



Cancer Research Center  
Cancer Institute of I.R. Iran

اولین کنگره بین المللی | مشهد مقدس  
ثبت بیماری ها و پیامدهای سلامت | بهمن ماه ۱۳۹۵



# Population-Based Cancer Registry in Iran Past, Present, and Future

Kazem Zendehdel, MD, PhD  
Cancer Research Center, Cancer Institute of Iran  
[kzendeh@tums.ac.ir](mailto:kzendeh@tums.ac.ir)



# Iran

- ▶ Geographical location: Asia
- ▶ WHO Regional Office: EMRO
- ▶ Capital: Teheran
- ▶ Population: 77.45 million
- ▶ Ethnic group
  - ❖ Persian 51%
  - ❖ Azeri (Turks) 24%
  - ❖ Gilaki and Mazandarani 8%
  - ❖ Kurd 7%
  - ❖ Arab 3%
  - ❖ Lur 2%
  - ❖ Balouch 2%
  - ❖ Turkmen 2%
  - ❖ other 1%

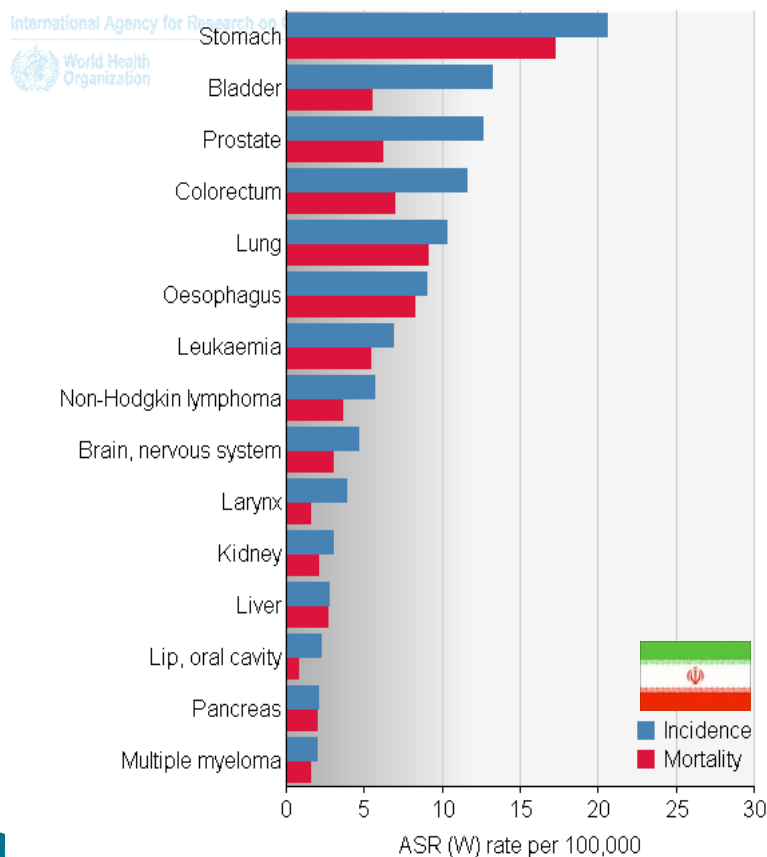




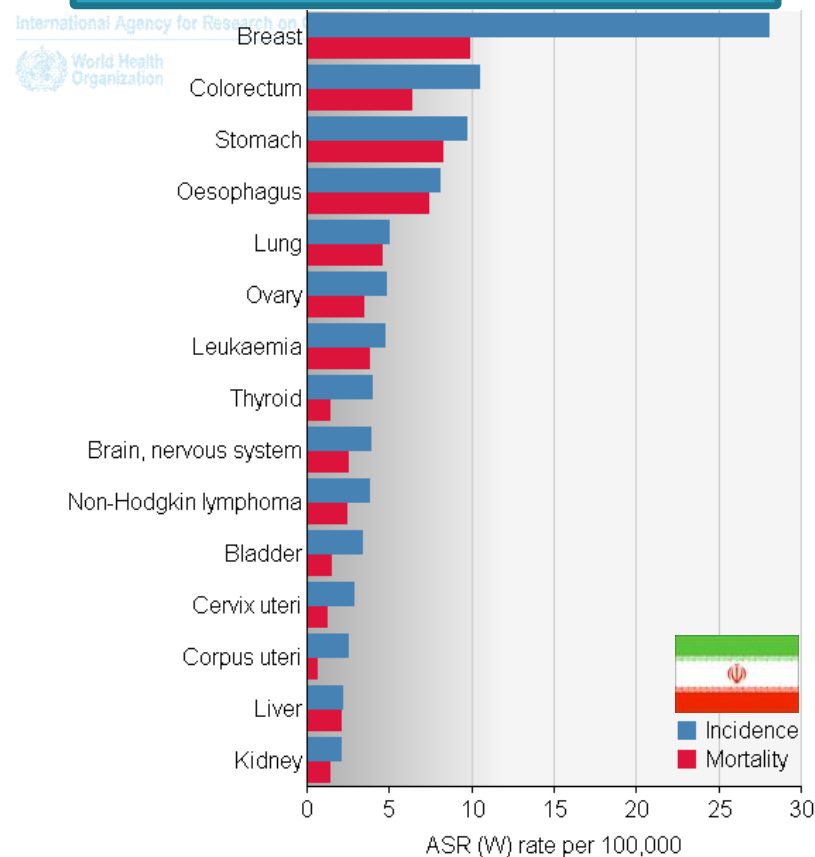
# Cancer Incidence and Mortality in I.R of Iran

Source: Globocan 2012

## MALE

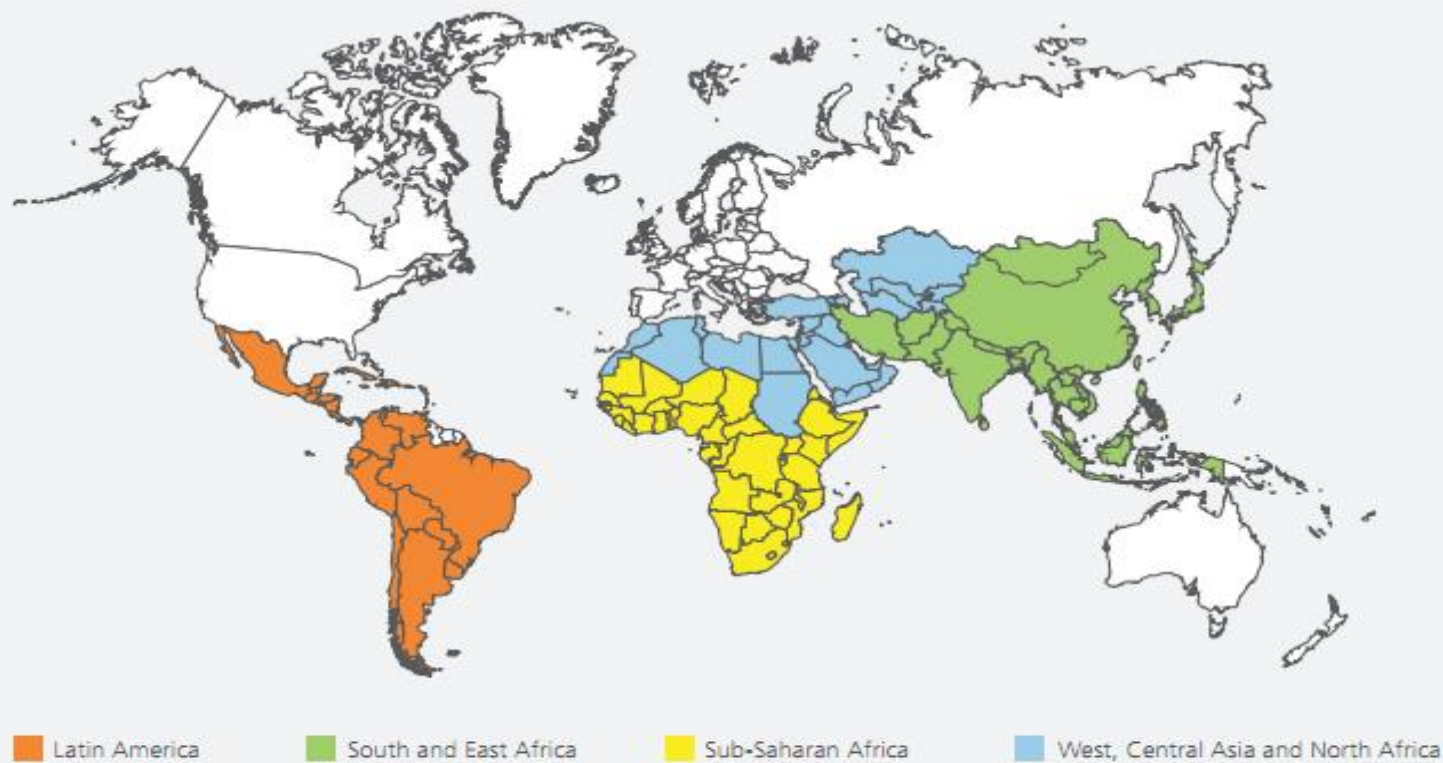


## FEMALE





## IARC REGIONAL HUBS FOR CANCER REGISTRATION



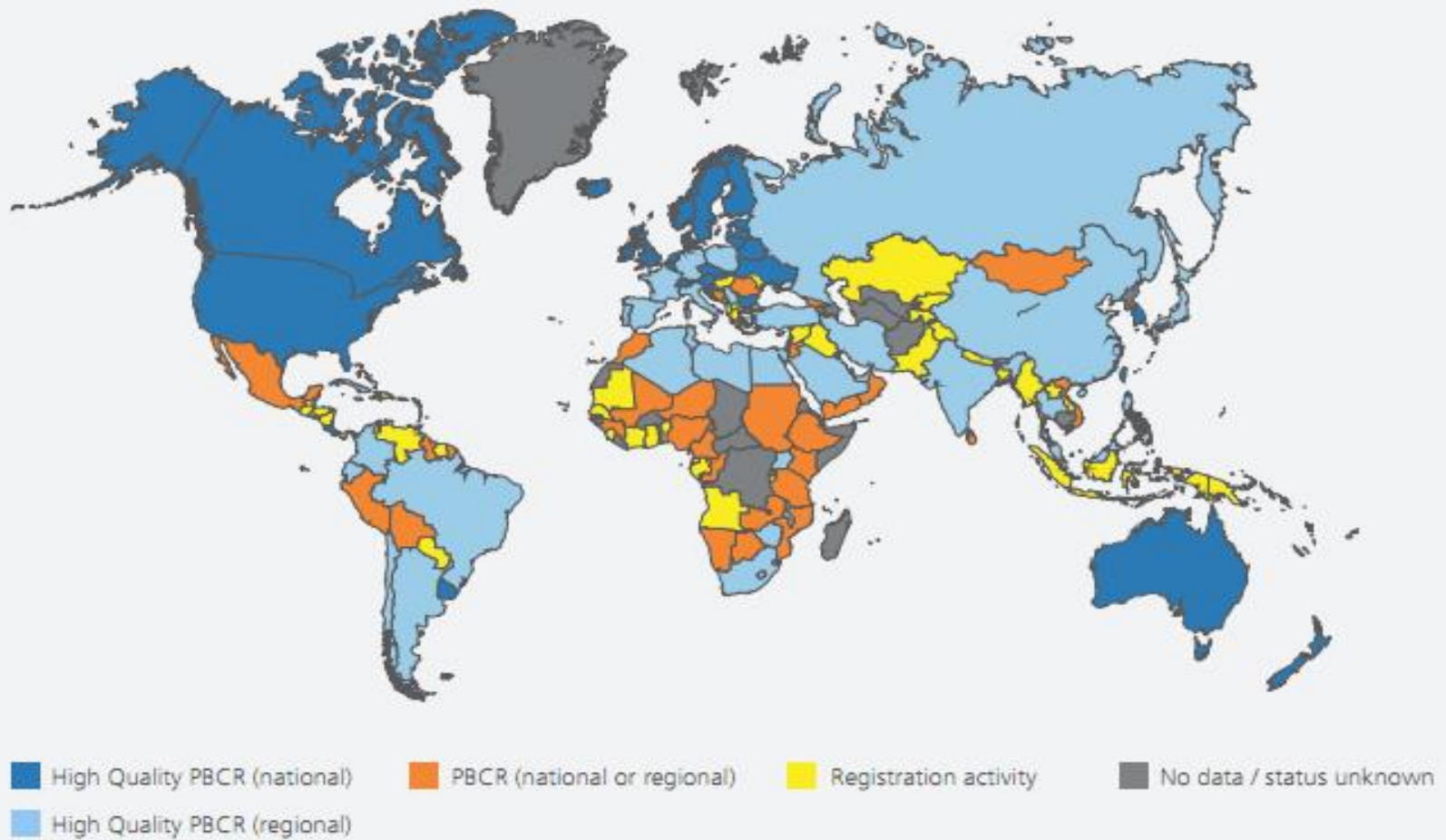


# History of Cancer Registry in Iran

Date	Events
1950	Hospital Based Cancer Registry In Cancer Institute of Iran
1967	Collaboration Projects Babol University– Teheran University– IARC
1968	Fars Province Cancer Registry
1984	Adoption of the law: mandatory registration of cancer cases
1986	Commencement National Cancer registry
1992	Implementing PBCR in Guilan, Mazandaran, Golestan, Ardebil and Kerman with collaboration of DDRC
1994	Implementing Pathology based cancer registry(18435 cases were reported)
1999	Second report (11000 cases were reported)
2000	18000 cases were reported
2003	Publishing annual report of Pathology based Cancer Registry
2007	62000 cases were reported Implementing PBCR in 5 provinces
2009	Implementing PBCR in 20 provinces
2013	Publishing of the first official report of Golestan province in Cancer in Five Continents
2014	Implementing of PBCR in 10 selected provinces by deputy of Research MOHME
2016	Implementing of PBCR in the country by deputy of Health MOHME



## GLOBAL STATUS OF CANCER REGISTRATION

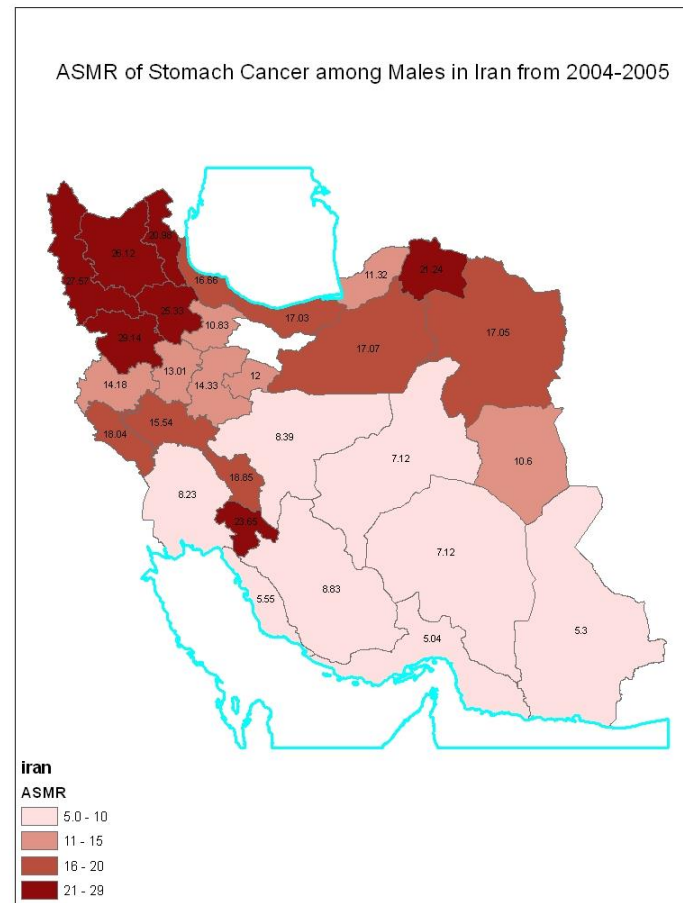
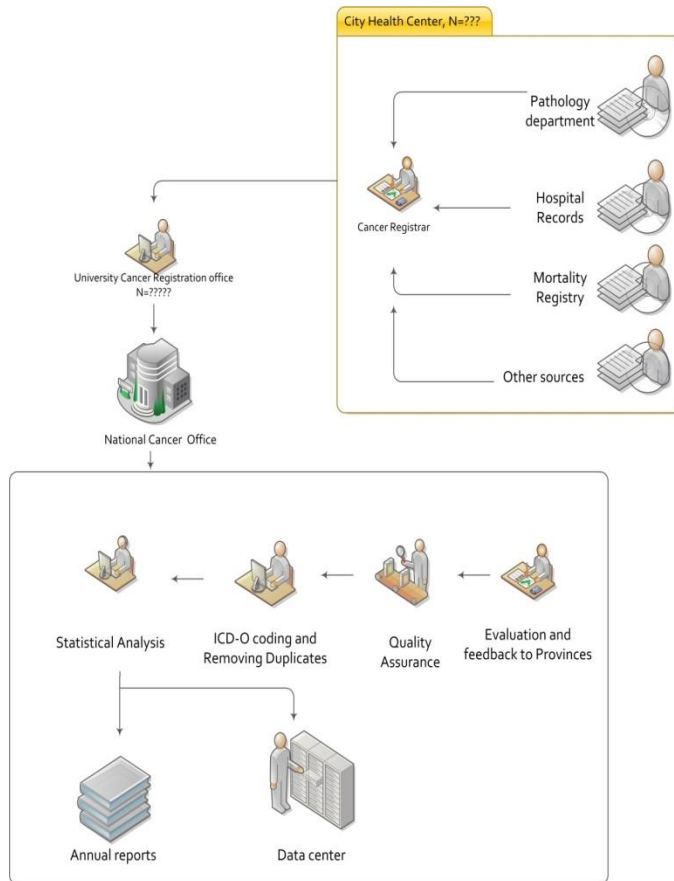




REGISTRY TYPE	CHARACTERISTICS	PURPOSE	CAN A REGISTRY BE USED IN FORMULATING CANCER PLANS?
Hospital-based Cancer Registry	Collects information on all cases of cancer treated in one or more hospitals.	Useful for administrative purposes and for reviewing clinical performance.	<b>NO.</b> Incomplete and inaccurate sample. Dataset is based on patient attendance at given hospital(s).  Cancer profile will be biased, determined by facilities and expertise available within key institutions.
Pathology-based Cancer Registry	Collects information from one or more laboratories on histologically diagnosed cancers.	Supports need for laboratory-based services and serves as quick 'snapshot' of cancer profile.	<b>NO.</b> Incomplete and inaccurate sample. Dataset is based only on laboratory-based surveillance.  Cancer profile will be biased, determined by cancers for which tumour tissue investigations were undertaken.
Population-Based Cancer Registry	Systematically collects information on all reportable neoplasms occurring in a geographically-defined population from multiple sources.	Compares and interprets population-based cancer incidence data.  Supports population-based actions aimed at reducing the cancer burden in the community.	<b>YES.</b> The systematic ascertainment of cancer incidence from multiple sources can provide an unbiased profile of the cancer burden and how it changes over time; PBCR can play a unique role in planning and evaluating cancer control programmes.

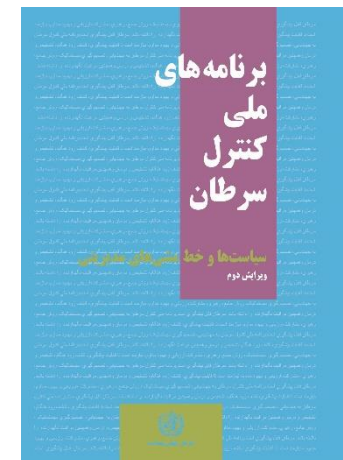
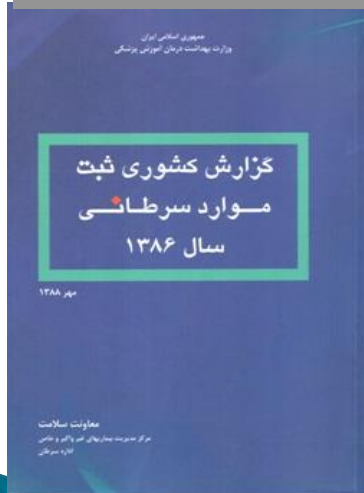
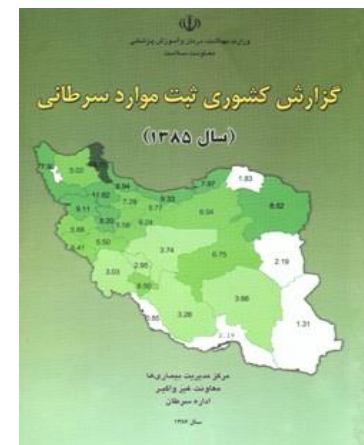
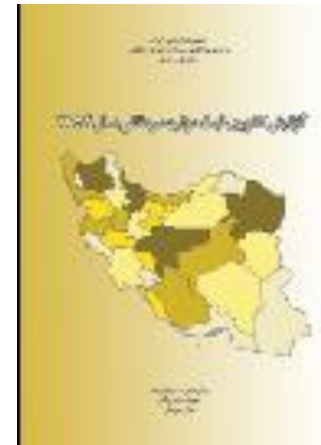
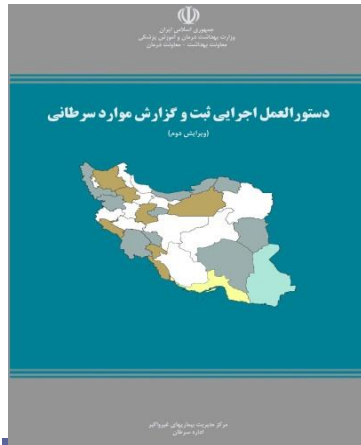


# National Cancer Registry of I.R. of Iran





# Publication





# 2013

International Agency for Research on Cancer



## CI5 X

Cancer Incidence in Five Continents Volume X

Population	Cases	Crude Rate	ASR (W)	Cumulative Rate
*India, Orissa	2595	49.9	39.7	..
*India, Karunagappally	1199	118.0	114.6	..
*India, Mizoram	3074	123.6	195.4	..
*India, Mumbai	24331	67.6	96.6	..
*India, New Delhi	30692	71.9	118.4	..
*India, Poona	6152	56.4	82.4	..
*India, Sikkim State	893	59.1	95.0	..
*India, Trivandrum	2081	126.4	130.5	..
*Iran, Golestan Province	2791	112.4	165.3	..
Israel	56766	345.5	299.2	..
*Israel: Jews	52333	403.3	305.7	..
*Israel: Non-Jews	4433	128.4	243.3	..
Japan, Aichi Prefecture	16305	452.0	266.0	..
Japan, Fukui Prefecture	13285	669.5	283.5	..
Japan, Hiroshima	20655	748.3	386.3	..
Japan, Miyagi Prefecture	40561	706.6	331.0	..
Japan, Nagasaki Prefecture	26871	777.4	319.2	..
Japan, Niigata Prefecture	41458	705.2	291.1	..
*Japan, Osaka Prefecture	109584	501.1	242.6	..
Japan, Saga Prefecture	12969	636.1	271.0	..
Republic of Korea	388433	318.1	302.7	..
Republic of Korea, Busan	29252	321.2	296.9	..
Republic of Korea, Daegu	18773	297.8	307.0	..
Republic of Korea, Daejeon	10105	278.0	308.8	..
Republic of Korea, Gwangju	10423	299.1	328.4	..
Republic of Korea, Incheon	16370	249.8	273.9	..
Republic of Korea, Jeju-do	3504	315.4	297.6	..



