開催地の救急医療体制の構築に関する研究
-COVID-19の流行をふまえた医療関係者教育-

研究分担者 坂本 哲也 帝京大学医学部救急医学講座 主任教授
研究協力者 溝端 康光 大阪市立大学大学院医学研究科救急医学 教授
日本臨床救急医学会 総務委員会・東京オリンピック・パラリンピックに係る
救急災害医療体制のための小委員会(※)

研究要旨:

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における救急医療体制の構築に向けて、救急・災害医療体制を検討する学術連合体(コンソーシアム)および各学会との連絡・調整のもと、日本臨床救急医学会総務委員会 東京オリンピック・パラリンピックに係る救急災害医療体制のための小委員会、メディカルコントロール検討委員会を中心として検討を行った。

オリンピック・パラリンピックの各競技が実施されているフィールド(FOP; field of play)で救護にあたる医療者を対象とした救急・災害医療に関する教育においては、前年度までに当分担研究内で検討した内容をもとに、コンソーシアムおよび参画する各団体にてカリキュラムの検討と教材作成、および講師派遣のもと東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会によりメディカルスタッフ役割別研修が開始された。しかしながら、COVID-19感染拡大を受けて一時中断となり、その後大会の1年延期決定を経て、カリキュラムを調整したうえでリモート講習、さらにe-learningに移行しての研修が実施されている。

各競技会場におけるファーストレスポンドー(観客用大会ボランティア、FR; First Responder)の活動マニュアルについて提言を行った。FRは観客や関係者等に傷病が発生した場合に応急救護(CPR+AED、気道異物除去、活動性出血に対する圧迫止血、体位の管理、搬送もしくはその支援)を行うが、COVID-19の流行をふまえて个人防护具(PPE)の着用、体温測定などの感染疑いのスクリーニングを行い、疑い状況に応じた対応が必要となる。

競技会場における医療従事者、FR、観客等の全員のマスク着用が必要となることで、暑熱環境下での熱中症のリスクはさらに高まるものと考えられ、着用する救助者の健康リスクも課題になる。

※日本臨床救急医学会における作業委員会(令和3年3月末現在)

総務委員会

溝端 康光(担当理事)、福島 英賢(委員長)、安平 博、石原 諭、坂下 恵治、芝田 里花、庄古 知久、鈴木 昭夫、三浦 敏也

東京オリンピック・パラリンピックに係る救急災害医療体制のための小委員会

溝端 康光(委員長)、明石 恵子、神田 潤、佐々木 亮、清水 敬樹、長島 公之、布施 明、三宅 康史、森住 敏光、横田 順一郎

メディカルコントロール検討委員会新型コロナウイルス対応検討WG

田邊 晴山(委員長)、荒井 勲、伊藤 幹、内田 元高、畑中 哲生、森田 正則

A. 研究目的

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における救急医療体制の構築に向けて、救急・災害医療体制を検討する学術連合体(コンソーシアム)および各学会との連携のもとで課題について検討し提言を行うことを研究目的とした。

本分担研究では日本臨床救急医学会として、前年度までに検討した日常の救急医療への負荷の軽減策として訪日外国人に対する医療、発生が予

測される熱中症への対策、および各競技が実施されているフィールド(FOP; field of play)で救護にあたる医療者を対象とした救急・災害医療に関する教育に加えて、今年度は各競技会場におけるファーストレスポンドー(観客用大会ボランティア)の行うべき応急救護につき、新型コロナウイルス(COVID-19)感染症の流行をふまえた感染拡大防止を考慮に入れたマニュアルの作成等に参画した。

B. 研究方法

コンソーシアムにおける連絡・調整のもと、日本臨床救急医学会総務委員会 東京オリンピック・パラリンピックに係る救急災害医療体制のため小委員会(委員長:溝端康光)を中心として作業を行った。

各競技会場におけるファーストレスポnder(観客用大会ボランティア)の行うべき応急救護の検討に際しては、日本臨床救急医学会メディカルコントロール検討委員会 新型コロナウイルス対応検討WG(委員長:田邊晴山)において対応した。

C. 研究結果

1. 前年度までの検討内容の実施状況について

訪日外国人に対する医療、熱中症への対策について、前年度までに作成した各ガイドラインのコンソーシアムのウェブサイト(<http://2020ac.com/documents.html>)における公開を継続した。

救護にあたる医療スタッフを対象とした救急・災害医療に関する実技を中心とした講習については、平成30年度に当分担研究内で検討した内容のもとに、コンソーシアムおよび参画する各団体にてカリキュラムの検討と教材作成、および講師派遣のもと東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会によりメディカルスタッフ役割別研修が開始されたが、COVID-19感染拡大を受けて一時中断し、その後大会の1年延期決定を経て、カリキュラムを調整したうえでリモート講習、さらにe-learningに移行しての研修が実施されている。

