



Cancer Research Center
Cancer Institute of I.R. Iran

اولین کنگره بین‌المللی مشهد مقدس
ثبت بیماری‌ها و پیامدهای سلامت بهمن ماه ۱۳۹۵

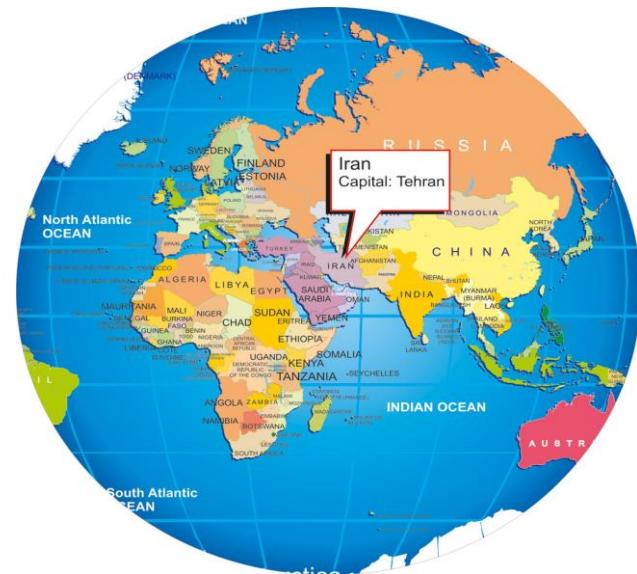


Population-Based Cancer Registry in Iran Past, Present, and Future

Kazem Zendehdel, MD, PhD
Cancer Research Center, Cancer Institute of Iran
kzendeh@tums.ac.ir

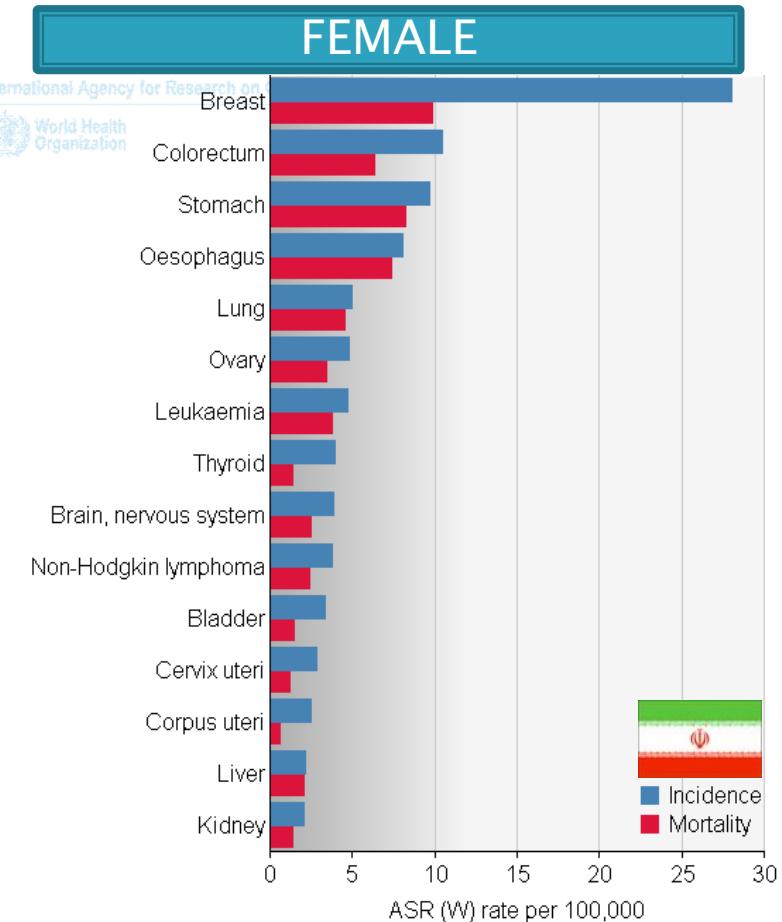
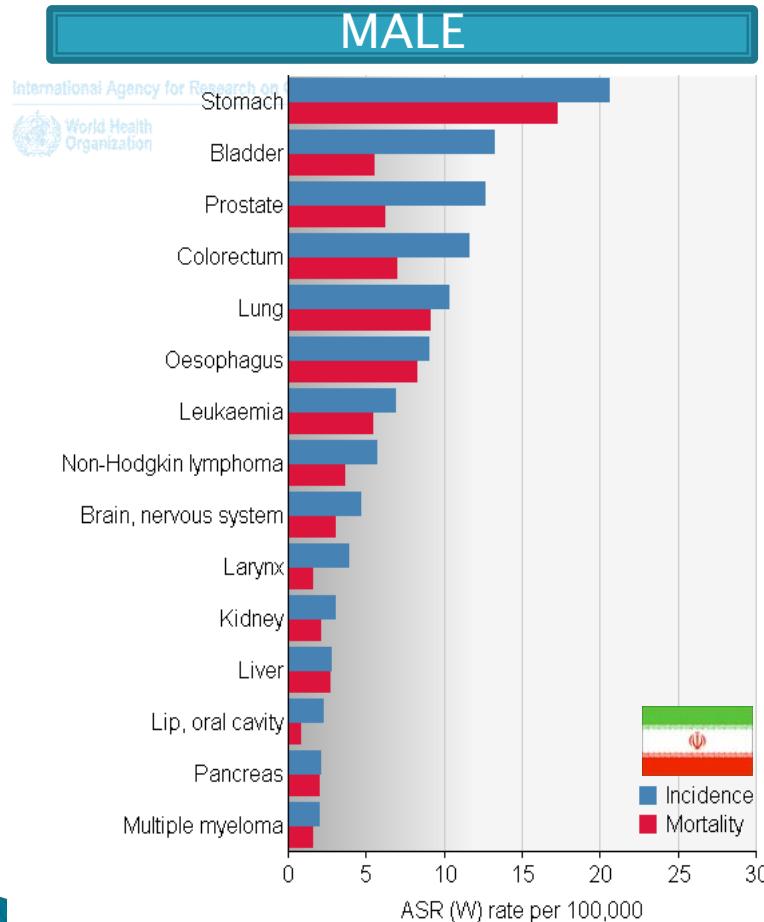
Iran

