

200501024A

厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

メディカルコントロール体制の充実強化  
に関する研究

平成 17 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 山本保博

平成 18 (2006) 年 3 月

# 目 次

I. 総括研究報告	
メディカルコントロール体制の充実強化に関する総括研究 .....	1
山本保博	
II. 分担研究報告	
1. 医師による事後検証の現状と問題点（集团的検証システムとその特徴）	
浅井 康文 分担研究者報告 .....	7
2. 救急救命士教育体制の確立	
滝口 雅博 分担研究者報告 .....	11
3. 救急指導医の教育体制の確立	
田中 秀治 分担研究者報告 .....	15
4. 一般市民による自動体外式除細動器使用の効果	
石井 昇 分担研究者報告 .....	23
5. 救急救命士等への指導・助言体制の評価等	
谷川 攻一 分担研究者報告 .....	27
6. 救急救命士養成所からみたメディカルコントロールの意義	
郡山 一明 分担研究者報告 .....	31
(別添資料、添付資料) .....	33
7. 資料・情報の収集と解析「特に検証票の解析を中心に」	
高山 隼人 分担研究者報告 .....	61
8. 資料・情報の収集と解析	
吉田 竜介 分担研究者報告 .....	65
III. 班会議議事録	
(資料) * 第一回研究班会議議事録 .....	71
* 第二回研究班会議議事録 .....	75
IV. 班会議資料・参考資料、文献等 .....	79

# I. 総括研究報告

統括研究報告書

「メディカルコントロール体制の充実強化に関する研究」

主任研究者 山本保博 日本医科大学救急医学教室主任教授

研究課題：研究項目「メディカルコントロール体制の充実強化に関する総括研究」

研究要旨：

平成12年5月「病院前救護体制のあり方に関する検討会報告書」が厚生省健康政策局指導課より明らかにされたが、これら検討会の資料として用いられたものは、本研究における研究者らが平成11年2月に救急医療財団の医療技術評価総合研究推進事業の一環として行なった「米国各都市における救急医療関連施設及び行政部局視察調査研究」(prehospital careにおけるmedical controlに関する調査研究)1.-1)が礎となっている。以来、我国のprehospital care(病院前救護)の体制構築が急速になされ、救命救急センターを中心とした各救急医療機関、消防関係や健康局を中心とする行政関連部局などの参画により県メディカルコントロール(以下MC)協議会が設立され、種々病院前における医療提供に関する監督・監修を目的とした管理運営がなされるようになってきた。

しかしながらこれらMCに携わる実務担当者のみならず管理運営する側での認識不足、また行政形態や地方自治運営の違いなどから、必ずしもMCが円滑には運営されてはならず、そのためこれらを改善するための方策立案が喫緊の課題として浮き彫りになってきた。

今回、本研究班においてはMCを各地域でいかに円滑に運営するかを最終目標とした。初年度の本研究の成果としては医療関係、行政部局の専門家が把握している情報を共有し、これら情報を基にした検討会における議論を行ないMCの抱える問題点を整理しながら、今後の研究の方向性が示された。

【分担研究者】

- (1) 浅井康文：札幌医科大学付属病院救急医学／主任教授
- (2) 滝口雅博：健康保険青森健康管理センター／センター長
- (3) 田中秀治：国士舘大学体育学部救急医学／教授
- (4) 野口 宏：愛知医科大学救急医学／教授
- (5) 石井 昇：神戸大学医学部附属病院救急医学／主任教授
- (6) 谷川攻一：広島大学大学院医歯薬学総合研究科/救急医学／教授
- (7) 郡山一明：救急救命九州研修所／教授
- (8) 高山隼人：国立病院機構長崎医療センター救命救急センター／センター長
- (9) 吉田竜介：日本医科大学救急医学／医員助手

【班長研究協力者】

横田順一朗 市立堺病院  
大泉 旭 日本医科大学救急医学  
佐藤 秀貴 日本医科大学救急医学  
増野 智彦 日本医科大学救急医学

A. 研究目的

救急救命士の業務拡大については、平成15年4月より、医師の包括的指示による除細動の実施、平成16年7月より、医師の具体的指示による気管内チューブによる気道確保の実施及び平成18年4月から医師の具体的指示によるエピネフリン投与の実施が予定されているところであり、今後とも一層MC体制の充実が喫緊の課題となっている。MC体制については、現時点においては各都道府県に設置されてはいるが、その活動内容等については、各地域の実情を反映してかその取組の充実度に格差があると思われる。また、MCを行う際に、特に事後検証体制や指導医、救急救命士の技能向上の為の教育体制等については、全国的な基準となるべく標準的なものが定められていないことも地域格差の原因とも考えられる。

本研究班においては現在の状況を十分多方面から吟味し、専門家等による学際的議論を通じて今後の研究の方向性を示すとともに、MCの地域格差をなくすべく方策を立案することを目的と

した。

## B. 研究方法

本研究班においては会議形式の議論を中心とした活動を行った。各分担研究者および総務省消防庁や厚生労働省など行政関連部局のオブザーバーから得られた種々の情報を共有し、ならびに各地方自治体が把握している情報と統合しながら、それを基に議論を行った。

各分担研究者には以下のごとく研究課題を割り振り、各々の地域や各自の専門分野における情報をもとに、問題点の抽出とそれに対する方策立案を目標の課題とした。

### 【分担研究内容】

1. 事後検証体制の確立（浅井康文）
2. 救急救命士の教育体制の確立（滝口雅博）
3. 救急隊指導医の教育体制の確立（田中秀治）
4. 救急活動基準など各種プロトコルの見直し（野口宏）
5. 一般市民による自動体外式除細動器使用の効果検証（石井昇）
6. 救急救命士等への指導・助言体制（いわゆる on-line MC）の評価等（谷川攻一）
7. 救急救命士養成所からみたメディカルコントロールの意義（郡山 一明）
8. 資料・情報の収集と解析（特に検証票の解析）（高山隼人）
9. 資料・情報の収集と解析（吉田竜介）

病院前救護における MC は種々の場面において複雑多岐に相互作用をもたらす。そのためにもまず共通認識として MC の定義づけが必要とされる。

MC とは本来医師が現場に出掛けて行うべき医療行為を、訓練を受けた医師以外の職種の者が「医師の延長」としてかわりに現場でこれを行い、一方医療側は現場で提供される医療の質を保障するために実施者の教育、また医療行為の

リアルタイムでの監督、そして事後においてなされた医療行為の良否の判断（事後検証）などの広範囲なものにまで積極的に監修することである。また近年では一般市民が行なう自動体外式除細動器（AED）を用いた除細動（PAD:Public Access Defibrillation）に関する事後検証も消防業務を通じて MC が必要とされている。

