

第6章

ま と め

(1) 脳卒中と診断された患者について

平成 22 年 2 月 22 日から平成 22 年 3 月 1 日までの一週間の間に救急搬送された事案 10,182 件のうち、医療機関による確定診断で脳卒中と診断されたのは 413 件であった。

413 件のうち疾病別の割合では、「脳梗塞（TIA を含む）」が 62.5%（258 件）、「脳出血」が 28.3%（117 件）、「くも膜下出血」が 9.2%（38 件）であった。

脳梗塞は 60 歳を越えると増加し高齢者ほど多い傾向がみられ、くも膜下出血は若年者に多い傾向がみられた。脳出血については 45～50 歳で 54.5%、55～60 歳で 52% を占めるなど、壮年期に多い傾向がみられた。

脳梗塞と脳出血では、患者が既往症をもつケースがそれぞれ 87.2%（225 件）、80.3%（94 件）と多くみられたのに対し、くも膜下出血では 52.6%（20 件）だった。

既往症としては、高血圧が 38.8%（158 件）で最も多く、糖尿病 14.0%（58 件）、心疾患が 13.8%（57 件）であった。既往症として脳卒中をもつケースは 16.2%（67 件）だった。

(2) 搬送体制について

① 搬送時間

医療機関による確定診断で、脳卒中と診断されたケース 413 件のうち、発症時刻が明らかなケース 270 件について、発症から病着までの時間をみると、発症から 60 分以内に搬送されているのは全体の約 3 割、2 時間以内に搬送されているのは全体の約 6 割であるが、長時間を要する事例も相当数みられた。

また、発症時刻が明らかなケース 270 件のうち 55.9%（151 件）が発症から 1 時間未満で 119 番通報をしており、また発症から覚知までの時間の中央値が 42 分であった。しかし、発症から覚知までの平均時間は 3 時間 22 分であり、発症から 119 番通報にいたるまで長時間経過している事例も相当数みられた。疾病別でみると、発症から覚知までの時間は脳梗塞が最も長かった。

一方、覚知から病着までの時間をみると、平均値 43.1 分、中央値 40 分であり、9 割近くが 1 時間以内だった。

このことから、発症から覚知までの時間が全体の搬送時間に大きく影響を与えている可能性が高く、特に脳梗塞において、発症から覚知までの時間が長い傾向が認められた。

この時間を短縮することが効果的治療に繋がると考えられるため、脳卒中を疑うべき症状の周知や、迷ったときの相談窓口の周知など、都民への普及啓発をさらに積極的に行う必要がある。

②医療機関の選定回数・選定時間

医療機関の選定回数では、1回で選定しているのが約6割で、中央値が1.0回、平均値が2.1回となっており、多くの事例が1回で選定されていることがわかる。年代別では特に差がみられなかった。覚知時間帯別では、早朝深夜で回数が増える傾向がみられたが、6回以上の事例は概ねどの時間帯でもみられた。

医療機関の選定にかかる時間については、全体の6割以上は10分未満で選定されており、中央値は6分だった。年代別では特に高齢者ほど長い傾向はみられなかった。覚知時間帯別では、早朝深夜で長時間となる傾向がみられた。

③選定先医療機関

救急隊が脳卒中の疑いありと判断した503件については、489件(97.2%)が脳卒中急性期医療機関に搬送されており、残りの14件(2.8%)については、かかりつけの医療機関11件、家族の希望1件、脳外科2件であり、概ね適切に医療機関へ搬送されていた。

また、脳卒中急性期医療機関に搬送した際の判断をみると、「A体制」への搬送は59.9%(293件)、「B体制」への搬送は6.5%(32件)、「三次救急」への搬送は11.0%(54件)であった。その他に、かかりつけの医療機関や脳外科を選定しているケースもあったが、それぞれの現場での判断を優先させた救急隊の柔軟な対応によるものであり、結果として脳卒中急性期医療機関へ搬送されていた。

平成23年2月まではカレンダーを参照し、医療機関選定を行っていたが、平成23年3月に病院端末装置を活用した医療機関選定に切り替えており、今後その効果の検証が必要である。

(3) 治療について

医療機関による確定診断で、脳卒中と診断されたケース413件のうち、t-P A治療が行われたケースは18件、脳血管内治療が行われたケースは7件、脳外科手術が行われたケースは37件、脳血管内治療及び脳外科手術が行われたケースは2件であり、これらの専門的治療が行われたケースをあわせて64件であった。

専門的治療が行われたケースのうち、脳梗塞258件におけるt-P A実施率は18件(7.0%)であった。現時点で救急搬送患者のみのt-P A実施率データは見当たらず、この値が今後の基礎データとなるものと思われる。

t-P Aが実施されたケースは全て発症から2時間半以内に搬送が完了していた。18件のうち9件は1時間以内、6件が1時間から1時間半以内、3件が2時間から2時間半以内だった。

発症後3時間以内に搬送された脳梗塞患者119件のうち18件(15.1%)についてt-P A治療が実施されている。発症から病着まで1時間以内のケースは50件中9件(18.0%)、1～2時間以内は43件中6件(13.9%)、2～3時間以内は26件中3件(11.5%)でt-P A治療が実施されており、発症から病着までの時間が短いほど、t-P A実施率が高いといえる。

死亡率、改善率については、外来のみのケースは外来受診時点での状況、入院に至ったケースは1週間後の状況を示しており、脳卒中全体としての転帰は把握されていない。

死亡率、改善率などの転帰と発症から病着までの時間についての分析などによるシステム全体の効果検証については、今後の検討課題である。

(4) 救急隊による脳卒中の判断について

①感度・特異度・陽性的中率

感度 82.4%、特異度 97.9%については、救急隊の判断としては、高い数値といえる。

陽性的中率を上げることは搬送を効率的に行うことに資するが、逆に脳卒中を脳卒中でないと判断してしまう偽陰性を増やすことにつながりリスクを伴う。よって偽陰性を極力減らし偽陽性はある程度やむを得ないと考えれば、陽性的中率 59.6%は比較的良好な値と考えられる。

②アンマッチケース

救急隊が脳卒中でないと判断したが、医療機関による確定診断で脳卒中とされたケース 64 件について、東京都脳卒中医療連携協議会の複数の委員により個別に分析した結果、15 件 (23.4%) については、左右差など特異的な症状がなかったため脳卒中を疑うのは困難であったとされ、22 件 (34.4%) については、他疾患による麻痺等の既往があり、その原疾患の悪化と判断されるなど、脳卒中を疑うのはやはり困難であったとされた。残る 27 件 (42.2%) については、脳卒中を疑うべきであったとされたが、結果的にみると搬送先医療機関が、脳卒中急性期医療機関、救命救急センター、CCU 等であったことから、搬送後適切な治療が実施されていたものと考えられる。

また、この 64 件においては、脳出血・くも膜下出血の比率が通常より高かったことから、「突然の頭痛」「突然の意識障害」などを判断基準項目に加えるべきか、今後、東京都メディカルコントロール協議会などにおいて、検討していく必要がある。