

## بررسی روند مرگ و میر حاصل از سرطان پانکراس در ایران

زینب فاضلی<sup>1</sup>، فاطمه السادات فاضلی باوندپور<sup>2</sup>، علی رضا ابدی<sup>3</sup>، محمدمین پورحسینقلی<sup>2\*</sup>، صیاد بسطامی نژاد<sup>4</sup>

- (1) مرکز تحقیقات پروتئومیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- (2) مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- (3) گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- (4) مرکز تحقیقات میکروب شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تاریخ دریافت: 91/8/19

تاریخ پذیرش: 91/11/26

### چکیده

**مقدمه:** سرطان پانکراس یکی از سرطان های کشنده است و بقای بسیار پایینی دارد. نظر به اهمیت این سرطان کشنده در دنیا، مطالعات گوناگونی برای برآورد بار این بیماری و هزینه های تحمیل شده آن بر جامعه در کشورهای توسعه یافته انجام شده است. با توجه به این که اطلاعات اندکی درباره روند مرگ و میر به علت ابتلا به این سرطان در جامعه ایرانی در دست می باشد، مطالعه حاضر به منظور برآورد بار حاصل از مرگ و میر سرطان پانکراس در جمعیت ایرانی و بررسی روند آن طی سال های 1378 تا 1383 انجام شده است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه آنالیز بر روی اطلاعات منتشر شده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مربوط به مرگ حاصل از سرطان پانکراس در سال های تحت مطالعه انجام شده است. اطلاعات در گروه های جنسی و گروه های سنی بندی شده و میزان های مرگ بر اساس جمعیت تحت پوشش ثبت مرگ محاسبه گردیده است. **یافته های پژوهش:** نتایج نشان داد که میزان مرگ حاصل از سرطان پانکراس کاهش یافته است. میزان های مرگ و میر سرطان پانکراس در گروه جنسی مردان بیشتر از گروه زنان می باشد. و نیز با افزایش سن میزان مرگ حاصل از این سرطان نیز افزایش می یابد.

**بحث و نتیجه گیری:** اطلاعات حاصل از این تحقیق نشان می دهد که روند مرگ و میر به علت ابتلا به این سرطان در ایران در حال کاهش می باشد و می توان برآورد کرد که در سال های اخیر روند ثابتی را داشته باشد.

واژه های کلیدی: سرطان پانکراس، مرگ و میر، ایران

\* نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## مقدمه

سرطان های گوارشی شایع ترین سرطان در میان مردان و دومین سرطان شایع پس از سرطان پستان در میان زنان در جامعه ایران می باشد، (۱،۲). در میان سرطان های گوارشی، سرطان پانکراس یکی از سرطان های بسیار کشنده است که بقای بیماران مبتلا به آن بسیار پایین می باشد و فقط حدود 4 درصد بیماران آن بقای بیش از 5 سال دارند، (۳،۴). در صورت انجام جراحی بقای 5 ساله فقط برای 25 درصد تا 30 درصد است. (5)

سلول های سرطانی اغلب به بافت های اطراف، غدد لنفاوی لوزالمعده و کبد گسترش می یابند. تشخیص این بیماری در مراحل اولیه دشوار است و هم چنان روش مناسبی برای غربالگری و درمان در مراحل اولیه ارائه نشده است، (6). بروز این سرطان در دنیا بالا است، (7)، در سراسر جهان این سرطان به طور سالانه عامل حدود 220000 مرگ می باشد و جزء شش سرطان کشنده در جهان محسوب می شود. (8-10)

میزان مرگ و میر این سرطان تقریباً برابر میزان بروز آن است، (8). در کشورهای صنعتی سرطان پانکراس پنجمین سرطان کشنده محسوب می شود، (11)، در ایران این سرطان جزء 10 سرطان با بیشترین بروز سالانه محسوب نمی شود. (12)

با توجه به این که داده های به روزی در مورد سال های از دست رفته عمر به دلیل مرگ های حاصل از ابتلا به سرطان پانکراس در ایران در دسترس نیست، هدف این مطالعه برآورد میزان و روند مرگ های حاصل از این سرطان کشنده در جمعیت ایران است.