- ▶ 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%

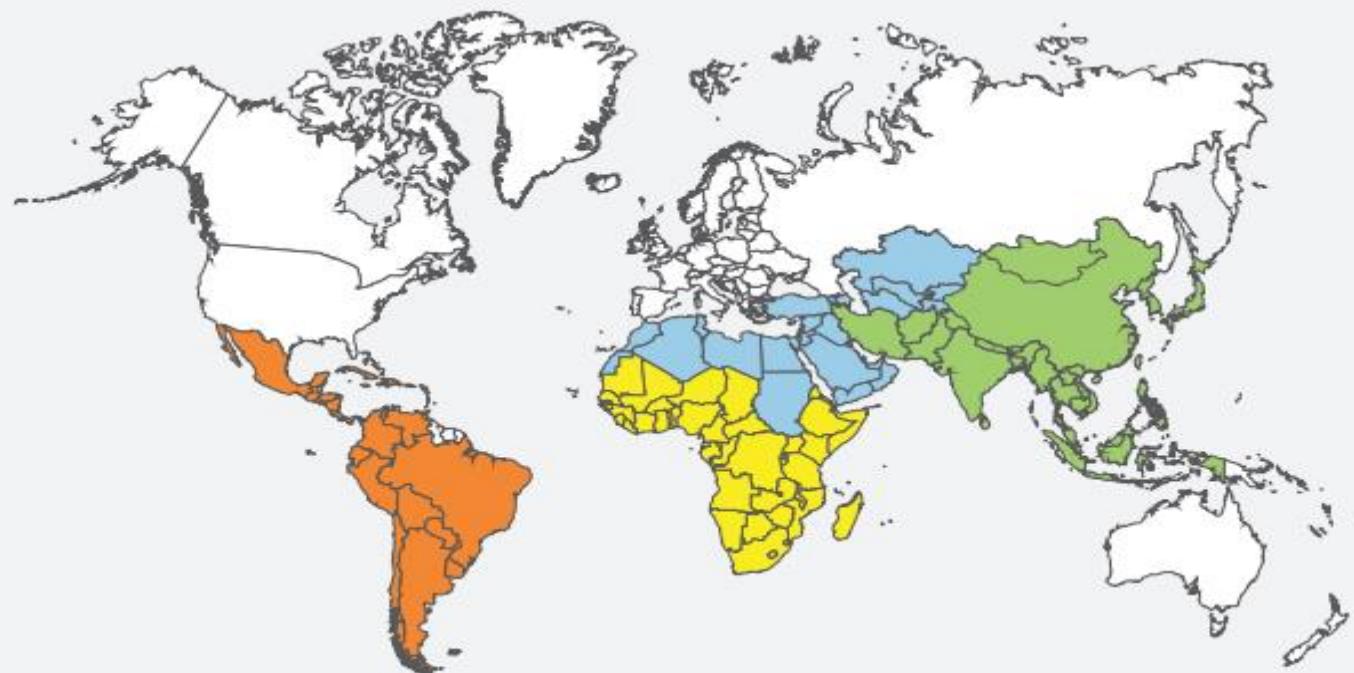


Cancer Incidence and Mortality in I.R of Iran

Source: Globocan 2012



IARC REGIONAL HUBS FOR CANCER REGISTRATION



Latin America

South and East Africa

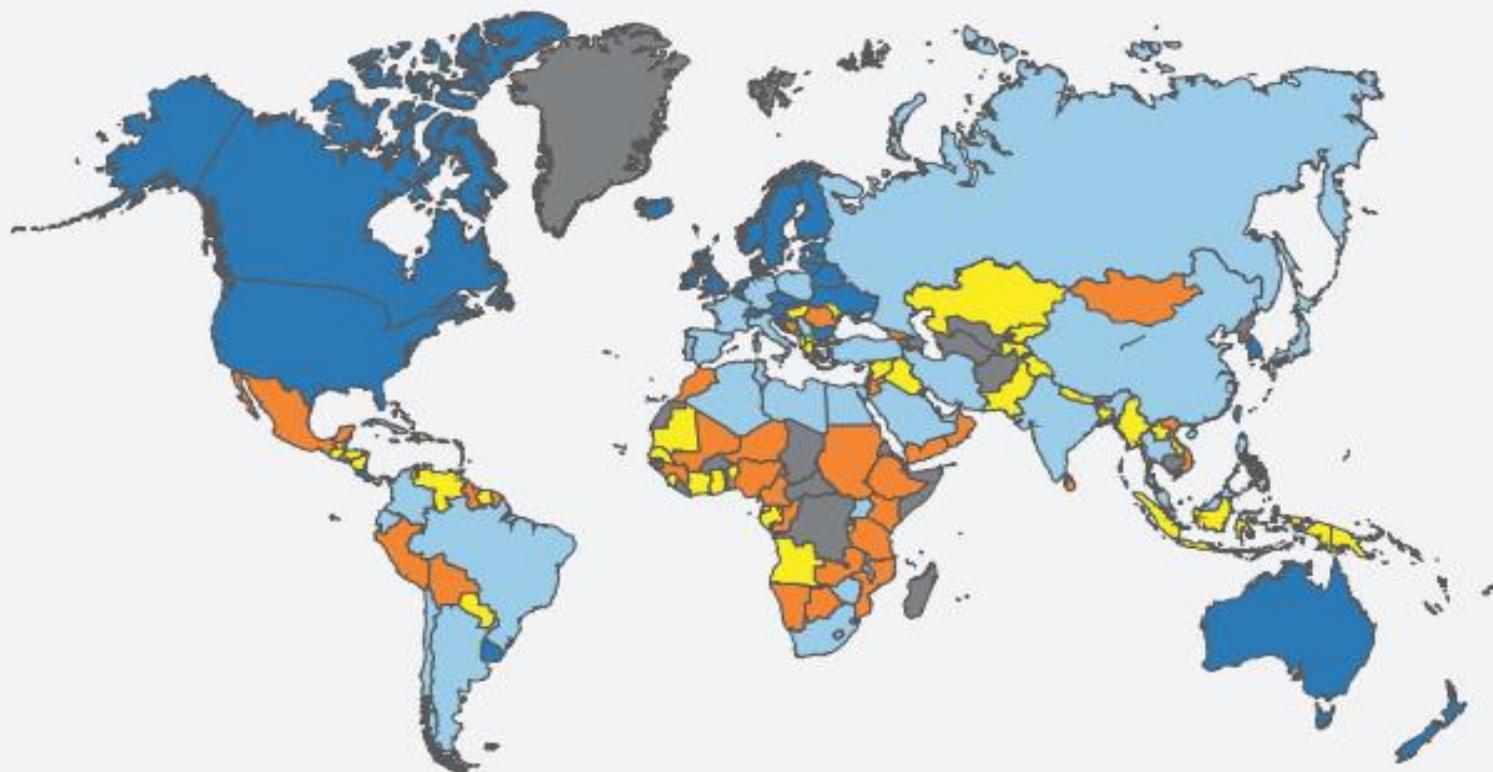
Sub-Saharan Africa

West, Central Asia and North Africa

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



■ High Quality PBCR (national)

