیک، برنامه‌ریزی‌های بهداشتی برای پیشگیری در سطوح اولیه و ثانویه و درمان‌های مراقبتی بیماران دارای کاربرد فراگیر است.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه اپیدمیولوژیک است. اطلاعات توسط ثبت سرطان از ۳ منبع اصلی مراکز تشخیصی (پاتولوژی، تصویربرداری)، مراکز درمانی (مدارک پزشکی بیمارستان‌ها) و گواهی فوت در شهرهای مختلف استان (آمل، بابل، بابلسر، نکا، ساری، نور، محمودآباد، قائم شهر، تنکابن و رامسر) جمع‌آوری گردید. کل اطلاعات فوق در فایل Excel وارد شد و موارد تکراری حذف گردید. اطلاعات بدست آمده شامل موارد سرطانی کل جمعیت (استان) در سال ۱۳۸۵ می‌باشد که بعد از حذف موارد تکراری تعداد ۲۳۹۹ مورد سرطان مورد بررسی قرار گرفت. این تعداد از نظر محل ضایعه، نوع ضایعه، جنس و گروه‌های سنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و میزان بروز اختصاصی سنی در ۱۰۰ هزار جمعیت براساس محل ضایعه در زنان و مردان ارائه شد. اطلاعات توسط نرم افزار آماری SPSS آنالیز شد.

یافته ها و بحث

از بین موارد مبتلا ۱۰۷۸ نفر (۴۴/۹۴ درصد) زن و ۱۳۲۱ نفر (۵۵/۰۶ درصد) مورد بودند. میزان استاندارد سنی (Age Standardized Rate, ASR) در مردان ۱۱۲/۹۱ و در زنان ۱۰۴/۵۹ در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت بود. این مقدار در پولینزی فرانسه در مردان و زنان به ترتیب ۱۸۶ و ۲۰۹، در پاکستان ۱۳۲/۴ و ۱۳۳ و در استان اردبیل ۱۳۲ و ۹۶ بوده است(۸-۶). شایعترین سرطان‌ها در زنان به ترتیب سرطان پستان (۲۳/۳۸ درصد)، پوست (۱۱/۷۸ درصد) و کولون ورکتوم (۱۰/۳۰ درصد) بود. بیشترین گروه سنی در زنان مبتلا به سرطان‌های فوق به ترتیب در سرطان پستان ۳۷/۵۵ درصد در گروه سنی ۴۹-۴۰ سال، پوست ۲۶/۷۳درصد وکولون و رکتوم ۲۵/۷۲ درصد مربوط به گروه سنی ۵۹-۵۰ سال بود.در مردان مورد مطالعه شایعترین سرطان مربوط به سرطان معده (۴۱/۴۲ درصد) بود که در بین مردان مبتلا ۳۷/۰۷ درصد موارد ابتلا مربوط به گروه سنی ۷۹-۷۰ سال بود. ASR سرطان معده برای مردان و زنان به ترتیب ۲۴/۲۸ و ۹/۳۳ می‌باشد. براساس گزارش Globocan این میزان در کشورهای پیشرفته برای مردان

