

## 令和4年度第1回仙台市救急業務基本問題検討会

- 日 時 令和4年6月6日(月) 18時30分～20時00分
- 場 所 仙台市医師会館 5階 研修室
- 出席者 山田委員長、枝副委員長、植松委員、尾上委員、高橋委員、田中委員、平賀委員、古川委員
- 欠席者 遠藤委員、山内委員
  
- 議 事
  - 1 開会
  - 2 議事
    - (1) 急性冠症候群(ACS)を疑う症例における、より迅速な搬送に向けた救急活動について
      - ア 検討会のスケジュールについて
      - イ 新たなキーワード方式の導入に必要な検討事項について
        - ・新たなキーワード方式(新システム)の対象症例
        - ・新システムを適用するキーワード
        - ・搬送先医療機関
        - ・搬送中の観察と二次情報の送信
        - ・その他
    - (2) その他
  - 3 情報提供
  - 4 閉会

### ●会議経過

(事務局)

事務局の高橋です。

間もなく開会とさせていただきますが、本日、録音する機械を持ってきておまして、マイクでお話しされる場合に、まず、お名前をおっしゃってから、マイクの裏側にボタンがありますので、こちらが緑になったときにお話していただき話が終わったら切っていただきます。シールの裏側にボタンがついております、このボタンを押すと、赤になったり、緑になったりいたします。マイクは一列に1本ずつありますので、よろしく願いいたします。

それでは少し開始時間が過ぎてしまいましたが、皆様、本日お天気が悪い中お集まりいただきありがとうございます。ただいまから、令和4年度第1回仙台市救急業務基本問題検討会を始めさせていただきます。

まず初めに、今回新たに就任された委員と前回ご欠席された委員をご紹介します。恐れ入りますが、お名前をご紹介しますのでその場でご起立いただければ幸いです。東北大学病院救急科助手の古川宗様でございます。独立行政法人労働者健康安全機構東北労災病院循環器内科副部長の高橋貴久代様でございます。ありがとうございました。本日は所用により、遠藤委員と、山内委員がご欠席となっております。

続きまして、お手元にお配りしております会議資料の確認をさせていただきます。一番上か

ら順に次第、次に席次表。資料1、資料2、資料2は両面刷り3枚になっております。次に、参考資料1から参考資料5まで、各1枚ずつとなっております。以上になりますが、皆様、過不足等はありませんでしょうか。ありがとうございます。それでは、開会に先立ちまして、消防局警部救急担当部長の高橋より一言ごあいさつを申し上げます。

(救急担当部長)

仙台消防局救急担当部長の高橋と申します。本日は、お足元の悪いなか、お忙しいなか、お集まりいただきましてありがとうございます。令和4年仙台市救急業務基本問題検討会の開催にあたりまして一言ご挨拶申し上げたいと思います。

改めまして本市の救急行政の推進にあたりましては、ここにお集まりの各委員の皆様、日頃から、多大なるご尽力をいただきまして、本当にありがとうございます。また、昨年度から引き続き行われております本検討会にあたりまして、委員を快く快諾していただいていることをこの場をお借りいたしまして改めて御礼を申し上げます。ありがとうございます。

さて、本日開催いたします仙台市救急業務基本問題検討会、こちらにつきましては、本市の救急業務の諸課題について審議、検討を行っていただきまして、その意見等を救急現場に反映させるということで、本市のプレホスピタルケアの充実を図るということを目的に、平成10年度から継続的に実施している検討会になっております。

今年度の検討内容といたしましては、昨年度に引き続きまして、循環器系疾患にかかります救急搬送のうち、急性冠症候群を疑う症例につきまして、少しでも早く医師の管理下に置くということで、救命効果の向上であったり、後遺症の軽減を図るというための、新たなキーワード構築の導入に向けて、ご検討いただきたいというように考えているところです。本日は皆様方の忌憚なきご発言を賜りたいと思いますのでどうぞよろしくお願いしたいと思います。

(事務局)

次に、山田委員長及び枝副委員長より一言ご挨拶をいただければと存じます。山田委員長よろしく申し上げます。

(山田委員長)

皆さんこんばんは。仙台医療センターの山田でございます。令和4年度の仙台市救急業務基本問題検討会の委員長を務めさせていただきますよろしく願いいたします。昨年度に続きまして令和3年度、令和4年度の2年間で、救急担当部長さんからもお話ありました、急性冠症候群を疑う症例における、より迅速な搬送に向けた救急活動についてということ、皆様と一緒に議論させていただきます。前回、1回の議論、そして今年は3回の議論を合計4回で、いいものができるような方向性に持って行っていければと思っております。ご出席いただいているのは仙台市のメディカルコントロール医療機関とそれから、循環器救急に大変ご尽力いただいている、ご施設の先生方にお集まりいただいております。非常に素晴らしい意見を皆様出していただけたと思っておりますので、どうぞ忌憚なきご意見を出していただき、良いものを作ればというふうに思っております。どうかよろしく申し上げます。

(事務局)

ありがとうございます。次に、枝副委員長よろしく申し上げます。

(枝副委員長)

仙台市医師会地域医療部救急担当しております枝と申します。長町で開業させていただいております。前回に引き続きまして、いかに迅速に急性冠疾患の患者さんを救急搬送するかにつ

きまして、忌憚のないご意見をいただければと思いますよろしくお願いします。

(事務局)

ありがとうございました。続きまして公開の取り扱いについてでございます。本検討会につきましては、会議資料含めまして原則公開とさせていただきます。公開すべきでない事項が含まれる場合には、その都度、対応したいと考えておりますが、まず初めに、この公開の取り扱いについて決めていただければと存じます。委員長よろしくお願いします。

(山田委員長)

では、着座のまま失礼いたします。それでは皆様の本検討会は原則公開の取り扱いでよろしいでしょうか。よろしいでしょうか。ありがとうございます。ご異議なしということで、そのように取り扱うこととしたいと思っております。傍聴者がいる場合には入室の案内をお願いします。

(事務局)

確認いたします。傍聴者の方いらっしゃらないようですので、委員長そのまま進めていただければと思います。よろしくお願いします。

(山田委員長)

それでは早速議事に入らせていただきます。

1、急性冠症候群疑う症例における、より迅速な搬送に向けた救急活動についてということで、まず資料がいくつかございます。先ほどのご説明にありました通り、資料の1から2について、事務局より説明お願いいたします。

(事務局)

事務局の高橋です。それでは、資料1につきまして、ご説明させていただきます。

資料1は検討会のスケジュールでございます。表中の記載内容につきましては前回お示しさせていただいたものと変更はございませんが、昨年度1回のみで開催となってしまいましたので、先ほど山田委員長からもお話がありました通り、今年度中3回の開催とさせていただきます。今回の検討会は令和4年度第1回の検討会となっておりますが、スケジュール表では昨年度から通して、第1回から第4回と記載させていただいております。次の第3回は予定では8月から9月、第4回は10月から11月頃の開催を予定してございます。その際は改めまして日程を調整させていただきますので、よろしくお願いします。本日は、新たなキーワード方式の対象症例や、キーワードなど、詳細の部分につきまして、委員の皆様にご検討いただきたいと存じます。次回第3回は、報告書の中間案の提示を予定してございますが、本日の進行状況によりましては内容を次回に繰り越すなど、柔軟な対応ができればと考えてございます。そして、最終の第4回検討会には中間案へのご意見を反映した報告書、最終案についてご提示させていただきたいと考えてございます。

