

「自立」と「自律」を兼ね備えた救急救命士を育成するために

湖南広域消防局 北消防署（滋賀県）
消防司令補 片山 直広

湖南地域の概要

当局が管轄する湖南地域は、母なる湖「琵琶湖：Mother Lake」の南部に位置する草津市、守山市、栗東市、野洲市の4市で構成され、管内人口は34万3,048人（令和3年10月1日現在）、総面積は256.39km²（うち琵琶湖面積は49.87km²）で、丘陵地と平野部に二分しています。管内は国道1号線及び国道8号線が通過し、名神高速道路栗東IC、新名神高速道路草津田上ICへと接続されており、交通の要衝となっています。また、JR東海道線で大阪まで約50分、京都まで20分以内の距離にあることから、京都、大阪への通勤圏として、今なお人口増加が続いています。

一方、琵琶湖に向かっては穏やかな平地地に田園風景が広がり、ウォータースポーツも盛んに行われるなど自然豊かな地域でもあり、休日には県内はもとより、京阪神から多くの家族連れやレジャー客が訪れるアウトドアスポットになっています。

湖南広域消防局の紹介

1本部5消防署3出張所、職員数346名で構成されています。消防（公助）の取組に加え、市民一人ひとりの消防防災力（自助）、地域コミュニティの消防防災力（共助）の支援が重要であることから、「あなたとともに地域を守る」をキャッチフレーズに消防防災体制の充実強化、救命率の向上、火災予防の推進に取り組んでいます。

救急業務体制について

救急自動車12台（非常用救急自動車1台を含む。）を運用しており、令和2年の救急出動件数は1万2,544件でした。救急救命士の資格を有する職員は106名、うち9名が指導救命士となります。

管内には救命救急センターを含む救急告示病院が6病院あり、そのうちドクターカー運用病院が2病院あります。また、ドクターヘリ基地病院が所在し、早期医療介入可能な地域です。

救急隊員の教育体制について

救急業務に携わる職員の教育の一環として、救急業務の高度化と病院前救護体制の充実を目的に指導救命士が中心となり、救急業務研修を行っています。研修内容は、現時点における救急救命士に必要な内容や不足している内容等をピックアップし、従来からある訓練を実施するのではなく、独自に考案したものを積極的に行うようにしています。令和3年度の研修テーマは「自律」として、自ら考え、自ら判断し、自ら決定し、自ら行動することができる救急救命士の育成を目的に、以下の研修を計画しましたので、その一部を紹介いたします。

救急業務研修について

(1) 仮説検証研修

「自地域のデータを分析し、救急活動に有益となる判断基準を自分たちで見つけ出そう」をコンセプトに、ワークショップ形式で研修を行いました。研修に必要なものは、パソコン2台とホワイトボードのみです。班は、経験、年齢に偏りが生じないように、所属別で1班5～6名で編成し、事前に司会者及びパソコンによる解析担当者を指名しておきます。また、議論が活発になるよう、指導救命士をファシリテーターとして各班に配置します。参加者には、研修当日までに仮説を持ち寄り参加するよう事前に依頼しておきます。持ち寄る仮説は、決して論理的なものではなく、「アドレナリンを投与した方がROSCしている気がする」や「仕事場で発生したCPAは助かっている気がする」といった直感的なものです。この集まった仮説を、実際のデータを用



▲仮説を班員で検証している様子

いて論理的に班全員で検証していきます。各班にあるパソコンには、自地域のデータが入ったものと、統計処理を行う



▲検証結果発表の様子

2台があり、自地域データはあらかじめ分析しやすいよう必要事項をExcelに変換し、集計しやすいような数式を組み込んでおきます。ワークショップは司会進行の下、単純集計や統計学的手法（t検定、フィッシャーの正確確率検定）を用いて分析し、活動判断に有益となる結果を各班でまとめて発表することで共有を図りました。

(2) Qカード ～病態把握能力向上ゲーム～

病院前救護で活動する救急救命士に求められることは、以下の2点です。

- ① 傷病者の生命危険を回避し容態悪化を防ぐ
- ② 迅速に適切な医療機関へ搬送する

これらを行うためには「病態把握能力」が必要になります。救急隊は、限られた人員、資器材の中で活動しているため、医療機関に比べると曖昧な部分が多くなる特性を有しています。また、時間的制約を受けることから、多くの知識を関連性のある形や組合せに整理しておかなければなりません。これら、病態把握に必要な能力をゲーム感覚で養うことのできるカードゲーム型研修教材として考案したのがQカードです。

Qカードには、5種類のカード（症状、検査所見、既往歴・リスク、次に起こること、観察・処置）があり、手札から任意に決定した病名若しくは病態に関連あるカードを自ら組み合わせることで提出していき、手札の状況がゲーム進行とともに常に変化するため、変化に対して知識を組み合わせる修正能力や、次に起こることを予測する先見能力を養うことができます。また、参考書やテキストを見て勉強するものと違い、ゲーム感覚で知識の構造化を図ることができるため、チームで楽しみながら勉強できることが最大の長所で、期待できる効果には以下の7点が挙げられます。

- ❖ 知識の構造化・精緻なスキーマを構築することができる
- ❖ 知識応用力・修正能力が養われる
- ❖ 自らの知識量が可視化されるため、テキストを開くきっかけができる
- ❖ 他者の知識量・構造化レベルを把握することができる

できる

- ❖ 新たな知識を獲得することができる
- ❖ 病院交渉力・情報伝達能力を向上させることができる
- ❖ ゲームディスカッションという新たな学習スタイルにより集団学習の場が形成される

Qカードは病態把握能力を向上させるために当局で独自に考案し作成したもので、ゲームの特性を取り入れた新たな救急隊員教材であるため、救急救命九州研修所の専任教授でもある畑中哲生教授監修の下、株式会社一そん書房と提携し商品化しました。現在、医学書専門書店やAmazon、楽天などネット販売もしています。Qカードの詳細は、右の二次元コードから確認することができます。



▲Qカード実施の様子



▲Qカード提出例とフィールド

最後に

湖南広域消防局で行っている救急業務研修は、従来の教育手法や内容にとらわれることなく、目標に向けた解決策を様々な視点から検討し、創意工夫を加えて取り組んでいます。救急出動が増加し、処置拡大等により活動が複雑化する中、過去に比べ教育にかけられる時間は減少しています。だからこそ、従来の教育方法を見直し、時代に即した教育方法を模索しながら、次の段階に発展させていくことが、教育に対する指導救命士としての責務であると私は考えます。

当局の取組が、微力ながらも全国の病院前救護の質向上につながり、助かる命が一つでも多くなることに貢献できることを願っています。