



معاونت بهداشت، مرکز مدیریت بیماریهای غیرواگیر، اداره سرطان  
دبیرخانه برنامه ملی ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت ایران

کدگذاری گزارشات سرطان بر اساس طبقه بندی ICD-O-3  
(راهنما و آزمون)

فروردین ماه 1396

## بخش 1- ساختار طبقه بندی ICD-O-3

یکی از فعالیت‌های بسیار مهم در برنامه ثبت سرطان، کدگذاری اطلاعات مربوط به تومور می باشد. در حقیقت هدف از فرآیند کدگذاری اطلاعات تومور این است که اطلاعات تشخیصی و بالینی مربوط به مشخصات تومور به کدهای عددی تبدیل شوند. به منظور یکپارچه‌سازی فرایند کدگذاری تومور در برنامه های ثبت سرطان، سیستم کدگذاری بین المللی ویژه انکولوژی (International Classification of Diseases for Oncology) (ICD-O) توسط آژانس بین المللی تحقیقات سرطان طراحی شده است. ویرایش سوم این سیستم تحت عنوان ICD-O-3 در سال 2000 منتشر شده و سپس در سال 2011 با کمی اصلاحات تحت عنوان ICD-O-3 منتشر شده است. در برنامه ملی ثبت سرطان ایران از سیستم کدگذاری ICD-O-3 برای دسته بندی و کدگذاری اطلاعات تومورها استفاده خواهد شد.

بطور کلی سیستم کدگذاری ICD-O-3 از چهار بخش اصلی تشکیل شده است:

- **راهنما:** در این بخش اطلاعاتی در مورد قوانین و دستورالعملها و نحوه استفاده از ICD-O-3 ارائه شده است.
- **لیست عددی:** در این بخش لیست کلیه کدهای مربوط به تومور (به تفکیک برای توپوگرافی تومور، مورفولوژی تومور، رفتار تومور و درجه تمایز تومور) به ترتیب عددی ارائه شده است.
- **ایندکس الفبایی:** در این بخش لیست اعضای مختلف بدن (توپوگرافی تومور) و انواع مورفولوژی تومورها به ترتیب حروف الفبا ارائه شده و کد مربوط به هر یک از این موارد مشخص شده است.
- **ضمیمه‌ها:** در این بخش تغییرات و اصلاحات ایجاد شده در سیستم کدگذاری ICD-O-3 (نسبت به ویرایش‌های قبلی) ارائه شده است.

توصیه می شود قبل از استفاده از سیستم کدگذاری ICD-O-3، بخش راهنما بطور کامل و دقیق مطالعه شود. در ادامه در مورد قوانین و نحوه استفاده از این سیستم کدگذاری توضیحات مختصری ارائه خواهد شد. بهترین و سریعترین راه برای استفاده از این سیستم این است که از ایندکس الفبایی استفاده نموده و کد مربوط به توپوگرافی و یا مورفولوژی مورد نظر را پیدا نمود. برای تأیید نهایی کدهای انتخاب شده و همچنین برای بازیابی کدها می توان از لیست عددی استفاده نمود.

### کلیات سیستم کدگذاری ICD-O-3

بطور کلی در سیستم کدگذاری ICD-O-3 چهار مشخصه اصلی تومور کدگذاری می شود که عبارتند از:

1- عضو مبتلا به تومور (Topography)

2- نوع بافت شناسی تومور (Morphology)

3- رفتار تومور (Behavior)

4- درجه تمایز تومور (Grade)

در سیستم کدگذاری ICD-O-3، اطلاعات تومور بوسیله 10 کاراکتر کدگذاری می شود. از این تعداد، چهار کاراکتر مربوط به توپوگرافی بوده، پنج کاراکتر مربوط به نوع مورفولوژی بوده و یک کاراکتر مربوط به درجه تمایز تومور می باشد (جدول 1).

جدول 1- ساختار و نحوه کدگذاری مشخصات تومور در سیستم کدگذاری ICD-O-3			
عنوان مشخصه تومور	عضو مبتلا به تومور (Topography)	خصوصیات بافت شناسی تومور (Morphology)	درجه تمایز تومور (Grade)
حرف اختصاری	C	M	-
کاراکترها	CXX.X	XXXX/X	X
مثال	معده = 16.9 C	آدنوکارسینوم = M8140/3	خوب = 1
	آدنوکارسینوم معده با درجه تمایز خوب = C16.9, M8140/31		

**نحوه کدگذاری عضو مبتلا به تومور (توپوگرافی):** در سیستم کدگذاری ICD-O-3 برای تعیین کد توپوگرافی، دو رقم سمت چپ نشان دهنده عضو اصلی مبتلا به تومور می باشد و رقم بعد از اعشار، تقسیمات مختلف عضو مربوطه را نشان می دهد. مثلاً اگر محل تومور در قسمت کاردیای معده باشد، کد C16.0 برای آن انتخاب می شود. در این کد، دو رقم سمت چپ (16) نشان می دهد که عضو اصلی مبتلا به تومور معده است و رقم بعد از اعشار (0) نشان می دهد که تومور در قسمت کاردیای رخ داده است. اگر در گزارش فقط به عضو اصلی محل تومور اشاره شده باشد و قسمت مبتلا به تومور در عضو مربوطه بطور دقیق مشخص نشده باشد (سرطان معده)، بعد از اعشار از کد 9 استفاده می شود (16.9).

**نحوه کدگذاری خصوصیات بافت شناسی تومور (مورفولوژی):** در سیستم کدگذاری ICD-O برای تعیین کد مورفولوژی، چهار رقم اول از سمت چپ مربوط به خصوصیات سلولی تومور می باشد (به عنوان مثال: سلولهای غده‌ای=آدنو=8140) و رقم پنجم از سمت چپ (بعد از اعشار)، مربوط به خصوصیات رفتاری تومور می باشد (بدخیم=کارسینوم=3). بنابراین کد مورفولوژی برای آدنوکارسینوم، 8140/3 می باشد.

