

جغرافیای پزشکی سرطان مری در ایران

(مطالعه موردی در مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، دوره آماری ۱۳۷۶-۱۳۷۲)

دکتر احمد پورا احمد - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه تهران*

بیژن یاور - دانشجوی کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

پذیرش مقاله: ۸۰/۲/۳۱

چکیده

در بین کشورهای جهان، ایران یکی از کشورهایی است که دارای بیشترین میزان شیوع بیماری سرطان مری می‌باشد. در این پژوهش با توجه به اهمیت شناخت ابعاد بیماری مذکور جهت مطالعات اپیدمیولوژیکی، ویژگیهای بیماران مبتلا مورد بررسی قرار گرفته و علاوه بر پراکندگی و توزیع جغرافیایی بیماران بر اساس محل تولد، به نقش عوامل محیطی و اقلیمی مؤثر و نحوه معیشت آنان نیز توجه شده است. روش پژوهش، توصیفی^(۱) بوده و در آن ۳۲۲ پرونده پزشکی موجود در بخش مدارک پزشکی مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات و داده‌های لازم، استخراج و با استفاده از مصاحبه با بعضی از بیماران، تکمیل و جدولهای نهایی تهیه گردید. پس از کدگذاری و رتومی کردن پرسشنامه‌ها، با استفاده از نرم‌افزار (SPSS)، تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری بعمل آمد. نتایج حاصل از بررسی مورد نظر نشانگر افزایش بیماری سرطان مری در عرضهای بالاتر از ۳۲ درجه جغرافیایی^(۲) بویژه در استانهای شمال کشور و اطراف دریاچه خزر است که شاید حاکی از احتمال تأثیر زمینه‌های محیطی، شرایط جغرافیایی و نوع اشتغال در گسترش بیماری سرطان مری باشد.

واژگان کلیدی: جغرافیای پزشکی، سرطان مری، توزیع جغرافیایی، بیمارستان امام خمینی (ره)، ایران

مقدمه

جغرافیای پزشکی^(۳) به «بررسی و شناخت عوامل مختلف محیطی و جغرافیایی که در سلامتی و بیماری انسان مؤثر است»، می‌پردازد. نیل مک‌گلاشن^(۴) به تعبیری دیگر، جغرافیای پزشکی را «مطالعه پراکندگی و توزیع بیماریها بر روی

* E-mail: apoura@ut.ac.ir

1- Descriptive case series

۲- افزایش این بیماری از ۴۵ درجه طول شرقی تا ۶۰ درجه طول شرقی نیز حدس زده می‌شود که نشان دهنده تأثیر زمینه‌های محیطی و سایر موارد ذکر شده فوق می‌باشد.

3- Medical Geography

4- Neil Mc Glashan

زمین، همراه با ذکر علل جغرافیایی آنها و نیز مطالعه محیط زیست در ارتباط با سلامت انسان می‌داند که از جنبه‌های مهم آن، نمایش پراکندگی بیماریها و مرگ و میر بصورت کارتوگرافیکی است»^(۱).

سرطان به معنای خرچنگ، نام کلی تمام تومورهای^(۲) بدخیم بوده، به هرگونه اختلال و هرج و مرج سلولی و بافتی اطلاق (کمت. جی و دیگران) و در اثر تقسیمات غیر طبیعی سلول ایجاد می‌شود (باقری، ۱۳۷۶).

یکی از شایع‌ترین انواع سرطانها، سرطان دستگاه گوارش است که در آن، سرطان مری رتبه اول را دارد. از جمله مناطقی که دارای بالاترین میزان شیوع این بیماری در جهان است، شمال ایران می‌باشد که در کمربند آسیایی سرطان مری قرار دارد (جی.ان.هاو و دیگران، ۱۹۶۳).

طرح مسأله و فرضیه مورد پژوهش

سرطان مری بطور پراکنده در بعضی از نواحی جهان مثل سواحل جنوبی دریای خزر، چین، غرب کنیا، مالاوی، زامبیا و ناحیه کوچک ترانسکی^(۳) در آفریقای جنوبی بصورت کانونهای مشخص شناسایی شده است (zatonski and Etc...1996).

فرض اصلی در این پژوهش، تأثیر عوامل جغرافیایی و همچنین عواملی چون نوع شغل و محل تولد بر شیوع بیماری سرطان مری می‌باشد (یاور، ۱۳۷۷). احتمالاً اولین تحقیقی که در مورد سرطان مری در جهان صورت پذیرفته است، در سال ۱۹۳۷ توسط سوئدیه‌ها (طیبی، ۱۳۷۱) بوده که بعدها توسط دیگران ادامه یافته و گسترش پیدا کرده است. و بنظر می‌رسد در ایران اولین تحقیقی که در مورد سرطان صورت گرفته، در مازندران بوده که با کثرت سرطان مری مواجه شده است (هوشور، ۱۳۷۲).