## مواد و روش ها

در این مطالعه که به صورت گذشته نگر انجام شده است، کلیه مرگ های حاصل از سرطان پانکراس (ICD-10:25) طی سال های 1378-1383 که توسط وزارت بهداشت و درمان کشور و به صورت کتاب سیمای مرگ منتشر شده، جهت محاسبه میزان و روند مرگ و میر به علت ابتلا به این سرطان در ایران، به مطالعه وارد شده اند.

اطلاعات در گروه های جنسی (زن و مرد) و گروه های سنی (زیر 5 سال، 5-14 سال، 15-49 سال

و بالای 50 سال) گروه بندی شدند و میزان های مرگ در هر گروه جنسی و سنی و بر اساس جمعیت پایه در آن گروه که از اطلاعات مرکز آمار به دست آورده شده اند (مرگ به ازای هر 100 هزار نفر) محاسبه شدند. سپس این میزان ها در قالب جدول و نمودار و بر پایه سال های تحت مطالعه ارائه شدند.

## یافته های پژوهش

در این مطالعه کلیه اطلاعات مرگ و میر حاصل از سرطان پانکراس از سال های 1378 تا 1383 در کلیه گروه های جنسی و سنی بررسی شده است. نتایج حاصل از محاسبه میزان های مرگ و میر در هر 100000 نفر نشان داد که میزان مرگ حاصل از سرطان پانکراس از 1/16 در سال 1378 به 0/73 در سال 1383 کاهش یافته است. (جدول شماره 1 و نمودار شماره 1)

این میزان های مرگ و میر در کلیه سال های تحت مطالعه نشان می دهد که سرطان پانکراس در گروه جنسی مردان بیشتر از گروه زنان می باشد. در مردان این میزان از 1/54 در سال 1378 در هر 100000 نفر به 0/89 در سال 1383 در هر 100000 نفر کاهش یافته است. این در حالی است که این میزان در زنان از 0/77 در سال 1378 در هر 100000 نفر به 0/57 در سال 1383 در هر 100000 نفر کاهش یافته است. (جدول شماره 1 و نمودار شماره 2)

محاسبه میزان های مرگ و میر حاصل از سرطان پانکراس کلیه سال های تحت مطالعه در گروه های سنی نشان می دهد که با افزایش سن میزان مرگ حاصل از این سرطان نیز افزایش می یابد. میزان مرگ به دلیل ابتلا به این سرطان در گروه های سنی زیر 5 سال و نیز بین 5-15 سال کمترین مقدار می باشد در حالی که با افزایش سن و در افراد بالای 50 سال میزان مرگ به دلیل ابتلا به این سرطان افزایش یافته است. در مردان زیر 5 سال و بین 5-14 سال به ترتیب 0 و 0/27 در هر 100000 نفر در سال 1378 و به ترتیب 0/00 و 0/13 در هر 100000 نفر در سال 1383 می باشد این در حالی است که در مردان بالای 50 سال از 7/02 در سال 1378 در هر 100000 نفر می باشد و 4/15 در هر 100000 نفر در سال 1383

می باشد. در زنان زیر 5 سال و بین 5-14 سال به ترتیب 0 و 0 در هر 100000 نفر در سال 1378 و به ترتیب 0/02 و 0/10 در 100000 نفر در سال 1383 می باشد این در حالی است که در زنان بالای 50 سال از 3/86 در سال 1378 در هر 100000 نفر و 2/59 در هر 100000 نفر در سال 1383 می باشد. (جدول شماره 2 و نمودار شماره 3)

جدول شماره 1. میزان ویژه سنی مرگ و میر به علت ابتلا به سرطان پانکراس به تفکیک در گروه های جنسی