در برنامه ملی ثبت سرطان ایران از کدهای برای تعیین رفتار تومور استفاده می شود:

کد 0= رفتار خوش خیم (Benign)

کد 1= رفتار نامشخص (Uncertain)

کد 2= کارسینوم درجا (Carcinoma in situ)

کد 3= بدخیم (Malignant)

**نحوه کدگذاری درجه تمایز تومور (Grade):** در سیستم کدگذاری ICD-O برای تعیین درجه تمایز تومور، از یک کد یک رقمی استفاده می شود که بعنوان رقم ششم (بعد از کد رفتار) آورده می شود. مثلا اگر تشخیص نهایی در گزارش پاتولوژی، آدنوکارسینوم با درجه تمایز خوب (Well differentiated Adenocarcinoma) ذکر شده باشد، کد مورفولوژی 8140/3 و کد درجه تمایز 1 برای آن در نظر گرفته شده و در مجموع کد 8140/31 برای آن تعیین می شود. کدهای مربوط به درجه تومور در سیستم کدگذاری ICD-O در جدول 5 نشان داده شده است.

**نکته-** در مورد لنفوم و لوکمی، درجه تمایز برای تومور تعیین نمی شود و بجای آن مشخصات ایمونوفنوتیپ تومور تعیین و کدگذاری می گردد. در حقیقت در کدگذاری مورفولوژی لنفوم و لوکمی، رقم ششم بیانگر کد مربوط به مشخصات ایمونوفنوتیپ تومور می باشد. کدهای مربوط به مشخصات ایمونوفنوتیپ در لنفوم و لوکمی در جدول 3 آورده شده است.

جدول 2- کدهای مربوط به درجه تمایز تومور در سیستم کدگذاری ICD-O			
Well differentiated	Grade I		1
Differentiated, NOS			
Moderately differentiated	Grade II		2
Moderately well differentiated			
Intermediate differentiation			
Poorly differentiated	Grade III		3
Undifferentiated	Grade IV		4
Anaplastic			
Grade or differentiation not determined, not stated or not applicable			9

جدول 3- کدهای مربوط به مشخصات ایمونوفنوتیپ تومور در سیستم کدگذاری ICD-O (مخصوص لنفوم و لوکمی)	
T-cell	5
B-cell	6
Pre-B B-precursor	
Null cell	7
Non T-non B NK cell	8
Natural killer cell	
Cell type not determined, not stated or not applicable	9

نحوه استفاده از لیست عددی در سیستم کدگذاری ICD-O: لیست های عددی مربوط به توپوگرافی و مورفولوژی بطور جداگانه نمایش داده می شوند.

در لیست عددی مربوط به توپوگرافی، کدهای مربوط به توپوگرافی تومورها به ترتیب عددی از 00.0 تا 80.9 نمایش داده می شوند و در جلوی هر کد، عبارت ها و گزینه های مربوط به آن نمایش داده می شود.

در لیست عددی مربوط به مورفولوژی، کدهای مربوط به مورفولوژی تومورها به ترتیب عددی از 8000.0 تا 9992/3 نمایش داده می شوند و در جلوی هر کد، عبارت ها و گزینه های مربوط به آن نمایش داده می شود.

در لیست عددی، هر یک از عبارت های مربوط به توپوگرافی و مورفولوژی فقط یکبار نشان داده شده است.

در لیست های عددی، هر کد ممکن است برای یک یا چند عبارت استفاده شود. گزینه اصلی و انتخابی مربوط به یک کد بعنوان اولین عبارت و بصورت خط درشت (Bold) نمایش داده می شود. عبارت های مشابه یا مرتبط با گزینه اصلی، بصورت خط ساده در زیر آن نمایش داده می شوند و کد مربوط به عبارت اصلی برای آنها نیز استفاده می شود و برای آنها کد جداگانه در نظر گرفته نمی شود. کلمات مترادف با هر عبارت بصورت "تورفته" (Indent) در زیر آن عبارت نمایش داده می شوند.

نحوه استفاده از ایندکس الفبایی در سیستم کدگذاری ICD-O: در ایندکس الفبایی عبارت های مربوط به توپوگرافی و مورفولوژی به صورت یکجا و به ترتیب حروف الفبا نمایش داده می شوند و کد متناظر با هر توپوگرافی یا مورفولوژی در سمت چپ آن نمایش داده می شود.

در برخی موارد ممکن است عبارت مربوط به یک توپوگرافی یا مورفولوژی با کلمات توصیفی (صفت، ...) ترکیب شده باشد. در این موارد، عبارت ها هم بر اساس نام توپوگرافی یا مورفولوژی مرتب شده اند و هم بر اساس صفت آن. مثلا عبارت آدنوکارسینوم بازوفیلی (Basophilic Adenocarcinoma) شامل نام مورفولوژی (آدنوکارسینوم) و صفت آن (بازوفیلی) است. این عبارت هم در لیست A (Adenocarcinoma) و هم در لیست B (Basophilic) قابل مشاهده است. در حقیقت عبارت آدنوکارسینوم بازوفیلی (Basophilic Adenocarcinoma) در ایندکس الفبایی در دو قسمت تکرار شده است. قانون فوق در مورد لوکمی و لنفوم صدق نمی کند زیرا این بیماریها انواع و زیرگروههای بسیار زیادی دارند. به عبارت دیگر کلیه انواع لنفوم ها فقط در لیست کلی lymphoma نمایش داده شده و کلیه انواع لوکمی ها فقط در لیست کلی "leukemia" نمایش داده می شوند.

اگر یک کلمه در سه یا بیش از سه عبارت بکار رفته باشد (مثلا کلمه Abdominal در چهار عبارت Abdominal aorta، Abdominal esophagus، Abdominal lymph node و Abdominal vena cava استفاده شده است)، این عبارت ها بصورت یک گروه نمایش داده می شوند. بدین ترتیب که کلمه یا کلمات مشترک در عبارت ها بصورت خط درشت (Bold) در ابتدای لیست گروه نمایش داده شده و بقیه کلمات هر عبارت در زیر آن بصورت تورفتگی (Indent) نمایش داده می شود. در مثال فوق کلمه مشترک Abdominal بصورت خط درشت نمایش داده می شود. هر گروه با یک خط فاصله از گروه های دیگر جدا می شود (جدول 4).

عبارت های مربوط به توپوگرافی و مورفولوژی نیز با یک خط فاصله از هم جدا می شوند و قانون فوق برای آنها بصورت مجزا اجرا می شود.

جدول 4- نحوه نمایش عبارات مربوط به توپوگرافی و مورفولوژی در ایندکس الفبایی سیستم کدگذاری ICD-O	
<b>Abdominal</b>	
aorta	C49.4
esophagus	C15.2
lymph node	C77.2
vena cava	C49.4
Abdominal desmoid	8822/1
Abdominal fibromatosis	8822/1

**ضایعات و بیماری های شبه تومور:** در ایندکس الفبایی نام برخی از ضایعات و تومورهای شبه تومور نیز ذکر شده است. ولی با توجه به اینکه این ضایعات و بیماریهای جزو نئوپلاسمها نیستند، هیچ کدی برای آنها تعیین نشده و کد آنها بصورت 7 خط تیره (-----) نمایش داده شده اند. در کنار این موارد، عبارت (see SNOMED) ذکر شده است. بدین معنی که

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این عبارت ها می توان به "فهرست سیستمیک لغات پزشکی" ( Systematized Nomenclature of Medicine) مراجعه نمود.

**معنی و نحوه استفاده از "NOS" در سیستم ICD-O:** اصطلاح NOS مخفف "Not Otherwise Specified" بوده و به معنی "بدون ذکر جزئیات" می باشد.

اگر بعد از یک عبارت (مربوط به توپوگرافی یا مورفولوژی) از NOS استفاده شود، بیانگر این است که جزئیات بیشتر و کاملتری از آن توپوگرافی یا مورفولوژی (صفت،...) در ادامه همان لیست یا در قسمتهای دیگر ICD-O وجود دارد. در این موارد در صورتیکه در گزارش جزئیات بیشتری از توپوگرافی یا مورفولوژی ذکر شده باشد، باید عبارت مناسب با آن را پیدا کنیم و از عبارت حاوی NOS استفاده نکنیم. ولی در موارد زیر می توانیم از عبارت حاوی NOS استفاده نماییم:

- وقتی در گزارش جزئیات بیشتری در مورد یک توپوگرافی یا مورفولوژی ذکر نشده باشد

- جزئیات مربوط به توپوگرافی یا مورفولوژی در هیچ جایی از سیستم ICD-O پیدا نشده و در حقیقت برای آن کدی تعیین نشده باشد

- وقتی در گزارش از عبارات و اصطلاحات کلی و عام برای توپوگرافی یا مورفولوژی استفاده شده باشد

## بخش 2- قوانین کدگذاری توپوگرافی در سیستم کدگذاری ICD-O-3

### قانون A: کد توپوگرافی برای اعضای مبهم (ill-defined) و ناحیه‌های مختلف بدن

در برخی از گزارش‌ها محل تومور بطور شفاف و دقیق مشخص نیست و بصورت مبهم و کلی یا بصورت یک یک ناحیه از بدن (بازو، لگن،...) ذکر می‌گردد. در این موارد برای افزایش دقت کدگذاری توپوگرافی، در ایندکس الفبایی در لیست زیر مجموعه برخی از توپوگرافی‌ها (بازو، لگن،...) بر اساس نوع مورفولوژی تومور کدهای توپوگرافی دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود. در این موارد کدهای مورفولوژی در داخل پرانتز نمایش داده می‌شوند. بنابراین در صورتیکه در گزارش سرطان محل سرطان بصورت مبهم و یا یک ناحیه از بدن ذکر شده و مورفولوژی آن نیز مشخص شده است، باید با مراجعه به ایندکس الفبایی، کلمه مربوط به عضو یا ناحیه مذکور را پیدا کرده و در صورتیکه در لیست زیر آن مورفولوژی مورد نظر را در داخل پرانتز مشاهده شد، کد توپوگرافی پیشنهاد شده برای آن را انتخاب می‌کنیم.

مثلاً اگر در گزارش سرطان، تشخیص نهایی، "ملانومای بازو" ذکر شده باشد، در ایندکس الفبایی کلمه بازو (Arm) را پیدا می‌کنیم. با توجه به اینکه در لیست زیر آن مورفولوژی ملانوما را در سطر دوم در داخل پرانتز مشاهده می‌کنیم، بنابراین کد توپوگرافی متناظر با آن یعنی C44.6 را بعنوان کد توپوگرافی آن گزارش انتخاب می‌کنیم (جدول 5).

جدول 5- مثالی از کدگذاری توپوگرافی های مبهم	
Arm	
NOS	C76.4
NOS (carcinoma, melanoma, nevus )	C44.6
NOS (sarcoma, lipoma )	C49.1
adipose tissue	C49.1
autonomic nervous system	C47.1
	.....

### قانون B: کدگذاری توپوگرافی های دارای پیشوند



اگر در گزارش سرطان، محل سرطان با پیشوندهایی مانند "پارا" (para-)، "پری" (peri-)، ... همراه باشد، و عبارت های ذکر شده در لیست ICD-O موجود نباشد (مثلا peri-mandibular)، آنرا بعنوان عضو مبهم (ill-defined) در نظر گرفته و کد مناسب را از لیست اعضای مبهم (C76.0) انتخاب می نماییم. البته در صورتیکه مورفولوژی تومور مشخص بوده و بطور اختصاصی مربوط به یک عضو خاص باشد، کد مربوط به آن عضو خاص را بعنوان کد توپوگرافی انتخاب می کنیم.

### **قانون C: کدگذاری توپوگرافی های هم پوشان (Overlapping)**

اگر یک تومور نواحی مرزی بین دو عضو یا نواحی مرز بین قسمتهای مختلف یک عضو را دربرگیر و منشا اصلی آن مشخص نباید، به آن تومور هم پوشان اطلاق شده و از عدد رقم اعشار "8" برای کدگذاری آن استفاده می شود. بطور مثال اگر در یک فرد تومور در مرز بین معده و روده باریک گزارش شده و منشا اصلی آن مشخص نباید، از کد C26.8 (تومور همپوشان دستگاه گوارش) استفاده می شود.