以上の定義を考慮すると、まず「事前の MC」として救急救命士の教育、救急活動基準など各種プロトコル作成、事後検証票の作成、また「その時の MC」（現場活動時）として、救急救命士等への指導・助言体制（いわゆる on-line MC）、そして「事後の MC」として事後検証体制や一般市民による自動体外式除細動器使用の効果検証がこのような流れの中で位置することになるため、それぞれの課題は各々の分担研究者に割り振られ検討されることになった。

### 【倫理面での配慮】

MCの対象者は多くの場合、消防組織の職員である救急隊関係者である。したがって個人情報はいずれも消防内の行政的配慮において保護されるべきであり、殊に事後検証票や一般市民が行なう AED については個人名、住所、年齢などの管理は通常業務の中における扱いと同等の情報処理とした。一方、消防以外の所属者によって行なわれる事後検証において、その作業に供される書類については現場での観察、判断、処置、病院選定、そして特に全身状態などを医学的側面からのみ判断すべきであることに配慮した。

## C. 研究結果

### 【事後検証体制の確立】

事後検証は MC のシステムを retrograde に俯瞰し、現場でなした隊員個人の業務内容の吟味、業務遂行に際して根拠となった活動基準へのフィードバック、また統括されるシステムの改編、そして救急救命士養成課程や再教育に供されるカリキュラム改編へのフィードバックにまで及び、その重要性は特に MC の中でも論を待たない。

全国的に検証に携わる医師は各地域 MC 体制の

枠組みの中では1名が一般的であると報告された。その中で神戸市と神奈川県湘南地区における事後検証での集団検証システムが紹介されたが、その利点は、複数のチェックによるため客観性が高いことなどがあげられている。この集団検証システムを可能にする理由は都市部で医療資源が集中しやすく人材確保が容易であることがあげられた。また医師検証を1人で行なっている所は地区 MC の圏域間でそれぞれ評価基準が異なる可能性があり、「ダブルスタンダード」が存在してしまう可能性が指摘された。

また北海道における MC 体制の枠組みは全道6地区を統括する形で道 MC 協議会が存在しているが、やはり各地区 MC の圏域の中では、その地事情から1人で検証が行なわれていることが報告された。

一方、高山分担研究報告では、事後検証に用いる検証票の解析を行なったが、検証票を4枚綴りとし、その4枚目を医療機関からの返信票とし、確定診断と1週目の転帰を MC 協議会へ報告するという方策であり、傷病者情報の正確性を期する意味で注目に値した。

#### 【救急救命士教育体制の確立】

救急救命士教育において、救急救命士養成課程での問題点は過去、吉田分担研究者の研究報告によって明らかにされている(1.-2)。本研究では養成課程における問題点も重大なものがあるが、特に国家試験合格後の就業前教育や、continuing education としての生涯教育プログラムに注目した。

滝口分担研究者の調査では、各県 MC 協議会へのアンケート結果から、卒後教育、殊に生涯教育プログラムを有しているものは 23.5%に過ぎず、これは検討の結果、2年間 128 時間の卒後病院研修の枠組みに包含されているにすぎないことが判明した。

また生涯教育プログラムを有している所でもプログラムを消化するのみであるところが多く、何らかの研修結果の評価を行なっている所は 37.1%程度であったと報告された。

#### 【救急隊指導医の教育体制の確立】

救急隊指導医という言葉が示すその業務内容はあまり明確ではないが、地域において実際現場で救急隊員と接点を持ちながら救急医療に従事し、医療と MC 両方を実務的に担当する医師であるものと解釈される。したがって MC の枠組みや行政的関与形態なども熟知する必要があるため、これらの担当者には集中的な教育・研修体制が必要とされる。本研究では、これら体制において中核をなす MC 医の教育・育成体制について調査・研究を行なった。

まず根本的な問題として on-line MC 体制や事後検証実務が整備・確立されていない地域がまだかなり存在することである。この理由は研究協力者の横田らが平成 16 年度厚生労働省科学研究で報告しているように、MC 医師の教育体制の欠如、地域における医師、救急病院の数的困窮、MC の認識不足などが指摘されている。

平成 14 年度より、MC に係る医師研修が日本救急医療財団主催・厚生労働省共催で行なわれている。平成 17 年度における受講者のアンケート調査から、種々の意見もあったが概ね初期研修の意義は認められたものの研修日程が長過ぎるという意見が得られている。

#### 【一般市民による自動体外式除細動器使用の効果検証】

特に市民における AED については、その使用にあつては講習受講を絶対条件とはしていないものの、使用法の熟知や心肺蘇生との併施の重要性については実技訓練等にて習得しておくことが望ましい。また AED 使用後にあつてはその適応、妥当性、効果、安全性など全ての面での事後検証が必要とされる。例えば使用法や心肺蘇生法が不都合であれば再度、bystander CPR の指導を計画したり、管理区域での事例であれば産業医などの健康管理者と連携をとったり、また AED 内部のチップを検証することで機器の作動を確認することなどが AED の事後検証に必要とされる。

石井分担研究報告では2例の AED 使用事例が報

告・検討されたが、問題点は AED 使用事例が必ずしも消防の事後検証のラインに乗ってこないことや、あるいは AED の管理者が、使用後の AED 内の情報を「個人データ」として提出しない可能性も示唆された。

#### 【救急救命士等への指導・助言体制（いわゆる on-line MC）の評価等】

米国における on-line MC は、日本でいう特定行為における具体的指示と考えられているが根本的には異なることを考察において後述する。日本における特定行為の具体的指示は平成3年施行の救急救命士施行規則によって義務付けられているが、通信などの手段によって指示を受けることから、以後 MC の概念が本邦に導入された際、通信にて行なわれるという方法論が一致しているため、これら二者が同様のものであると考えられるに至っている。

その流れの中で本研究班では現行の制度下における指導・助言体制の評価を行なった。谷川分担研究者は広島県の地域事情を背景に on-line MC 体制の調査・研究を行なった。広島県は人口 287 万人、16 消防本部、救急隊員数 1116 名（うち救急救命士 439 名）を抱える。また MC 体制は県 MC 協議会を中心に7つの医療圏域に分けられる。

この7つの圏域におけるホットライン対応に関して、医師以外のものが最初に対応する圏域が存在し、その他では24時間体制では医師がホットラインを受けることができない圏域も存在していることが明らかにされた。また対応するのが医師だとしても、救急部門にあって専従医が対応しているのは3地区にすぎず、その対応内容の質や担保を危ぶむ可能性もあると考えられた。内容ではしかしながら特定行為の指示のみにかかわらず、傷病者の対応についてのアドバイスを提供しているところも4地区あった。