از جمله سرطانهای دستگاه هاضمه می‌توان به سرطان مری که یکی از بالاترین میزان آمار مبتلایان را به خود اختصاص می‌دهد، اشاره کنیم. مسئله مورد پژوهش در این بررسی، ابتدا شناخت عوامل جغرافیایی، عرض جغرافیایی و تأثیر آن بر شیوع سرطان مری بوده و سپس شناخت ویژگیهای بیماران مبتلا به بیماری سرطان مری از نظر سن، جنس، شغل، محل آنوتومیک درگیری سرطان مری، محل تولد و پراکندگی جغرافیایی آنان مدنظر قرار گرفته و نهایتاً با توجه به توزیع و پراکندگی جغرافیایی بیماران، به نقش عوامل محیطی و اقلیمی موثر در پراکندگی جغرافیایی بیماری توجه شده است. سرطان یکی از بیماریهای مهلک است که پس از بیماریهای قلبی، بطور طبیعی کشنده‌ترین بیماریها محسوب شده و سرطان مری جزء شایع‌ترین آنها است. با توجه به اینکه ایران در گروه کشورهای قرار دارد که دارای بالاترین میزان شیوع این بیماری در شمال کشور می‌باشد و نیز بر روی کمربند آسیایی این بیماری قرار دارد. لذا اهمیت و ضرورت مطالعه جغرافیایی آن به شدت احساس می‌شود (هوشور، ۱۳۷۲).

از طرف دیگر، شناختن این بیماری از نظر پراکندگی جغرافیایی در کشور، از آن جهت اهمیت دارد که در تشخیص زود هنگام و معالجه آن موثر خواهد بود (هاریسون، ۱۹۹۴).

1- Medical Geography (=the study of the distribution of disease on the earth. together with the causative factors in their geographical setting; the study of the environment as it affects human health. an important aspect is the portrayal of morbidity and mortality statistics in cartographical form.)

2- tomor

3- Transkei

روش تحقیق

روش تحقیق، توصیفی^(۱) بوده و از شیوه‌هایی چون تحلیل آماری، مصاحبه و مطالعات کتابخانه‌ای بشرح زیر استفاده شده است:

۱- روش کتابخانه‌ای با استفاده از منابع و نشریات علمی و جمع‌آوری مطالب از طریق فیش‌برداری و مقایسه و طبقه‌بندی آنها و حذف موارد غیر قابل اعتماد.

۲- استفاده از جداول از پیش تعیین شده (نوعی پرسشنامه)، با این ویژگی که بجای اینکه نمونه‌ها، فرم را پر کنند و سپس موارد بر اساس فاکتورها تجزیه و تحلیل شده و مورد پردازش قرار گیرد، ابتدا فرمها بر اساس فاکتورها تجزیه شده و موارد درخواستی بصورت انتخابی در جدول مورد نظر توسط محقق ثبت گردیده است. در این قسمت، ابتدا به بخش «مدارک پزشکی و آمار و کدگذاری مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)»^(۲) مراجعه و سپس ۱۰ پرونده پزشکی در مورد سرطان مری برای دستیابی به فاکتورهای اصلی مورد نیاز جهت تهیه جداول مخصوص این طرح تحقیقاتی، بصورت آزمایشی مطالعه گردید. سپس با تنظیم جدولی که در آن فاکتورهای اصلی مورد نیاز تحقیق دقیقاً مدنظر بود، با نوشتن شماره پرونده‌های پزشکی و بعضی از فاکتورهای مقدماتی بیمار مانند: سال، جنس، ماه مراجعه^(۳) و تعداد روزهای بستری^(۴) و اینکه آیا جراحی داشته است یا خیر، از روی کارت ایندکس جراحی^(۵) که به شرح زیر می‌باشد، ثبت و سایر اطلاعات مورد نیاز جهت پژوهش، از مطالعه پرونده‌های پزشکی یکایک افراد (۳۲۲ نفر) استخراج گردید. پس از وارد شدن اطلاعات مورد نیاز توسط محقق در جدول تهیه شده و مقایسه اطلاعات موجود در کارت ایندکس جراحی با یکایک پرونده‌ها و نیز حذف اشتباهات و تصحیح اطلاعات مورد نظر در روند کار (اطلاعات طی ۳ فرآیند مختلف و ۳ بار تصحیح)، پاکنویس و جداول نهایی تهیه شد و کدگذاری آنها بصورت رقومی جهت استفاده در نرم‌افزار (SPSS) برای وارد کردن به رایانه و ترسیم نمودارهایی که از قبل پیش‌بینی شده بود به انجام رسید.