# Recommendation from international experts

**IARC:**  
Implementing  
regional registry  
with supervision of  
MOHME



2003

**USA:**  
Creation of a  
supervisory  
committee



2011

**IAAE:**  
There is no need  
to cover the entire  
country



2012



# Sources

## Standards for Cancer Registries Volume III

---

### STANDARDS FOR COMPLETENESS, QUALITY, ANALYSIS, MANAGEMENT, SECURITY AND CONFIDENTIALITY OF DATA

---

Edited by Jim Hofferkamp, CTR

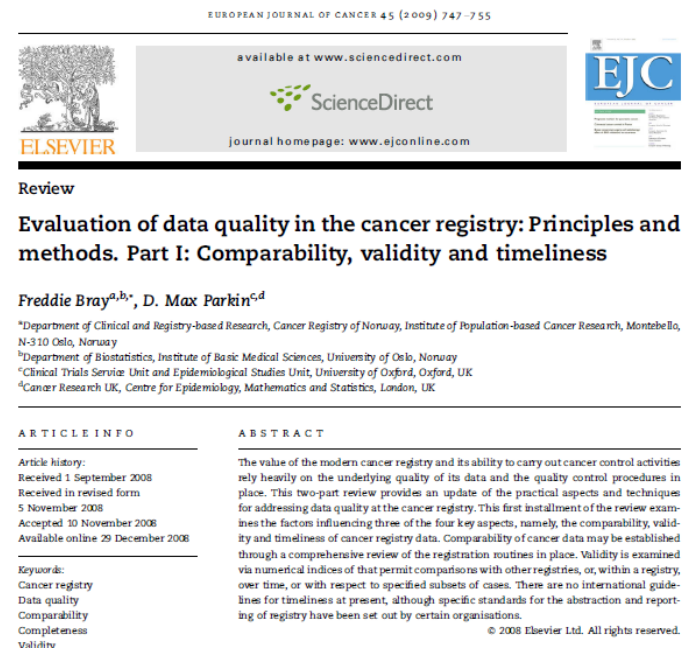
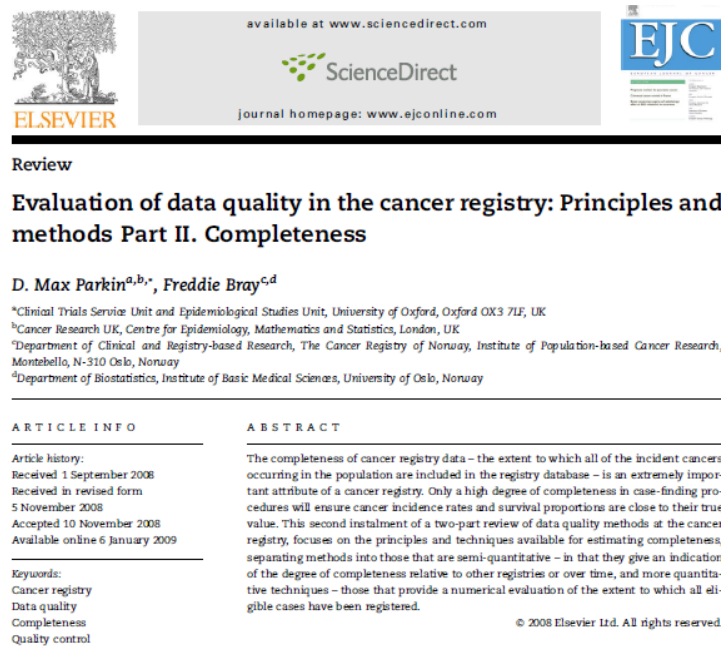
August 2008





# Sources

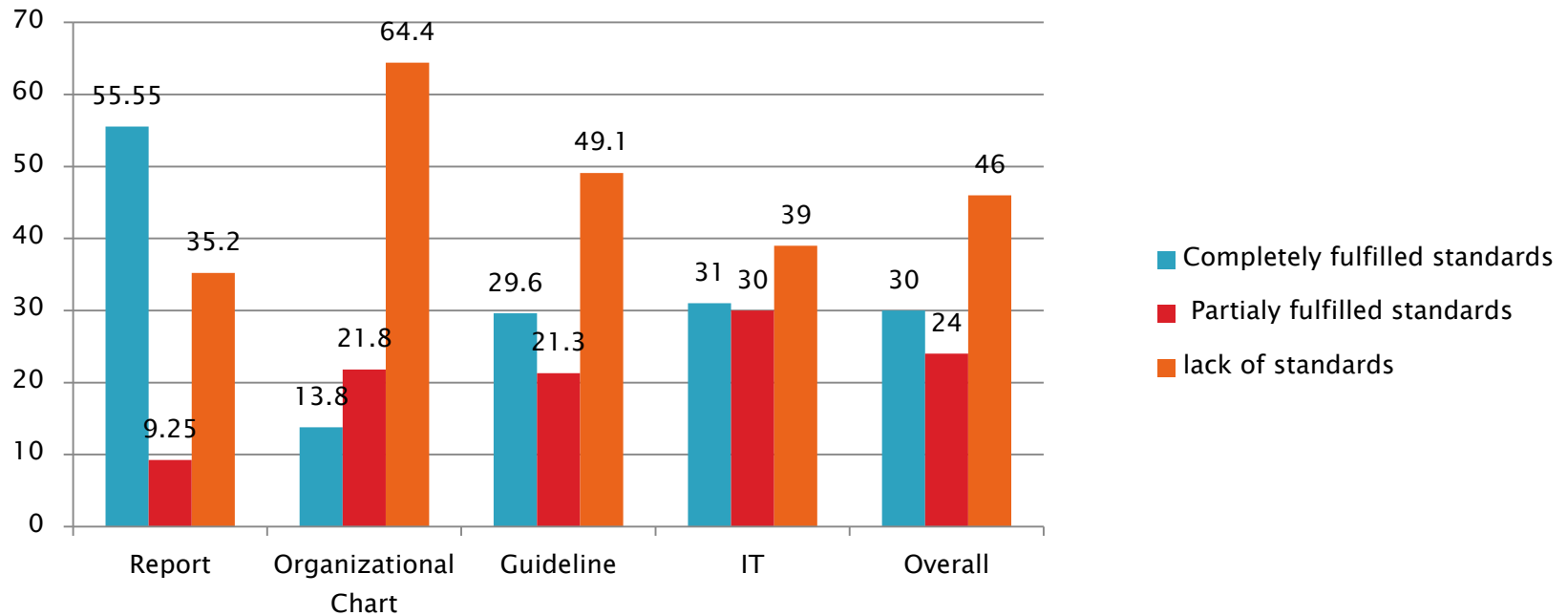
- ▶ IARC technical report was also taken into consideration





# Results

**Figure: Results of Evaluation of Guideline, Organizational Structure, Annual Report, and IT in Cancer Registration in I.R. of Iran in 2013**





# A Model for PBCR

## Deputy of Research MOHME

- Implementing regional PBCR.
- Improving IT infrastructure (using SEPAS)
- Training PBCR Personnel
- Using CanReg5 for the data processing and analyses.