では続きまして資料2の説明をさせていただきます。本検討会の検討事項でございます新たなキーワード方式につきまして、もう一度簡単に説明させていただきます。資料2の上のイメージの図になりますけれども、目的としましては、救命コールの適用外となってしまった重症事案、特にACSが疑われる症例を迅速に搬送するということとしてございます。救命コールは、通報時のキーワードにより、緊急性が高いと判断される症例につきまして、救急隊の現場到着前に指令課員が医療機関の手配を開始するので、救急隊による現場での医療機関選定が省略されますことから、迅速な搬送が可能になるということになってございます。しかしながら、例えばこちらにあるように、通報内容が「倒れている」だけであったり「具合が悪そう」

といった場合などは、救命コールの基準に示される具体的なキーワードが、聴取できないということになりまして、救命コール適用外になってしまいます。通常の救急活動になりますと、状況聴取やバイタルサインの測定、こういったものはある程度の情報を集約してから、もしくは集約する前、情報収集と同時に並行で、医療機関選定を行います。今回提案させていただいた新たなキーワード方式につきましては、救急隊が接触した時点の状況、こちらがACSのキーワードに合致した場合、直ちに協力医療機関に連絡して、搬送を開始、搬送を開始した後、搬送中に詳細な情報連絡することにより、現場活動時間を短縮して、迅速な搬送を行うと、こういったシステムでございます。

本日は、この新たなキーワード式の導入に必要な検討事項としまして、こちらイメージの下にございます。1 新たなキーワード方式の対象症例、こちらから5 その他までの項目に沿って検討を進めていただければと思います。以上で資料1、2の説明を終わります。

(山田委員長)

ありがとうございました。ただいまの説明につきましてご確認事項、あるいはご質問等ございましたらお願いいたします。特にございませんか。よろしいでしょうか。

確認させていただきますと、本来指令課で行うキーワードによる救命コールが外れてしまった、現実には救急隊が接触したら、ちょうどその救命コールのキーワードに合致する患者さんがそこにいたということを見つけた場合に直ちに、協力医療機関に収容要請をし、そこですぐ現場を出発する。搬送しながら、バイタルサイン等々含めた患者情報を取りながらもう一度二次情報を医療機関にする、そういう流れであるということで、よろしいですね。

(事務局)

その通りでございます。

(山田委員長)

よろしいでしょうか。ご質問、ご意見。はい、ありがとうございます。

それでは資料2の項目順に検討を進めていきたいと思っております。まず、新たなキーワード方式、新システムの対象症例についてということでございますが、まず事務局から説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは委員長、初めに前回の検討会で質問がありましたACSの搬送状況など、参考資料1、参考資料2につきまして説明させていただいてもよろしいでしょうか。

(山田委員長)

はい、どうぞお願いいたします。

(事務局)

はい。ありがとうございます。参考資料1をご覧ください。こちらは令和3年中の救急搬送人員について取りまとめたものでございます。傷病分類が、虚血性心疾患に分類された事案について抽出したデータが1 虚血性心疾患の搬送状況になっております。こちらは、病院搬送後に、救急記録票の初診時傷病名の欄に、医師から心筋梗塞や狭心症といったサインを受けたものについて、救急隊がデータ入力したものを基に作成してございます。表の1を見ますと、令和3年に搬送された、4万5,000人のうち虚血性心疾患で搬送された方は、一番上の548人です。そのうち事故種別で言いますと、転院搬送が330人、転院搬送以外だと急病しかなかったのですけれども、一番下の数字が338人ということで、転院搬送以外で338人の虚血性

心疾患の患者さんが搬送されているということになっております。その中でも救命コールで搬送先が決定した方が、一番下の84人、救命コール適用外で重症だった方といいますと、救命コールなしの死亡と重症ということで、合わせて70人ということになってございます。続きまして、表の真ん中でございますが、こちらは、虚血性心疾患338人の症状別の搬送状況になります。救急記録票に発生原因という欄があるのですが、そちらに記載されたキーワードについて入力されたものを抽出したデータになってございます。胸痛の重症、胸痛の一番左の列になりますけれども、重症者のうち、通報時点でキーワードが聴取できた方は16人、後の24人の方は、黄色のセル表示になっておりますけれども、救急隊接触以降に胸痛があったといった情報が得られたものと考えられます。救命コール適用外で重症だった70人のうち、こちら黄色のセルの24、12、3足しますと39人。こちらの方は通報時のキーワードが聴取できなかったものの、救急隊が接触後に、胸部症状があった、こういったことが判明した事案が計上されてございます。3番目の表ですけれども、表1、2につきましてはあくまで、心筋梗塞や狭心症とサインを受けたものの統計でございまして、例えば、先生から胸痛とサインを受けたものについては含まれてございません。こういったことから、表3につきましては、急病で搬送された方が30,084人いらっしゃいますけれども、表2と同じように、胸部症状のキーワードが入力されていた方1,765人、こちらを抽出して傷病程度で分けた表になっております。こちらですと重症以上で、通報時のキーワードが聴取できなかった方というのが一番右の黄色いセルで123人となりました。

続きまして参考資料2をご覧ください。こちらは令和3年中の搬送人員につきまして、現場到着から現場出発までの現場滞在時間、それから1事案当たりの平均病院照会件数を表にしたものでございます。先ほどお話のように4万5,000人の平均現場滞在時間は、濃いオレンジのところですね。こちらが現場平均滞在時間21.1分。こちらを、救急隊が手配した場合と、それから救命コールで手配した場合、右側に分けておりますがこれを比較しますと、救急隊手配は23.5分かかっているのに対し、救命コールは13.5分となっております。前回ACSの症例の受け入れはさほど悪くないと、こういったご指摘をいただきましたが、こちら下の方の胸部症状が薄いオレンジのところを見ますと、救急隊が病院手配をした事案であっても、他に比べまして、照会回数1.7ですので少ない照会回数で搬送先が決定しております。早い時間で搬送できているというのが、これでわかります。

続きまして、市内の内科系外科系医療機関の協力により運営しておりますオープンシステムについて紹介させていただきます、裏面ご覧ください。こういった病院搬送システムについて参考に掲載させていただいております。こちらにあるのは内科系疾患のフローになっておりまして、内科系症例の現場に到着した救急隊長が、仙台オープン病院への搬送が適当であると判断した事案につきまして、病院に対して「オープンシステムで搬送します」と連絡をしまして、病院側の受け入れ可否の判断を待たずに、搬送を開始するシステムです。現在は感染症流行の影響で一時的に運用停止しておりますので手元にデータはございませんが、病院選定自体が現場で省略されますので、活動時間、搬送時間、かなり短縮されるといったシステムになってございます。