۳- با استفاده از مصاحبه با مبتلایان به بیماری سرطان مری و نیز مصاحبه با متخصصین سرطان و پرسش از نقصه نظرات آنان و طرح مطالب متنوع در رابطه با تحقیق، جهت تکمیل مطالب اقدامات لازم بعمل آمد.

۴- تلفیق و تنظیم مطالب مربوط به هر مرحله بر اساس اطلاعات و آمارهای گردآوری شده

۵- کدگذاری و رقومی کردن پرسشنامه‌ها^(۶)

۶- ترسیم و تهیه نقشه‌های پراکنندگی سرطان مری در ایران (دو نقشه بر اساس محل تولد و محل سکونت، هر کدام به تفکیک) و در آسیا (نقشه کمربند آسیایی سرطان مری) بر اساس اطلاعات موجود (هوشور، ۱۳۶۵).

۷- تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده توسط نرم‌افزار (SPSS)

۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

1- Descriptive case series

۲- مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) به صورت اصل تصادفی در آمار انتخاب شد.

3- M.O.A

4- I.o.s

5- OPERATION. INDEX. CARD

۶- مراحل کدگذاری و رقومی کردن اطلاعات کیفی و یا بعبارت دیگر، تبدیل اطلاعات کیفی به اطلاعات کمی و تجزیه و تحلیل آماری، خرید مقوله‌ای مفصل است که از حوصله بحث خارج بوده و برای جلوگیری از افزایش مطلب از بیان جزئیات آن خودداری می‌شود.

جدول ۱- نمونه فرم اطلاعات اولیه^(۱)

M.O.A	H.U.N	D	M.S M	Y.O.R	P.O.R	N.E.S			SU	L.O.S D	S	A	O	P.O>B	NO
						L	M	U							

جدول ۲- نمونه فرم کارت ثبت اطلاعات بیماریهای مختلف بیماران (مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره))

کارت بیماریهای مختلف													
مرکز پزشکی امام خمینی (ره)										شماره رمز			
شماره بایگانی	۳	۲	۱	فوت شده	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
					بیماریهای اصلی	بیماریهای فرعی حاد	بیماری فرعی مزمن	معالجات مخصوص	اعمال جراحی	روزهای بیماری		ماه بستری	بخش

حجم جامعه آماری و دوره مطالعه

جامعه آماری شامل ۳۲۲ پرونده پزشکی متعلق به مراجعین مبتلا به سرطان مری در مجتمع بیمارستان امام خمینی (ره)^(۲) می باشد.

دوره آماری مورد مطالعه با توجه به اینکه تعداد نمونه های آن به اندازه کافی و قابل استناد باشد، طی ۵ سال (از ۱۳۷۲ تا پایان ۱۳۷۶) در نظر گرفته شد؛ یعنی در ابتدا حجم نمونه انتخاب گردید و سپس تعداد سالهای قابل وصول به آن حجم نمونه، مدنظر قرار گرفت. سپس تمام پرونده هایی که در آنها محل درگیری اولیه، سرطان در مری بود، و تعداد کل آن به بیش از ۳۲۲ پرونده رسید تک تک مطالعه و پرونده هایی که اطلاعات آن ناقص بود، حذف گردید.

۱- ترجمه مخففهای بکار برده شده در جدول فوق بشرح زیر می باشد:

- 1.(M.O.A) (ماه مراجعه =)
- 2.(H.U.N) (شماره واحد بیمارستان =)
- 3.(D) (مرگ =)
- 4.(M.S/M/) (آمار تأهل / تأهل / =)
- 5.(Y.O.A) (سال مراجعه =)
- 6.(P.O.R) (محل اقامت =)
- 7.(P.O.B) (محل تولد =)
- 8.(N.E.S/L/M/U) (وضعیت سرطان مری / تحتانی / میانی / فوقانی =)
- 9.(SU) (عمل جراحی =)
10. (L.O.S/D/) (مدت اقامت / به روز / =)
- 11.(S) (جنسیت =)
- 12.(A) (سن =)
- 13.(O) (شغل =)
- 14.(NO) (ردیف / شماره =)

۲- این اطلاعات از مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) که خود از دو قسمت بشرح زیر تشکیل می شود گردآوری شده است:
الف - بیمارستان امام خمینی (ره)
ب - بیمارستان ولیعصر

نتایج و داده‌ها

تعداد و زمان مراجعین

تعداد مراجعین مبتلا به بیماری در سال ۱۳۷۲، ۶۹ نفر با درصدی معادل ۲۱/۴، در سال ۱۳۷۳، ۷۷ نفر با ۲۳/۹ درصد، در سال ۱۳۷۴، ۷۷ نفر با ۲۳/۹ درصد، در سال ۱۳۷۵، ۵۹ نفر با ۱۸/۳ درصد و در سال ۱۳۷۶، ۴۰ نفر با ۱۲/۴ درصد می‌باشد که بیشترین مراجعین، بطور مشترک در سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ با ۷۷ نفر و ۲۳/۹ درصد بوده و کمترین مراجعین در سال ۱۳۷۶ با ۴۰ نفر، یعنی ۱۲/۴ درصد می‌باشد.

