قدم یار

قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به‌روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...
برای دانشجویان

۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
۳)معرفی روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
۴)معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
۶)ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
۷)راهنمای آزمون های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
۸)راهنمای آزمون های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
۹)آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری های پربازدید
۱۰)معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
۱۱)معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
۱۲)ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
۱۳)معرفی مسائل و قوانین مربوط به سربازی، معافیت تحصیلی و امریه
۱۴)ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
۱۵)معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
۱۶)صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
۱۷)صفحه ویژه ارائه شغل های پاره وقت، اخبار استخدامی
۱۸)معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
۱۹)دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن های تخصصی و...
۲۰)ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
۲۱)معرفی مراکزتایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
۲۲)راهنمای خریدآنلاین ارزی و معرفی شرکت های مطرح
۲۳) ....

WWW.GhadamYar.Org WWW.PortaleDanesh.com WWW.GhadamYar.Ir

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱ باما همراه باشید... ۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

www.GhadamYar.com

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری

موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی مجازی نور طوبی

پزشکی قانونی

درس دوره کارشناسی حقوق

مدرس: دکتر عباس گلدوست عارفی

شماره درس: ۳۱۱۱۱۴۶

تعداد واحد: ۲

سال تهیه: ۱۳۸۹

فصل اول: مقدمه و تاریخچه

مقدمه

- پزشکی از حرفه های مقدس بوده و قضاوت نیز از جایگاه مهم و رفیعی در جامعه برخوردار می باشد. پزشکی قانونی به واقع نقطه وصل این دو شاخه مهم یعنی طب و قضاوت است.

اظهارنظر کارشناسی پزشکان قانونی که مورد اعتماد مراجع قانونی هستند در مسیر احقاق حق و اجرای عدالت نقش اساسی دارد.

- در جهان و کشورهای مختلف و در همه ساعات شبانه روز سالهاست که پزشکان قانونی به مدد طب و دانش پزشکی در کنار قضات و حقوقدانان مشغول فعالیت هستند و عقاید کارشناسی آنان چراغی روشن در مسیر قضاوت و مسائل حقوقی، و کمکی در جهت احقاق حق و اجرای عدالت می باشد.

- در کشور ما براساس آمار حدود ۴۰٪ از پرونده هایی که در محاکم قضایی رسیدگی می شود در مراحلی از رسیدگی، نیازمند اظهار نظر پزشکی قانونی است.

با توجه به تعداد پرونده هایی که در کشور ما در حال رسیدگی است این آمار بیانگر حضور فعال و موثر این رشته طب در محاکم قضایی، دادسراها، موسسات حقوقی و کانون های کارشناسی است.

- پزشکی قانونی با سابقه طولانی که دارد هنوز برای بسیاری از مردم ناشناخته است و آن را معادل کالبد شکافی می دانند در حالی که خدمات پزشکی قانونی بسیار گسترده است.

پزشکی قانونی سالهاست که در دانشکده های حقوق به عنوان واحد درسی ارائه می شود.

این درس به غیر از رشته های پزشکی برای سایر رشته ها که به این واحد نیازمندند نیز ارائه می گردد ولی تاکنون منبع و مأخذ جامعی برای رشته حقوق وجود نداشته است که حاوی نکات مهم و کلیدی و کاربردی دانش پزشکی قانونی در این رشته باشد. کتاب های موجود در مورد پزشکی قانونی اغلب برای پزشکان یا به

صورت مشترک برای خوانندگان تمام گروه های پزشکی و غیرپزشکی تدوین شده که به علت درج نکات فنی پزشکی برای حقوق دانان مبهم و نارسا ست.

- از سوی دیگر برخی از جزوات قدیمی که تدریس می شده ناقص و دارای اشتباه و یا باورهای غلطی است که قابل استناد در مراجع رسمی و دانشگاهی نمی باشد و می تواند ایجاد خطا کند.

- بخش اعظمی از پژوهشگران و حوزه علم حقوق را دانشجویان حقوق تشکیل می دهد که با توجه به رشته خود نیاز به شناخت جامع و کاربردی از دانش پزشکی قانونی دارند تا بتوانند تعامل مناسب را با نهادهای پزشکی قانونی ایجاد و با بهره گیری از نظریات کارشناسی آنان در احقاق حقوق مردم استفاده نمایند. حدود استفاده از نظریات پزشکی قانونی را در حقوق و قضاوت فراگیرند و محدودیت های آن را بشناسند. آموزش جامع و مناسب دانش پزشکی قانونی که جهت دانشجویان حقوق تنظیم شده باشد سبب می شود که با استنباط درست از متون کارشناسی و نگارش آنها سبب اتخاذ تصمیم غلط و نادرست نشود.

منبع

پزشکی قانونی برای دانشجویان رشته حقوق ـ نویسندگان: دکتر فرامرز گودرزی، دکتر مهرزاد کیانی ـ چاپ ششم سال ۱۳۸۸ ـ انتشارات سمت (سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها)- مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی (کارشناسی و کارشناسی ارشد)

تاریخچه پزشکی قانونی

- پزشکی قانونی، امروزه یک رشته تخصصی از پزشکی است که در مسیر تکوین و شکل گیری خود مراحل گوناگونی را گذرانده است و امروزه مجامع گسترده و انجمن های متعدد علمی و هزاران کتاب و مقاله را شامل می شود.

- بررسی تاریخی در قبایل استرالیا و آفریقا حاکی از آن است که در تمدن های قبیله ای، فردی مقدس به نام جادوگر یا شمن (Shaman) وظیفه درمان و قضاوت را به عهده داشت که امروزه غربی ها به وی طبیب می

گویند. این فرد درحقیقت، هم در اختلافات افراد قبیله داوری می کرد و هم وظیفه پزشکی را به عهده داشت؛ در مجموع هم روحانی بود و هم پزشک.

معنویت، روحانیت و قداست حرفه پزشکی معلول همین سابقه است.

- **<u>در سومر قدیم:</u>** کشوری باستانی در شمال عراق کنونی، بیش از ۵ هزار سال قبل، کاهن پزشکان طبابت می کردند. بابلیان پس از آنها حرفه پزشکی را مستقل نمودند چرا که با پیشرفت تمدن، مشاغل به صورت تخصصی در آمد و با پیدایش ادیان گوناگون الهی، فقه نیز رشته مستقل شد و بدین ترتیب همکاری بین پزشکان و روحانیون که وظیفه قضاوت را داشتند آغاز شد.

- حمورابی پادشاه بابل در سال های ۱۹۵۵ تا ۱۹۱۳ قبل از میلاد، قدیمی ترین قوانین مدنی را پایه گذاری نمود که متون آن وجود دارد. در قوانین حمورابی به طب قانونی و نظام پزشکی توجه خاص شده است. به ویژه در مورد تخلفات پزشکی، قصور پزشکان و جراحان، جرائم آنان و مجازات سهل انگاری ها مشخص شده است. ۹ ماده راجع به هزینه های پزشکی و غرامت قصور پزشکان، سرآغاز طب قانونی به صورت رسمی است.

در عصر حمورابی پزشکان دولتی مأمور به ولایات، مرگ مشکوک، تجاوز جنسی، حاملگی، طلاق، تعیین سن، تشخیص هویت و خسارت ناشی از ضرب و جرح را رسیدگی می کردند.

هند قدیم: قرن ها قبل از تولد مسیح مرگ های مشکوک، مسمومیت ها، ضرب و جرح، تعیین سن بلوغ، مسائل زنانه، بیماری های روانی و ارتکاب جرم در حالت مستی به پزشکان معینی که حاذق و با تجربه بودند ارجاع می شد.

مصر: همکاری گسترده ای بین پزشکان و روحانیون وجود داشت. پزشکان جهت اظهار نظر طبی، نظریه پزشکی در مورد جراحات اجسام برنده، مجازات سنگین سقط جنین، عدم مجازات زنان حامله و ... در دادگاه حاضر می شدند و از نظریات آنها در مسایل مربوط به حاملگی، بلوغ، طلاق، مشکلات جنسی و مسمومیت ها استفاده می شد.

ایران: در دوره مادها، هخامنشیان، اشکانیان و ساسانیان قوانین پزشکی وجود داشت. شناخت داروهای سقط آور، مجازات سنگین سقط جنایی، تقسیم بندی جراحات به ۷ گروه، تأثیر بیماری ها مثل جنون، مستی و بلوغ در جرائم ارتکابی و عدم مجازات زنان حامله تا پایان شیردهی و حتی کالبد شکافی در مرگ های مشکوک، بیانگر جایگاه طب قانونی در ایران قدیم است.

چین: سه هزار سال سابقه پزشکی قانونی به همراه تبحر در داروهای مخدر و مسمومیت ها را داشتند.

یونان : بیشتر در سم شناسی و شناخت زهرهای موجود در طبیعت تبحر داشتند. هروفیلوس (Herophilos) و مطالعات بقراط در مورد انواع مرگ، سبب اعتبار خاص پزشکی قانونی یونان شد. قسم نامه بقراط و تحریر یک دوره کامل تشریح و مطالعات جنین شناسی ارسطو از دیگر موارد می باشد.

رومیان : هنگام فتح ممالک از کتابخانه های آنها استفاده می نمودند. رویه پزشکی قانونی در روم به چنان مرحله ای رسید که حتی امروزه نیز از آنها استفاده می شود. پس از انقراض حکومت رومیان در دوره حکومت شارلمانی و سپس در ایتالیا به کمک پاپ ها پزشکی قانونی روندی صعودی را طی نمود.

پزشکی قانونی در دوران جدید

در سال ۱۲۰۷ میلادی در فرانسه کاربرد علوم پزشکی در امور قانونی معمول شد.

در سال ۱۵۳۲ میلادی در اسپانیا و آلمان مسائلی مانند ضرب و جرح، جنایت، بچه کشی و مسمومیت و تظاهر به جنون به پزشکان خاص محول شد. کرسی پزشکی قانونی در آلمان مربوط به اوایل قرن ۱۸ در دانشکده های پزشکی است.

در سال ۱۲۵۰ میلادی کتابی در چین منتشر شد که اولین اثر مستقل پزشکی قانونی و مربوط به علایم مرگ است.

در سال ۱۵۷۵ میلادی کتاب مرگ در اثر جراحت و از کار افتادگی و نقص عضو آقای آمبرواز یاره، پزشکی قانونی مدرن را پایه گذاری نمود. پس از آن، کتاب جامع فیدلیس دانشمند ایتالیایی است. کتاب دیگر در ۷ جلد سوالات پزشکی قانونی پائولوس زاکیاس در سال ۱۶۲۱ میلادی می باشد.

اولین مجله پزشکی قانونی را در سال ۱۷۸۲ میلادی دو پزشک به نام اودن و پیل در برلین منتشر نمودند.

در سال ۱۸۱۴ میلادی کتاب سم شناسی پروفسور درفیلد استاد دانشکده پزشکی قانونی پاریس منتشر شد.

نامی ترین پزشک قانونی انگلیس آلفرد سوئین تایلر بود. اساتید پزشکی قانونی در ایرلند و اسکاتلند و در نهایت انگلستان شروع به فعالیت نمودند.

- قرن بیستم به همراه شکوفایی علوم، شمار کثیری از پزشکان قانونی در سیستم های قضایی، دانشگاهی، درمانی بیمه و سایر شاخه های وابسته مشغول می باشند. گروه های تخصصی و فوق تخصصی و دهها انجمن جهانی و منطقه ای تأسیس شده است. پزشکان قانونی در سه شاخه آسیب شناسی قانونی، سم شناسی قانونی و اخلاق پزشکی، خدمات ارزشمندی در جهت اجرای عدالت ارایه می نمایند.

ایران (تاریخچه پزشکی قانونی)

چه قبل از اسلام و چه پس از آن، تحقیق در علوم پزشکی در جندی شاپور، بغداد و شهرهای دیگر وجود داشت و استادانی مشهور چون رازی، ابوعلی سینا و اهوازی ظهور کردند.

در دوره اسلامی، حکام شرع از پزشکان درخصوص ضرب و جرح، تشخیص تجاوزهای جنسی، قربانیان انحراف جنسی و بیماری های روانی، معاینه متهمان و محکومان بیمار، تشخیص ابوت، تعیین سن، جنس و نژاد، معاینه مسمومین و معاینه اجساد جهت تعیین علت مرگ، کمک می خواستند.

در دوره مشروطه که وزارت عدلیه تشکیل شد در کنار حقوقدانان در دادسراها و دادگاه ها، حضور و رأی پزشکان ضروری بود. تشخیص علت مرگ اولین بار در زمان ناصرالدین شاه در مورد سرگرد مهندس زاتی که در زمان امیرکبیر جهت تدریس به ایران دعوت شده بود انجام شد. این کار توسط دکتر پولاک که استاد رشته طب و

جراحی و از استادان برگزیده اتریشی بود، اجرا شد. چرا که این مرگ مشکوک ممکن بود منجر به تیره شدن روابط دو کشور شود علت مرگ، مسمومیت با گاز ذغال تشخیص داده شد.

پس از تشکیل وزارت عدلیه، یکی از دادیاران که وکیل عمومی نام داشت، وظیفه پزشک قانونی را به عهده داشت که در صورت نیاز با پزشکان متعهد دستگاه قضایی مشاوره می نمود یا مصدوم را به ایشان ارجاع می داد.

با شروع کار کاخ دادگستری چند اتاق به پزشکی قانونی اختصاص یافت. کالبد شکافی در بیمارستان سینا و رازی انجام می شد. برای آزمایشات از اساتید دانشکده پزشکی و دارو سازی دانشگاه تهران استفاده می شد و دکتر ادیب، کرسی پزشکی قانونی را در دانشگاه تهران تأسیس نمود.

در سال ۱۳۷۲ با مصوبه مجلس شورای اسلامی، مرکز پزشکی قانونی به سازمان تبدیل شد که در حال حاضر دارای حدود سیصد مرکز در کشور می باشد و تعداد کثیری از پزشکان و سایر افراد در آن مشغول به کار هستند.

اخلاق پزشکی

اخلاق پزشکی مجموعه ای از بایدها و نبایدهای حوزه طبابت است که ناشی از موازین عام اخلاقی، حقوقی و دانش پزشکی است. داشتن اخلاق حسنه، رازپوشی، عدم گواهی خلاف و سقط جنین، رعایت قوانین و پرهیز از کژی های اخلاقی و شخصیتی و قصور و تخلفات پزشکی و رعایت اخلاق پزشکی می باشد.

تاریخچه اخلاق پزشکی

طبیب در کردار، گفتار و پوشش باید نمونه باشد. معنویت و روحانیت رشته پزشکی به دلیل اعتمادی است که جامعه به پزشک دارد. پزشک به رازهای بیماران خود و وابستگانش و حتی گرفتاری ها، نحوه تفکر، اخلاق و عادات، اختلافات آنان و وضع زندگی، معیشت، فقر یا نحوه کسب درآمد ایشان پی می برد. مردم با رغبت عزیزان، عرض و ناموس خود را در اختیار بررسی های پزشکی قرار می دهند. پس وظیفه شرعی، انسانی و وجدانی پزشک است که اخلاق پزشکی را رعایت نماید.

بقراط، مهربانی با بیماران، عیادت رایگان آنها و نیکوکاری را در سلامت آنها موثر می داند.

رازی، پزشک نامدار ایرانی هزینه بیماران ناتوان خود را می پرداخت به طوری که در ۷۳ سالگی چیزی در بساط نداشت.

ابوعلی سینا، با اینکه صدراعظم بود به عیادت بینوایان می رفت و هزینه آنها را می پرداخت.

موسی بن میمون، طبیب دربار صلاح الدین ایوبی همه بیماران در نظرش یکسان بودند (فقیر، ثروتمند، خوب، بد).

علی بن عباس مجوس اهوازی: استاد قرن چهارم طب، به دانشجویان توصیه می کرد در رفاه نباشند. بیشتر جهت التیام رنج بیماران مطالعه نمایند. در ایران قدیم، برای انتخاب پزشکان، علاوه بر ممارست و دانش به وضع ظاهری و شخصیت آنها جهت طبابت توجه می شد.

ابن هیلی در ۶۱۰ هجری قمری در کتاب المختارات فی الطب داشتن ظاهر جذاب، روحیه شاد و قامتی معتدل را جهت طبابت لازم می داند.

در قدیم بر کار پزشکان دو گروه نظارت داشتند:

۱- رئیس الطب: تأیید صلاحیت پزشکان به عهده اش بود.

۲- محتسب: رسیدگی به تخلفات پزشکی را انجام می داد و پزشکان نزد وی قسم یاد می کردند.

فصل دوم: پزشک و مراجع قضایی

پزشک و دستگاه قضایی به چهار صورت همکاری دارند:

۱- پزشک قانونی ۲- کارشناس ۳- مطلع یا شاهد ۴- متهم

۱) پزشک قانونی در استخدام سازمان پزشکی قانونی است که تابع قوه قضائیه می باشد و با توجه به شرح وظایف این سازمان کار می کنند. پرونده ها از طریق مراجه قضایی، انتظامی و سایر مراجع ذی صلاح به این پزشکان ارجاع می شود و پزشکی قانونی روشنگر طریقه قضاوت است. قوانین مجازات اسلامی اهمیت ویژه ای به پزشکی قانونی می دهد و قاضی با ملاحظه نظر پزشک قانونی رأی صادر می نماید. اظهارنظر دقیق، مستند، صریح، علمی و با بیان قابل استفاده برای مرجع قضایی، از وظایف منحصر به فرد پزشکی قانونی است.

۲) کارشناس: چنانچه دستگاه قضایی نیازمند نظریه کارشناسی پزشکی باشد، پزشکان به عنوان کارشناس باید اظهار نظر نمایند مگر آنکه از نظر علمی یا تجربی قادر به اظهار نظر نباشند. قاضی در هر مرحله از رسیدگی به پرونده می تواند از کارشناسی پزشکی استفاده نماید. وکلای هر یک از طرفین دعوا هم ابتدا به ساکن و هم پس از نظریه اولیه می توانند به پزشکی قانونی مراجعه و درخواست کارشناسی پزشکی نمایند. پزشکان قانونی به دلیل گروه کاریشان و برخورد روزانه با مسایل غامص پزشکی معمولاً به عنوان کارشناس انتخاب می شوند. علاوه بر آنان، در رشته های مختلف پزشکی، کارشناسان رسمی عضو کانون های تخصصی وجود دارد. کارشناس باید دارای صفات عالیه انسانی و سجایای اخلاقی و از همه مهمتر بی طرف باشد. توجه کارشناسان و پزشکان قانونی به موارد ذیل بسیار مهم است.

۱- توجه محض به واقعیات

۲- تکیه بر مشاهدات عینی و دوری از ذهنیات

۳- رعایت جانب احتیاط

۴- برخورداری از دانش پزشکی در حد متعارف و متناسب

۵- داشتن قدرت قضاوت

۳) به عنوان مطلع: از پزشک درخصوص بیماران یا توضیح و توجیه مندرجات داخل پرونده، از جراح جهت کسب اطلاع از ضایعات وارده به بیمار و مشاهده جراح هنگام جراحی اعضاء درونی و میزان آسیب آنها و احتمالاً قطع و برداشت آنها، از روانپزشکان برای اطلاع از وضعیت روحی و روانی افراد به عنوان مطلع استفاده می شود که در این موارد با رعایت موازین رازپوشی و سایر اصول اخلاق پزشکی تا حد امکان از افشای اسرار بیمار امتناع نماید. مگر در پاسخ قاضی بر حسب ضرورت قضایی و قانونی.

۴- به عنوان متهم: درخصوص بی مبالاتی، بی احتیاطی، عدم مهارت و عدم رعایت مقررات دولتی که باید توضیح داده و رفع اتهام نماید یا درصورت مقصر بودن محکوم شود.

فصل سوم: قصور و تخلف پزشکی

- پزشکان از نظر قانونی مسئول خطای خود هستند و اگر در اثر سهل انگاری، غفلت یا عدم مهارت در درمان و عدم رعایت مقررات دولتی و موازین پزشکی، سبب خسارت شوند باید جبران نمایند.

