

بعضیا ممکنه بعد از اینکه این مطلب رو بخونن نگران جسدشون بعد از مرگ هم بشن که چه بلا هایی قراره سرش بیاد. اما اینم جزئی از زندگیه... امیدوارم که بتونه رضایتتون رو جلب کنه.

برای تشخیص وقوع مرگ آزمایش‌های متفاوتی وجود دارد، در طول زمان متغییر بوده است. هدف هر کدام از آنها هم مطمئناً این بوده تا کسی زنده به گور نشود.

نتایج اولیه مرگ از کار افتادن دستگاه‌های اصلی بدن انسان است. بدن سرد می‌شود؛ گردش خون متوقف می‌شود و لکه‌های آبی رنگ از لخته خون زیر پوست تشکیل می‌شود؛ ماهیچه‌ها منقبض می‌شوند؛ بدن خشک می‌شود، اما بعد از مدتی دوباره به حالت اولیه برمی‌گردد. در قدیم با قرار دادن آئینه و پر در جلوی لبان برای اینکه از نفس کشیدن فرد اطمینان پیدا کنند و یا اینکه از انگشتان و گوش‌ها برای بررسی نبض استفاده می‌کردند. اما امروزه واکنش در مقابل درد، نور، ناتوانی در استفاده از ابزار مکانیکی تنفس، عدم حرکت ماهیچه‌ها و عدم وجود رفلکس، ناتوانی از انجام کارهای غیر ارادی مانند پلک زدن و قورت دادن آب دهان و همچنین عدم ارسال امواج مغزی را برای شناسایی وقوع مرگ بررسی می‌کنند.

در زیر به برخی از حالاتی که پس از مرگ رخ می‌دهد اشاره می‌کنم:

الگور مورتیس (افت دمای بدن)

Algor mortis

بعد از مرگ، دمای بدن به صورت تصاعدی کاهش می‌یابد تا با دمای محیط اطرافش یکسان شود. این عمل بر روی سطح پوست بین ۸ تا ۱۲ ساعت زمان می‌گیرد، اما قسمت‌های میانی بدن زمان بیشتری برای سرد شدن نیاز دارند. اما عوامل مختلفی بر روی سرعت از دست دادن دمای بدن تاثیر گذار هستند و این زمان‌ها تخمینی می‌باشند. بعد از شروع عملیات پوسیدن (تقریباً دو روز بعد از مرگ) دمای بدن دوباره شروع به افزایش می‌کند به این خاطر که در داخل بدن واکنش‌های متابولیکی و

باکتریایی که در امر تجزیه دخالت دارند، کار خود را شروع می‌کنند.

ریگور مورتیس

Rigor Mortis

ریگور مورتیس یک پدیده شناخته شده است و بر اثر یک سری واکنش‌های پیچیده در بدن به وجود می‌آید. سلول‌های ماهیچه‌ای بدن می‌توانند هم به صورت هوازی هم بی‌هوازی به کار خود ادامه دهند. در هنگام مرگ، برای سلول‌ها تنها تنفس بی‌هوازی امکان پذیر است. وقتی که ماهیچه‌ها به صورت بی‌هوازی کار می‌کنند، حاصل کارشان تولید اسید لاکتیک است. اسید لاکتیک دوباره می‌تواند از بین برود، اما در این حالت باید با اکسیژن بیشتری که صرف می‌شود آن را خنثی کرد. ولی در یک جسد چنین چیزی امکان پذیر نیست. شکسته شدن گلیکوژن در ماهیچه‌ها مقدار برگشت ناپذیری از اسید لاکتیک را در ماهیچه‌ها تولید می‌کند. این عمل واکنش پیچیده‌ای را به همراه دارد که آکتین و میوزین (پروتئین‌هایی که در ماهیچه‌ها بر روی عمل انقباض و انبساط ماهیچه‌ها را کنترل می‌کنند.) را به صورت ژل در می‌آورد. این ژل باعث سفتی بدن می‌شود. این سفتی تا زمانی که تجزیه بدن شروع نشود از بین نمی‌رود. همین‌طور که ریگور مورتیس به واکنش‌های شیمیایی وابسته است، زمان واکنش نیز به دمای محیط وابسته است و همچنین مقدار اسید لاکتیک موجود قبل از مرگ هم بی‌تاثیر نیست. فعالیت متابولیکی شدید قبل از مرگ مثلاً دویدن، مقدار اسید لاکتیک بیشتری را تولید می‌کند، و زمان کمتری برای ریگور مورتیس لازم است تا خود را نشان بدهد. دمای محیطی بالا هم زمان واکنش را کمتر می‌کند. برای تخمین زدن زمان مرگ بدون ابزار دقیق می‌توان از این دو عامل استفاده کرد، اما باید کاملاً هوشیار عمل کرد:

زمان مرگ	میزان خشکی	دمای بدن
کمتر از ۳ ساعت از مرگ گذشته	شل	گرم
۳ تا ۸ ساعت از مرگ می‌گذرد	سفت	گرم
زمان مرگ بین ۸ تا ۳۶ ساعت تخمین زده می‌شود	سفت	سرد
بیش از ۳۶ ساعت از مرگ گذشته	شل	سرد

*برای تخمین زمان مرگ ریگور مورتیس نباید به عنوان تنها عامل در نظر گرفته شود.