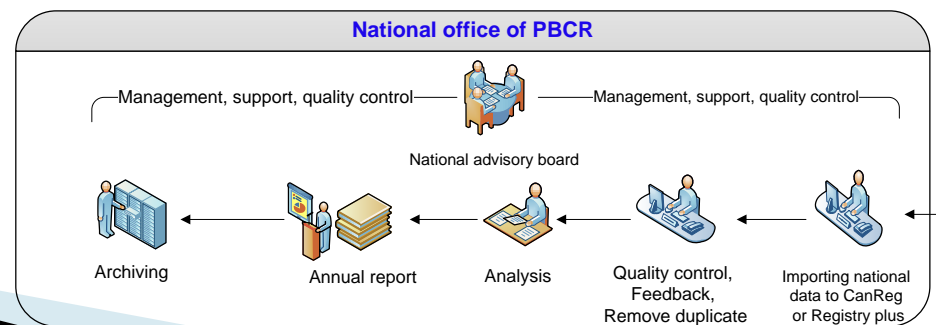
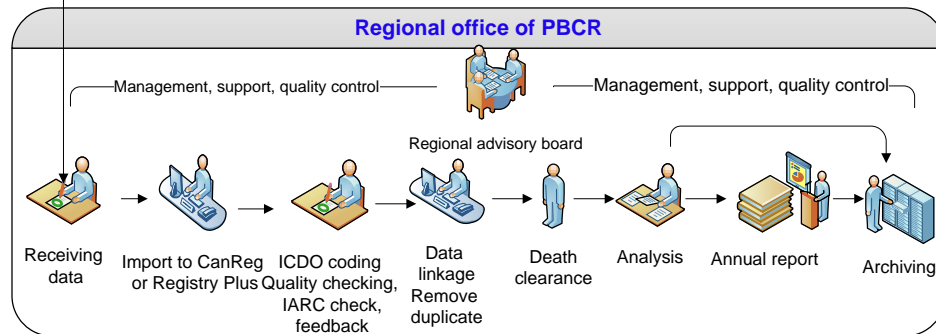
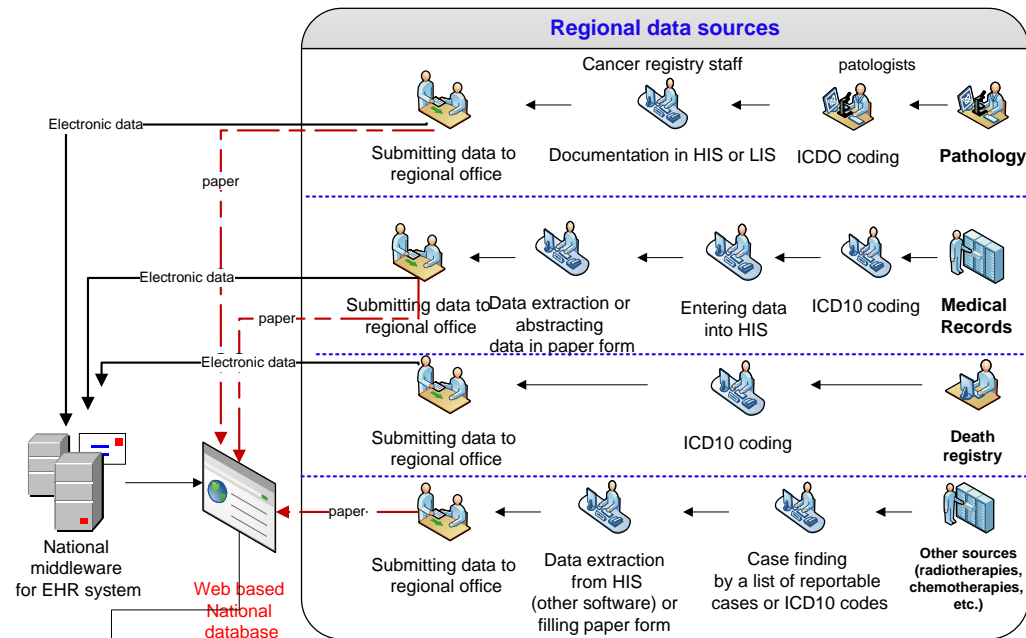


# National Program for PBCR in Iran )of the population 60%( 2014

- 1-Golestan
- 2-Fars
- 3-East Azerbaijan
- 4-Kermanshah
- 5-West Azerbaijan
- 6-Mazandaran
- 7-Khorasan Razavi
- 8-Hormozgan
- 9-Khouzestan
- 10-Kerman
- 11-Ardebil
- 12-Yazd
- 13-Guilan
- 14-Tehran







Province Data



# IARC–CanReg5 Farsi Version







# Farsi Calendar

Browse

Table: Patient, Sort by: Birth date (Patient), Records: 3 Shown

Range: First names (Patient), Start: , End:

Variables: ☐ All, ☐ Mandatory, ☒ Key

Edit/create Patient ID:   
Edit Tumour Record:

Filter: ☒ Use Filter

BirthD >= '13570102' AND Sex = '1'

Refresh Table

REGNO	PERS	FAMN	FIRSTN	SEX	BIRTHD
20150001		مهدی عسگر...		1	13570102
20150003		علی اکبر معظمی		1	13570201
20150002		مرتضی احمدی		1	13781229

Filter Wizard

Filter: BirthD >= '13570102' AND Sex = '1'

Select Variable, Operation, Value then choose 'And' or 'Or' or click OK.

Variable	Operation	Value	Logical operator
Sex (Patient)	=		

Cancel OK

1394

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه
18					1	2
19	3	4	5	6	7	8
20	10	11	12	13	14	15
21	17	18	19	20	21	22
22	24	25	26	27	28	29
23	31					30





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

برنامہ ملی ثبت سرطان جمعیتی

جستجو

استان های همکار

## راهنماها و فرایندها

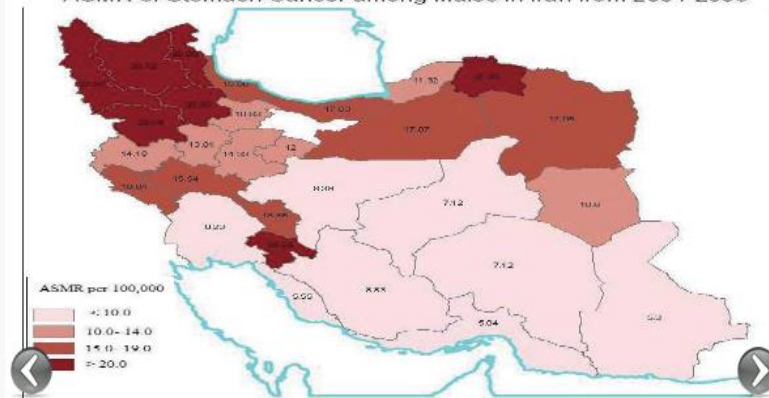
مصرفی

صفحه اصلی

شما اینجا هستید > صفحه اصلی

### معرفی طرح

ASMR of Stomach Cancer among Males in Iran from 2004-2005



برنامه ملی کنترل سرطان شامل اجزاء مختلف پیشگیری، تشخیص زودرس، تشخیص و درمان انواع سرطان ها و ارائه مراقبت های تسکینی به تمام بیماران مبتلا به می باشد. ثبت سرطان به عنوان اساسی ترین بخش برنامه کنترل سرطان می باشد و اطلاعات آن علاوه بر تعیین الویت ها و ارزیابی وضعیت اثربخشی برنامه های کنترل سرطان، در انجام تحقیقات اپیدمیولوژیک و بالینی سرطان کاربردهای فراوانی دارد. با توجه به اهمیت ثبت سرطان جمعیتی در برنامه کنترل سرطان، دکتر کاظم زنده داد، دبیر شبکه ملی تحقیقات سرطان طی حکمی از سوی معاونت محترم تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان مسئول برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی منصوب گردیدند.

ادامہ مطلب اینجا...

