

## 特集「千葉県における救急医療の現状と将来」

### 2. メディカルコントロール協議会の取り組み

千葉大学大学院医学研究院救急集中治療医学 織田 成人

はじめに

救急患者に適切な医療を提供し後遺症なく救命するためには、病院で患者を待つ治療するのではなく、病気やけがが発生した時点から、適切な処置を行い（Right Care）、できるだけ早く（Right Time）、適切な医療機関へ搬送する（Right Place）必要がある。傷病者を病院へ搬送するまでの間、傷病者の緊急度や重症度を判断し、必要な処置を行うのは主に救急救命士や救急隊員の役割である。

メディカルコントロール（MC）とは、病院前救護体制において、救急現場から医療機関へ搬送されるまでの間、救急救命士や救急隊員の医療行為を、医師が指示又は指導・助言及び検証して、それらの医療行為の質を保証することをいう。

平成3年に救急救命士法が施行され、国家資格としての救急救命士が誕生した。救急救命士は医師の指示のもとで、救急隊員が行う各種応急処置に加え、心肺停止患者に対する器具を用いた気道確保、半自動式除細動器による除細動、静脈路確保、の3つの高度な医療行為（特定行為）を実施できるようになった。その後、救急救命士の行う特定行為は拡大され、現在では心肺停止患者に対する気管挿管、薬剤（エピネフリン）投与、低血糖患者に対する血糖測定とブドウ糖投与、ショック患者に対する心停止前の乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保と輸液、が実施可能となっている。

これらの医療行為の質を担保するためには、医師による教育・指導体制の構築と、現場での処置実施時の指示・指導・助言、実施後の検証とフィードバック体制の構築が必要である。平成12年5月に発出された「病院前救護体制のあり方に関する検討会報告書」では、病院前救護体制を充実させるために、地域ごとのMC体制を確立することが明記されており、それぞれの医療圏において救急業務検討委員会（MC協議会）が設置され、MC体制が構築されている。

本稿では、MCの概略と、千葉県におけるMC体制の現状と将来について解説する。

メディカルコントロールの概略

MCの目的は、病院前救護における救急隊員や救急救命士の知識や技術を高めて、的確な判断・処置が実施できるようにするとともに、実施に伴う合併症の低減を図り、最終的には救命率を向上させることである。またMC体制は、病院前で救急隊員や救急救命士が行う医療行為の質の保証とともに、これらの医療行為の実施者を、医療過誤や訴訟から擁護するためにも必要である。

MCには、特定行為をする際に直接指示・指導を行う直接的MC（多くは電話で行われるためオンラインMCともいう）と、教育や事後検証などの間接的MC（オフラインMC）とに分けられる。オンラインMCでは、救急救命士に対する特定行為の具体的な指示に加え、医学的判断への助言や搬送先に関する指導、助言などがある。オフラインMCでは、

救急救命士や救急隊員への就業前、就業後の講義や実習を含めた教育、病院実習における指導、教育プログラムやマニュアル、プロトコルの策定、行われた医療行為に対する事後検証とフィードバックなどが挙げられる。また、最近では消防指令センターにおける司令員への教育や指導の必要性も指摘されており、徐々に実行されつつある。これらの MC を担当するのは、主に地域で救急医療に専従する医師であり、MC への関与は救急科専門医が身に着けるべき要件の一つになっている。さらに最近では、MC を専門に行うメディカルディレクターを各地域に配置することが推奨されている。

#### 千葉県のメディカルコントロール体制

千葉県は、9つの二次医療圏に分かれており、それぞれ救命救急センターを中心とした1～3次の救急医療体制が構築されている。この9つの二次医療圏に10の地域MC協議会（東葛地域は南部と北部の2つ）が設置されており、それぞれのMCが、先に述べたMC体制を構築している（図1）。

MC の実際について千葉市の例を挙げて解説すると、千葉市のMC体制は「千葉市救急業務検討委員会」の下で以下の活動が行われている。オンラインMC体制としては、千葉市消防局の消防指令センターに（平成25年4月から千葉県北東部・南部の20消防本部が参加する共同指令センターとなった）に医師が24時間常駐し、救急救命士への特定行為の指示や指導、助言を行う体制をとっている。この常駐医制度は、東京、神奈川に次ぐものであり、平成15年10月に開始された。特定行為の事後検証については主に当院と千葉県救急医療センターの救急科専門医が担当している。オフラインMCとしての救急隊員教育は、千葉市消防学校と、千葉市立青葉病院に設置された救急ワークステーションを中心に行われており、当院をはじめ千葉市内の2次、3次医療機関で病院実習が行われている。各種マニュアルやプロトコルの検討は、救急業務検討委員会の下に設けられた各種の専門部会が策定や改訂を担当し、救急業務検討委員会で最終決定している。