以上で参考資料1、2の説明を終わらせていただきます。

(山田委員長)

ありがとうございました。ただいまの説明につきましてご確認事項、或いはご質問、ご意見

等ございましたらお願いいたします。はい。枝副委員長お願いいたします。

(枝副委員長)

枝です。参考資料の1についてちょっと基本的な質問で恐縮ですが、先ほどご説明がありました2のキーワードによる抽出のデータですけれども、これは通報時の聞き取りからのデータというふうに考えてよろしいでしょうか。現場到着時ではないですね。

(事務局)

これはですね一事案すべて終わりますと救急隊の記録票を完成させまして、システムに一覧で入力するという流れになっているのですが、その入力したデータから拾ったものです(通報時も到着時も含まれる)。救命コールの欄がございますが救命コール有りとなっている、例えば胸痛の有りですと、119番のときに、キーワードがすでに開けたということが考えられる。無しの場合は、通報時は明らかな胸痛というのは聞き取れなかった、全く聞き取れなかったのではなくて、ちょっとしたキーワードがあったのかもしれませんが、救命コールに引っかかるような、苦しんでいるとか、そういったものは聞き取れなかったというのが救命コール無しの欄です。

(枝副委員長)

そうしますと、このデータは、通報時の聞き取りで、キーワードを聞き取れたかどうかというデータですね。

(事務局)

基本的には左側の救命コール有りは通報時に聞き取れている、右側の無しは通報時には曖昧だった、全くなかったというまでは言い切れない。

(枝副委員長)

そうすると、このデータはその今回の本質である現着したときのキーワードではなくて、最初の段階で聞き取りのキーワードを取り上げるべきではないかというふうにも取れてしまう、そういうデータではないのですか。本来の今回の基本問題検討会の目的は、実際に現着した時のキーワードの聞き取りから、いかに早くするかということの解釈だと考えていたのですが、このデータは逆に聞き取りの時にキーワードをちゃんと聞き取れるかどうかと、また別の問題をはらんでいるように取りましたが、そこはいかがでしょうか。

(事務局)

救急課の佐々木と申します。この胸痛の無しの方は、救急隊が実際に現場に着いて、患者さんや関係者の方から問診をして得た情報ですね。それを最終的に電子カルテのような、うちのデータベースに入力するのですけれども、そこに入力されたデータを抽出したものです。なので、確かに先生がおっしゃるように現場で救急隊がそれを抽出できるかどうかというところはあまり問題にしてなくて、救急隊が聞いた内容を取り出したデータとなります。わかりますでしょうか。

(枝副委員)

結局、言いたいこととしては着いた時点での聞き取りもこのくらいあるから、これを吸い上げたっていう気持ちはわかるのですよ。ただ、逆に言うとそれは、やっぱりその電話の段階では、慌てているから聞き取れないというふうに解釈っていうか、精度をもうちょっと上げることはできないのかって、ちょっと別の話になっちゃうのですが、一応確認でした。

(事務局)

今、先生が言われたように、まずは電話だけだと漏れるデータがあるので、現場に救急隊が行って聴取したデータからという話になると思います。

(山田委員長)

他にいかがでしょうか、ご質問、ご意見。ご確認等ございましたら、よろしいでしょうか。

実際には、この中等症の中に、実は重症なケースは結構含まれています。これ救急活動記録票の初診時に重症、中等症と書かれてる中から出してますよね。ですので、実質的にはこの中等症の中のもっとも今回対象としなければならないケースというのは、内在しているのではないのかなというふうに推測いたします。はい。いかがでしょうか。他に皆様、何かございますか。よろしいですか。

それでは、進めていきたいと思えます。では今度はこの資料2新システムの対象症例について戻りますね。これにつきまして事務局、説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは資料2の2ページに戻らせていただきます。新たなキーワード方式、新システムの対象症例についてでございます。新システムの効果を確実にするために、対象症例をACSに限定することと考えてございましたが、前回、皆様からACSの受入はそう悪くないのではないか、導入の有効性を考えるとアナフィラキシーショックなども特に緊急性が高い症例なのでACSに限定しなくてもよいのではないかとのご意見をいただきました。しかしながら、こちらに記載の通り、新システムの運用にあたっては、医療機関の協力が不可欠となっております。「この症状であれば協力できます」「協力の意思はあるけれども対応可能な症例に限られます」こういった医療機関それぞれのご事情もあるかと思えますので、初めから症例を広げてしまった場合に、それぞれの医療機関との合意形成が非常に難しくなってしまうのではないかと、どこの病院にも協力していただけなくなってしまいますと、この新システム自体が運営できなくなってしまいますので、将来的には、緊急性が高い他の症例に広げるとしても、初めは比較的受け入れがスムーズなACSに症例を限定して、協力していただける医療機関と合意形成をしまして、試行的にでも運用できたらと考えてございます。以上で説明を終わります。

(山田委員長)

ありがとうございます。対象症例を絞るというお話でございましたけれども、委員の皆様からご質問、ご意見、ご確認ございましたらお願いいたします。はい。お願いします。

(古川委員)

今回初めて出席させていただいて、システム的には救命コールと、仮称ACSコールと二つ出るっていう事ですね。個人的には結構複雑で、すべてのスタッフというか当直の医師とかは全部理解したうえで、それを受入られるのか。しかも今後、将来的に広げようと考えているとなると、何かそういうコール、救命コールとか救急コール的なそのシステムが2つ3つになるのは、多分ちょっと混乱してしまうのではないかと考えていたところです。例えばなんですけども、現場に行ってみて、やはりこれは重症だって判断した時のその方法なんですけど、例えば一旦指令の方に言ったうえで、救命コールをその時点で改めてかけるだとか、そういった方法にして一元化っていうことができないのでしょうか。もし救命コールと言う方法を残すかどうかというのをまたちょっと思うんですけども、仮に救命コールとして残した上でやるのであれば、一旦、指令の方に投げた上で、その選定している間に、患者さんの情報を聴取するだとか、2次情報という形で、一旦コールバックって言ったらいいかですけども、戻すだとかそ

ういった方法にして、受ける病院側としては救命コールの窓口1本だけに、結局、わかっているならば救命コールなわけですね。キーワードがあればという。何かそういったことにして、一元化させてもらえるのであれば、受ける側としては比較的シンプルなんじゃないかなってちょっと思ったのですが、どうですか。

(山田委員長)

事務局いかがでしょうか。

(事務局)

