

# علل مختلف مرگ

## در ۱۰۰۰ مورد کالبدشکافی

### مرگهای طبیعی

#### خلاصه مقاله:

در یک بررسی بر روی ۱۰۰۰ مورد کالبدشکافی در افرادی که به علت مرگ طبیعی فوت کرده بودند، مشخص شد که بیماریهای قلبی - عروقی مسئول ۶۱/۹٪ تمام موارد مرگ بوده است که از این میان، بیماریهای عروق کرونر (که نه تنها علت اصلی مرگ قلبی عروقی، بلکه علت اصلی مرگ طبیعی می‌باشد)، ۴۵/۱٪ موارد را شامل بوده است. بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی و دستگاه تنفسی به ترتیب ۸/۷٪ و ۸/۶٪ از علل مرگ طبیعی بوده‌اند. تشنج و پنومونی در واقع علل اصلی مرگ ناشی از این ارگانها بوده‌اند. ۱۲۴ مورد مرگ در بچه‌های زیر یکسال نیز در این گزارش ذکر شده که ۹۱ مورد از آنها مربوط به سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران (SIDS) بوده است. تمام مرگهای SIDS در بچه‌های زیر ۱۰ ماهه اتفاق افتاده است.

**واژه‌های کلیدی:** پاتولوژی و بیولوژی، سمپوزیوم، بیماری قلبی عروقی، کالبدشکافی، مرگ طبیعی، مرگ ناگهانی

□ □ □

آزمونهای پزشکی قانونی قرار نمی‌گیرند. پزشکی قانونی نظیر هر سازمان دیگری، دارای امکانات محدودی از نظر پرسنل و وسایل می‌باشد و بایستی از این امکانات در وهله اول برای مرگهای همراه با ضرب و جرح استفاده شود زیرا وظیفه اصلی پزشکی قانونی، تحقیق و بررسی در مورد موارد مرگ تروماتیک می‌باشد. بنابراین، این مرگها بر مرگهای طبیعی اولویت دارند. هرچند که کالبدشکافی برای تمام موارد مرگ می‌تواند کمک‌کننده و مفید واقع شود، ولی در بسیاری از موارد باعث وارد آمدن فشار کاری زیاد و کاستن از میزان کارایی پرسنل پزشکی قانونی می‌گردد. طبق استانداردهای انجمن ملی پزشکان قانونی، هر پاتولوژیست قانونی بایستی حداقل ۲۰۰ مورد کالبدشکافی در سال انجام دهد. در بسیاری از مراکز پزشکی قانونی این رقم خیلی بیشتر است و هرچه فشار وارده به پزشک در این زمینه بیشتر باشد، امکان خطا و اشتباه افزونتر خواهد بود.

عواملی که در تصمیم‌گیری برای انجام کالبدشکافی در موارد مرگ به‌ظاهر طبیعی دخالت دارند، به شرح زیر می‌باشند: شرایط و حالاتی که به هنگام مرگ وجود داشته است (مثلاً کلاپس ناگهانی، یافتن فرد در حالت مرده، مرگ به هنگام کار و سایر حالات)، وجود یا فقدان تاریخچه پزشکی، سن و جنس قربانی، حضور یا عدم حضور طبیب بر بالین متوفی، حالات مشکوک و بالاخره حجم کار مراکز پزشکی قانونی. مثلاً یک خانم ۲۵ ساله که هیچ سابقه بیماری قبلی نداشته و بدون هیچ نشانه‌ای به صورت ناگهانی در محل کار فوت می‌کند بایستی حتماً کالبدشکافی شود در حالیکه یک پیرزن ۷۲ ساله که سابقه‌ای از سرطان متاستاتیک پستان را داشته و در منزل و در بستر خود و در کنار اعضای فامیل فوت می‌کند هیچگاه کالبدشکافی نخواهد شد. در مواردی که کلاپس ناگهانی وجود داشته و یا فرد را مرده می‌یابند، یعنی مرگ ناگهانی و غیرمنتظره پیش آمده است و شرایط موجود و نیز

یکی از اشتباهاتی که مردم و حتی پزشکان مرتکب آن می‌شوند اینست که گمان می‌برند، قسمت اعظم موارد مرگ در پزشکی قانونی، مربوط به تروما و حوادث غیرطبیعی است. در حالیکه، مرگ طبیعی شایعترین علت مرگ و علت مراجعه به مراکز پزشکی قانونی می‌باشد.