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

و زنان به ترتیب ۲۲/۳ و ۱۰ و در کشورهای کمتر توسعه یافته ۲۱/۵ و ۱۰/۴ و در جهان ۲۲ و ۱۰/۳ می‌باشد(۹). این آمار در ایران در سال ۱۳۸۳ در مردان و زنان به ترتیب ۲۶/۸۶ و ۸/۹۵ و در سال ۱۳۸۴ برای مردان و زنان بترتیب ۱۵/۲ و ۶/۹ بود(۱،۱۰). در مطالعهٔ بابایی و همکاران نیز سرطان معده در جمعیت بالای ۶۵ سال استان سمنان رتبه اول را به خود اختصاص داده بود(۱۱). نتایج مطالعه ۴ ساله سجادی و همکاران در اردبیل نیز نشان داد سرطان معده در هر دو جنس رتبه اول را با ASR ۴۹/۱ در مردان و ۲۵/۴ در زنان دارا می‌باشد(۸). در مطالعه شفیق و همکاران نیز شایعترین سرطان در مردان مربوطه به معده (۲۳/۶۹ درصد) بوده که بیشترین فراوانی این سرطان مربوط به دهه سنی هفتم بود(۴). در این مطالعه سرطان پوست در زنان (۱۱/۷۸ درصد) و مردان (۱۵/۵۹ درصد) رتبه دوم قرار گرفت، که از بین مردان، ۲۶/۷۶ درصد موارد ابتلا متعلق به گروه سنی ۵۹-۵۰ سال بود. در مطالعه شفیق و همکاران سرطان پوست برای زنان در رتبه چهارم و برای مردان در رتبه سوم قرار داشت(۴). طی مطالعه‌ای که توسط آرزم و همکاران در اصفهان انجام شد، سرطان پوست در مردان و زنان رتبه اول را به خود اختصاص داد(۱۲). طبق آمار ثبت سرطان کشوری سال ۱۳۸۴ ، سرطان پوست در زنان و مردان با ۱۵/۱ درصد رتبه اول را داشته است(۱). طی مطالعه‌ای که توسط دکتر نوربالا در یزد انجام شد میانگین فراوانی سرطان پوست طی مدت بررسی ۲۷/۲ درصد کل سرطان‌ها بود(۱۳). سومین سرطان شایع در مردان، سرطان مری با میزان شیوع ۹/۰۸ درصد بود. در این افراد بیشترین گروه سنی درگیر، مربوط به گروه سنی ۷۹-۷۰ سال بود. یافته‌های مربوط به شایع‌ترین مورفولوژی در پنج سرطان شایع در مردان و زنان در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

یافته‌های مربوط به میزان بروز اختصاصی سنی (ARS) برای مردان و زنان مبتلا به سرطان شایع در جدول شماره ۲ آمده است.

در مطالعه حاضر سرطان پستان در زنان با ASR ۲۳/۷۶ ، رتبه اول را به خود اختصاص داد. در گزارش کشوری موارد سرطان در سال ۱۳۸۳ این شاخص در زنان ۱۶/۶۰ و در سال ۱۳۸۴، ۲۵/۲۵ بوده است(۱،۱۰). در مطالعه بابایی و همکارن نیز سرطان پستان در زنان با ASR برابر با ۲۱/۳ رتبه اول سرطان در این گروه را

جدول شماره ۱: میزان استاندارد سنی پنج سرطان شایع در استان مازندران به تفکیک شایعترین نوع ضایعه مورفولوژی و محل درگیری در زنان و مردان

