به نام خدا

اصول و مبانی آموزشی صدور گواهی فوت پزشکی

اطلاعات ثبت شده در گواهی های فوت جهت کمک به سیاست گذاران در تعیین اولویت های سلامت جهت پیشگیری از مرگ های ناشی از علل مشابه در آینده به کار میرود

کیفیت داده های علت مرگ به دو چیز بستگی دارد بستگی به روایت گواهی فوت و بستگی به دقت کدگذاری دارد

گواهی فوت یک پزشک آموزش دیده صادر شود

نوع و کیفیت خدمات بهداشت بستگی به دقت اطلاع به دست آمد از گواهی فوت دارد

آمارهای مرگ و میر اعلام شده به سازمان جهانی بهداشت اساس الویت های بین المللی برنامه ها را تشکیل میدهد و همچنین اساس بار ملی و جهانی بیمار ها و نیز تصمیم گیری در مورد اولویت های کلی برای بهبود سلامت می باشند.

نظامهای ثبت و طبقه بندی علت مرگ در کشور

1-سازمان ثبت احوال به عنوان متولی قانونی ثبت وقایع حیاتی

2-سازمان پزشکی قانونی به عنوان مرجع تشخیص دهنده علل مرگ غیر طبیعی

3-سازمان نظام پزشکی به عنوان نهاد صنفی پزشکان

4-شهرداری و دهیاری به عنوان مسئول آرامستان های مناطق شهری و روستایی

5-وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی باتشکلات و معاونت های مرتبط

وفات هر فرد ایرانی یا خارجی باید به یکی از ادارات ثبت احوال کشور اعلام شود و وفات ایرانیان در خارج از کشور به مأموران کنسولی محل اقامت یا یکی از ادارات سازمان ثبت احوال کشور اعلام شود

وظایف پزشکی قانونی

1-بررسی مرگ جنایی

2-بررسی مرگ مشکوک

3-بررسی حادثه

4-بررسی خودکشی

5- بررسی مرگ ناگهانی و غیر منتظره و غیر قابل توجیه و نامشخص

6- جلسه برای بررسی و تحقیقات بیشتر

معاونت های مرتبط با وزارت بهداشت درمان آموزش پزشکی کشور

1- معاونت بهداشت : برنامه  ثبت طبقه بندی علل مرگ جهت برنامه ریزی و سیاست گذاری

2- معاونت درمان : مسئولیت درمان و بستری بیماران را برعهده دارد  و بخش عمده ای از مرگ ها در بیمارستانهای وابسته به آن اتفاق می افتد و ثبت مرگ در این ساختار از اهمیت خاصی برخوردار است

3-  معاونت آموزشی: آموزش و بازآموزی دانشجویان و همچنین برنامه ریزی آموزشی لازم جهت تشخیص و ثبت مرگ و نیز موازین حقوقی و قانونی

4-دفتر آمار و فناوری اطلاعات:  تهیه بسته ها نرم افزاری جهت ثبت اطلاعات مرگ و میر و ارسال به سامانه

وقوع مرگ در مناطق دور افتاده و بدون دسترسی صدور گواهی فوت توسط پزشک انجام شده سپس پرسشنامه های کالبد شکافی شفاهی تکمیل شده و به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می شود

باوقوع مرگ در معابر  عمومی یا مراکز اقامت جمعی (آسایشگاه / پرورشگاه /اردوگاه ) یا در زندان ابتدا پزشکی قانونی به بررسی و علل مرگ سپس جواز دفن در نهایت دفن در آرامستان.

تامین عمر طولانی توام با سلامتی و رفاه وظیفه دولت است .

در نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ وزارت بهداشت درمان مبنای جمع آوری داده ها، سطح بیمارستان‌ و شهرستان است.

در بیمارستان اطلاعات گواهی های فوت در سامانه ثبت و طبقه بندی علل مرگ ثبت می شود.

در سطح شهرستان گواهی های فوت و کلیه فرم های اطلاعاتی مرگ و میر جهت ثبت به مرکز بهداشت شهرستان ارسال ‌گردد.

**بیمارستان**

بیمارستان ها مهمترین منبع اطلاعاتی مرگ هستند و بیش از   ۶۰ درصد اطلاعات از این منبع است

پزشکی قانونی

در مرگ‌های غیرطبیعی برای تعیین علت مرگ به پزشکی قانونی ارجاع داده می شود پس از بررسی جسد جواز دفن صادر شده و اطلاعات مربوط مراکز بهداشت شهرستان ارسال می گردد

مراکز بهداشتی درمانی روستایی(خانه بهداشت )

با وقوع مرگ در جمعیت تحت پوشش فرم های مربوطه تکمیل و جهت مرگ های بدون گواهی فوت پرسشنامه کالبد شکافی شفاهی تکمیل و همچنین پزشک خانواده روستایی صدور گواهی فوت برای مرگ های طبیعی در جمعیت تحت پوشش خود میباشد .