پزشکان نمی توانند نتیجه درمان را تضمین کنند چون عوامل مختلفی در سیر درمان موثرند بنابراین عدم تشخیص پس از معاینه بالینی، مطالعه شرح حال و آزمایش، قصور به حساب نمی آید.

عوارض جانبی اگر ملازم با مراحل تشخیص و درمان نباشد و رضایت و برائت از مریض گرفته نشده باشد، قصور محسوب می شود. با احساس مسئولیت و رعایت اخلاق پزشکی جایی برای شکایت وجود ندارد.

- قصور پزشکی حتی در شرایط ایده آل (داشتن تبحر، معلومات کافی، حسن نیت، اخلاق حسنه و رعایت مقررات دولتی) هم ممکن است به وجود آید. قصور در شرایط ذیل پیش می آید:

۱- پزشک مسئول درمان بیمار باشد.

۲- پزشک از انجام وظیفه تخطی کرده باشد.

۳- تخطی، سبب آسیب جسمانی یا روانی شود.

- تخطی شامل ترک فعل لازم یا انجام فعل ممنوع است.

۱- عدم رعایت اقدام استاندارد مثل رادیوگرافی جهت شکستگی

۲- عدم تشخیص درست به دلیل نگرفتن شرح حال یا معاینه یا تحت نظر نگرفتن بیمار مشکوک به آپاندیسیت.

۳- خطرهای درمان مثل شکستن سر سوزن در بدن بیمار

۴- اشکال در ارتباط با سایر همکاران جهت ارجاع بیمار به متخصص

۵- عدم معاینه مجدد بیمار

۶- بازگو نکردن حقایق به بیمار

۷- نقص در تنظیم گزارش های پزشک

۸- قصور جنایی (فوت یا صدمه شدید به بیمار) مثل حضور پزشک مست بر بالین زن در حال وضع حمل.

- از پزشک جوان انتظار یک پزشک کارآزموده یا متبحر وجود ندارد بلکه انتظار از او براساس مهارتی که امتحان آن را با موفقیت گذرانده و تجربه هایی که کسب کرده خواهد بود. همچنین انتظار نمی رود از کلیه پیشرفت ها در زمینه پزشکی آگاه باشد، ولی باید نسبت به این پیشرفت ها شناخت متعارف داشته باشد. معیار این شناخت، کارشناسان و خبرگان رشته مربوطه هستند.

مسئولیت پزشکان

- پزشکان در مقابل اعمال تشخیص و درمانی در مورد بیمار مسئول هستند در صورتی که با قصور خود ایجاد خسارت کنند باید جبران نمایند. سه نوع مسئولیت وجود دارد:

۱- اخلاقی: در صورت قصور از دیدگاه اخلاقی، انسانی و شرعی در پیشگاه خداوند مسئول است.

۲- قانونی: مسئولیت جزایی و مدنی که در مسئولیت مدنی، اشخاص حقیقی خسارت می بینند که از طریق شرکت های بیمه خسارت را می پردازند. در مسئولیت جزایی، ضرر متوجه جامعه است مثل گواهی خلاف و سقط جنایی.

۳- انتظامی: تخطی از قوانین نظام پزشکی رخ می دهد.

انواع قصور پزشکی

- قصور پزشکی نوعی جرم و براساس تبصره ۳ ماده ۲۹۵ در حکم جرم شبه عمد است. جرائم عبارتند از:

۱- عمدی (سوء نیت، قصد فعلی و قصد جرم)

۲- غیرعمد یا شبه عمد ولی همراه با تقصیر (حرفه ای) که در آن قصد فعلی وجود دارد ولی قصد جرم وجود ندارد. مجازات این گونه قصور پزشکی دیه است.

۳- خطای محض بدون سوء نیت و بدون تقصیر، نه قصد فعل و نه قصد جرم دارد که مجازات آن، دیه است.

- طبق ماده ۳۳۶ قانون مجازات اسلامی، تقصیر مشتمل است بر بی مبالاتی، بی احتیاطی، عدم مهارت و رعایت

نکردن مقررات دولتی.

۱- بی مبالاتی: ترک فعلی است که از نظر علمی و فنی، انتظار انجام آن می رود، مثل آزمایش، رادیوگرافی، مشاوره های لازم قبل از عمل. مثلاً معاینه نکردن قلب و نگرفتن نوار قلب قبل از بی هوشی.

۲- بی احتیاطی: فعلی نباید انجام می گرفته که گرفته است. مثل جاگذاشتن وسایل جراحی- تجویز داروی بیش از حد- پاره شدن روده حین عمل جراحی.

۳- عدم مهارت: نداشتن تبحر علمی و فنی لازم برای کار بخصوصی- عدم مهارت ممکن است از نوع عملی باشد که ناشی از تازه کار بودن یا بی تجربگی پزشک است- یا علمی باشد که حاکی از بی سوادی و عدم بهره وری از دانش کافی اوست به هر صورت عدم مهارت، رافع مسئولیت برای پزشک نمی باشد. عدم مهارت به صورت ندانم کاری یا دستپاچگی در جراحان و متخصصان تازه کار اغلب در زمانی دیده می شود که با واقعه ای غیرعادی روبرو می گردند. مثلاً در ارتوپدی شگستگی چند نقطه ای و داخل مفصلی انتهای استخوان ران راست که ممکن است سبب عفونت مفصلی یا جوش نخوردن شود که علت آن عدم استفاده از روش درست و منطقی درمان، در این مشکل پیچیده است. از یک پزشک انتظار نمی رود که همه حقایق علمی و فنی رشته خود را بداند ولی در حد معقول و متعارف لازم است از این حقایق، مطلع باشد.

۴- عدم رعایت مقررات دولتی، رعایت نکردن مقررات سازمان نظام پزشکی و وزات بهداشت. مثلاً درخصوص نصب تابلو مطب یا سر نسخه ها یا نپذیرفتن بیماران اورژانس.

فصل چهارم: رازپوشی پزشکی، رضایت و برائت نامه

- رازپوشی شامل تمام اطلاعات و نکاتی است که:

۱- بیمار به پزشک می گوید.

۲- پزشک در معاینه و آزمایش به دست می آورد.

۳- آنچه در منزل بیمار یا محل بستری شدن او می بیند و می شنود.

- حفظ اسرار بیماران سبب اطمینان خاطر آنان و در نتیجه بازگویی تمام اطلاعات مورد نیاز پزشک به وی است. در مورد بیماری های مسری، تشخیص و درمان به موقع، سبب حفظ سلامت عمومی و در نتیجه اعتماد عمومی به جامعه پزشکی می شود.

- در مورد رازداری حرفه ای، میان علمای پزشکی و حقوق نظرهای متفاوتی وجود دارد ـ بعضی رازپوشی مطلق و برخی رازپوشی نسبی را قبول دارند. رازداری مطلق در پزشکی مردود است بخصوص در مواردی که جان انسانی در خطر باشد، جنایتکاری از مجازات بگریزد، حق مظلومی پایمال شود و یا سلامت عمومی در خطر باشد.

- در رویه قانونی و پزشکی، حفظ اسرار تا جایی لازم است که به جامعه و سایر افراد لطمه نزند. به طور مثال پنهان کردن وضع روانی متهم یا شاکی توسط روانپزشک یا وضعیت سلامتی زوجین در زمان فسخ نکاح سبب شکایت از پزشک و منجر به محکومیت وی می شود. افشای راز پزشکی در مواردی نظیر امنیت کشور و جامعه، تولد، مرگ، برخی بیماری های مسری، سقط جنایی جنین، حوادث ناشی از کار، گواهی سلامت ازدواج یا اشتغال، لازم است.

- اطباء، جراحان، ماماها و دارو فروشان که محرم اسرار بیمارند، در صورت افشای راز بیمار به زندان ۳ ماه و یک روز تا یک سال و یا به ۱۵۰ هزار تا ششصد هزار تومان جریمه محکوم می شوند.

- مواردی که افشاء اسرار مجاز دانسته شده

۱- مقامات اداری ـ دولتی: کارکنان بیمار و مدت استراحت، از کار افتادگی یا معافیت از کار.

۲- شرکت های بیمه ای: مدت بیماری، میزان از کار افتادگی، هزینه درمانی، نوع حادثه و میزان صدمه وارده.

۳- شرکت های بیمه عمر: نتایج معاینه دقیق اشخاص از نظر وضع جسمانی و روانی آنان در اوراق چاپی توسط پزشک تیم پر شود. این اطلاعات نباید در دسترس دیگران قرار گیرد.

۴- دادگاه ها و محاکم: باید به سوالات قاضی به طور صریح پاسخ داده شود. در این شرایط، رازداری جنبه اختفای جرم را دارد.

۵- کسان بیمار: سیر بیماری ـ مشی درمان، رژیم غذایی، محیط بیمار، پیش بینی آینده و فرجام او باید به اطلاع بستگان بیمار برسد تا بیمار و طبیب بتوانند از کمک های آنها در سلامت بیمار استفاده کنند ـ اگرچه بیمار مجنون و سفیه یا صغیر باشد باید در جریان قرار گیرد. در صورتی بیمار عاقل و بالغ باشد و نخواهد کسان او در معرض اسرارش قرار گیرند در صورتی که خطر جانی برای وی داشته باشد باید بستگان بیمار مطلع باشند.

رضایت نامه و برائت نامه

- هرگونه اقدام درمانی و تشخیص باید با رضایت بیمار باشد مگر موارد اضطراری. سه نوع رضایت نامه وجود دارد:

۱- تلویحی: مریضی که به مطب پزشک مراجعه و ویزیت پرداخت نماید تلویحاً رضایت به معاینه بدنی داده است (معاینه قلب و ریه و نبض و درجه حرارت).

۲- ابرازی: معاینه ناحیه تناسلی و نشیمنگاه باید به اطلاع بیمار برسد و بیمار رضایت خود را اظهار نماید.

۳- کتبی: هنگام عمل های جراحی یا بستری

نکته مهم: در صورتی که جنسیت بیمار و پزشک یکی نباشد باید معاینه در حضور یکی از محارم و یا یک همجنس بیمار، انجام شود.

شرایط لازم برای رضایت دهنده

۱- عاقل و بالغ: اگر بیمار صغیر و سفیه باشد، ولی یا قیم وی باید رضایت دهد.

۲- در موارد اضطرار، نیاز به ولی و قیم شخص نمی باشد بلکه به اطلاع همراه او برسد.

۳- در موارد قطع عضو، چنانچه کسان بیمار نباشند، شورای پزشکی سه نفره یا پزشک تنها به همراه همکاران درمانی پزشک، تصمیم خواهند گرفت.

۴- چنانچه نیاز به درمان جراحی فوری یا طبی باشد و بیمار حاضر به انجام آن نباشد به طوری که بیمار در معرض خطر جدی باشد یا امکان سرایت به دیگران وجود داشته باشد، پزشک یا مسئولان بیمارستان باید مقامات قضایی و انتظامی را در جریان قرار دهند.

۵- در برخی موارد علاوه بر رضایت بیمار، رضایت فرد دیگری لازم است مثل بستن لوله ها و سقط طبی که نیاز به رضایت شوهر است.

شرایط رضایت نامه معتبر

۱- بیمار باید عاقل و بالغ باشد، در غیر این صورت ولی یا قیم وی رضایت نامه را تنظیم نماید.

۲- بیمار یا ولی در جریان کامل بیماری ـ مسیر آن، نوع عمل، بی هوشی و عوارض آن ـ قرار گیرند و متوجه باشند به چه چیز رضایت می دهند.

۳- رضایت نامه ساده و روشن باشد.

۴- رضایت نامه با زور و تهدید اخذ نشود.

مواردی که رضایت لزومی ندارد:

۱- دانش آموزان از نظر بهداشتی

۲- زندانیان و اردوهای آموزشی و کار

۳- مسافران خارج از کشور در مراحل اپیدمی بیماری

۴- کسبه، متقاضیان ازدواج، تهیه کنندگان مواد غذایی

۵- مصدومین و بیماران اورژانس و اقدام کنندگان به خودکشی جهت نجات آنها.

۶- اهالی یک منطقه در صورت وجود بیماری مسری

۷- متهمان و ارجاع شدگان به پزشکی قانونی

برائت نامه: پزشکان را از هرگونه مسئولیت در قبال عوارض و خسارتی که در نتیجه اقدامات درمانی و تشخیص عارض می شود مبرا می نماید. البته نوع و موضوع برائت و تنظیم آن حاوی نکات دقیقی است. بند ۲ مواد ۵۹ و مواد ۶۰، ۳۱۹ و ۳۲۲ قانون مجازات اسلامی درخصوص برائت نامه می باشد.

علی رغم اخذ برائت نامه، چنانچه پزشک در سیر اقدامات درمانی ـ تشخیص قصور کرده باشد باید پاسخگو باشد.

ماده ۳۱۹: هرگاه طبیبی هرچند حاذق و متخصص باشد در معالجاتی که شخصاً انجام بدهد یا دستور انجام آنها را صادر می کند هرچند اذن بیمار یا ولی او باشد، باعث تلفات جانی یا نقص عضو یا خسارات مالی شود ضامن است.

ماده ۳۲۲: هرگاه طبیب یا بیطار و مانند آن قبل از شروع به درمان از بیمار یا ولی او یا صاحب حیوان برائت حاصل نماید عهده دار خسارات پدیدآمده نخواهد بود.

ماده ۶۰- چنانچه طبیب قبل از درمان یا اعمال جراحی از مریض یا ولی او برائت حاصل نماید ضامن خسارات جانی ـ مالی و نقص عضو نیست. در موارد فوری که اجازه گرفتن ممکن نباشد طبیب ضامن نمی باشد.

بند ۲ ماده ۵۹ : اعمال زیر جرم محسوب نمی شود:

هر نوع عمل جراحی یا طبی مشروع که با رضایت شخص یا اولیاء یا سرپرستان یا نمایندگان قانونی آنها و رعایت موازین فنی و علمی و نظامات دولتی انجام شود. در موارد فوری اخذ رضایت ضروروت ندارد.

فصل پنجم: گواهی پزشکی

- پزشکان دارای جایگاه خاصی هستند. شیوه درمانی و توصیه آنها برای بیمار و بستگانش حجت است. لذا متون و گواهی های پزشکان در مورد اشخاص حقیقی و حقوقی به منزله سندی معتبر مورد پذیرش و استناد است. پس امانتداری، دقت، رعایت موازین علمی ـ اخلاقی توسط آنان الزامی است. این گواهی ها ممکن است فردی را معاف از کار، تحصیل، نظام وظیفه نموده، حضور در دادگاه یا پرداخت دیون کند. صدورگواهی خلاف، سبب پایمال شدن حقوق افراد و جامعه و سبب عدم اعتماد به جامعه پزشکی می شود (حتی خود شخص گیرنده گواهی).

- صدور گواهی به درخواست شخص یا استعلام مراجع رسمی صادر می شود و شامل:

۱- معافیت از خدمت نظام

۲- استخدام یا از کار افتادگی

۳- مسابقات ورزشی و مسافرت به خارج

۴- تأمین هزینه درمان جهت بیمه

۵- ولادت و فوت

۶- مسافرت هوایی

۷- رانندگی

۸- کودکان جهت مهدکودک و مدرسه

۹- عدم ابتلا به بیماری مسری

۱۰- به درخواست مراجع قضایی

۱۱- قبل از ازدواج

۱۲-تزریق واکسن

شرایط صدور گواهی

۱- احراز هویت فرد

۲- خوانا و غیرقابل تحریف بودن گواهی

۳- ثبت مشخصات دقیق صادرکننده

۴- زمان صدور گواهی

۵- صدور دو نسخه از گواهی یکی برای پزشک و دیگری جهت بیمار

۶- زمان استراحت پزشکی، تاریخ شروع کسالت و سایر مشخصات واضح باشد.

- مواد۵۴۰ ـ ۵۳۸ قانون مجازات اسلامی مربوط به گواهی های خلاف واقع می باشد که شامل جعل گواهی، گواهی خلاف واقع توسط پزشک و در نهایت خسارت به شخص ثالث در نتیجه صدور گواهی می شود.

ماده ۵۳۸: هرکس شخصاً یا توسط دیگری برای معافیت خود یا شخص دیگری از خدمت دولت یا نظام وظیفه یا برای تقدیم به دادگاه گواهی پزشکی به اسم طبیب جعل کند به حبس ۶ ماه تا یک سال یا به جزای نقدی سیصد تا ششصد هزار تومان جریمه می شود.

ماده ۵۳۹: هرگاه طبیب تصدیق نامه خلاف واقع درباره شخصی برای معافیت از خدمت در ادارات رسمی یا نظام وظیفه یا برای تقدیم به مراجع قضایی بدهد به حبس ۶ ماه تا دو سال یا جریمه نقدی سیصد هزار تا ۱/۲ میلیون

تومان محکوم می شود. هرگاه گواهی مذکور به واسطه اخذ مال یا وجهی انجام گرفته باشد علاوه بر استرداد و ضبط آن، به عنوان جریمه به مجازات مقرر برای رشوه گیرنده محکوم می شود.

ماده ۵۴۰: برای سایرگواهی های خلاف واقع که سبب خسارت به اشخاص دیگری شود یا آنکه خسارت به خزانه دولت شود مرتکب شونده علاوه بر جبران خسارت به ۷۴ ضربه شلاق یا بیست هزار تا دویست هزار تومان جریمه نقدی محکوم خواهد شد.

مرگ مغزی

- راجع به مرگ قطعی، ظاهری و کما بعداً بحث خواهد شد. اصطلاح دیگری به نام مرگ مغزی وجود دارد. مغز به عنوان مرکز فرماندهی، مسئول بسیاری از اعمال عالیه حیاتی است. حافظه، هوش، حواس مختلف و اعصاب دوازده گانه، عواطف، ساختار شخصیتی، تفکر، کنترل و تنظیم اعمال تنفسی و قلبی در مغز جای دارد.

مغز جهت ادامه حیات نیاز شدید به جریان خون مداوم و منظم و رسیدن اکسیژن دارد. برخلاف سایر بافت ها در صورت ایجاد نقص کمبود اکسیژن، مغز و از بین رفتن سلول های مغزی قادر به بازسازی نمی باشد. در صورت کمبود اکسیژن به مدت ۵ ـ۳ دقیقه مغز دچار آسیب شدید و جدی خواهد شد و مرگ سلول های مغز غیرقابل بازگشت است.

مرگ مغزی از دست رفتن اعمال عالیه مغز می باشد که ممکن است ناشی از آسیب شدید به مغز، نیمکره های مخ و ساقه مغز باشد و مرگ آنها را به دنبال داشته باشد. پس از گذشت اندکی، سیستم قلبی ـ تنفسی از کار افتاده و مرگ قطعی بوجود می آید.

- امروزه به کمک دارو و تجهیزات پزشکی در ICU بین مرگ مغزی و مرگ قطعی فاصله ای ایجاد می کنند. در حقیقت با اینکه عملکرد عالیه مغز از بین رفته اعمال سایر ارگان ها و جوارح ادامه دارد، با توجه به اینکه امکان بازسازی و پیوند مغز وجود ندارد (اعم از تکنولوژی یا مبانی اخلاقی پزشکی) مرگ قطعی اجتناب ناپذیر است.

- پس چنانچه مرگ مغزی مشخص شد، نکته اساسی پیوند اعضایی مانند قلب، کبد، کلیه، ریه، مغز استخوان، لوزالمعده و سایر اعضاء و بافت های بدن می باشد که به شرط سالم بودن از بدن بیمار خارج شده و به بیماران لاعلاج که درمان آنها صرفاً پیوند است پیوند شده سبب ادامه حیات آنها می شود.

- اولین پیوند کلیه در ایران در سال ۱۳۴۷ انجام شد. در شرایط فعلی انجام پیوند با توجه به مصوبه مجلس انجام می شود که پزشکان قانونی در تمام مراحل بررسی و تأیید مرگ مغزی، کالبد گشایی و معاینه فرد دهنده عضو، شرکت فعال دارند.