موارد مرگ طبیعی به علل مختلفی به مراکز پزشکی قانونی معرفی می‌شوند: اولاً مرگ ناگهانی یا غیرمنتظره است یعنی فرد را در حالت مرده پیدا می‌کنند در حالیکه هیچ سابقه‌ای از بیماری مهمی که توجیه‌کننده علت مرگ باشد وجود نداشته است. ثانیاً، به هنگام مرگ، پزشک بر بالین متوفی حاضر نبوده و پزشکی که وارد صحنه می‌شود قادر به تعیین علت مرگ نیست. ثالثاً، ممکن است مرگ مشکوک باشد و اشتباهاً آن را به تروما نسبت دهند. بسیاری از این موارد مرگ به علل مختلفی تحت کالبدشکافی و

جدول (۱) - علل مرگ به تفکیک علت در ۱۰۰۰ مورد کالبدشکافی

مورد	۶۰۹	قلبی عروقی
مورد	۸۷	سیستم اعصاب مرکزی
مورد	۸۶	تنفسی
مورد	۴۲	کبدی
مورد	۳۰	گوارشی
مورد	۱۲	پانکراس / دیابت فندی
مورد	۱۲	ادراری - تناسلی
مورد	۹۱	SIDS
مورد	۳۱	سایر موارد
جمع		۱۰۰۰ مورد

شده است. بیماریهای قلبی عروقی مسئول ۶۰۹ مورد (۶۰/۹٪) بوده و بدنبال آن بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی (۸/۷٪) و دستگاه تنفسی (۸/۶٪) قرار می‌گیرند. مرگ به علت سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران (SIDS) ۹/۱٪ موارد مرگ را تشکیل می‌دهد است.

### علل قلبی عروقی

در جدول (۲) علل مرگ ناشی از بیماریهای قلبی عروقی به تفکیک ذکر شده است. ۴۵۱ مورد مرگ به علت بیماری عروق کرونر (CAD) بوده است. از ۵۴ مورد CAD (۱۱/۹٪)، ضایعه شدید (بیش از ۷۰٪ تنگی مجرای شریان) محدود به یک مرگ بوده است، که از این میان شریان کرونر نزولی قدامی چپ (LAD) در ۴۰ مورد، شریان سیرکومفلکس در ۴ مورد و شریان کرونری راست در ۱۰ مورد دچار تنگی بوده‌اند.

از میان ۴۵۱ مورد CAD، در ۱۵۷ مورد (۳۴/۸٪) اسکار واضح در میوکارد دیده شده و در ۲۸ مورد (۸/۴٪) شواهدی از انفارکتوس حاد میوکارد به وضوح نمایان بود. شیوع واقعی انفارکتوس میوکارد و اسکار میوکارد بیشتر است چون در تمامی موارد برشهای میکروسکوپی از نسج میوکارد تهیه نشد.

از ۶۰ مورد CAD (۱۳/۳٪) که ترومبوز شریان کرونر وجود داشت، شریان کرونر اصلی چپ در ۶ مورد، شریان کرونر نزولی قدامی چپ در ۱۹ مورد، شریان سیرکومفلکس در ۶ مورد، و شریان کرونر راست در ۲۹ مورد گرفتار بودند. ۵۰٪ از این موارد، شواهد واضحی از انفارکتوس میوکارد را نشان می‌دادند و ۲۵ درصدشان دارای شواهدی از انفارکتوس میوکارد از نظر ظاهری بودند. دومین گروه بزرگ در میان علل قلبی عروقی مرگ طبیعی، کاردیومیوپاتی می‌باشد که ۷۸ مورد را شامل می‌شود. در اینجا، مردها بیش از زنها گرفتار بودند (۵۶ به ۲۲). سه فرد ۲/۵ ماهه، ۱۶ ساله و ۳۲ ساله مبتلا به تنگی هیپرتروفیک ساب‌آئورتیک بودند. در ۲۰ مورد، سابقه اعتیاد به الکل وجود داشت.

