

JRCガイドライン2020を目指して  
演題番号 WS6-4 (D)

○鈴木 崑<sup>1,2,3</sup>, 多村 知剛<sup>2,3,4</sup>,  
大貫 周子<sup>2</sup>, 本間 康一郎<sup>2,3,4</sup>,  
佐々木 淳<sup>1,4</sup>, 佐野 元昭<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東京歯科大学 市川総合病院  
救急科, <sup>2</sup>HYBRID Study  
Group, <sup>3</sup>慶應義塾大学 水素治  
療開発センター, <sup>4</sup>慶應義塾大学  
医学部 救急医学

心停止後症候群に対する水素ガス吸入療法  
～ガイドラインで推奨される治療開発を目指して～

【背景】心停止後症候群（PCAS）に対する水素ガス吸入療法の二重盲検無作為化試験（RCT）を医師主導（N=360）で開始した。新規治療法開発とエビデンス構築にRCTは必須だが困難が多い。蘇生科学領域における臨床試験で克服すべき課題を報告する。【課題】介入試験で未承認の医薬品や機器を使用。あるいは適応外使用を伴う場合、混合診療と見做されうる。水素ガスは未承認薬のため先進医療Bの認定を受けて評価療養を行う選択をした。研究は平成27年の医学系研究に関する倫理指針に準拠するが、とりわけ侵襲を伴う介入研究では、（1）説明と同意取得、（2）臨床研究責任保険加入、（3）モニタリングと監査による研究の質の担保、（4）重篤な有害事象（SAE）の報告が厳しく求められる。PCASでは（1）（4）に工夫を要す。（1）では代諾者を規定、（4）では通常の基準に照らすとPCAS自体が重篤なために研究登録時点でのSAEに該当し、研究ができる矛盾を生じる。独自にSAEと研究中止の基準とを作成して承認を得た。また（3）（4）に外部委託を要し、（2）と合わせ、高額費用が発生した。【結語】エビデンスレベルの高い結果を導く医師主導臨床研究には、高額な費用と綿密な研究計画とを要する。

JRCガイドライン2020を目指して  
演題番号 WS6-5 (D)

○石倉 健<sup>1</sup>, 池尻 薫<sup>1</sup>, 江角亮<sup>1</sup>, 伊藤 亜紗実<sup>1</sup>, 川本 英嗣<sup>1</sup>, 鈴木 圭<sup>1</sup>, 横山 和人<sup>1</sup>,  
大森 敦成<sup>1</sup>, 武田 多一<sup>1</sup>, 今井寛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三重大学 医学部 附属病院 救命救急・総合集中治療センター

津・久居地域メディカルコントロールでの救急隊による病院前12導心電図  
伝送の現状について

【背景】津市では2007年から病院前心電図伝送システム（ECG伝送）を救急車に順次設置、2014年7月でデータ収集終了し、ECG伝送の利用方法は循環器輪番病院に委ねられた。【目的】心電図伝送成熟期における津市でのSTEMI症例におけるECG伝送の効果を検討すること。【対象・方法】2015年1月1日から2015年12月31日までの期間で、津市消防本部の現場活動記録と三重ACSレジストリを利用して、心疾患プロトコール適応件数、ECG伝送実施件数、door to balloon time (D2BT) を調査し、ECG伝送の急性期効果を検討した。【結果】人口約28万人、年間約14306件の救急搬送中、心疾患プロトコール適応は358件であった。ECG伝送した件数は223件であった。急性心筋梗塞としてレジストリ登録されたのは39件であった。そのうち緊急PCIを施行した症例は36例で、D2BT、D2BT ≤90分達成率は、確実に心電図判読している施設はそうでない施設と差を認めた。(9例 vs 27例、 $67 \pm 17\text{min}$  vs  $98 \pm 49\text{min}$ ,  $p < 0.018$ , 88.9% vs 51.9%,  $p < 0.021$ )【まとめ】ECG伝送はD2BT短縮やD2BT ≤90分達成率を改善する。しかし有効利用するためには医療機関を含めたメディカルコントロールの強化が必要である。

東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事  
演題番号 WS7-1 (D)