#### 【救急救命士養成所からみたメディカルコントロールの意義】

財団法人救急振興財団を母体とする救急救命士養成所は東京と九州に二施設存在し、年間 1000 人程度の救急救命士の養成・教育を担っている。今

回、養成所の教育における問題点というよりも救急振興財団を母体とした養成所からみた MC の意義について調査・検討を郡山分担研究者に依頼した。

当該九州研修所の位置する北九州一福岡地区、特に福岡県 MC 協議会におけるアンケート調査を基にして得られた結果では、他地区と同様に、県 MC 協議会と地域 MC 協議会の役割分担、事後検証、指示体制、プロトコール、救急救命士の再教育において、地区ごとにかかなりの認識の違いや制度施行上の格差が報告された（郡山分担研究報告参照）。

#### D. 考案・結論

MC 体制を俯瞰的にかつ横断的に管理するものとして事後検証が重要な位置付けであることは前述した。その中で浅井分担研究では、その地域的事情や人材のリソースの問題から検証医一人で検証作業を行なわざるを得ない地域が多いことが報告された。それを克服しより質が高く客観的な検証を行なうために、中核医療機関の医師と代表消防機関の救急救命士からなるワーキンググループが設置され、各地区の医師検証からあげられた事例を再検討するといういわゆる二重チェックによって検証の質を担保する体制が提案された。

また医師検証に際しての判断基準については、あくまで「多人数合意」ではなく、活動基準（プロトコール）に基づくものであるため、検証医はすべからずプロトコールを熟知する必要があり、検証医はプロトコールに記載のない部分での検証には慎重になるべきであり、もしプロトコールに不都合があれば、それを県（道）MC 協議会へ改訂のための検討を行なうよう上申すべきことも検証医の義務であることを確認したい。

救急救命士はその高度な医学知識や医療技術を駆使するため、十分かつ適切な on the job training, off the job training が必要とされる。しかしながら現状では増加する救急需要件数も影響を及ぼしていると思われるが、十分な教育体制を敷くにはシフト上困難であることも伺える。

しかしながらそれにもまして消防組織は、その特

殊性として行政関連通知は遵守するが、通知にないことは一切おこなわないという消極性があり、このことは当該本部が独自のカリキュラムを作成し独自に種々の教育プログラムを履行するまでには至らないという可能性も考えられる。

そのためか生涯教育プログラムという意味を、行政関連通知で規定されている2年間 128 時間の病院実習に包含させてしまい、独自の視点から、そして地域性や地域社会性などの背景を考慮したカリキュラム、プログラムを自ら策定するというアイデアは生まれてこないものと思われた。

今後はこれら地域性を加味したカリキュラム・プログラムを策定しそしてそのプログラムを毎年達成することを目的とし、その達成度を評価する機構と再教育を勧告できる機構の構築が必要とされるものと考えられた。

現存の救急隊指導医教育体制を考慮した上で本研究班からの提言は、(1) MC 医の初期研修・継続研修体制の確立 (2) MC 医の資格要件の再考 (3) 全国横断的な MC 医の参加による研究会・連絡会、あるいは学術集会などの開催が勧められる。またこれらシステムを横断的に鳥瞰し管理する権限をもったメディカルディレクター (MD: medical director) 擁立の検討も必要と考えられた。

平成 14 年度より行なわれている日本救急医療財団主催・厚生労働省共催の MC に係る医師研修会におけるアンケートを土台にし田中分担研究報告では MC 医の研修プログラムに言及しているが、MC の総論的な解説から導入され、以降各論的アプローチとして各コンポーネントに分け法的な諸問題の解説、実際的なワークショップや実技をも包含したより実務的な内容として評価できる(田中報告参照)。今後は受講生の MC における基礎知識を十分認識した上で、初期、中期、専門的 MC 研修会等いくつかのプログラムも用意することが望ましいと考えられた。

また全国横断的な MC 医における連絡協議会・学術集会の開催については日本救急医学会の MC 体制検討委員会でもその設立に動いており、今後学

術的側面からの土台づくりも必要であると考えられた。

市民における AED の普及においては最近、特に消防を中心とした普通救命講習、上級救命講習の展開が進んでおり、また各公共施設や事業所における AED 設置も増加傾向にある。したがってこれらに関する効果測定は消防の事後検証制度のラインに乗せられるべきであり、まず AED 使用に係わる事後検証制度の確立が急がれる所である。

石井分担研究報告にあるが、事後検証には種々の情報が必要とされるが、個人データの取り扱いや設置 AED の管理(産業医など)については、それぞれ監督官庁や管掌が異なることも多い。そのため前述のごとくすべての縦割りの指示・命令系統の中を横断的に監修できる権限をもった MD の存在は必要なものであると考えられる。

病院前救護の多岐にわたる MC において、そのほとんどが off-line MC であるが、唯一 on-line MC として位置付けられるものがリアルタイムでの現場への通信指示である。

現場においては活動基準(off-line MC)および通信指示(on-line MC)の2通りの MC が混在し、本邦では諸外国のものとは趣を異にする 1. -3)。米国では、現場において活動基準(各種プロトコール)の遵守が「契約」の履行を意味し本来それで事足りるはずであるものの、特に活動基準以外の容態変化があり、判断に窮する場合には通信指示を「補完的に受ける」位置付けとなる。

また重篤ショック例や心肺停止事例において on-line での具体的指示を待っていたら手遅れになるような病態では、現場隊員の判断(包括的指示のみ)で処置を開始する standing order が一般的である。

そのような米国のパラメディック制度を下敷にして検討された我国の救急救命士制度ではあるが、制度開始後 15 年を経過して、いわゆる本邦で言う「具体的指示による特定行為」と on-line MC との本質的な差異を今後は検討する必要がある。



今年度の課題では現行下での指導・助言体制での問題点とその方策の検討であるが、谷川分担研究報告では、殊に広島県でもMC体制へ貢献する人材(医師:特に救急専従医)の不足が指摘されている。県内でも都市部以外では迅速な特定行為指示の提供が期待できない地域もみられている。

今後、薬剤投与が平成18年4月1日より開始となるが、その際における指示ができないところは、地域住民に与える不利益も浮き彫りになってくるため、早急にMC体制の整備をはかる必要がある。またそのためには恒常的な予算枠組みの確保も必要とされ、また消防広域化に伴い、地域格差是正のためには地域MC協議会の圏域の見直し、県下唯一のMC協議会なども視野に入れる必要がある。

財団法人救急振興財団を母体とする救急救命士養成所における教育者からみたMC体制のあり方が、郡山分担研究者より報告されたが、まず病院前救護において把握される病態として急性冠症候群、致死性喘息、多発外傷などを含む12病態が重要であると考えられた。そしてこれら病態を基本的概念として念頭に置き、事後検証体制、指示体制、プロトコール作成、救急救命士再教育の指標を作成することが提案された。プロトコール作成については平成16年3月に救急振興財団によって作成された基準を参照して各地区の実情に併せて検討されることが望ましい。

また救急救命士の再教育については、前述の滝口報告では2年間128時間のカリキュラムとは別の生涯教育プログラムの策定がすすめられたが、本分担研究報告では、この128時間病院研修の一部を消防機関でのシミュレーション訓練1.-4)に移管し、日常的、恒常的なトレーニングとすることが勧められる。またこれらトレーニングプログラムは事後検証からあげられた問題点や不都合を改善するべく新たに循環的に改訂を重ねて行くことも必要とされる。