از نظر مراجعین مبتلا به بیماری سرطان مری به تفکیک ماههای سال در طول دوره ۵ ساله آماری، ملاحظه می‌شود: که بیشترین میزان مراجعه، در ماههای فروردین و بهمن با فراوانی ۳۵ نفر و درصدی معادل ۱۰/۹ درصد و کمترین آن، در اسفند با فراوانی ۱۵ نفر و درصدی معادل ۴/۷ درصد بوده است.

جنسیت مراجعین

با توجه به تعداد کل مراجعین، ۱۸۶ نفر مرد برابر با ۵۷/۸ درصد و ۱۳۶ نفر زن معادل ۴۲/۲ درصد می‌باشد که تعداد مردان مبتلا به سرطان مری بیشتر از زنان مبتلا به این بیماری است.

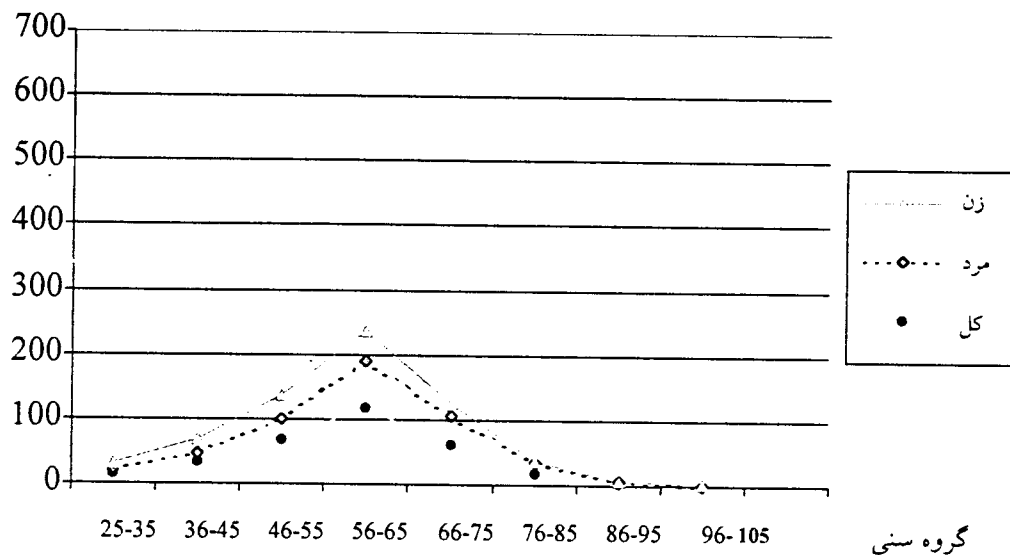
میانگین سنی مراجعین بیمار ۵۸/۵ سال است. هر چه از گروه سنی ۲۵-۳۵ سال به سمت گروه سنی ۶۵-۵۶ سال نزدیکتر شویم، ملاحظه می‌شود که تعداد مبتلایان افزایش می‌یابد و هر چه از گروه سنی ۶۵-۵۶ سال به سمت گروه سنی ۱۰۵-۹۶ سال حرکت کنیم، از تعداد مبتلایان به سرطان مری کاسته می‌شود. لذا یک حرکت صعودی و در پی آن یک حرکت نزولی دیده می‌شود:

جدول ۳- تعداد و درصد سنی (گروههای سنی) مراجعین مبتلا به بیماری سرطان مری در طول دوره آماری

تعداد کل مرد و زن		زن		مرد		جنسیت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	سن
۵	۱۶	۲/۸	۹	۲/۲	۷	۲۵-۳۵
۱۰/۶	۳۴	۶/۵	۲۱	۴	۱۳	۳۶-۴۵
۲۱/۴	۶۹	۱۱/۵	۳۷	۹/۹	۳۲	۴۶-۵۵
۳۶/۶	۱۱۸	۱۴	۴۵	۲۲/۷	۷۳	۵۶-۶۵
۱۹/۳	۶۲	۵/۳	۱۷	۱۴	۴۵	۶۶-۷۵
۵/۹	۱۹	۱/۶	۵	۴/۳	۱۴	۷۶-۸۵
۰/۹	۳	۰/۳	۱	۰/۶	۲	۸۶-۹۵
۰/۳	۱	۰/۳	۱	۰	۰	۹۶-۱۰۵
۱۰۰	۳۲۲	۴۲/۲	۱۳۶	۵۷/۸	۱۸۶	جمع