محل	مورفولوژی / سن(سال)		۰-۹		۱۰-۱۹		۲۰-۲۹		۳۰-۳۹		۴۰-۴۹		۵۰-۵۹		۶۰-۶۹		۷۰-۷۹		≥۸۰		کل	
			تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
معده	آدنوکارسینوم	زن	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۳	۰/۸	۶	۱/۶	۱۰	۱۰/۶۷	۱۵	۴	۲۱	۵/۶۰	۷	۱/۸۷	۶۴	۱۷/۰۷
		مرد	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۵۳	۳	۰/۸	۱۰	۲/۶۷	۲۹	۷/۷۳	۴۳	۱۱/۴۷	۹۰	۲۴	۲۶	۶/۹۳	۲۰۵	۵۴/۶۷
		کل	۰	۱	۱	۰	۲	۰/۵۳	۶	۱/۶	۱۶	٤/۲۷	۳۹	۱۰/٤	۵۸	۱۵/٤۷	۱۱۱	۲۹/۶	۳۳	۸/۸	۲۶۹	۷۱/۷۳
پستان	کارسینوم التهابی لوله	زن	۰	۰	۰	۰	۶	۲/۳	۲۸	۱۰/۷۳	۷۶	۲۹/۱۲	۳۴	۱۳/۰۳	۲۱	۸/۰۵	۱۳	۴/۹۸	۱	۱/۳۸	۱۸۱	۶۹/۳۵
		مرد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۳۸	۱	۰/۳۸	۱	۰/۳۸	۱	۰/۳۸	۱	۰/۳۸	۰	۰	۵	۱/۹۲
		کل	۰	۰	۰	۰	٦	۲/۳۰	۲۹	۱۱/۱۱	۷۷	۲۹/۵	۳۵	۱۳/٤۱	۲۲	۸/٤۳	۱٤	۵/۳٦	۱	۱/۳۸	۱۸٦	۷۱/۲٦
پوست	کارسینوم سلول بازال	زن	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰/۹	۱۳	۳/۹	۲۳	۶/۹۱	۱۶	۴/۸	۲۰	۶/۰۱	۸	۲/۴	۸۳	۲۴/۹۲
		مرد	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۳	۲	۰/۶	۱۳	۳/۹	۴۲	۱۲/۶۱	۲۹	۸/۷۱	۱۹	۵/۷۱	۲۱	۶/۳	۱۲۷	۳۸/۱۴
		کل	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۳	۵	۱/۵	۲٦	۷/۸۱	٦۵	۱۹/۵۲	٤۵	۱۳/۵۱	۳۹	۱۱/۷۱	۲۹	۸/۷۱	۲۱۰	٦۳/۰٦
مری	کارسینوم سنگفرشی	زن	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۵	۶	۲/۹۷	۱۷	۸/۴۲	۱۷	۸/۴۲	۲۲	۱۰/۸۹	۲	۰/۹۹	۶۵	۳۲/۱۸
		مرد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۱/۴۹	۴	۱/۹۸	۱۲	۵/۹۴	۲۱	۱۰/۴	۲۹	۱۴/۳۶	۱۵	۷/۴۳	۸۶	۴۲/۵۷
		کل	۰	۰	۰	۰	٤	۰	۱۰	۱/۹۸	۱۰	٤/۹۵	۲۹	۱٤/۳٦	۳۸	۱۸/۸۱	۵۱	۲۵/۳۵	۱۷	۸/٤۲	۱۵۷	۷٤/۷۵
کولون و رکتوم	آدنوکارسینوم	زن	۰	۰	۱	۰/۴۸	۱۰	۴/۸۵	۱۴	۶/۷۹	۲۹	۱۴/۰۷	۲۲	۱۰/۶۷	۱۲	۵/۸۲	۳	۱/۴۵	۹۳	۴۵/۱۴		
		مرد	۰	۰	۲	۰/۹۷	۶	۲/۹۱	۱۸	۸/۷۳	۱۸	۸/۷۳	۱۷	۸/۲۵	۲۰	۹/۷	۳	۱/۴۵	۸۶	۴۱/۷۴		
		کل	۰	۰	۳	۰/٤۵	۱٦	۷/۷٦	۳۲	۱۵/۵۲	٤۷	۲۲/۸	۳۹	۱۸/۹۲	۳۲	۱۵/۵۲	٦	۲/۹	۱۷۸	۸٦/۸۸		

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

جدول شماره ۲: میزان بروز تطبیق داده شده سنی (ASR) پنج سرطان شایع در استان مازندران به تفکیک جنس

محل سرطان	میزان بروز زنان در هر ۱۰۰ هزار نفر	میزان بروز مردان در هر ۱۰۰ هزار نفر
معده	۹/۳۳	۲۴/۲۸
پستان	۲۳/۷۲	۰/۸۳
پوست	۱۳/۰۲	۱۹
مری	۸/۶۸	۱۰/۱۶
کولون و رکتوم	۱۱/۲	۸/۹۶