#### E. 健康危機情報

特になし

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 平成10年度厚生科学研究 医療技術評価総合研究推進事業財団法人 日本救急医療財団 研究実績報告集米国各地区におけるプレホスピタルケア事情の調査研究(pp63-85) 吉田竜介、寺田泰蔵、前川和彦、山本保博
- 2) 吉田竜介、小井土雄一、山本保博. 救急救命士養成課程からみた救急救命士教育に関する総合的検討. 日臨救医誌 4(4):372-379 2001
- 3) 吉田竜介、小井土雄一、山本保博、寺田泰蔵. 災害救急情報センターにおけるメディカルコントロール —日米間における比較— 救急医療ジャーナル. 61(11):29-33 2003s
- 4) 吉田竜介 山本保博. 事例呈示に基づくシミュレーショントレーニングについて. 救急医療ジャーナル 75(13):30-34 2005

G. 知的所有権の出願・登録状況(予定を含む)  
特記すべきことなし。

H. 知的所有権の出願・登録状況(予定を含む)  
特記すべきことなし。

## II. 分担研究報告

#### 研究要旨

プレホスピタルケアの質の保障・向上のためには、PDCAサイクル(Plan-Do-Check-Act)を円滑に回転させることが重要である。救急活動の事後検証ならびに検証結果を元にしたフィードバックは'Check-Act'に相当し、メディカルコントロール(MC)体制における中心的な作業とされる。事後検証は、大きく隊活動、医学的判断・処置の二つの観点から行われる必要があり、前者については消防機関の指導者が、後者については検証医師が行うとされる。集団的検証システムの実際と特徴、および北海道における取り組みについて述べた。本システムは検証の質の向上やフィードバックの観点から非常に優れた方法であるが、検証医、消防本部双方の負担が大きく、大都市圏以外の郡部においては構築しにくいのが現状である。しかしながら事後検証はMC体制の「鍵」であり、地域救急医療の向上のため、最終的には全ての地域において何らかの形で導入されることが望まれる。構築に際しては本システムの特徴を十分に踏まえ、地域特性を考慮しながら、柔軟に運用することが重要である。

#### A, 研究目的

プレホスピタルケアの質の保障・向上のためには、PDCAサイクル(Plan-Do-Check-Act)を円滑に回転させることが重要である1)。救急活動の事後検証ならびに検証結果を元にしたフィードバックは'Check-Act'に相当し、メディカルコントロール(MC)体制における中心的な作業とされる2)。事後検証は、大きく隊活動、医学的判断・処置の二つの観点から行われる必要があり、前者については消防機関の指導者が、後者については検証医師が行うとされる3)。

本研究では、検証医師による事後検証のうち、複数の検証医師が合同で検証を行う、いわゆる「集団的検証システム」の特徴および検証後のフィードバックの方法について検討する。

#### B, 研究方法と結果

事後検証の具体的作業は、初診医により行われる「確認・点検」、各消防本部のMC担当救急救命士等により行われる「一次検証」、MC中核医療機関の検証医師により行われる「二次検証」、地域MCもしくは都道府県MC協議会レベルで行われる「三次検証」に分けられる。

検証の実際としては、消防本部は検証票を検証医に郵送し、検証医がチェックした後に本部に返送するといった、「個人が行う二次検証で、文書上のやり取りで終了」という方式が多いものと思われ、

三次検証のシステムが整備され、十分に活用されている地域は必ずしも多くはないと思われる。また、検証医と担当消防本部による「事後検証会」を開催している地域は増加しつつあると思われるが、参加する検証医は1名が一般的と思われる。上記の形式はいわば「個人検証システム」としてとらえることができるが、検証医個人に対応できない問題が生じた場合、現場活動プロトコルの再検討の必要性が生じた場合など、十分な対応が可能かについては疑問が残るといわざるを得ない。

「集団的検証システム」は、二次または三次検証について、複数の検証医師が合同で実施するシステムを指す。実際には、複数の検証医師に加え、当該地域の複数の消防本部からMC担当救急救命士等が参加し「検証会議」や「検証部会」といった形式で行われていることが多い。具体例として、神戸市4,5)、神奈川県湘南地域6)における取り組みを紹介する。

神戸市では、心肺停止や多発外傷症例などを対象として、検証医師個人による二次検証が終了したのち、三次検証として「神戸市MC協議会事後検証委員会」が2カ月に1回行われる。計35名いる検証医のうち毎回5名がローテーションで参加し、包括指示下除細動事例や二次検証より上がってきた事例について検討する。結果は個別指導、各研修会、病院実習などの形で現場にフィードバックされている4,5)。

湘南地域では、9名の検証医師が検証票をあら

はじめチェックし、1カ月に1回開催される「事後検証作業部会」に参加する。ここには所属15本部の一次検証者も出席し、対象事例について事実関係を確認の上、検証医師が一次検証者に指導、助言を行う。さらに作業部会全体で、問題のある症例、推奨症例を提示し討議する。重要な問題点や改善点については各本部に周知の上、他の作業部会にも報告され、教育、研修等に活かされるなど、種々のフィードバックが行われる。会議では検証事例全体の基礎データの提示もなされ、二次検証の一部と三次検証を複数で行うシステムといえる6)。

検証対象となる事例の選出方法や検証事例数、検証会議(部会)の開催頻度、参加メンバー、検証後のフィードバックの方法などはまちまちであり、地域の特性に応じて工夫を凝らしていることが伺える。このようなシステムが、全国的にどの位のMC単位で採用されているかの詳細は不明であるが、紹介した地域のほかに、東京都などでも採用されている。

### C, 考察

神戸市と湘南の現状を紹介したが、両地域はいずれも都市部であり、医療資源、消防資源が比較的狭い地域に集中している。従って複数の検証医師の確保もしやすく、このようなシステムは大都市圏において構築しやすいものと考えられる。

集団的検証システムは、個人検証システムと比べ、以下の利点があると考えられる。

- ・ 集団での検証により検証医・消防本部間の共通認識が得られ、検証の質が担保され、レベル向上にもつながる
- ・ お互いの職種に対する理解が深まり、「顔の見える関係」が強化される
- ・ 他地域での救急活動、検証内容への理解が深まる
- ・ 複数の目で検証するので、比較的客観性が高い
- ・ 他地域での検証内容も含めて、当該地域へのフィードバックを行えるので教育効果が高い
- ・ 地域で生じた疑義や問題点を全体討議により解決することが出来、検証内容についての共通認識を得やすい

個人検証では検証医が孤立しやすく、検証医間の連携が不十分となり、指導内容が地域により異なる、いわば「ダブルスタンダード」に陥ってしまう可能性がある。また、顔を合わせない「文書のやり取り」のみの検証では、文面に表れない現場活動の困難性に対して十分な理解は出来ないものと思