مفاهیم حقوقی شایع در پزشکی قانونی

چون بیان همه مفاهیم امکان ندارد فقط اشاره به مفاهیمی که بیشتر به پزشکی مربوط می شود مختصراً اشاره می کنیم.

۱- احتلام: انزال منی که از علایم بلوغ شرعی است.

۲- ارش: تفاوت سالم و معیوب ـ خسارت ناشی از نقص عضو است که براساس دیه عضو یا دیه کامل است.

۳- ارش البکاره: تفاوت ارزش یک دختر باکره از غیر باکره که براساس وجه رایج سهم المثل می باشد.

۴- امور حسبی: امور مربوط به منافع صغار ـ مهجورین، مجانبین و اطفال بی سرپرست و موارد مربوط به قرابت، نسبت، وراثت، وصایت و قیومیت والد و تابعه آنها.

۵- بکر: به زنی گفته می شود که بکارت او با مواقعه از بین نرفته باشد.

۶- بی احتیاطی: عملی است که نباید انجام شود مثلاً بستن شریان کلیه در حین عمل کلیه.

۷- بی مبالاتی: ترک فعل از نظر پزشک قانونی مثل معاینه نکردن تنفسی بیمار قبل از بیهوشی.

۸- تقبیل: بوسیدن کسی به قصد لذت جنسی

۹- تمکین: اطاعت زن از مرد در امور زناشویی

۱۰- سن تمیز: در شرع به معنای بلوغ و در حقوق مدنی رشد عقلانی است.

۱۱- ثیب: زن غیر باکره

۱۲- جب: بریدن آلت تناسلی مرد

۱۳- مجبوب: فرد آلت بریده را می نامند.

۱۴- جرح: ایجاد آسیبی که سبب از هم گسیختگی ظاهری بافت شود. در سر و صورت شجاج نامیده می شود و سایر قسمت های بدن جرح.

۱۵- جنایت بر نفس: قتل، سقط جنین.

۱۶- جنایت بر اطراف: آسیب اندام ها

۱۷- جنایت بر منافع: از بین رفتن کلی یا جزئی حواس و اعمال فیزیولوژیکی

۱۸- حمل: جنین از نطفه تا ولادت

۱۹- حیض: خون قاعدگی

۲۰- خضاء: نداشتن بیضه ـ اخته کردن

۲۱- حصی: کسی که فاقد دو بیضه باشد

۲۲- خنثی: دوجنسی ـ خنثی مذکر: صفات مرد غالب است ـ خنثی اثنی: صفات زن غالب است ـ خنثی مشکل: تعیین غلبه مشکل است.

۲۳- دخول: مقاربت بین زن و مرد که در جرایم جنسی و تجاوزات استفاده می شود.

۲۴- ربیبه: دختر ناتنی

۲۵- رتق: عیب مبهل که امکان دخول نیست.

۲۶- رجم: سنگسار زن زانیه

۲۷- رشد جزایی: تشخیص خوبی از بدی که با بلوغ جنسی مشخص می شود. پسر ۱۶ـ ۱۵ سالگی، دختر ۱۳ ـ ۱۲ سالگی

۲۸- رشد مدنی: تمیز نفع از ضرر با بلوغ عقلانی که ۱۸ سالگی است.

۲۹- رشید: کسی که به رشد عقلی رسیده است.

۳۰- رضاع: شیرخوردن به دفعات یا زمان معینی از مادر

۳۱- زانی: مرد زناکار ـ زانیه: زن زناکار

۳۲- زن متعه: زن صیغه

۳۳- سحق: هم جنس بازی زنان

۳۴- سفه: عدم رشد عقلانی ـ سفه متصل به صغر: بیماری مادرزادی که منجر به عقب افتادگی ذهنی شود.

۳۵- سفیه: غیر رشید

۳۶- سن کبر: ۱۸ سالگی برای زن و مرد

۳۷- شجاج: ایجاد جرح به سر وصورت

۳۸- صغیر: زیر ۱۸ سال از نظر قانون مدنی

۳۹- صغیر ممیز: در امور جزئی نفع و ضرر را تشخیص می دهد ولی در امور کلی نیاز به مشورت دارد.

۴۰- صیغه: نکاح منقطع

۴۱- ضمان جریره: ضمان مسئولیت قصور مثل شرکت های بیمه که این عمل را انجام می دهند.

۴۲- ضامن جریره: به عهده گرفتن دیه اعمال ارتکابی مثل شرکت های بیمه

۴۳- عدم رشد: صفه ـ صغر

۴۴- عدم مهارت: از مصادیق چهارگانه خطا در امور کیفری مثل جراحی که کل جراحی را می داند ولی با عوارض حین جراحی آشنایی نداشته و سبب آسیب به بیمار شود.

۴۵- عده: مدتی که زن مطلقه نمی تواند شوهر دیگری اختیار کند.

۴۶- عفل: از عیوب مهبل است که امکان دخول وجود ندارد.

۴۷- عمل منافی عفت: کارهای خلاف عفت که بر حسب عرف شرم آور است.

۴۸- عنف: عمل آمیخته با تجاوز

۴۹- عنن: ناتوانی جنسی، عنین: مرد ناتوان جنسی

۵۰- غیرممیز: به سن بلوغ نرسیده است

۵۱- فراش: همخوابگی مرد و زن مزدوج

۵۲- قاذف: کسی که اتهام زنا یا لواط به کسی وارد کند ـ مقذوف: متهم ـ قذف: اسناد زنا یا لواط

۵۳- قصور: تقصیر پزشکی

۵۴- کابین: مهریه زن

۵۵- کبر: سن بالای ۱۸ سال

۵۶- متعه: نکاح منقطع

۵۷- مجازات ترهیبی: صدمه به جسم، مثل شلاق زدن

۵۸- مجنون: فاقد قدرت قبح و حسن

۵۹- مجنی: کسی که جنایت بر او شده

۶۰- محجور: فاقد عقل (مجنون) فاقد رشد (سفیه) فاقد کبر (صغیر)

۶۱- محرّم: ازدواج با آنان حرام است

۶۲- مدخوله: آنکه مورد دخول جنسی واقع شده

۶۳- مذی یا مدی: مایعی که قبل از خروج منی ترشح می شود

۶۴- مراهق: کسی که در حد بلوغ است ولی به بلوغ شرعی نرسیده است

۶۵- مرتضع : کسی که از پستان دایه شیر بنوشد.

۶۶- مساحقه: روابط جنسی بین دو زن

۶۷- مضطر: عدم استعمال بعضی محرمات باعث مرگ شود مانند معتادان

۶۸- مضاجعه: خوابیدن دو نفر با هم به طور حرام

۶۹- نشوز: بجا نیاوردن اعمالی که به موجب نکاح بر زوجین واجب است. ناشز: شوهر ـ ناشزه: زن

۷۰- نفقه زوجه: مسکن، خوراک، پوشاک و وسایل خانه

۷۱- نکاح مفوض: ازدواج بدون مهریه

۷۲- ودی یا وزی: مایعی که پس از خروج منی ترشح می شود.

۷۳- وطی: دخول جنسی

۷۴- ولد شبهه: عدم رابطه نکاح بین زن و مرد و انجام مقاربت از روی اشتباه که از پدر ارث می برد.

۷۵- هتک عرض: هتک ناموس

فصل ششم: مرگ از دیدگاه پزشکی قانونی

۱) انواع مرگ:

- قطعی - نزع - ظاهری - کما - مغزی

۲) تشخیص مرگ

۳) تغییرات پس از مرگ:

- زودرس: سردی، کبودی، جمود

- دیررس: فساد، صابونی شدن، مومیایی شدن

۴) آسیب های وارده به جسد

- برخورد پزشکی قانونی با فرد فوت شده چگونه باید باشد؟ تشخیص علت مرگ، سن، جنس، نژاد، زمان مرگ و تعیین هویت و نهایتاً صدور جواز دفن به عهده پزشکی قانونی است. صدور گواهی، مستلزم قطعی شدن مرگ می باشد و لازم است تعریف مشخصی از مرگ قطعی ـ نزع ـ مرگ ظاهری ـ کما ـ مرگ مغزی ـ مرگ سلولی و مرگ سوماتیک ارائه شود. هر کدام از اینها با مرگ قطعی مرتبط و ممکن است با آن اشتباه شود.

- پزشکان، فارغ از تخصص خود در طول کار حرفه ای خود با مرگ و جنبه های اخلاقی و قانونی آن برخورد دارند که به نوعی با پزشکی قانونی مرتبط است.

مرگ: تنها فقدان حیات، مانند سنگ نمی باشد بلکه توقف حیات موجودی است که قبلاً زنده بوده است، پس یک فرایند است نه یک حادثه.

۱- مرگ قطعی: توقف قطعی و غیرقابل برگشت تنفس و ضربان قلب که منجر به مرگ سلول های مغز می شود.

۲- نزع: حالتی قبل از مرگ، مثل کاهش هشیاری، شنوایی و رنگ پریدگی و تیره شدن دید است. مرگ، ناگهانی نیست. از مراکز اصلی حیاتی شروع و به سایر اعضاء می رسد. ابتدا مرگ عملکردی (از کار افتادگی کلیه) و سپس مرگ سنجی و نهایتاً مرگ قطعی به وجود می آید.

۳- مرگ ظاهری: عضلات شل، هشیاری زایل و حرکات قلبی و تنفسی بی نهایت ضعیف شده و در ظاهر متوقف به نظر می رسد. بیشتر در برق گرفتگی، سرما زدگی، غرق شدگی و مسمومیت ها (به ویژه فنوباربیتال) رخ می دهد. آنچه قبلاً زنده به گور کردن یا زنده شدن مردگان در غسالخانه گفته می شد، جزء این موارد است که با تشخیص مرگ مغزی، شاید بتوان در مرگ ظاهری، با اقدامات احیا بیمار را نجات داد.

۴- کما: کاهش شدید هشیاری است که درجه بندی دارد. هرچه بیشتر باشد حالت فرد وخیم تر است. نجات بیمار بسته به علت، شرایط بیمار و اقدامات درمانی است که از علل آن خونریزی، صدمات مغزی، افزایش مواد زاید و تغییر مواد حیاتی و املاح مورد نیاز بدن است.

۵- مرگ مغزی: در مرگ مغزی، از بین رفتن غیرقابل برگشت اعمال عالیه مغزی انسان و قسمت ساقه مغز، مانند تفکر، هشیاری، حافظه، تکلم و اعمال تنفسی وکنترل ضربان قلب اتفاق می افتد در حالی که سایر اعضای بدن به کمک پزشکان به حیات خود ادامه می دهد.

علایم بالینی و ظاهری مرگ: شامل از بین رفتن حس و حرکت و جریان خون و تنفس، شل شدن عضلات، رنگ پریدگی و عدم پاسخ مردمک به نور می باشد. جهت عدم اشتباه مرگ قطعی با کما، مرگ مغزی و مرگ ظاهری، نیاز به گرفتن نوار قلبی (EKG) و مغزی (EEG) می باشد. در صورت عدم دسترسی به تجهیزات پزشکی نظیر نوار قلب و مغز، متخصص باید چندین دقیقه وضعیت قلبی ـ تنفسی به همراه سایر علایم بالینی مرگ را مدنظر قرار دهد. اعمالی نظیر گرفتن آینه جلوی دهان یا وارد کردن پر در بینی، غیر قابل اعتماد است بخصوص که حرکات جزئی قفسه سینه متوفی سبب کدر شدن آینه می شود و همچنین فرد متمارض به مردن، با وارد کردن پر به بینی واکنش نشان نمی دهد.

تغییرات پس از مرگ

- پس از مرگ، در جسد تغییرات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی به وجود می آید، که بدن سرد، دچار سفتی و جمود، کبودی های نعش و در نهایت تجزیه شدن آن می شود. روند تغییرات به پزشکان قانونی کمک می کند تا زمان و مکان و چگونگی فوت را تشخیص دهد.

۱) علایم زود رس:

* سردی جسد: درجه حرارت بدن ۳۷ درجه است که پس از فوت با توجه به شرایط محیط، به تدریج سرد می شود. در هنگام حیات، کبد و ماهیچه ها بیشترین گرما را تولید می کنند و خون حرارت را از داخل به خارج بدن منتقل می کند. پس از مرگ، توقف عملکرد کبد و ماهیچه ها، از حرارت می کاهد و داخل بدن گرم تر از سطح بدن می باشد.

عوامل مؤثر بر سرد شدن جسد عبارتند از: جثه بدن، نسبت جثه به سطح (بچه ها با بزرگسالان)، وضع قرار گرفتن بدن، میزان لباس، چاقی و لاغری، دمای محیط، تجمع آب در بدن، باد، باران و رطوبت، درجه حرارت بدن که در کم خونی یا بعضی بیماری ها کم است و در تب و عفونت و خونریزی مغز بالاست. خفه شدن با طناب و دار ، مسمومیت با اکسید دو کربن، استرکنین، نیکوتین، کزاز و آفتاب زدگی باعث افزایش درجه حرارت می شود. در مسمومیت با آرسنیک و فسفر، به دلیل خونریزی شدید دمای بدن پایین می آید.

دمای بدن در شخص لباس پوشیده در ۶ ساعت اول هر ساعت ۲/۵ درجه، و در ۱۲ ساعت اول هر ساعت ۱/۵ درجه کاهش می یابد. میزان این کاهش دما در افراد لخت ۱/۵ برابر و در آب دو برابر مقدار ذکر شده است. نحوه اندازه گیری دما، از داخل مقعد یا سوراخ های گوش و بینی است.

سرعت سرد شدن، یکی از عوامل تخمین زمان مرگ است ولی نمی توان صرفاً بدان اتکا نمود.

۲) کبودی نعش، پس از مرگ جدار عروق خونی نسبت به عبور گلبول های قرمز نفوذ پذیر می شوند. این گلبول های قرمز در اثر قوه جاذبه به سمت نواحی تحتانی و سطوح اتکایی جسد حرکت نموده و سبب تغییر رنگ می شوند.

رنگ صورتی مایل به بنفش را کبودی نعش یا لیویدیتی (Lividity) گویند. کبودی های زمان حیات با کبودی نعشی تفاوت دارند. ضمناً به دلیل فشار جسد در سطوح تماسی کبودی ایجاد نمی شود کبودی نعشی برای تعیین چگونگی وقوع مرگ و زمان آن مفید است.

نکات کاربردی

نکته ۱- رنگ کبودی، صورتی مایل به بنفش است. در سرمازدگی آلبالویی روشن، در مسمومیت با سیانور آلبالویی روشن، منوکسید کربن گلی روشن و کلرات پتاسیم شکلاتی روشن است.

نکته ۲- کبودی پس از ۲ ساعت شروع و ظرف ۱۲- ۸ ساعت به حداکثر وسعت می رسد و پس از ۲۴ ساعت کامل می شود. کبودی تا ۱۸ ساعت قابل جابه جایی است. لذا با توجه به چگونگی تشکیل کبودی، امکان تخمین زمان تقریبی مرگ وجود دارد. با معاینه ظاهری جسد و توجه به محل تشکیل کبودی و وضع قرار گرفتن متوفی می توان احتمال جابجایی جسد را بررسی نمود.

نکته ۳- به جز پوست در احشاء درونی نظیر ریه، کبد، روده یا سایر احشاء غیر از خون مردگی های زمان حیات امکان تشکیل کبودی وجود دارد.

نکته ۴- کبودی در فرد دار زده، در اندام های تحتانی و در فرد خوابیده، چنان چه سر در پایین بدن قرار داشته باشد، در همان نقطه است.

خون مردگی های زمان حیات در داخل بافت های بدن با فشار دادن و شستن از بین نمی رود. در موارد مشکوک با انجام آزمایش آسیب شناسی از بافت ها اظهار نظر قاطع به عمل خواهد آمد.

۳) جمود نعشی، پس از مرگ، مایع پروتوپلاسم به حالت ژل درآمده و رشته های عضلات با هم درگیر می شوند و این دو عامل سبب سفتی عضلات متوفی می گردد که به آن حالت مجسمه خشک و بی حرکت می دهد.

شروع این حالت ۴-۲ ساعت پس از مرگ و از عضلات کوچکتر شروع و طی ۱۲ ساعت کامل می شود و زوال آن نیز از عضلات کوچک شروع می شود. بررسی جمود، اطلاعات مفیدی در مورد زمان و چگونگی بروز فوت به دست می دهد. نکات ذیل مهم است.

نکته اول: جمود نعشی ۷-۲ ساعت پس از مرگ شروع و در ۱۲ ساعت کامل می شود، ۱۲ ساعت پایدار است و ۱۲ ساعت پس از آن از بین می رود.

نکته دوم: جمود نعشی از عضلات صورت و مفاصل کوچک انگشتان دست و پا شروع و به تنه ختم می گردد و به همین ترتیب نیز زایل می شود.

نکته سوم: اگر دستکاری، مثلاً بازکردن آرنج یا انگشتان در ۱۲ ساعت اول انجام شود، جمود مجدداً با قدرت کمتر تشکیل می شود و چنانچه پس از ۱۲ ساعت اولیه انجام شود جمود صورت نخواهد پذیرفت. مثلاً چنانچه در یک دست متوفی کارد قرار دارد و انگشتان متوفی فاقد جمود هستند، شک و احتمال دستکاری عمدی و قرار دادن کارد در دستان وی مطرح شود.

جمود آنی

به ندرت بلافاصله پس از مرگ رخ می دهد. تحت فشار روحی و روانی و احساس شدید با فعالیت بدنی شدید رخ می دهد. به طور مثال، در مورد سربازان کشته شده در میدان جنگ که سلاح در دست، سفت و خشک شده اند، یا خودکشی با اسلحه گرم که اسلحه محکم در دست شخصی است که خود را کشته، یا غرق شدگانی که علف های کف آب در میان انگشتان آنها می باشد علت مشخص نمی باشد ولی علل عصبی را دخیل می دانند.

علایم دیررس

۱- فساد

میکرب و آنزیم، از عوامل مؤثر در فساد جسد می باشند. مواد موجود در دستگاه گوارش و عروق، برای فعالیت میکرب مساعد هستند. هرچه دما بالاتر باشد، فعالیت مواد شیمیایی و میکرب بیشتر است. تأثیر میکرب بر هموگلوبین ماده ای به نام سولف هموگلوبین تولید می کند که سبب ایجاد لکه سبز رنگ می شود. باکتری موجود در روده، سبب ایجاد لکه سبز رنگ در سطح شکم می شود که اولین نقطه آن در ناحیه آپاندیس می باشد. نقطه بعدی نقطه تحتانی چپ و نهایتاً سطح شکم و سینه خواهد بود.

فساد در هوای معتدل بین ۴۸- ۳۶ ساعت پس از مرگ، و در هوای گرم مرگ چند ساعت پس از وقوع مرگ آغاز می شود و در هوای سرد شدید ممکن است ماه ها به تأخیر بیفتد.

در مرحله بعدی فعالیت میکرب ها و تغییرات گلبول قرمز، عروق وریدی به رنگ قرمز تیره درمی آیند. از عروق گردن شروع و به شانه ها و پهلوها و اندام های فوقانی و تحتانی می رسد که بدان مرمری گویند.

ایجاد تاول های حاوی مایع و گاز و همچنین گاز تولید شده در نتیجه فعالیت میکربی، سبب متورم شدن جسد می شود که معمولاً ۳- ۲/۵ روز پس از مرگ می باشد. پس از آن خروج خونابه از منافذ بدن و افتادن زبان به بیرون از دهان رخ می دهد.

علاوه بر میکرب و آنزیم ها، حشرات نیز برای انهدام کامل نسوج نرم، به بدن هجوم می آورند. هر دسته از حشرات، زمان خاصی به بدن هجوم می آورند که با توجه به آن می توان زمان مرگ را حدوداً تخمین زد. حشرات در نواحی چشم، لب ها، شکاف های بدن و زخم ها تخم گذاری می کنند. تخم به ماگوت (کرمینه) یا لارو تبدیل می شود که آنزیم آنها سبب آسیب به پوست و تجزیه نسوج زیرین (به عنوان منبع غذایی) می شود. با توجه به نوع حشرات، پراکندگی جغرافیایی و عادت های زیستی آنها علاوه بر اینکه در تخمین زمان مرگ مؤثر است به حدس زدن در مورد مکان مرگ هم کمک می کنند.

