

3) 外因による DOA の問題点

江塚 勇 (新潟労災病院
脳外科)

1991年10月1日から93年9月30日までの2年間に当院で扱った救急患者のうち外因による症例を検討した。

この間の外因による DOA は13例で全例死亡した。外因が直接原因となった死亡例は34例で、入院時の状態は DOA 13例 (38.3%) の他、ショック12、脳ヘルニア9例であった。外因分類では交通事故が最も多く34例中20例 (58.8%)、次いで労災事故5、誤嚥による窒息3、自殺3、転倒2、溺水1例であった。交通事故20例のうち他損事故は14例 (70%) で歩行中の受傷7 (平均年齢74.6歳)、自転車走行中3 (同76.3歳)、バイク運転中2例 (同73.0歳) などいわゆる交通弱者に多いことが注目される。交通事故死20例の直接死亡原因となった損傷部位は脳6 (30%)、腹部臓器4、多発骨折+腹部臓器損傷3、多発骨折2、肺・心3、頸髄1例であったが15例 (75%) は脳外科医が担当した。現場で蘇生された後救急室に搬入された2例、すなわち餅を誤嚥した78歳の高齢者と川で溺水した2歳の幼児はそれぞれ救急隊員、父親により事故後直ちに蘇生術が施され後遺症なく回復した。いずれも発見時心肺機能停止状態と考えられた症例である。

単一あるいは多臓器損傷の結果としての DOA はすなわち死亡であり全く希望はないと考えられる。一方窒息や溺水など気道閉塞という単純な機序による心肺機能停止状態は早い時期であれば可逆性の、仮死状態であることが多いと思われる。迅速かつ適切な処置により満足な状態に回復させる対象であり、その意味でプレホスピタルケアの重要性を強調したい。

4) DOA 患者と心肺蘇生法

羽柴 正夫 (新潟県立吉田病院
麻酔科)

救急隊の業務が拡大され (救急救命士：平成3年)、

- ① 除細動器の使用 ② 静脈路の確保と薬剤の投与 ③ ラリngeアルマスクなどを使用しての気道の確保、などが盛り込まれた。学校教育 (高等学校) のカリキュラムには平成6年から CPR が登場する。一方、ALS では従来頻用されてきた薬剤が再評価され、塩化カルシウムは限定された適応のみ、重炭酸ナトリウムは適切に行われた後に考慮する、などが明らかとなっている。エピネフリンは大量投与が検討されている。これらの薬剤の投

与ルートも末梢静脈や中心静脈に加え、一部の薬剤は挿管チューブ内への投与や骨髄針の使用も有用といわれる。気道確保の手段として気管内挿管に加え、食道閉鎖式エアウェイ、ダブルルーメンチューブ、ラリngeアルマスクなどが検討されている。心マッサージ CPR 時の大動脈圧を高める Active Compression-Decompression などのいくつかの手技の有用性が評価されつつある。CPR の普及や救急隊の充実、ALS の進歩が噛み合った時、欧米諸国に較べ、低い我が国の DOA 患者の社会復帰率 (1988年) 2%は、大きく改善されると期待される。

5) DOA 患者とプレホスピタル・ケアについて

丸山 茂樹 (上越市南消防署)

DOA 患者に対するプレホスピタルケアとして現在の救急隊員が行いうる処置は一次救命処置としての心肺蘇生法であるが、事故現場の状況や傷病者の状態を考慮すると、救急救命士としての観点からは決して十分に効果のある内容とは思えないところである。

心肺機能停止状態の患者に対する処置としては最優先で呼吸・循環の管理が必要であるが、現在行われている呼吸管理方法としての頭部後屈・下顎挙上法等の用手気道確保や経口・経鼻エアウェイを用いた気道確保、及びバグマスク法等の加圧人工呼吸法では、交通外傷時の顔面損傷や口咽頭内の大量出血、大量嘔吐物等がみられる場合にたとえ頻回の吸引処置を行ったとしてもその効果は十分に期待できないところである。問題解決としてはより確実な方法が用いられるべきであり、ラリngeアルマスク等に代表される器具を用いた方法が大いに期待されるところである。

また、循環状態の管理としては現在胸骨圧迫心マッサージが行われているが、走行中の救急車内ではその正確な手技の実施は不可能とも思える。より確実な方法として自動式心マッサージ器やモニター可能な半自動式徐細動器の使用が求められるところである。

最後にこれらの処置を行うにあたって、やはり相応の医学知識や技術が必要条件と思われるが「全ての救急隊員が救急救命士」という理想の実現に向けてよろしくお願ひするものであります。