■ High Quality PBCR (regional)

■ PBCR (national or regional)

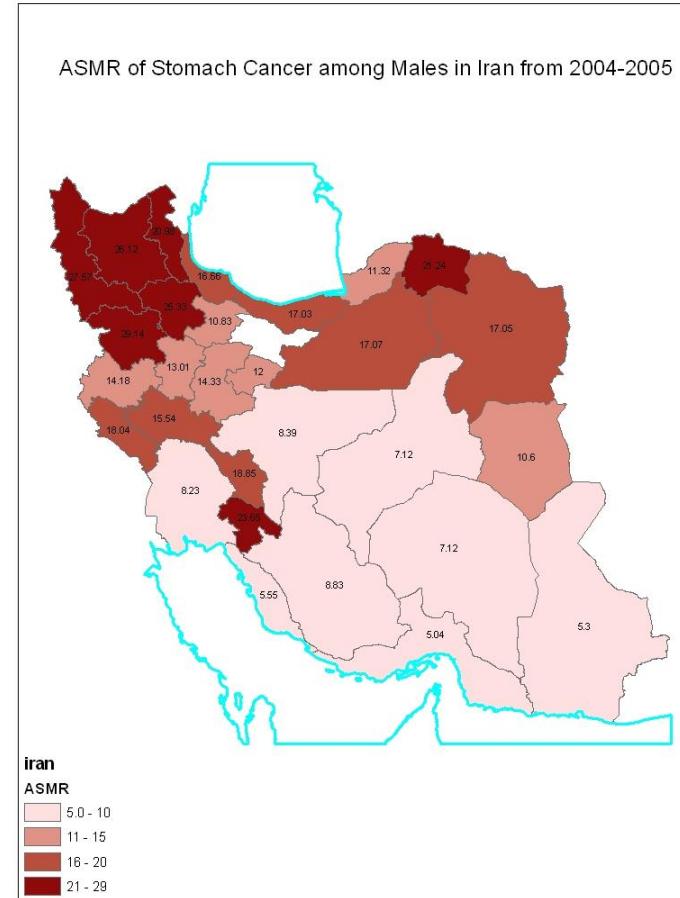
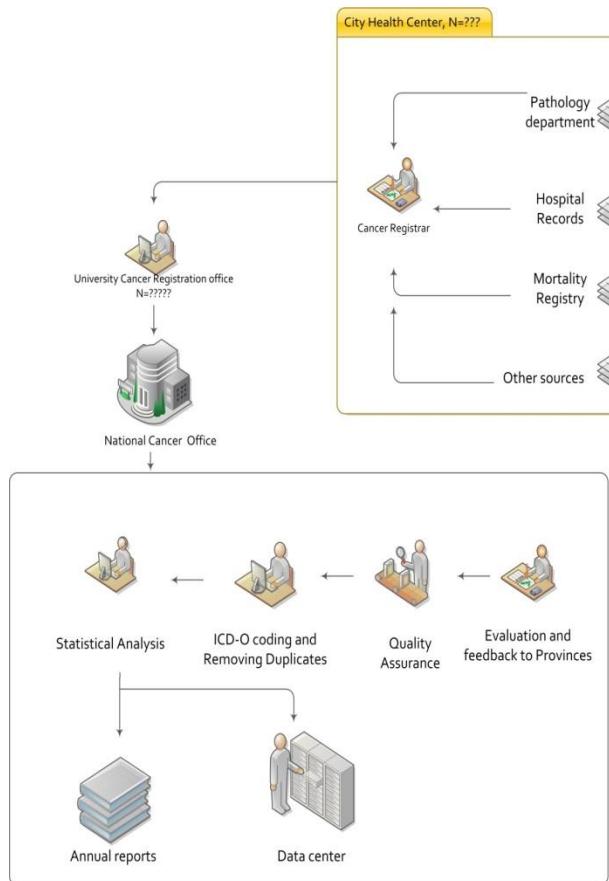
■ Registration activity

■ Registration activity

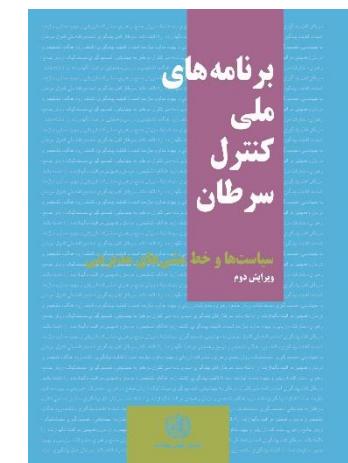
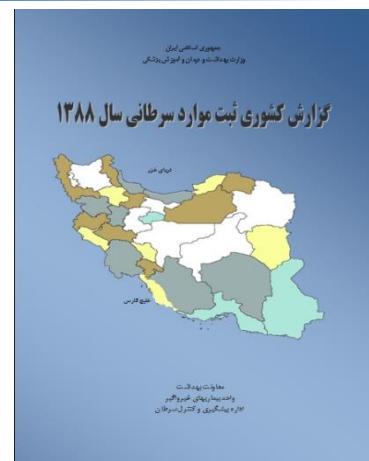
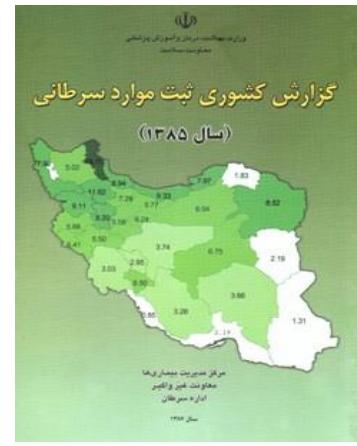
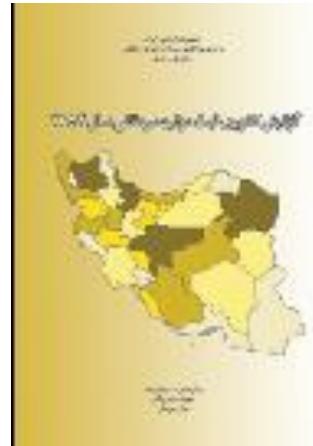
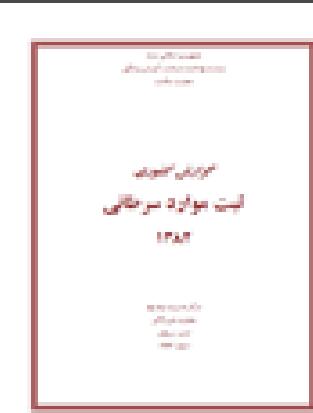
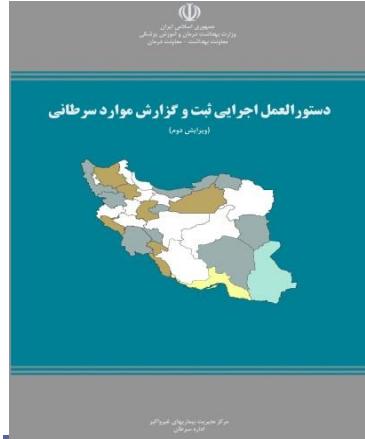
■ No data / status unknown