** اولین گروهی هستند که حمله می کنند. در مراحل گوناگون فساد نعش در عرض ۱/۵ – ۱ سال، صرفاً اسکلت استخوانی، به همراه رباط های انتهای عضلات متصل به اسکلت باقی می ماند. پس از سه سال، فقط بقایای استخوانی باقی می ماند.

نکات مربوط به فساد نعش

نکته اول: خونابه ناشی از فعالیت میکروبی که جسد را متورم می کند، نباید با خونریزی های زمان حیات ناشی از ضربه مغزی، شکمی اشتباه شود.

نکته دوم: تغییرات پوست ناحیه بیضه در همان ساعت اول نباید با پوست رفتگی ناشی از ضربه به بیضه یا فشار اشتباه شود.

نکته سوم: دما و محل قرار گرفتن جسد، بر سرعت فساد مؤثر است. گرما و محیط آزاد، فساد را تشدید و آب یا مدفون شدن میزان آن را کاهش می دهد.

نکته چهارم: احشاء توپر و سفت، دیرتر فاسد می شوند. سیر فساد در احشاء داخلی به ترتیب ذیل است: روده ها، معده و خون موجود در عروق کبد، قلب و عروق خونی، راه های هوایی، حنجره، نای، نایژه، ریه و کبد، مغز و نخاع، کلیه، مثانه و بیضه ها، عضلات، رحم و پروستات.

نکته پنجم: حرارت مساعد جهت فساد، ۲۰-۱۸ درجه حرارت است و در صفر درجه متوقف می شود.

نکته ششم: محیط چمنزار و مرطوب که گرم و مرطوب است فساد را تشدید کرده و محیط گرم و خشک، سرعت آن را کاهش می دهد.

نکته هفتم: نوزادان و اعضای جدا شده، دیرتر فاسد می شوند.

نکته هشتم: الکل و ارسنیک فساد را کاهش و عفونت ها و خفگی آن را تشدید می نماید.

۲- مومیایی شدن

در مناطق حاره و بیابان های با هوای گرم رخ می دهد. از فساد جسد ممانعت به عمل آورده و تا سال ها آن را نگه می دارد. جسد در هوای گرم و خشک سریعاً آب خود را از دست می دهد. خشکی، سبب کاهش وزن بدن و احشاء داخلی شده و پوست حالت چرمی به خود می گیرد که مانع فعالیت میکرب ها می شود. مومیایی کردن روشی است که جهت حفظ اجساد به صورت مصنوعی (مثل فراعنه مصر) صورت می گرفته است.

۳- صابونی شدن

در محیط های مرطوب یا درون آب، پس از انهدام پوست، چربی زیر جلدی با هیدروژن آب واکنش شیمیایی نشان داده و لایه ای ضخیم و کرم مانند تشکیل می دهد که بویی شبیه پنیر و قوامی نسبتاً سفت دارد. این ماده آدیپوسیر نام دارد و این فرآیند چند هفته تا چند ماه طول می کشد ولی حداقل ۳ هفته وقت لازم دارد. پدیده صابونی شدن نام دارد که شکل جسد را حفظ و در تشخیص هویت و صدمات وارده کمک می کند.

آسیب های وارده به جسد پس از مرگ

از جمله این آسیب ها شکستن دنده ها در زمان احیاء، انتقال غیرعلمی و نادرست جسد، خورده شدن توسط درندگان و جوندگان و ماهی ها، برخورد با وسایل نقلیه موتوری یا با پره قایق ها در دریا که شبیه صدمات زمان حیات یا تغییرات ناشی از فساد می باشد. انجام آزمایشات و معاینات پزشکان قانونی در تشخیص صدمات قبل از مرگ، پس از مرگ و فساد نعشی مؤثر است.

نکات مهم در تشخیص زمان مرگ

الف) جسد گرم، نرم و بدون کبودی: ۶ -۳ ساعت از زمان مرگ می گذرد.

ب) جسد نیمه گرم، دارای سختی و کبودی که با فشار زایل شود: ۱۲-۶ ساعت از مرگ می گذرد.

ج) جسد سرد و سخت، کبودی ثابت ولی فاقد فساد: ۲-۱ روز از مرگ می گذرد.

د) جسد حاوی لکه سبز شکمی و فاقد سختی: بیش از ۳۶ روز می گذرد.

معاینه اجساد و کالبد شکافی

مرگ های غیرطبیعی مانند جنایت ها، مسمومیت ها، خودکشی ها، خفگی ها و خفه شدگی ها، مرگ در اثر حوادث گوناگون منزل، محیط کار و وسایل نقلیه و نظایر آن باید به پزشکی قانونی ارجاع شود. مرگ های طبیعی در مکان غیرطبیعی مانند هتل، رستوران، زندان، داخل اتومبیل، قطار، کنار خیابان و مرگ های ناگهانی در منزل، درمانگاه های اورژانس یا مطب پزشکان یا مرگ هایی که شکایت در پی دارند نیز باید به پزشکی قانونی ارجاع شود. در موارد فوق به جای صدور جواز دفن عادی توسط پزشکان، باید از طریق مراجع قضایی و ضابطان آنها به پزشکی قانونی ارجاع شود.

معاینه ظاهری

توصیف خصوصیات ظاهری جسد و توجه به ویژگی های محیط پیرامون. معاینه ظاهری در محل فوت و تالار تشریح مهم است.

الف) در محل فوت: آیا واقعاً فرد فوت نموده یا اینکه باید اقدامات احیا انجام شود. در صورت فوت، وضعیت کل جسد، طرز قرار گرفتن، صحنه فوت، اشیاء پیرامون آن به دقت ثبت شود. از مواد ترشح شده یا استفراغی و مشکوک، لباس های آلوده به خون یا چیزهای دیگر نمونه برداری و به آزمایشگاه ارسال شود. با اجازه مسئولین از جسد معاینه اولیه ظاهری به عمل آید. مثل توجه به لباس های جسد و آثار احتمالی ضرب و جرح ظاهری و تهیه عکس های مناسب و جسد با پوشیدن کاور به سردخانه منتقل شود.

ب) معاینه در اتاق تشریح: تهیه عکس، توزین، اندازه گیری قد، جستجوی لباس جهت مدارک و اشیاء احتمالی. در بررسی لباس به پارگی، سوختگی، لکه خون، روغن، گل و لای یا سایر موادی که به لباس پاشیده یا چسبیده است و نوع لباس که شغل فرد را مشخص می کند. دقت شود مارک لباس یا اسم ها یا شماره هایی که موسسات لباسشویی نصب می کنند کمک کننده است. در معاینه ظاهری مهم است توجه کنیم که جسد ناشناس است یا خیر. چنانچه هویت جسد مشخص باشد، نیازی به توصیف تک تک لباس ها نیست. در اجساد ناشناس باید تمامی جزئیات لباس شامل رنگ، اندازه، مارک و محتویات جیب به دقت توصیف و در کیسه ای نگهداری شود. در معاینه جسد در تالار تشریح نواقص بدنی توصیف شود. رنگ مو و چشم و غیره در اجسادی که هویت مشخص دارند نیازی نمی باشد ولی باید آثار ضرب و جرح و شکستگی، خراشیدگی، زخم، کبودی و سوختگی و در رفتگی مفصل، کاملاً توصیف شود. مثلاً خراشیدگی ناحیه گردن احتمال خفگی و وجود سوراخ احتمال اصابت گلوله را به عنوان علت فوت مطرح می نماید. معاینه خلف جسد و حفره های بدن لازم است. از خون و ادرار و مواد آغشته شده به پیکر متوفی، نمونه گیری شود.

کالبد شکافی

پس از معاینه ظاهری، کالبد شکافی صورت می پذیرد. این کار به سه روش ممکن است:

۱- یک خطی: برش از ناحیه چانه تا روی استخوان عانه که در ایران معمول و شامل ناحیه گردن، قفسه سینه و شکم است. حسن این روش در این است که با دوختن دو لبه بریدگی، شستشوی جسد و کفن و دفن راحت تر است.

۲- روش دوخطی: برش عمود بر برش اول در ناحیه استخوان ترقوه که امکان معاینه دقیق تر گردن و ناحیه فوقانی قفسه سینه را فراهم می آورد.

۳- روش بیضی: برش از خلف یک گوش، طرف گردن و کناره خارجی قفسه سینه و شکم و از ناحیه تحتانی

شکم عبور کرده و با حالت قرینه به گوش دیگر می رسد. این روش، سبب جدا کردن پوست ناحیه قدامی گردن، قفسه سینه و شکم به صورت یکجا شده و امکان ملاحظه دقیق تر احشاء درونی را فراهم می شود.

پوست سر از ناحیه بالای گوش تا گوش دیگر بریده و قطعات جلویی و پشتی تا زیر پیشانی و انتهای ناحیه پس سری پایین کشیده می شود. عضلات ناحیه شقیقه ای و نسوج نرم و استخوان ها از جهت خون مردگی و ترک خوردگی و شکستگی بررسی می شوند. استخوان جمجمه از ناحیه پیشانی تا ناحیه پس سری با اره برش داده شده و مغز و مخچه و بصل النخاع و بطن های مغزی و هسته های درون مغز مورد بررسی قرار گرفته و نمونه برداری برای بررسی آسیب شناختی انجام می شود. با خارج کردن مغز، پرده های مغز، سقف و قاعده جمجمه زین ترکی و غده هیپوفیز و نخاع گردنی مورد بررسی قرار می گیرد.

در ناحیه گردن، بررسی عروق، اعصاب، عضلات، مجاری تنفسی، استخوان لامی، غضروف حنجره، مری، مهره های گردنی و نخاع و صدمات ناشی از فشار وارده و وجود جسم خارجی در مجاری تنفسی انجام می شود. در ناحیه سینه معاینه استخوان های دنده ها، جناغ و مهره های پشتی، ریه ها، قلب و غده تیموس، پریکارد بلور و پرده دیافراگم انجام شود. قلب توزین و برش و حفره های آن بررسی و به دریچه ها دقت شود و عروق از نظر تنگی و آثار سکته قلبی بررسی شود. در ریه ها وضعیت ظاهری، چسبندگی به جدار، وجود توده، پرخونی و هرگونه تورم بررسی شود.

در حفره شکم، خصوصیات ظاهری و وزن اعضای آن بررسی و برش داده شود. به محتویات معده و رحم از لحاظ بارداری دقت شود. حفره صفاق و خلف صفاق از نظر خونریزی و هرگونه مایع بررسی شود.

دو نکته مهم است: نکته اول لمس استخوان ها از نظر شکستگی و نکته دوم ناحیه تناسلی از نظر مقاربت و تجاوز جنسی معاینه شود.

تهیه نمونه از جسد

نمونه هایی از بافت های مغز، قلب، کبد، ریه و ... برای بررسی میکروسکوپی آسیب شناختی و نمونه هایی از خون، ادرار و محتویات معده جهت سم شناسی و نیز نمونه هایی از مواد پیدا شده در کنار جسد، نظیر خوراکی و آشامیدنی تهیه شود.

گزارش معاینه جسد و طریقه تنظیم آن

برای این منظور، فرمی شامل سه قسمت مشخصات متوفی، معاینه جسد و علت مرگ وجود دارد. بخش مشخصات شامل نام و نام خانوادگی، نام پدر، سن، محل سکونت متوفی، تاریخ مرگ، تاریخ تشریح، نام پزشکان قانونی و قاضی ناظر بر کالبد گشایی است. در قسمت معاینه، مشخصات ظاهری و یافته های کالبدگشایی به دقت ثبت شود و در قسمت علت مرگ، چنانچه مشخص شده، درج شود در غیر این صورت عبارت «تحت بررسی» درج شود. در بعضی موارد با اینکه علت مرگ مشخص است ولی آزمایشات جهت تأیید تشخیص و تکمیل معاینات انجام می شود. ممکن است نیاز به مطالعه پرونده پزشکی یا کیفری و حتی تحقیق از بستگان متوفی جهت اطلاع از سابقه پزشکی و آخرین وضعیت سلامت وی باشد.

کالبد گشایی سفید

حداقل در ۵٪ از مرگ های مشکوک علیرغم کالبدگشایی کامل و استفاده از آزمایش های آسیب شناسی و سم شناسی و بهره گیری از توضیحات بستگان، پرونده بالینی وکیفری، باز هم تعیین علت مرگ مقدور نمی باشد که به آن کالبدگشایی سفید گویند. در پیشرفته ترین مراکز علمی پزشکی قانونی هم امکان تعیین دقیق مرگ مقدور نیست.

مومیایی کردن اجساد

در جوامع قدیم، برای جاودانه کردن اجساد از این روش استفاده می کردند. مصریان قدیم معروف ترین مومیاگران بودند. در بین قوم اینکا در آمریکای جنوبی، نیجریه و برخی از ملل آسیایی، مومیایی کردن مرسوم

بوده است. نیجریه ای ها اجساد مورد احترام را با عسل ممزوج می کردند. چون عسل با موم ممزوج است، مومیایی کردن از آن مشتق شده است. در حال حاضر، مومیایی کردن اجساد برای انتقال بین کشورها اجباری است. روش های مختلفی استفاده می شود که اساس بیشتر آنها وارد کردن مواد ضدعفونی کننده قوی با فشار از طریق سرخرگ های بدن است.

سالم ماندن اجساد به طور طبیعی

سرمای شدید، نقاط گرم و خشک خصوصاً زمین های شنی و مسمومیت با برخی ترکیبات شیمیایی که حالت ضدعفونی کننده دارند، موجب حفظ طبیعی اجساد می شود که این اجساد سال ها یا قرن ها سالم می مانند.

نبش قبر

عملی مذموم و ناپسند و در اسلام گناه بزرگی است و با اجازه حاکم شرع و موافقت پزشکی قانونی و اجازه دادگاه میسر است. اگر علت مرگ، آسیب جدی و اساسی بر روی استخوان ها یا نسوج بر جا گذاشته باشد، میسر است.

مهم ترین موارد نبش قبر:

- وصیت متوفی جهت خاکسپاری در محل خاص
- معاینه مجدد جسد جهت تعیین علت مرگ
- دفن میت در محل نابجا یا بجا نیاوردن آداب شرعی
- خرابی مقابر در اثر حوادث و بلایای طبیعی

پس از صدور دستور نبش قبر از سوی مقام قضایی، پزشکان قانونی با توجه به سوابق پزشکی، محتویات پرونده کیفری و گزارش معاینه جسد و آزمایش های انجام شده، اظهار نظر می نمایند. در اصابت گلوله، خفگی در

نتیجه دار آویختگی یا فشار دست و مسمومیت ها و شکستگی های استخوانی مفید می باشد ولی در مواردی نظیر خفگی در آب، خونریزی داخلی در اثر نفوذ جسم برنده و برق گرفتگی خیلی مؤثر نمی باشد.

هنگام نبش قبر باید جسد را با دقت در یک پوشش پلاستیکی قرار داد، خاک زیر جسد و ترشحات موجود در تکیه گاه و بالین، همچنین خاک تکیه گاه و زیر سنگ لحد جهت سم شناسی جمع آوری شود. در اجساد متلاشی شده، مو، ناخن و استخوان ها در یک کیسه و خاک تکیه گاه و زیر سنگ لحد در کیسه دیگری جمع آوری می شود.

فصل هفتم : تشخیص هویت

۱- خصوصیات ظاهری

۲- اثر انگشت

۳- شناسایی از طریق دندان ها

۴- شناسایی بقایای فاسد یا اسکلتی شده جسد

۵- بازسازی چهره از روی جمجمه

۶- تصویر

۷- تعیین سن:

الف- دوران جنینی ب- تولد تا ۶ ماهگی پ- ۶ ماه تا دو سالگی ت- ۲۵ سالگی به بعد

تشخیص هویت

از جمله کارهای مهم پزشکی که هم برای زندگان و هم مردگان انجام می شود تشخیص هویت است.

تشخیص هویت افراد زنده در موارد زیر انجام می شود:

۱- افراد مبتلا به کما

۲- افرادی که دچار فراموشی شده اند

۳- کودکان خردسال یا شیرخوار

۴- افرادی که نقص عقلانی دارند

۵- افرادی که خود را با هویت های دروغین معرفی نموده اند و تشخیص هویت آنان به خواست مراجع قضایی و انتظامی انجام می شود.

در مواردی هویت فرد زنده مشخص است. همچنین در مسائلی مانند مهاجرت، بهره وری از حق ارث و بیمه یا اطلاع یافتن از سن دقیق افراد، تشخیص هویت انجام می شود.

در افراد فوت شده، اولین قسمت از معاینه اجساد، تشخیص هویت می باشد. در اجساد متلاشی شده، آسیب دیده، به اسکلت استخوانی تبدیل شده، متلاشی یا مخفی که مشخصات ظاهری مخدوش می باشد تشخیص هویت امری مشکل است.

در حوادث و فجایع جمعی مثل سیل و زلزله، انفجار و سقوط هواپیما، تشخیص هویت اجساد و زندگان به عهده پزشکی قانونی است که در این گونه موارد رادیولژی، پیکر شناسی و دندانپزشک قانونی هم کمک می کنند. بنابراین تشخیص هویت اجساد در چند مرحله انجام می شود. موارد ارجاعی به پزشک قانونی جهت تشخیص هویت ممکن است یک فرد زنده، متوفی که یک یا چند روز از فوتش گذشته، اجساد تجزیه شده و فساد یافته و گاه بقایای اسکلتی یا قسمتی از بدن فرد و حتی در مواردی قطعه ای استخوان جهت تعلق به انسان یا حیوان می شود.

خصوصیات ظاهری

درخصوص موارد ارجاعی به پزشک قانونی (زنده یا مرده) باید قد، وزن، رنگ پوست، ظاهر فرد، نژاد، رنگ و نوع مو، لباس ها، جواهرات و سایر زینت آلات که فرد به همراه دارد و در تعیین هویت مهم است بررسی شوند که غالباً این بررسی ها وظیفه نیروی انتظامی است. از دیگر خصوصیاتی که به تشخیص هویت کمک می کند می توان خالکوبی ها، جرسگاه های جراحی، ضایعات قدیمی، ناهنجاری های مادرزادی، خال ها، وضع ریش و سبیل، سوراخ بودن گوش و بینی و تهیه عکس های رخ و نیم رخ را نام برد.

اثر انگشت

انگشت نگاری وظیفه نیروی انتظامی است ولی اگر پوست انگشت به علت فساد نعشی جدا شده باشد جهت تهیه آثار انگشت از پوست جدا شده یا با استفاده از بافت های زیرین، از پزشک کمک خواسته می شود که در این شرایط پزشکان قانونی پوست های متورم را با روش های خاصی برای انگشت نگاری آماده می کنند. آنچه پزشکان قانونی باید درخصوص انگشت نگاری و آثار انگشت بدانند این است که در صحنه جرم نباید بدون لزوم به وسایل موجود دست بزنند.

گالتن (Galton) در سال ۱۸۸۸ شیوه ای برای انگشت نگاری ابداع نمود. امکان مشابه بودن آثار انگشت یک در ۶۴ میلیون است و حتی اثر انگشت دوقلوهای یکسان نیز مشابه نیست. از آثار کف پا و دست هم استفاده می شود. در حال حاضر استفاده از شکل لوله گوارش، چین های لب، الگوی وریدهای پشت دست انسان در حال پژوهش است.

شناسایی از طریق دندان ها

دندان ها سخت ترین و مقاوم ترین قسمن بدن انسان هستند که در فساد کامل یا آتش سوزی و سوانح و فجایع، حفظ شده و حاوی اطلاعات مهمی می باشند. دندانپزشکی قانونی در تشخیص هویت و آسیب های وارده به دندان ها و نیز آسیب ایجاد شده توسط دندن ها به کار می آید. روش قابل اعتماد، مقایسه فرمول دندانی فرد با سوابق دندانپزشکی موجود است (تعداد، سلامت، کشیده یا پر کرده، سایر اقدامات دندانپزشکی در پرونده فرمول دندانی است).