مراکز بهداشتی درمانی شهری

برای متوفیان با مرگهای طبیعی براساس سوابق  گواهی فوت صادر می شود

شاخص ها و میزان های مرگ:

1-شاخص  خام مرگ

2- میزان اختصاصی سنی و جنسی مرگ

3- میزان مرگ و میر کودکان

دلیل انجام ارزیابی به وسیله میزان خام مرگ:

 1- ساده ترین معیار اندازه گیری است

 2- شاخص مفید از مشکلات ممکن

میزان خام مرگ= تعداد مرگ های جمعیت معمول ساکن در یک جامعه در یک سال معین/ اندازه جمعیت ساکن در وسط سال در سال بررسی ضرب در 1000

انتخاب جمعیت وسط سال به دلیل تغییر جمعیت (مهاجرت و تولد و غیره )در طول سال می باشد

میزان مرگ خام   کمتر از ۵ در هزار باید با احتیاط در نظر گرفته شود و به عنوان شاهد مهمی که حاکی از کامل نبودن ثبت مرگ هاست و باید اصلاح شود

در میزان خام  مرگ ساختار سنی و جنسی جمعیت نظر گرفته نمی‌شود

خطر مرگ و میر در سنین کم و سالمند بسیار زیاد است

در کل میزان مرگ و میر در مردان بیشتر از زنان است به جز در جوامعی که زنان در شرایط نامطلوب باشند یا شیوه تبعیض آمیز علیه زنان صورت گیرد

میزان اختصاصی مرگ و میرA SMR=  تعداد مرگ ها در گروه سنی معین در یک جامعه در طول یک دوره معین/ جمعیت در همان گروه سنی جامعه و دوره  ضرب در 100000

به عنوان یک قانون کلی در تمامی مناطق میزان مرگ و میر در گروه سنی کودکان زیر یک سال و کودکان ۱ تا ۴ سال بالاست

و کمترین مقدار میزان مرگ و میر در گروه سنی ۵ تا ۱۴ سال می باشد و سپس با افزایش سن مرگ و میر افزایش می یابد

بعد از ۳۵ سال به صورت نمایی مرگ و میر افزایش می‌یابد

مرگ و میر کودکان

مرگ میر کودکان زیر ۵ سال بیش از  گروه سنی دیگر نشان دهنده طیف وسیعی از اوضاع اقتصادی اجتماعی و شرایط سلامتی است که به سلامتی جمعیت موثر است در نتیجه این شاخص به عنوان شاخص کلیدی برای پایش بهداشت عمومی عمل می کند

مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال به اجزای زیر تقسیم می شود:

1- نوزادان ۰ تا ۲۸ روز

2- شیرخواران با سن کمتر از یک سال

3- کودکان ۱ تا ۴ سال

4- کودکان یک تا ۵۹ ماه

5- کودکان کمتر از ۵ سال

شاخص های مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال

میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سالIMR و میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سالU5MR  عبارتند از احتمال مرگ یک کودک متولد شده در سال مشخص قبل از رسیدن به سن یک سالگی و به همین ترتیب میزان مرگ و میر زیر ۵ سال احتمال مرگ یک کودک تولد شده در یک سال مشخص قبل از رسیدن به سن پنج سالگی است

بررسی کمی و کیفی داده ها:

مهمترین اطلاعات پایه برای برنامه ریزی و سیاستگذاری در بخش مختلف توسعه در هر کشور شامل میزان مرگ و میر و علل مرگ میباشد

برای ارزیابی  کیفیت داده مرگ و میر از چارچوبANACONDA استفاده می کنیم

این چارچوب ده گام دارد:

گام اول : ورود داده ها بر حسب گروه سنی و جنسی و علل مرگ بر اساس کد هایICD-10

گام دوم : بررسی میزان کامل بودن ثبت داده های مرگ ،از میزان خام  مرگ استفاده می کنیم

گام سوم : تهیه نمودار میزان سنی جنسی مرگ بر مبنای لگاریتم طبیعی

گام چهارم : تجزیه و تحلیل توزیع سنی و جنسی مرگ ها

گام پنجم:  بررسی کامل بودن ثبت مرگ کودکان

گام ششم : بررسی توزیع علل مرگ در سه گروه کلی شامل بیماری های واگیر بیماریهای غیر واگیر و سوانح

گام هفتم :  شناسایی کدهای غیر قابل استفاده در ۵ گروه

گام هشتم : بررسی توزیع سنی گروه های کلی علت مرگ و گروه هایی که غیر قابل استفاده هستند

گام نهم : بررسی  ۱۰ یا ۱۵ یا ۲۰علت اول مرگ

گام دهم : محاسبه شاخص عملکرد آمار حیاتیVSPI

مرگ شناسی

انواع مرگ   1- سوماتیک 2- مرگ سلولی 3-  ظاهری 4- مرگ مغزی 5- قانونی 6-نزع

مرگ سوماتیک: از بین رفتن توان ادراکی و ارتباطی حسی و حرکتی به صورت غیر قابل برگشت فرد فاقد هوشیاری که مرگ سلول‌های مغزی تأیید کننده آن است

مرگ سلولی:  از بین رفتن عملکرد طبیعی سلولهای نسوج بدن است به جز در موارد نادر مانند قرار گرفتن کامل و ناگهانی فرد در مایع مذاب  یا انفجار اتمی به صورت یک فرآیند تدریجی است و معمولا به دنبال ایسکمی آنوکسی ناشی از ایست قلبی تنفسی رخ می دهد

مرگ ظاهری: در مواردی مثل برق گرفتگی سرمازدگی غرق شدگی مسمومیت با فنوباربیتال می توان مشاهده کرد

مرگ مغزی: از بین رفتن برگشت ناپذیر اعمال عالیه مغزی در کورتکس و ناحیه زیرین مغز در ساقه مغز است

مرگ قانونی: خاتمه حیات و مرگ قطعی بعد از انجام معاینات بالینی توسط پزشک

نزع: لحظاتی قبل از مرگ همراه با اختلال تنفسی و عدم هوشیاری کاهش شنوایی و تاری دید

 نکته اول : مرگ مغزی از نظر بالینی و قانونی میتواند مرگ باشد در صورتی که فرد وابسته به ونتیلاتور است با اجازه اولیای دم عدم وجود موانع قانونی می‌توان اقدام به پیوند عضوکرد .