در برخی موارد برای تومورهای مرزی بین دو عضو یک کد اختصاصی در ICD-O وجود دارد. مثلا کد C16.0 برای تومور نواحی مرزی بین معده و مری (Gastroesophageal junction) تعریف شده است. در این موارد باید از این کدهای اختصاصی استفاده نمود.

### **قانون D: کدهای توپوگرافی برای لنفوم ها**

در لنفوم ها، اگر منشا آنها غدد لنفی باشند (مثل لوزه ها، طحال، تیموس، ...) باشد، به آن لنفوم غده ای اطلاق شده و از کد توپوگرافی C77.0 استفاده می شود. اگر در یک فرد غدد لنفی نواحی مختلف بطور همزمان درگیر لنفوم باشد، از کد توپوگرافی C77.8 استفاده می شود.

در مواردی که لنفوم از سلولهای لنفی موجود در اعضای مختلف بدن (مثلا سلولهای لنفی معده، ... ) منشا گرفته باشد، با آن لنفوم خارج غده ای اطلاق شده و کد توپوگرافی مربوط به عضو مربوطه را بعنوان کد توپوگرافی انتخاب می کنیم. اگر در یک فرد مبتلا به لنفوم هیچ عضوی ذکر نشده باشد و احتمال لنفوم خارج غده ای مطرح باشد، از کد توپوگرافی C80.9 استفاده می کنیم.

### **قانون E: کدهای توپوگرافی برای لوکمی ها**

برای همه انواع لوکمی (به استثنای سارکوم میلوئید) از کد توپوگرافی C42.1 استفاده می شود. سارکوم میلوئید (M9930/3) ممکن است در عضو ها یا بافت های مختلف رخ دهد، به همین دلیل کد عضو مبتلا را بعنوان کد توپوگرافی برای آن انتخاب می کنیم.

## بخش 3- قوانین کدگذاری مورفولوژی، رفتار و درجه تومور ICD-O-3

### قانون F: کدهای مناسب برای رفتار تومور

در هر گزارش باید بر اساس اطلاعات موجود، کد رفتار مناسب برای تومور تعیین شود (0=خوش خیم، 1=نامشخص، 2=درجا، 3=بدخیم) (0=benign, 1=uncertain, 2=insitu, 3=malignant)، حتی اگر بر اساس اطلاعات موجود در گزارش کد مناسبی برای رفتار تومور در ICD-O وجود نداشته باشد.

مثلا برای بیماری پاژه (Paget) در پستان فقط کد رفتار 3 در ICD-O تعریف شده است (8540/3). ولی اگر در یک گزارش، تشخیص "پاژه، درجا" (Paget, insitu) ذکر شده باشد، علیرغم اینکه در سیستم ICD-O برای آن کدی وجود ندارد، ولی در کدگذاری این گزارش از کد رفتار 2 استفاده می کنیم (8540/2).

### قانون G: کدگذاری درجه تمایز تومور

در هر گزارش باید بر اساس اطلاعات موجود، کد مناسب برای درجه تمایز تومور انتخاب شود. اگر در یک گزارش درجه های مختلفی برای تمایز تومور اعلام شده باشد، باید کد مربوط به بالاترین درجه تمایز انتخاب شود.

نکته:

در مورد تومورهای مغز اگر **Who grade** تومور ذکر شود معادل تمایز تومور یا رقم ششم کد مورفولوژی **نیوده** و مطابق با رقم پنجم یا کد (**behavior**) است به طور مثال:

نوع تومور مغز	WHO Grade	کد ICD-O	رفتار
Astrocytic tumors (Astrocytoma)			
Subependymal giant cell	I	9384	1
Pilocytic	I	9421	1
Low grade	II	9400	3
Pleomorphic xanthoastrocytoma	II-III	9424	3
Anaplastic	III	9401	3
Glioblastoma	IV	9440	3

## قانون H: مورفولوژی های مرتبط با عضو

در برخی موارد، با استفاده از مورفولوژی تومور می توان عضو یا بافت منشا تومور را تعیین نمود. در سیستم ICD-O، در این گونه موارد در جلوی کد مورفولوژی، کد توپوگرافی عضو مرتبط با آن (کد پیشنهادی ICD-O) در داخل پرانتز نمایش داده می شود. مثلا با توجه به اینکه استئوسارکوم در استخوان رخ می دهد، در جلوی مورفولوژی استئوسارکوم (9180/3)، کد توپوگرافی استخوان (C41.\_، C40.\_) نمایش داده می شود. در این شرایط کد پیشنهادی در داخل پرانتز بعنوان کد توپوگرافی تومور انتخاب می شود. در اینگونه موارد حتی اگر در گزارش، عضو منشا تومور مشخص نشده باشد، کد پیشنهادی در داخل پرانتز بعنوان کد توپوگرافی تومور انتخاب می شود.

ولی در صورتیکه در گزارش، عضو منشا تومور ذکر شده باشد و با کد پیشنهادی در داخل پرانتز همخوانی نداشته باشد، کد داخل پرانتز در نظر گرفته نمی شود و بجای آن کد عضو مشخص شده در گزارش بعنوان کد توپوگرافی انتخاب می شود. در مثال فوق اگر در گزارش ذکر شود "استئوسارکوم کلیه"، کد پیشنهادی برای استئوسارکوم (C41.\_، C40.\_) را ندیده می گیریم و کد توپوگرافی کلیه (C64.9) را انتخاب و ثبت می کنیم.