لیوور مورتیس (تغییر رنگ)

Livour Mortis

لیوور مورتیس همان لخته شدن خون است. به آن هیپوستازیس هم می‌گویند. وقتی که قلب از حرکت بایستد، گردش خون متوقف می‌شود و سنگینی خون باعث لخته شدن آن می‌شود. بر اثر این پدیده، جاهایی که خون لخته شده به رنگ آبی یا بنفش در می‌آید. در این زمان پوست آبی رنگ و لکه لکه است. بعد از پنج یا شش ساعت لکه‌ها به هم می‌پیوندند و اما هنوز بر اثر فشار پوست سفید می‌شود. بعد از ده الی دوازده ساعت حتی با فشار هم رنگ آبی ثابت می‌ماند.

کبودی‌ها، مکان تماس بدن با اشیاء را نشان نمی‌دهد. یک جسد که به پشت بر روی زمین افتاده باشد، کبودی‌هایی جزئی در پشت و پشت گردن دارد اما نه در قسمتی که با زمین مستقیماً در تماس است. این پدیده برای فهمیدن این نکته که جسد جابجا شده مفید است. تغییر رنگ بدن در بعضی سم‌ها کاملاً متفاوت است. برای مثال:

مونواکسید کربن رنگ پوست را به صورتی آلبالویی در می‌آورد.

تجزیه

این پروسه هنگامی که جسد در معرض رطوبت یا در هوای آزاد باشد زمان کمتری را به خود اختصاص می‌دهد. بسته به طبیعت منطقه، لاشه خوارانی مانند مگس‌ها و کرکس‌ها به سراغ جسد می‌آیند. پیشرفت عمل تجزیه هم توسط باکتری‌ها ادامه پیدا می‌کند و مواد آلی و معدنی، در این بازیافت مواد به وجود می‌آیند.

تجزیه بیشتر توسط باکتری‌ها، آنزیم‌ها و قارچ‌ها انجام می‌شود که برای بازیافت مواد امری الزامی است. باکتری‌هایی که در معده و اندام داخلی وجود دارند تکثیر می‌شوند.

اول از همه به خون و معده حمله می‌کنند، وقتی که گاز در معده تشکیل شد و معده متلاشی شد، حمله به دیگر اعضا هم شروع می‌شود. سرعت پوسیدن در هوای آزاد هشت برابر بیشتر از زیر زمین است. دما در هنگام پوسیدن افزایش می‌یابد، اما آب و هوای خشک می‌تواند موجب مومیایی شدن جسد شود. انسان‌هایی که چربی بیشتری دارند زودتر جسمشان می‌پوسد. انسان‌هایی هم که بر اثر بیماری باکتریایی بمیرند سرعت متلاشی شدنشان بیشتر است. با این حال بعضی از سموم هستند که جسد را سالم نگه می‌دارند.

پوسیدن جسد دارای مراحل مختلفی است. هر چند که این مراحل از نظر زمانی متغییر هستند:

۲ تا ۳ روز: لکه ای سبز در سمت راست شکم شکل می‌گیرد. بدن باد می‌کند.

۳ تا ۴ روز: لکه افزایش پیدا می‌کند. رگ‌ها مشخص می‌شوند. - رنگشان به رنگ قهوه ای سوخته در می‌آید.

۵ تا ۶ روز: شکم از گاز پر می‌شود. پوست تاول می‌زند.

۲ هفته : شکم کاملاً ورم کرده و سفت می‌شود.

۳ هفته : پوست نرم می‌شود. حفره‌ها و اعضاء از هم می‌پاشد. ناخن‌ها می‌افتند.

۴ هفته : پوست نرم حالتی آبکی پیدا می‌کند. صورت غیر قابل تشخیص می‌شود.

۴ تا ۶ ماه : تشکیل دیواره چربی، در مناطق مرطوب. در این حالت چربی سفت و حالت مومی پیدا می‌کند.

یک جسد بدون تابوت و یا پوشش در مدت دوازده سال کاملاً می‌پوسد.

توصیف مراحل

پوسیدگی داخلی:

نمای بیرونی جسد کاملاً تازه بنظر می آید ولی در داخل پوسیدگی بر اثر فعالیت باکتری ها و تک یاخته هایی که قبل از مرگ هم در بدن وجود دارند شروع می شود.

گندیدن:

جسد از گازی که در درون آن تولید می شود، باد می کند، در این هنگام بوی گوشت گندیده به مشام می رسد.

گندیدن سیاه:

گوشت حالت شل و وارفته دارد و رنگ سیاه را در معرض دید قرار می دهد. وقتی که گاز راهی برای خروج پیدا می کند، بدن متلاشی می شود. بوی تعفن بسیار زیاد می شود.

تخمیر بوتریک

جسد شروع به خشک شدن می کند. کمی از گوشت ها باقی مانده اند. بوی پنیر در فضا پخش می شود. سطح شکم از کپک پوشیده می شود.

پوسیدگی خشک:

جسد کاملاً خشک است؛ پوسیدگی با سرعت کم ادامه دارد.