سوابق قلبی، لزوم کالبدشکافی را مطرح می‌سازد. در بسیاری از مراکز پزشکی قانونی، شرط سنی را برای انجام یا عدم انجام کالبد شکافی تعیین می‌کنند. مثلاً در سان‌آنتونیو، سن ۶۰ را به عنوان مرز تصمیم‌گیری تعیین کرده‌اند. یعنی اگر یک فرد بالای ۶۰ ساله را در غیر از محل کار مرده پیدا کنند (صرفنظر از وجود سابقه پزشکی) و بشرطی که هیچ حالت مشکوکی در کار نباشد و معاینه خارجی، هیچ نوع تروما یا آسیبی را نشان ندهد، معمولاً وی را کالبدشکافی نمی‌کنند. با اینهمه در این ایالت برای تمام موارد مرگ، آزمونهای سم‌شناسی کامل را انجام می‌دهند، زیرا در موارد معدودی، مشخص شده که مرگ به علت مسمومیت بوده است. در برخی از موارد، سن کمتر را به عنوان آستانه در نظر می‌گیرند که به هر حال این امر وابسته به تصمیم و نظرات مسئولین امر می‌باشد.

در یک مطالعه کلی، مشخص شد که در میان مواردی که شواهد امر نشانگر مرگ طبیعی بوده، ۲۹٪ چنین نبوده و با انجام کالبدشکافی، علت دیگری برای مرگ پیدا شده است. قسمت اعظم این اشتباهات ناشی از تشخیص زیاده از حد بیماری قلبی عروقی آرتریواسکلروتیک، بیماری فشار خون و سرطان بوده است.

از آنجا که مرگهای طبیعی بیشترین گروه مورد مراجعه مراکز پزشکی قانونی و گاه‌ا بیشترین موارد کالبدشکافی را تشکیل می‌دهند، نویسندگان این مقاله، تصمیم به بررسی بر روی ۱۰۰۰ مورد مرگ طبیعی گرفتند و در تمام این موارد کالبدشکافی کامل انجام دادند. در تمام موارد فوق، بررسی کامل سم‌شناسی از نظر الکل، اسید، باز و داروهای خنثی انجام گرفت. آنالیز داروهای مخدر در موارد خاصی انجام شد. هدف از این مطالعه، مشخص کردن این نکته بود که چه بیماریهایی علل اصلی مرگ طبیعی در میان اجساد منتقل شده به پزشکی قانونی بوده است.

### نتایج حاصل از مطالعه

در جدول شماره (۱) علل مرگ در میان ۱۰۰۰ مورد کالبدشکافی ذکر

جدول (۲) - علل مرگ ناشی از بیماریهای قلبی عروقی

بیماری عروق کرونر	۴۵۱	مورد
کاردیومیوپاتی	۷۸	مورد
بیماری فشار خون	۱۳	مورد
بیماری دریچه‌ای قلب	۱۳	مورد
بیماری مادرزادی قلب	۱۲	مورد
میوکاردیت	۱۰	مورد
سایر بیماریهای قلبی	۹	مورد
آنوریسم دیسکان آئورت	۱۶	مورد
پارگی آنوریسم آترواسکلروتیک آئورت	۷	مورد
جمع	۶۰۹	مورد

مورد ناشی از ضایعات هیپوکسیک مرگ بدنبال زایمان سخت بودند.

خونریزی داخل مغزی عامل ۲۳ مورد مرگ بود که بیشتر در مردان دیده شد. سابقه هیپرتانسیون در ۹ مورد دیده شد و یک مورد در اثر ناهنجاری عروقی بود. البته ناگفته نماند که اکثر موارد خونریزی داخل مغزی به پزشکی قانونی نمی‌رسند چون این ضایعه معمولاً باعث مرگ فوری نمی‌شود و بیمار آنقدر زنده می‌ماند که تشخیص بیماری وی داده شود.

آنوریسم Berry عامل ۱۹ مورد مرگ بود که در خانم‌ها بیشتر دیده شد. سایر علل مرگ شامل منژنیت منگوکوکی، آنژی کورپوس کالوزوم (جسم پینه‌ای)، هیدروسفالی، کسره هاتینگتون، دمانس آلزایمر و سندرم Dandy-Walker بودند.