نمودار ۱- درصد سنی (گروههای سنی) مراجعین مبتلا به بیماری سرطان مری در طول دوره آماری

تعداد مراجعه کننده



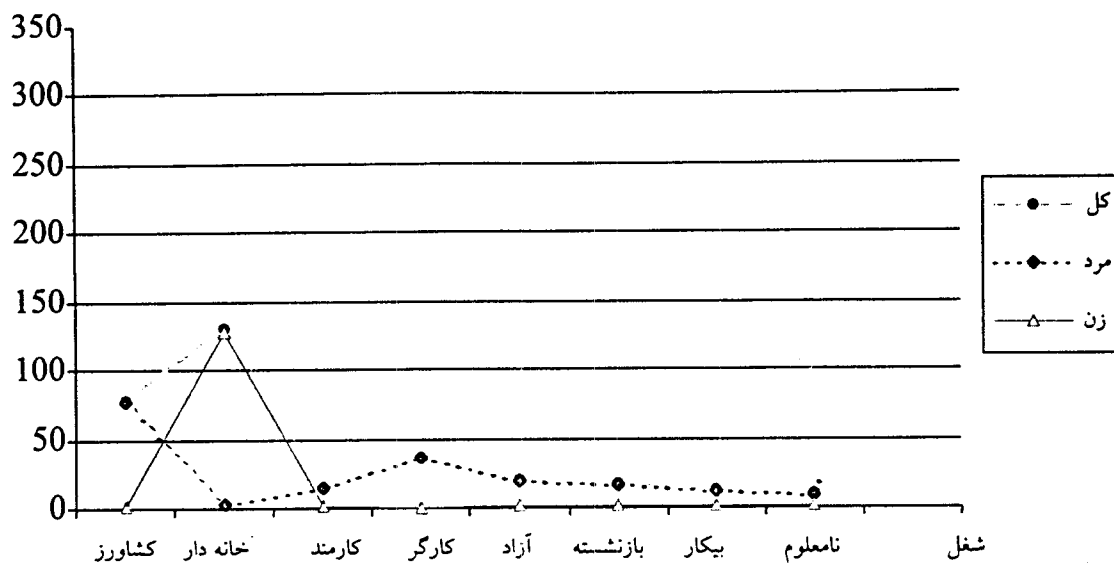
نوع شغل

از جمله عواملی که در این تحقیق حائز اهمیت است، درصد شاغلین در گروههای مختلف می باشد. در ابتدا مشاغل به ۸ دسته طبقه بندی شد که بیشترین افراد مبتلا به سرطان مری با توجه به مشاغل آنها، به ترتیب زیر می باشد:

جدول ۴- تعداد و درصد شغلی مراجعین مبتلا به سرطان مری در طول دوره آماری

	زن		مرد		کل	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
کشاورز	۰/۶	۲	۲۳/۹	۷۷	۲۴/۵	۷۹
خانه دار	۳۹/۸	۱۲۸	۰/۹	۳	۴۰/۷	۱۳۱
کارمند	۰/۳	۱	۴/۳	۱۴	۴/۷	۱۵
کارگر	۰	۰	۱۱/۵	۳۷	۱۱/۵	۳۷
آزاد	۰/۳	۱	۵/۹	۱۹	۶/۲	۲۰
بازنشسته	۰/۳	۱	۵	۱۶	۵/۳	۱۷
بیکار	۰/۶	۲	۳/۴	۱۱	۴	۱۳
نامعلوم	۰/۳	۱	۲/۸	۹	۳/۱	۱۰
جمع	۴۲/۲	۱۳۶	۵۷/۸	۱۸۶	۱۰۰	۳۲۲

نمودار ۲- درصد شغلی مراجعین مبتلا به سرطان مری در طول دوره آماری



محل آنوتومیکی درگیری سرطان مری

اگر طول لوله مری به سه قسمت مساوی تقسیم شود، بر اساس اینکه سرطان با کدام یک از قسمتها درگیر شده، موضوع قابل مطالعه است. با بررسی بر روی ۳۲۲ مورد بیمار مبتلا به سرطان مری، این نتیجه حاصل شد که ۱۴۲ نفر (۴۴/۱ درصد) در قسمت تحتانی مری^(۱)، ۹۵ نفر (۲۹/۵ درصد) در قسمت میانی^(۲) و ۷۲ نفر (۲۲/۴ درصد) در قسمت فوقانی^(۳) به سرطان مری مبتلا شده و ۱۳ نفر (۴ درصد) نامعلوم می باشد.