نکته دوم : در وضعیت نباتی اجازه انجام پیوند عضو داده نمی شود

علائم و نشانه های سوماتیک:

1- بیهوشی ، از بین رفتن رفلکس  2- شلی عضلات 3- از بین رفتن رفلکس قرنیه و نور و مردمک 4- کاهش فشار داخل چشم 5-  کدر شدن قرنیه 6-trucking شدن خون

پدیده های پس از مرگ:

1- کبودی نعشی یا هیپوستازیس

2- جمود نعشی یا رزیدتی

3- فساد نعشی

4- سرد شدن

کبودی نعشی: به دنبال توقف جریان خون خون تحت تاثیر نیروی جاذبه در نقطه ثقل بدن جابجا می شود وابسته به رنگ خون زمان فوت که معمولا کبود مایل به بنفش است پوست و احشای محل رسوب گلبول های قرمز حالت رنگ گرفته به خود میگیرد

الگوی انتشار  هیپوستاز:

بسته به طرز قرارگیری پیکر پس از مرگ است به طور شایع در نواحی خلف بدن مشاهده می گردد و در مواقعی که جسد در وضعیتpron قرار گرفته در نواحی قدام بدن تشکیل میگردد و از نیم تا دو ساعت بعد از مرگ شروع شده و حداکثر 6-12 ساعت کامل میشود

رنگ هیپوستاز:

وابسته به  اکسیژناسیون خون و میزان دی اکسید کربن آن در زمان مرگ است

رنگ هیپوستاز در مسمومیت با گاز مونوکسید کربن = صورتی آلبالویی

رنگ هیپوستاز در مسمومیت با سیانور= صورتی مایل به آبی تیره

رنگ هیپوستاز در مسمومیت با کلرات  وآنیلین= قرمز مایل به قهوه ای

مسمومیت با پروپان= بنفش

مسمومیت با فلورستات= قرمز

فساد نعشی=سبز

سرمازدگی = قرمز

مسمومیت با نیتریت= قهوه ای

عدم تشکیل هیپوستاز:

در نوزادان و افراد مسن و بیماران  آنمیک و در صورت پیوند اعضا بعد از مرگ مشاهده میشود

شیفت هیپوستاز:

به علت عدم تثبیت رنگ گرفتگی بافتی ، جابجایی کبودی نعشی با تعبیر وضعیت جسد مشاهده می شود

جابجایی کامل ۲ تا ۶ ساعت و جابجایی ناکامل طی ۶ تا ۲۴ ساعت و تثبیت کامل تا سه روز به علت تغلیظ خون و فشار بالای داخل ورید های مجاور انجام میشود

ارزش هیپوستاز:

1- تخمین زمان گذشته از مرگ

 2- ارزیابی جابجایی جسد پس از مرگ

  3- تعیین احتمالی علت فوت

جمود نعشی

ایجاد : حاصل از فرایند شیمیایی و مصرفATP در عضلات صاف و  مخطط است که باعث اتصال اکتین و میوزین و ایجاد ژل سفت غیر قابل اتساع در عضلات می شود

توالی ظهوررژیدیتی : در عضلات مفاصل کوچک مانند عضلات صورت فک تحتانی گردن و انگشتان دست ها مشاهده می‌شود و سپس در مفاصل متوسط مچ دست‌ها و پاها و در نهایت مفاصل زانو آرنج و رانی لگنی  مشاهده می‌شود به طور همزمان در تمام عضلات بروز می یابد ولی در عضلات کوچکتر زودترقابل ارزیابی است

عوامل موثر در تشکیل جمود نعشی:

1- دمای محیط    تشکیل دیرتر و ماندگاری طولانی تر در دمای پایین تر محیط

2- میزان فعالیت قبل از مرگ

3- میزان گلیکوژن وATP  عضلات

4-حجم عضلات   عدم تشکیل در نوزادان و افراد لاغر

زمان تشکیل جمودنعشی:

1- شروع ۳ تا ۶ ساعت پس از مرگ

 2- استقرار کامل ۶ تا ۱۲ ساعت پس از مرگ

3- ادامه استقلال ۱۸ تا ۳۶ ساعت پس از مرگ

  4- از بین رفتن بیش از ۳۶ ساعت

راهنمای کلی زمان گذشته از مرگ:

1-  جسد گرم و شل= کمتر از ۳ ساعت

 2- جسد گرم وسفت= ۳ تا ۸ ساعت

3-جسد سرد و سفت =8تا36 ساغت

 4-جسد سرد و شل = بیش از 36 ساعت

اسپاسم کاداوریک  یا سفتی کالاپتیک:

جمود آنی بدون شلی اولیه به صورت لوکالیزه در بخشی از بدن که فعالیت شدید در زمان مرگ دارد اسپاسم کاداوریک نام دارد و به طور شایع در سربازان در حال جنگ  غرق شدگی سقوط از صخره و خودکشی با اسلحه مشاهده می شود و نشانه حیات فرد قبل از مرگ است

نشانه های جمود نعشی در سایر نقاط بدن:

1- جمود در عضله راست کننده موو ایجادنمای پوست مرغی

2-جمود در عضله دارتوس اسکروتوم و مجاری منی برو بروز انزال

3-جمود در عضله قلب و ایجاد مکای هیپرتروفی کاذب بطن

4-جمود عضله عنبیه و ایجاد تغییر اندازه مردمک

جمودکاذب:

حالتی در گرمای شدید بالای ۶۰ درجه به علت دناتوره و انعقاد رشته های عضلات و در سرمای زیر ۵ درجه به علت انجماد مایعات بدن و جامد شدن چربی زیر پوستی ایجاد میشود

وضعیت بوکسوری :  در سوختگی های شدید  در حد زغالی و انجماد جسد در سرما نمونه هایی از جمود کاذب است

فساد نعشی پس از مرگ :

 فرایند مرکبی از مجموع اتولیز  سلول ها و نسوج ناشی از تجزیه شیمیایی و آنزیم های آزاد شده عوامل میکروبی و قارچی روده و محیط خارج جسد است. که با تاثیر حشرات و ماگوت ها  جونده ها فساد سرعت بیشتر می یابد و با حمله حیوانات درنده و گوشتخوار تخریب جسد اسکلتی شدن رخ میدهد.

عوامل موثر بر فرایند فساد:

1- عوامل محیطی: میزان دمای محیط (مهم ترین عامل ) ، محل قرار گیری جسد (فضای باز یا بسته ، میزان دسترسی حشرات حیوانات به جسد ، میزان دسترسی آب  اطراف جسد به جسد ، عمق محل دفن ، میزان تبادل حرارتی محل قرار گیری جسد )

2- عوامل مربوط به جسد: وجود یا عدم وجود پوشش بر روی جسد، وجود یا عدم وجود البسه و میزان ضخامت آن ، وجود بیماری زمینه ای مانند سپسیس که باعث تسریع در روند فساد می‌شود و یا آنمی که باعث تاخیر در روند فساد میشود ،   میزان چربی زیر پوستی و احشایی )

\* نکته :  محیط خیلی گرم و خیلی سرد به علت غیر فعال شدن آنزیم ها و کاهش تعداد باکتری ها توقف  فساد رخ می دهد

انواع فساد:

1- فساد مرطوب    2- فساد خشک

مراحل حساس مرطوب در محیط سربسته ۱۸ تا ۲۰ درجه:

- تغییر رنگ طی سه روز  discoloration

- باد کردنdistention

- تخریبdegradation

- تجزیهdissolution

قانون کاسپر:

سرعت فساد در محیط باز( یک هفته) بیشتر ازاب( دوهفته) و در محیط آب بیشتر از داخل خاک (هشت هفته) است

پدیده   مرمری شدن :

رنگ گرفتگی قرمز مایل به سبز جدار عروق وریدی به دنبال انتشار باکتری ها و ایجاد همولیز است و قابل مشاهده بیشتر در ران ها ، سطوح خارجی قفسه سینه و شکم

پدیدهpurge

خروج مایعات خونی از منافذ (دهان بینی )و بیرون زدگی چشم هاوزبان زمان بروز طی ۲ تا ۳

پدیده اسکلتی شدن:

اسکلتی شدن کامل جسد در فضای باز و در آب و هوای معتدل حدود 3 سال به طور می انجامد و در هوای گرم این پدیده می تواند طی 2 تا 4 هفته رخ دهد

\* نکته : ماگوت ها با ترشح آنزیم های پروتئولیتیک و ایجاد تخریب پوستی و ورود باکتریهای محیط به داخل جسد باعث پیشرفت فساد می شود.

پدیده آدیپوسر:

نوعی فساد نعشی مرطوب است که به دنبال تأثیر آنژیم لیپاز داخلی و باکتریهای بی هوازی مانند کلستریدیوم پرفرانژنس، هیدرولیز بافت چربی در دمای 5 تا 8 درجه و رطوبت محیط و داخل جسد ایجاد می شود (در اکثر موارد بخش از بدن عمدتاً چربی زیر پوستی نواحی مانند گونه ها ، حدقه چشم، قفسه سینه و شکم و سرین ها و در چربی نواحی امنتوم، مزانتر، اطراف کلیه ها در کبد چرب)

رنگ آن سفید مایل به صورتی تا خاکستری است و بوی آمونیاک می دهد .

پدیده مومیایی شدن:

نوعی فساد خشک است که در آن خشک شدن پوست و نسوج بدن به دنبال از دست رفتن سریع و شدید آب بدن پس از مرگ رخ می دهد و پوست به رنگ قهوه ای مشکی و با قوام چرمی در می آید.

عوامل موثر در سرد شدن جسد:

1-وضعیت جسد (خون ریزی، بیماری تب دار )

2-کوران هوا و رطوبت

3-دمای اولیه جسد

4-نوع البسه

5-اندازه سطح بدن و جثه جسد

6-دمای محیط (مهمتر )

7-طرز قرار گیری جسد

8-جنس محیط محل جسد

مکانسیم سرد شدن جسد:

) Evaporation تبخیر(

 ) Radiation تابش(

 ) Conduction تماسی(

Convection (همرفت)

روش اندازه گیری دمای جسد:

روش معمول قرار دادن حداقل 10 سانتی متر از دماسنج جیوه ای با درجه بندی 0- 50 درجه سانتی گراد به مدت چند دقیقه داخل رکتوم است . مکان های جایگزین زیر بغل ، ناحیه عمق بینی و داخل گوشی خارجی است)

مراحل معاینه ظاهر جسد برای صدور جواز دفن:

1-اطمینان از وقوع مرگ مقطعی

2-احراز هویت فرد فوت شده

3-ارزیابی ظاهری و معاینه پوشش جسد

4-معاینه ظاهری جسد

\* نکته : در وضعیت مرگ ظاهری اقدام به احیای قلبی ر یوی ضر وری می باشد

\* نکته : علائم وقوع مرگ قطعی (سرد شدن بدن، نمایان شدن کبودی نعشی، جمود نعشی و آثار شروع فساد نعشی)

برای احراز هویت فرد فوت شده :

مشاهده اوراق هویت عکس دار تطبیق آنان با ظاهر جسد

تأیید بستگان درجه اول نمی تواند ملاک مقطعی برای احراز هویت باشد.