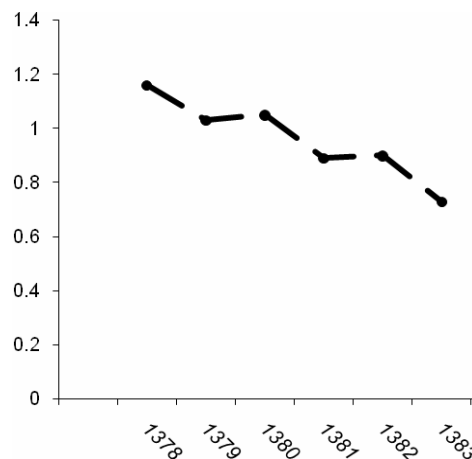
|      | مرد  | زن   | کل   |
|------|------|------|------|
| 1378 | 1/54 | 0/77 | 1/16 |
| 1379 | 1/25 | 0/70 | 1/03 |
| 1380 | 1/22 | 0/86 | 1/05 |
| 1381 | 1/13 | 0/64 | 0/89 |
| 1382 | 1/10 | 0/70 | 0/90 |
| 1383 | 0/89 | 0/57 | 0/73 |

میزان مرگ و میر بازای هر 100000 نفر است

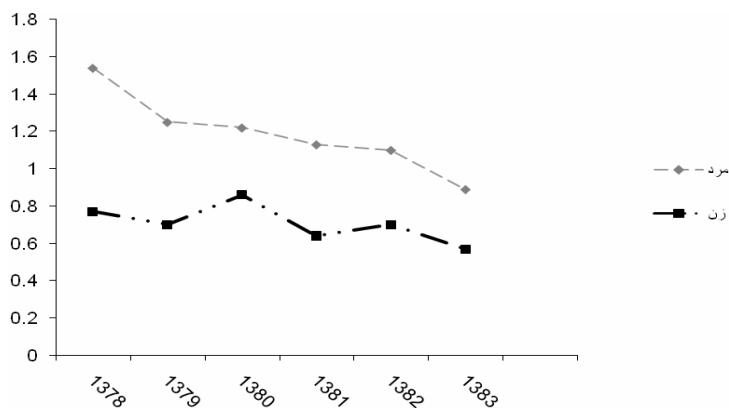
جدول شماره 2. میزان استاندارد سنی مرگ و میر به علت ابتلا به سرطان پانکراس به تفکیک در گروه های جنسی

| سال  | <15 سال |      | 15-49 سال |      | ≥50 سال |      |
|------|---------|------|-----------|------|---------|------|
|      | مرد     | زن   | مرد       | زن   | مرد     | زن   |
| 1378 | 0/00    | 0/00 | 0/27      | 0/00 | 7/02    | 3/86 |
| 1379 | 0/00    | 0/00 | 0/21      | 0/05 | 5/76    | 3/84 |
| 1380 | 0/02    | 0/02 | 0/20      | 0/08 | 5/58    | 4/12 |
| 1381 | 0/00    | 0/00 | 0/19      | 0/00 | 5/19    | 3/20 |
| 1382 | 0/00    | 0/00 | 0/20      | 0/05 | 5/01    | 3/39 |
| 1383 | 00      | 0/02 | 0/13      | 0/10 | 4/15    | 2/59 |

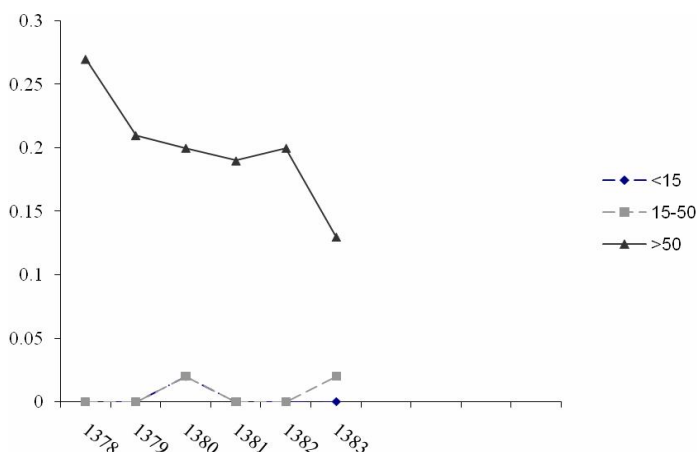
میزان مرگ و میر بازای هر 100000 فر است



نمودار شماره 1. روند مرگ و میر به علت ابتلا به سرطان پانکراس در خلال سال های 1378-1383 (میزان استاندارد سنی در هر 100000)