### راهنماها و فرایندها

■ اخبار

گزارش بازدید آقای دکتر  
زنده دل از برنامه ثبت  
سرطان ویکتوریا -  
استرالیا

یک شنبه 28 دی 1393 ادامه

کتابخانه

م افزارها

مها

## راهنماها

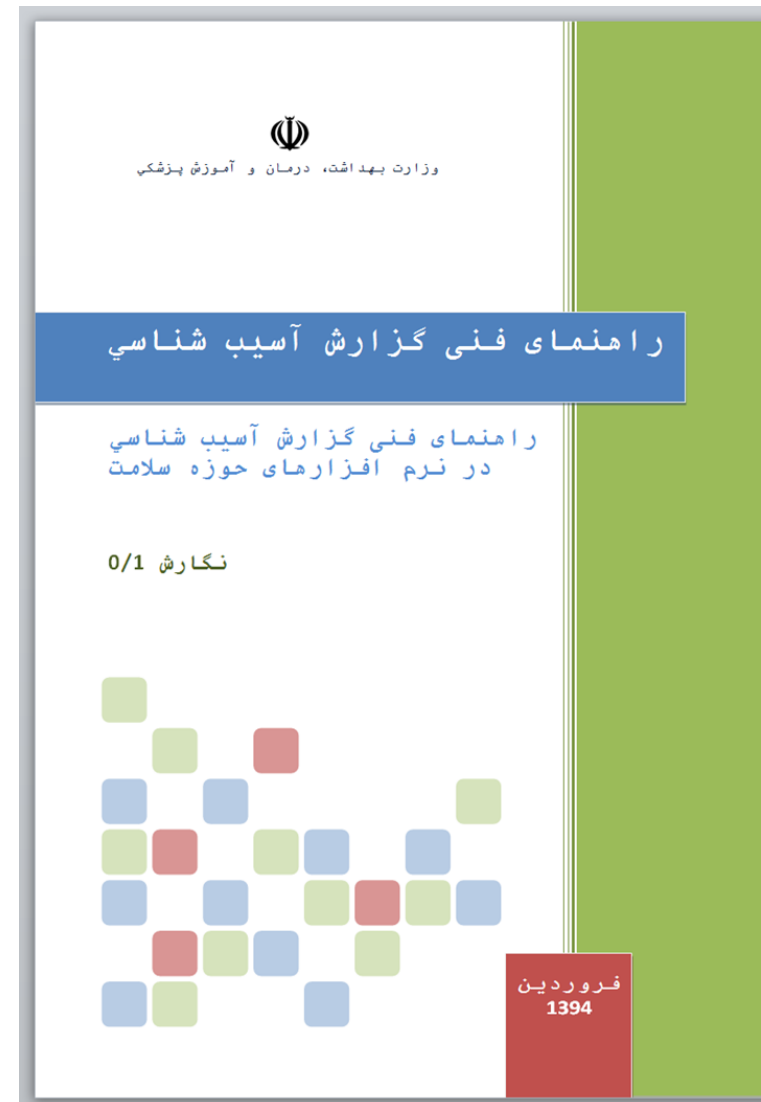
فرآیندها

فهرست ادبیات



# Electronic Pathology Report

- ▶ Guideline include:
  - Minimum data set
  - Data Standards
  - Data Dictionary
  - Minimum Requirments for LIS





## معرفی برنامه

برنامه ملی کنترل سرطان شامل اجزاء مختلف پیشگیری، تشخیص زودرس، تشخیص و درمان انواع سرطان ها و ارائه مراقبت های تسکینی به تمام بیماران مبتلا به می باشد. ثبت سرطان به عنوان اساسی ترین بخش برنامه کنترل سرطان می باشد و اطلاعات آن علاوه بر تعیین الویت ها و ارزیابی وضعیت اثربخشی برنامه های کنترل سرطان، در انجام تحقیقات اپیدمیولوژیک و بالینی سرطان کاربردهای فراوانی دارد. با توجه به اهمیت ثبت سرطان جمعیتی در برنامه کنترل سرطان، دکتر کاظم زنده دل، دبیر شبکه ملی تحقیقات سرطان طی حکمی از سوی معاونت محترم تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان مسئول برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی منصوب گردیدند. [اطلاعات بیشتر...](#)

### مسئولین

- **دکتر کاظم زنده دل**، معاون پژوهشی مرکز تحقیقات سرطان و مسئول اجرای برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی
- **دکتر آرزو نجوی جو**، مدیر برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی
- **مهندس محمد گل ماهی**، مسئول فناوری اطلاعات برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی
- **دکتر عباس شیخ طاهری**، مشاوره علمی برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی
- **دکتر احسان بی طرف**، معاون مسئول دفتر آمار فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور
- **مهندس مریم جعفر پور**، مشاور و رابط فنی سامانه پرونده الکترونیک سلامت ایران (سیاس)

### منابع اطلاعاتی

- برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی
- سامانه پرونده الکترونیک سلامت ایران (سیاس)
- منبع کد های استاندارد تشخیص سرطان مرتبط با برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی (International Classification of Diseases for Oncology, 3rd Edition (ICD-O-3))
- وب سایت مرکز تحقیقات سرطان انستیتو کانسر ایران
- وب سایت دفتر فنی آوری اطلاعات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشور



# Electronic Pathology Report

## Automated ICD03 Coding

انتخاب کد توپوگرافی Topography	Morphology — انتخاب کد مورفولوژی
C50.9 Breast, NOS <a href="#">انتخاب</a>	8524/3 Infiltrating lobular mixed with other types of carcinoma <a href="#">انتخاب</a>
C50.8 Upper breast <a href="#">انتخاب</a>	8522/3 Lobular and ductal carcinoma <a href="#">انتخاب</a>
C50.8 Overlapping lesion of breast <a href="#">انتخاب</a>	8522/3 Intraductal and lobular carcinoma <a href="#">انتخاب</a>
C50.8 Outer breast <a href="#">انتخاب</a>	8522/3 Infiltrating lobular carcinoma and ductal carcinoma in situ <a href="#">انتخاب</a>
C50.8 Midline of breast <a href="#">انتخاب</a>	8522/3 Infiltrating duct and lobular carcinoma in situ <a href="#">انتخاب</a>
C50.8 Lower breast <a href="#">انتخاب</a>	8522/3 Infiltrating duct and lobular carcinoma <a href="#">انتخاب</a>
C50.8 Inner breast <a href="#">انتخاب</a>	8522/2 Intraductal carcinoma and lobular carcinoma in situ <a href="#">انتخاب</a>
C50.6 Tail of breast, NOS <a href="#">انتخاب</a>	8520/3 Lobular carcinoma, NOS <a href="#">انتخاب</a>
C50.6 Axillary tail of breast <a href="#">انتخاب</a>	8520/3 Lobular adenocarcinoma <a href="#">انتخاب</a>
C50.5 Lower-outer quadrant of breast <a href="#">انتخاب</a>	8520/3 Infiltrating lobular carcinoma, NOS <a href="#">انتخاب</a>
1 2	1 2
قسمتی از موضوع را تایپ کنید و سپس در مقابل ردیف مورد نظر لینک انتخاب را کلیک کنید	قسمتی از موضوع را تایپ کنید و سپس در مقابل ردیف مورد نظر لینک انتخاب را کلیک کنید
<input type="text" value="breast"/>	<input type="text" value="lobular"/>
<input type="button" value="انصراف"/>	<input type="button" value="انصراف"/>

### مشخصات سرطان:

Incidence Date:    (تاریخ دریافت نمونه)

Topography:   (C50.8) Inner breast

Morphology:   (8520/3) Lobular adenocarcinoma





انجمن آسیب شناسی ایران



دفتر آمار و فناوری اطلاعات



معاونت بهداشت



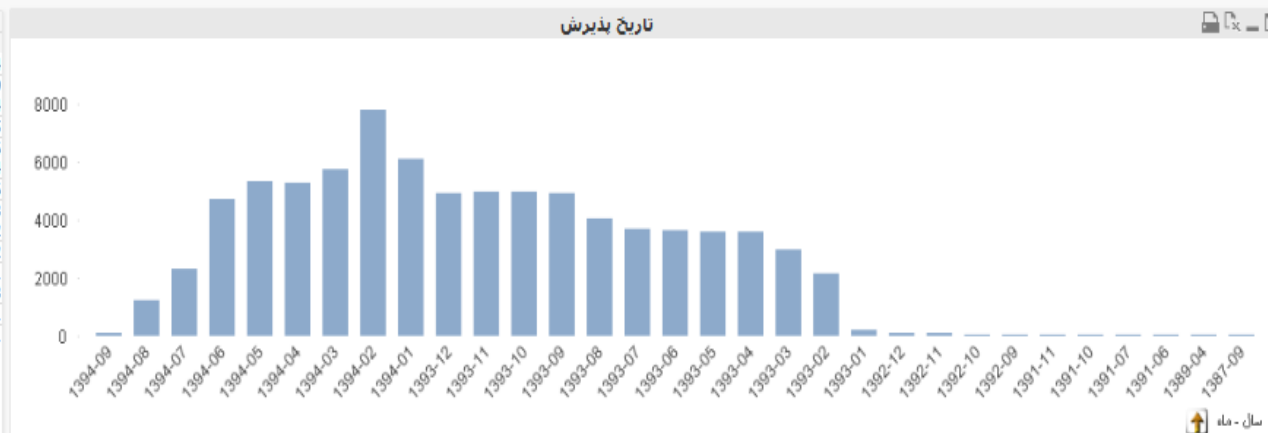
معاونت تحقیقات و فناوری



مرکز تحقیقات سرطان سرطان کانسر ایران



نام مرکز	تعداد افراد	تعداد مراجعه
بیمارستان حضرت رسول اکرم تهران	917	5584
بیمارستان نمازی شیراز	14715	76329
بیمارستان مدرس	227	274
مرکز آموزشی درمانی خلیلی	4	5
... آموزشی درمانی حضرت علی اصغر	6	6
... بیمارستان امام محمد باقر (ع) قیر و کارز	1	4
(مرکز آموزشی درمانی حضرت زینب (ع	4	6
بیمارستان شهید بهشتی کاشان	11	13
Local System	2	2
مرکز آموزشی درمانی آنکولوژی امیر	2	2
... زشی درمانی شهید مطهری مروت	1	1
بیمارستان سوانح وسوانجی قطب الد	2	3
بیمارستان شهید نی ریز	1	1
بیمارستان متینی کاشان	1	1





فهرست بیماران تشخیص خدمات پزشک هزینه داشبورد

### تعداد پرونده

دانشگاه	تعداد افراد	تعداد پرونده
	133723	292,980
دانشگاه شهید بهشتی	11354	26,479
دانشگاه جندی شاپور	5094	24,915
دانشگاه ابرار	7295	19,187
دانشگاه فارس	9662	18,359
دانشگاه تهران	10919	18,287
دانشگاه بوشهر	15485	17,766
دانشگاه مراغه	3730	13,462
دانشگاه بابل	3271	10,695
دانشگاه زنجان	2571	9,129
دانشگاه البرز	1108	8,790
دانشگاه اصفهان	6140	8,768
دانشگاه مشهد	5583	8,444
دانشگاه کرمانشاه	3423	8,430
دانشگاه آذربایجان غربی	5012	7,850
دانشگاه آذربایجان شرقی	5717	7,619
دانشگاه مرکزی	2358	7,159
دانشگاه گیلان	2799	6,440
دانشگاه...	2546	6,270

### تعداد پرونده

سمارستان	تعداد پرونده
	292,980
بیمارستان شفا اهواز	20,967
بیمارستان امیرالمومنین مراغه	13,457
بیمارستان فیروزگر تهران	9,748
بیمارستان ولی عصر زنجان	8,331
... بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر	7,614
بیمارستان انکولوزی امیر شیراز	7,124
بیمارستان شهدای تجریش تهران	7,058
بیمارستان امام رضا کرمانشاه	6,590
بیمارستان آیت الله طالقانی تهران	6,577
... هشتگرد ساوجیا	5,840
بیمارستان شهید گنجی دشتستان	5,734
بیمارستان شهید رجایی بابلسر	5,667
بیمارستان امام خمینی تهران	5,347
بیمارستان حضرت رسول تهران	4,830
بیمارستان نمازی شیراز	4,591
بیمارستان الزهرا اصفهان	4,520
بیمارستان امام خمینی ارومیه	4,042
... بیمارستان امام خمینی...	3,004

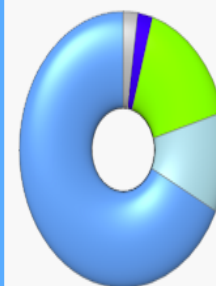
### نوع پذیرش



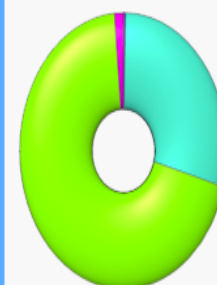
### نوع پرونده



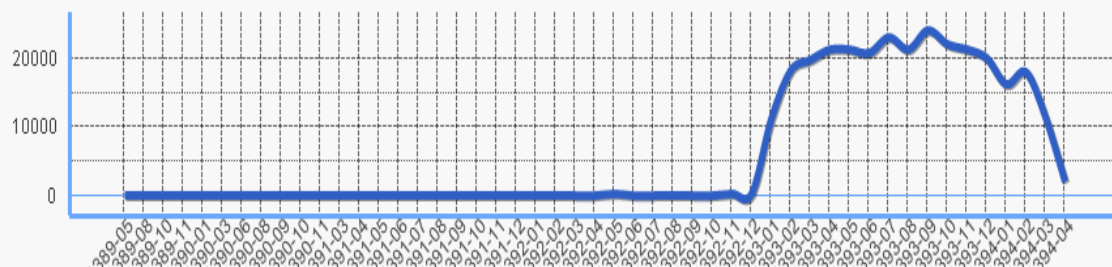
### کد گروه تشخیص



### وضعیت تاهل



### روند ترخیص بیماران



### وضعیت هنگام ترخیص





### تعداد پرونده

دانشگاه	تعداد افراد	تعداد پرونده
دانشگاه جندی شاپور	5094	24,915

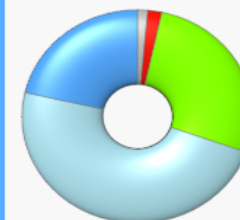
### تعداد پرونده

بیمارستان	تعداد پرونده
بیمارستان شفا اهواز	20,967
بیمارستان امام خمینی اهواز	1,745
بیمارستان گلستان اهواز	1,654
بیمارستان طالقانی اهواز	139
بیمارستان رازی اهواز	136
بیمارستان سینا اهواز	58
بیمارستان امام خمینی رامهرمز	51
بیمارستان 22 بهمن - مسجد سلیمان	43
بیمارستان شهید طباطبایی باغ ملک	40
بیمارستان امام علی اندیمشک	27
بیمارستان خاتم الانبیا شوشتر	18
بیمارستان شهدا ایذه	17
بیمارستان شهید چمران دشت آزاد	9
بیمارستان ابوذر اهواز	5
بیمارستان امام رضا امیدیه	4
بیمارستان الهادی شوشتر	1
بیمارستان امید لالی	1

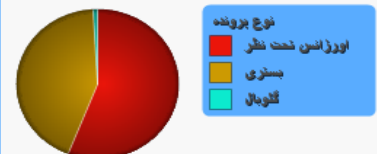
### نوع پذیرش



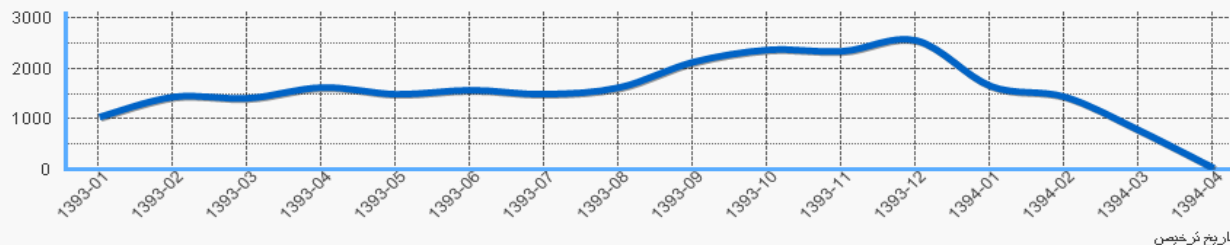
### کد گروه تشخیص



### نوع پرونده



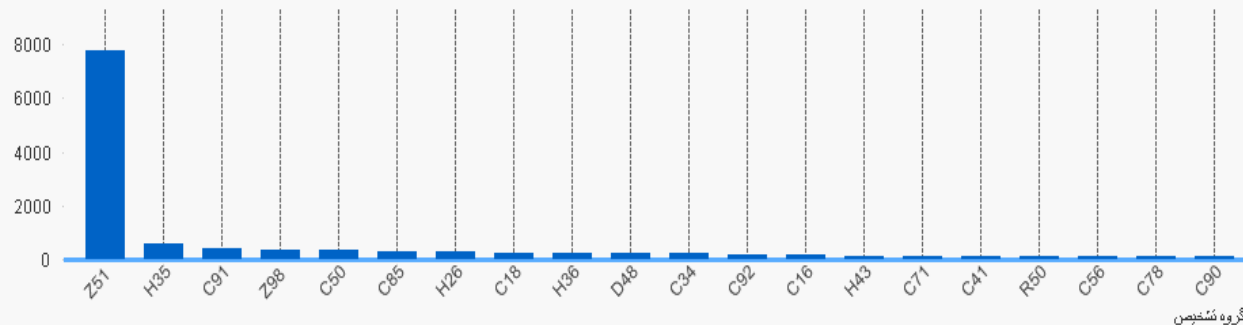
### روند ترخیص بیماران



### وضعیت هنگام ترخیص



### تعداد مراجعه



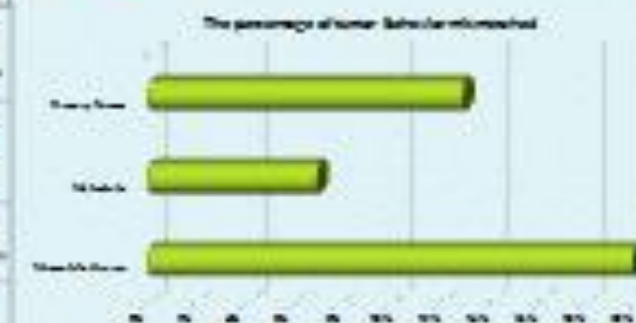
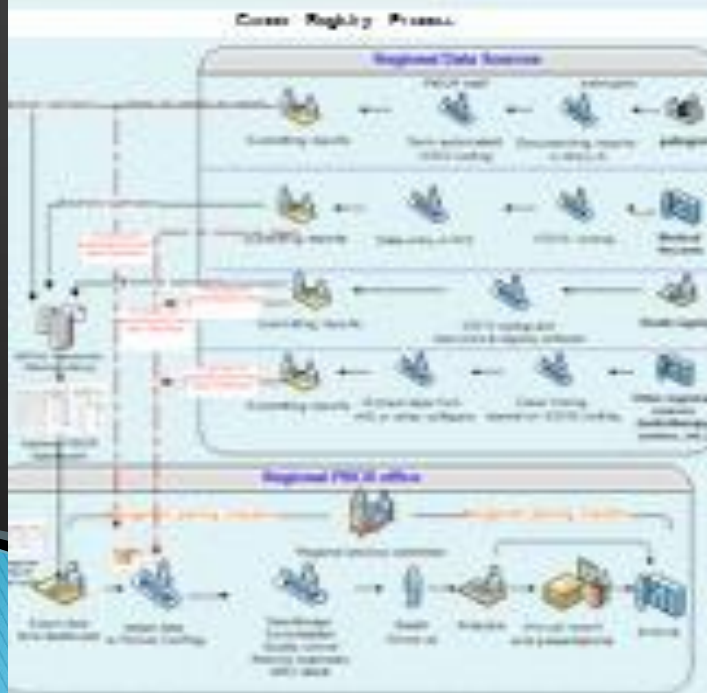


# SEMI-AUTOMATED ICD-O3 CODING IN PATHOLOGY LABORATORIES: PROMISING INFRASTRUCTURE FOR POPULATION BASED CANCER REGISTRIES



Kazem Zandehdel, Arin Nahrjous, Arash Goshini, Maryam Hadji

Cancer Research Center, Cancer Institute of Iran, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran



can percentage of human behavior information is a standard

ICD-O3 coding system



ICD-O3 coding system





# IARC Visit 2015





## A large group of people, including men and women in professional attire, posing for a group photo on the steps of a modern building. The building features large columns and a prominent entrance. A large potted plant is visible in the foreground.





# National Workshop, Tehran, April 2016



[www.irancanreg.ir](http://www.irancanreg.ir)





## ASR of Breast Cancer from PBCRs in Iran





## تفاهم نامه

### برنامه ملی ثبت سرطان در ایران

شهریور ماه ۱۳۹۵

- ❖ تبصره ۳- در استان هایی که بیش از یک دانشگاه دارند، تصمیم گیری درباره فرآیند دسترسی و استفاده از داده های یک پارچه استانی به عهده «کمیته مشترک ثبت سرطان استان» خواهد بود.
- ❖ تبصره ۴- اجرایی شدن این تفاهم نامه مستلزم بررسی و تصویب آن توسط کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر است.
- ❖ تبصره ۵- مکاتبات با رونوشت به هر سه طرف تفاهم نامه صورت می پذیرد.
- ❖ تبصره ۶- تغییر در مفاد این تفاهم نامه با موافقت هر سه طرف تفاهم نامه و پس از تأیید در کمیته ملی سرطان و کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر ایجاد خواهد شد.

این تفاهم نامه در ۱۲ ماده، ۱۶ بند و ۱۳ تبصره در دو نسخه تنظیم شده که هر دو نسخه حکم واحد دارند.

دکتر محمد حاجی آقاجانی

معاون درمان

دکتر رضا یزدانی

معاون تحقیقات و فن آوری

دکتر علی اکبر سیاری

معاون بهداشت



# CI5 X

Cancer Incidence in Five Continents Volume X

Population	Cases	Crude Rate	ASR (W)	Cumulative Rate
*India, Karunagappally	1199	118.0	114.6	..
*India, Mizoram	3074	123.6	195.4	..
*India, Mumbai	24331	67.6	96.6	..
*India, New Delhi	30692	71.9	118.4	..
*India, Poona	6152	56.4	82.4	..
*India, Sikkim State	893	59.1	95.0	..
*India, Thiruvandur	2081	126.4	130.5	..
*Iran, Golestan Province	2791	112.4	165.3	..
Israel	56766	345.5	299.2	..
*Israel: Jews	52333	403.3	305.7	..
*Israel: Non-Jews	4433	128.4	243.3	..
Japan, Aichi Prefecture	16305	452.0	266.0	..
Japan, Fukui Prefecture	13285	669.5	283.5	..
Japan, Hiroshima	20655	748.3	386.3	..
Japan, Miyagi Prefecture	40561	706.6	331.0	..
Japan, Nagasaki Prefecture	26871	777.4	319.2	..
Japan, Niigata Prefecture	41458	705.2	291.1	..
*Japan, Osaka Prefecture	109584	501.1	242.6	..
Japan, Saga Prefecture	12969	636.1	271.0	..
Republic of Korea	388433	318.1	302.7	..
Republic of Korea, Busan	29252	321.2	296.9	..
Republic of Korea, Daegu	18773	297.8	307.0	..
Republic of Korea, Daejeon	10105	278.0	308.8	..
Republic of Korea, Gwangju	10423	299.1	328.4	..
Republic of Korea, Incheon	16370	249.8	273.9	..
Republic of Korea, Jeju	3504	315.4	297.6	..