استان محل تولد

بیشترین مراجعین مبتلا به سرطان مری بر اساس استان محل تولد، به ترتیب شامل: آذربایجان شرقی، لرستان، مازندران، گیلان، تهران، مرکزی، زنجان، همدان، آذربایجان غربی، کردستان و اردبیل بوده و کمترین آن در استانهای بوشهر، هرمزگان و یزد بچشم می خورد.

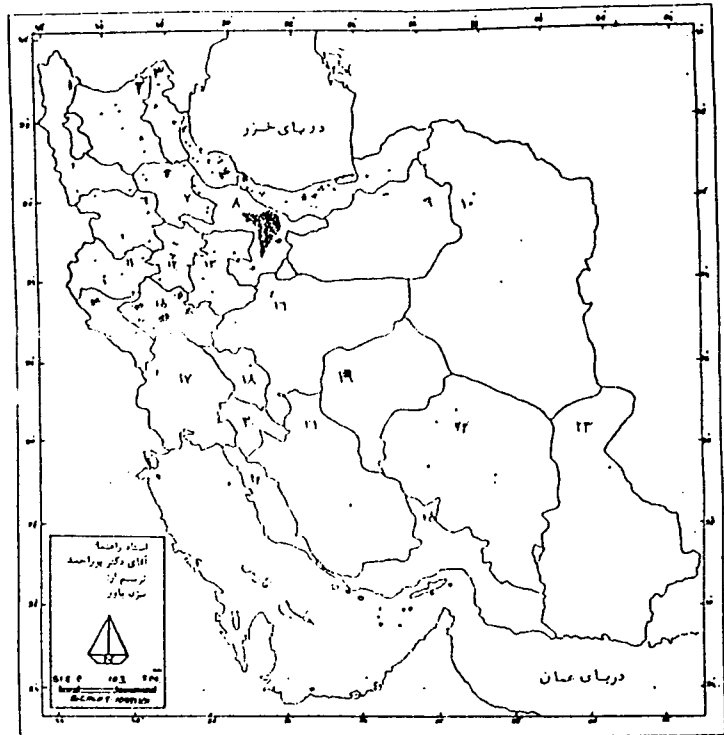
1- L.T=Lower Third
3- U.T=upper Third

2- M.T=Middle Third



نقشه ۱- پراکندگی جغرافیایی مبتلایان به سرطان مری بر اساس محل تولد (P.O.B) - سالهای ۱۳۷۴-۱۳۷۶

نقشه ۲- پراکندگی جغرافیایی مبتلایان به سرطان مری بر اساس محل اقامت (P.O.B) - سالهای ۱۳۷۴-۱۳۷۶



- ۱- شماره‌های بکار گرفته شده در نقشه (که در واقع کد استانها است) بشرح زیر می باشد:
- | | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| ۱- استان آذربایجان غربی | ۲- استان آذربایجان شرقی | ۳- استان اردبیل (سیلان) | ۴- استان گیلان |
| ۵- استان مازندران | ۶- استان کردستان | ۷- استان زنجان | ۸- استان تهران |
| ۹- استان سمنان | ۱۰- استان خراسان | ۱۱- استان کرمانشاه | ۱۲- استان همدان |
| ۱۳- استان مرکزی | ۱۴- استان ایلام | ۱۵- استان لرستان | ۱۶- استان اصفهان |
| ۱۷- استان خوزستان | ۱۸- استان چهارمحال و بختیاری | ۱۹- استان یزد | ۲۰- استان کهگیلویه و بویراحمد |
| ۲۱- استان فارس | ۲۲- استان کرمان | ۲۳- استان سیستان و بلوچستان | ۲۴- استان بوشهر |
| ۲۵- استان هرمزگان | | | |

تجزیه و تحلیل

بنظر می‌رسد که سرطان مری با عامل عرض جغرافیایی، گروه‌های سنی، نوع شغل و محل تولد رابطه دارد. تحقیقات دیگر نشان می‌دهد که در ایران، مناطق با شیوع بالای سرطان مری عبارتند از: گنبد، گرگان، اردبیل، سراب، ترکمن صحرا، بابل، خرم آباد، ارومیه، کوه‌دشت، مشهد، باختران و اهواز که در بین مناطق جغرافیایی ذکر شده، ترکمن صحرا، گرگان، گنبد، اردبیل، زنجان، کوه‌دشت و سراب بترتیب بیشترین موارد را داشته است.