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.	<p>NO. Incomplete and inaccurate sample. Dataset is based on patient attendance at given hospital(s).</p> <p>Cancer profile will be biased, determined by facilities and expertise available within key institutions.</p>
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.	<p>NO. Incomplete and inaccurate sample. Dataset is based only on laboratory-based surveillance.</p> <p>Cancer profile will be biased, determined by cancers for which tumour tissue investigations were undertaken.</p>
Population-Based Cancer Registry	Systematically collects information on all reportable neoplasms occurring in a geographically-defined population from multiple sources.	<p>Compares and interprets population-based cancer incidence data.</p> <p>Supports population-based actions aimed at reducing the cancer burden in the community.</p>	<p>YES. 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.</p>

National Cancer Registry of I.R. of Iran



Publication



Population	Cases	Crude Rate	ASR (W)	Cumulative Rate
India, Dindigul, Ambanikar	1199	118.0	114.6	..
*India, Karunagappally	3074	123.6	195.4	..
*India, Mizoram	24331	67.6	96.6	..
*India, Mumbai	30692	71.9	118.4	..
*India, New Delhi	6152	56.4	82.4	..
*India, Poona	893	59.1	95.0	..
*India, Sikkim State	2081	126.4	130.5	..
*India, Trivandrum	2791	112.4	165.3	..
*Iran, Golestan Province	56766	345.5	299.2	..
Israel	52333	403.3	305.7	..
*Israel: Jews	4433	128.4	243.3	..
*Israel: Non-Jews	16305	452.0	266.0	..
Japan, Aichi Prefecture	13285	669.5	283.5	..
Japan, Fukui Prefecture	20655	748.3	386.3	..
Japan, Hiroshima	40561	706.6	331.0	..
Japan, Miyagi Prefecture	26871	777.4	319.2	..
Japan, Nagasaki Prefecture	41458	705.2	291.1	..
Japan, Niigata Prefecture	109584	501.1	242.6	..
*Japan, Osaka Prefecture	12969	636.1	271.0	..
Japan, Saga Prefecture	388433	318.1	302.7	..
Republic of Korea	29252	321.2	296.9	..
Republic of Korea, Busan	18773	297.8	307.0	..
Republic of Korea, Daegu	10105	278.0	308.8	..
Republic of Korea, Daejeon	10423	299.1	328.4	..
Republic of Korea, Gwangju	16370	249.8	273.9	..
Republic of Korea, Incheon	3504	315.4	297.6	..
Republic of Korea, Jejudo	7446	222.0	222.0	..

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



Review

Evaluation of data quality in the cancer registry: Principles and methods Part II. Completeness

D. Max Parkin^{a,b,*}, Freddie Bray^{c,d}

^aClinical Trials Service Unit and Epidemiological Studies Unit, University of Oxford, Oxford OX3 7JE, UK

^bCancer Research UK, Centre for Epidemiology, Mathematics and Statistics, London, UK

^cDepartment of Clinical and Registry-based Research, The Cancer Registry of Norway, Institute of Population-based Cancer Research, Montebello, N-310 Oslo, Norway

^dDepartment of Biostatistics, Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, Norway

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 September 2008

Received in revised form

5 November 2008

Accepted 10 November 2008

Available online 6 January 2009

Keywords:

Cancer registry

Data quality

Completeness

Quality control

ABSTRACT

The completeness of cancer registry data – the extent to which all of the incident cancers occurring in the population are included in the registry database – is an extremely important attribute of a cancer registry. Only a high degree of completeness in case-finding procedures will ensure cancer incidence rates and survival proportions are close to their true value. This second instalment of a two-part review of data quality methods at the cancer registry, focuses on the principles and techniques available for estimating completeness, separating methods into those that are semi-quantitative – in that they give an indication of the degree of completeness relative to other registries or over time, and more quantitative techniques – those that provide a numerical evaluation of the extent to which all eligible cases have been registered.

© 2008 Elsevier Ltd. All rights reserved.

EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 45 (2009) 747–755



Review

Evaluation of data quality in the cancer registry: Principles and methods. Part I: Comparability, validity and timeliness

Freddie Bray^{a,b,*}, D. Max Parkin^{c,d}

^aDepartment of Clinical and Registry-based Research, Cancer Registry of Norway, Institute of Population-based Cancer Research, Montebello, N-310 Oslo, Norway

^bDepartment of Biostatistics, Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, Norway

^cClinical Trials Service Unit and Epidemiological Studies Unit, University of Oxford, Oxford, UK

^dCancer Research UK, Centre for Epidemiology, Mathematics and Statistics, London, UK

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 September 2008

Received in revised form

5 November 2008

Accepted 10 November 2008

Available online 29 December 2008

Keywords:

Cancer registry

Data quality

Comparability

Completeness

Validity

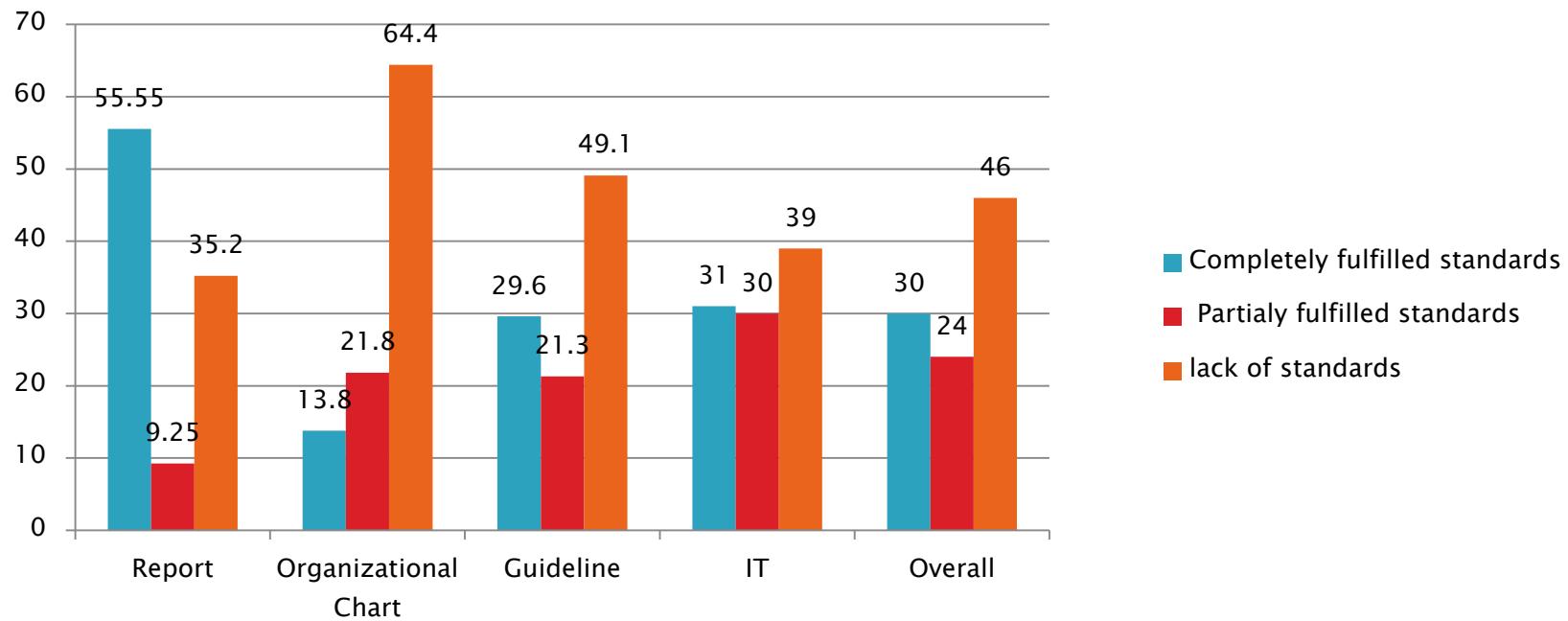
ABSTRACT

The value of the modern cancer registry and its ability to carry out cancer control activities rely heavily on the underlying quality of its data and the quality control procedures in place. This two-part review provides an update of the practical aspects and techniques for addressing data quality at the cancer registry. This first instalment of the review examines the factors influencing three of the four key aspects, namely, the comparability, validity and timeliness of cancer registry data. Comparability of cancer data may be established through a comprehensive review of the registration routines in place. Validity is examined via numerical indices of that permit comparisons with other registries or, within a registry, over time, or with respect to specified subsets of cases. There are no international guidelines for timeliness at present, although specific standards for the abstraction and reporting of registry have been set out by certain organisations.

© 2008 Elsevier Ltd. All rights reserved.

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

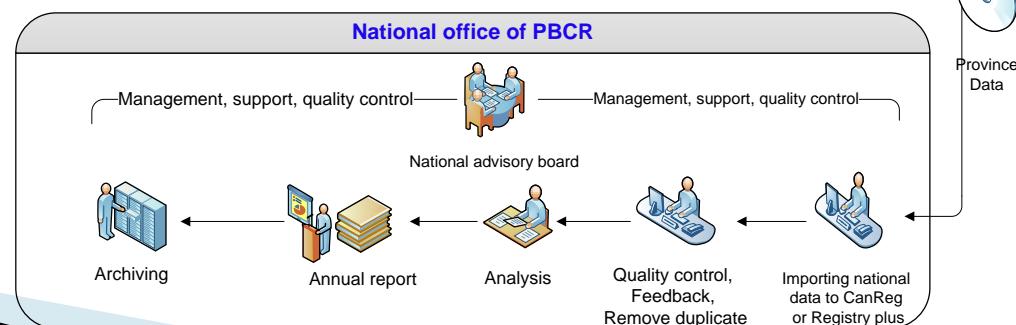
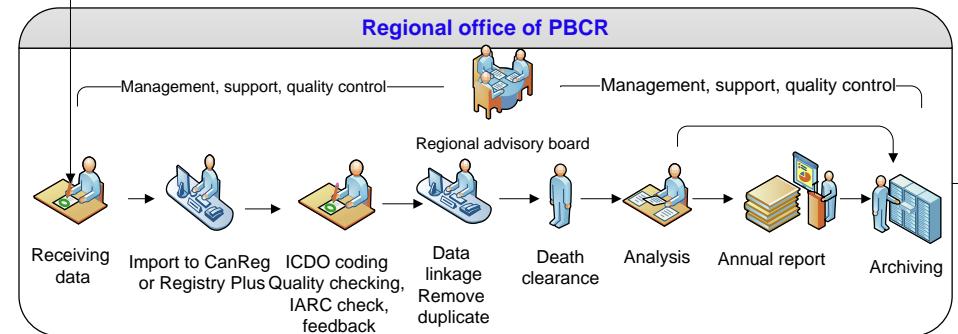
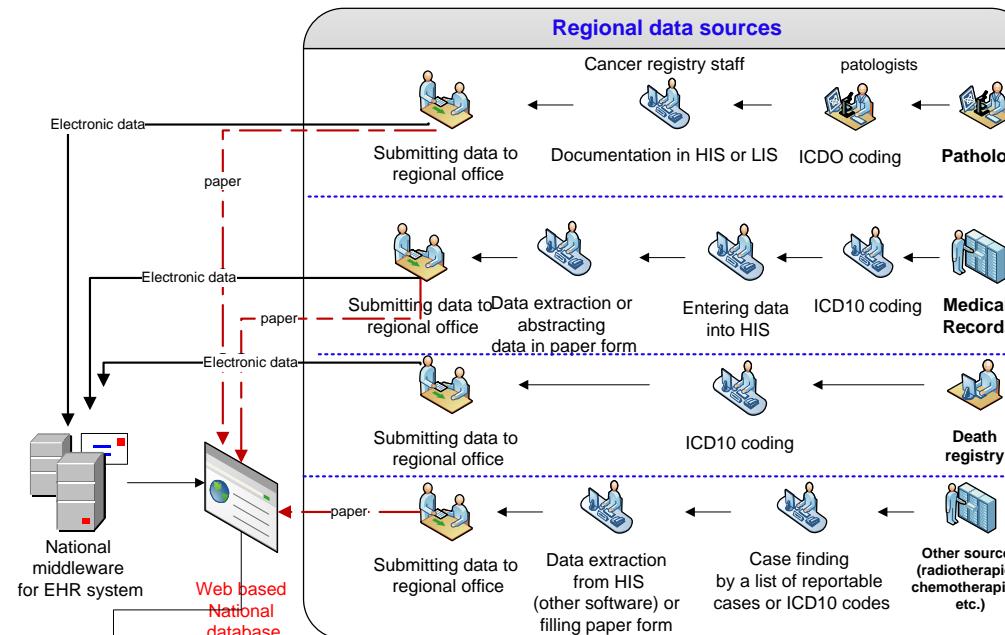
Deputy of Research MOHME