○上原 淳<sup>1</sup>, 木川 英<sup>1</sup>, 吉田雄一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>川越救急クリニック

郊外ER型クリニックを受診する外国人患者の検討

当院は東京郊外、埼玉県川越市に位置し、夕方から夜間のウォーキング並びに救急車での救急患者に対応する、ER型クリニックである。2010年に開業後、6年半が経過するが、この間に238名の外国人患者が当院を受診した。多くのケースでは、本人が日本語を理解しなくても、通訳役の方が付き添いでくるが、42名では全く日本語が通じない上に通訳ができる方もない状況での診療であった。埼玉県では外国人総合相談センター埼玉という外国语しかわからない方を対象に、各種のサービス（行政の手続き、通訳、日本のしきたりを教える等）を行っている。しかし、センターの対応している時間帯は朝から夕まで、いわゆる時間外の外国人には対応できていない。救急隊は、コミュニケーションボードという、情報収集のためのグッズを使用しているが、詳細な部分までの聞き取りは難しいことがある。2020年の東京オリンピックでは、当院のある川越市でゴルフ競技が開催される予定である。また、都内の宿泊施設に收まりきれない外国人が郊外の宿泊施設に滞在する可能性も高い。これらの外国人に対して、どのような準備が必要で、いかに対応すべきかを考察する。

東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事  
演題番号 WS7-2 (D)

○岸本 正文<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪府立中河内救命救急センター

ラグビー競技における現場活動

ラグビー競技は、プレーヤー同士の接触が許容されるコンタクトスポーツで、外傷の頻度が高い。頭部外傷、脊髄損傷などの重度外傷もしばしば発生しており、発生時には現場での適切な対応が求められる。日本ラグビーフットボール協会では世界的な統一組織であるワールドラグビーが推奨する現場活動（Immediate Care in Rugby : ICIR）を導入しつつあり、2019年ワールドカップ（開催国日本）、東京オリンピック2020への準備を進めているところである。今回その内容を紹介し、今後の課題について述べる。ICIRは初期評価と管理、一次救命処置、二次救命処置、気道管理、頭部外傷と脳震盪、脊椎脊髄外傷、筋骨格系の損傷など15のチャプターから成り立っている。初期評価ではSAFEアプローチ、プライマリーサーベイ、セカンダリーサーベイなどを行う。JATECと少し内容が異なっているのが特徴である。脳震盪はHIA (Head Injury Assessment) というツールで評価する。国内最高レベルのトップリーグでは2016年シーズンよりHIAを導入した。しかしながら現場での対応はまだまだ不十分であり、ここ数年での普及教育活動が急務である。

## 東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事 演題番号 WS7-3 (D)

○永田高志<sup>1</sup>, 石井正三<sup>2</sup>, 橋爪誠<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大学大学院医学研究院先端医療医学部門災害・救急医学, <sup>2</sup>医療戦略研究所

## 東京オリンピック・パラリンピック2020で予想される熱中症増加に対する対策

2020年東京オリンピックは同年7月24日から8月9日まで東京を中心に行われるため、熱中症対策が急務である。大会期間中の観客動員数は約1000万人といわれ、例年以上に救急搬送の増加が予想される。高温環境における運動や労働の危険性は広く認知され、暑さ指数に基づく注意喚起や予防措置が行われている。2015年7~8月に山口県で行われた世界ジャンボリー大会では世界中から集まった3万人のボーカスカウトが日本の高温多湿環境に順応できず大勢の熱中症患者が発生し、大会主催者はその対応に苦慮した。同じような状況が2020年東京オリンピックでも起こることが予想される。その対策として国際マラソン医学協会が提唱するフラッグシステムと水冷却法の日本への導入を提唱したい。前者は暑さ指数に基づき環境のトリアージを行う優れた方法であり、すでに名古屋ウイメンズマラソンや福岡マラソンで導入されている。後者は重度の運動関連熱中症患者を氷風呂に入れて冷却する方法であり、欧米では認知されているが日本では行われていない。また日本各地で行われているスポーツイベントにおける医療救護活動の一環として取り組む必要があると思われる。