ありがとうございます。今、古川先生からお話いただいた、重症事案だとわかった時点で指令課に病院選定を戻したらどうかという話。実は前回もそういった意見をいただきまして、現状をお話しさせていただきますと、現在もそういうシステムが消防側の方ではございまして、私が救急隊になった頃はすべて指令課で病院選定していた時代がございまして、そのあと、どんどん携帯電話が普及して救急隊が電話するようになったのですが、「通報内容から全くわからなかったんですけども現場に行ったらC P Aだった」のような事案は、指令課に病院手配を依頼しようということで「センターコール」と言って皆で呼びながら使っていたのですが、現在に至るまで、病院手配をするのに、救急隊と医師が直接話さないと、又聞きになってしまって、先生方からの質問が、指令課に行ってそれを救急隊に伝えて、救急隊がまた、指令課に連絡してというように手間が1回増えてしまい、伝言ゲームになって伝わらなかったことがあったり、病院についてから言った言わないというような話になったりというのがありまして、現在のような形で直接先生と話をするというシステムが定着して参りました。例えば、現在でもC P Aであった場合に、隊員によっては指令課に手配を依頼していることもございます。あとは、特定行為の指示要請であったり、そういったことを合わせて、2次情報の送信と、あと収容依頼を同時にすると、こういったこともやっておりますので、ちょっとそちらの流れとは一線を置いて、今回とりあえずはA C Sについてだけで始めさせていただけたらなと考えております。まず、そちらから始めて何かうまくいかないようなところがあれば、都度、修正しつつ、広げるかどうかというのは、こちらのイメージを広げられたらいいなと思ってございますけれども、その時はまたこのシステムだけじゃなくて、全体のことを考えながらやらなきゃいけないのかなと思ってございますので、まずはA C Sの部分で試験的にでも始めさせていただければと思ってございました。以上です。

(山田委員長)

古川委員いかがですか。

(古川委員)

はい。そうですね。そういうコールが増えること自体がちょっと、実際、動かした上でどうなるかっていう混乱が出ないかどうかなんてのはちょっとそこが懸念なので、やるとなると十分な周知なり、なんなりっていうことは、必要になるかなと思います。想定としては救命コールを受ける病院とA C Sコールを受ける病院というのはたぶんイコールでないですよ、全く同じでは。外傷とかそういうものを含めての救命コールなわけなので。

(事務局)

はい。後ほど協力医療機関の話もできますけれども、一緒になる可能性がございしますが、全く同じとまでは考えてございません。あくまでも協力いただける病院にお願いしようと考えてございます。



(古川委員)

わかりました。そうですねちょっと。だからその住み分けというか、その違うっていうシステムが別物だっていうことがちょっとわかるような周知の方法をお願いします。

(山田委員長)

はい。ありがとうございます。他にいかがでしょうか。ただいまの件に関しましても、他の委員の皆様から何かご意見等ございましたら、よろしいですか。古川委員からお話ありました、周知徹底のやり方を非常に厳格にやらないといけないということをご理解いただければと思います。救命コールの場合、はずれがものすごく多いということがございますが、おそらく、今回、現場救急隊から流すキーワードは、圧倒的に精度が高いであろうというところは、大きなメリットであるというふうに考えてございますので、いずれにしましても、各医療機関でしっかり周知できるような形で伝えていけるシステムを、まず考えていく方法論としてやっていく必要があるということで、事務局の方にはご理解いただければと思います。

他に皆様いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それではまず、対象症例はこのACSに限定した形で、検討を進めていくという形でやらせていただくという事に関しましては、委員の皆様、ご同意ということでよろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。また、あらゆる処理に関するプロトタイプというのですか。まず、その最初の一步ということで始めるということで、皆様のご同意いただいたということで、理解いたしたいと思います。ありがとうございます。

それでは次に進めたいと思います。では、支援システムを適用するキーワードについて、事務局より説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは、資料2の3ページをご覧ください。新システムを適用するキーワードについてでございます。参考に載せてございますのが、当局の救命コールの実施要領が(1)。それから宮城県ドクターヘリ運航ハンドブックにおけるキーワード、こちらが(2)になってございます。救命コールは119番受信時のみ適用するもので、実施要領では、主なキーワードとして、四角囲いの※印のところに、主なキーワードの例だけにとらわれずに聴取し、判断することと定めてございます。県のドクターヘリは119番受信時のほか、救急隊到着後の適応についても定められてございます。私ども事務局としましてはACSが強く疑われる突然の激しい胸の痛み、それから締め付けられるような胸の痛み、これに加えまして、カッコ書きしておりますが「痛みの持続」を加えたものを主なキーワードとしたいと考えてございます。以上で説明を終わります。

(山田委員長)

ただいまの説明に対しましてご質問、ご意見ございますか。平賀委員お願いいたします。

(平賀委員)

仙台オープン病院の平賀です。救命コールのキーワード及びドクターヘリのキーワードにある大動脈解離を示唆するキーワードですね、これをあえて除いてACSに集中しているという理解でよろしかったでしょうか。

(事務局)

その通りでございます。大動脈解離は今回含めずに進めていきたいと考えてございます。

(山田委員長)

他にいかがでしょうか。特に追加すべきキーワードが、もしございましたら、或いはこれは削除すべきとかございましたらご意見いただければと思いますけれども。よろしいでしょうか。では、事務局案で、皆様ご同意いただけるということでよろしいですか。ありがとうございます。それでは、キーワードに関しましてはこれで確定ということにしたいと思います。

続きましてこの搬送先の医療機関につきましてですね、事務局から説明お願いいたします。  
(事務局)

それでは、資料2の4ページをご覧ください。新システムに協力いただく医療機関についてでございます。こちらは宮城県救急搬送実施基準第2号医療機関リストのうち、心疾患が疑われる傷病者の搬送医療機関につきまして、仙台市内の医療機関を抜き出した表でございます。こちら救命コール協力医療機関には★印をつけてございます。先にもご説明させていただきましたが、新システムの運用には協力していただける医療機関が不可欠でございます。この検討会の中で、搬送先医療機関、協力医療機関を決めるとまでは考えてございませんが、事務局としましては、こちらの★印の医療機関が新システムの搬送先として適切ではないかと考えてございます。今後の進め方としましては、本検討会の報告書、こちらを受けまして、消防局から医療機関に個別に協力をお願いしまして、ご協力いただけると言った医療機関との合意をして、試行的にも運用して行きたいと考えてございます。

続きまして参考としまして、令和3年の救急搬送状況につきまして、取りまとめてございますので参考資料の3をご覧ください。こちらは令和3年の救急搬送につきまして、心疾患が疑われる事案の搬送先医療機関を取りまとめたものでございます。上段のグラフは急病事案の搬送先医療機関につきまして、搬送人員が順に10番目までの要件を抽出したグラフとなっております。傷病程度を色別に区分しております。中段のグラフにつきましては参考資料1でご説明させていただきました、初診時傷病名が虚血性心疾患に分類された事案の搬送先医療機関となっております。同様に下のグラフにつきましては、胸部症状を訴えた方の搬送先医療機関となっております。以上で説明を終わります。

(山田委員長)

ありがとうございます。搬送先医療機関についての説明でございましたが、委員の皆様から確認事項、ご質問ご意見ございましたらお願いいたします。はい、平賀委員お願いします。

(平賀委員)