رویش دندان ها، روش مفیدی جهت تعیین سن در افراد جوان و فرمول دندانی در تشخیص هویت اجساد خصوصاً در فجایع جمعی می باشد.

شناسایی بقایای فاسد یا اسکلتی شده جسد

یکی از وظایف اختصاصی پزشکی قانونی که با همکاری دندانپزشک، رادیولژیست، سرم شناس، آناتومیست و پیکرشناس انجام می شود شناسایی بقایای فاسد یا اسکلتی شده جسد است.

در بقایای اسکلتی کشف شده مهم است دقت کنیم که قطعه کشف شده:

۱- واقعاً استخوان است.

۲- متعلق به انسان است.

اگر بخشی از استخوان در دسترس باشد، با استفاده از علم پیکرشناسی، جواب راحت تر است ولی اگر استخوان قطعه قطعه شده باشد، شناسایی سخت است و بررسی های سرم شناسی خاص، می تواند در تشخیص تعلق آن به انسان کمک کند.

۳- چه جنسی است؟ تعیین جنسیت با دقت بیش از ۹۰٪ (در صورتی که بیشتر اسکلت موجود باشد) ممکن است استخوان های جمجمه، لگن، ران و جناغ، بیشترین کمک را می کند.

۴- سن متوفی چقدر است؟ تا ۲۵ ـ ۲۰ سالگی با بررسی دندان ها و بررسی مراکز استخوان سازی در استخوان های بلند امکان پذیر است. روش های دیگر بررسی، همانند بسته شدن درزهای استخوانی در جمجمه، توجه به ساییدگی و ضایعات مفصلی و پوسیدگی، ساییدگی و سایر تغییرات دندانی نیز مفید است.

۵- قد شخص چقدر است؟ در شرایط طبیعی، قد افراد بر اثر انبساط و انقباض عضلات و جمع شدن دیسک بین مهره ای چندین سانتیمتر اختلاف پیدا می کنند. در صورتی که تمامی اسکلت در دسترس باشد حدس قد تقریبی امکان پذیر است. با استفاده از استخوان های ران یا درشت نی نیز می توان از طریق جداول و فرمول های خاص، قد را حدس زد.

۶- نژاد افراد کدام است؟ تعیین نژاد، از طریق دندان ها، شکل عمومی اسکلت، خصوصاً در جمجمه و مقایسه با شکل ها و جدول ها و مقیاس های خاصی امکان پذیر است.

بازسازی چهره از روی جمجمه

با توجه به روش های خاص و تخمین بافت های نرم در قسمت های گوناگون جمجمه به کمک کامپیوتر، اقدام به بازسازی چهره می نمایند. مشکل اصلی این است که موی صورت، لب ها و چشم ها که بخش عمده ای از قیافه ظاهری هستند به استخوان های زیرین خود وابسته نمی باشند.

تصویر گویا

توصیف علمی و دقیق گمشده ها و افراد مجرم یا فراری از صحنه جرم را تصویر گویا می نامند. با استفاده از شکل بینی، نرمه و لاله گوش، رنگ پوست و مو و عنبیه، نوع ابرو، چین های صورت، خال، زگیل، جوشگاه قدیمی، موضع لب ها، دهان، چانه، ریش و سبیل چهره شخص معلوم می شود که این عمل را با قرار دادن نمونه های از قبل تهیه شده به کمک کامپیوتر انجام می دهند.

سن

نظر به اهمیت سن در تشخیص هویت، روش های مورد استفاده در پزشکی قانونی شامل قبل از تولد تا سال ها پس از مرگ صرفاً با بقایای استخوانی انجام می شود.

الف- دوران جنینی:

- در مادر باردار از فرمول سن جنین = قد جنین (سانتی متر) × ۵/۶ استفاده می شود.

- چنانچه جسد فاسد و متلاشی شده باشد و فقط استخوان های دراز موجود باشد از فرمول های ذیل استفاده می شود:

قد جنین (سانتی متر) = (طول استخوان بازو × ۶/۵) + ۸

قد جنین (سانتی متر) = (طول استخوان درشت نی × ۶/۵) + ۸

قد جنین (سانتی متر) = (طول استخوان ران × ۵/۶) + ۸

مشخصات ظاهری جنین از یک ماهگی تا زمان تولد به شرح ذیل می باشد:

۱ ماهگی: قد ۱/۲۵ سانتیمتر + جوانه اندام ها

۲ ماهگی: قد ۲/۵ سانتیمتر + سر و گوش ها و دست ها نمایان است

۳ ماهگی: قد ۹ سانتیمتر + جفت + ناخن ها

۴ ماهگی: قد ۱۵ سانتیمتر + جنین مشخص و دارای مو

۵ ماهگی: قد۲۵ سانتیمتر + وزن ۷۰۰ ـ ۳۵۰ گرم

۶ ماهگی: قد ۳۰ سانتیمتر + وزن ۹۰۰ ـ ۷۰۰ گرم

۷ ماهگی: قد ۳۵ سانتیمتر + وزن ۱/۴ ـ ۱/۲ کیلوگرم

۸ ماهگی: قد ۴۰ سانتیمتر + وزن ۲ ـ ۱/۵ کیلوگرم

۹ ماهگی: قد ۵۰ سانتیمتر + وزن ۲ ـ ۱/۵ کیلوگرم

ب- تعیین سن از بدو تولد تا ۶ ماهگی

بند ناف پس از ۳۶ ـ۲۴ ساعت خشک و ۴۸ ـ ۳۶ ساعت دور ریشه بند ناف یک حلقه مشخص تشکیل می شود.

پس از ۶ ـ ۵ روز بند ناف می افتد و پس از ده روز جوشگاه آن به صورت زخم التیام یافته پدیدار می شود. در۶ ماهگی اولین دندان شیری ظاهر می شود. طی این مدت باید قد و وزن کودک را مورد توجه قرار داد.

ج- از ۶ ماهگی تا ۲ سالگی

بر حسب رویش دندان های شیری است.

د- از ۲ سالگی تا ۲۵ سالگی

در ۶ سالگی اولین دندان دایمی که آسیای بزرگ اول است و در ۱۲ سالگی دومین دندان آسیای بزرگ ظاهر می شوند. دندان عقل یا سومین دندان آسیای بزرگ در ۲۵ ـ ۱۸ سالگی نمایان می شود. تعداد دندان های شیری در ۵ سالگی ۲۰ عدد و از هفت سالگی تا ۱۲ سالگی پس از افتادن دندان های شیری، تعداد دندان های دایمی به ۲۴ عدد می رسد. از ۱۴ سالگی تا ۱۶ سالگی تعداد آنها به ۲۸ عدد می رسد و از آن به بعد تا ۲۵ سالگی تعداد دندان ها به ۳۲ عدد می رسد.

روش دیگر، عکسبرداری استخوانی و مطالعه چگونگی تبدیل کانون های غضروفی به مراکز استخوانی است. متخصصان رادیولژی، سن جنین را تا زمان تولد و از تولد تا ۶ سالگی با توجه به مراکز اولیه استخوان سازی حدس زده می شود. از ۸ سالگی تا ۲۵ سالگی سن افراد با توجه به مراکز اولیه و ثانویه استخوان سازی از نظر پیدایش مراکز ثانویه استخوان سازی و جوش خوردن مراکز اولیه و ثانویه و پس از ۲۵ سالگی با توجه به جوش خوردن شیارهای استخوان های جمجمه حدس زده می شود. باید توجه داشت که رادیولژی برای جنین زنده خطر ناهنجاری دارد و برای جنین مرده استفاده می شود. در زمینه تخمین سن رادیولژیست ها جداول خاصی دارند.

ه- تعیین سن از ۲۵ سالگی به بعد

تعیین سن ۴۰ ـ ۲۵ مشکل است. پس از ۳۵ سالگی موهای ناحیه شقیقه و جلوی گوش سفید و چین های صورت با گذشت زمان وسعت می یابند. از ۳۵ سالگی به بعد کناره خارجی چشم ها به طرف صورت و در دوران پیری به گردن می رسند. در سن ۵۰ ـ ۴۵ سالگی در ناحیه درونی برجستگی لاله گوش، تعدادی مو می روید.

طی ۵۵ ـ ۵۰ سالگی، پوست طراوت و ارتجاعی بودن خود را از دست می دهد. موهای زهار خاکستری و قوس سالخوردگی در اطراف قرنیه چشم شکل گرفته و حالت خاکستری می گیرد که با مشاهده آن می توان دریافت که فرد بیش از ۶۰ سال دارد. از ۴۰ سالگی به بعد هم جوش خوردن استخوان جمجمه بهترین راهنماست. از ۶۰ سالگی، چین چروک ها دامنه بیشتر و استخوان صلابت خود را از دست داده و فک تحتانی، مانند کودکان با زاویه باز خودنمایی می کند.

امتحان لکه ها و بقایای انسانی و DNA

۱- امتحان لکه ها

۲- آزمایش منی

۳- آزمایش لکه های مدفوعی یا ترشحات زایمانی

۴- آزمایش مو، ناخن و رشته های گیاهی و الیاف مصنوعی

۵- ناخن ها

۶- آزمایش DNA

- آزمایش لکه ها، موها، بقایای بافت های انسانی و DNA در صحنه جرم یا آزمایشگاه به ویژه در صحنه های حوادث مرگبار، جنایت ها یا مواردی مثل تجاوزها و سرقت ها که مورد تقاضای مقامات قضایی یا انتظامی است صورت می گیرد و انجام آن به تشخیص هویت بزهکاران یا قربانیان کمک می کند. مهم است که منشأ انسانی لکه و بقایا اثبات شود. تشخیص منشأ انسانی در مورد اندام ها با استفاده از دانش آناتومی و تشریح مقایسه ای و چنانچه مقدار آنها کم باشد با استفاده از روش های آزمایشگاهی و افزودن ترکیبات خاصی انجام می شود.

در مورد نمونه استخوان های دراز بدن و یا حتی تکه ای از انتهای یکی از استخوان های دراز می توان به وسیله شاخص مغز استخوان مشخص نمود که این نمونه انسانی است یا حیوانی.

$$\text{شاخص مغز استخوان} = \frac{\text{قطرمجرای استخوانی در باریکترین نقطه}}{\text{قطرمجرای تنه در باریکترین نقطه}}$$

این مقدار در انسان بالغ حدود ۴۵٪ و در جنین بیشتر است، ولی در جانوران بیشتر از ۵۰٪ می باشد. در صورتی که این محاسبه مقدور نباشد، با استفاده از بررسی های میکروسکوپی می توان قطر مجاری خاصی را که تعداد آنها در هر میلی متر مربع از استخوان و حیوان متفاوت است، این عمل را انجام داد. آزمایشات شیمیایی برای بافت های استخوانی قابل انجام است.

امتحان لکه ها

در بررسی آثار و لکه های بر جا مانده باید موارد ذیل مشخص شود:

۱- آیا لکه خون است؟ لکه های آبمیوه، برخی داروها، زنگ آهن، شراب، فضولات حشرات، برخی ترکیبات شیمیایی و مواد غذایی ممکن است با خون اشتباه گرفته شود. در مرحله اول با انجام آزمایش های خاصی مشخص می شود که لکه خون است یا خیر.

۲- آیا لکه خون منشأ انسانی دارد؟ با آزمایش های میکروسکوپی و افزودن ترکیبات شیمیایی خاص می توان این مطلب را مشخص نمود.

۳- خون مربوط به چه گروهی است؟ با انجام آزمایش تشخیص گروه های خونی قابل انجام است.

۴- منشأ خون مربوط به کدام دستگاه بدن است؟ با مشاهده سلول های همراه با لکه خون، مثلاً رحم و مهبل مربوط به قاعدگی و ازاله بکارت و یا سلول های پوشش مخاط بینی یا مجاری تنفسی و دهان می توان منشأ خونریزی را تشخیص داد.

۵- اگر لکه، خون نباشد آیا مربوط به ترشحات بدن است؟ از روی خلط، ترشح بزاق یا خروج منی و وجود مدفوع روی اشیا و آزمایش از نظر گروه های خونی و ترکیبات خاص پروتئینی می توان به نتیجه رسید. بررسی اشیایی مانند ته سیگار، دستمال پارچه ای یا کاغذی مفید است. استفاده از تکنولوژی DNA نتایج قاطع تری می دهد.

آزمایش منی

از روش های زیر می توان استفاده کرد:

۱- اشعه ماورا بنفش: لکه های منی زیر اشعه ماوراء بنفش خاصیت فلورسانس (درخشندگی) داشته و رنگ آنها

آبی مایل به سفید است.

۲- فلورسانس: پس از شستشوی کامل لکه ها (با آب یا سرم فیزیوتراپی) که ممکن است ساعت ها به طول انجامد، با قرار دادن یک قطره از لکه زیر میکروسکوپ و افزودن دو قطره محلول فلورسانس، بلورهای قهوه ای تیره رنگ که همین (hemin) نام دارند ملاحظه می شوند.

۳- مشاهده میکروسکوپی: مشاهده منی تازه روش خوبی است. با شستشوی لکه های خشک که حتی چندین ماه از خشک شدن آن ها گذشته در زیر میکروسکوپ، مشاهده صرفاً یک یا چند اسپرماتوزوئید منشأ منی بودن لکه ها را ثابت می کند.

۴- آزمایش اسید فسفاتاز: در مایع منی مقدار اسید فسفاتاز بالاست. اگر در لکه، اسپرماتوزوئید یافت نشد با این آزمایش می توان منشأ لکه را مشخص نمود. هنگام انزال ۵ ـ۳ میلی لیتر که شامل اسپرم و ترکیبات پروتئینی و قندی همراه است خارج می شود. ابتدا حالت سفید رنگ و غلیظ داشته و سپس حالت شفاف و روان پیدا می کند. لکه اسپرم خشک شده را نباید با لکه ناشی از سایر ترکیبات، مثل ترشحات مجرای تناسلی زنانه، سفیده تخم مرغ یا نظایر آن اشتباه گرفت. امروزه از سنجش سایر ترکیبات خاص همراه مایع اسپرم نیز برای تشخیص استفاده می شود.

آزمایش لکه های حاوی مواد مدفوعی یا ترشح زایمانی

با شستشوی لکه مدفوعی در سرم فیزیولوژی و مشاهده میکروسکوپی مواد مدفوعی، نوعی تخم انگل و مخاط روده دیده می شود و لکه ناشی از مدفوع جنینی، حاوی ذرات چربی به صورت ورقه های لوزی شکل است. آزمایش ملحفه و پارچه های مستعمل و مشاهده بقایای جفت و ورقه های نازک خاکستری رنگ مایل به سفید مربوط به چربی روی بدن نوزاد می تواند حاکی از وقوع زایمان باشد. آزمایش میکروسکوپی با مشاهده سلول های چند ضلعی و نازک و مسطح در ورقه های نازک خاکستری، حاکی از وقوع زایمان و تولد است. بررسی لکه های دارای ترشح زایمانی می توان نشانه نوزاد کشی یا زایمان پنهانی باشد.

آزمایش موها، ناخن ها، رشته های گیاهی و الیاف مصنوعی

در مورد مو باید مشخص شود که مربوط به انسان است یا متعلق به جانوران و در انسان مربوط به کدام جنس است.

به این منظور از شاخص مغز مویی استفاده می شود.

$$\text{شاخص مغز مویی} = \frac{\text{قطر قسمت مغزی مو}}{\text{قطر ساقه مو}}$$

در انسان ۳۰٪ یا کمتر و در سایر جانوران بیشتر از ۵۰٪ است. قشر موی انسان دارای فلس های نازک و به هم چسبیده با برجستگی اندک است در حالی که در حیوانات فلس ها ضخیم و با برجستگی زیاد هستند. پوسته مو در انسان ضخیم و رنگ دانه در آن کوچک و هم شکل است در حالی که در حیوانات، نازک و دارای رنگ دانه های درشت و نامنظم است. مغز موی انسان دارای قطر نازک و شبکه هوایی با دانه های کوچک و سلول های مغزی نمایان نیست ولی در حیوانات قطر آن بیشتر و با شبکه هوایی روشن و سلول های مغزی کاملاً بارز و آشکارند.

با اندازه گیری قطر موها و شکل آنها و مراجعه به جدول تهیه شده، می توان به محل رویش پی برد. موهای مردان به وسیله قیچی یا تیغ قطع می شوند. اگر قطر آنها کمتر از ۸۰۰ میکرون باشد مربوط به موهای سر و اگر بیشتر از ۱۰۰ میکرون باشد مربوط به موی ریش است. موهای قطع نشده مربوط به قسمت های پنهان بدن یا ابرو و مژگان است. چون موها مدت مدیدی پس از انهدام جنازه باقی مانند، می توانند به تعیین جنسیت جسد کمک کند. با مقایسه موی فرد گمشده با موی جسد و استفاده از DNA یا مقایسه موی روی آلت قتاله با موی مقتول می توان آلت قتل و متهم را شناسایی کرد.

ناخن ها

ناخن های رنگ شده و بلند متعلق به زن است. در بیماری ها و اختلالات عمومی ریشه ناخن ها حساس شده و حالت ضعیف و شکننده می یابد که اگر موقتی باشد به صورت شیار عرضی به نام «بو» خواهد بود که در ناخن های شصت پا و دست بهتر دیده می شو. عمق و شدت این شیار متناسب با شدت و مدت اختلال است و

هم زمان با رشد ناخن به سمت انتهایی حرکت می کند. رشد ناخن ها در هر ۱۰ روز ۱/۲ میلی متر در دست راست و ۱/۱ میلی متر در دست چپ است و در پاها ۴ ـ۳ بار کمتر است. معمولاً در دست ها ۴ ـ۳ ماه و در پاها حدوداً ۱۲ ماه طول می کشد تا شیار بو به انتها برسد. این شیار برای تشخیص موارد ذیل مهم است:

۱- از بیماری فرد چه مدت می گذرد.

۲- فرد چند بار و در هر بار تقریباً برای چه مدتی دچار بیماری بوده است.

۳- تشخیص این که آیا افراد دچار اختلال روانی هنگام ارتکاب جرم بیمار بوده اند یا خیر.

۴- تعیین هویت افرادی که می دانیم مدتی قبل دچار بیماری بوده اند.

۵- آیا کودکان، قربانی بدرفتاری و سوء تغذیه بوده اند یا خیر.

ضربات مکانیکی بعضی از مشاغل علایمی نظیر ساییدگی، سوراخ شدگی و بریدگی در ناخن به جا می گذارند؛ مثل فرسودگی کنار ناخن شصت در جواهرسازان.

آزمایش DNA

بررسی مولکول DNA را برخی انگشت نگاریDNA می نامند. اولین بار دانشمند انگلیسی دکتر" آلک جفری" این روش را برای تشخیص هویت مطرح کرد. DNA در هسته سلول است و ژن بخشی از آن و به نام ریبونوکلئیک اسید است.

