

横浜市「大さん橋」で集団発症した熱中症の対応と今後の課題

(森 浩介ほか、日本集団災害医学会誌 2018;23:1-7)

2018年11月16日 災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

【要旨】

2011年8月の野外イベントで集団発生した熱中症症例に対して、病院前診療、院内受け入れ対応を経験した。病院前診療の問題点として、1. 指揮と統制、2. 現場活動における安全確保、3. 搬送に長時間を要した、ことが挙げられる。院内対応は、指揮命令系統の確立の下、十分な人員を確保し、簡単なマニュアルを配布し診療方針の標準化を行って迅速に対応をした。院外（病院前診療）の問題点を踏まえると、今後は指揮系統の確認や各関連機関の統制と連携の確立、夏場の出動には医療関係者の熱中症対策、医療機関のネットワーク化や逐次集団搬送といった搬送の効率化の検討が必要であると考えられる。また、今後は、搬送に要した時間を評価するための搬送時間に関わる指標やイベント開催前のリスク評価、リスクに応じた予防策と医療体制の整備について検討が必要である。

【考察】

上に挙げた、病院前診療での問題点について検討していく。

1. 指揮と統制

初期の段階では、横浜市消防局指令センターと現場指揮本部の役割分担は明確ではなく、特に搬送先の決定において混乱を来してしまったため、搬送先を決定するまでに時間を要してしまった。

我が国における平時の救急医療体制では、各救急隊が各医療機関と直接連絡を取り、そのうえで搬送先を決定しているのが主である。また重症患者や多数傷病者事案においては、消防局指令センターの救急救命士、消防士や医師が地域により様々な役割を担っていると思われる。

あらかじめ地域内の医療機関がネットワーク化され、そこに各医療機関の最新の受け入れ体制に関する情報、現場の患者情報を集約することができれば、搬送先決定におけるプロセスの律速段階になりうる、各医療機関の受け入れ体制の確認、患者の病態連絡、という二つの要素の情報伝達に要する時間を削減することができる。

2. 安全

YMAT（横浜市局地災害対応型 DMAT）は初期情報が乏しかったため、熱中症のみならず、外傷や中毒も念頭に入れなければならない、携行資材を多数揃えて出動することを余儀なくされたが、肝心の熱中症対策の資機材は不足してしまった。特に医療チーム自身の飲料水の準備が不十分であったが、消防機関からの飲料水支給により何とか確保することが

できた。業務調整員もチームに参加していれば、飲料水の確保のみならず、医療スタッフの衣類・PPEやその他物資の追加要請などを検討することができた可能性がある。業務調整員はこのような事案においてチームが適切な活動を行うために不可欠な存在であることを再認識した。

3. 搬送

搬送に時間を要したことについては複数の要素が関連しており、大きく分けて2点の問題が大きかったと思われる。一つ目は、先ほど問題点として指摘した横浜市消防局指令センターと現場指揮本部の指揮系統の問題である。二つ目は、警察との連携不足である。具体的には、警察との連携不足により、現場の動線が一方向性で確保することができず、緊急車両は狭くそして長い通路を交互通行せざるを得なかった。しかもその通路における進行を妨害する一般人の制御がなされていなかったため、緊急車両の通行にさらなる混乱を来すことになった。各機関の壁を越えた連携が求められるため、平時における訓練の段階から災害時を想定し、各医療機関の連携を確立・強化しておくことが重要である。

【結語】

夏季野外イベントにおいて熱中症患者が多数発生した事案を経験した。現場での活動における指揮と統制、安全確保、患者搬送において問題があり、特に指揮と統制については今後検討が必要であり、機関の壁を越えた事前計画、事前計画に基づいた合同訓練に必要である。また、より迅速に搬送を行うために地域における医療機関のネットワーク化、逐次集団搬送による搬送連絡・搬送先決定の簡略化が有効な可能性があり、今後の検討が必要である。搬送に要した時間について事例間で比較検討するために、搬送時間に関わる指標が必要と考える。

一方で、マスギャザリングイベント主催者側には事前のリスク評価とリスクに応じた予防策が最重要であることを認識していただきたい。そのうえで主催者側と病院を含む各機関が協力して事前に医療体制の整備を行う必要がある。