چنین بنظر می‌رسد که اکثر نواحی سرطان خیز مری در ایران بالاتر از عرض جغرافیایی ۳۲ درجه بوده و بین ۴۵ تا ۶۰ درجه طول شرقی واقع شده است. هر چه از استوا دورتر شویم، درصد بیماری افزایش یافته و به سمت شمال، این افزایش ادامه می‌یابد؛ تا اینکه در «اطراف دریای خزر» حالت گسترده پیدا می‌کند. فراوانی عمده این بیماری در بین افراد خانه‌دار، کشاورز و کارگر دیده می‌شود که در اکثر موارد نسبت به آمارهای مختلف با هم تطابق دارد.

براساس این تحقیق بنظر می‌رسد که بیماری سرطان مری بطور کلی و نسبی در مردان بیشتر از زنان^(۱) است. احتمال می‌رود که عوامل مساعد این بیماری در سنین پائین (و در محیط محل تولد) بتدریج مؤثر افتاده و در سنین بالا^(۲) خود را نشان دهد؛ پس باید شرایط، عوامل و عناصر جغرافیایی مشترک در کانونهای این بیماری (که در محیط محل تولد افراد تاثیر گذاشته است) بررسی گردد.

نتیجه‌گیری

- بنظر می‌رسد که اکثر نواحی سرطان خیز مری در ایران بالاتر از عرض جغرافیایی ۳۲ درجه بوده و بین ۴۵ تا ۶۰ درجه طول شرقی واقع شده است. در این منطقه هر چه عرض جغرافیایی بیشتر شود، موارد ابتلا افزایش می‌یابد تا اینکه در اطراف دریای خزر حالت اپیدمیک پیدا می‌کند.

- از جمله مناطقی که دارای بالاترین درصد مربوط به سرطان مری هستند: استان گیلان، استان مازندران، استان اردبیل، استان آذربایجان شرقی و استان لرستان می‌باشد که در نقشه پراکندگی سرطان مری، این استانها قابل ملاحظه است.

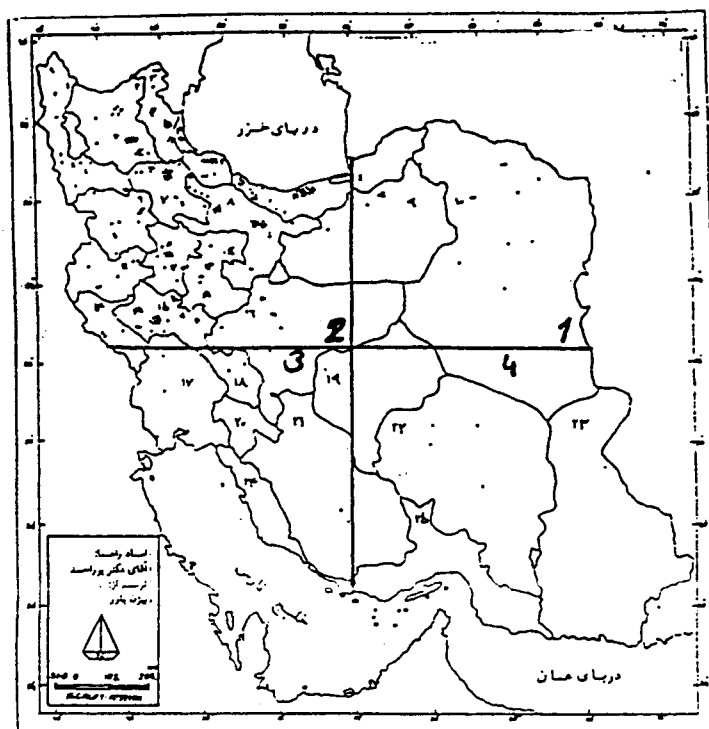
بطوریکه ملاحظه می‌شود، چنانچه نقشه به چهار قسمت بشرح فوق تقسیم شود می‌بینیم که بیشترین تراکم در قسمت شمالغربی (در ربع ۲) وجود دارد.

- بنظر بعضی از کارشناسان، ترک عاداتی چون استعمال دخانیات و همچنین کم کردن مصرف انواع ترشی‌ها و شور و نیز کاهش مصرف گوشت قرمز، کمک چشمگیری به کاستن از احتمال ابتلا به سرطان مری می‌نماید.

۱- البته در بعضی از مناطق، عکس این مورد دیده می‌شود که ترکمن صحرا از آن جمله است.

۲- که شخص ممکن است در اثر مهاجرت مکان خود را عوض کرده باشد.

