

6-2 感電するとなぜ死に至ることがあるの？

人体の生命を維持するいろんな臓器は、脳から送られてくる微弱な電流パルス信号により規則正しく、絶え間なく活動を続けている。

その脳細胞の働きは、血管を通じて肺臓から酸素と脳の栄養素を、心臓にて血液を供給している。この循環作用により生命の維持が保たれている。

- ① **感電という外部から異常・強烈な電流が人体に流入するとその微弱で正確な電流パルス信号が乱されて脳からのパルス機能が低下又は停止する。**

人体には、元来復元作用があります。

(軽微な切り傷の場合は、止血、肉及び皮膚の癒着により、ほぼ元の状態になる場合が多く、又骨折等においても骨が復元される場合があます。)

一方、この本来の持つ復元能力の限度を超えると、大事に至ります。

感電の場合は、微弱な電流パルス信号が復元能力の限度を超えた大電流に乱されて影響を受ける。

その結果、肺臓からの酸素と脳への栄養素の供給が、低下もしくは停止状態に至り、死に直結する一つの理論として考えられる。

事故時の応急措置として、心臓マッサージやAEDによる
ショック療法もこの蘇生方法の一つです。

② 感電による火傷

感電時の電流が大の場合、上記①の様に脳や心臓等を電流が経由しなかった場合でも、感電部から皮膚又は血管を通して電流が流れた場合は、その感電電流経路の血管や神経等の細胞が熱破壊され、復元限度を超え致命傷となり、死に至ることが想定できる。