



みなみそうや  
南谷消防組合中頓別支署  
すみや  
炭谷 貴博

連載  
第5回 人工呼吸

みなさん、こんにちは。本連載も早くも5回目です。今回は人工呼吸のポイントについて解説していきます。

ガイドライン2010では、年齢や感染の恐れがある場合は省略可能としていますが、小学生以下の小児では先に息（呼吸）が止まってから心臓が止まる場合が多いため、省略せず行うようにします。

①気道確保

心臓マッサージ（胸骨圧迫）を30回行った後に、まず気道を確保します。倒れて意識を失った人は全身の筋肉の緊張がなくなっていますが、舌の筋肉の緊張もなくなっているため、舌が喉、すなわち空気の通り道を塞いでしまいます。それを確保する方法が、気道確保となります。

- (1)片手をおでこに、もう片方の手をあご先にあてて持ち上げる感じで、倒れた人の頭を後ろ側にのけぞらせます（図1）。
- (2)この状態を維持することにより舌が持ち上がり、気道が確保されます（図2・3）。
- (3)あご先を持ち上げる際に、骨がない部分を押ししてしまうことがあります。この部分には気管があるため、押したために気道を圧迫し、塞いでしまうことになるので注意しましょう（図4）。



図1 頭を後ろにのけぞらせます



図2 舌が喉を塞いでいる状態



図3 気道が確保された状態



図4 骨のない部分を押さない



図5 鼻をつまみます

②人工呼吸

- (1)気道を確保したの状態を保ちながら、倒れた人の鼻をおでこに置いたほうの手でつまみます（図5）。
- (2)口を大きく開けて、倒れた人の口を覆い、息を吹き込みます（人工呼吸：図6）。
- (3)人工呼吸は約1秒かけて行い、吹き込む量は倒れた人の胸が軽く持ち上がる程度で大丈夫です。
- (4)人工呼吸を行っている際に、倒れた人の胸を横目で見ると、胸が持ち上がっていることが確認できます（図7）。
- (5)フェイスシールドやフェイスマスク等の感染防護具がある場合は使用します（図8・9）。



図6 息を吹き込みます

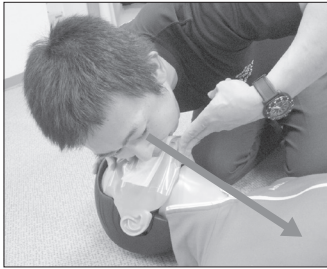


図7 横目で確認します

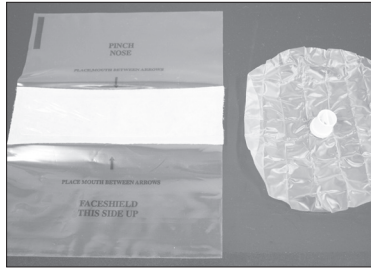


図8 フェイスシールド



図9 フェイスマスク



図10 バックバルブマスク



図11 まず下顎を持ち上げます



図12 マスクを保持した状態

(6)バックバルブマスクがある場合は使用しません(図10)。

(7)バックバルブマスクの使用方法は、まず片方の手の小指を下顎角に引っかけ、薬指と中指で下顎を保持して、下顎を持ち上げます(図11)。

(8)人差し指と親指でマスクを保持します(図12)。

(9)もう片方の手でバック部分を押し、空気の吹き込みを行います(図13)。

(10)上記の道具がない場合、ハンカチや薄い布、ポケットティッシュのビニール等を使用しても可能ですが、感染防止効果は低くなります(図14)。

(11)乳児では、倒れた人の口・鼻の両方を口で覆って息を吹き込みます。

(12)息を吹き込んだ後、吹き込んだ空気が倒れた人の口や鼻から戻ってくるので、ひとまず口を離して空気を出してあげてから、もう一度息を吹き込みます(図15)。

(13)もし胸が上がらなくても、人工呼吸は2回までとし、終了後に心臓マッサージを行います。

(14)『心臓マッサージ30回→人工呼吸2回』を救急隊が到着するまで、または普段どおりの呼吸が回復するまで行います(図6・16)。

(15)倒れている人の口の周りには出血や吐瀉物があり、感染の恐れがある場合には人工呼吸を諦め、心臓マッサージのみを行います(図16)。

(16)心臓マッサージと同様に、人工呼吸を練習する際には人形を使用し、生体では行わないでください(図17)。

次回は「人工呼吸の理論」です。



図13 バック部分を押します



図14 ポケットティッシュのビニールを使用



図15 息を吹き込んだ後にひとまず口を離します



図16 心臓マッサージ



図17 練習では人形を使用します