## 東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事 演題番号 WS7-4 (D)

○丸橋李昭<sup>1</sup>, 服部潤<sup>1</sup>, 竹内一郎<sup>1</sup>, 片岡祐一<sup>1</sup>, 浅利靖<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北里大学 医学部 救命救急医学

## 傷病者特性が多数傷病者対応に与える影響 ～津久井やまゆり園事件からみた東京オリンピックに向けた課題～

【背景と目的】2016年7月陸上競技場・津久井やまゆり園で死傷者45人の大量殺傷事件が発生した。本事件は、死傷者のほとんどが頸部刺創であることに加え重度障害者であったという特異性がある。

【対象と方法】本事件における北里大学病院救命救急・災害医療センター（当施設）の現場派遣活動や院内対応に関する後ろ向き観察研究。当施設で受け入れた15名の傷病者のうち、施設職員を除いた13名を詳細に検証した。

【結果】現場死亡19名を除く26名が近隣6病院へ分散搬送された。消防警報から全傷病者搬送までは4時間39分。当施設へ搬送された13例は、従命と意思疎通が困難であった。多くがZone2領域の頸部刺創で、4例に緊急手術、9例は初療室で縫合処置が行われた。医師42名を含む延べ104名が初療に参加した。初療の所要時間は中央値95.5分(743-1665)、11例に何らかの鎮静剤が使用され、12例が入院、外来帰宅は1例のみであった。【結語】東京オリンピックの多数傷病者想定では、通常の想定に加えて、パラリンピック参加者や外国人など特異な傷病者を含めてその対応を考慮すべきである。

## 東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事 演題番号 WS7-5 (D)

○森村尚登<sup>1,2</sup>, 溝端康光<sup>1</sup>, 横田順一朗<sup>1</sup>

<sup>1</sup>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, <sup>2</sup>2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る救急・災害医療体制を検討する学術連合体 合同委員会

## 2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る救急・災害医療体制を検討する学術連合体（コンソーシアム）が果たす役割

【背景】マスギャザリング医療体制において地域救急医療体制の維持と危機管理体制の構築が重要である。2016年4月、2020年東京オリンピック・パラリンピックに係る救急・災害医療体制を検討する学術連合体（コンソーシアム）が結成された。2017年4月現在、コンソーシアムは救急・災害医学関連8学会（日本臨床救急医学会、日本救急医学会、日本外傷学会、日本集団災害医学会、日本中毒学会、日本熱傷学会、日本集中治療医学会、日本救急看護学会）と東京都医師会で構成される。【結成後進歩と役割】コンソーシアムの目的は、開催中のよりよい救急・災害医療体制構築に資する学術的情報の収集、必要とされる技能内容の検討の下、提言を発信することにある。熱中症、落雷、テロによる多数傷病者発生、感染症などに対応できる仕組み作りを支援し、救急需要増大が予想される開催地域の救急医療が円滑に運用するために必要な要素について、各構成団体の専門領域を活かして検討する。本学会は主に日常の救急医療で問題の生じやすい小児、産科、精神科、外国人等の対応が開催中でも円滑に行えるように、医師会や多職種連携を基に検討を進めていく方針である。

## 東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事 演題番号 WS7-6 (D)

○猪口正孝<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京都医師会

## 東京オリンピック・パラリンピック2020までに解決すべき事 ～医師会の立場から～

【目的】東京都医師会は開催都市の医療を担う当事者団体として、大会を無事に終え満足度を高くしたい。【方法】東京都、大会組織委員会、日本医師会、厚労省、総務省、警視庁、東京消防庁と一緒に会して2回の打ち合わせを行い、課題の共有を行った。【結果】具体的な課題につき報告する。1. 真夏の大会のため、熱中症患者の発生が懸念されるが、もし多人数発症した場合は通常救急に負荷がかかるため、会場内の予防や応急処置が重要である。2. 急増する海外からの観光客の医療に関する感染症、医療費、言語、情報提供などの問題。3. テロ対策に関する情報共有の問題。【考察】1のマスギャザリング医療に関する責任の所在が不明。早期に決定し準備を進める必要がある。2の外国人医療はすでに現実となっている。東京都に積極的な施策を期待したい。3は警察中心となるが秘密情報のため連携が難しい。多様な想定を行い準備をするしかないのか。