معاینه ظاهری جسد:

 الف ) پدیده های نعشی: توجه به وجود یا عدم وجود پدیده های نعشی ،سرد شدن بدن

ب ) معاینه سر و صورت :(پارگی و کبودی، تورم، سوراخ شدگی کوچک در لابلای موها و )

ج ) معاینه گردن : (کبودی، خونریزی، شکستگی یا کریپتا سیون مهره ها و ...)

د ) معاینه شکم : (آثار جراحت و کبودی ، .... )

 ه ) معاینه پشت بدن : (آثار ضرب، جرح، زخم بستر و ...)

و ) معاینه ناحیه تناسلی و مقعد: (کبودی، خونریزی، پارگی ، بریدگی و ...)

انواع گواهی فوت:

1 گواهی پزشکی فوت برای موارد مرده زایی مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد

2 گواهی فوت برای همه گروه های سنی (به جز موارد تا 7 روز بعد از تولد)

\*مهلت اعلام واقعه وفات 10 روز از تاریخ وقوع فوت است.

صدور مجوز دفن توسط پزشکی قانونی:

مرگ به دنبال اقدام به قتل

مرگ به دنبال اقدام به منازعه

مرگ به دنبال اقدام به مسمومیت

مرگ به دنبال اقدام به سوء مصرف مواد

برق گرفتگی، سوختگی، غرق شدگی، سرمازدگی، سقوط از ارتقاع

مرگ در زندان یا بازداشتگاه

مرگ در مراکز اقامت جمعی (خوابگاه، آسایشگاه، پادگان و ...)

مرگهای ناگهانی، غیر منتظره و غیر قابل توجیهی

هر مرگی که احتمال شکایت از کسی در آن وجود دارد

مرگ ناشی از اقدامات تشخیصی درمانی

مرگ افراد ناشناس و مجهول الهویه

مرگی که احتمال جنحه یا جنابت در آن برود

مرگ ناشی از حوادث غیر مترقبه و مرگ مشکوک با علت ناشناخته.

\*گواهی فوت باید با خط خوانا و با خودکار به صورتی نوشته شود که روی هر 4 نسخه قابل خواندن باشد

\*علت مرگ به فارسی نوشته شود و از به کار بردن کلمات به صورت مخفف و انگلیسی جداً پرهیز شود

\*در بندهایی که لازم است گزینه با ذکر یک علامت در داخل مربع مربوطه انتخاب شود لازم است که از علامت ☒ استفاده شود.

\*گواهی فوت از هفته 22 حاملگی به بعد و مرگ زودهنگام نوزادی از لحظه تولد تا 7 روز اول زندگی نوزاد تشکیل می گردد.

□ اطلاعات نوزاد در گواهی فوت:

زمان تولد و فوت : مثال ساعت 00:35 35 دقیقه بامداد 01/03/97 یا 18/2/97

وزن تولد: به گرم : مثلاً 1755 گرم یا 0730 گرم

جنسیت: دختر – پسر یا غیر قابل تشخیص

تعداد قل ها : تعداد قل ها و رتبه قل ها

عامل زایمان: شخصی که زایمان با حضور وی صورت گرفته

مکان زایمان:

□ اطلاعات مادر نوزاد:

تاریخ تولد / سن مادر

سطح سواد مادر

شماره ملی سرپرست خانوار:

نشانی محل سکونت مادر:

□ اطلاعات پدر نوزاد:

نام و نام خانوادگی پدر

□ علت مرگ :

در قسمت اول علت بیماری یا شرایط اصلی که منجر به فوت نوزاد یا جنین شده باید قید شود

قسمت دوم علت بیماری یا شرایط اصلی مادری موثر بر فوت نوزاد باید قید شود

قسمت سوم سایر شرایط مرتبط با فوت نوزاد باید قید شود .

دستورالعمل کلی تشکیل گواهی فوت برای پزشکان :

ورودی باید خوانا باشد از جوهر مشکی استفاده کنید.

از تغییر دادن یا پاک کردن مطلب پرهیز کنید در صورتیکه می خواهید یک ورودی را حذف کنید یک خط در سراسر آن بکشید از مایع غلط گیر استفاده نکنید.

از کلمات اختصار استفاده نکنید

در هر خطر فقط یک بیماری و یا وضعیت بنویسید.

توالی / زنجیره علل منجر به مرگ:

علت زمینه ای ،بیماری یا آسیبی است که توالی عللی که مستقیماً منجر به مرگ می شوند را آغاز می کند (علت آغاز کننده چرخ مرگ)

مثال: فردی از یک خون ریزی متعاقب تصادف با ماشین می میرد در اینجا خون ریزی مغزی علت مستقیم و تصادف با ماشین علت زمینه ای است.

علل کمک کننده مرگ : عللی که ممکن است به وقوع مرگ کمک کنند اما بخشی از چرخه مرگ را تشکیل نمی دهند.