### Examples of Site-associated Morphology Term

morphology	Term	ICD-O Topography (usual primary site)	Other primary sites
M-9510/3	Retinoblastoma	C69.2 Retina	---
M-8170/3	Hepatocellular carcinoma	C22.0 Liver	---
M-8090/3	Basal cell carcinoma	C44._ Skin	C51._ Vulva
			C60._ Penis
			C63.2 Scrotum
			C61.9 Prostate
M-9530/0	Meningioma	C70._ Meninges	---
M-938—M-948	Gliomas	C71._ Brain	C72.0 Spinal cord
M-8500/3	Infiltrating duct carcinoma, NOS	C50._ Breast	C07.9 Parotid gland
			C08._ Salivary gland
			C25._ Pancreas
			C61.9 Prostate
M-8470/3	Mucinous cystadenocarcinoma, Nos	C56.9 Ovary	C25._ Pancreas
			C34._ Lung

## قانون L: کد گذاری مورفولوژی های ترکیبی (Compound morphology)

در برخی موارد در یک گزارش برای یک تومور بیش از یک مورفولوژی ذکر می شود ولی در ICD-O برای آنها فقط یک کد مورفولوژی تعیین شده که به این موارد مورفولوژی های ترکیبی گفته می شود. مثلا اگر مورفولوژی تومور ترکیبی از

آدنوکارسینوم و کارسینوم سلول سنگفرشی باشد ( mixed adenocarcinoma and squamous cell carcinoma) برای این ترکیب در ICD-O یک کد مورفولوژی خاص (8560/3) تعیین شده است. در موارد مورفولوژی ترکیبی ممکن است در گزارش پاتولوژی، ترتیب مورفولوژی های تشکیل دهنده تومور جابجا شوند. مثلا فیرومیکسوسارکوما در ICD-O بصورت Fibromyxosarcoma نوشته شده و کد 8811/3 برای آن تعیین شده است. ولی ممکن است در گزارش پاتولوژی، این مورفولوژی ترکیبی بصورت میکسوفیروسارکوما (Myxofibrosarcoma) نوشته شود که این عبارت در ICD-O وجود ندارد. ولی از نظر مورفولوژی هر دو عبارت یکسان بوده و کد مورفولوژی هر دو 8811/3 می باشد. بنابراین در کدگذاری مورفولوژی های ترکیبی باید در ایندکس الفبایی اجزای تشکیل دهنده مورفولوژی ترکیبی را جابجا نماییم و در حالت های ترکیبی مختلف جستجو نماییم. مثلا در مثال فوق، اگر در گزارش عبارت Myxofibrosarcoma را مشاهده کردیم، باید هم در قسمت Myxofibro... و هم در قسمت Fibromyxo... جستجو نماییم تا کد مناسب را پیدا کنیم.

#### **قانون K: انتخاب کد مورفولوژی مناسب از بین مورفولوژی های مختلف در یک تومور**

اگر در یک گزارش برای یک تومور مورفولوژی های مختلف ذکر شده باشد و هر یک از این مورفولوژی ها در ICD-O کدهای جداگانه داشته باشند، کد مورفولوژی بزرگتر برای آن گزارش انتخاب می شود. مثلا اگر در یک گزارش مورفولوژی تومور بصورت transitional cell epidermoid carcinoma ذکر شود، به این معنی است که تومور از دو نوع مورفولوژی Transitional cell carcinoma (کد 8120/3) و epidermoid carcinoma (8070/3) تشکیل شده و از آنجاییکه هر کدامیک از این مورفولوژی ها کد جداگانه دارند، کد بالاتر یعنی 8120/3 بعنوان کد مورفولوژی این گزارش تعیین می شود.

آزمون 1: کدگذاری گزارشات پاتولوژی/سیتولوژی بر اساس ICD-O-3

ردیف	تشخیص پاتولوژی	شماره کد	کد صحیح	توضیحات
1	Nasopharyngeal undifferentiated carcinoma			
2	Nasopharyngeal carcinoma			
3	Hodgkin's disease mixed cellularity			
4	Papillary adenocarcinoma/Thyroid			
5	Adenocarcinoma diffuse type of stomach			
6	Adenocarcinoma intestinal type of stomach			
7	Adenocarcinoma/Omentum or peritoneum			
8	Malignant lymphoma large cell			
9	Malignant round cell tumor			
10	Papillary transitional cell carcinoma			
11	Transitional cell carcinoma			
14	Invasive squamous cell carcinoma/Knee			
15	Astrocytoma/partial lobe of brain			
16	Adenocarcinoma/Gastric mucosa			
17	Squamous cell carcinoma/Esophageal biopsy			
18	Ductular carcinoma/breast			
19	Chronic lymphocytic leukemia			
20	Adenocarcinoma of stomach Grade I-II			
21	Adenocarcinoma of stomach Grade I/II			
23	Low grade Astrocytoma of Brain grade II-III WHO			
25	Ductal carcinoma of breast histologic grade II-III, nuclear grade I/II			
26	Endometroid Adenocarcinoma			
27	Endometrial Adenocarcinoma			
28	Squamous cell carcinoma/breast			
29	Squamous cell carcinoma/stomach			
31	Renal cell carcinoma, Clear cell type			
32	Basal cell carcinoma, Grade I			
33	Basal cell carcinoma, eye			
34	Chondrosarcoma, foot			
35	Carcinoma of the shoulder			
36	Atypical lipoma of leg			
37	In the area of the bowl			
38	Perirenal tissue			
39	Squamous cell carcinoma, anus (نمونه از پوست)			
40	Carcinoma, Lip,oral cavity and pharynx			
50	Basal cell carcinoma, Nasal cavity			
51	Cervico thoracic esophagus			
52	Lymphoma, cervical & inguinal lymph nodes			

53	Lymphoma/stomach			
54	Metastatic adenocarcinoma /omentum			
55	Metastatic site: upper lobe bronchus. Metastatic signet ring cell adenocarcinoma			
56	Prostatic adenocarcinoma score 8			
57	Anaplastic SCC			
58	Nodular melanoma, eye			
59	Transitional cell epidermoid carcinoma			
60	Small round cell tumor, ریه			
61	Mesothelioma, سینه			

#### 4- قوانین کدگذاری تومورهای اولیه متعدد (Multiple Primary tumors)

هر فرد در طول عمر خود ممکن است به یک یا بیش از یک نوع سرطان مبتلا شود. طبق تعریف به وقوع بیش از یک نوع سرطان اولیه در یک فرد، تومورهای اولیه متعدد (Multiple primary tumor) اطلاق می شود. ثبت صحیحی تومورهای اولیه متعدد یکی از چالش های بسیار مهم برای برنامه های ثبت سرطان محسوب می شود. به همین دلیل قوانین بین المللی برای

ثبت تومورهای اولیه متعدد وضع شده اند. بسیاری از برنامه های ثبت سرطان برای ثبت تومورهای اولیه متعدد از قوانین وضع شده توسط آژانس بین المللی تحقیقات سرطان (IARC) استفاده می کنند. در برنامه ملی ثبت سرطان ایران نیز برای ثبت تومورهای اولیه متعدد از قوانین تومورهای متعدد IARC استفاده می شود که در ادامه در مورد این قوانین توضیحاتی ارائه می گردد.