われる。個人検証におけるこれらの問題点に対して、集団的検証システムは有効な解決策になりうると思われる。

検証医による検証結果のフィードバックの方法については、MC担当救命士への指導、当該救急隊員への直接指導、文書による全本部への周知、署所における訓練、救急活動事例検討会への発表、病院実習における重点学習、医療機関への対応改善要請、活動プロトコルの再検討など、様々なものが考えられる1,3,6)。集団的検証システムにおいては、全体討議の上で合意の得られた事項について、会議に参加しているMC担当者にもその場で同時に伝達されるため、指導内容に対する消防本部間の解釈の相違などが生じにくく、均一なフィードバックが行いやすいと思われる。また、会議の合意事項として行う指導、周知、改善要請などは、個人が行う場合に比べてより説得力や強制力をもつものと思われ、この点でも有利と考えられる。しかし、検証医師個人による直接指導に比べ、全体へのフィードバックが遅れる可能性も指摘されており5)、特に検証会議の開催機会が少ない場合には注意が必要である。

以上のように、集団的検証システムは、検証の客観性や質の担保、フィードバックの観点からも、円滑に運用されれば優れた方法である。しかし、実際の運用においては困難な面も多く、特に問題となるのは検証医師、消防本部双方の負担の増大である。例えば都市部以外の地域においては、医療資源、消防資源が点在・偏在しているため、会議の開催に際して広域の移動が必要となり、経済的、時間的にさらなる負担増となってしまう。また、二次検証対象事例を全例複数医師で検証することは現状でも困難であり、今後検証範囲の拡大がなされる場合、対応が困難となる可能性がある。

従って、大都市圏以外の大多数の地域においては現実として運用しにくい方法であると思われ、導入に際しては検証医師、消防本部双方の負担を極力増大させない工夫のもと、上記の利点を踏まえながら、地域によってアレンジを加えて取り入れる必要がある。具体的方策としては、開催回数の増減や検証医個人指導との併用、対象を三次検証のみとする、事例の無作為抽出法等により検証件数を減らす6)などの対策が考えられる。いずれにしても、関係者にとって荷重負担とならず、かつ検証の質を担保・向上させる「バランス」を地域特性に合わせて設定することが、本システムを形骸化させず継続させるうえで最も重要と思われる。

次に北海道における集団的検証システム構築への取り組みについて述べる。北海道は、九州地方、中国地方、四国地方の一部を含む、日本の約

1/5に相当する広大な面積を有し、人口の約3分の1が集中する札幌市(187万人)などの都市部と郡部で医療資源が偏在する、全国的にまれな行政区域である。救命救急センターは第三次保健医療福祉圏単位に設定されているため数は少ないが、一方で消防本部数は72本部あり全国最多である。このような地域特殊性のもと、質の担保の観点から、三次医療圏を中心に存在する救命救急センターを中核とした全道6地域、合計10ブロックに分けMC体制を構築した(札幌市のある道央圏を4ブロックに分けた)。平成14年に北海道救急業務高度化推進協議会(道MC協議会)が発足したが、同時に実務的検討のため、中核医療機関の医師と代表消防機関の救急救命士などからなるワーキンググループ(WG)も設置された。筆者の所属する札幌医科大学は道央圏MC石狩後志ブロックの9消防本部を管轄するとともに、他地域の補完を行うMC統括医療機関に指定されている。このように北海道のMC体制は、中核医療機関である救命救急センターの守備範囲は広域で、担当の消防本部数が多いのが特徴である7)。

事後検証については、検証医が個人で行っている地域がほとんどであり、WG委員が検証に参画することで質を担保しているものの、検証医同士や検証医と消防本部との意見交換の場は限られているのが現状であった。このためWGにおいて事後検証体制の強化方策について協議し、各地域MC単位に「地域検証部会」を発足させることとした。

地域検証部会の各部会は、当該地域の複数の検証医師、各消防本部のMC担当救急救命士により構成され、座長はWG委員となる医師が務める。二次検証を行った事例のうち、各消防本部や検証医師から提出された参考事例について議論を行う。活動プロトコル再検討の必要性などが生じた場合、WGで開催する道検証部会にてさらに討議を行い、回答または道MC協議会への照会を行い、結果を各地域検証部会にフィードバックする。

このシステムは平成19年度より運用し、道検証部会を年2-3回、地域検証部会を年3-4回程度開催する予定である。北海道では前述した地域特性のため全症例の集団的検証は不可能であるが、本システムにより三次検証機能を付加し、検証医同士の連携と共通認識を深め、消防本部側からの意見も加え、検証業務全体の質の担保及びレベルアップに繋がることが期待されている。

## E, 結論

集団的検証システムの実際と特徴、および北海道における取り組みについて述べた。本システムは検証の質の向上やフィードバックの観点から非

常に優れた方法であるが、検証医、消防本部双方の負担が大きく、大都市圏以外の郡部においては構築しにくいのが現状である。しかしながら事後検証はMC体制の「鍵」であり、地域救急医療の向上のため、最終的には全ての地域において何らかの形で導入されることが望まれる。構築に際しては本システムの特徴を十分に踏まえ、地域特性を考慮しながら、柔軟に運用することが重要である。

## F, 論文発表

- 1、日本救急医学会メディカルコントロール体制検討委員会編、病院前救護とメディカルコントロール、医学書院、東京、2005、pp 1-352.
- 2、松本尚:メディカルコントロール担当医師による事後検証. プレホスピタル・ケア 17(5):26-30, 2004
- 3、総務省消防庁、救急業務高度化推進委員会報告書、2001、pp 1-35.
- 4、石井昇、中尾博之:メディカルコントロールの地域格差が抱える問題点と今後の展開. 救急医療ジャーナル 75:20-24, 2005
- 5、星野誠治:大都市消防本部の救急救命士による事後検証. プレホスピタル・ケア 17(5):2-9, 2004
- 6、山本五十年、猪口貞樹、八鍬秀之、他:湘南地区におけるメディカルコントロールの現状と課題. 救急医療ジャーナル 75:32-37, 2005
- 7、伊藤靖、浅井康文:北海道におけるメディカルコントロールの現状と課題. 救急医療ジャーナル 75:26-30, 2005

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事）

分担研究報告書

「メディカルコントロール体制の充実強化に関する研究」

「救急救命士教育体制の確立」

分担研究者 健康保険青森健康管理センター 滝口雅博

研究要旨：救急救命士の教育体制の確立を図るために、現状を分析する必要がある。救急救命士の資格取得に関する教育は、現在多様化してはいるものの、一応の制度化はなされていると考えられる。本来、資格取得後の研修は有資格者本人の問題ではあるが、しかし、我が国の救急救命士制度を含めて、救急隊員教育の中で、資格取得後の生涯教育について、病院研修の指針は存在するものの、包括的な指針は示されていない。そこで、本研究では、救急救命士資格取得後の生涯教育が現在どのような状態であるかを検索する目的で、各都道府県に設置されているメディカルコントロール協議会事務局に各都道府県単位（以下県単位）の救急救命士の生涯教育に関するアンケート調査を行った。

