


オンラインによる 指示、指導・助言の実施

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




救急医のためのメディカルコントロール

1

目標

「オンラインによる指示、指導・助言」について次のことを説明できるようになる。

- 対象
- 利点
- 課題
- 留意点




救急医のためのメディカルコントロール

2


「オンライン」とは

MCIにおける「オンライン」とは、医師と、救急現場や救急車内にいる救急救命士、救急隊員との間で、携帯電話等を通して通信状態が確保された状態を呼ぶ。

- 携帯電話
- 無線
- 傷病者の自宅の固定電話回線など




救急医のためのメディカルコントロール




3

オンラインを担う医師

- ① 搬送先医療機関の医師
- ② 救命救急センターの医師
- ③ 通信指令センターなどに常駐する医師
例 東京消防庁、横浜市消防局、千葉市消防局 等



■ 搬送先医療機関の医師 ■ 救命救急センター(三次医療機関)の医師
■ 通信指令センターなどに常駐する医師 ■ その他
<総務省消防庁 MCI体制の実態調査 (平成 25 年)>




救急医のためのメディカルコントロール

4

オンラインによる指示、指導・助言

何を対象に行われているか？




救急医のためのメディカルコントロール

5

オンラインによる指示、指導・助言の対象

- ① 処置の実施に関すること(適応、実施方法等について)

- 救急救命士が特定行為を行う場合
※ 法的に必須とされている
- 特定行為以外の救急救命処置を行う場合で、プロトコルでの対応が困難なとき
(例) 心肺蘇生を希望しない場合の心肺蘇生の実施についての指示
- 救急隊員が応急処置を行う場合で、プロトコルでの対応が困難なとき
(例) 難治性VFに一定回数以上の電気ショックの実施についての指導等



救急医のためのメディカルコントロール

6

特定行為の制限

- 救急救命士が行う救急救命処置のうち、「特定行為」と位置づけられるものについては、実施のために医師から指示を受ける必要がある。

○救急救命士法 第四十四条（特定行為等の制限）

第一項 救急救命士は、医師の具体的な指示を受けなければ、厚生労働省令で定める救急救命処置を行ってはならない。

- ・ 気管挿管などの器具を用いた気道の確保
- ・ 心停止に対する静脈路確保
- ・ 心停止に対するアドレナリンの投与
- ・ ショック、クラッシュ症候群に対する静脈路確保と輸液
- ・ 低血糖に対する静脈路確保とブドウ糖の投与



救急救命士のためのメディカルコントロール

7

オンラインによる指示、指導・助言の対象

②搬送先医療機関の選定等に関すること

(例) 二次or三次の救急医療機関への搬送を迷った場合の指導・助言

③搬送方法に選択等に関すること

(例) ドクターヘリ(カー)の要請の要否で迷った場合の指導・助言

④その他

(例) 病院搬送を希望しない場合の不搬送の可否への指導・助言
"明らかな死"の判断に関する指導・助言



救急救命士のためのメディカルコントロール

8

「指示」、「指導」、「助言」の区分

指示

- 一定の方針・基準・手続きを示し、それを実施させることをいう。
- 指示には法的な拘束力があり、これを受けた者は従う義務を負うとされる。



救急救命士のためのメディカルコントロール

9

「指示」、「指導」、「助言」の区分

指導・助言

- 救急救命士による救急救命処置の実施に関してのやり取りは「指示」と呼ぶ

※救急救命士とは法的に、「医師の指示の下に救急救命処置を行うことを業とする者」(救急救命士法第2条)とされており、医師の指示に法的な強制力があると考えられるから



救急救命士のためのメディカルコントロール

10

「指示」、「指導」、「助言」の区分

指導・助言

- それ以外(例えば、搬送先の選定や、救急隊員の応急処置に関して行われるもの)は「指導・助言」と呼ぶことが多い。
- ※救急救命処置等を実施する場合以外は、一般に、消防機関の救急救命士や救急隊員は、医師から指示をうける立場ではなく、強制力はないと考えられるから



救急救命士のためのメディカルコントロール

11

<オンラインでのやり取りの開始①>

問: 課題はどこにありますか?

.....(呼び出し音).....

- 医師: ××救命センターだけど
- 救命士: ××消防本部の救命士の××です。
- 医師: ...
- ・
- ・
- 救命士: 先生、失礼ですけどお名前は?
- 医師: ××救命センターっていつているだろう、何で名前を言わなくちゃいけないんだ
- 救命士: ...



救急救命士のためのメディカルコントロール

12

留意点(お互いへの配慮と記録)

・指示、指導・助言する立場ではあるが、違う組織の者であり、お互いに社会人であることに留意

・指示等を出した者、受けた者を記録する必要あり

※指示を出した医師の氏名、指示内容などを救急救命処置録に記載することは救命士の義務

【救急救命士法46条】



留意点(誤伝達のリスクと記録)

- 音声のみでのやり取りは、誤伝達のリスクが高い。
- 病院内での医療事故では、「口頭指示」が薬剤誤投与の要因とされており、書面での指示が原則となっている。

→ 指示などは復唱し、指示内容は記録に残すなどの対処が求められる。



<オンラインでのやり取りの開始②>

問: 課題はどこにありますか?