در صورتیکه مرگ ناشی از عوارض نامطلوب درمان یک وضعیت خفیف باشد آن عوارض نامطلوب را به عنوان علت زمینه ای انتخاب میکنیم به عنوان **مثال :**

الف )خونریزیدر حین عمل جراحی

ب) عمل برداشتن لوزه ها

ج )بزرگ بودن لوزه ها

در این مثال خونریزی در حین عمل جراحی را به عنوان علت زمینه ای مرگ کد گذاری میکنیم

**مثال :**

الف )کم خونی ناشی از کمبود ویتامین ب 12 بعلت کمبود فاکتور داخلی ،گانگرن پا

ب )آترو اسکروزیس

در این مثال کم خونی ناشی از کمبود ویتامین ب 12 بعلت کمبود فاکتور داخلی به عنوان علت زمینه ای مرگ انتخاب میشود

مثال: مردی به علت خونریزی مغزی ناشی از فشار خون ثانویه حاصل از پیلونفریت مزمن فوت می کند. پیلونفریت مزمن ناشی از (اسنداد مجرای کلیه و بعلت هیپرتروفی خوش خیم پروستات بوده است. وی همچنین سابقه دیابت شیرین داشته است که 5 سال قبل از مرگ تشخصیص داده شده بود.

دیابت شیرین در چرخه حوادث منجر به مرگ قرار نمی گیرد و علت کمک کننده به مرگ می باشد.

بخش اول : علت فوری مرگ :

الف- خون ریزی مغزی

ب- فشار خون ثانویه

ج- پیلوتویت مزمن

د- هیپرتروفی خوش خیم پروستات

بخش دوم : علل کمک کننده : دیابت شیرین

وضعیت هایی که در زیر الف نوشته می شوند علت بالایی خود را ایجاد می کنند و علل بینابینی نامیده می شود.

عل زمینه ای نباید از بخش دوم ذکر شود.

**مثال** : یک مرد 56 ساله 3 ساعت بعد شروع انفارکتوس حاد میوکارد فوت می کند وی بیمار دیگری نداشته است الکتروکاردیوگرام و آنزیم های قلبی تشخیصی را تأیید کرده است.

با اینکه داشتن فقط یک علت منجر به مرگ نادر است اما ممکن است:

الف- انفارکتوس میوکارد

ب-

ج-

د-

**مثال** : یک مرد 23 ساله یک ساعت بعد از شوک ناشی از سانحه (تروما) از شکستگی های متعدد بعد از تصادف با کامیون فوت می کند تصادف 5 ساعت قبل رخ داد.

الف- آخرین بیماری که منجر به مرگ شده (شوک ناشی از ضربه)

ب- بیماری با وضعیتی که منجر به قسمت الف شده (شکستگی های متعدد)

ج- بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده (تصادف با کامیون یا پیاده)

\*در صورتیکه علت مرگ انتخاب شده در مرحله اولیه یک بیماری است ولی در گواهی فوت مرحله پیشرفته تر همان بیماری نیز گزارش شده است مرحله پیشرفته را به عنوان علت زمینه ای کدگذاری کنید.

**مثال** :

الف- سفلیس ثالثیه

ب- سفلیس اولیه

در این وضعیت سفلیس ثالثیه علت اولیه کد گذاری میشود.

**مثال** :

الف- میوکاردیت مزمن

ب- میوکاردیت حاد

میوکاردیت مزمن علت زمینه ای مرگ است.

\*در صورتیکه علت مرگ انتخاب شده نوع اولیه یک وضعیت باشد که برای آن، سیستم طبقه بندی یک طبقه مجزا اثرات بعدی ارائه می دهد و شواهدی مبنی بر وقوع مرگ به علت اثرات باقی مانده از آن وضعیت اولیه باشد تا مراحل فعال آن، کد مناسب و ار طبقه اثرات بعدی یا پیامد آن انتخاب کنید.

**مثال**:

الف- فیبروز ریوی

ب- سل ریوی قدیمی

سل ریوی به عنوان علت زمینه ای انتخاب می شود.

**مثال** : الف- سکته مغزی

ب- نفریت مزمن

در این مثال : فشار خون بعنوان علت بینابینی (بین سکته مغزی به عنوان علت نهایی و نفریت مزمن به عنوان علت اولیه) فرض می گردد.

سرآمد علل مرگ و میر در ایران

\* پرفشاری خون و بیماری قلبی عروقی

\* نارسایی هر یک از اندام های حیاتی به عنوان علت زمینه ای مرگ قابل قبول نیستند (مثلاً نارسایی قلب ، نارسایی کبدی و ...)

بلکه باید بیماری یا شرایطی که منجر به نارسایی ارگان خاص شده به عنوان علت زمینه ای نوشته شود.

\*سپتیسمی هم نباید به عنوان علت زمینه ای مرگ انتخاب و گزارش شود بلکه باید منبع و منشأ سیتمی سمی (مثلاً پنومونی ، یا سقط عفونی و ...) به عنوان علت زمینه ای مشخص شود.

علائم و نشانه های بیماری ها (مثلاً درد قفسه سینه، سرفه، تب و ...) هم در هیچ یک از زنجیره علل گواهی فوت قرار نمی گیرند.

نوع مرگ مثلاً (ایست قلبی تنفسی، مرگ مغزی) نباید به عنوان علت مرگ نوشته شود.

