

## 救急救命士の気管挿管についての説明 —病院外で心臓と呼吸がとまった人を救うために—

### 心肺停止患者の社会復帰に向けて救急隊と病院の連携強化

急に病気になった患者さんを救うためにはいち早く患者さんを病院に運ぶことが重要です。しかし、心臓や呼吸が止まってしまった人の場合は病院まで運んでいたのでは社会復帰できるまでに回復する人は非常に少なく、現場で直に蘇生処置を始める必要があります。いち早く現場に駆け付ける救急隊員の救急処置や手技が拡大されつつあり、救急隊員が心臓や呼吸の止った人の判断、心臓や呼吸を回復させる手技や器具を使った方法を勉強するためには病院と救急隊が手を繋ぐことが必要です。救急隊員が病院で実習をすることと同時に、救急隊員と医師は一緒になって色々な病院や消防署等で事例検討会や講習会を催しています。一方、救急患者を救うために救急現場に医師がいく場合もありますが、それ以外に救急現場からかかってきた電話を通して病院の医師が指導助言を行っています。また、現場のみでなく、救急搬送事例のうち重傷患者や心肺停止患者については救急医による検証を行ない、救急病院と一体となった救急処置の向上を目指しており、救急隊員自体も常日頃、自分達消防署で勉強会を催し色々な事例を皆で話し合い、工夫、研究を行ない、急病に陥った人に対して救急現場から救急処置を開始し救命を図っています。

### 救急救命士とは

消防職員の中に救急救命士という資格をもった人たちがいます。

救急救命士は消防署に採用され、消防の仕事を覚えた後、救急の研修を受け実地に救急隊の仕事を行っている人達の中から選ばれて東京あるいは九州の研修所で半年の研修を受け、国家試験に合格した人です。現在は救急救命士専攻課程で学んできた若い救急救命士の人も増えてきていますが、彼ら救急救命士は救急を専門に勉強した人たちです。

救急業務に関する講習課程を終了した救急隊員は、聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取、ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定、心電計の使用による心拍動の観察及び心電図の伝送などの処置を行えますが、救急救命士はそれらの処置に加えて、医師の包括的指示の下に精神科、小児科、婦人科領域の救急処置、そして平成15年4月より特に心臓が止まり呼吸しない人に対して心臓が正常に動くように除細動、電気ショックを行うことが認められています。

また、特定行為として、医師の具体的な指示を得た後に、気道を確保するために器具を用いること、ラリゲルマスクやコンビチューブなど、そして乳酸加リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液、静脈から点滴を行うことが認められています。救急救命士により病院外でも心肺停止患者への救命処置が行われ、救命され、社会復帰される人が増えることが目指されています。

心臓が止まった人を生き返らせるために必要なことは

心臓が止まった人にすぐにするべきことは、

- 1：口や鼻からのどにかけ、息をするのを邪魔しているものを除いて、息をしやすくすること、気道の確保、
- 2：呼吸を助けること、人工呼吸、
- 3：止まった心臓の代わりに胸を押し心臓から血液を体に送り出すこと、心臓マッサージをすることです。

しかし、器具を用いて気道を確保し人工呼吸を行ない、心電図をつけ電気ショックで心臓の動きを元に返すこと、除細動をし、しかも腕や足の静脈に管を入れ点滴をして心臓の働きを良くする薬を投与すれば心臓や肺の機能が回復する可能性が高くなります。心肺停止した人の社会復帰を目指して救急救命士の業務が拡大されてきています。

除細動に関しては、平成15年4月より心臓が止まり意識のない人に救急救命士は、自動診断装置を使いながら、自分の判断で除細動ができるようになりました。

今回は気道確保のための気管挿管が認められ、講習を受け、病院実習を行っています。また、心臓の動きを良くするための薬、エピネフリンの静脈投与の計画も始まっています。今までは医師でなければやってはいけないとされていた技術や処置を、救急救命士の人たちが実地に使えるよう研修を受け、実習をしています。

#### 気管挿管の意義および救急救命士による気管挿管実習のやり方

気管挿管とは口から喉をとおって気管の中に管を入れることをいいます。この処置は肺に酸素を送りやすくするためにする操作です。気管挿管しますと痰や肺に入った異物を吸い出し易く、人工呼吸がし易くなります。気管挿管により確実に気道が確保され心肺蘇生が行ない易く蘇生が成功する可能性が高くなります。今までは気管挿管は医師のみに許される行為でした。アメリカなどの救急救命士には気管挿管が認められており、今度日本でも救急救命士に気管挿管が許可されました。

救急救命士は気管挿管に伴う問題点や挿管時の体の反応、起こりえる合併症、挿管が難しい場合の対応の仕方、やり方について、実際に救急現場で呼吸が止まった人に気管挿管するための知識を得るために講義を受けた後、筆記試験と人形を使った実技試験を受けなければなりません。実技は気管挿管が必要な色々な場面を想定し、訓練を行ってきています。そして、その試験に受かった人たちのみ病院で実習を受けています。

救急救命士が実習を受ける病院は、手術中に気管挿管をいつもしている麻酔科専門医のいる病院です。そのような麻酔科専門医がつきっきりで救急救命士の気管挿管を指導します。

救急救命士が行うことは

- 手術室に患者様が入ってきた後酸素をマスクで投与し、
- 麻酔薬で患者様が眠った後マスクで人工呼吸をし、
- 気管挿管を行ない、
- 気管チューブをテープで固定し、
- 人工呼吸を再開する

までです。

麻酔科専門医が十分な注意を払い、患者様の安全を確保します。麻酔業務自体は麻酔科専門医が行います。気管挿管に伴う合併症で最も多く認めることは歯牙の損傷、口唇の裂傷、喉の痛み、声が嘎れることなどで、ある程度の頻度で発生しますが、これらが生じないよう指導します。挿管に時間がかかりすぎる場合は途中で止めますし、合併症を防止するための方策をめぐらせながら指導します。

実習は麻酔科専門医のいる病院で、麻酔科専門医の指導の下でのみ行えます。

このような実習を受けるにあたっては手術を受ける方々の許可が必要になります。全身麻酔を受ける皆様が許可した場合のみ実習が可能になります。手術を受けられる皆様の協力があつてはじめて救急救命士は実際に気管挿管が行えるようになり、そして社会の中で死んだかもしれない人が社会復帰して生活できるようになるのです。

実習を断られたとしても何ら不利益は皆様にかかりません。

皆様のご協力のほどをよろしくお願いいたします。

徳島大学病院長