نمودار شماره 2. روند مرگ و میر به علت ابتلا به سرطان پانکراس در خلال سال های 1378-1383 در هر گروه جنسی (میزان استاندارد سنی در هر 100000)



نمودار شماره 3. میزان ویژه سنی (در هر 100000) برای مرگ و میر به علت ابتلا به سرطان پانکراس در خلال سال های 1378-1383

## بحث و نتیجه گیری

قرار خواهند داد. در این میان، سرطان نیز یکی از مشکلات عمده سلامتی در ایران محسوب می شود. بر اساس آخرین بررسی های آماری و اپیدمیولوژیک در ایران، سرطان بعد از بیماری های قلبی عروقی و حوادث غیر عمدی، سومین عامل مرگ و میر محسوب می شود، به طوری که سالانه بیش از 30 هزار نفر از جمعیت ایران در اثر این بیماری جان می بازند و تخمین زده می شود سالانه بیش از 70 هزار مورد جدید سرطان در کشور رخ می دهد. از سویی،

ایران به عنوان کشوری در حال توسعه، دوره گذر اپیدمیولوژیکی بیماری های خود را تجربه کرده و در این زمینه بار بیماری های زیادی را تحمل می کند. این گذر اپیدمیولوژیکی و دموگرافیکی که در ایران در حال رخ دادن است، تاثیر قابل توجهی بر الگوی موربیدیتی و مورتالیتی بیماری ها در آینده نزدیک و دور خواهد داشت، خصوصاً آن که ظهور بیماری های مزمن غیرواگیردار، مشکلات سلامتی ناشی از پیر شدن جمعیت و صدمات ترافیک جاده ای آن را تحت تاثیر

مرگ به علت ابتلا به این سرطان در کشورهایی مانند ایالات متحده، انگلیس، استرالیا، ژاپن از 6 تا 8 نفر در هر 100000 نفر در مردان و از 4 تا 6 نفر در هر 100000 نفر در زنان در حال تغییر بوده است. اما روند مرگ سرطان پانکراس در این کشورها بعد از افزایش در دهه های اخیر، در حال تثبیت شدن و عدم افزایش بیشتر است. (14)

در برخی از کشورهای آسیایی مانند کره جنوبی و سنگاپور، میزان مرگ این سرطان هم چنان بالاست و در چین این میزان مرگ و میر در حال افزایش است و احتمالاً در آینده به نقطه اوجش خواهد رسید، (16). در مطالعه حاضر، میزان مرگ سرطان پانکراس با سن در ارتباط بود و بیشتر موارد مرگ در سنین بالای 50 سال رخ داده بود که نشان می دهد که این نتایج با سایر مطالعات انجام شده هم خوانی دارد، (18-16). هم چنین مانند سایر مطالعات میزان مرگ های ایجاد شده توسط این سرطان در مردان بیشتر و بالاتر از میزان مرگ و میر در زنان به علت این سرطان می باشد. (18-16)

سرطان پانکراس بیماری کشنده ای با بقای پایین است که بر اساس داده های مرگ و میر در ایران، میزان بار آن هم چنان در جمعیت ایرانی پایین می باشد. این بیماری در سنین بالا و در گروه جنسی مردان افزایش می یابد. برنامه همگانی غربالگری برای سرطان پانکراس توصیه نشده است، (3). ولی افرادی که در گروه های پر خطر قرار می گیرند (مانند کسانی که سابقه فامیلی این سرطان را دارند) را می توان وارد طرح های غربالگری کرد، (۲۰، ۱۹) در نتیجه اجرایی برنامه های پیشگیری و غربالگری در گروه های در معرض خطر می تواند بار این بیماری را بیش از پیش کاهش دهد.