جدول (۳) - علل مرگ ناشی از بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی

تشنجات	۳۶	مورد
خونریزی داخل مغزی	۲۳	مورد
پارگی آنوریسم Berry	۱۹	مورد
تومور اولیه	۳	مورد
متفرقه	۶	مورد
جمع	۸۷	مورد

بیماریهای سیستم تنفسی

علل مرگ ناشی از بیماریهای تنفسی در جدول (۴) ذکر شده‌اند که از این میان پنومونی در ۴۰ مورد (۱۶ بچه و ۱۱ فرد الکلیک) در این میان دیده می‌شدند، آسم در ۱۴ مورد (در تمامی سنین) و آمبولی وسیع ریوی در ۱۱ مورد (۴ مورد سل، ۷ مورد بدخیمی) دیده شد.

جدول (۴) - علل مرگ ناشی از بیماریهای دستگاه تنفسی

پنومونی	۴۰	مورد
آسم	۱۲	مورد
سل	۴	مورد
تومور بدخیم	۷	مورد
سایر موارد	۱۲	مورد
جمع	۸۶	مورد

بیمارهای کبدی

۴۲ مورد مرگ ناشی از بیماریهای کبدی وجود داشت که جزئیات آنرا در جدول (۵) مشاهده می‌نمائید.

۱۳ مورد مرگ قلبی عروقی، مربوط به بیماری ازدیاد فشار خون بدون آترواسکلروز واضح بود. نسبت مرد به زن  $\frac{8}{5}$  بود. وزن متوسط قلب در مردان ۵۸۰ گرم و در زنان ۵۴۴ گرم بود. مکانیسم مرگ در این موارد، آریتمی قلب بوده است.

گروه بعدی بیماریهای دریچه‌ای قلب می‌باشد. استنوز میترال در ۳ مورد، استنوز آئورت در ۴ مورد، پرولاپس میترال در ۶ مورد دیده شد. در تمامی این موارد، آزمونهای کامل سم‌شناسی و نیز تستهای مربوط به مواد مخدر در افراد جوانتر انجام شد. مسن‌ترین فرد یک مرد ۵۸ ساله بود که به علت پرولاپس میترال دچار آریتمی شده بود.

بیماریهای مادرزادی قلب عامل ۱۲ مورد مرگ بود، بدون آنکه در برخی از موارد سابقه خاصی از بیماری قلبی را در دوران حیات نشان داده باشند. از میان این بیماریها می‌توان ناهنجاریهای شریان کرونر، بطن متفرد و جابجایی عروق بزرگ، کوآرکتاسیون آئورت و کاردیومیوپاتی را نام برد.

ده مورد مرگ ناشی از میوکاردیت در سنین مختلف از ۶ هفته تا ۵۲ ساله وجود داشت. از جمله علل آن می‌توان سندرم Wolf-Parkinson-White، تب روماتیسمی حاد و تحت‌حاد، آریتمی‌های اولیه و آنوریسم دیسکان در شریان کرونر نزولی قدامی چپ را نام برد.

علل متفرقه شامل آنوریسم آترواسکلروتیک آئورت در ۷ مورد، آنوریسم دیسکان آئورت در ۱۶ مورد می‌شدند که قسمتهای مختلف آئورت را درگیر ساخته بودند.

بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی

بیماریهای سیستم اعصاب مرکزی در ۸۷ مورد (۸/۷٪) مشاهده شد (جدول ۳). بیماریهای تشنج‌دهنده بیشترین تعداد را شامل می‌شوند (۳۶ مورد). ۳۲ مورد مرگ ناشی از تشنج، مربوط به صرع و ۴ مورد مربوط به تشنج ناشی از الکل بودند. دو مورد ناشی از ناهنجاری عروق مغزی و یک

### مرگ در شیرخواران

۱۲۴ مورد مرگ شیرخواران زیر یکسال نیز وجود داشت. در این میان ۹۱ مورد مربوط به سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران (SIDS) در شیرخواران زیر ۱۰ ماه بود. از میان بچه‌های مبتلا به ضایعات مادرزادی، ۷ مورد ضایعه قلبی وجود داشت. سه علت دیگر مربوط به نارس بودن نوزاد، تشنج و کاردیومیوپاتی بودند. بیست بچه در اثر عفونت فوت کردند که ۱۰ مورد از آنها به علت پنومونی و برونشیت بود.