قانون 1- تشخیص دو یا چند تومور اولیه در یک فرد ارتباطی به زمان وقوع آن تومورها ندارد. بعبارت دیگر دو یا چند تومور اولیه ممکن است بطور همزمان یا در زمانهای مختلف در یک فرد رخ دهند.

قانون 2- سرطان اولیه سرطانی است که از یک عضو یا بافت اولیه منشا گرفته باشد و نتیجه گسترش از سایر اعضا یا ناشی از عود یا متاستاز نباشد.

قانون 3- معمولاً در هر بافت یا هر عضو یا عضوهای دوطرفه فقط یک تومور اولیه تشخیص داده می شود. در قانون تومورهای متعدد، گروههایی از کدهای توپوگرافی بعنوان یک عضو واحد در نظر گرفته می شوند (جدول 9). اگر در یک فرد در یک گروه توپوگرافیک (جدول 9) بطور همزمان تومورهای مختلف تشخیص داده شوند (مثلاً تومور همزمان در C03. و C05.)، فقط یک تومور با کد توپوگرافی پیشنهاد شده در ستون سمت است (C06.9) برای آن فرد ثبت می شود. ولی اگر این تومورها در زمانهای مختلف تشخیص داده شوند، فقط توموری که زودتر تشخیص داده شده ثبت می شود. اگر در قسمتهای مختلف یک عضو یا بافت (مثلاً مثانه) توده های توموری مجزا و جداگانه گزارش شوند، فقط بعنوان یک تومور ثبت می شوند.

قانون 4- قانون 3 در دو مورد زیر صدق نمی کند:

- در خصوص سرطانهای سیستمیک مثل سارکوم کاپوسی (گروه 15 در جدول 10) و سرطانهای دستگاه خونساز (گروه های 8 تا 14 در جدول 10) حتی اگر چندین عضو بدن را درگیر کرده باشند، فقط بعنوان یک سرطان ثبت می شوند.

- تومورهایی که مورفولوژی متفاوتی دارند (حتی اگر بطور همزمان در یک عضو تشخیص داده شوند)، باید بطور جداگانه بعنوان تومورهای اولیه متعدد ثبت شوند.

اگر در یک عضو چند تومور با مورفولوژیهای مختلف گزارش شوند و این مورفولوژیها در یک گروه قرار داشته باشند (بر اساس گروه بندی های جدول 10)، فقط یک تومور (توموری که کد مورفولوژی بالاتری دارد) بعنوان تومور جدید ثبت می شود و بقیه بعنوان تومورهای تکراری محسوب می گردند.

اگر در یک عضو چند تومور با مورفولوژیهای مختلف گزارش شوند بطوریکه برخی از آنها مورفولوژی مبهم (Non-specific) (گروه های 5، 14 و 17 در جدول 10) و برخی دیگر مورفولوژی مشخص (Specific) (سایر

گروه‌ها غیر از 5، 14 و 17) داشته باشند، برای تصمیم‌گیری در مورد تومورهای اولیه متعدد، مورفولوژی‌های مبهم را نادیده گرفته و صرفاً بر اساس مورفولوژی‌های مشخص تصمیم‌گیری شود.

نکته- اگر در یک عضو دو طرفه (مثل پستان) در هر دو سمت (پستان چپ و پستان راست) تومورهایی با مورفولوژی یکسان گزارش شود، باید بعنوان دو تومور مجزا ثبت شوند. ولی اگر ذکر شده باشد که منشأ هر دو تومور از یک سمت (مثلاً پستان راست) بوده، فقط بعنوان یک تومور ثبت می‌شود.

این قانون چند استثنا دارد که در این موارد با وجود درگیری هر دو سمت، فقط بعنوان یک تومور ثبت می‌شوند:

- تومور هر دو تخمدان (با مورفولوژی یکسان)

- تومور ویلمز (نفروبلاستوما) در هر دو کلیه

- رتینوبلاستوما در هر دو چشم

اگر در یک عضو دو طرفه در هر دو سمت تومورهایی با مورفولوژی‌های متفاوت گزارش شوند، بعنوان تومورهای مجزا (تومورهای اولیه متعدد) ثبت می‌شوند.



آزمون 2: کدگذاری تومورهای متعدد بر اساس ICD-O-3 (Multiple Primary tumors)

ردیف	تشخیص پاتولوژی	شماره کد تومور انتخابی	کد صحیح	توضیحات
1	Squamous cell carcinoma grade I, head skin Squamous cell carcinoma, adenoid grade II, nose skin			
2	Ductal carcinoma, breast Metastatic carcinoma of liver			
3	Metastatic carcinoma of liver محل اولیه سینه Metastatic carcinoma of liver			
4	Squamous cell carcinoma grade I, head skin Basal cell carcinoma, face skin Squamous cell carcinoma, adenoid grade II, nose skin			
5	Carcinoma, stomach Adenocarcinoma, stomach			
6	بدخیمی مری Squamous cell carcinoma, esophagus			
7	Osteosarcoma, femur 95/2/5 تاریخ تشخیص Osteosarcoma, Hip 95/5/11 تاریخ تشخیص			
8	Osteosarcoma, femur 95/2/5 تاریخ تشخیص Osteosarcoma, Hip 95/2/11 تاریخ تشخیص			
9	Infiltrating ductal carcinoma, breast پستان راست Infiltrating ductal carcinoma, breast پستان چپ			

### 5- کدگذاری گزارشات مرگ بر اساس ICD-O-3

در مراکز ثبت مرگ کدگذاری موارد سرطان با طبقه‌بندی بین المللی بیماری‌ها و مشکلات بهداشتی مرتبط (ICD-10) انجام می‌شود. کارشناس ثبت سرطان باید بعد از دریافت فایل خروجی اکسل موارد سرطان سال مربوطه از سامانه مرگ، آن را در قالب فایل استاندارد دبیرخانه برنامه ملی ثبت سرطان تبدیل کرده و سپس در سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان (سیمای سرطان) ایمپورت نماید. کارشناس ثبت سرطان باید علت زمینه ای مرگ را خوانده و بر اساس ICD-O-3 کدگذاری نماید.