### سپاسگزاری

برخود لازم می دانیم که مراتب تشکر و قدردانی خود را از کمیته پژوهشی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که امکان انجام این پژوهش را فراهم آوردند، به عمل آوریم.

انتظار می رود با افزایش امید به زندگی و افزایش درصد سالمندی در جمعیت کشور، بروز سرطان نیز در یک دهه آینده به شدت افزایش یابد. سلامت جامعه برآیندی از عوامل در هم پیچیده و متفاوت است. این عوامل متفاوت پیوسته بر سلامت جامعه تاثیر می گذارد. سلامت جامعه نه امری ثابت و پایدار، بلکه روندی است در حال تغییر که پیوسته باید مورد مراقبت، مداخله و مدیریت قرار گیرد و به عنوان محور توسعه اجتماعی و اقتصادی جامعه مدنظر قرار گیرد. میزان های سالیانه مرگ و میر، یکی از شناخته شده ترین و کاربردی ترین شاخص های سنجش سلامت و برآورد بار بیماری ها محسوب می شوند.

امروزه در کشورهایی که از شیوه زندگی غربی پیروی می کنند در حدود نیمی از مرگ ها به دلیل بیماری های قلبی عروقی و در حدود یک چهارم مرگ ها نیز به دلیل سرطان رخ می دهد و سرطان به عنوان یک مشکل مهم، بهداشت عمومی را تحت تاثیر خود قرار داده است، (13)، سرطان های گوارشی از جمله شایع ترین سرطان ها در مردان و زنان ایرانی است، (1)، در میان سرطان های گوارشی، سرطان پانکراس یکی از سرطان های بسیار کشنده است که بقای بیماران مبتلا به آن بسیار پایین می باشد و فقط حدود 4 درصد بیماران آن بقای بیش از 5 سال دارند، (3، 4). در صورت انجام جراحی بقای 5 ساله فقط برای 25 درصد تا 30 درصد است، (5). نتایج این تحقیق نشان داد که میزان مرگ و میر حاصل از سرطان پانکراس در طول سال های تحت مطالعه روندی کاهشی دارد. این روند کاهشی بر خلاف روند های افزایش مرگ حاصل از سرطان پانکراس در کشورهای غربی مانند آلمان، فرانسه، اسپانیا است که بر اساس اطلاعات ثبت شده سازمان بهداشت جهانی، میزان های مرگ به علت ابتلا به سرطان پانکراس در آن ها در حال افزایش است. (14)

سرطان پانکراس بیماری است که با زندگی صنعتی ارتباط مستقیم دارد. آمارها نشان می دهند که بیشتر موارد مرگ حاصل از این سرطان در کشورهای توسعه یافته رخ داده است، (15). میزان استاندارد شده

