

- **課題設定:院内での心肺停止患者への遭遇**

学習および評価はシミュレーターやトレーナー(訓練用の機器)を用いて行う。

心肺蘇生法

- 安全を確認する。
 - 周囲を見渡し危険や汚染(車、鋭利なもの、体液など)がないことを口に出して確認する。
 - 手袋などを装着する。(スタンダードプレコーションに配慮する)
- 意識を確認する。
 - 患者さんの耳元で大きく声をかけながら、頸椎が動揺しない程度に肩を軽く叩くか、揺すって意識を確認する。
- 応援・器材を依頼する。
 - 反応がなければ、助けを求める。(病室内ではナースコールを使う)
 - 連絡がついたら、「意識のない人が倒れています！」など状況を手短かに報告する。
 - たくさんの人(医師、看護師)を集めること。(院内救急コールでも可)
 - 除細動器(または AED)、救急カートなどを持ってくるよう依頼する。
- 気道を確保し、呼吸を確認する。
 - 頭部後屈あご先挙上を行い、軟部組織を圧迫しないように気道を確保する(頸部損傷が疑われる場合は下顎挙上のみを行う)、項部を挙上しない。
 - 患者さんの口もとに頬を近づけ、胸郭の上下動を見て、呼吸音を聴き、頬で呼吸を感じながら(見て・聴いて・感じて)10 秒以内に自発呼吸の有無を確認する。
- 口対口人工呼吸を行う。
 - 自発呼吸がないと判断したら、フェイスシールドまたはポケットフェイスマスクなどの感染予防器具を患者さんの口にあてる。
 - 前額部に当てている手の第1指と第2指で患者さんの鼻をつまみ(ポケットマスクの場合は鼻をつままない)、大きく空気を吸い込んだのち、患者さんの口を自分の口で漏れがないように十分に覆う。

- 胸郭の上下動を目視確認しながら1回に2秒かけて、約10 ml/kg(胸郭が軽く膨らむ程度)の呼気を2回吹き込む。1回ごとに患者さんの呼気を確認する。
- 胸郭の上下動がない場合は、気道確保や開口の仕方を修正して再度呼気吹き込みを行う。
- 脈拍と他の循環のサイン(自発呼吸、咳、体動)を確認する。(10秒以内に)
 - 呼気吹き込みの後に、頭部後屈を保ったまま、あご先を挙上していた指2〜3本を甲状隆起の高さで手前にずらし、甲状軟骨・気管と胸鎖乳突筋の間に軽く押し当て、頸動脈の拍動の有無を確認する。
 - 脈拍の確認と同時に患者の胸郭を見ながら口元に頬を寄せた姿勢で、呼気吹き込みに誘発された咳き込み(咳)、十分な自発呼吸の再開(息)、全身を見渡し体動の有無を確認する。
- 心臓マッサージを開始する。
 - 循環のサインがないと判断したら、剣状突起を圧迫しないように患者さんの尾側にある自分の第2指と3指を、患者さんの肋骨縁に沿って手前から正中部に移動させ、心臓マッサージの位置(胸骨正中尾側2分の1)を決める。(この位置決めは、人工呼吸から切り替えの時に毎回行う)(乳頭を結ぶ線の真ん中に手を置く方法も可)
 - 胸骨に置いた手に他方の手を組み合わせて、手掌基部のみで圧迫できるようにする。
 - 肘を伸ばし、患者さんの真上から胸骨を垂直に3.5-5.0cmの深さに沈むまで、1分間に100回程度の速さで圧迫する。
 - 圧迫解除の際、手が前胸部から離れて位置がずれることのないように、また圧迫解除が不十分にならないように注意する。
- 心臓マッサージを15回、人工呼吸を2回の回数比で繰り返す。(実施回数が多少異なっても15:2を意識していればよい)
 - 心臓マッサージと人工呼吸の切り替えは迅速に行う。
- 循環のサイン・自発呼吸の有無および意識状態を再確認する。
 - 4サイクルの15:2の後に循環のサインを確認する。
 - 循環のサインがなければ心臓マッサージと人工呼吸を繰り返す。(2-3分ごとに循環のサインを再確認する)

- 循環のサインがあれば、気道を確保して自発呼吸の確認を行う。
 - 十分な自発呼吸がない場合には、1分間に12-15回の呼気吹き込みを続ける。
 - 自発呼吸が十分あれば、意識を確認する。
 - 意識が無ければ患者さんを回復体位にする。
- AED(自動体外式除細動器)を使用する。
 - 最初に電源を入れる。(フタを開けたら、電源が入る機種もある)
 - 電源を入れると、音声指示や記録などが始まるので、最初に電源を入れることが大切である。(電極パッドのパッケージを開けた後や、電極パッドを患者さんの胸に張った後にしないこと)
 - 電極パッドを一方は患者さんの右上部(右乳頭と鎖骨の間)、他方は左乳頭の外側に貼る。
 - 電極パッド装着部位にある経皮的薬剤は除去し、胸部が濡れていたらふき取り、埋め込みペースメーカーや除細動器があった場合には、2.5cm以上離して、電極パッドを装着する。(障害物の設定は、各施設に一任する)
 - 解析と放電の際には、全員に患者さんから離れるように指示し、確認する。
 - 「脈拍を確認してください、脈拍がない場合はCPRを開始して下さい」の音声指示に従い、循環のサインの確認とCPRの再開ができる。
 - 医療者に申し送る。
 - 到着した医療者に、状況を簡潔に報告する。(キーワード:「目の前で倒れた人、心肺停止」)

* 蘇生チームによる心肺蘇生法

蘇生チームリーダーの指示のもとに以下の処置を迅速に行う。

- * 心臓マッサージと人工呼吸(バグバルブマスク)を途切れないように継続する。
- * 心電図モニターで心電図波形の評価を行う。
- * VF/Pulseless VTであれば、迅速な除細動を安全に行う。
- * 気管挿管を行う。
- * 末梢静脈路を確保する。
- * 鑑別診断を考える。