

# 簡介心肺復甦術



【內政部消防署提供】

就是簡稱的CPR(cardio pulmonary resuscitation) , 當呼吸終止及心跳停頓時, 合併使用人工呼吸及心外按摩來進行急救的一種技術。

認識心臟與瞭解呼吸作用與血液循環對人體功能的重要性是必要的。心臟分為左右心房及左右心室, 由右心房吸入上下腔靜脈自全身運回含二氧化碳之血液經右心室壓出由肺動脈送至肺泡經由透析作用換得含氧之血液再經由肺靜脈送入左心房再進入左心室壓出經大動脈輸送至全身以維持細胞器官組織之生機功能, 其中以心臟與腦細胞對氧需要尤殷。

## C P R的原理：

空氣中含百分之八十的氮氣, 百分之二十之氧氣其中包括微量之其他氣體而經由人體呼吸再呼出之空氣成分經化驗分析氮氣仍佔約百分之八十, 氧氣卻降低為百分之十六, 二氧化碳佔了百分之四, 這項分析讓我們瞭解經由正常呼吸所呼出的氣體中氧的份量仍足夠供應我們正常所需的要求。

利用人工呼吸吹送空氣進入肺腔, 再配合心外按摩以促使血液從肺部交換氧氣再循環到腦部及全身以維持腦細胞及器官組織之存活。

## C P R的重要性：

當人體因呼吸心跳終止時, 心臟腦部及器官組織均將因缺乏氧氣之供應而漸趨壞死, 在臨床上我們可以發現患者的嘴唇、指甲及臉面的膚色由原有呈現的正常色漸趨向深紫色, 而眼睛的瞳孔也漸次的擴大中, 當然胸部的起伏及頸動脈的是否跳動更能確定的告知我們生命的訊息。在四分鐘內肺中與血液中原含之氧氣尚可維持供應, 故在四分鐘內迅速急救確實作好 CPR 時將可保住腦細胞之不受損傷而完全復原, 在四到六分鐘之間則視情況之不同腦細胞或有損傷之可能, 六分鐘以上則一定會有不同程度之損傷, 而延遲至十分鐘以上則肯定會對腦細胞造成因缺氧而導致之壞死。

## C P R 適用時機：

舉凡溺水、心臟病、高血壓、車禍、觸電、藥物中毒、氣體中毒、異物堵塞呼吸道等導致之呼吸終止, 心跳停頓在就醫前, 均可利用心肺復甦術維護腦細胞及器官組織不致壞死。

## CPR 急救時之ABC步驟：

「A」=AIR WAY，就是保持呼吸道暢通。假如呼吸道堵塞，空氣便無法進出肺腔，不能完成氣體交換，也就無法提供氧氣了，所以必須要先確定患者之呼吸道是否暢通。

「B」=BREATHING，就是吹氣幫助呼吸。因為當患者呼吸終止時肺腔即迅速趨向萎縮並且斷絕提供血液輸送所需之氧氣供應，所以當確定A步驟之呼吸道是暢通時，即應及時給以吹氣幫助肺部膨漲並供應氧氣。

「C」=CIRCULATION，就是人工血液循環。當確定患者，心跳停止亦即無法測得脈搏時，緊接著「A」與「B」步驟後就必需實施「C」了，經由心外按摩而改變胸腔內壓力的變化，促使血液攜帶氧氣繼續的輸送至腦部及各器官組織，維護著緊急情況生命得以延續至就醫時之最低條件。

當我們遇到一位患者時，首先要確定是否仍有知覺，我們可以輕拍肩部或面頰並大聲喚叫如：「你怎麼啦！」等之類似確定其清醒程度，如其仍有意識及呼吸時則協助取得最舒適之姿勢休憩，陪伴觀察並安慰使其情緒平靜，可視情況協助寬鬆衣物，如患者有隨身攜帶服用特定疾病之藥物時如降血壓藥、糖尿病藥等可協助其服用，但切記避免主動給以任何飲料，尤其是冷或熱的飲料，當然無論患者是否有知覺我們在處理的同時就應請求救護車的支援，而經確定患者是近乎或無呼吸及心跳狀態時則急救步驟的「A」「B」「C」也就需要展開了。

## CPR操作時應注意事項：

◎舉凡溺水、心臟病、高血壓、車禍、觸電、藥物中毒、氣體中毒、異物堵塞呼吸道等導致之呼吸終止，心跳停頓在就醫前，均可利用心肺復甦術維護腦細胞及器官組織不致壞死。秒內完成，其中最少應包括：確定意識、求救並安置妥當、暢通呼吸道、檢查呼吸、吹氣、測量脈搏等。

◎實施心外按摩時，應儘量選擇平坦而堅硬之表面，如在柔軟處應於患者肩背部墊以硬板、凹凸不平處或如有卵石之河灘地草地等將有可能於施壓時對患者之脊椎骨、肋骨造成傷害。

◎心外按摩時壓迫之著力點不可落於劍突位置，因此處為肝臟位置，極易導致肝臟受壓破裂。

◎急救員之肩部應于患者胸部之正上方，而雙臂垂直手肘挺直，掌根按於適當部位。用上身的力量助壓。

◎心外按摩時之手指不可著力於肋骨上，以免造成肋骨骨折。

- ◎按摩時施力應平穩而有力，配合適當之頻率，避免不規則或撞擊式壓縮，如此不但可能傷及患者，也無法產生足夠的血流量。
- ◎吹氣時避免以猛力快速吹氣，將會使空氣進入胃部而導致患者嘔吐。
- ◎當心肺復甦術一經開始，除非必需停頓之原因外，切記不可中斷十秒鐘以上，因為當心外按摩一經停止，患者的血壓即瞬間降至零點。
- ◎在法律方面，你也許考慮到施行急救時，會不會涉及法律責任。依刑法總則第廿四條之規定：因避免自己或他人生命、身體、自由、財產之緊急危難，而出於不得已之行為，不罰。避免行為過當者，得減輕或免其刑。當然，正確而熟練的急救技術當更能協助我們挽回無數危急中的待救患者生命。

### CPR可考慮中止操作時之條件：

- ◎患者已恢復自然呼吸及血液循環，也就是自發性的呼吸、心跳都已開始了。
- ◎由醫師宣佈死亡時。
- ◎有醫護人員來負責。
- ◎轉給另一個受過CPR訓練的人來接替，他能繼續急救下去。
- ◎你已精疲力竭再也無法支持繼續施行CPR了。◆

---

[[安全專輯](#)]