## References

- 1-Mosavi-Jarrahi A, Mohagheghi MA. Epidemiology of esophageal cancer in the high-risk population of Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2006;7:375.
- 2-Pourhoseingholi MA, Vahedi M, Moghimi-Dehkordi B, Pourhoseingholi A, Gha-farnejad F, Maserat E, et al. Burden of hospitalization for gastrointestinal tract cancer patients-Results from a cross-sectional study in Tehran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2009;10:107-10.
- 3-Association AG. American Gastroenterologic Association medical position statement: epidemiology, diagnosis, and treatment of pancreatic ductal adenocarcinoma. *Gastroenterology* 1999;117:1463-84.
- 4-Ries L, Eisner M, Kosary C, Hankey B, Miller B, Clegg L, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1973-1999, National Cancer Institute. Bethesda, MD: 2002. Accessed on-line at: <http://seer.cancer.gov/Publications/CSR1973-1997>. 2002.
- 5-Ryu JK, Hong SM, Karikari CA, Hruban RH, Goggins MG, Maitra A. Aberrant MicroRNA-155 expression is an early event in the multistep progression of pancreatic adenocarcinoma. *Pancreatology* 2010;10:66-73.
- 6-Coughlin SS, Calle EE, Patel AV, Thun MJ. Predictors of pancreatic cancer mortality among a large cohort of United States adults. *Cancer Causes Control* 2000;11:915-23.
- 7-Pisani P, Parkin DM, Munoz N, Ferlay J. Cancer and infection: estimates of the attributable fraction in 1990. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1997;6:387-400.
- 8-Karanjawala ZE, Illei PB, Ashfaq R, Infante JR, Murphy K, Pandey A, et al. New markers of pancreatic cancer identified through differential gene expression analyses: claudin 18 and annexin A8. *Am J surg pathol* 2008;32:188-96.
- 9-Lowenfels AB, Maisonneuve P. Risk factors for pancreatic cancer. *J Cell Biochem.* 2005;95:649-56.
- 10-Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108.
- 11-Schwartz GG, Reis IM. Is cadmium a cause of human pancreatic cancer? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2000;9:139-45.
- 12-Mehrabani D, Tabei S, Heydari ST, Shamsina S, Shokrpour N, Amini M, et al. Cancer occurrence in Fars Province, Southern Iran. *Iran Red Cres Med J* 2008;10:314-22.
- 13-Boyle P, Langman JS. ABC of colorectal cancer: Epidemiology. *BMJ.* 2000;321:805-8.
- 14-Katanoda K, Yako-Suketomo H. Comparison of Time Trends in Pancreatic Cancer Mortality (1990–2006) between Countries based on the WHO Mortality Database. *Japan J Clin Oncol* 2010;40:601-2.
- 15-Pisani P, Parkin DM, Bray F, Ferlay J. Estimates of the worldwide mortality from 25 cancers in 1990. *Int J can* 1999;83:18-29.
- 16-Wang L, Yang GH, Lu XH, Huang ZJ, Li H. Pancreatic cancer mortality in China (1991-2000). *W J Gastroenterol* 2003;9:1819-23.
- 17-Lillemoe KD, Yeo CJ, Cameron JL. Pancreatic cancer: State-of-the-art care. *CA: Can J Clin* 2008;50:241-68.
- 18-Nilsen TIL, Vatten LJ. A prospective study of lifestyle factors and the risk of pancreatic cancer in Nord-Trøndelag, Norway. *Cancer Causes Control* 2000;11:645-52.
- 19-Buxbaum JL, Eloubeidi MA. Molecular and clinical markers of pancreas cancer. *JOP* 2010;11:536-44.
- 20-Jaffee EM, Hruban RH, Canto M, Kern SE. Focus on pancreas cancer. *Cancer cell* 2002;2:25-8.

## Trend analysis of Pancreatic Cancer Mortality in Iran

Fazeli Z<sup>1</sup>, Fazeli Bavand Pour FS<sup>2</sup>, Abadi A.R<sup>3</sup>, Pourhoseingholi M.A<sup>\*2</sup>, Bastaminezhad S<sup>4</sup>

(Received: 9 Nov. 2012

Accepted: 14 Feb. 2013)

### Abstract

**Introduction:** Pancreatic cancer is a fatal cancer with low survival. There is little publi-shed data on the mortality of pancreas cancer and its epidemiology in Iran. The aim of this study was to present the mortality trends from pancreatic cancer for Iranian population, from 1999 to 2004. Using national death statistic in order to provide update information for its burden.

**Materials and Methods:** National death Statistic reported by the Ministry of Health are included in this analysis. Pancreas cancer were expressed as the annual mortality rates/100,000, overall, by sex and by age

group(<15, 15-49 and  $\geq$ 50 years of age) and age standardized rate(ASR).

**Findings:** The age standardized mortality rate of pancreatic cancer decreased slightly during the years under the study. Its mortality was higher for male and the mortality increased as age increased.

**Discussion & Conclusion:** This study provides projection for burden of death due to pancreatic cancer for Iran, indicating that the trend of its mortality slightly decreased and may be leveled off in recent years.

**Keywords:** pancreatic cancer; mortality; Iran

1. Proteomics Research Center, Faculty of Paramedical Science, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
2. Gastroenterology and Liver Diseases Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
3. Dept of Biostatistics, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
4. Clinical Microbiology Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran  
\*(correspondence author)