نقشه ۳- تراکم جغرافیایی مبتلایان به سرطان مری بر اساس محل تولد
(P.O.B - سالهای ۱۳۷۲ الی ۱۳۷۶)



پیشنهادات

* از آن جهت که بیماری سرطان (مری)، بیماری ناشناخته‌ای است، لذا بهتر است تا مطالعات جامع‌الاکتافی بر روی آن انجام شود. یکی از این نوع مطالعات، شناخت کانونهای مربوط به بیماریهای مختلف در سطح کشور و پیدا کردن نقطه تلاقی یک یا چند بیماری با کانونهای سرطان مری است. اگر چنین دیدگاه اپیدمیولوژیکی، مورد نظر اپیدمیولوژیستها قرار گیرد، شناخت همه جانبه کانونهای بیماریها و تهیه اطلس بیماریها مورد نیاز خواهد بود که نهایتاً به مطالعات جغرافیای پزشکی منجر خواهد شد.

* دایر کردن رشته جغرافیای پزشکی در گروههای جغرافیا جهت شناساندن و استفاده کاربردی از این علم در مقاطع مختلف در دانشگاهها.

* تهیه اطلس جغرافیای پزشکی (یا عبارت دیگر، تهیه اطلس بیماریهای مختلف) و انجام مطالعات و بررسیهایی در زمینه ارتباط بیماریهای مختلف با عناصر و عوامل جغرافیایی و تهیه اطلس جغرافیای پزشکی ایران.

* انجام تحقیقات، تألیفات و ترجمه‌هایی در زمینه جغرافیای پزشکی با همکاری مشترک جغرافیدانان و دانشجویان جغرافیا از یک طرف و متخصصین و دانشجویان سایر علوم از طرف دیگر در قالب گروههای مطالعاتی.

* توجه به این مطلب که آیا نحوه درمان همه بیماریها منجمله سرطان مری در همه مناطق جغرافیایی به یک شکل صورت پذیرد و یا اینکه بر حسب مناطق مختلف جغرافیایی، درمان نیز متناسب با آن منطقه خاص بوده و در جزئیات با درمان در سایر نواحی تفاوت داشته باشد؟

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تهران که امکان تحقیق را فراهم آورده‌اند و همچنین از استاد ارجمند آقای دکتر زردشت هوشور که با صرف وقت و دقت فراوان راهنمایی‌های ارزنده‌ای فرموده‌اند تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع و مآخذ

- ۱- باقری، موسی، (۱۳۷۶)، تعیین عوامل خطر سرطانهای دستگاه گوارش در استان مازندران، پایان نامه برای دریافت درجه تخصصی در رشته اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- ۲- طیبی، حشمت‌ا...، (۱۳۷۲)، نظارت بر کار پزشکان و حرفه‌های پزشکی در قرن هفتم هجری، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، چاپخانه دانشگاه تهران، شماره پیاپی ۱۲۸-۱۲۵، شماره‌های ۱ تا ۴، سال ۳۱.
۳. کمت. جی (Kmet.j)، اپیدمیولوژی سرطان مری، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، نشریه ۱۰۶.
- ۴- هاریسون، (۱۹۹۴)، اصول طب داخلی هاریسون، بیماریهای دستگاه گوارش، سرطانهای مری و معده، ترجمه امیرحسین سجادیه، ویرایش سیزدهم.
- ۵- هوشور، زردشت، (۱۳۶۵)، مقدمه‌ای بر جغرافیای پزشکی ایران، دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.
- ۶- یاور، بیژن، (خرداد ۱۳۷۷)، جغرافیای پزشکی و پرانندگی جغرافیایی و اپیدمیولوژی، سرطان مری (NEOPLASM OF THE ESOPHAGUS) بطور سیستماتیک و بطور اخص با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق موردی در مجتمع بیمارستان امام خمینی «ره» در دوره آماری ۵ ساله (۱۳۷۶-۱۳۷۲)، استاد راهنما: جناب آقای دکتر احمدپوراحمد، پایان نامه مقطع کارشناسی جغرافیای انسانی (گرایش شهری)، دانشگاه تهران.
- 7- Parkin.D.M, C.S.Muir, S.L.Whelan , Y.T.GAO, J.Ferlay and J.powell, Cancer incidence in five continents, IARC Scientific publications, Volume VI/ No: 120,Lyon, France
- 8- M.Smans., C.S. Muir and P.Boyle (1992). Atlas of cancer mortality in the european economic community, Larc scientific Publications. No.107. Lyon, France.
- 9- Monkhouse, (1972), F.J.A Dictionary of Geography, Southampton.
- 10- zatonski, w., Smas.M., Tyczynski.j., and Boyle.P., Larc (1996), Scientific publications, No.134, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France.