کهولت سن یا پیری هم نباید عنوان علت مرگ نوشته شود مگر در حالتی که:

- شما مشخصاً سال ها یا ماه ها از متوفی مراقبت کرده اید. – یا کاهش تدریجی سلامت و عملکرد عمومی متوفی را مشاهده کردید

- یا از هیچ گونه بیماری قابل شناسایی یا آسیب دیدگی که منجر به مرگ شود اطلاع نداشتید.

- یا اینکه شما مطمئن هستید هیچ دلیلی و جود ندارد که مرگ باید به پزشک قانونی گزارش شود.

نئوپلاسم هاب بدخیم (سرطان ها) باید مشخص شود که آیا نئوپلاسم خوش خیم و یا بدخیم یا دارای رفتار نامطلوب است.

ذکر نوع بافت شناسی و تشریح سرطان مهم است.

در هنگام صدور گواهی فوت به علت سرطان:

ثبت اطلاعات زیر ضروری است

-محل سرطان

-خوش خیم یا بدخیم بودن

اولیه یا ثانویه بودن

نوع بافت شناسی تومور

\*مرگ ناشی از عوارض جراحی حتماً باید ذکر شود

مثلاً آپاندکتومی برای آپانولیست حاد

بارداری حتماً باید در برگه گواهی فوت ذکر شود.

اگر زنی حین بارداری یا طی 42 روز بعد از پایان بارداری فوت کند باردار بودن وی باید در گواهی فوت ذکر شود حتی اگر علت مستقیم مرگ به بارداری مربوط نباشد.

مثلاً باردار و دوره بارداری 26 هفته

ذکر محل عفونت (دستگاه ادراری- تنفسی و ...) و عامل عفونت در برگه گواهی فوت در صورت مشخص بودن عامل بیماری ضروری است.

مرگ پره ناتال : میتواند تولد زنده یا مرده زایی باشد و اصولا از 28 هفته کامل بارداری تا 7 روز (به جز روز هفتم) بعد از تولد را در بر می گیرد.

صادر کننده گواهی فوت باید علل و وقایع منجر به فوت را در سطر های متوالی درج نماید. زیرا امکان هر گونه اصلاح یا تغییری را ممکن می سازد.

HTN, ESRD ,IHD ,BPH ,DM, ،MI و ...

عدم استفاده از اختصارات فوق در گواهی فوت

گزارش علت مستقیم مرگ به جای علت زمینه ای رایج ترین اشتباهی است که در اغلب کشورها در گواهی فوت رخ می دهد.

در مرگ های ناشی از آسیب ذکر اطلاعات زیر ضروری است.

 \* مکان آسیب

 \*نوع آسیب (پارگی ، سائیدگی ، شکستگی)

 \*قصد و نیت (عمدی، تصادفی، نامعلوم)

 \*ماهیت آسیب (مرگ در اثر حلق آویز شدن)

 مرگ های ناشی از مسمومیت گواهی کننده فوت باید اطلاعات زیر را ذکر کند.

 \*ماده مصرفی

 \*قصد و نیت مسمومیت

 \*عوارض جانبی در زمان مصرف درمانی

گواهی فوت : مدرکی است که بعد از مرگ افراد صادر می شود و موید مقطعی بودن فوت فرد می باشد و یا صدور گواهی فوت مهر تأییدی بر عدم لزوم اقدامات امدادرسانی پزشکی و احیا زده می شود.

گواهی فوت هرگز مجوزی برای دفن جسد نمی باشد.

جواز دفن : مدرکی است که فقط توسط پزشکان و ماما (ماما تنها در مواردی مرده زدایی و زیر 7 روز) صادر می شود مجوزی برای دفن جسد می باشد .

پزشک شاغل در مراکز درمانی فقط مجاز به صدور جواز دفن در موارد مرگ طبیعی و غیر مشکوک می باشد.

شرایط صدور جواز دفن:

 \* پزشک بایدجسد را شخصاً معاینه کند و اطمینان حاصل نماید

 \* علت فوت را دقیقاً بداند و صرفاً بیماری منجر به فوت شده است و هیچ عامل دیگری در فوت موثر نبوده است.

 \* پزشک شخصاً با بررسی مدرک هویتی از هویت جسد اطمینان یابد

 \* اطمینان یابد که احتمال وقوع شکایت در آینده وجود ندارد

 \* پزشک مطمئن باشد که از نظر اولیا دم مورد خاص و مشکوکی وجود ندارد

 \* جسد از نظر سوختگی ، مسمومیت، خفه کردگی، ضرب و جرح مورد معاینه قرار گیرد.

دندانپزشکان وداروسازان مجازبه صدور جواز دفن نیستند.

برگه گواهی فوت نباید در اختیار هیچ کس غیر از کارکنان بهداشتی درمانی و ثبت احوال و مراجع قضایی قرار گیرد .

موارد زیر اغلب به عنوان کدهای بد تعریف شده یا کدهای پوچ نامگذاری میشوند :

1-علل زمینه ای نامعقول مانند علائم و نشانه ها (کد R )

2- دلایل بینابینی

3- نحوه مرگ (به عنوان نمونه ایست قلبی یا تنفسی )

4- علل نامشخص در یک گروه بزرگتر برای مرگ (برای نمونه ،مکان نا مشخص در سرطان و یا آسیب ، تصادف نا مشخص )

**مثال :**

خانم 72 ساله ای با سابقه دیابت نوع دوم و مصرف انسولین از سه سال قبل به علت زخم بستر عفونی که از دو هفته قبل حادث شده مراجعه کرده است . 5 سال قبل بیمار دچار سکته مغزی شده و از آن زمان در بستر افتاده بود بررسی های آن زمان نشان داد که بیمار به علت آترواسکروزیس وادای انسداد کاروتید میباشد در نمونه کشت شده از زخم Proteus Mirabilis جدا شد . در نهایت بیمار با شوک سپتیک دو روز پس از بستری فوت نمود در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته میشود

قسمت اول :زنجیر وقایع ،بیماری ها ، صدمات یا وضعیتی که به طور مستیقم سبب مرگ شده اند

الف )آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است .......شوک سپتیک

ب )بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است عفونت زخم بستر با پروتئوس میرابیلیس

ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است ....سکته مغزی

د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است

قسمت دوم : سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ موثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند

ه) ..........دیابت ملیتوس .......