<特定行為を実施する際の指示要請>

○救命士:(家族に対して)・・・直ちに××の処置が必要と考えますので、今から電話で医師に確認します。

(発信)・・・出ませんねえ。しばらくしてかけ直します。

(時間経過)・・・もう一度かけなおしてみます。

(交信)・・・もしも、××消防本部の救命士の××で・・・



・・・もしも、××消防本部の救命士の××で・・・

●事務局:ちょっと待ってください。看護師に変わります。

●看護師:お電話わかりました。看護師の××です。何ですか?

○救命士:××消防本部の救命士の××です。特定行為の指示要請です。

●看護師:それなら医師にかかります。えーと先生のPHSは・・・



留意点(不通への配慮)

■ 救急救命士や医師のいる場所が携帯電話の不感地帯であることなどが原因で連絡がつかないことも

■ 同時に連絡が重なる輻輳も原因に

※最初の連絡が不通であった確率は12.4%

<吉井友和、他 日臨救急雑誌(1345-0581)12巻4号 Page443-448(2009.08)>

→通信確保への配慮を。専用のPHSなどの確保も。

→地域MC協議会等は、継続的に地域の不通の発生状況を把握し、改善に努める必要がある。



留意点(時間の管理)

■ 現場から医師に電話をし、状況を説明し、指示等を受ける一連の流れには時間が要する

■ その分、処置を行うまでの時間が遅延

※かつて除細動の際に要した時間は、約3分

<小澤和弘、他 救急医学(0385-8162)30巻4号 Page399-401(2006.04)>



オンラインで指示等を得るまでの過程

- ①携帯電話等を取り出し、電話番号を表示させ発信する
- ②相手先が電話にでる
- ③電話にでた者からオンラインMC医に交代する
(最初から医師が電話にでる地域は、67%)
<総務省消防庁 MC体制の実態調査 (平成 25 年)>
- ④お互いの氏名等を確認する
- ⑤救急救命士等が、電話の目的や現場の状況を説明する
- ⑥オンラインMC医が説明の内容を理解し、指示等を出す
- ⑦出された指示を救急救命士が復唱する
- ⑧電話をきって片付ける



救急医のためのメディカルコントロール

19

オンラインのジレンマ①

医師に相談するために電話をしているのに・・・

- 現場の救急救命士等がその状況を医師に伝えるにも、時間に追われながらせざるを得ない
- オンラインMC医にとってみても、重度傷病者を目前にした救急救命士等から現場の状況を詳細に聞くわけにもいかない

→お互いに、簡潔なやり取りを心がける必要あり



救急医のためのメディカルコントロール

20

オンラインのジレンマ②

- オンラインで指示等を受けるかどうかは救急隊側からオンラインMC医に連絡を取るかどうかによる。
- 救急隊側が必要と判断しなければ、医師側から指示等を与えることはできない。

・・・気がつかないことこそ、助言したいのに



救急医のためのメディカルコントロール

21

傷病者はCPAです。
救急隊が現場でしなければならない業務は？



救急医のためのメディカルコントロール

22

留意点(お互いの業務への配慮)

- 救急隊は3名での活動が標準
 - 観察、家族等からの状況聴取、処置、搬送先の選定・連絡、本部との連絡、傷病者の搬送、活動の記録などを行う。
 - 傷病者が心肺停止の場合は、
 - ・ 絶え間ない胸骨圧迫(自動心マッサージ器があるとよいが・・・)
 - ・ 人工呼吸等(気管挿管等の気道確保器具の使用して人工呼吸器に・・・)
 - ・ 担架搬送、他
- その中でのオンラインMC医とのやり取り



救急医のためのメディカルコントロール

23

留意点(お互いの業務への配慮)

- 多くのオンラインMC医にとっても、他の業務と並行しての対応となる

→ 相手の状況への配慮が必要



救急医のためのメディカルコントロール

24

オンラインによる指示、指導・助言

利点は？



オンラインによる指示等の利点①

医学的に高度な判断が可能

- 現場活動に医師がかかわることで処置の実施の適否などについてより高度な判断が可能となる。
- 具体例として、医療機関への搬送に要する時間に応じた処置の適否、家族などが処置を希望しない場合への対処などについて、医師の知識や経験を、救急隊の活動に反映させることが可能



オンラインによる指示等の利点②

傷病者、家族等の理解の向上

- 救急救命士等が処置等を実施する場合は、傷病者や家族等の理解が不可欠。その際、オンラインMC医による指示等があれば、そうでない場合に比べて、傷病者等の理解が高まる。
- 処置等に限らず、搬送先の選定などについても同様である。