- 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





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

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

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

Refresh Table

REGNO	PERS	FAMN	FIRSTN	SEX	BIRTHD
20150001		مسگر...	مهدی	1	13570102
20150003		معظمه	علی اکبر	1	13570201
20150002		امیر	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: Sex (Patient) Operation: = Value: Logical operator:

Cancel OK

1394

مداد	شنبه	یکشنبه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	جمعه	1	2
18								1	2
19	3	4	5	6	7	8	9		
20	10	11	12	13	14	15	16		
21	17	18	19	20	21	22	23		
22	24	25	26	27	28	29	30		
23	31								

1394

31 32 33 34 35 36 37 38 39 30

irancanreg.ir

Search

برنامه ملی بیت سرطان جمعیتی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، هنر و آموزش پروری

صفحه اصلی

صفحه اصلی < شما اینجا هستید < صفحه اصلی

معرفی طرح

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. بیت سرطان به عنوان اساسی ترین بخش برنامه کنترل سرطان می باشد و اطلاعات آن علاوه بر تعیین الوبت ها و ارزیابی وضعیت انتربیخشی برنامه های کنترل سرطان، در انجام تحقیقات ابیدمیولوژیک و بالینی سرطان کاربردهای فراوانی دارد.

با توجه به اهمیت بیت سرطان جمعیتی در برنامه کنترل سرطان، دکتر گاظم زنده دل، دیر شیکه ملی تحقیقات سرطان طی حکمی ارسوی معاونت محترم تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و امورش برشکی به عنوان مسؤول برنامه ملی بیت سرطان جمعیتی منصوب گردیدند.

ادامه مطلب اینجا...

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

ASMR per 100,000

4.10.0
10.0-14.0
15.0-19.0
20.0

اخبار

راهنماها و فرآیندها

کتابخانه

نرم افزارها

فرم ها

راهنماها

فرآیندها

فراخواهی

گزارش بازدید آقای دکتر زنده دل از برنامه بیت سرطان و بیکنوریا - استرالیا

یک شنبه 28 دی 1393 ادامه

Electronic Pathology Report

- ▶ Guidline include:
 - Minimum data set
 - Data Standards
 - Data Dictionary
 - Minimum Requirements for LIS



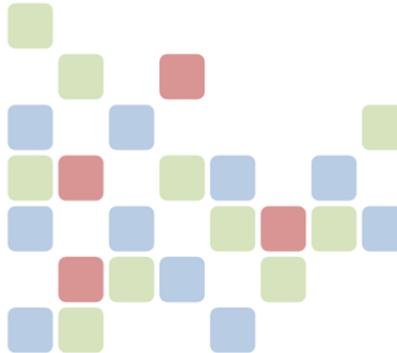
Ψ

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

راهنمای فنی گزارش آسیب شناسی

راهنمای فنی گزارش آسیب شناسی
در نرم افزارهای حوزه سلامت

نگارش 0/1



فرو ردين
1394

معرفی برنامه

برنامه ملی کنترل سرطان شامل اجراء مختلف بیشگیری، تشخیص زودرس، تشخیص و درمان انواع سرطان‌ها و ارائه مراقبت‌های تسکینی به تمام بیماران مبتلا به می‌باشد. ثبت سرطان به عنوان اساسی ترین بخش برنامه کنترل سرطان می‌باشد و اطلاعات آن علاوه بر تعیین الوب‌ها و ارزیابی وضعیت اثربخشی برنامه‌های کنترل سرطان، در انجام تحقیقات ایدمیولوژیک و بالینی سرطان کاربردهای فراوانی دارد. با توجه به اهمیت ثبت سرطان جمعیتی در برنامه کنترل سرطان، دکتر کاظم زنده دل، دیرشکه 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...](#)

مستولیین

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

منابع اطلاعاتی

- برنامه ملی ثبت سرطان جمعیتی
- سامانه بروندہ 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 انتیتو کانسر ایران
- وب سایت دفتر فن آوری اطلاعات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی کشوار

Electronic Pathology Report

Automated ICDO3 Coding

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

مشخصات سرطان:

Incidence Date: --- (تاریخ دریافت نمونه)