その結果、県単位で救急救命士の生涯教育プログラムを設定している県は 25.0%に過ぎなかった。これに一部地域MC協議会が生涯教育プログラムを有している県を加えても 38.9%であった。この数字は、2年間128時間の病院教育実施数とほぼ一致することから、内容的には病院教育をもって生涯教育としているところが多いのではないかと推測される。

一方、生涯教育研修結果をどのように評価するのか、評価方法を問うたところ、何らかの評価方法を県単位で持っている県は 13 県（37.1%）に過ぎず、県にはないが地域で評価方法を有していると答えた県 3 県を加えても 47.2%に過ぎなかった。

即ち、我が国の現状では救急救命士の生涯教育は未だ不十分であるといわざるを得ない。本調査では、評価の結果をどのようにフィードバックしているかは問わなかったが、次回調査でこれを明らかにしたいと考えている。

A. 研究方法

救急救命士の教育体制の確立を図るために、現状を分析する目的で、日本全国各都道府県のメディカルコントロール協議会に表 1 に示したアンケートを郵送し、得られた結果を集計し考察を加えた。

調査項目は、

1. 地域MC協議会数、各名称、事務局住所など
2. 救急救命士の現況
3. 県規定の救急救命士終業後再教育プログラムの有無
4. 地域MC協議会規定の救急救命士終業後再教育プログラムの有無
5. 終業後再教育の費用負担
6. 平成 13 年 3 月総務庁消防庁が示した病院実習 128 時間の実施状況
7. 救急救命士終業後再教育の学会・研修会の評価方法の有無と評価方法

であった。

B. 研究結果

1. アンケートの回収率

47 都道府県のMC協議会からアンケートの返却を得たのは 36 都府県で、回収率は 76.6%であった。

2. 地域MC協議会数

回答を得られた 35 通のうち 1 県 1 協議会が 7 県、最多が 1 県に 11 協議会で平均は 4.5 協議会であった。

3. 平成 17 年 12 月 31 日現在の救急救命士数

最小 105 名、最多 1,586 名で平均 342.6 名であった。

4. 気管挿管可能な救急救命士数

最小 0 名、最多 156 名で平均 39.1 名であった。

5. 薬剤投与可能な救急救命士数

設問で病院実習終了の有無を確認していなかったため正確な数字はつかめなかった。

6. 都道府県MC協議会で定めた生涯教

育プロトコールの有無

現在審議中の1県まで入れて9県(25.0%)で何らかの形で生涯教育プログラムを有していた。

7. 地域MC協議会で定めた生涯教育プログラムの有無

地域MC協議会で定めた生涯教育プログラムを有する協議会は7県、7協議会のみであった。しかし、これらのプログラムは協議会の属する県単位での生涯教育プログラムがない所であった。

8. 教育費の公費負担

生涯教育に公費負担をしていると答えた県は16県あったが、基本的には消防本部単位で費用負担をしていた。

9. 教育費自己負担

生涯教育費用について自己負担にしている県は1県のみであった。また、消防本部ごとに決めていると答えた県が1県あった。

10. 128時間の病院研修実施状況

救急救命士が必要とされている病院研修の時間2年間で128時間をクリアしていると答えた県は8県、地域MC協議会で異なる、または一部の地域でのみクリアしていると答えた県は6県あった。クリアしていないと答えた県が6県、あとは不明であった。

11. 研修結果の評価方法の有無

救急救命士の生涯教育研修結果の評価方法については、ポイント制の評価方法が有ると答えた県は4県あった。また、何らかの方法で県単位で決定した評価方法があると答えた県は13県、県で統一されていないが地域で評価方法があると答えた県は、2県であった。一方、評価方法がないと答えた県は5県であった。その他の県は答えがなかった。

12. 学会、研修会出席の評価について

学会、研修会への出席を生涯教育の中で評価しているかたずねたところ、9県で評価していると答えた。

C. 考察ならびに結語

平成3年の救急救命士法成立後、救急救命士の業務の高度化は促進され、医療行為を含む救命活動が行なわれるようになってきた。

救急救命士の業務の高度化に伴う教育については、既に平成13年には救急業務高度化推進委員会報告書が出され、救急業務の新たな高度化を実現するためには、救急救命士の再教育体制の充実を図るべきであるとして、いくつかの提言が出されている。本来、資格取得後の研修は有資格者本人の問題ではあると考えられる。しかし、具体的に何をどのように行なうかを示したガイドラインはいまだ示されておらず、且つまた、救急医療体制の整備が十分でない地方も多い。したがって、救急救命士には十分な生涯教育を受ける機会も多くはないと推測される。

本研究では、具体的な再教育体制の構築を図ることを目的にし、全国各都道府県における救急救命士の生涯教育の現状を調査した。その結果、県単位で生涯教育プログラムを設定している県は23.5%に過ぎなかった。これに一部地域MC協議会が生涯教育プログラムを有している県を加えても41.2%であった。これは、2年間128時間の病院教育実施数とも一致することから、内容的には病院教育をもって生涯教育としているところが多いのではないかと推測される。

一方、生涯教育研修結果をどのように評価するのか、評価方法を問うたところ、何らかの評価方法を県単位で持っている県は13県(36.1%)に過ぎず、県にはないが地域で評価方法を有していると答えた県4県を加えても47.2%に過ぎなかった。

以上のことから、我が国の救急救命士の生涯教育は体制的にも未だ不十分なものであると推測された。

本研究では、救急救命士の生涯教育の最低必要とされるべき要件を含んだプログラムを確立し、そのプログラムを毎年クリアすることを目的にし、その達成度を評価する機構と再教育を勧告できる機構を構築

することが必要であると考える。

今回の調査では、評価の結果をどのようにフィードバックしているかは問わなかったが、次回の調査でこれを明らかにし上で、達成度を評価する機構と再教育を勧告できる機構を構築することを考えている。また、可能であれば、一部外国のパラメディックの生涯教育についても調査を行なってみたいと考えている。

D. 健康危険情報

なし

E. 研究発表

1. 論文発表

本研究に関する発表はない。

2. 学会発表

本研究に関する発表はない。

(謝辞)