平賀でございます。参考資料3、意味合いが今一つ理解できないのですが、先ほど説明がありました、想定される搬送医療機関、現在の救命コールを受け入れている、★印が付いている医療機関のほとんどが参考資料3の病院に一致するってということでしょうか。

(事務局)

参考資料3は、ほとんど一致しているところなのですが、各医療機関の了解を得ていないというところで名前は伏せてございます。

(平賀委員)

そうしますと、ほとんど一致するのでまずはこの★印の、医療機関を中心に考えたいということよろしいですかね。

(事務局)

その通りでございます。

(山田委員長)

古川委員、お願いいたします。

(古川委員)

確認ですけど、この4ページの心疾患疑いとしてリストアップされていて★印の付いている病院で運用したいということですけども、そうすると★印が付いていない病院さんには、現場行って胸痛ということであっても、搬送されないってことになるのですけれども、う緊急カテーテルだとかをやりたいと言っている病院もあると思う。予定で心筋梗塞をカテーテル行うことはほとんどないと思うので、この★印の付いていない病院はそういうことが、かなり減ってしまう、カテーテルの件数に影響が出てくる可能性はあると思うので、むしろそちらの方を説得する方が結構重要な話になってくるのではないかなと思うので、そこは慎重に検討した方がいいのではないかなというふうに思いました。

(山田委員長)

はい、事務局、お願いいたします。

(事務局)

貴重なご意見ありがとうございます。そちらも考えさせていただきたいと思います。すいません資料の方ですが、東北労災病院さん平日日中お願いしているところがございます。こちらの平日日中の★印がついているはずでした。抜けておりました申し訳ございません。

(山田委員長)

資料訂正ですね。東北労災病院さんはここに含まれるということですが、「それ以外の医療機関に関しましても打診を」という趣旨でしょうか。

(古川委員)

病院の受入によってですけども、カテーテルの検査が減る、これを運用したことによって、優先順位として搬送先として下がることになるので、それでOKと言ってもらえる病院だったらいいと思うのですけれども、例えば、かかりつけじゃない病院のところでもカテーテルもやっているけれども、胸痛ってなった時に、ではどちらかに運ぶって話にも多分なると思いますし、実は、カテーテルをやっているけれどもっていうときは、キーワードで胸痛だからとりあえず先に★印の病院に行っちゃいましょうってなるのか。そういったところの細かい話にはなってしまいますけれども。

(山田委員長)

これは循環器科の先生でいらっしゃる各委員の先生方、何かご意見ありますでしょうか。もし、先生方のお立場が、ここから外れている医療機関であったとしたならば、いかがでしょうか。植松委員お願いいたします。

(植松委員)

仙台循環器病センターの循環器の植松です。確かに胸痛を発症された方の住所とか、たまたま遠方にいたとか、そういった場合には、一番近いところが多分選定されるのではないかなと思うので、そちらの方ということはあり得ると思うんですけども、まず、うちの病院の場合ですけど割とこう、近隣の方が多いので、その場合は、すぐに連絡が来るというところはあったり、かかりつけがどこですからお願いしますというように患者さんが言われたりする時には、おそらく、ちょっと離れていたとしても、かかりつけの方に、来ることが割とあるのかなというように思いますし、1時間かかるところに居て何かあった場合に、うちに来ていただくよりは、その近くで診ていただいて、診療情報を送るなりとかいうことの方が患者さんのために

も、なるかとは個人的には思うのですけども、ただやはり病院の経営ということで、今まで受け入れた方が皆外に行ってしまうと困るという意見は、確かにあると思うのでその辺は、それぞれの病院に確認をした上でということの方が、後で軋轢がなくていいのかなとは思いますが。

(山田委員長)

はい。ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

(事務局)

古川委員からお話あったように、かかりつけというキーワードは非常に大切な部分で、かかりつけというキーワードがあった時に、それを全部無視して救命コールや新しいシステムで搬送する必要はおそらくないのだと思います。そこは現場の感覚っていうものもあると思いますが、今、先生からお話あったように緊急度と天秤をかけながら、少ない情報で依頼する救命コールというシステムをある程度理解した病院から始めないと、急に少ない情報で取ってくださと言われてとですね、なかなかその病院は慣れてないので非常に大変じゃないかなというところがありますので、あと今各医療機関の方に、診療科目とか特殊医療の調整を消防局の方でさせていただいていると思うのですけれども、そういったものを参考にしながらですね、徐々に広げていければいいかなというふうに考えています。

(山田委員長)

はい、ありがとうございます。他にいかがでしょう。

(古川委員)

大事なのはカテーテルとか、特に循環器系でカテーテルをやっている病院で、そういったところでの合意形成が一番重要なかなと思いますので、件数の変動が起こる可能性があるというところ、特にそのリストには入っていないけどカテーテルをやっているような病院さんっていうところにはやっぱりちょっと一声かけた方が多分いいんじゃないかなというふうには、むしろそっちの方が、影響が出る可能性があるということに関しては、例えばそういうことされて、他の患者も診ないなんていうことも、何かちょっと困るし、迅速な搬送時間短縮っていうことで重要だと思いますけども、ACSに傾いたばかりに、他をとってもらえないなんていうことにもなってしまっただけはまたそれはそれで問題だと思いますので、ちょっとそういったところを事前に少し、根回しをした方が良いのではというふうに思います。

(山田委員長)

はい。ありがとうございます。では、説明を十分していただいた上で、病院を絞り込むということでもよろしいでしょうか。他に、この件に関しまして、皆様からご意見ございましたら、よろしいでしょうか。こちらの原案通りの形でまずお話を進めさせていただきたいと思えます。検討会の報告書ができましたら、消防局の方から個別の医療機関さんに協力を依頼する形で進めたいということですので、報告書にもそのようにまとめていただきたいと思います。よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは次に進めたいと思えます。今度は搬送中の観察と二次情報の送信について、事務局説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは資料2の5ページをご覧ください。搬送中の観察と二次情報の送信でございます。新システムにおきましては、受入れ可能との回答を受けた後に、搬送中に病院に送る情報につきましては、こちらの資料に掲載しております。仙台市消防局救急活動基本指針にこちらの通

り定めておりますことから、これに従いまして状況聴取および傷病者観察を行いまして、その結果を二次情報として連絡するものと考えてございます。こちら基本指針のもととなっており、宮城県救急搬送実施基準の第5号を伝達基準であったり、第3号の観察基準、傷病者救急搬送における、重症度緊急度判断基準、こういったものがございまして、別添の参考資料4に取りまとめてございます。参考資料4には、ドクターヘリ運航ハンドブックの傷病者引き継ぎ事項も一緒にまとめてございますので、詳細にあっては、後程ご高覧いただければと思います。以上で説明を終わります。

(山田委員長)