و )....................اترواسکروز

**مثال :**

خانم 78 ساله با دمای 38.5 درجه ، ساکن خانه سالمندان ، در بیمارستان بستری شده است.دو سال قبل به دنبال حادثه عروق مغزی، دچار همی پارزی سمت چپ و نهایتاً 6 ماه قبل از بستری اخیر مجبور به استفاده از کاتتر دائم ادراری شدند. 3 روز قبل از بستری دچار کاهش اشتها، عدم تمرکز گردید WBC=19700 بود و پیوری در آزمایش ادرار مشهود است تست خون از نظر پسودومونا آئموژنیوزا مثبت می باشد که به آنتی بیوتیک مقاوم بوده است علی رغم تجویز آنتی بیوتیک و مایعات ، تب بیمار قطع نشد و در روز چهارم بستری دچار هایپوتنیو شد و فوت شده است . در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته میشود

قسمت اول : زنجیر وقایع ، بیماری ها ،صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند

 الف ) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است .......سپس پسودوموناس آتروژنیوزا

ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است ............ عفونت ادراری پسودومونا

ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است .............. کاتتر دائمی ادراری

د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است ......... همی پارزی سمت چپ ناشی از حادثه عروقی مغزی قدیمی

قسمت دوم : سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ موثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند

ه..............................

و)....................................

بیمار آقای 72 ساله که 10 ماه قبل برای درمان سرطان در قسمت فوقانی معده جراحی شد متعاقباً او دچار متاستاز های ریوی شد و وضعیت بالینی او به تدریج شدید شد یک هفته قبل از مرگ ، دچار برونکو پنومونی شد بیمار سال ها مبتلا به فشار خون بالا بوده است 3 ماه قبل از مرگ سکته مغزی داشته و همی پلژیک بوده است توالی علت مرگ در گواهی فوت بیمار فوق باید به ترتیب زیر نوشته شود .

1-

a- برونکو پنومومی

b- متاستاز ریوی

C -سرطان معده

2- فشار خون

**مثال :**

بیمار آقای 54 ساله که جهت جراحی کولون به علت کارسینوم سیکوئید کولون در بیمارستان بستری شد بیمار سپس دچار ترومبوز ورید عمقی بعد از عمل شد. بعد از آن آمبولی ریه جهت بیمار رخ داد و مدت کوتاهی پس از آن بیمار فوت شد جهت بیمار تشخیص آترووسکلروز و ایسکمیک قلبی از 5 سال قبل داده شده است در مثال فوق علت مستقیم مرگ بیمار آمبولی ریه می باشد

**مثال :**

یک زن 47 ساله چند زا با تشخیص دیابت بارداری در هفته 32 حاملگی در بیمارستان پذیرش میشود وی با تشخیص پارگی زودرس پرده آمنیوتیک تحت درمان آنتی بیوتیک قرار میگیرد دو روز بعد او پسر با وزن 1900 گرم بدنیا می آورد زایمتن توسط مامای خانگی صورت میگیرد در معاینه نوزاد نارس بوده واز تنگی نفس زجر میبرد برای او تشخیص سندرم دیسترس تنفسی نوزادان داده شد نوزاد به واحد مراقبت های نوزادان جهت استفاده از انکوباتور فرستاده شد علی رغم معالجات نوزاد 14 ساعت پس از تولد فوت کرد اطلاعات اتوپسی شاید بعدا در دسترس قرار گیرد گواهی فوت پریناتال برای این نوزاد بصورت زیر است :

بیماری یا وضعیت اصلی نوزاد : سندرم دیسترس تنفسی نوزادی

سایر بیماری ها یا وضعیت ها درجنین یا نوزاد :نارسی یا وزن کم موقع تولد

بیماری یا وضعیت اصلی مادر که جنین یا نوزاد را تحت تاثیر قرار میدهد :پارگی زود رس پرده آمنیوتیک

سایر بیماریها یا وضعیت های مادری که جنین یا نوزاد را تحت تاثیر قرار میدهند : زایمان زود رس ، دیابت بارداری و چند زا بودن ،

سایر شرایط مرتبط : هیچ

**مثال :**

 بیمار آقای 72 ساله که 10 ماه قبل برای درمان سرطان در قسمت فوقانی معده جراحی شد متعاقباً او دچار متاستاز های ریوی شد و وضعیت بالینی او به تدریج شدید شد یک هفته قبل از مرگ دچار برونکو پنومونی شد بیمار سال ها مستعد فشار خون بالا بوده است 3 ماه قبل از مرگ سکته مغزی داشته و همی پلژیک بوده است توالی علت مرگ در گواهی فوت بیمار باید به ترتیب : الف ) برونکو پنومونی ب) متاستاز ریه ج) سرطان معده د) فشار خون باید نوشته شود .