ژن ها در مولکول DNA هر فرد با نظم خاصی قرار دارند. در هر فرد از الگوی خاصی تبعیت می کند و امکان شناخت هویت افراد فراهم می شود. مولکولDNA دارای دو رشته مانند میله ای نردبان مانند است که کنار هم قرار گرفته اند. توالی و نظم اجزای تشکیل دهنده مولکول DNA است که ژن ها و به تبع آن خصوصیات ارثی و ژنتیکی هر فرد را شکل می دهد. از دو رشته DNA در هر فرد یک رشته از پدر و دیگری از مادر منشأ می گیرد. روش تعیین توالی اجزای تشکیل دهنده DNA که اصطلاحاً انگشت نگاری DNA نامیده می شود، کاری سخت و پیچیده است؛ چراکه شماره این اجزا بسیار زیاد است و در درون سلول و داخل هسته و در ابعاد میکروسکوپی است و طی چند مرحله انجام می شود. (DNA به روش خاص تکثیر می شود، قطعاتی با نقاط از پیش تعیین

شده قطع و استخراج می شوند و نشان دار شده و از آن عکس تهیه می شود. حاصل نهایی مراحل مذکور تهیه نوارهایی است که بر روی آن ستون های موازی با اندازه قطرهای گوناگون وجود دارد که می توان آن را با نمونه قبلی مقایسه نمود.) نتیجه آزمایش DNA را با نمونه قبلی یا نمونه ای که بعداً تهیه می شود مقایسه نموده و به تشخیص هویت می رسند. دقت آزمایش DNA بسیار بالا و کاملاً قابل اعتماد است. امروزه از DNA برای شناسایی لکه ها، باقی مانده بافت های آدمی مانند خون، بزاق، ترشح جنسی زنان و مردان (تجاوزهای جنسی، جنایت ها و لکه های موجود در بدن قربانی) یا اشیاء بر اطراف جسد استفاده می شود. در صورت دستگیری متهم،DNA او با DNA لکه و ترشحات بدن قربانی مقایسه می شود تا مجرم شناسایی شود. خون روی اسلحه مظنون را می توان با خون قربانی مقایسه کرد. همچنین تار مو صحنه جرم را می توان از لحاظ DNA بررسی نمود. DNA جهت رابطه خویشاوندی و ابوت استفاده می شود و رابطه ابوت را اثبات می کند. کاربرد بسیار مهم DNA بر روی تشخیص هویت در گذشتگان در فجایع جمعی است، بخصوص که این حوادث باعث تکه تکه شدن اجساد گردیده و تشخیص هویت و بازسازی اجساد را بسیار مشکل می کند. با نمونه گرفتن DNA می توان هویت را با دقت و صحت بالا تشخیص داد. نمونه هایی که از آنها می توان DNA تهیه نمود عبارت اند از: مایعات زیستی بدن (خون، بزاق، ادرار، منی، ترشحات جنسی زنان، مدفوع و ...)، بافت های به جا مانده از پوست و ناخن، دندان، مو و عضلات و ... .

انواع مرگ و نحوه وقوع آن

انواع مرگ :

۱- خفگی: * با انسداد مجرای تنفسی * بدون انسداد مجرای تنفسی

۲- سنکوپ و شوک

۳- کما

نحوه مرگ:۱- خودکشی ۲- تفاوت خودکشی با جنایت ۳- راه های خودکشی

مسئله وراثت در مرگ های دسته جمعی

علت مرگ هرچه باشد، مرگ در یکی از سه حالت ذیل رخ می دهد: خفگی، سنکوب، کما

خفگی

خفگی: نرسیدن اکسیژن کافی به بدن و محروم ماندن بافت ها و سلول های بدن از این ماده حیاتی

الف: فشار بر مجاری تنفسی و انسداد که به سه طریق است:

۱- انسداد مجرا در اثر ورود اشیاء یا اجسام خارجی به داخل نای یا حنجره، یا بیماری ها، حساسیت ها، التهاب مجاری تنفسی در اثر عوامل میکروبی یا حساسیتی و تورم حاد.

۲- جلوگیری از باز شدن ریه ها که در اثر تجمع مایع فراوان در حفره های جنبی یا ورود هوا به فضای جنب؛ به دلیل پارگی ریه به علت فشار به قفسه سینه در اثر انبوه جمعیت در ورزشگاه ها و سالن های پرجمعیت، زیر آوار ماندن، غلتیدن روی کودک یا نوزادی که در کنار والدین خویش خوابیده است اتفاق می افتد.

۳- فشار به ناحیه گردن در اثر دار، دست، گرفتن جلوی دهان و بینی با دست یا دستمال.

ب: بدون انسداد مجاری تنفسی

۱- فلج مرکز تنفسی در ساقه مغز، فلج عضلات و اعصاب تنفسی؛

۲- کم شدن اکسیژن در محیط و نرسیدن اکسیژن کافی به بافت ها؛

۳- استنشاق گازهای بی خاصیت بدون اینکه سموم کشنده باشند؛

۴- مسمومیت سلولی ناشی از مواد سمی، مانند سیانور؛

۵- جلوگیری از انتقال اکسیژن به خون؛ مثل مسمومیت با منو اکسید کربن

سنکوپ

مرگ ناگهانی مرگی است که طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی بین شروع بیماری و مرگ ۲۴ ساعت فاصله وجود داشته باشد. از خصوصیات سنکوپ و مرگ ناگهانی آن است که خیلی سریع و آنی رخ می دهد. اگرچه از دیدگاه پزشکان قانونی مرگ ناگهانی ممکن است در عرض چندین دقیقه و گاه چندین ثانیه رخ دهد. سنکوپ از

جمله موارد فوتی می باشد که مرگ طبیعی سریع در پی دارد. پدیده مهم قابل اشاره شوک است. شوک و تشخیص آن از موارد مهم پزشکی قانونی است؛ زیرا شوک باعث وقوع غیرمنتظره و سریع مرگ می شود که در این شرایط نیاز به بررسی های پلیسی، قضایی و پزشکی قانونی است.

در برخی افراد ضربه ناگهانی به گردن، تماس غذا با ناحیه حلق و حنجره یا تماس آب سرد با آن، ضربه به ناحیه بیضه، تحریک دهانه رحم، ضربه ناگهانی به بالای شکم و حتی ترس ناگهانی دچار ایست قلبی و مرگ شده است. این پدیده اگرچه چندان شیوع ندارد ولی در شرایط و افراد خاصی رخ می دهد. شناخت آن و تشخیص درست و به موقع روندی که باعث مرگ شده است، باعث رفع ابهام، تعیین علت مرگ و به نتیجه رسیدن تحقیقات انتظامی و قضایی می گردد.

تحریک سیستم عصبی واگ که به دنبال تحریک قسمتی از بدن مانند شبکه های عصبی ناحیه گردن، بیضه، حلق، تناسلی و ... اتفاق می افتد، مهار واگ نام دارد که سبب کندی و حتی توقف ضربان قلب و همچنین اتساع عروق در احشاء شکمی شده و در نتیجه حجم زیادی از خون در احشاء شکمی مانند کبد، طحال، ریه و عروق پیرامون روده ها تجمع می یابد و نهایتاً سبب مرگ شخص می شود. در کالبد گشایی این موارد، نشانه ای از ضرب و جرح و آسیب پیدا نمی شود و فقط خونریزی های نقطه ای شکل و پرخونی احشاء دیده می شود. در شوک های ناشی از مهار واگ باید بررسی کامل جسد، معاینه آن و آزمایش های لازم و بررسی پرونده کیفری و رد سایر علل مطرح شود.

کما

قبلاً توضیح داده شده است.

پس از شناخت انواع عمده و صور گوناگون مرگ، آنچه مهم است علت و نحوه مرگ است. تشخیص علت مرگ یکی از وظایف مهم پزشکان قانونی و سایر پزشکان است. علت مرگ بیماری یا عاملی است که با نقش و تأثیر خود باعث مرگ فرد شده است. علاوه بر آن نحوه مرگ مهم است که توضیح داده خواهد شد.

نحوه مرگ

چگونگی وقوع مرگ یا طبیعی است، یا به دنبال خشونت و حوادث و اتفاقات و یا خودکشی است. بیماری طبیعی به دنبال بیماری یا مسئله طبی است. مرگ های اتفاقی به دنبال حوادث در محیط کار، منزل و خارج از منزل و مرگ های خشن به دلیل صدمات در خلال یک حادثه خشونت آمیز حادث می گردند. نوع دیگر خودکشی است که دیدگاه و نحوه تشخیص خودکشی توضیح داده می شود.

خودکشی

خودکشی مرگی است توسط خود شخص که آن را بهترین راه حل مشکلات می یابد. بنابراین عملی اتفاقی و بی معنی نیست. یکی از وظایف پزشکی قانونی در مرگ های غیرطبیعی این است که مشخص شود که مرگ به صورت قتل یا اتفاقی بوده است یا خیر. در غیر این صورت خودکشی است. بسیاری از قاتلین، صحنه مرگ را چنان تغییر می دهند که در تجسس اولیه حالت خودکشی را نشان می دهد. بنابراین افتراق خودکشی از آدم کشی و یا سانحه اتفاقی بسیار مهم است. خودکشی در مراحل اولیه به صورت بی توجهی به خویش و سهل انگاری درباره وضع خوراک و پوشاک و ارتباط با جامعه تجلی می کند و چنان چه درمان نشد و فرد بیمار تشخیص داده نشد، زمینه برای خودکشی آماده می شود. از آنجا که در همه مذاهب خودکشی منع شده است، در کشورهای مذهبی خودکشی کمتر است؛ ولی بعضی از فرق افراطی پیروان خود را وادار به خودکشی می نمایند. علل خودکشی عبارتند از:

۱- تنهایی　　　۲- پیری　　　۳- شکست در زندگی شغلی، عشقی و تحصیلی

۴- عوامل اقتصادی　　　۵- زندگی شهری　　　۶- اعتیاد به الکل

خودکشی عکس العمل روانی است که به صور ذیل خودنمایی می کند.

الف) عکس العمل تهاجمی: فرد خود را می کشد که سبب بدنامی و گرفتاری شخصی شود که سبب ناراحتی او بوده است.

ب) عکس العمل دفاعی: فرد خود را می کشد تا در برابر مشکلات اجتماعی یا روانی یا بیماری درمان ناپذیر خود را از عذاب هر چه بیشتر برهاند.

ج) عکس العمل تنبیهی: مانند عاشق و معشوق که در راه رسیدن به یکدیگر مشکلات زیادی دارند یا پدر و فرزندانی که بی همسر و مادر مانده اند یا پیروان فرقه های خاص مذهبی جهت رسیدن به رستگاری؛ این نوع خودکشی اغلب با سم یا گلوله یا خودسوزی انجام می شود.

) به صورت تصادف: تصادف های مرگبار و بی دلیل و ساختگی که در آنها ایجاد حادثه به منظور خودکشی بوده است. بررسی وضع زندگی و زمینه روانی راننده حادثه ساز می تواند کمک کننده باشد.

ه) ناقص کردن خود: بیشتر به صورت عکس العمل تهاجمی دیده می شود؛ مثلاً زنانی که با ایجاد خونریزی خفیف زنانه در مقابل همسران نامطلوب واکنش نشان می دهند این کار گاه برای انتقام گرفتن از شخص مورد بغض و کینه و گاه هم در اسیکزوفرنی یا جهت فرار از خدمت نظامی یا اداری و یا بهره برداری از بیمه مستمری انجام می شود.

تفاوت خودکشی با جنایت

خودکشی معمولاً در محیط در بسته که از داخل قفل است امکان وقوع دارد. با جستجوی نامه می توان پی به اصالت خودکشی برد. منظم بودن وسایل موجود در صحنه و مرتب بودن البسه، وجود خود زمینه های قدیمی و جدید، به دست آوردن اسلحه یا شیشه محتوی سم مصرف شده در کنار جسد که با سم موجود در امعاء و احشاء مطابقت کند، نبود آثار مربوط به مقاومت و ضرب و جرح در بدن متوفی، پیدا نشدن مو یا پوست در زیر ناخن متوفی، پیدا نشدن لکه خون با گروه متفاوت روی جسد یا اطراف آن و مسیر جراحات در خودکشی با اسلحه یا جسم برنده دلالت بر خودکشی دارد.

در خودکشی با اجسام برنده و اسلحه معمولاً شخص خود دکمه لباسش را باز کرده و لباس مرتب و منظم است و فرد با اسلحه شلیک کرده یا با چاقو به سینه یا شکم و قلب خود زده و یا رگ دستش را زده است.

در خودکشی آثار خون خود شخص بر روی دست شلیک کننده و آثار دود و ذرات خروجی از دهانه اسلحه بر روی دستان و لباس فرد وجو دارد. در دار آویختگی گاه پارچه و حوله ای به دور گردن پیچیده و سپس از طناب استفاده شده است تا درد کمتر باشد. در بریدن با جسم تیز، در گلو برش های مایل از چپ به راست یا برعکس

بر حسب دست استفاده کننده به وجود می آید. در این موارد خود قبلاً فرد یقه اش را باز نموده است.

در این موارد افتراق خودکشی از دیگر علل مشکل است.

۱- از دو وسیله جهت خودکشی استفاده شده باشد. مثلاً خوردن سم و نبودن علائم آن و سپس غرق نمودن خود که این شک در مراجع رسیدگی کننده ایجاد می کند که فرد را ابتدا مسموم و سپس غرق نموده اند.

۲- دو شلیک است که اولی سطحی و دومی کاری بوده است.

۳- صدمات وارده وحشیانه و جگرخراش باشد؛ به طوری که در نظر اول جنایت به نظر برسد؛ حال آنکه دلایل خودکشی اثبات می شود. این نوع خودکشی معمولاً در بیماران روانی دیده می شود.

راه های خودکشی

سموم، اسلحه، اجسام برنده، دار آویختگی، غرق شدن، گاز شهری، برق، داروی خواب آور، سقوط و خود سوزی در خودکشی معمول است. برای خودکشی راهی استفاده می شود که آسان تر باشد. در نظامیان اسلحه، در زنان و شهرنشین ها تریاک و مواد خواب آور، در کشاورزان از سموم کشاورزی، در ساحل نشینان غرق کردن و در اطراف رودخانه ها روزه گرفتن و اعتصاب غذا به منظور اعتراض، خودسوزی با نفت و معمولاً دور از خانه جهت جلوگیری از آتش گرفتن، به عنوان ابزار و شیوه معمول خودکشی استفاده می شود.

کشتن یا مسموم کردن و سپس آتش زدن جنازه جهت خودکشی یا اتفاقی جلوه دادن حادثه معمول است که با بازدید دقیق صحنه و معاینه جسد و آزمایش های ضروری حقیقت کشف می شود.

مسئله وراثت از نظر تعیین وارث در مرگ های دسته جمعی

در مرگ دسته جمعی برای افراد یک خانواده چه به صورت اتفاقی و حادثه ای و چه قتل نکات ذیل جهت تعیین وارث مهم است:

۱- بیماران از افراد سالم زودتر فوت می کنند.

۲- زنان زودتر از مردان فوت می کنند.

۳- افراد سن زیر ۱۶ سال دیرتر و بالاتر از ۱۶ سال زودتر فوت می کنند.

۴- افراد زیر ۱۶ سال و بالای ۶۰ سال افراد کمتر از ۱۶ سال دیرتر فوت می کنند.

البته تمام موارد فوق وقتی مهم است که جسدی به دست نیاید و امکان بررسی تخصصی موجود نباشد؛ ولی اگر اجساد قابل بررسی باشند، از روی شدت یا ضعف آسیب وارده و اثر تخریبی به اعضای اصلی بدن می توان تقدم و تأخر مرگ را حدس زد.

ماده ۸۷۳ ـ اگر تاریخ فوت اشخاصی که از هم ارث می برند مجهول باشد و تقدم و تأخر هیچ کدام معلوم نباشد، اشخاص مذکور از هم ارث نمی برند؛ مگر آنکه فوت به دلیل غرق یا هدم واقع شود که در این صورت از هم ارث می برند (با توجه به بندهای ۵ * فوق).

ماده ۸۷۴ ـ اگر دو شخصی که بین آنها توارث باشد بمیرند و تاریخ فوت یکی از آنها معلوم و دیگری از جهت تقدم و تأخر مجهول باشد، فقط آنکه تاریخ فوتش مجهول است ارث می برد.

صدمات ناشی از تصادفات رانندگی

عوامل دخیل در تصادف

۱- راننده

۲- وسیله نقلیه

۳- اوضاع اقلیمی

۴- راه ها

۵- عابران پیاده و سایر عوامل

الگوی صدمات در سرنشینان

۱- راننده

۲- سرنشینان صندلی جلو

۳- سرنشینان صندلی عقب

تأثیر کمربند

صدمات ناشی از تصادف در موتور سواران

صدمات ناشی از تصادر در عابر پیاده

آسیب پذیری اجزاء گوناگون بدن عابران

چگونگی تعیین علت مرگ هنگام تصادف با وسیله نقلیه

صحنه سازی به صورت تصادف برای پنهان کردن جنایت

تصادف و خسارات بدنی در جوامع پیشرفته پس از بیماری های قلبی ـ عروقی و سرطان، سومین عامل مرگ و میر است. در ایران هرساله تعداد زیادی به علت تصادف می میرند و عده ای دچار خسارات مالی به دنبال صدمات و جراحات می شود.

عوامل دخیل در تصادف ها رانندگی

۱- راننده: در ۷۵٪ عامل انسانی دخیل است که شامل عوامل جسمانی، روانی، فردی و خارجی می باشد. عوامل جسمانی شامل بیماری های قلبی، فشار خون و صرع، عوامل روانی عبارتند از تجربه های راننده، شخصیت و عادت اوست. عوامل فردی همانا سن، جنس و رعایت مقررات رانندگی؛ جوانان کمتر از ۲۱ سال سه برابر بیشتر از افراد مسن است. هرچه سن بالاتر این تفاوت کمتر و در بالای ۶۰ سال هم تصادف افزایش می یابد که علت آن بی توجهی، بی اعتنایی به علایم و هشدارها، نداشتن استعداد روانی و جسمانی لازم، ضعف بینایی و شنوایی، کند شدن واکنش در مقابل حوادث و عدم رعایت حق تقدم است. از نظر جنسی زنان بالاتر از ۳۰ سال و در پیرزنان هم نسبت به مردان همسن بالاتر است. از عوامل خارجی استعمال الکل، دارو و مواد مخدر، گاز مونوکسید کربن متصاعد از اتومبیل ها و حتی دود سیگار اثر دارد.

۲- وسیله نقلیه: سالم بودن ترمزها، نو بودن لاستیک ها، داشتن بنزین کافی، معیوب نبودن موتور و ضمایم آن و سوار نمودن تعداد متناسب مسافر.

۳- اوضاع اقلیمی: شرایط برفی، یخبندان، مه گرفتگی نیازمند تجربه و وسایل ایمنی است. کمی نور در صبحدم و غروب و ورود و خروج در تونل خطرناک است.

۴- راه ها: تقاطع جاده ها، پیچ خطرناک، میدان دید ناکافی، شیب های تند، پوشش خراب جاده و نبودن علایم راهنمایی مهم است. ۲۵٪ تصادف مرگبار در تقاطع و ۲۵٪ در پیچ ها و افزایش میدان دید از ۲۵۰ به ۷۵۰ متر میزان تصادف ۱/۲ کاهش می یابد.

۵- عابران و سایر عوامل: کودکان بازیگوش، پیران بی اعتنا، موتور و دوچرخه سوارهای بی احتیاط، جانوران اهلی و وحشی و باقیمانده اشیاءمثل سنگ حادثه سازند. در صدمه به عابران پیاده باید بیماری های قبلی آنان مثل بینایی و وضعیت حرکتی، فلج و نقص عضو، سکته قلبی و مغزی و خونریزی داخلی و عوارض حاد می تواند سبب مرگ ناگهانی در کنار و وسط جاده شود. نباید با مرگ در اثر حادثه تصادف اشتباه شود.

الگوی صدمات در سرنشینان

۱- راننده: که فاقد وسایل ایمنی است.

الف) برخورد با لبه داشبورد که سبب ساییدگی، پارگی و شکستگی پا در اطراف زانو یا بالای ساق.

ب) فشار پدال در ناحیه پدال ها سبب شکستگی به ویژه اگر موتور به سمت راننده جابه جا شده باشد.

ج) برخورد شکم و سینه با فرمان و پارگی کبد، طحال، آسیب به قلب و ریه و شکستگی دنده ها و جناغ.

د) صدمات به دست های راننده که در اثر چنگ زدم فرمان یا برخورد با شیشه به وجود آید.

ه) صدمات سر و صورت در اثر برخورد با شیشه و پرت شدن به بیرون.

و) برخورد سر با شیشه جلو، ** کناری اتومبیل با زمین که سبب پارگی پوست، شکستگی جمجمه، ضربه مغزی و خونریزی داخل مغز شود.