داشته است(۱۱). ASR سرطان پستان در کشورهای پیشرفته ۶۷/۸، در کشورهای کمتر توسعه یافته ۲۳/۸ و در جهان ۳۷/۵ می‌باشد(۱). ASR این سرطان که توسط Globocan گزارش شده است ۱۷/۱می‌باشد(۹). سرطان پستان در زنان در همه استان‌های ایران پراکندگی یکنواختی دارد و در همه استان‌های کشور رتبه اول را به خود اختصاص داده است، اما با توجه به اینکه سرطان پستان شایعترین سرطان در میان زنان کشور است و میزان بروز آن حدود ۲۳ مورد به ازاء هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت ایرانی است(۱). یافته‌ها نشان داد که سرطان کولورکتال در زنان با ASR ۱۱/۲ رتبه سوم و در مردان با ASR ۸/۹۶ رتبه پنجم را دارا می‌باشد. این شاخص در سال ۱۳۸۳در زنان و مردان به ترتیب ۵/۶۴ و ۷/۱۵ و در سال ۱۳۸۴ در زنان و مردان به ترتیب ۹/۸۹ و ۹/۸۲ بوده است(۱۰،۱). ASR این سرطان در مردان و زنان کشورهای پیشرفته به ترتیب ۴۰ و ۲۶/۶ در کشورهای کمتر توسعه یافته ۱۰/۲ و ۷/۷ و در جهان ۲۰/۱ و ۱۴/۶ بوده است(۱). طی مطالعه‌ای که توسط مولانایی و همکاران در کردستان انجام شد، شیوع سرطان کولورکتال حدود ۷ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت بوده که ۹۰ درصد آن از نوع آدنوکارسینوما و ۶۱ درصد بیماران را مردان تشکیل می‌دادند(۱۴).

References

1. National cancer registry report 2005. Ministry of health of Iran. Health directory-CDC-cancer office, 2007: 3-10 (Persian).
2. Mathers CD, Boschi C, Lopez Christopher Murray AD. "Cancer incidence, Mortality and survival by site for 14 Region of the world" world Health organization. 2001.
3. Akbari M, Abachizadeh K, Tabatabaii M, Asnaashari F, Ghanbari motlagh A, Majdjabari Z. Iran Cancer report. Darolfekr khoom Publication, 1999: 26-33 (Persian).
4. Shafigh E, Siadati S, Shafaii Sh. The epidemiological study of cancer in hospitals of Babol Medical University, 1990-2002. J Babol Univ Med Sci 2005;7(3):73-78 (Persian).
5. Pisani P, Gray F, Parkin DM. "Estimates of worldwide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population". Int J Cancer 2002; 97: 72-81.
6. Gleize L, Laudon F. Cancer registry of French Polynesia. Eur J Epidemiology 2000; 18(7): 661-667.
7. Bhurgri Y, Bhurgri A, Hassan Sh. Cancer pattern in Karachi Division (1998–1999). J Pak Med Assoc 2002; 52(6): 244-246.
8. Sajadi A, Malekzadeh R, Derakhshan MH. Cancer occurrence in Ardebil: Results of population-based cancer registry from Iran. Int J Cancer 2003; 107: 113-118.
9. Globocan-2002.
10. National cancer registry report 2004. Ministry of health of Iran. Health directory-CDC-cancer office, 2006; 6-10 (Persian).
11. BaBaei M, Mousavi Sh, Malek M, Daaii N, Jandaghi J, Toosi J, et al. Cancer incidence in semnan. Results of population based cancer registry from Iran. Asian Pac J Cancer Prev 2006; 7(2): 191-194.

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir

12. Azarm T, Harirchian M, Bahmanziari F, Raei H, Mehrabi S, Haghi S, et al. Epidemiology of cancer in Isfahan: Retorspective study, 1990-95. J Isfahan Univ Med Sci 2000; 5(2): 109-112 (Persian).
13. Noorbala M. Skin cancer in Yazd. Iranian J Dermatol 2007; 10(1): 13-19 (Persian).
14. Molanaii N, Rahimi A, Aiobi S. Epidemiology of colorectal cancer in Kurdistan 1995-1999. J Kurdistan Univ Med Sci 2000; 5(17): 22-25 (Persian).

Archive of SID

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

www.SID.ir