ありがとうございます。今、お話がありました通りこの5ページにございます仙台市消防局の救急活動基本指針にのっとり内容でというご提示でございました。この点に関しまして皆様からご質問ご意見ございましたらお願いいたします。特にございませんでしょうか。よろしいでしょうか。はい。確認なのですが、この二次情報の送信は、現発後、第2報として送るということでよろしいですね。このシステムをおそらく導入したときに、懸念されるのが現場であるが故に、情報を、医療機関からいろいろ、根掘り葉掘りたくさん情報を得ようという形が出てくるだろうということが予測されますので、その辺の切り分けですね、キーワードで救命コールであるということ伝えて、収容OKなら、まず現発するという形をしっかりと作るということが必要かと考えております。

いかがでしょうか。皆様方から何かございましたら。よろしいでしょうか。それでは、これも原案通り二次情報の伝達基準の中で実施するというご理解いただきたいと思っております。

それでは参考資料5について事務局説明をお願いいたします。

(事務局)

参考資料5をご覧ください。観察と二次情報の送信に関しまして、12誘導心電図の測定と伝送についてでございます。救急隊員及び准救急隊員の行う応急処置等の基準におきましては、応急処置を行う前に、傷病者の症状に応じて観察を行うこととされており、心電図の観察方法には、心電計による測定、そして電送装置による心電図伝送が定められております。2(1)につきましては、12誘導心電図の全国の導入状況を、令和元年度の救急業務のあり方に関する検討会、こちら総務省消防庁で開催しておりますが、こちらから引用させていただいております。円グラフと下の表は同じ内容のものとなっておりますが、搭載している救急車の台数は未調査であるものの、全国で合わせますと73.9%の消防本部におきまして、12誘導心電図を導入しているものでございます。そのうち、21.1%で病院とのデータ共有が可能ということになってございます。(2)になりますが、こちらは当局の導入状況でございます。当局におきましては、令和元年度以降の患者監視装置に12誘導心電図測定用のリード線を付属するように仕様を変更しておりますが、まだ救急現場において12誘導心電図の測定は行わせておりません。今後、資器材の更新と救急隊員の教育が進むことによって、すべての救急車において測定できるようになると考えてございます。心電図伝送の方ですけれども、過去に平成10年から平成19年まで心電図電送装置を車載していた時期がございました。ただ、使用実績が極端に減少してしましまして廃止したという経緯がございました。その後、再導入を検討したこともございましたが、当時は、費用対効果の観点から導入には至ってございません。中段の表でございまして、こちらは各政令市への聞き取り調査結果を記載したものでございます。東京都を除きます20消防本部のうち、12誘導心電図が測定できる消防本部が15消防本部、心電図伝送までできるのが

6 消防本部となっております。導入例を表中に記載してございます。心電図の伝送方法につきましては、初期には携帯電話で撮影した画像をデータで送信するなど、そういったところから始まっていたようですが、現在では専用機器を導入したりですとか、大きなシステムの補助機能として心電図伝送機能がついているといったものを導入にしているようでして、近年、ICTの進歩によりまして、より効率的、より画期的な方法が開発されていくのではないかと考えてございます。前述の検討会の報告書におきましては、12 誘導心電図につきまして「各地域の実情に応じ十分な検討を」とされておりまして、参考としまして、本市救急隊の平均走行距離及び搬送時間のグラフを下に掲載させていただいております。

12 誘導心電図の測定それから伝送につきまして、必要性や有効性など委員の皆様のご意見をいただき、今後導入を検討するにあたり参考とさせていただきたく存じます。よろしく願いいたします。説明は以上になります。

(山田委員長)

はい、ありがとうございました。ということでございまして12 誘導心電図の伝送というお話でございますけれども、いかがでしょうか。委員の皆様方からご意見いただければ。受け皿になる医療機関として、この12 誘導心電図の伝送が、あるべきであった方が、有利である、或いは必要ないといったご意見をいただければと思いますけれども。

(植松委員)

仙台循環器病センターの植松です。12 誘導心電図が実際にACSの疑いがかかなり濃厚な人に対しては、全員じゃなくてもいいですし、その選定するときには要らないと思うのですが、いざACSが疑わしい、そしてこれから病院に向かっているっていう時には、12 誘導心電図があれば、とても助かるなと思います。うちの病院の事情になってしまうのですが、日中は到着したら直ぐにカテーテルができるという状況にあるのですが、夜は当直1人で、オンコールの医者と呼んだり、スタッフを呼び集めなければいけなくて、それが場合によっては30分ぐらいかかることがある。いざ病院に来てから心電図を測定して、本当にACSだからカテをやりますよということになった時に、そこから人が来てってなると3、40分かかってしまうということがあります。夜中に関しては、救急隊のST上昇ですっていうのは、意外と違うこともあるので、その情報だけで夜中の1、2時にオンコール医を呼び出すことはできないので、それであれば、例えば今だったら本当にLINEの写真で撮っていただいて送っていただいて、本当にSTが上がっているだけでも、かなりそのコールを早くするって意味では助かるので、それが例え10分しか違わなかったとしてもその10分が結構大きいと思いますので、そういう意味では選定するときに12 誘導まで送れとかそういう感じではないのですが、実際来ることが決まった段階で良いですので、12 誘導があったらすごく助かるなと思いますし、他の病院でもその情報があるかないかでは準備の仕方とかが変わってくることは、往々にしてあるのではないかなと思うので、この12 誘導のシステムというのは、ぜひ導入していただけたらというふうには思います。

(山田委員長)

はい、ありがとうございました。田中委員お願いいたします。

(田中委員)

仙台厚生会の田中と申します。ちょっとうちはまた反対に特殊で24時間いつでも循環器に医者が3人いるので、心電図取る時間があつたら病院に来て欲しい。全部が全部そういう病院じゃ

ないと思うので、仙台市だと10分程度で搬送できてるとなると、12誘導をちゃんと測定するのは結構難しいと思うんですよ。ちゃんと測定するには車を止めないと測定できないとか、患者さんが動いてると測定できないとか、いろいろあるので、時間かかるんだったら近い病院に運んじゃったほうが早いのかなと思う。それと結構コストがかかるので、ちゃんとしたシステムじゃなく簡単に送れるシステムにしたらいいかんと思うんですけど、本当にちゃんとしたシステムにするとすごい高くなってしまふけれど、もう少しコストが抑えられるのがあるんだったら、あつては悪いことは絶対ないと思いますので、測定できないような人だったら、とりあえず胸痛を受けてくれるところに運んじやうってのはありかな。あきらかに遠いところは別ですけど、仙台市内だったら受ける病院が沢山あるので、それでいいかなと。うちの病院はとりあえず受ける病院なので、測定する時間がかかりそうだったら、どこか受けてくれそうな病院に送るのが結局早い。心電図のために2、3分伸びちゃうのはもったいないかなと少し思いました。

(山田委員長)

はい、ありがとうございます。

時間の優位性といいますか、時間によりけりというところもあるということでしょうか。はいどうぞ事務局お願いいたします。

(事務局)

すみませんこちらの表ですけれども、表の中に入っている数字は距離になります。距離は5キロ以内のところが多い、小さくて申し訳ないんですけれども下の四角の箱の中に囲ってあるのが、現場出発して車が動き出してから病院に到着する時間ということになってございます。