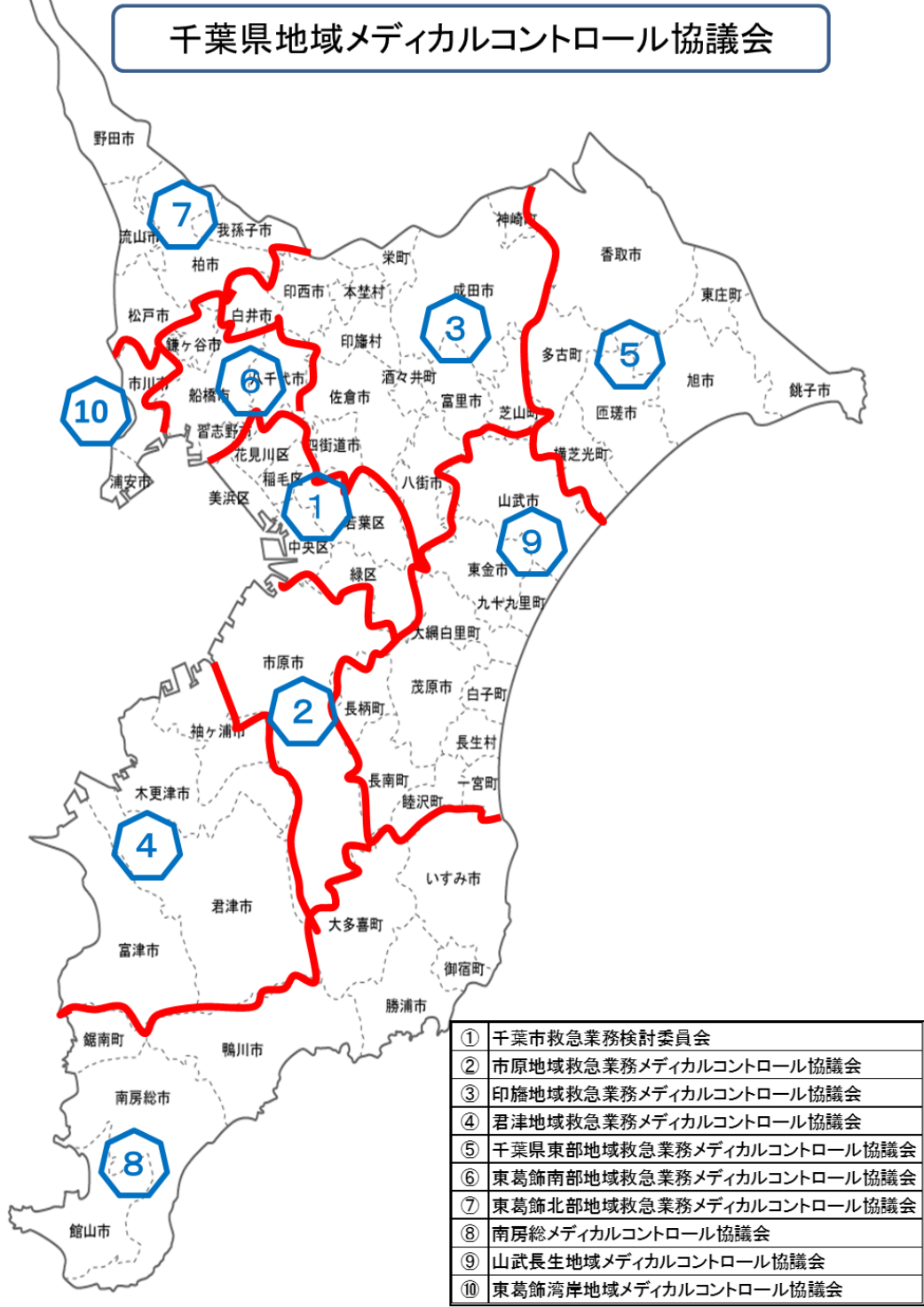
各地域MCを包括する県全体のMC協議会として、「千葉県救急業務高度化推進協議会」が設置されている。県MCは三次救急医療施設や大学病院などの医療関係者、消防機関及び担当の県職員から構成され、千葉県全体のMCに関わる様々な案件を協議する場となっている。

#### メディカルコントロール体制の今後の展望

救急医療体制はそれぞれの二次医療圏で完結できるように、救命救急センターを中心とした体制が構築されるとともに、消防機関はそれぞれの指令センターを持ち、地域の状況に応じた救急医療体制がとられてきた。そのため、MC体制も二次医療圏ごとに構築されてきた経緯がある。しかし、救急要請件数の増加や、情報通信の進歩、交通網の発達などにより、これまでの二次医療圏を超えてより広域な協力が必要とされるようになってきている。消防指令センターの統合はその一つであり、千葉市消防局指令センターが千葉県北東部・南部の共同指令センターとなったのに続いて、松戸市消防局指令センターが共同指令セン

ターとして北西部の 119 番通報をすべて受け入れる体制が整えられつつある。これまで地域 MC ごとに異なるマニュアルやプロトコルで運用されてきたが、今後は県全体で統一されたプロトコルが用いられるようになることで、二次医療圏同士の協力体制がよりスムーズになるとともに、病院前救護の地域格差が解消され、千葉県のどこでけがや病気になっても、同じレベルの救急医療が受けられるようになることが期待される。

## 千葉県地域メディカルコントロール協議会



①	千葉市救急業務検討委員会
②	市原地域救急業務メディカルコントロール協議会
③	印旛地域救急業務メディカルコントロール協議会
④	君津地域救急業務メディカルコントロール協議会
⑤	千葉県東部地域救急業務メディカルコントロール協議会
⑥	東葛飾南部地域救急業務メディカルコントロール協議会
⑦	東葛飾北部地域救急業務メディカルコントロール協議会
⑧	南房総メディカルコントロール協議会
⑨	山武長生地域メディカルコントロール協議会
⑩	東葛飾湾岸地域メディカルコントロール協議会