オンラインによる指示等の利点③

その他

- オンラインで指示を受けて実施することで、医師の指示で処置が行われることが明確となる

※救急救命士が行う救急救命処置は、オフラインかオンラインにかかわらず医師の指示の下の実施されるもの



高度な医学的助言をしたくても……

音声によるやり取りの限界

- 声でのやりとりや周囲の音だけでは得られない範囲は、それぞれの経験や知識で補い、想像するしかない

→ オンラインMC医には、救急の現場、救急車内での活動の実体験が強く望まれる。



現実……

- 実体験が豊富であったとしても、電話越しで得た情報で可能な医師の判断には限界がある。
- 医師は、現場にいる救急救命士の判断を尊重せざるを得ないのが現実

※救急救命士の指示要請に対して、医師が特定行為の実施を指示する割合は98%程度

<金田浩太郎、他 日本臨床救急医学会雑誌 (1345-0581)16巻3号 Page467(2013.06)>
<郡山一明 平成26年度厚生労働科学研究「救急救命士の処置範囲に係る研究」>



オンラインによる利点と課題

- 医学的に高度な判断
- 傷病者等の理解の向上

- 時間を要する、制限がある
- マンパワーを要する
- 通信の限界
- 音声によるやり取りの限界



救急医のためのメディカルコントロール

31

<特定行為の指示要請>

問: 課題はどこにありますか?

- 救命士: (家族に対して)・・・直ちに××の処置が必要と考えますので、今から電話で医師に確認します。
もしも××消防本部の救急救命士の××です。アドレナリン投与の指示要請です。傷病者は××歳、男性。自宅で…………。アドレナリンを投与したいがよろしいでしょうか？
- 医師: アドレナリンの投与は行わずに救急搬送してください。
- 救命士: 適応はあると思いますが……
- 医師: とにかくアドレナリンはダメです。救急搬送してください。(病院到着後)
- 医師: 先月の有名医学雑誌に病院前のアドレナリンの投与は予後を悪くするって発表されているんですよ。
- 救命士: 今後もアドレナリンは許可しません。あなたもそのつもりで。



救急医のためのメディカルコントロール

32

留意点(個人と地域の考え)

- 救急隊の活動は、蘇生ガイドラインなどを参考に作られた国の推奨に基づいて、地域や組織で決められた基準に沿って行われる。
- 医師の考えや指示等が、地域の基準から離れたものであった場合、指示を受けた側はその対応に苦慮する。
- 電話でどの医師がでるかによって、大幅に活動を変えるのも大きな負担に。

その他事例) 脳卒中、胸痛への酸素投与の是非なども



救急医のためのメディカルコントロール

33

留意点(改善への取り組み)

- オンラインMC医が指示等を行う場合には、地域の基準への配慮が必要となる。
- 地域の基準とオンラインMC医の考え方が大きくなる場合は、基準を改善するように地域MC協議会等に働きかける。
- 地域の基準を改善させる取り組みも重要



救急医のためのメディカルコントロール

34

<受入れ要請のやりとり①>

問: 課題はどこにありますか?

- 救命士: ……という状況なんですが、受入れ可能でしょうか？
- 看護師: 何時に発症ですか？ もともと認知症はありますか？ うちの病院のIDありますか？ 同乗者はいますか？ 糖尿病のかかりつけはどこですか？ お薬は何を飲んでいます？
- 救命士: ちょっと待って下さい。……
- 分かりました。医師に確認します。……(2分)……今、手術中で対応できません。
- 救命士: わかりました。他の病院をあたります。



救急医のためのメディカルコントロール

35

<受入れ要請のやりとり②>

問: 課題はどこにありますか?

- 救命士: ……という状況なんですが、受入れ可能でしょうか？
- 医師: 今、ほぼ満床で、入院が必要になった場合には、一日5000円のベッドしか空いてません。それでもよいのなら受入れますよ。
- 救命士: ……

その他事例) 「付き添いでくれる人があれば受入れますよ」



救急医のためのメディカルコントロール

36

受入れ要請への対応

受入れ要請でのやりとりの見直し

- 時間の管理
着信から、受入れの可否を伝えるまでの時間
(「3分ルール」などのルール化も)
- やりとりの内容の質、節度の管理
どこまで傷病者の状況を聞く必要があるか？
適切な言い方の管理
- 受け入れに至らなかった事例の検証
断られた傷病者の救急診療の質の確保も



救急科領域「専門研修プログラム整備基準」

<理念と使命>○救急科専門医の使命

- 救急科専門医の社会的責務は、医の倫理に基づき、急病、外傷、中毒など疾病の種類に関わらず、救急搬送患者を中心に、速やかに受け入れて初期診療に当たり、必要に応じて適切な診療科の専門医と連携して、迅速かつ安全に診断・治療を進めることである。
- さらに、救急搬送および病院連携の維持・発展に關与することにより、**地域全体の救急医療の安全確保の中核を担う。**

- オンラインでのやりとりの際も、**地域全体の救急医療の安全を確保する**という意識を



まとめ

- 「オンラインによる指示、指導・助言」について、その対象、利点、課題、留意点について説明した。
- 利点と課題(負の側面)を意識しながら、指示等を行う必要がある。
- オンラインでの指示等の際にも、「地域全体の救急医療の安全を確保する」という意識が求められる。



ご清聴ありがとうございました。