本調査にご協力をいただきました36都府県のメディカルコントロール協議会事務局に御礼申し上げます。



研究の要旨：平成 15 年 4 月からわが国でも病院前医療のさらなる構築を図るためにメディカルコントロール体制の導入がおこなわれ、体制整備がととのった地域から、包括的除細動・気管挿管・薬剤投与などの特定行為の拡大がはかられてきた。しかしながら、現在でも、医師が確保でないなどの理由からメディカルコントロール体制を確立できていない地域や、確立できても実効的な運用ができていない地域が存在し、メディカルコントロールの地域格差の拡大傾向がみられる。この理由として、MC 医師への教育体制の欠如、地域による温度差、医師、救急病院数などの地域救急医療リソースが大きな要因であることがあきらかにされてきた。そこで、本研究では、全国の救急救命士や救急隊員のメディカルコントロールに携わる医師の要件や、その育成の体制整備について現状を検討し、よりよい教育体制を開発することを目的とした。本年度の研究の結果、現在おこなわれている「MC 医師研修」の内容を再考し、さらに既研修修了者に対する MC 医としての継続研修（ブラッシュアップ研修）の必要性が示唆された

分担研究者 田中秀治 国土舘大学院

研究協力者 松本尚 日本医大千葉北総病院

#### A. 研究目的

研究の要旨：平成 15 年 4 月からわが国でも病院前医療のさらなる構築を図るためにメディカルコントロール体制がひかれ、地域で体制整備がととのったところから、包括的除細動・気管挿管・薬剤投与などの特定行為の拡大がはかられてきた。

しかしながら、現在でも、医師が確保できていないなどの理由からオンラインメディカルコントロール体制が確立できていない地域や、オフラインの検証ができていても実効的な運用ができていない地域が存在し、メディカルコントロール地域ごとの医療体制格差の拡大傾向がみられる。

この理由として横田らは MC 医師への教育体制の欠如、地域による MC に対する温度差、医師、救急病院数、などの地域救急医療リソースが大きな要因であることを 16 年度厚生科学研究によってあきらかにした。そこで、本研究は、問題のひとつとされている、全国のメディカルコントロールに携わる医師の要件整備と、その育成の体制整備について現状を検討し、教育体制を開発することを目的とした。

#### B. 研究方法

本研究の今年度研究班では全国のメディカルコン

トロールに携わる医師の要件、講習の内容、その育成の基盤整備についての現状を調査し、理想的な教育体制案の検討をおこなった。

#### 1. メディカルコントロールに係る医師研修についての現状の検討（日本救急医療財団主催・厚生労働省共催）

メディカルコントロールに係る医師研修は平成 14 年度より、国がメディカルコントロール医を育成するために、救急医学会メディカルコントロール委員会監修のもと、日本救急医療財団・厚生労働省の共催で講習会を開催してきた。

研修の始まった平成 14 年と 15 年では一年に 60 人ずつ、平成 16 年、17 年は東日本（東京）と西日本（神戸）の 2 箇所計 120 人の研修がおこなわれた。

本研究では平成 17 年度に医師研修の現状を研修を受講した医師 120 名を対象としてその内容と講習の結果を日本救急医療財団の協力を得て実施したアンケートから分析した。

日本救急医療財団・厚生労働省の共催で実施されている講習会医師研修のプログラムについては表 1 に示す。

アンケートは東日本と西日本で 2 回実施された講習会（各 60 名）後に実施されたが、その内容は研修全体への項目と研修各項目への具体的質問に分

けた。質問内容は以下のとおり

- 質問 1 講義日数の長さ
- 質問 2 講義の有用性
- 質問 3 講義の項目の変更
- 質問 4 質問 3 の自由記載
- 質問 5 印象に残った講義
- 質問 6 今後の研修に対する自由意見

(倫理面への配慮)

患者情報や患者写真など個人レベルでの情報に関して今回は取り扱わなかったものの、十分なプライバシーの保護、個人情報の秘匿、情報公開のあり方などについては、十分な配慮と説明のもと実施した。

### C. 研究結果

#### 1. メディカルコントロールに係る医師研修についての現状の検討結果

平成 17 年度におこなわれたメディカルコントロールに係る医師研修を受講した医師 120 名を対象としアンケート調査結果を示す。なお、60 名は東日本で 60 名は西日本でおこなわれたため分けて結果を記載する。アンケートの回収は 100%であった。

平成 17 年西日本での開催について

#### 質問 1 講義日数の長さ

講義日数のながさについては長いが 44.3%を占め、現状程度でよいが 55.7%であった (図 1)

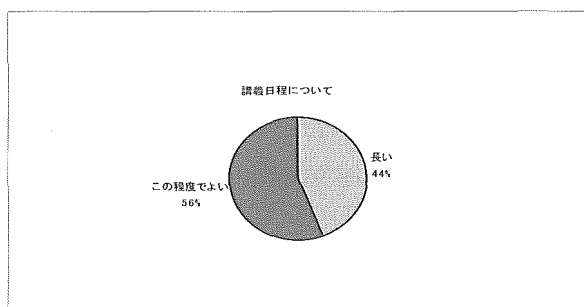
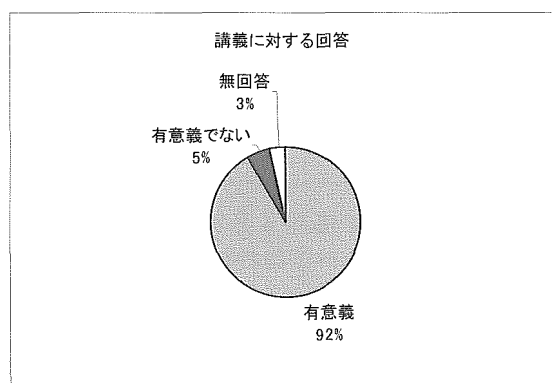


図 1 講義日数の長さ (西日本アンケート)

#### 質問 2 講義の有用性

講義の有用性については 91.8%が有用と回答しわず

か 4.9%が有意義でないと回答するのみであった。



質

図 2 講義の有用性 (西日本アンケート)

#### 質問 3 講義の項目の変更

講義項目は変更すべきかの質問には今回程度でいいが 55.7%で、変更を有するが 42.6%であった。

#### 質問 4 質問 3 の自由記載

質問 3 への自由記載として

- ・講義内容に重複がある。整理短縮が必要
- ・メディカルディレクターについて講義がほしい
- ・スモールディスカッションやケーススタディを入れてほしい
- ・WSの課題をもっと具体的に
- ・具体例の提示が必要
- ・都会と地方のMC問題点の相違を実例で示して
- ・個々の地域に限定した内容がない。地域の異なった講師を呼んではどうか
- ・救命士が講師として出席してはどうか?