(山田委員長)

はい、ありがとうございます。そうしますと、平均で30分の地域も仙台には存在するということですね。20分、30分やはり山形寄りの地域は、かなりの搬送時間を、仙台といえども、そういう場所が存在するようになりますでしょうか。ありがとうございます。枝先生お願いいたします。

(枝副委員長)

参考までに教えていただきたいのですが、一度、平成10年に導入されていて、15年以降に、減少したと書いているということは、最初もう少し件数があつてそれが減ってきたというふうに取りれるのですが、そこあたりのその減った理由を教えていただければ。

(事務局)

具体的な数字が今手元にないので、私が現場にいた頃の記憶の話になりますが、送っていた心電図というのは当然その時代は12誘導心電図ではなく、肢誘導だったのですけれども、救急士制度ができた当初は、例えば心電図を電送して、先生がVF・VTを確認した後じゃないと除細動ができない時代がありました。そこから心電図を電送しなくても、除細動ができるようになって、そこで今度は現場の心電図を病院の方に送るようになったわけですけれども、肢誘導だと、先生からお話しがあつたように精度が低いということで、送っても先生に参考にしていただけなかったり、ある医療機関では救命センターではなくて、医局に伝送装置が置いてあったために、送っても全くその効果がなかったというのがありました。そのほかにも、救命センターの奥の方に埃をかぶった状態であるようなところもありまして、電話しても繋がらなかったとか、そういったことが重なって、徐々に使用頻度が少なくなったと記憶しています。

以上です。

(山田委員長)

他にいかがでしょうか。実際に心カテをされる先生方からお話を伺えるといいかなと思いますが、尾上委員いかがでしょうか。12誘導心電図の伝送につきましてご意見いただければ。

(尾上委員)

実際、記録は結構難しいのでしょうか。さっき車を停めてという話だったのですが、何分ぐらいかかりますか。先ほど医師が3人ぐらいいらっしゃる病院だと、すぐ運んでもらった方がよいという話でしたけど、実際現場で12誘導を記録するのに何分ぐらいかかるのですか。

(事務局)

実はですね、まだ現場の救急隊は12誘導心電図測定はしてないです。今、唯一12誘導で測定しているのはドクターカーだけです。なぜそうなっているかということ、まず救急救命士は養成課程の中で、12誘導の心電図の教育を全く受けていないので、これを導入するにあたって一定程度の教育が必要だろうということで、今、救急救命士の生涯教育の中で、救命士1ヶ月ずつドクターカーの実習と合わせて市立病院で病院実習をしているのですけれど、そこで今教育を始めているところなので、それと併せて導入を進めていこうということで、結論から言うとまだ現場で測定してないので、救命士が実際に病院以前での現場でどういうふうに測定できるかっていうデータは持ち合わせておりません。

(尾上委員)

実際その判読までは多分求めないので、記録は確かに車の中だと難しいとは思いますが、病院でも看護師さんとか、すぐ測定できるようになるので、多分救急救命士さんたちでしたらやり方とかはすぐ覚えられるし、あると助かるっていうところで、あと他の政令市で年間100件、例えば10万件出動しているにもかかわらず100件しか測定してないっていうのは、胸痛の人に対して全員測定するわけではないっていうことなのではないでしょうかね。

(事務局)

はい。こちらA市の方ですけれども、電話で聞き取りをさせていただいたのですが、循環器を受け入れはそんなに悪くなくて、やはり仙台と同じように、病院がそう遠くないということで、先生にやりますかって言っても、いらないと言われることがかなり多いと聞いております。なので、だいぶ減って数は少ないのだと、100に満たない80とか、そういったところであったりとどんどん減っているようなお話を伺っております。

(尾上委員)

実際これ測定できるのは、搬送先決まった後の話でしょうかね。さっきのキーワードでACSが強く疑われて、ある程度選定してその病院に運ぶと決まった後に測定する。

(事務局)

はい、イメージではそう考えております。12誘導心電図の結果によって、この受け入れ可否を判断するというようになってしまいますと、かなり時間がかかってしまいますので、決まってから情報として送るということを考えてございます。

(尾上委員)

先ほどの参考資料3に戻りますが、これ1年間のデータでよろしかったでしょうかね。

(事務局)

その通りでございます。



(尾上委員)

この真ん中の虚血性心疾患の搬送先医療機関のグラフですが、この338名というのは、実際カテをしたり、本物のACSの仙台市の1年間の症例数ということでよろしいですか。

(事務局)

こちらは、先生が心筋梗塞や狭心症と救急記録票にサインをした数です。あくまで初診時の傷病名ですので、実際の診断結果とはまた違っております。一番下の表は診断結果に基づかずに症状だけで分けた表ですので、救急隊が判断するとしたら上の表より下の表に近いものになる可能性もゼロではないです。

(尾上委員)

なるほど。そうしますと、1,700名ぐらいの方に活用できるかもしれない、ということよろしいですか。

(事務局)

はい。1,700名のうち重症と思われる方かと思えます。1,700名の中の胸痛の中には、例えば昨日から胸痛ですといった症例も含まれておりますので、少し精度が低くなっております。

(尾上委員)

わかりました。実際この表を見ますとかなり偏りがあるといいますか、C病院のようなところでも必要ではないという病院もあるかと思えますし、実際私どもも植松先生のところと同じで、夜間や休日は人を集めるのに時間かかりますので、あった方が助かるのですが、ただ実際に搬送されてくる人数に結構な偏りがあるので、そのコストとどのぐらい見合うかというところになるんじゃないでしょうか。

(山田委員長)

はい。ありがとうございます。高橋委員、いかがでしょうか。ご意見いただければ。

(高橋委員)

諸先生方がおっしゃった通りかなと思うのですが、うちの病院も夜間は人を集めるという意味で★印から離れる感じだったんですけれども、もし心電計で送っていただけたらとちょっと考えたんですけれども、うちは循環器の当直も実際は置いてないのが現状なので、常勤の医師の数から毎日は無理なんですけれども、おそらくこのACSコールに入っていない病院がほぼそうなのかなと思うので、もしその心電計で送っていただけるようになったら、ACS当直医の先生でもACSだろうという判断で循環器当直なりを集めて、という方向にできるのであれば、ACSコールに参加できる病院も増えてくるのかなと。ちょっと想像した形にはなるんですけれども、考えました。

(山田委員長)

はい。ありがとうございます。循環器を専門としてらっしゃる先生方、委員の皆様のご意見を伺いましたが、時間帯により、場所により、距離によりという限定はつくものの、やはり12誘導の伝送そのものは状況によっては非常に有用である可能性があるというご意見が多かったように伺いますけれども、いかがでしょうか、よろしいでしょうか。

はい、古川委員お願いします。

(古川委員)

現職に就く前に、県南中核病院というところにおりまして、伝送システムでやっていたのですが、まず機能的な問題点として、搬送中・移動中の12誘導の伝送は全く参考になりません。