ممکن است در شرایطی لازم باشد کدهای ICD-10 موجود به کدهای ICD-O-3 تبدیل شود. بخش ذیل مقایسه‌ای از طبقه‌بندی نئوپلاسم‌ها در ICD-10 و ICD-O-3 را نشان می‌دهد.

### طبقه بندی ICD-10

فصل دوم ICD-10 شامل نئوپلاسم‌ها است. این فصل به چهار محور با عنوان رفتار تومور (با شمول رفتار نئوپلاسم‌های بدخیم، درجا، خوشخیم و نامشخص) تقسیم می‌شود. در بلوک نئوپلاسم‌های بدخیم طبقات تومورهای اولیه از تومورهای ثانویه متاستازیک متفاوت است. در ICD-O-3 یک نئوپلاسم می‌تواند رفتارهای متعدد داشته باشد ولی در ICD-10 هر بیماری نئوپلاستیک به صورت یک مفهوم کلی با یک کد منحصر به فرد بیان می‌شود. برای مثال C50.2 نئوپلاسم بدخیم ربع بالای داخلی پستان در ICD-10 با شرح دو مشخصه بیماری سرطان بیان می‌شود:

- رفتار (بدخیم) که بخشی از توصیف مورفولوژی است.
- محل منشأ (ربع بالایی داخلی پستان) که مطابق توپوگرافی است.

### طبقه بندی ICD-O-3

ICD-O-3 یک طبقه‌بندی چند محوری مورد استفاده در ثبت سرطان به منظور ثبت محل آناتومیک (توپوگرافی) و مورفولوژی یک نئوپلاسم است. مورفولوژی بصورت پنج رقمی کد داده شده است. چهار رقم اول شرح هیستولوژی و رقم پنجم نشان‌دهنده رفتار است. در نتیجه ممکن نیست برای یک مورفولوژی کد رفتارهای متعدد باشد. کد توپوگرافی نشان دهنده محل سرطان (منشأ سرطان) جایی که تومور از آنجا نشأت گرفته است. از نقطه نظر ICD-O-3 هر کد مورفولوژی می‌تواند با کد توپوگرافی همراه شود. بعضی مورفولوژی‌های تومور یک "محل اولیه معمول" دارند اما تنها برای کمک به کدگذارها ارائه می‌شوند و نباید بعنوان ترکیبات توپوگرافی - مورفولوژی و منحصر به فرد در نظر گرفته شوند. به عنوان مثال مورد غیر معمول اما ممکن، تشخیص "Osteo-Sarcoma of Kidney" که برای آن کد توپوگرافی C64.9 بجای C41.9 خواهد بود. بنابراین ICD-O-3 یک بیماری را از طریق ترکیب مورفولوژی تومور و توپوگرافی (جایی که تومور نشأت گرفته) شرح می‌دهد. نتیجه اینکه از طریق ICD-O-3 بیماری نئوپلاستیک نمی‌تواند بصورت مفهوم کلی از طریق یک کد منحصر به فرد مشروح شود.

سه نوع مفهوم در خصوص این دو طبقه‌بندی وجود دارد:

- مورفولوژی تومور که نمایش شرح پاتولوژی تومور گزارش شده در زمان معین است.

- توپوگرافی تومور، محل آناتومیکیال منشأ تومور گزارش شده در زمان معین است. توپوگرافی در محور توپوگرافی ICD-O-3 ارائه می‌شود.
- تشخیص که شرح تومور گزارش شده و اطلاعات در خصوص توپوگرافی و مورفولوژی تومور است. تشخیص که در ICD-10 ارائه می‌شود می‌تواند از طریق ترکیب توپوگرافی ICD-O-3 و مورفولوژی ICD-O-3 گزارش شود. بنابراین برای تبدیل کدهای ICD-10 به ICD-O-3 میتوان تطابقاتی منحصر به فرد بین دو طبقه‌بندی ایجاد نمود یعنی یک تشخیص ( یعنی یک کد ICD-10 ) را به ترکیب توپوگرافی- مورفولوژی ( یعنی یک جفت ICD-O-3 کد توپوگرافی و کد مورفولوژی) نقشه‌بندی و تبدیل نمود.

### طبقه بندی ICD-10 در برابر ICD-O-3

کد توپوگرافی ICD-10 رفتار تومور (نئوپلاسم) را شرح می‌دهد.

جدول 6- ICD-10 v ICD-O-3		
رفتار تومور	کد ICD-O-3	کد ICD-10
خوشخیم ( Benign )	M.../0	D10-D36
نا مشخص (Unknown)	M.../1	D37-D48
بدخیم اولیه ( Primary )	M.../3	C00-C76, C80
بدخیم اولیه (lymphoma, leukemia)	M.../3	C81-C96
بدخیم ثانویه ( Secondary )	M.../6	C77-C79, C80

مثال Lung در ICD-10:

Primary	Secondary	Insitu	Benign	Unknown
C34.9	C78.0	D02.2	D14.3	D38.1

ICD-10 to ICD-O-3 Codes				
Cancer Category	ICD-10 Codes	ICD-O-3 Term	ICD-O-3 Codes (Topography)	Histology (Morphology)
Cancer (Malignant Neoplasms)	C00-C97	All Cancers	C00.0-C80.9	
Lip, oral cavity and pharynx	C00-C14	Oral Cavity and Pharynx	C00.0-C14.8	Excluding M9590-M9989
Esophagus	C15	Esophagus	C15.0-C15.9	Excluding M9590-M9989
Stomach	C16	Stomach	C16.0-C16.9	Excluding M9590-M9989
Colon, rectum and anus	C18-C21	Colon and Rectum	C18.0-C20.9, C26.0	Excluding M9590-M9989
Liver and intrahepatic bile ducts	C22	Liver and Intrahepatic Bile Duct	C22.0-C22.1	Excluding M9590-M9989
Pancreas	C25	Pancreas	C25.0-C25.9	Excluding M9590-M9989
Larynx	C32	Larynx	C32.0-C32.9	Excluding M9590-M9989
Trachea, bronchus and lung	C33-C34	Lung and Bronchus	C34.0-C34.9	Excluding M9590-M9989
Skin	C43	Melanoma of the Skin	C44.0-C44.9	M8720-M8790, excluding M9590-M9989
Breast	C50	Breast	C50.0-C50.9	Excluding M9590-M9989
Cervix uteri	C53	Cervix Uteri	C53.0-C53.9	Excluding M9590-M9989
Corpus uteri and uterus, part unspecified	C54-C55	Corpus and Uterus, NOS	C54.0-C55.9	Excluding M9590-M9989
Prostate	C61	Prostate	C61.9	Excluding M9590-M9989
Kidney and renal pelvis	C64-C65	Kidney and Renal Pelvis	C64.9, C65.9	Excluding M9590-M9989
Bladder	C67	Urinary Bladder	C67.0-C67.9	Excluding M9590-M9989
Meninges, brain and other parts of central nervous system	C70-C72	Brain and Other Nervous System	C70.0-C72.9	Excluding M9590-M9989
Malignant neoplasms of lymphoid, hematopoietic and related tissue	C81-C96	Not Available	Not Available	Not Available
Hodgkin's disease	C81	Hodgkin Lymphoma		M9650-M9667
Non-Hodgkin's Lymphoma	C82-C85	Non-Hodgkin Lymphoma		M9590-M9596, M9670-M9729
Leukemia	C91-C95			M9733, M9742, M9800-M9948, M9963-M9964
Cancer (In situ Neoplasms)	D00-D09	In situ neoplasms	C00.0-C80.9	M codes with Behavior 2

### آزمون 3: کدگذاری گزارشات مرگ بر اساس ICD-O-3

ردیف	تشخیص پاتولوژی	شماره کد	کد صحیح	توضیحات
1	سرطان کبد و سیستم صفراوی			
2	سرطان سایر غدد درون ریز			
3	لوسمی بدون تعیین نوع			
4	سرطان بدون ذکر جزئیات			
5	Burkitt's tumour			
6	Multiple myeloma and malignant plasma cell neoplasms			
7	Lymphoid leukaemia, unspecified			
8	Other and unspecified malignant neoplasms of lymphoid, haematopoietic and related tissue			
9	نئوپلاسم بدخیم سایر مواضع ثانویه و نامشخص			
10	D00.2			
11	C95			
12	C34			

#### گزارشات بالینی

بیمارستان‌ها بعنوان یکی از منابع اصلی در ثبت سرطان می باشند و جمع آوری اطلاعات از این منابع ضروری می باشد در این گزارشات تشخیص بیماری سرطان بر اساس روش‌ها و مستندات مختلف غیر پاتولوژی مانند تصویربرداری، مشاهده مستقیم،.... غیره انجام می شود.

**روش تشخیص صرفاً بالینی:** صرفاً بر اساس شواهد بالینی سرطان برای فرد تعیین شده است و هیچ یک از مستندات دیگری و روش تشخیصی دیگری وجود ندارد.

**روش تشخیص بر اساس ارزیابی های کلینیکی:** شامل همه روش های تشخیصی از جمله رادیوگرافی، آندوسکوپی، تصویربرداری‌ها، سونوگرافی، جراحی های تجسسی مانند لاپاروتومی می باشد.

**روش تشخیص بر اساس تومورمارکرها خاص:** شامل آزمایشات مربوط به مارکرها بیوشیمیایی یا ایمونولوژیک مخصوص یک عضوی باشد.

آزمون 4: کدگذاری گزارشات بالینی براساس ICD-O-3

ردیف	تشخیص بالینی	کد توپوگرافی	کد مورفولوژی	نوع روش تشخیص	توضیحات
1	کanser برست بر اساس گزارش تصویربرداری				
2	کanser پوست صورت با نظر پزشک معالج				
3	سرطان تیروئید بر اساس گزارش جراحی تیروئیدکتومی				
4	کارسینوم پروستات بر اساس آزمایش PSA				
5	میلوما بر اساس آزمایش ایمونوگلوبین				
6	سابقه کسر کلیه با متاستاز به مغز بر اساس گزارش تصویربرداری				
7	کسر معده بر اساس گزارش اندوسکوپی				
8	سرطان کبد با انجام آزمایش AFP				
9	کارسینومای تخمدان بر اساس گزارش سونوگرافی				

## References:

1. International histological classification of tumours, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 1981–2000.
2. Swerdlow SH et al., editors. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, 4th edition. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.
3. Spackman KA, Campbell KE, Cote RA. SNOMED RT: A reference terminology for health care. Northfield, IL, College of American Pathologists, 2000.
4. Harris NL et al. World Health Organization classification of neoplastic diseases of the hematopoietic and lymphoid tissues: report of the Clinical Advisory Committee meeting, Airlie House, Virginia, November 1997. *Annals of Oncology*, 1999, 10:1419-1432.
5. Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H, Thiele J, Vardiman JW. WHO Classification of Tumours, Volume 2. IARC WHO Classification of Tumours, No 2, 2008.
6. International Association of Cancer Registries. International Rules for Multiple Primary Cancers (ICD-O third edition). Lyon, International Agency for Research on Cancer Internal Report No. 2004/02, 2004. [www.iacr.com.fr/MPrules\\_july2004.pdf](http://www.iacr.com.fr/MPrules_july2004.pdf)