Topography: C50.8 (C50.8) Inner breast

Morphology: 8520/3 (8520/3) Lobular adenocarcinoma



لجمن آمیب شناسی ایران



دکتر آمار و فناوری اطلاعات



معاونت بهداشت



معاونت تحقیقات و فناوری

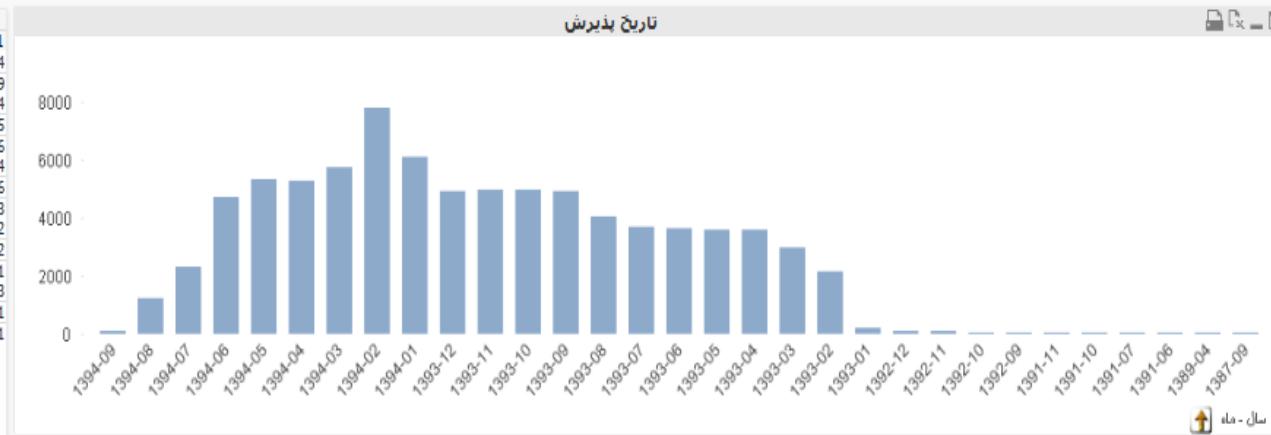


مرکز تحقیقات سرطان انسینتو کانسر ایران



داشبورد آزمایشی
گزارشات پاتولوژی
ارسالی به سپاس

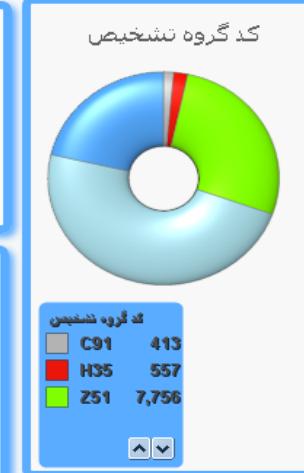
نام مرکز	تعداد افراد	تعداد مراجعه
بیمارستان حضرت رسول اکرم تهران	15894	82231
بیمارستان تمازی شیراز	917	5584
بیمارستان مدرس	14715	76329
بیمارستان آموزشی درمانی خلیلی	227	274
مرکز آموزشی درمانی حضرت علی اصغر	4	5
... آموزشی درمانی حضرت علی اصغر	6	6
... اسپیتی امام محمد باقر(ع) قم و کاز...	1	4
... مرکز آموزشی درمانی حضرت زینب (ع)	4	6
بیمارستان شهید بهشتی کاشان	11	13
Local System	2	2
مرکز آموزشی درمانی آنکولوژی امیر	2	2
مرکز آموزشی درمانی مطهری مرودشت	1	1
رژیوی درمانی شهید سیّد جعفر	2	3
بیمارستان سیواج و سوختگی قطب الد...		
بیمارستان شهداد نی ریز	1	1
بیمارستان هنینی کاشان	1	1



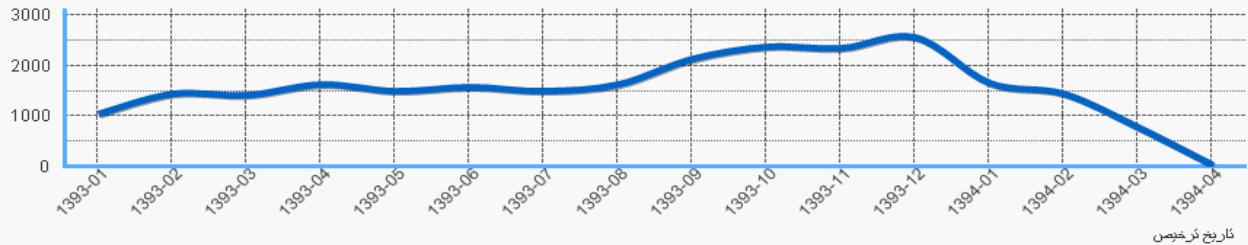


تعداد بروندہ	
دانشگاه	تعداد افراد
24,915	5094
دانشگاه جندیشاپور	24,915

تعداد بروندہ	
بیمارستان	تعداد بروندہ
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 راهبردی	51
بیمارستان 22 بهمن - مسجد سلیمان	43
بیمارستان شهید طباطبائی باغ ملک	40
بیمارستان امام علی اندیمشک	27
بیمارستان خاتم الانبیاء شوشتر	18
بیمارستان شهدادیه	17
بیمارستان شهید چمران دشت آزاد	9
بیمارستان ابوذر اهواز	5
بیمارستان امام رضا امیدیه	4
بیمارستان الهادی شوشتر	1
بیمارستان امید لالی	1



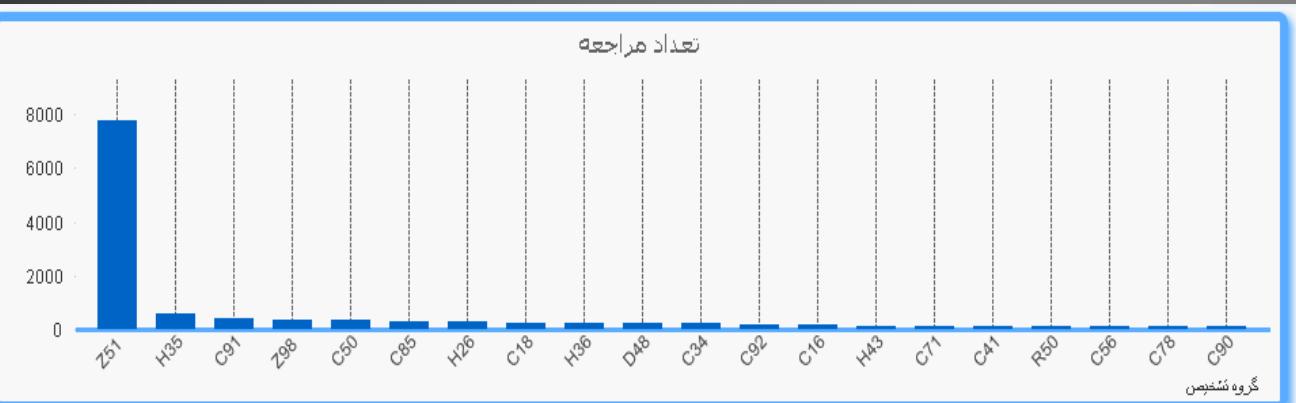
روند ترخیص بیماران



وضعیت هنگام ترخیص



تعداد مراجعه



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



Kazem Zendehdel, Azim Nahrijou, Azadeh Goodarzi, Maryam Hadji

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



Introduction

Efficient and accurate cancer registration is the cornerstone of cancer control and population based cancer registries (PBCR) in Iran. ICD-O coding of the tumors is required prior to registration in cancer registries (PBCR).

Efficient and accurate cancer registration is required prior to registration in cancer registries (PBCR). ICD-O has the benefit of being used in PBCR as well as cancer registries of PBCR in the country.