もうノイズが入ってしまって、ST上昇だとかそういったものもノイズが入って全く無理ですので、まずは停車した状態で12誘導をしっかりと測定した上で伝送して、それで初めてST上がってますね、という評価ができるくらいだと思いますので、二次情報として移動しながら12誘導を送るというのは正直現実的ではないと思います。となると、停まった状態で心電図を測定してこういう状態です、という二次情報を送ることになると思うのですが、そうすると早く運ぶということと矛盾したことになると思いますので、直近から送るのであれば12誘導はあまり効果はないと思います。それだったら、もうさっさと病院に送ってしまった方がいいというところがあります。ですので、ACSという急を要する受入れということで、12誘導を伝送してSTが上がっているということが言えれば、受入前に循環器コールを行ってカテーテルの準備をしたりだとか、夜間は準備が必要な病院さんだとか、熊ヶ根や作並などの遠方からの搬送にとっては一定の効果もありますけども、あとはどこで線引きするかということに関しては、おそらく費用対効果の問題かなと思います。個人的にはやはり30分というところがキーワードになるのではないかと思います。搬送時間が30分以上かかるのであれば、一旦心電図を測定して送ったほうが準備という意味ではいいのかなという気がします。以上です。

(山田委員長)

はい。ありがとうございました。

走行中の測定は無意味であるということで、停止した状況で必ず測定しなければいけないということですね。それを許すだけの時間の余裕ということでした。はいどうぞ。

(事務局)

救急課の佐々木です。古川委員のおっしゃる通りで、停車した状態で全部取って送るのが理想ですけど、それだと時間がかかるというのはまさにその通りだと思います。ただ、今、救急隊は、CPAの静脈路確保を例にとると、まずは病院に向かいながら静脈路確保の準備をして、穿刺する寸前に車を止めて安定した状態で穿刺するので、12誘導の心電図の電極を貼付する際に、冬になると着込んでる方もいらっしゃるの、病院に向かいながら服を脱がせて、電極を貼付した時点で一旦車止めて連絡するという方法も、距離があればそれだけで5分ぐらいは短くできる可能性があるのではないかと考えます。理想的な形は、救急隊が救急車の中で12誘導心電図を測定し、うまく判読して先生に伝えることで、先生とのしっかりした信頼関係が成り立った上で先生たちがカテの準備ができることであろうと思います。ただ、一方で、まだ救急隊の12誘導心電図の教育もしっかりされていないうえ、医療機関との信頼関係もありませんので、それが醸成されるまでの間は、やはり12誘導心電図が一定程度必要だろうなと思います。

と言いつつも、全ての救急隊に配置するのは、搬送時間が短い救急隊がたくさんありますし、街中であれば胸痛だけで取ってくれる医療機関も結構ありますので、そういったところは古川委員もおっしゃったようにどこか時間で区切って考えることが、費用対効果の部分で現実的なのかなと思います。以上です。

(山田委員長)

はい、ありがとうございます。他にいかがでしょうか。平賀委員お願いします。

(平賀委員)

オープン病院の平賀でございます。最後に事務局でおっしゃっていた、費用対効果を考えて導入するにしても搬送時間が長いところだけに限定できるのかとか、そういった検討は当然必

要かなというふうに感じました。あとですね、この政令市における導入例を見ると、導入に1億円以上、維持に500万円なんていうのは論外だと思うので、その他を見ますと大体導入に1,000万円台ぐらいのお金が掛かったり、維持に年間100万円ぐらいのお金が掛かると。こういう感じの予算規模だなと推察できます。

あと、枝委員が言われていたように、一度仙台市で導入して廃れていると。こちらの参考資料も書いてありますが、再導入にする場合には十分な検討が必要である。その通りだと思うので、廃れていった原因をきちんと列挙して、それが現在クリアできるのかということは検討検証しなければいけないのではないかと、このまま通してはいけないのではないかと感じました。以上です。

(山田委員長)

ありがとうございました。非常に貴重な、かつ、まとめていただいたご意見だったと思います。まずは、以前のものが廃れてしまったその事情をもうちょっと抽出していただいて、そこをこのようにすれば今後は使えるよ、というものを次回にぜひお示しいただければと思いますので、事務局いかがでしょうか。できますでしょうか。

(事務局)

先輩方に確認しつつ、準備できればと思います。

(山田委員長)

はい、ありがとうございます。各委員からお話のありましたとおり、時間を制限するという事で古川委員から30分というお話がございました。搬送距離圏にある隊に限定してやっていくという方向性を皆さんイメージされていると思いますが、その辺に関しましてもご検討のうえ、次回にお伝えいただければと思います。他にこの件に関しましていかがでしょうか。たくさんご意見いただきました。よろしいでしょうか。

はい、では、この件に関しましては次回報告を行いたいと思います。

用意いたしました検討事項は以上でございますが、他に皆様方から何か検討に関しましてご意見等ございましたらお願いいたします。事務局お願いします。

(事務局)

救急課の佐々木と申します。各委員の先生たちにお伺いしたいのですが、救急隊が12誘導心電図を伝送しましたら、救命センターや処置室における12誘導心電図の測定を飛び越えてカテ室に直接入るのでしょうか。

それとも、もし12誘導心電図を導入したとしても、それはあくまでカテの準備、スタッフを呼ぶためのトリガーにすぎないという認識なのかお伺いしたいのですが、よろしく申し上げます。

(山田委員長)

すいません。古川委員お願いします。

(古川委員)

先ほどの仙南の例でいいますと、12誘導は送ってきて、救急隊さんもそれをプリントアウトして持ってきてくれますけれども、それとは別に、やはり心エコーで検査をして、壁の運動とか、或いは12誘導心電図、この研修指定病院ということもあり、研修のトレーニングということもありますので、後はコストですね。おそらく病院の心電図伝送コストは病院としては取れませんので、検査としてのコストを取ると、そういった諸々のことを考えると、12誘導は送

っていただいたとしても通常のACSに対しての検査、処置に関しては、おそらく全てやるというスタイルになるのではないかと、思います。ですのでトリガー、という意味合いだと思います。

(山田委員長)

事務局それでよろしいでしょうか。大丈夫ですか。はいありがとうございます。

他に何かございますでしょうか。よろしいですか。

では、活発なご意見ありがとうございました。以上をもちまして議事内容を終了させていただきたいと、思います。司会の不手際で若干時間を超過してしまいましたことをお詫び申し上げます。

それでは事務局に引き継がせていただきます。よろしくお願いいたします。

(事務局)

皆様、長時間にわたり、熱心なご審議ありがとうございました。

先ほども説明させていただきましたが、今年度あと2回の検討会を開催予定しておりますので、次回は8月から9月頃日程でまたご連絡させていただきたいと存じます。事務局からは以上となりますが各委員の皆様からそれぞれ情報提供等ございませんでしょうか。

それでは以上をもちまして令和4年度第1回救急業務基本問題検討会を終了いたします。

大変お疲れ様でございました。ありがとうございます。