ز) خم شدن گردن و شکستگی مهره های گردن

ح) پارگی آئورت در نتیجه کاهش شدید سرعت

ط) پرتاب شدن به خارج از اتومبیل و برخورد با جاده و سایر اشیاء که سبب ضرب و جرح به شکم و شکستگی قفسه سینه شود.

۲- سرنشینان جلو: شبی راننده است ولی به علت نبودن فرمان و عدم توجه مداوم به جلو امکان شکستگی جمجمه و ضربه مغزی بیشتر است.

۳- سرنشینان عقب: قبلاً بی خطر تصور می شد ولی امکان برخورد با صندلی جلو، سرنشینان جلو و حتی پرت شدن به بیرون اتومبیل و در زمان جمع شدگی اتاق اتومبیل سبب برخورد با دیواره ها، بدنه اتومبیل و شیشه دچار صدمه می شود. استفاده از کمربند سبب کاهش صدمات می شود.

تأثیر کمربند ایمنی

در بیشتر کشورهای اجباری و سبب کاهش ۲۵ـ۲۰٪ مرگ و میر و صدمات جدی به ویژه در صورت و چشم ها می شود.

۱- مانع برخورد سرنشینان به شیشه جلو و سایر قسمت ها می شود.

۲- مانع پرتاب شدن به بیرون می شود.

۳- افزایش زمان و وسعت منطقه وارد آمدن نیرو: بنا بر قوانین فیزیکی میزان صدمه وارده کمتر می شود. کیسه هوا هم مفید است. این کیسه ها در روی فرمان و داشبورد نصب که با گیرنده هایی که دارد در اثر کاهش سرعت سریعاً پر شده و خالی می شود تا امکان کنترل ماشین از راننده سلب نشود. وقتی کیسه هوا پاره شد به سایر سرنشینان یا اجزاء اتومبیل برخورد نمی کند. در خصوص کودکان کمربندهای بزرگسالان مناسب نمی باشد.از کودکان زیر ۱۴ سال روی صندلی جلو اتومبیل در بعضی از کشورها جلوگیری می شود و برای نوزادان و اطفال کوچک از گهواره و صندلی مخصوص استفاده می شود ولی مهم تر از کمربند رانندگی مناسب، احترام به قوانین و احتیاط در رانندگی است.

صدمات موتورسواران

با توجه به افزایش تعداد موتور و صدمات متعدد و مهلکی که برای موتورسواران ایجاد می شود و همچنین عدم رعایت مقررات و استفاده از وسایل ایمنی موتور را راکب مرگ نام نهاده اند. صدمات وارده در اندام های فوقانی ـ تحتانی، سر، قفسه سینه و شکم ملاحظه می شود. الگوی صدمات به شکل ذیل است:

۱- موتورسواران معمولاً به زمین افتاده و سر دچار آسیب شدید که شایع می باشد و به همین دلیل استفاده از کلاه ایمنی اجباری است. در اثر برخورد سر با زمین، وسایل نقلیه عبوری، موانع و اشیاء کنار جاده امکان

شکستگی در هر نقطه از جمجمه وجود دارد. شکستگی شایع و پرخطر در کف جمجمه می باشد. آسیب به مهره های گردن، له شدگی و خونریزی مغزی ملاحظه می شود.

۲- آسیب در تصادف با وسیله نقلیه دیگر، موانع جاده یا گیر کردن در شاسی موتور سیکلت رخ می دهد. ساییدگی، پوست رفتگی وسیع، پارگی پوست، جراحات عمیق تا حدود عضلات و شکستگی های ساق پا، لگن و ران اتفاق می افتد.

صدمات عابران پیاده

به دو نوع اولیه و ثانویه است. در نوع ثانویه برخورد با زمین و سایر وسایل نقلیه می باشد. در تصادف عابر صدمات عبارتند از:

۱- ارتفاع سپر پایین تر از مرکز ثقل (ناحیه شکم) عابر بزرگسال می باشد. پاهای عابر از زیر او کشیده و او به سمت اتومبیل می چرخد. بسته به وضع جلو و سپر عابر به سمت کاپوت یا جلو پرت می شود.

۲- در صورتی که مصدوم به جلو پرت شود علاوه بر صدمات اولیه ناحیه پا و لگن به دلیل برخورد با زمین دچار صدمات ثانویه که اگر از سرعت اتومبیل زیاد باشد عابر به پرواز درآمده و دچار شکستگی جمجمه، دنده ها، لگن، بازو یا ران همراه له شدگی و آسیب نسوج نرم رخ می دهد و امکان زیر گرفته شدن توسط سایر وسایل عبوری دیگر هم وجود دارد.

۳- در صورتی که روی کاپوت بیفتد معمولاً صدمه شدیدی وارد نمی شود. صرفاً خراشیدگی های خطی و ساییدگی ملاحظه می شود. امکان برخورد مصدوم با شیشه جلو و در سرعت های بالا امکان افتادن روی سقف و عقب اتومبیل می باشد.

۴- در کودکان نظیر بزرگسالان ولی به علت وزن و قد کوتاه تر بیشتر به جلو پرتاب می شوند. اگرچه امکان برخورد با کاپوت هم وجود دارد.

۵- در برخورد با کامیون و آنهایی که محل برخورد بالاتر می باشد صدمات در ناحیه شکم، لگن، شانه و بازوها انجام می شود و مصدوم به زمین افتاده و با سایر وسایل نقلیه و دیگر اشیاء برخورد می نماید.

آسیب پذیری اجزاء گوناگون بدن عابران

بیشترین به پاها در حدود ۸۵٪ دچار آسیب ران و ساق پا می بینند. ساییدگی یا پارگی در ناحیه فوقانی ساق پا و زانوها نشان دهنده برخورد با سپر است. $\frac{۱}{۴}$ دچار شکستگی درشت نی و نازک نی می شوند. استخوان ران کمتر دچار شکستگی می شود. در کالبد شکافی ها باید دنبال کبودی عمقی در ناحیه ساق پا و ران ها گشت. در زمان حادثه چنان چه پایی که وزن را تحمل کرده دچار شکستگی درشت نی شده باشد شکستگی مایل و در پای بلند شده شکستگی عرضی است. اگر ساق پاها آسیب دیده باشند ولی آسیب دو طرف در سطح یکسان نباشد عابر در حال حرکت بوده است و یکی از پاها با زمین در تماس نبوده است. در بررسی ضایعات چنان چه پایین تر از سپر باشد به علت ترمز شدید در لحظه تصادف است.

سپر در برخورد اولیه و ثانویه دچار آسیب می شود. بیشتر مرگ ها در تصادفات در نتیجه آسیب به سر می باشد. شکستگی مناطق مختلف جمجمه به ویژه کف آن شایع است و آسیب به نسج مغزی و خونریزی در داخل سبب صدمات جدی و مرگ می شود. بافت های نرم دچار ساییدگی، کبودی، پارگی و له شدگی عضلانی می گردد. آثار اجزاء مختلف اتومبیل به صورت کبودی یا قرمزی مشاهده می شود. در صورت عبور ماشین از روی فرد سر، لگن، شکم و قفسه سینه آسیب می بینند. به غیر از علایم ظاهری در لمس اعضاء گوناگون بدن در کالبد شکافی آثار شکستگی، آسیب احشایی و له شدگی نسوج و احشاء شکمی قابل ملاحظه است. صدمات دارای الگو و شکل مشخص در بازسازی صحنه تصادف کمک می کند. مثل کبودی پوستی ناشی از لاستیک اتومبیل که آثار شیارها و عاج های لاستیک اتومبیل مشخص است یا آثار برخورد با دستگیره، درها یا چراغ ها و آیینه ها.

تعیین علت مرگ هنگام تصادف

چنان چه ضایعه طبیعت شدید و مهلک داشته باشد نظیر له شدگی جمجمه و مغز یا پاره شدن آئورت تعیین علت مرگ سهل تر است. در صورتی که فرد در صحنه تصادف یا مدت زمانی پس از آن می میرد یافته های ظاهری و عمده مانند خونریزی شدید، آسیب شدید به احشاء و گیر کردن بین اشیاء و صدمه به قفسه سینه

قابل ملاحظه اند. مرگ های چند ساعت تا چندین روز که نتیجه صدمات تأخیری نظیر آمبولی چربی و خون، نارسایی کلیه، عفونت ها، آسیب های شدید عضلانی و خونریزی ثانویه باعث مرگ می شوند. در معاینه جسد باید بیماری های قبلی و طبیعی دقت شود. مثل ضعف شنوایی، بینایی، سکته قلبی، مصرف دارو، الکل یا سموم که فرد متوجه وضعیت مخاطره آمیز خیابان نباشد هنگام کالبد شکافی باید دقت شود.

۱- تعیین هویت انجام و در صورت مجهول الهویه معیارهای تشخیصی به دقت ثبت شود.

۲- جسد همراه با لباس ها معاینه و هرگونه پارگی، آسیب به لباس ها، آلودگی تازه به گریس، مواد نفتی (گازوئیل، نفت، بنزین و روغن) اجسام خارجی مانند شیشه و ذرات رنگ اتومبیل گزارش شود و صدمات بدن با پارگی لباس مطابقت داده شود.

۳- نمونه خون برای تعیین گروه های خونی وبررسی DNA تهیه شود. در عرض ۲۴ ـ ۱۲ ساعت اولیه پس از مرگ نمونه خونی گرفته شود. از لحاظ الکل، دارو، سموم و ترکیبات خواب آور و آرام بخش بررسی شود که سبب خواب آلودگی راننده می شود.

۴- معاینه ظاهری فرد فوت شده و بررسی آثار ظاهری صدمات ایجاد شده به همراه عکس از ضایعات گرفتهه شود.

۵- در کالبد شکافی نواحی سر و گردن و احشاء، شکم و قفسه سینه به دقت معاینه شود.

پس از ارتکاب جرم، مقتول را در داخل اتومبیل قرار داده و آن را آتش یا داخل دره یا مقتول را در وسط جاده می اندازند تا ماشین ها از روی آن رد شوند. همکاری نزدیک مقامات قضایی، انتظامی و پزشکی قانونی چاره ساز است. عدم وجود آثار خفگی در صحنه های آتش سوزی، فقدان آثار ضرب و جرح مربوط به زمان حیات و عدم آثار خفگی در آب در مواردی که اتومبیل به آب انداخته شده به راحتی زار جانیان را آشکار می سازد.

مسائل مربوط به زناشویی از دیدگاه پزشکی قانونی

۱- بیماری در زن باعث فسخ نکاح می شود.

۲- بیماری در مرد که باعث فسخ نکاح می شود.

فسخ نکاح: در قوانین مواردی پیش بینی شده که فرد به دلیل بیماری همسر می تواند تقاضای فسخ نکاح نماید.

۱- بیماری های زنان

۱) قرن: وجود مانع در مجرای تناسلی زنان که مانع مقاربت شود و بر سه نوع است:

الف- قرن اصلی: بافت سفت پیوندی غضروفی است که باعث تنگی مهبل و از بین رفتن خاصیت ارتجاعی آن می شود.

ب- قرن محض: بافت مخاطی به صورت توده گوشتی در ناحیه مهبل است.

ج- قرن وثق: وجود بن بست در ناحیه مهبل که مانع دخول گردد.

امروزه با درمان های جراحی موارد متعددی قابل درمان است.

۲) جذام: دارای انواع غده ای، ریوی و پوستی است که نوع پوستی آن که خوره نام دارد در فسخ نکاح مدنظر است.

عامل بیماری جذام از طریق ترشحات بینی و دهان انتقال یافته و با تأثیر بر سیستم گردش خون سبب انتشار به بافت ها می شود که سبب از بین رفتن بافت های نرم اطراف دهان، بینی، لب ها، گوش و انگشتان شده و ظاهر ناراحت کننده ای به فرد می دهد. با کنترل مداوم مناطق آلوده و حفظ بهداشت می توان آن را کنترل نمود.

۳) برص یا پیسی: به علت فقدان رنگدانه ایجاد می شود. بیشتر در اطراف منافذ بدن (لب، پلک، معقد، ناف) است و مسری نمی باشد.

۴) **: ارتباط غیر طبیعی مهبل و مجرای روده بزرگ که امکان بهبودی از طریق جراحی وجود دارد که عارضه ارثی یا اکتسابی است.

۵) نابینایی: هر دو چشم

۶) زمین گیری: هر دو پا

۷) جنون

بیماری های مردان

۱) **: اختلال میل جنسی در مردان و عدم توانایی وظایف زناشویی به مدت طولانی یا دایمی که علل تشریحی و مادرزادی یا روانی دارد که شامل اشکال گردش خون ناحیه لگن و اعصاب آن، علل روانی مثل تنفر از همسر، میل به زن دیگر، نگرانی، خستگی و ترس از مقاربت می باشد و بیماری های مضعف و مزمن باعث * می شود برای تشخیص* معاینات بالینی ناحیه آلت تناسلی، بررسی عروق ناحیه آلت، رادیوگرافی با تزریق ماده حاجب، بررسی سیستم عصبی مربوط به ناحیه تناسلی و بررسی سفتی شبانه آلت تناسلی (NPT) صورت پذیرد.

۲) فقدان، قطع و عدم رشد آلت تناسلی

۳) حضاء یا عدم وجود یا اختلال رشد بیضه ها

۴) جنون

حاملگی و سقط جنین از دیدگاه پزشکی قانونی

علایم حاملگی: احتمالی قطعی

سقط جنین:

۱- خودبخودی ۲- درمانی ۳- جنابی ۴- ناشی از ضربه

لقاح تخمک با اسپرم و رشد آن در مخاط رحم و تشکیل جفت و جنین تا تولد را حاملگی گویند. پس حاملگی خارج رحمی و مرگ جنین را شامل نمی شود. علایم آن عبارتند از:

احتمالی: قطع قاعدگی، بزرگ شدن شکم، تهوع و استفراغ صبحگاهی، علایم خاص نوک سینه، تغییرات خلق و خو، تغییرات پوستی و آزمایش مثبت ادرار

قطعی: شنیدن صدای قلب و احساس حرکات جنین، سونو و رادیو گرافی.

در زمینه علایم حاملگی ذکر نکات ذیل مفید است:

۱- آزمایش ادرار یا گراویندکس دو هفته پس از حاملگی مثبت و تا ماه های اول بارداری مثبت و یا بزرگ شدن جنین به سمت منفی شدن برود و در صورت سقط جنین در ماه های اولیه تا دو هفته پس از سقط مثبت

می ماند. در بعضی از عوارض و بیماری ها زنان این آزمایش مثبت می شود. بنابراین هر ستس مثبت دلیل بر حاملگی نمی باشد در حالی که در حاملگی گراویندکس مثبت می باشد.

۲) رادیو گرافی به تشخیص حاملگی کمک می کند ولی خطرناک است.

تشخیص حاملگی و اطلاع از آن به دلایل ذیل مهم است:

- چنان چه یک زن ادعا کند باردار است باید جهت رد آن از شواهد پزشکی استفاده کرد.
- در زمان طلاق حامله بودن زن باید مورد آزمایش قرار گیرد.
- چنان چه زن باردار به علت حادثه، تصادف یا هر علت فوت کند علاوه بر دیه مادر دیه جنین نیز باید پرداخت شود.
- اجرای احکام زنان تا بعد از شیر دهی به تعویق می افتد.
- در تقسیم ارث حاملگی زن باید مورد توجه قرار گیرد.
- هنگامی که زنی در غیاب همسر خویش باردار شود
- در حاملگی به دلیل تغییرات هورمونی زن حامله ممکن است جرایمی مانند سرقت های کوچک یا خشونت گردند که باید به عنوان جهات مخففه مورد توجه قاضی قرار گیرد.
- چنان چه ادعای سقط جنین در نتیجه ترس، ضربه یا فشار روانی وجود داشته باشد باید حاملگی اخیر اثبات شود.
- نوزاد کشی عارضه دیر رس ناشی از حاملگی است و باید حاملگی اثبات شود مدت طبیعی حاملگی چهار هفته است.

تشخیص زن زایمان کرده

چنان چه زن نازایی کودکی را به فرزندی پذیرفته باشد و برای ارث بردن از شوهر متوفی ادعا کند که فرزند واقعی است یا ممکن است بستگان متوفی مدعی شوند که همسرش نازا بوده است و فرزندی نداشته است در این

موارد معاینه دهانه رحم و آثار ناشی از زایمان در گردن رحم و آثار پوستی ناشی از زایمان و سونوگرافی ابعاد رحم به حقیقت پی برده می شود.

سقط جنین

خروج خود بخودی یا عمدی جنین قبل از ۲۰ هفتگی که قادر به حیات نمی باشد و بر چهار نوع است:

ضربه ای خودبخوی طبی جنایی

۱- سقط خودبخودی: به دلایل ارثی، ساختاری یا بیماری هایی مانند فشار خون، عفونت ها، اختلال روانی، اختلال جفت و جنین، اختلالات ژنتیکی و ناهنجاری کروموزمی. نکته مهم پزشکی قانونی این است که سقط خودبخودی از سقط ضربه ای جهت سوء استفاده برخی از افراد افتراق داده شود.

۲- سقط درمانی: ادامه بارداری به علت بیماری برای مادر خطر جانی داشته باشد و ناهنجاری جنین که مانع ادامه حیات وی پس از تولد باشد. در این موارد سقط درمانی انجام می شود. پس شروط سقط درمانی شامل

الف) ادامه باروری خطر جانی برای مادر داشته باشد.

ب) سقط جنین قبل از ازدواج زوج صورت پذیرد.

ج) عمل سقط برای مادر خطر بیشتری نداشته باشد.

عمل سقط باید با رضایت زن و شوهر و اظهارنامه پزشکی قانونی و موافقت مقامات قضایی انجام پذیرد. در صورت خطر جانی رضایت زوجین الزمی نیست و فقط نظر پزشک معالج و تأیید پزشکی قانونی و موافقت مقامات قضایی صورت می پذیرد. در صورت * روح مادر بر حسب بیماری باید بستری و تحت نظر متخصصین بیماری مربوطه و متخصصین حداقل از مرگ مادر جلوگیری کنند. اخیراً دستور العملی توسط پزشک قانونی تهیه و به تأیید مقامات قضایی رسیده و قانونی نیز توسط مجلس شورای اسلامی تصویب شده است.

۳- سقط جنایی: اثبات حالات ذیل موید سقط جنایی است:

الف) خروج محتویات رحم قبل از موعد به علت دستکاری رحم و ضربه به آن توسط مادر

ب) دستکاری رحم با تجویز دارو ساقط کننده جنین توسط افراد دیگر

ج) بکارگیری وسایل مخصوص توسط پزشک، ماما یا افراد غیر مجاز که سبب خونریزی و قطع حاملگی بدون مجوز قانونی سقط جنین امری ناپسند با معیار اخلاقی و پزشکی است. روش های مورد استفاده عبارتند از:

الف) داروها و سموم: ترکیباتی مثل سرو کوهی، پونه، حنا، حنظل و روغن کرچک، ترکیبات ارگو، سرب، عصاره هیپوفیز، کینین و پروستاگلاندین جهت سقط استفاده می شده است. اغلب این ها بیشتر بر سلامت مادر اثر سوء دارند تا اینکه سقط را سبب شوند. فقط عصاره هیپوفیز و پروستاگلدین ها در پزشکی استفاده می شود.

ب) آلات و ابزار: کیسه آب را پاره و سبب انقباض رحم و تخلیه جفت که از وسایل مثل میله بافتنی، میله چرخ دوچرخه، میله چوبی استفاده می شود که اگر در شرایط استریل بیمارستانی گاهی پزشکان جهت تسهیل زایمان استفاده می کنند که این ها در شرایط غیر استاندارد سبب عفونت های مهلک یا پارگی و آسیب به رحم می شود.

ج) خشونت های جسمی: مثل وارد آوردن لگد یا مشت به شکم، پریدن از ارتفاع یا انجام ورزش های جسمی و سنگین که در بعضی از این موارد به جای سقط سبب مرگ مادر شده است.

ح) دستکاری ناحیه ای: قرار دادن مواد شیمیایی مثل پرمنگنات در دهانه رحم که سبب سوختگی های شدید دهانه رحم و اثرات سمی و خطرناک بر سلامت مادر دارد تا سقط جنین.