In this study, we evaluated the utility of semi-automated ICD-O coding system for diagnosis in the pathology laboratories of different PBCR. The aim of this study is to evaluate the quality of semi-automated ICD-O coding system for diagnosis in the pathology laboratories of PBCR.

In this study, we evaluate the utility of semi-automated ICD-O coding system for diagnosis in the pathology laboratories of PBCR.

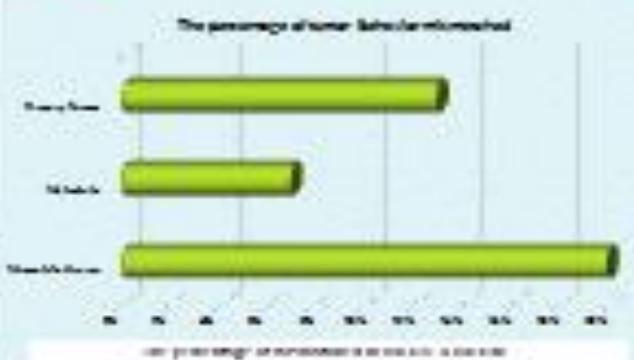
Method

- Building semi-automated ICD-O coding system (SICD-O)
- Identifying ICD-O codes
- Comparing ICD-O coding to pathology report and original ICD-O codes
- Comparing ICD-O codes with pathology codes

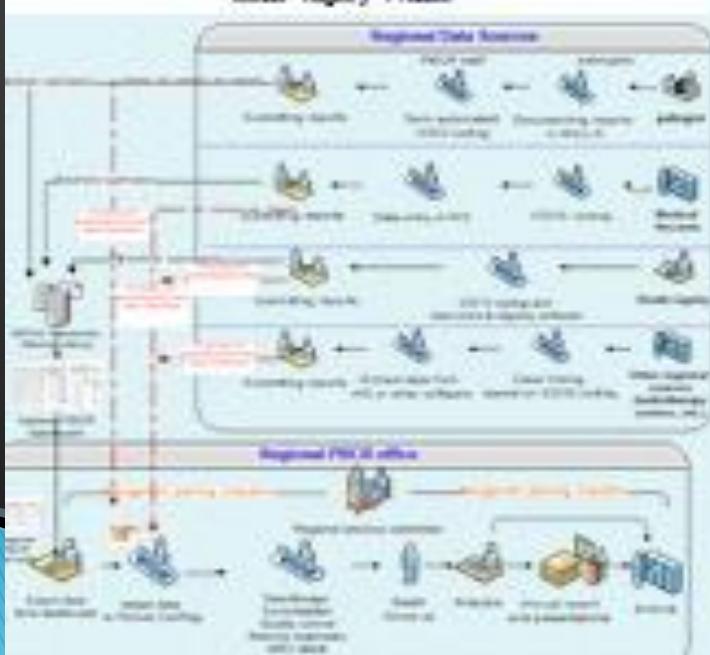


Results

- The ICD-O codes from 8300 pathology reports (10.1% of ICD-O codes) were compared to the pathology report and the semi-automated approach.
- Because the ICD-O codes from the ICD-O book were compared manually, in 10.1% (830) pathology reports, the ICD-O codes were compared with 830 (83%) semi-automated ICD-O codes.



Cancer Registry Process



IARC Visit 2015



IARC Workshop, 2015



National Workshop, Tehran, April 2016

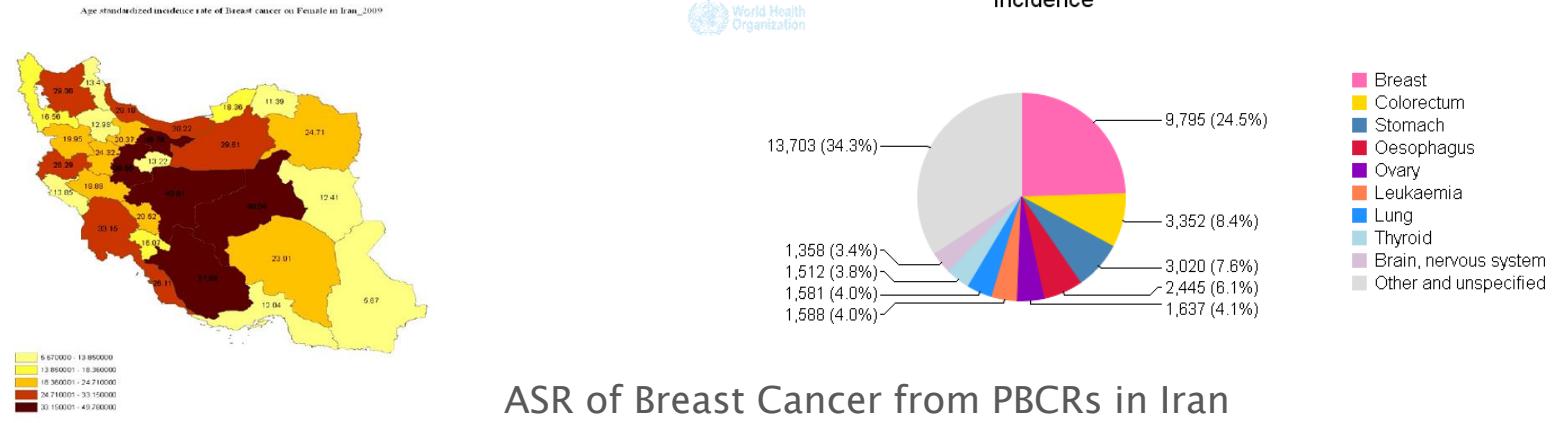


Underestimation in the Incidence Rate of Breast Cancer

International Agency for Research on Cancer



Incidence





برقرار



❖ تبصره ۳- در استان هایی که بیش از یک دانشگاه دارند، تصمیم گیری درباره فرآیند دسترسی و استفاده از داده های یکپارچه استانی به عهده «کمیته مشترک ثبت سرطان استان» خواهد شود.

❖ 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 یابد.

❖ تبصره ۶- تغییر در مقادیر 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.

تفاهم نامه برنامه ملی ثبت سرطان در ایران

شهریور ماه ۱۳۹۵

دکتر محمد حاجی آفاجانی
معاون فرمانده

دکتر رضا پاچکزاده
معاون تحقیقات و فناوری

دکتر علی اکبر سیاری
معاون هدایت

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, 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, Jejudo	3504	315.4	297.6	...