#### 質問 5 印象に残った講義

受講生の印象に残った講義内容を下記にしめす。

- ・救急医療システムの関係法規 61.6%
- ・ワークショップ 25%
- ・J P T E C と MC 15%
- ・大規模災害時の MC 15%
- ・消防組織の構造と機能 15%
- ・MCの役割と必要性 11.7%
- ・事後評価・検証の方法論と実際 11.7%
- ・A C L S と MC 11.7%
- ・MCの実際 5.0%

・MCシステム構築の現状と問題点 3.3%

であった。

質問6 今後の研修に対する自由意見

講義に対する自由意見としては

- ・ MCの目的・意義が理解できた
- ・ 研修に参加して理解できたという意見が出る

講義の形式に対する意見としては

- ・ ディスカッションの時間をもう少し長く
- ・ 質疑応答の時間をもっと取ってほしい
- ・ 事後検証の事例を示してほしい
- ・ 指導者養成を念頭に入れ講義をしてほしい
- ・ 具体的な方法論がなく残念

開催地や開催頻度については

- ・ もっと短縮し頻回に各地で開催されたい
- ・ 受講者をもっと多くし、MCの役割を周知させるべき
- ・ 事前に資料配布、学習し、1日短縮する
- ・ 都道府県への指導が必要と感じた

地方別開催を示唆する意見がみられた。

- ・ 医師会の意見がなく不十分であった
- ・ 事前に地域のMC協議会の実態、フィードバック等の調査をして
- ・ 受講者の経験、関与、検証等あまりにマチマチであった
- ・ 消防も一緒に研修してほしい

などの地域ごとの問題点を抽出する意見もみられた。

平成17年東日本での開催について

質問1 講義日数の長さ

講義日数のながさについては長いのが50.0%を占め、現状程度でよいのが48.1%であった(図3)

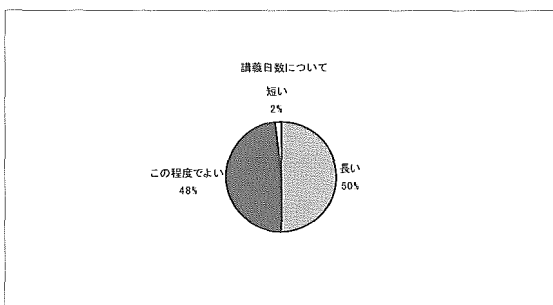


図3 講義日数の長さ(東日本アンケート)

質問2 講義の有用性

講義の有用性については90.4%が有用と回答し、わずか5.8%が有意義でないという回答のみであった。

質問3 講義の項目の変更

講義項目は変更すべきかの質問には今回程度でいいのが42.3%で、変更を有するが46.2%であった。

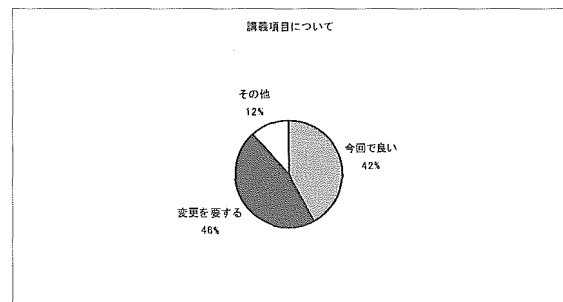


図4 講演の項目の変更(東日本アンケート)

質問4 質問3の自由記載

質問3への自由記載として

- ・ 実際のオンラインMCや事後検証の実習を実施してほしい
- ・ 一般論の講義はいらない
- ・ 内容に重複がある。1日短縮でも良い
- ・ 消防組織の講義は不要
- ・ 実際の問題点を挙げてほしい
- ・ 本を読んで分かることは、講義はいらない
- ・ プロトコール作成のモデル提示
- ・ 将来的には事後検証も
- ・ 各論に比重を置いてほしい
- ・ レジメの配布のみで十分な講義がある
- ・ プロトコールの運用、今後の課題など
- ・ 実習に重点をおいた研修

などが挙げられた。

質問5 印象に残った講義

- ・ 救急医療システムの関係法規 53.3%
- 事後評価・検証の方法論と実際 36.0%
- ・ ACLSとMC 31.6%

・ J P T E C と M C	15%
・ ワークショップ	15%
・ M C の役割と必要性	13.3%
・ M C システム構築の現状と問題点	4.8%
・ M C の実際	3.2%
・ 大規模災害時の M C	1.6%
・ 消防組織の構造と機能	1.6%

質問 6 今後の研修に対する自由意見  
講義に対する自由意見としては

- ・ 非常に勉強になった
- ・ 今後のやるべき事が見えてきた
- ・ M C の重要性を認識した

などの有用性をみとめつつも以下のような建設的な意見も散見された。

- ・ 全体から各論へ組み立ててほしい
- ・ W S が長い
- ・ 2 日間にしてほしい。座学は 1 日で良い
- ・ 各地区の M C プランニングが知りたい

#### D. 考案

今回、平成 17 年度におこなわれたメディカルコントロールに係る医師研修を受講した医師 120 名を対象としアンケート調査を行い検討した。その結果、興味深い意見が散見されたので考察を加え提示する。

#### 講義の有用性と時間

この研修会自体の有用性については西日本でも東日本でも 90% 以上の受講生が意義を認めているが、講義日数の長さについては西日本の研修会では 44.3% は長すぎるとの意見であり、同様に、東日本でも長い方が 50% を占め、全般的に長いと感じていることが考えられ、2 日程度の講習会が適当であると考えられた。

この結果より、初期研修の意義は文句なくほとんどの受講生が有意義であると感じている反面、時間が長いと感じているようである。この点として今後の時間短縮が望まれる。

#### 講義の項目の変更

講義の項目の変更に関しては西日本では今回程度でいいが 55.7% で、変更を要するものが、42.6% に認められた。同様に、東日本でも今回程度でいいが 42.3%、変更を要する意見が 46.2% を占めた。受講生がどのような講義と研修を希望しているかについてはアンケート結果をまとめると以下となる。

1. 実際のオンライン M C や事後検証の実習
2. 一般論の講義ではない実際の問題点
3. プロトコール作成過程のモデル提示
4. プロトコールの運用の実例など
5. 各論やスモールグループディスカッション、ケーススタディを入れた研修
6. W S をもっと具体的に症例の提示を入れて行う
7. 個々の地域に限定した内容や都会と地方の M C 問題点の相違を実例で示す

といった建設的な意見が認められた。

今後の研修自体に対する意見としては

1. 開催地や開催頻度について増やすべき
2. 講義をもっと短縮し頻回に各地で開催する受講者をもっと多くし、M C 全体の役割を周知させる
3. 都道府県職員への指導が必要

などの地方別開催や行政への取組みを示唆する意見も含まれた。

今回の意見を全てまとめると、現段階では様々なレベルの M C が存在しており、今回の講習も既に M C 医としての経験を積みつつ参加した方、初めて M C に触れた方など対象がばらつきが問題の一因と考えられた。いづれにしても、地域ごと(北海道、東京、名古屋、大阪、九州)に開催し、より多くの M C 医を教育できる講習会を目指すべきであることには異論はないようである。また、経験のある M C 医に対しては実際の検証の実習やプロトコール作成のためのモデル提示、スモールグループでのディスカッションなど「考える時間」をより増やしていくべきと考えられた。