چ) مکش به وسیله سرنگ: به وسیله سرنگ های بزرگ اقدام به مکش محتویات رحم می کنند.

ت) کورتاژ: در شرایط قانونی و طبی استفاده می شود که در سقط های جنایی مورد سوء استفاده واقع می شود که کورتاژ با وسیله ای کاردک مانند به نام کورت باعث پاره کردن محتویات رحم از جمله جنین می شود. در صورت عدم مهارت امکان عفونت اجزاء باقیمانده و متعاقب آن آسیب دیدن و پاره شدن جدار رحم می شود.

ر) گشاد کردن دهانه رحم: یکی از مراحل انجام روند زایمان در رحم گشاد کردن دهانه رحم می شود. در این روش دهانه رحم با استفاده از ترکیبات گیاهی مثل لامیناریا گشاده شده و روند زایمان فعال می شود. در این روش قطعه کوچکی در دهانه رحم قرار می گیرد و با جذب آب باعث گشاد شدن دهانه رحم می شود.

۴- سقط ضربه ای: معمولاً ضربه هایی مؤثرند که مستقیماً بر رحم اثر بگذارند. معمولاً در حوادث، تصاف های

رانندگی و حوادث ضربه ای به وجود می آید که شیوع چندانی ندارد و ارتباط با ضربه با سقط امری مشکل که نیازمند همکاری مقامات قضایی و پزشکی قانونی است. در مواردی که ضربه باعث پارگی رحم شده ولی سقط ایجاد نمی کند. از دیدگاه پزشکی قانونی اگر جفت و جنین و رحم سالم و بیماری های کم خونی، عفونی، اختلالات هورمونی و کمبود ویتامین نباشد ولکن عادی باشد ضربه مستقیم باعث سقط نخواهد شد. در صورتی که مادر سالم باشد و آثار ضربه که باعث سقط جنین شده باشد ملاحظه شود می توان ضربه را عامل آن دانست. ضربه های روانی ناشی از اضطراب و هیجان زنان حامله گاه به شکل نادر باعث سقط می شود. همان گونه که قبلاً ذکر شد همکاری نزدیک مقامات قضایی و پزشکی قانونی برای کشف حقیقت ضروری است.

مسایل جنسی از دیدگاه پزشکی قانونی

۱- جریحه دار کردن عفت عمومی

۲- هتک عفت

۳- هتک ناموس

۴- شناسایی مجرمان

افرار فاسد	نواقص مادرزادی	عصبی ـ روانی

۵- پرده بکارت

بدون منفذ، مثلثی، حلقوی، هلالی، غربالی، پل دار، زبانه دار، دندانه دار، کنگره دار، عدم وجود پرده بکارت

علایم تجاوز جنسی در زنان باکره با ازاله بکارت:

تاریخ ازاله بکارت	ترمیم و دوختن بکارت	علایم مدخوله بودن
ازاله در اثر حوادث یا سقوط	ازاله در غیر موارد تجاوز جنسی	

تشخیص تجاوز جنسی در زنان غیرباکره:

آثار تجاوز به عنف	صدور گواهی ها در تجاوز جنسی زنان
طرز معاینه پرده بکارت	معاینه متهم

ارتکاب عمل ناروا و حرام جنسی که به لحاظ شرعی نهی شده است و در عرف و قوانین موضوعه منع شده و مجازات دارد اعمال منافی گویند که بر سه نوع است:

جریحه دار کردن عفت عمومی

اعمالی را گویند کهدر ملأ عام صورت گیرد که ممکن است با رضایت یا عدم رضایت طرف مقابل باشد. برخی افراد اعمال منافی عفت را با خود انجام می دهند مثل کشف عورت، برهنگی، ادرار کردن و استمناء در منظر عام. در بزرگی پروستات و تکرار ادرار ناشی از آن مصداق فوق را ندارد. مرتکبان بیماران روانی و مردان مسن می باشند که با برهنه کردن خود در مقابل دختران کوچک به ارضاء تمایلات جنسی خود می پردازند. بدحجابی و آرایش زننده هم مصداق فوق را دارد.

هتک عفت

عمل جنسی بدون دخول می باشد چه پنهان و چه آشکار که در آن باید به سن و آثار مقاومت دقت شود. شروع عمل لواط، مساحقه و تفخید هتک عفت محسوب می شود.

هتک ناموس

نزدیکی جنسی با زنان که با دخول همراه باشد چه طبیعی باشد یا غیر طبیعی (مقاربت از دبر) و در با کره ها باعث ازاله بکارت شود هتک ناموس است در حالی که استفاده از وسایل مصنوعی قلم، چوب، انگشت و ... حتی اگر باعث ازاله بکارت شود هتک عفت است.

شناسایی مجرمان

۱- افراد فاسد و تنوع طلب: در جوامع غربی و آزادی روابط و بی بند و باری و تنوع طلبی زمینه اعمال منافی عفت را مساعد می کند.

۲- بیماری و نواقص مادرزادی: مثل سوزش و تکرر ادرار که فرد را مجبور به کشف عورت و حتی ادرار در منظر عمومی می کند.

۳- اختلالات مادرزادی: به چهار گروه تقسیم می شوند:

الف) عقب ماندگان ذهنی: بدون آن که شعورشان دخالت داشته باشد اعمال منافی عفت را مرتکب شده که از قبح آن بی اطلاعند.

ب) افرادی که دارای میل جنسی بیمار گونه اند به محض رو برو شدن با جنس مخالف بدون اندیشه به عاقبت کار خلاف اعمال بی شرمانه مرتکب می شوند که مسئول نسبی اعمال خود هستند.

ج) اشخاصی که با طرز فکر غلط و اعمال جنسی غیرمتعارف سبب جرم می شوند. این افراد مسئول اعمال خویشند.

د) انسان هایی که اندیشه کمال مطلوب و در ارتکاب اعمال منافی عفت شرایط خاص و ایده ال در نظر دارند چون شرایط آنها احساسی و ذهنی است بنابراین مرتکب خلاف نمی شوند.

باید احتمال اتهامات دروغین و کینه توزی خصوصاً در اطفال که داستان سرایی می کنند مد نظر قرار داد.

تجاوزهای جنسی در زنان باکره

تاریخ ازاله بکارت، جدید یا قدیم بسیار مهم و مقام قضایی باید فوراً نظر پزشکی قانونی را درخواست نماید چنان چه مجرم دستگیر و جرم وی ثابت و آن گاه نظر پزشکی درباره سقط یا ازاله بکارت درخواست شود به علت گذشت زمان و التیام آسیب ها دراثر تجاوز یا سقط، تعیین تاریخ وقوع جرم میسر نباشد.

پرده بکارت

در مدخل مهبل ابتدای مجرای تناسلی زنان یک پرده لطیف از جنس بافت پوشاننده که بر حسب منفذ وسط آن اشکال متفاوت دارد.

انواع پرده بکارت

۱- پرده بدون منفذ: در بعضی از دختران پرده بکارت بدون منفذ می باشد که تا زمان بلوغ متوجه نمی شوند که در زمان بلوغ به علت تجمع خون های قاعدگی در مهبل و درد و عوارض ناشی از آن به پزشک مراجعه که باید به پزشکی قانونی ارجاع که با اخذ گواهی باکره بودن و لزوم جراحی با ایجاد شکاف در پرده بکارت درمان شوند

و علایم آن شبیه حاملگی مثل قطع قاعدگی، بزرگ شدن شکم که موجب تصور غلط اطرافیان می شود.

۲- پرده بکارت مثلی شکل: منفذ وسط پرده به شکل مثل می باشد. ۵۰ تا ۶۰ درصد دختران را شامل می شود. این گونه پرده در زمان زفاف دچار پارگی و خونریزی و ازاله بکارت در آنها به راحتی قابل تشخیص می باشد. گاهی آن ها را حلقوی معمولی نیز می نامند.

۳- حلقوی: منفذ بزرگ و به صورت حلقه خودنمایی می کند که قابل اتساع می باشد و در اثر ارتباطات مکرر جنسی ظاهراً سالم و دست نخورده باقی می ماند که اظهار در مورد باکره بودن بسیار مشکل است و با دقت کافی و تجربه فراوان می توان اظهار نظر درست کرد. این پرده را حلقوی قابل اتساع می نامند.

۴- هلالی: به صورت یک هلال در نیمه تحتانی دهانه مهبل قرار گرفته ممکن است در نیمه راست یا چپ یا بالای آن قرار گیرد. در این نوع نیز امکان ارتباط جنسی بدون خونریزی، ساییدگی یا خونمردگی وجود دارد. گاهی ممکن است هلالی در بالا یا پایین یا طرفین وجود داشته باشد که بدان دولتی گویند.

۵- غربالی: در این نوع منفذ های ریز و متعدد که حالت غربالی به آن می دهد و در ارتباط جنسی دچار پارگی های واضح و شدید و خونریزی نمایان دارد.

۶- پل دار: منفذ در این نوع به وسیله نواری به دو بخش تقسیم شده تا نوار مزبور پاره نشود امکان ارتباط جنسی وجود ندارد. در بعضی موارد یکی از منفذها به قدری وسیع است که مانند پرده های حلقوی قابل اتساع عمل می کند.

۷- زبانه دار: در واقع پل ناکاملی است که از یک طرف شروع و به طرف مقابل نمی رسد. از اشکال نادر آن نوع دو زبانه است که از دو طرف شروع شده و بهم نمی رسند.

۸- دندانه دار: شبیه نوع مثلثی یا حلقوی است ولی دارای دندانه های متعدد است. فرورفتگی های بین دندانه ها ممکن است ا پارگی ناکامل اشتباه شود. پزشکان قانونی با ملاحظه جوشگاه در عمق پارگی ناکامل و لمس مخاط نرم در عمق دندانه مشکوک به باکره بودن یا ازاله پی می برند.

۹- کنگره دار: مانند حلقوی و مثلی با فرورفتگی های بسیار عمیق که گاه تا کناره مهبل می رسد و امکان دارد

با پارگی عمیق و کامل پرده بکارت اشتباه گرفته شود. باید دقت فراوان به کار برد تا کنگره طبیعی و فرو رفتگی کنار آن با پارگی جوش خورده عمیق اشتباه نشود. لمس عمق فرو رفتگی و اثبات وجود جوشگاه زخم قدیمی یا مخاط نرم طبیعی می تواند راهنمای پزشک باشد.

۱۰- فقدان طبیعی: در این افراد که بسیار نادرند پرده بکارت یا بسیار باریک است که به صورت یک چین مخاطی جلوه گر می شود یا در لابه لای چین های مخاطی است که مانع ارتباط جنسی نمی باشد. در واقع از نوع حلقوی قابل اتساع ولی بسیار باریک می باشد.

علایم تجاوز جنسی در زنان باکره با ازاله بکارت

ساییدگی، خراشیدگی و پارگی به همراه تورم و خونمردگی و جاری شدن خون را ازاله بکارت گویند.

تعیین تاریخ ازاله بکارت

از نکات بسیار مهم پزشکی قانونی است که باید در گواهی ها قید شود. آسیب های ناشی از ازاله بکارت همانند جراحت های سطحی پوست است. پس از ۱۵ ـ ۱۰ روز التیام پیدا می کند. اگر فرد در طی آن مدت مورد معاینه قرار گیرد امکان تعیین تاریخ وجود دارد. پس از دو هفته تا یک ماه با توجه به سیر التیام امکان پذیر است. پس از تشکیل نسج التیامی تعیین تاریخ مقدور نیست. چون ممکن است یک ماه تا چندین سال گذشته باشد. در دختران خردسال ارتباط جنسی ممکن است همراه با پارگی دهانه مهبل و آسیب شدید مجرای تناسلی به دلیل پارگی * توأم است. شدت عوارض ممکن است سبب مرگ شود. گاه به علت عمیق بودن محل استقرار پرده بکارت ممکن است با ارتباط جنسی ناکامل پرده بکارت آسیب نبیند در حالی که شاکیه صادقانه اظهار می دارد که مورد تجاوز قرار گرفته است ولی معاینه پزشکی ازاله بکارت را نشان نمی دهد باید در این حالت از روی تجسس ترشحات دهانه مهبل باید به جستجوی مایع منی فرد متجاوز یا آثار دیگر تجاوز پرداخت. حاملگی یکی از عوامل دیررس تجاوز جنسی در دوشیزگان و بانوان است و نباید از نظر دور نگه داشته شود.

ترمیم و دوختن پرده بکارت:

چون گردش خون مویرگی پرده بکارت کامل نمی باشد بنابراین دوختن آن موجب التیام و جوش خوردن نمی

شود بنابراین در جلو یا پشت پرده ازاله شده، ورقه های نازکی از مخاط را جدا کرده و به یکدیگر می دوزند که در ارتباط جنسی پاره شده و چندین برابر حالت عادی خونریزی می کند سبب فریب اشخاص می شود.

علایم مدخوله بودن:

۱- اتساع بیش از حد منفذ میانی بکارت

۲- ساییدگی سوراخ میانی

۳- شل بودن و چین خوردگی پرده بکارت

۴- باز شدن چین نهایی مهبل و طویل شدن آن ـ در دوشیزگان چین نهایی مهبل روی هم خوابیده در حالی که در غیر دوشیزگان به علت ارتباط جنسی چینهای مهبل باز شده و آن را به آکاردئون باز و بسته تشبیه نموده به همین دلیل طول آن به دلیل بازشدن چین ها افزایش می یابد.

۵- اتساع مجرای مهبل به طوری که با کشیدن لبه های فرج، قسمت اعظم مجرا نمایان می شود.

۶- تغییر خواب چین های مهبل که در حالت عادی روی هم به بیرون خوابیده اند در ارتباط جنسی تغییر جهت می دهند. در ارتباط جنسی تازه، لبه های فرج و دهلیز مهبل دارای آثار تورم و خراشیدگی می باشد. در این موارد جستجوی ترشحات عمق مهبل و دهانه رحم و پیدا شدن ترشحات جنسی مرد مؤید اراتباط جنسی است.

ازاله بکارت در حوادث یا سقوط

چون مکان آن در پشت لب های کوچک فرج قرار دارد بنابراین باید این ها دچار آسیب شده و سپس از آن پرده بکارت دچار آسیب شود. بنابراین در اثر ورزش، رقص یا سقوط دچار آسیب نمی شود مگر آن که همراه با ضایعه نشیمن گاه یا ** یا دستگاه تناسلی باشد.

ازاله بکارت در غیر موارد تجاوز

عده ای جهت انتقام جویی، دختران صغیر و خردسال به وسیله انگشت یا وسایل نوک تیز دیگر ازاله بکارت می نمایند تا از این طریق از والدین وی انتقام بگیرند خوشبختانه غالباً به دلیل پنهان بودن پشت چین های مخاطی و لب های فرج، معمولاً آسیب نمی بینند و اگر آسیب ببینند در یکی از نقاط کناره آن است که آن هم

ازاله واقعی نمی باشد و قسمت اعظم آن سالم می ماند. در صورتی که والدین مطلع شده از طریق مقامات قضایی به پزشکی قانونی ارجاع شده که در معاینه زخم های سطحی در لب های فرج، دهانه مهبل و به ندرت خراشیدگی در یکی از نقاط که جای چنگ و ناخن یا شئ نوک تیز می باشد. در حالی که در تماس جنسی فشار به همه نقاط همراه با پارگی های متعدد توأم با آسیب لبه پرده بکارت در تمام سطوح دیده می شود. در کسانی که خود ارضایی می نمایند که در ایران کمتر دیده می شود گاه آسیب موضعی در اشیایی مثل گیره سر، نوک مداد و ... دیده می شود که چون شاکی ندارد به پزشکی قانونی ارجاع نمی شود ولی باز آسیب موضعی است. در بعضی موارد با شک مادران و خونریزی نا به هنگام مورد به پزشکان قانونی ارجاع می شود.

تشخیص تجاوز جنسی در زنان باکره

در این موارد به دلیل نبودن خراشیدگی و پارگی، ساییدگی و غیره تشخیص آن بسیار مشکل است. باید با بررسی آزمایشگاهی ترشحات واژینال و آثار و بقایای تجاوز مثل موی ناحیه زهار یا کیسه بیضه مرد به اثبات جرم پرداخت. البته این ها در زنان باکره هم استفاده می شود. از روی مو می توان با گروه خونی و DNA متهم را شناسایی نمود. از روی مایع منی می توان گروه خونی متجاوز را تعیین نمود. برای نمونه برداری سریعاً اقدام شود تا با شستشو و گذشت زمان این مایع زایل شود.

جستجوی آثار تجاوز به عنف

زنان و دوشیزگانی که مورد تجاوز هستند به علت ترس از عواقب وخیم تر خود را تسلیم نمایند ولی در موارد فراوانی نیز با چنگ و دندان از خود دفاع و متجاوز را مضروب می نمایند. در مقابل ممکن است متجاوز زن مقاوم را شدیداً مضروب که آثار ضرب وجرح در سر و صورت خصوصاً زیر شکم و ناحیه سرین و نواحی تناسلی و این خود شاهد خوبی برای ارتکاب جرم می باشد.

صدور گواهی ها در تجاوز جنسی

۱- قبل از معاینه حتماً باید هویت فرد مشخص شود که بهترین روش الصاق عکس مهمور به پزشکی قانونی باشد.

۲- وضعیت پرده بکارت از لحاظ خراشیدگی، تورم و پارگی که دهانه مهبل به شکل یک ساعت از ۱۲ ـ ۱ شماره گذاری و بیشتر آسیب در ناحیه ۹ و ۳ می باشد که به علت مقاومت نیم دایره تحتانی که در مقابل فشار آلت تناسلی مردانه مقاومت می کند ولی نیم دایره فوقانی به علت وجود مهبل و مثانه که بافت قابل ارتجاع می باشد اغلب خراشیده یا پارگی ندارد مگر تماس جنسی در وضعیت دیگری باشد که فشار به ناحیه فوقانی باشد.

۳- پس از توصیف پرده بکارت به شرح آثار ناشی از عنف و خشونت پرداخته می شود ممکن است متجاوز موفق نشده باشد ولی آثار جراحت روی پوست بدن در نتیجه خارج کردن البسه باشد.

۴- در بسیاری موارد تماس جنسی ناکامل است که ترشحات مرد روی پرده بکارت و دهانه مهبل که قابل آزمایش می باشد.

۵- تاریخ تجاوز از روی التیام جراحات روی پرده قابل مشخص است.

۶- بروز بیماری های آمیزشی را با آزمایش مکرر در ترشحات زنانه باید جستجو نمود.

۷- حاملگی را باید نفی، اثبات یا پیش بینی نمود.

طرز معاینه پرده بکارت

فرد باید روی تخت ژنیکولوژی در محیطی آرام و به دور از هرگونه خشونت معاینه شود و در این معاینه باید از ماماها و پزشکان با تجربه استفاده شود زیرا گواهی خلاف عواقب وخیمی برای معاینه شونده و صادرکننده گواهی دارد (در معاینه پرده بکارت باید لب های کوچک و بزرگ فرج دو طرف با دست گرفته و به آرامی و آهستگی به خارج و جلو شده و در این صورت لب های کوچک و بزرگ فرج از هم دور شده و پرده بکارت هویدا می شود).

معاینه متهم

در تجاوز های جنسی متهم دستگیر و منکر جرم می شود.

۱- اگر روی لباس یا بدن قربانی خشونت جنسی، ترشح جنسی، روی آلت تناسلی، بزاق یا لکه های خون به دست آید که با مقایسه با نمونه های گرفته شده از متهم با استفاده از آزمایشات میکروسکوپی و بررسی DNA

قابل شناسایی است.

۲- اگر از مجرم لکه برداری از آلت تناسلی و ناحیه زهار به عمل آید با مقایسه با قربانی خشونت نیز قابل اثبات است.

۳- اگر تجاوز جنسی به روش طبیعی باشد با بررسی نمونه مدفوع و مقایسه با قربانی خشونت قابل اثبات می باشد.