### بحث:

همچنانکه انتظار می‌رفت، بیماریهای قلبی عروقی بیشترین تعداد موارد مرگ طبیعی را به خود اختصاص دادند. آترواسکلروز عروق کرونر نه تنها علت اصلی مرگهای قلبی عروقی بود، بلکه علت اصلی مرگهای طبیعی نیز بشمار می‌رفت (۱/۴۵٪). در ۱/۷۴٪ از موارد تنگی عروق، همانگونه که انتظار می‌رفت، شریان کرونر نزولی قدامی چپ تنگی داشت.

پس از بیماریهای شریان کرونر، سایر علل مرگ از نظر شیوع آفت قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهند به نحوی که کاردیومیوپاتی در ۸/۷٪، بیماریهای تشنج‌دهنده در ۶/۳٪، پنومونی در ۴٪ موارد دیده می‌شدند. مصرف دائمی الکل عامل مهمی است و ۴/۹٪ از علل مرگ را به خود اختصاص می‌دهد. از علل مرگ ناشی از مصرف الکل می‌توان سیروز، خونریزی داخل شکمی بدنیاال سیروز، خونریزی گوارشی، پانکراتیت، تشنج الکلیک، پنومونی در زمینه الکلیسم و کاردیومیوپاتی ناشی از الکل را نام برد. می‌توان با صراحت اظهار نظر کرد که قسمت اعظم موارد کاردیومیوپاتی و مرگ ناشی از آن به مصرف دائمی الکل مربوط می‌شود.

در بچه‌های زیر یکسال، شایعترین علت مرگ، SIDS بود و بدنیاال آن عفونت و ضایعات مادرزادی قرار می‌گیرند. در مرگهای ناشی از SIDS، ۶۶ مورد از ۹۱ مورد در سه ماه اول زندگی، ۱۸ مورد در ۴-۵ ماهگی و ۷ مورد در ۶-۹ ماهگی رخ دادند. نیمی از موارد مرگ ناشی از عفونت، به پنومونی و برونشیت مربوط بود. شش بچهای که بطور ناگهانی در اثر بیماری قلبی مادرزادی فوت کردند قبل از کالبدشکافی تشخیص داده نشدند. سه مورد از آنها مربوط به بطن واحد، یک مورد جابجائی عروق بزرگ، یک مورد کوآرکتاسیون آئورت و یک مورد کاردیومیوپاتی بود.

جدول (۵) - علل مرگ ناشی از بیماریهای کبدی

مورد	۳۷	سیروز، متامورفوز چربی، نارسایی کبدی به علت
مورد	۲	الکلیسم مزمن
مورد	۱	پریتونیت ثانویه به کله‌سیستیت
مورد	۲	نومور اولیه
مورد	۲	خونریزی اولیه داخل شکمی به علت سیروز
مورد	۴۲	جمع

### بیماریهای گوارشی

۳۰ مورد مرگ ناشی از دستگاه گوارش (جدول ۶) وجود داشت. ۲۱ مورد مربوط به خونریزی شدید بود که از این میان ۱۸ مورد به بدنیاال الکلیسم مزمن همراه با سیروز ناشی از آن و واریس مری بود. ۲ مورد دیگر دچار خونریزی شدید ناشی از زخم معده و یک مورد زخم اثنی عشر شده بودند. مردها ابتلا به بیشتری نشان دادند. سایر علل مرگ در جدول شماره (۷) ذکر شده‌اند.

جدول (۶) - علل مرگ ناشی از بیماریهای گوارشی

مورد	۲۱	خونریزی
مورد	۳	نومور اولیه
مورد	۳	انسداد روده کوچک همراه با پریتونیت
مورد	۳	سایر موارد
مورد	۳۰	جمع

جدول (۷) - سایر علل مرگ

مورد	۹	کتواسیدوز دیابتی
مورد	۲	پانکراتیت
مورد	۱	نومور اولیه
مورد	۱۲	جمع
مورد	۶	بیماریهای ادراری تناسلی اورمی
مورد	۳	پیلونفریت حاد
مورد	۱	نومور اولیه
مورد	۱	آمبولی مایع آمنیونی
مورد	۱	پریتونیت
مورد	۱۲	جمع