2. ファーストレスポnderの行う応急救護について

COVID-19の流行をふまえた競技会場におけるファーストレスポnder(FR)の活動については、日本臨床救急医学会、日本AED財団、日本救護救急学会、JPTEC協議会の4団体合同によるFR活動マニュアル策定ワーキンググループにて検討しドラフト・骨子の作成を行い、コンソーシアムのウェブサイト(http://2020ac.com/documents/ac/02/1/7/2020AC_covid19_guidelines_FR_20201109.pdf)にて提言を公開した。以下に概要を示す。

1)ファーストレスポnder(FR)の概要

各競技会場におけるファーストレスポnder(観客用大会ボランティア、FR;First Responder)は、

会場内(競技エリア、選手用医務室、ウォームアップエリア、練習会場等を除く)および歩行者スクリーニングエリア近傍において、観客やオリンピック・パラリンピック関係者等に傷病が発生した場合の応急救護を役割とする。観客用医師の指示の下に2名一組で会場内を巡回し、発見した傷病者の応急救護を行うとともに、観客用医務室や救急車等への搬送、もしくはその支援を行うものであり、組織委員会が募集する「大会ボランティア」に登録された18歳以上の者が研修を受けたうえで従事するので、およそ2400名の参加が予定されている。

2)FRの個人防護具(PPE)と装備

COVID-19の流行をふまえ、FRの個人防護具(PPE;personal protective equipment)としてはサージカルマスク(必要時にはN95マスクに変更)、ディスポ手袋、ガウン(ユニフォームでの代用可能)、ゴーグルまたはフェイスシールド、キャップが必要である。

装備品としては上記個人防護具に加えて消毒用アルコールジェル、救護資器材(体温計、傷病者用サージカルマスク、血中酸素飽和度測定器などを含む)などが求められる。

AEDについては心停止傷病者発生後3分以内の電気ショックを目指し、AEDの配置や搬送人員、方法などについて会場の状況に応じた事前調整が必要である。

加えて通信、記録などの資器材も必要となる。

3)FRの傷病者対応

観客等に傷病が発生した場合に現場で行う応急救護は下記であり、メディカルスタッフ等に引き継ぐまで実施する。

- (1)心停止に対する心肺蘇生とAEDによる電気ショック
- (2)気道異物に対する気道異物除去
- (3)外傷による活動性出血に対する圧迫止血法
- (4)体温測定などの新型コロナウイルス疑いのスクリーニング
- (5)体位の管理、搬送もしくはその支援(徒手搬送、車椅子搬送、ストレッチャー搬送)

COVID-19の流行をふまえ、傷病者がマスクを着用していない場合には傷病者用サージカルマスクを着用させる、心停止が疑われる場合にはサージ

カルマスクをN95マスクに切り替える、心肺蘇生の際には周囲の者を遠ざけるなどの対応が必要となる。

また、傷病者が発熱、呼吸器症状などの新型コロナウイルスを疑う症状を呈する場合には専用の医務室に搬送する必要があるため、意識清明である傷病者への同行や搬送の際には、体温測定などの新型コロナウイルス疑いのスクリーニングを実施する。体温の上昇は熱中症等でも生じるが、FRでの対応の段階では、新型コロナウイルスを疑う症状として対応する。

D. 考察

前年度までの検討において検討を進めてきた熱中症への対策に加えて、今般の新型コロナウイルス(COVID-19)感染症の拡大防止のため、競技会場においては医療従事者、FR、観客等の全員にマスクの着用が必要となったことで、暑熱環境下での熱中症のリスクがさらに高まるものと考えられる。とくに心肺蘇生処置においてはN95マスクの着用が求められることから、着用する救助者の健康リスクも課題になると考えられる。

国内におけるスポーツイベントにおいては観客数の制限、体温測定を含めた健康チェックの徹底、観客席での距離確保などが図られたうえで開催されているが、本分担報告であげたような必要事項を習得するための研修が行える期間や機会も限られてきている状況であり、会場近隣の医療機関の調整などを考慮しても、観客入場に関する方針の早急な確定が望まれる。

E. 結論

日本臨床救急医学の担当委員会において、各競技会場におけるファーストレスポンドー(FR)の行うべき応急救護につき、新型コロナウイルス(COVID-19)感染症の流行を踏まえた感染拡大防止を考慮に入れたマニュアルの作成等に参画した。

FRの行う応急救護においては個人防護具(PPE)の着用と体温測定などのスクリーニングが重要となる。一方で、感染対策に伴う熱中症のリスク増大は課題である。

G. 研究発表

1. 論文発表
特になし

2. 学会発表

- 1) 三宅 康史、横堀 将司、清水 敬樹、溝端 康光、森村 尚登:熱中症とマスギャザリングにおける多職種連携;レガシーとして何を伝えていくか. 第23回日本臨床救急医学会総会・学術集会、ウェブ開催、2020年8月.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし