第44回

宮崎救急医学会

プログラム・抄録集

日　時：平成26年8月2日(土)
13:00 ～ 18:00
会　場：宮崎市佐土原総合文化センター
住　所：宮崎市佐土原町下田島20527-4
会　長：濵砂　亮一
医療法人財団西都児湯医療センター
副院長兼脳神経外科部長

第44回宮崎救急医学会　事務局
医療法人財団西都児湯医療センター
宮崎県西都市大字妻1550番地
TEL0983-42-1113
E-mail info@skmc.jp

【　プログラム　】

開会の挨拶（１３：００　～　１３：０５）

第４４回宮崎救急医学会　会長　濵砂 亮一

一般演題１：病院前救急診療他（１３：０５　～　１３：２９）

座長　宮崎県立宮崎病院　救命救急科　部長兼医長　雨田 立憲

1-1　宮崎県立宮崎病院ドクターカーの活動報告
宮崎県立宮崎病院　救命救急科　長嶺　育弘、他

1-2　宮崎でのドクターカー運行開始について　～宮崎大学の立場から～
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　安部 智大、他

1-3　宮崎大学救命救急センターのクリニカル・クラークシップに関するアンケート調査
宮崎大学医学部　医学科　谷口 彩鳥、他

一般演題２：災害看護（１３：３０　～　１３：５４）

座長　都城市郡医師会病院　救急看護認定看護師　川口 真美

2-1　多職種による災害対策プロジェクトチームの活動報告
医療法人社団善仁会　宮崎善仁会病院　救急外来　甲斐 千裕、他

2-2　本院のドクターカー導入に向けた看護師教育の取り組み
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　原村 可奈子、他

2-3　交通事故による多数傷病者受け入れからの考察
都城市郡医師会病院　外来看護部　堂領 秀一、他

一般演題３：救急看護（１３：５５　～　１４：１９）

座長　宮崎市郡医師会病院　救急看護認定看護師　鵜野 和代

3-1　Modified Early Warning Scoring (MEWS)を使用した患者評価と課題
一般医療法人潤和リハビリテーション振興財団潤和会記念病院
看護部　鳥越 亜由美、他

3-2　救急搬送後に亡くなられた患者家族に対するかかわりの実態と課題
医療法人財団西都児湯医療センター　看護部　神谷 礼佳、他

3-3　脳神経外科専門医院における救急外来の看護師の役割
医療法人社団孝尋会　上田脳神経外科　看護部　八谷 雅美、他

一般演題４：外傷Ⅰ・循環器（１４：２０　～　14：５２）

座長　宮崎県立宮崎病院　救命救急科　副医長　長嶺 育弘

4-1　典型的な心電図変化を伴う低体温症の１例　　宮崎県立宮崎病院　石原　和明、他

4-2　シートベルト損傷による小児の消化管穿孔の一例
※軽自動車（相手）vs 普通自動車（患者）
宮崎県立宮崎病院　救命救急科　満吉 将大、他

4-3　急性大動脈解離で麻酔導入中大動脈破裂したが、蘇生可能であった症例の経験
宮崎大学医学部附属病院　第２外科　白﨑 幸枝、他

4-4　肝損傷による出血性ｼｮｯｸに対して damage control surgery(DCS)を行った一救命例
宮崎大学医学部　医学科　松田 さきの、他

【　休憩　１４：５５　～　１５：０５　】

【　総会　１５：０５　～　１５：２０　】

特別講演（１５：２０　～　１６：２０）

座長　宮崎大学医学部附属病院　救急救命センター　センター長　落合 秀信

「　サンダーバード作戦　」
八戸市立市民病院　救命救急センター　所長　今 明秀

一般演題５：外傷Ⅱ（１６：２０　～　１６：５５）

座長　医療法人社団善仁会　宮崎善仁会病院　救急総合診療部　廣兼 民徳

5-1　マムシ咬傷に伴う指尖部欠損に対する再建の１例
宮崎江南病院　形成外科　石田 裕之、他

5-2　膝関節開放性脱臼骨折に伴う複合靭帯損傷再建を行った一例
宮崎大学医学部附属病院　整形外科　横江 琢示、他

5-3　木片による穿通性外傷により緊急手術をおこなった症例
独立行政法人国立病院機構都城病院　外科　藏元 一崇、他

5-4　Now or Never !!
～多発外傷での胸椎固定術の時期決定に難渋した１例～
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　宗像　駿、他

一般演題６：感染症Ⅰ（１７：００　～　１７：２８）

座長　宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　安部 智大

6-1　重症熱性血小板減少症候群の２例
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　山田 祐輔、他

6-2　当科における深在性真菌症の診断、治療の検討
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　長野 健彦、他

6-3　Capnocytophaga canimorusus 感染の一例
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　川名　遼、他

一般演題７：感染症Ⅱ（１７：３０　～　１７：５２）

座長　宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　白尾 英仁

7-1　宮崎大学救命救急センターにおける抗菌薬使用状況に関する調査
宮崎大学医学部　医学科　畠中 健吾、他

7-2　当院における敗血症性ショックに対する
early goal-directed therapy(EGDT)の遵守率について
宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　佐々木　朗、他

閉会の挨拶（１７：５５　～　１８：００）

第４４回宮崎救急医学会　会長　濵砂 亮一

一般演題1:病院前救急診療他(13:05 ～ 13:29)

座長 宮崎県立宮崎病院 救命救急科 部長兼医長 雨田 立憲

1-1.宮崎県立宮崎病院ドクターカーの活動報告

○長嶺 育弘(ながみね やすひろ)[1)]、青山 剛士[1)]、雨田 立憲[1)]、落合 秀信[2)]

1)宮崎県立宮崎病院 救命救急科
2)宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

生命の危急状態にある傷病者に対して、救命率改善を目的に，現場および搬送途中から医療介入を行うのが病院前診療である。

平成24年4月に宮崎県ドクターヘリ(以下DH)が導入され、県内全域を対象に病院前診療が行われている。しかし、天候不良および夜間帯など、DH で対応困難な事案も発生しており、ヘリの補完事業として、平成26年4月より宮崎大学および宮崎県立宮崎病院の2病院を基地局として、ドクターカー運行が開始された。

宮崎県立宮崎病院ドクターカーの特徴として、宮崎市内の人口密集地域に近いという地理的利点を生かすことで、DHよりも早期からの医療介入効果が期待される。また、大学病院ドクターヘリおよびドクターカーでは、要請基準に含まれていない心肺停止症例にも出動しており、自己心拍再開率・生存率改善の効果が期待できる。

宮崎県立宮崎病院ドクターカー運行開始後の、4ヶ月間の活動状況について報告する。

1-2. 宮崎でのドクターカー運行開始について ～宮崎大学の立場から～

○安部智大[1)](あべ ともひろ)、佐々木朗[1)]、川名遼[1)]、山下駿[1)]、宗像駿[1)]、山田祐輔[1)]
上田太一朗[1)]、長野健彦[1)]、白尾英仁[1)]、今井光一[1)]、松岡博史[1)]、金丸勝弘[1)]、落合秀信[1)]

1) 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

宮崎県ドクターヘリ(以下、ドクターヘリ)が就航し、2 年が過ぎた。医療介入がされていない現場出動は417件あり、それらの多くで病院前診療が有効と考えられた。ドクターヘリ要請に対して、出動できなかった事案も多く、問い合わせ事案も含め全要請の約2割程度あり、内訳として天候不良や重複要請、時間外要請が多かった。ドクターヘリが対応できなかった事案に対しても医療介入を行うべく、ドクターカーの運用を行うこととなった。また、同時期に宮崎県立宮崎病院においてもドクターカーの運用が決まり、宮崎のドクターカーのあり方や、2 台のドクターカーの役割分担などについて協議を重ね、平成26年4月14日より、両院でのドクターカーの運用が開始された。

本会では、ドクターカー運行開始まで過程や、運行開始後の実績も含め報告する。

1-3.宮崎大学救命救急センターのクリニカル・クラークシップに関するアンケート調査

○谷口 彩鳥(たにぐち さやか)[1)]、佐々木 朗[2)]、川名 遼[2)]、山下 駿[2)]、宗像 駿[2)]
山田 祐輔[2)]、上田 太一朗[2)]、安部 智大[2)]、長野 健彦[2)]、白尾 英仁[2)]、今井 光一[2)]
松岡 博史[2)]、金丸 勝弘)、落合 秀信[2)]

1) 宮崎大学医学部 医学科
2) 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

【はじめに】宮崎大学医学部学生は、6 年次に宮崎大学附属病院救命救急センター(以下、救命センター)で実習ができる。実習内容として、外来、入院患者診療、カンファレンスでの発表、講義やシミュレーション学習への参加、病院前診療実習などを行う。6 年次に救命センターで実習を行った学生、救命センター医師にアンケート調査を行い報告する。【方法】学生に対して、救命センターを選択した動機、実習内容の満足度、改善を要する点、進路選択への影響などを調査する。救命センター医師に対しては、救命センターの教育の自己評価、今後の改善点などを調査する。【考察】救命センターが開設され 2 年しか経過しておらず、救命センターでの実習が学生に対して与える影響についてはまだ検討されていない。救急科実習の満足度を高めることで、救急科により興味をもつようになると考えられる。
本会では、よりよい救急科実習のあり方について検討し報告する。

一般演題 2:災害看護(13:30 ～ 13:54)

座長 都城市郡医師会病院 救急看護認定看護師 川口 真美

2-1. 多職種による災害対策プロジェクトチームの活動報告

○甲斐 千裕(かい ちひろ)、黒金 真由美、高橋 良誠、河野 加奈子、岩部 仁

宮崎善仁会病院 救急外来

2006年に集団食中毒の事案が発生し、27名の患者が救急搬送された。その当時災害マニュアルが未整備であり、多数傷病者受け入れ事案に対する対応手順について不安を抱えたスタッフが多く、2009年に救急外来で災害チームを発足し2010年から災害講習会、院内エマルゴ訓練を実施している。

しかし、院内全体の統一した災害マニュアルがないため、組織一つ一つの行動が明確にされていない。夜間帯は少ない当直の人数で管理職の役割も一部担う事になる。
毎年の病院行事に災害訓練も火災の事例のみで他の災害に対する訓練はされていないのが現状である。

平成24年3月に，当院は宮崎市の津波避難場所にも指定されたが，具体的な避難誘導マニュアルも整備されていない。

そこで，当院における災害に関連した諸対策を検討するプロジェクトチームの立ち上げをお願いし，多職種協働で災害プロジェクトを発足し、災害マニュアルを作成した。その一部を院内エマルゴ訓練で活用し、今後の課題が明らかになったので報告する。

2-2. 本院のドクターカー導入に向けた看護師教育の取り組み

○原村　可奈子[1)](はらむら　かなこ)、上原　美奈子[1)]、中山　雄貴[1)]、長﨑　玲子[1)]
安部 智大[1)]、落合 秀信[1)]

1) 宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター

本院のドクターカーは、ドクターヘリの補完的役割として、4 月 14 日に運行を開始した。
ドクターカー導入にあたり、「ドクターカーナースの教育」「物品・薬剤準備」「出動ルートの選定」が、優先課題であった。今回は「ドクターカーナースの教育」について報告する。
運行開始までに看護師が「安全で迅速な診療補助ができる・アセスメント力を高め適切な対応力を習得する」ために教育内容を医師と検討し、実施した。
教育内容は、医師やフライトナースから内・外因性疾患、救急や消防とのコーディネート業務についての講義、ドクターカーと救急車内を想定した脳卒中や多発外傷のシナリオ演習、県内各消防と「要請を想定した訓練」への参加であった。訓練に参加できなかった看護師は、医師の指導を受けながら、訓練の様子をビデオで視聴し、情報共有した。
今後ドクターカーの経験を重ね、各症例を検討するなどし、今後の教育に活かしていきたい。

2-3. 交通事故による多数傷病者受け入れからの考察

○堂領 秀一(どうりょう　しゅういち)、川口　真美、竹松　昇、中堂薗　明人、田原　祐子

都城市郡医師会病院　外来看護部

A病院は救急医療センターを併設した一次・二次救急医療を担う施設で、災害拠点病院としての役割も担っている。平時より交通事故による多数傷病者の受け入れや、災害看護委員会やDMATにおいて、災害対応トレーニング等も行っている。
平成 25 年 11 月 10 日(日曜日)のAM6:35 頃、都城市内の国道 10 号線で高校生 26 名と引率者 3 名が乗車する大型バスと、2 名が乗車する普通乗用車が衝突し、大型バスが横転する交通事故が発生した。この事故により、A病院はトリアージ区分「赤」3 名、「黄」2 名、「緑」10 名の計 15 名を収容した。
今回の事象は、日曜日の早朝に多数の傷病者を受け入れたこと、過去にこれほど多数の傷病者数を受け入れた経験が少なかったことで、病院内での指揮命令系統や情報伝達、傷病者リストの作成等の混乱が生じた。当時の状況を振り返ることで問題点と今後の課題が明らかとなったので報告する。

一般演題 3:救急看護(13:55 ～ 14:19)

座長 宮崎市郡医師会病院 救急看護認定看護師 鵜野 和代

3-1. Modified Early Warning Scoring (MEWS)を使用した患者評価と課題

○鳥越 亜由美(とりごえ あゆみ)、井好 昭博(いよしあきひろ)、池田 沙穂(いけださほ)
川野 マキ(かわのまき)、山本 直美(やまもとなおみ)

一般医療法人潤和リハビリテーション振興財団潤和会記念病院 看護部

【はじめに】MEWS は体温、脈拍数、呼吸数、収縮期血圧、意識レベル、2 時間尿量の 6 項目からなり急変の予測に有用とされている。また, MEWS4 点以上は急変の可能性が高いとされている。MEWS での患者評価を検討し、急変患者の MEWS 点数の変化を考察した。
【方法】1～3 回/日で担当看護師が点数化し電子カルテの検温表に記録した。期間中の急変患者をピックアップし、後ろ向きに調査を行った。
【結果】平成 25 年 11 月～平成 26 年 4 月の入院患者 2073 人を対象とした。このうち 7 人が急変し、うち 2 人が死亡した。MEWS:4 点以上での急変は 3 人で MEWS:3 点以下での急変は 4 人だった。
【考察】MEWS を導入することで早期に患者変化に気付け, 救命に繋がった症例と急変の予測に有用であった。しかし、MEWS のみでは予測不能な症例もあり、基礎疾患や年齢などを加味した評価が必要であると考えた。

3-2.救急搬送後に亡くなられた患者家族に対するかかわりの実態と課題

○神谷 礼佳(かみや あやか)、長友 久美、菅原 とよ子

医療法人財団西都児湯医療センター 看護部

【はじめに】近年、慢性期の患者が死を迎えるまでに患者と家族の両方のケアを行うグリーフケアや患者の家族も一緒に看護していく家族看護など、患者の身体的看護のみではなく、精神面で患者とその家族の両方に看護することが必要となっている。しかし、救急の場合は短期間で亡くなる患者も少なくない。当院でも、平成 24 年度の救急搬送件数は 737 件で、その内外来での死亡者数は 16 名である。入院患者の 1 年間の死亡者数は、脳外科・内科病棟合わせて、72 名で、その内 24 時間以内の死亡者数は 11 名、3 日(72 時間)以内の死亡者数は 10 名であった。このことから、入院してから 72 時間以内に死亡退院された患者が病棟での1年間の死亡者数の 29.5%おり、決して少なくない。

搬送直後や 24 時間以内または 72 時間以内の短時間では患者家族との充分な時間も取れず関わりを持つ事が困難であると感じている。しかし、「大切な家族の突然の死」に遭遇する救急こそ患者家族に対する看護が必要であると考える。そのため、当院の看護スタッフの関わりや想いを知ることで、患者家族への今後の関わり方を見直すため、今回看護研究を行った。その結果、患者家族との関わり方や今後の課題が明らかになったので報告する。

3-3.脳神経外科専門医院における救急外来の看護師の役割

外来看護師　○八谷　雅美(はちや　まさみ)、田中　浩行、丸山　由芳、佐伯　京子
時吉　渚、藤本　梓美、松本　都、蛯原　ふじ子
脳神経外科医　上田　　孝
麻酔科医　　宮﨑　紀彰

医療法人社団孝尋会　上田脳神経外科

当院は開院して7年を迎えた脳神経外科専門医院です。外来専属看護師は9名で、それぞれ業務分担しており、通常外来診療や救急対応に従事しています。開院から救急医療に携わってきた中で、脳卒中患者や意識障害を伴う患者、そして交通外傷など日々多くの救急患者が来ます。平成19年度から平成25年度までの救急搬送件数は2735件です。その中で平成25年度の救急搬送患者件数は456件。うち入院は243件、外来での経過観察は213件。時間帯別に分類すると、時間内数223人、時間外や休日・深夜帯は234人になります。救急搬送患者の中には脳卒中患者の占める割合が多く、t－PA適応者や緊急手術を要する患者などが含まれています。
救急隊から直接院長に受け入れ要請があり、院長と看護師が救急隊員から患者の詳細な状態を確認します。その情報をもとに救急担当の麻酔科医、看護師、放射線技師、臨床検査技師、医事課に連絡をとり、搬入後の検査、処置がスムーズに行えるよう連携しています。縫合などの処置施行後すぐに検査にまわす場合が多いため、看護師はロスタイムがないよう患者の状態や処置の進行状況に合わせて技師に情報提供していきます。
また、19床と限られた病床数のため、外来看護師は入院患者情報を把握し、入院を必要とする可能性が高い場合は速やかに病棟へ連絡しベッド調整を依頼します。
検査終了後の結果説明は外来診療の合間に救急担当看護師が立ち会って行われ、患者とその家族への身体面、精神面ケアに努めます。
その他、事務上の手続きは医事課が直接同行者に関わるため、看護師は到着直後から患者の対応に専念できます。
このように1日平均106名の外来診療をしながらの救急受け入れには外来看護師だけではなく他部署との連携が重要であり、当院での工夫について報告します。

一般演題4:外傷Ⅰ・循環器(14:20 ～ 14:52)

座長 宮崎県立宮崎病院 救命救急科 副医長 長嶺 育弘

4-1.典型的な心電図変化を伴う低体温症の1例

○石原 和明(いしはら かずあき)、雨田 立憲、青山 剛士、長峰 育弘
小野 伸之(内科)、吉村 雄樹(循環器内科)

宮崎県立宮崎病院

症例:63歳女性。2014 年3月に患者家族が患者を訪れたところ意識障害を認め、救急搬送となった。

救急外来入室時のレベルは JCS100 で、対光反射も緩徐になっている状態であった。原因検索を行っていたところ、直腸音 22.5 度の重症低体温、およびそれに伴う心電図変化として全誘導にて J 波を認めた。その他頭部を含めた部位に今回のイベントに関する病変を認めず、意識障害の原因を低体温によるものと判断し、ICU にて復温管理を行った。

復温中、不整脈の出現はなく経過した。復温後は、速やかに意識レベルの改善および、心電図の正常化も認め、後遺症無く経過した。

今回低体温に伴う典型的な心電図変化を認めた一例を当院で経験したので報告する。

4-2.シートベルト損傷による小児の消化管穿孔の一例
※軽自動車(相手)vs 普通自動車(患者)

○満吉 将大[1)](みつよし まさひろ)、青山 剛士[1)]、長嶺 育弘[1)]、雨田 立憲[1)]
河田 純[2)]、下薗 孝司[2)]、松浦 俊治[2)]

1)宮崎県立宮崎病院 救命救急科
2)宮崎県立宮崎病院 外科

症例は 3 歳 0 ヶ月の男児。運転席後ろで小児用チャイルドシート着用。軽自動車と約 50km の速度で衝突した模様。全身状態は傾眠傾向、頻呼吸、SpO2 94%(RA)と酸素化軽度不良。事故直後より、腹部の疼痛・嘔吐・失禁を訴えあり。

当院救急搬送後、FAST 陽性のため、緊急 CT 検査施行。腸間膜損傷・胃十二指腸損傷の疑いの診断で緊急手術施行した。術中所見で、Treitz 靭帯すぐ肛門側空腸に断裂部を認めた。左横隔膜直下に大量の凝血塊を認め出血源を検索すると、胃大弯側の胃結腸間膜に裂創、胃体部大弯側に 1cm 程度の穿孔部および胃大網動脈からの出血を認めた。膵損傷を含む他の実質臓器に明らかな出血箇所は認めなかったため、同定された出血源の処置を施行し、腹腔内を生理食塩水で洗浄、出血がないことを確認し閉創した。

術後明らかな感染は認めず仮性膵嚢胞等の合併症は現在のところ認めていない。

当院で経験したシートベルト損傷による小児の消化管穿孔の一例を報告する

4-3.急性大動脈解離で麻酔導入中大動脈破裂したが、蘇生可能であった症例の経験

○ 白﨑 幸枝(しらさき ゆきえ)、長濱 博幸、松山 正和、遠藤 穣治、西村 征憲
石井 廣人、中村 都英

宮崎大学医学部附属病院 第2外科

急性大動脈解離に対する成績は、破裂に対する緊急手術の場合、合併症率および死亡率とも顕著に高まる。今回我々は、術前に大動脈基部破裂に陥った急性A型解離に対する手術を経験したので、文献的考察を含め報告する。

症例は73歳男性、心窩部痛を主訴にA型解離の診断となった。麻酔導入時に大動脈基部破裂による心タンポナーデショックを呈した。人工呼吸器管理、心臓マッサージを行いながら、鼡径部から大腿動脈送血、大腿静脈脱血による部分体外循環を導入し循環動態を確保した後、胸部正中切開から上行人工血管置換術を行った。術後心不全、DIC、肝障害、腎障害、ADL低下など管理に苦慮するも救命し得て術後43日目にリハビリ目的で転院となった。

4-4. 肝損傷による出血性ショックに対してdamage control surgery(DCS)を行った一救命例

○松田 さきの(まつだ さきの)[1]、佐々木 朗[2]、川名 遼[2]、山下 駿[2]、宗像 駿[2]、
山田 祐輔[2]、上田 太一朗[2]、安部 智大[2]、長嶺 育弘[2]、長野 健彦[2]、白尾 英仁[2]
今井 光一[2]、松岡 博史[2]、金丸 勝弘[2]、河野 文彰[3]、中村 都英[3]、落合 秀信[2]

1)宮崎大学医学部 医学科
2)宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター
3)宮崎大学医学部附属病院 第2外科

症例は80歳男性。塀から転落し、右側腹部を側溝で強打し受傷した。前医にて出血性ショック、肝損傷(IIIb型)と診断され、当院にドクターヘリで搬送された。来院時、気管挿管、補助換気下でSp02 99%、BP 100/38 mmHg、HR 88/分、GCS 3点であった。FAST陽性であり、腹腔内出血による出血性ショックと診断し、救急外来にて緊急開腹術となった。開腹すると肝臓後区域の破裂あり。術中、血圧が著明に低下したため、大動脈閉鎖バルーン、プリングル手技を行い手術を継続した。ガーゼパッキングを行い手術終了した。術後、TAEを施行し、ICUに入室した。第3病日に段階的開腹術を施行し、その後も集中治療を継続中である(ISS:20、RTS:3.80、Ps:0.71)。Non-responderに対する治療戦略としてDCSを行った1例を経験した。重症外傷など、一刻を争う救急患者では迅速な診断、蘇生、処置が重要だと実感する症例であった。

【 特別講演 】(15:20 ～16:20)

座長 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター センター長 落合 秀信

「 サンダーバード作戦 」

八戸市立市民病院 救命救急センター 所長 今 明秀

ドクターヘリは時速 200km の飛行で迅速なドクターデリバリーや患者搬送を可能とし、病院前救急診療に大きな革命をもたらしました。しかし、ドクターヘリにも弱点が二つあります。その一つ目は天候不良時と夜間には対応できないこと。二つ目はドクターヘリの着陸地点に限りがあることです。ラピッドドクターカーはこのようなドクターヘリの弱点を補完する目的で導入され、ヨーロッパを始め、各地で実績を残してきました。八戸市立市民病院救命救急センターでは 2009 年にドクターヘリ、2010 年にラピッドドクターカーを導入しています。天候不良や重複要請等でドクターヘリ対応にタイムロスが生じた場合、ラピッドドクターカーがそのロスを補填するために同時出動する「サンダーバード作戦」を施行します。サンダーバード作戦の名前は英国の人気テレビ人形劇「サンダーバード」に由来しています。世界のどこかで発生した事故や災害に国際救助隊が陸・海・空からスーパーメカを搭載したサンダーバード機が集結して人々を救助するように、ドクターカー・ドクターヘリ・ときには消防車両も駆使して患者の元へいち早く駆けつけて初期診療を開始するのです。

サンダーバード作戦発動事由には、以下のものがあります。

・天候不良でドクターヘリが着陸地点まで到達できるかどうか不明なとき
・傷病者発生場所がドクターヘリとラピッドドクターカーの対応距離の中間にあり、どちらが先に患者と接触できるか判断できないとき
・多数傷病者事案

サンダーバード作戦では、ドクターヘリとラピッドドクターカーのどちらが先に患者対応するか、搬送は陸送か空路か、といった判断を即座に行う必要があります。そのため医療・運行スタッフ、通信指令室、対応救急隊・支援隊の密接な連携が不可欠です。

サンダーバード作戦は初動からのドクターヘリ対応が困難な事案においても初療開始時間を早め、かつ搬送時間を短縮することで外傷におけるゴールデン・アワー内での根本治療開始を可能にすることが期待されます。

一般演題5:外傷Ⅱ(16:20 ～ 16:55)

座長 医療法人社団善仁会 宮崎善仁会病院 救急総合診療部 廣兼 民徳

5-1.マムシ咬傷に伴う指尖部欠損に対する再建の1例

○石田 裕之(いしだ ひろゆき)、弓削 俊彦、赤塚 美保子、大安 剛裕

宮崎江南病院 形成外科

10か月前にマムシに左小指を咬まれて受傷。他院で保存的治療を行い、腫脹は改善。その後左小指指尖部の委縮と骨髄炎を伴う潰瘍が残存し、疼痛が著明であった。
疼痛の緩和と指尖部の再建目的に手術を行った。潰瘍部周囲と一部末節骨を切除し、再建は左第1趾よりHemi pulp flap transferを行った。
術後10カ月であるが、疼痛は消失し経過良好である。

5-2. 膝関節開放性脱臼骨折に伴う複合靭帯損傷再建を行った一例

○ 横江 琢示(よこえ たくじ)、帖佐 悦男、坂本 武朗、渡邊 信二、濱田 浩朗、
池尻 洋史、中村 嘉宏、船元 太郎、岡村 龍、日吉 優、川野 啓介

宮崎大学医学部附属病院 整形外科

【はじめに】膝関節脱臼は高エネルギー外傷に伴う事が多いが、その外傷は非常に稀である。脱臼に合併する血管,神経損傷、コンパートメント症候群に対する救肢緊急処置が必要となり、二期的に靭帯損傷に対する再建が行われる。治療のタイミング、方法を誤ると重篤な機能障害を来す外傷である。今回膝関節脱臼に伴う複合靭帯損傷に対して靭帯再建を行った一例を報告する。
【症例】28歳男性、耕耘機に左下肢を挟まれ受傷。左膝関節前面に開放創示し、膝関節面が露出していた。末梢循環は良好、造影CTでも明らかな膝窩動脈損傷を示す所見はなかった。受傷から約3時間後、緊急手術にて脱臼整復ならびに洗浄デブリードメント、創外固定行った。術後は内膜損傷に伴う血栓形成予防のためヘパリン、PG投与行った。受傷3ヶ月、明らかな感染徴候がないことを確認し、複合靭帯損傷(ACL,PCL,MCL,LCL)の再建を行った。術後明らかな感染徴候なく機能的にも良好である。
【考察】比較的稀な外傷ではあるが、円滑な急性期ならびに二期的治療を行う事で救肢ならびに機能的再建が可能であった。

5-3. 木片による穿通性外傷により緊急手術をおこなった症例

○藏元 一崇(くらもと くにたか)、長井 洋平、梅崎 直紀、後藤 又朗

独立行政法人国立病院機構都城病院 外科

症例は 17 歳男性。体育館でバレーボールの練習中にスライディングレシーブをした際に床の板(以下木片)が腹壁に刺さったため受傷後 60 分後に当院救急外来に受診となった。腹部触診で木片は体表から触知し筋性防御を認めていた。腹部単純 CT では木片は右上腹部から腹壁を穿通し右腸腰筋にまで到達していた。また盲腸も穿通している可能性があった。木片による穿通性外傷, 汎発性腹膜炎疑いで緊急手術となった。木片は腹壁および盲腸を穿通して右腸腰筋に到達していた。腸管内溶液の腹腔内漏出は認めなかった。木片が貫通した盲腸は浮腫状で高度の損傷が疑われ、また木片を抜くと腸管内溶液の漏出が危惧されたため、木片とまとめて回盲部切除術を施行した。また木片が貫通した腹壁の一部はデブリドメンを行った。術後経過は良好で術後 11 日目に退院となった。

5-4. Now or Never !!
～多発外傷での胸椎固定術の時期決定に難渋した1例～

○ 宗像 駿[1](むなかた しゅん)、佐々木 朗[1]、川名 遼[1]、山下 駿[1]、山田 祐輔[1]
上田 太一郎[1]、安部 智大[1]、長嶺 育弘[1]、長野 健彦[1]、今井 光一[1]
白尾 英仁[1]、松岡 博史[1]、金丸 勝弘[1]、落合 秀信[1]

1) 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

【はじめに】多発外傷における手術療法の適応、時期の判断は容易ではない。胸椎骨折を伴う多発外傷症例に対して、手術の決定に難渋した 1 例を経験した。【症例】61 歳男性、自転車で走行中、乗用車に衝突され受傷し、近医に搬送された。同院で、胸椎(Th4、5)骨折、多発肋骨骨折、肝損傷(Ⅲb)を合併しており、当院へ紹介された。来院時、血圧 109/44mmHg、心拍数 70bpm、呼吸数 21/分、GCS 14 であった。肝損傷に対して TAE、多発肋骨骨折に対して人口呼吸管理を行った。胸椎骨折に対する手術は、術中の腹臥位による肝損傷部からの再出血も懸念され、手術時期を決定するために、救急科、整形外科、麻酔科で協議を重ね、22 病日で胸椎固定術を施行する方針となった。ISS:48、RTS:7.84、Ps:0.53【考察】胸椎骨折に対する胸椎固定術は早期に行うことが、その後の合併症発生率などを低減されるとの報告があるが、多発外傷での報告は少ない。本会では文献的考察を加え報告する。

一般演題6:感染症Ⅰ(17:00 ～ 17:28)

座長 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター 安部 智大

6-1. 重症熱性血小板減少症候群の2例

○山田 祐輔(やまだ ゆうすけ)、川名 遼、佐々木 朗、山下 駿、宗像 駿、上田 太一朗、安部 智大、長嶺 育弘 、長野 健彦、今井 光一 、白尾 英仁、松岡 博史、金丸 勝弘、落合 秀信

宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

【初めに】重症熱性血小板減少症候群(以下 SFTS)は 2011 年に中国で確認されたダニ媒介性感染症である。SFTS の 2 例を経験したので報告する。【症例 1】81 歳女性。白血球と血小板減少,軽度肝機能異常を認め入院となる。SFTS の家族歴があったため同疾患を疑われ、SFTS-PCR 陽性が判明した。ステロイドパルス療法を施行、血球数は改善し第 14 病日に転院となった。【症例 2】76 歳男性。微熱と嘔吐下痢にて、近医でフォローされていたが改善なく、血小板減少、軽度肝機能異常、意識障害も出現したため当院へ入院。背部にマダニ刺咬部を認めた。同日 SFTS-PCR 陽性、ステロイドパルス療法を施行したが、CK:24000 まで上昇、全身状態が不良で気管挿管となったが、第 5 病日に永眠された。【まとめ】SFTS は、2013 年以降、日本でも診断されるようになり、致死率は 10%以上と報告されている。今後、本疾患に対する疫学、臨床症状の特徴が明らかにされ、予防・治療法の確立が待たれる。

6-2. 当科における深在性真菌症の診断、治療の検討

○長野 健彦(ながの たけひこ)、川名 遼、佐々木 朗、山下 駿、宗像 駿、山田 祐輔、上田 太一朗、安部 智大、長嶺 育弘、白尾 英仁、今井 光一、松岡 博史、金丸 勝弘、落合 秀信

宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

宮崎大学医学部附属病院救命救急センター(以下、当センター)が開設され 2 年が経過し、宮崎県内の重症敗血症、重症外傷、全身熱傷など重篤な患者が数多く入院している。その中には入院後に深在性真菌症を発症し、診断、治療に難渋する症例も少なくない。深在性真菌症は広域抗菌薬の不適切な使用や中心静脈カテーテル留置などがリスク因子として知られており、重症患者を長期にわたり管理する上では、いかに深在性真菌症の発症を抑え、適切なタイミングで治療を行うかが重要である。当センター開設後 2 年間で各種検体培養で真菌が同定された 148 例を対象として、深在性真菌症の診断基準、菌種と感染部位、治療、予後について後方視的に検討し、文献的考察を加えて報告する。

6-3. Capnocytophaga canimorusus 感染の一例

○川名　遼(かわな　りょう)、今井　光一(いまい　こういち)

宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター

【症例】51 歳、男性【主訴】頭痛【現病歴】受診 3 日前より軽度の頭痛が出現した。全身の脱力にて自立困難となり、近医に搬送され、当院に紹介された。 来院時、両肺野ではラ音を聴診し、SpO2 80%(酸素 10L/分)、血圧 70/40mmHg、脈拍 154/分、GCS E3 V4 M6、Jolt accentuation 陽性、項部硬直陽性、体温 37.0℃であった。また、皮膚、眼球結膜には黄疸を認めた。血液検査では炎症反応高値、肝腎機能障害を認めた。CT では両肺に浸潤影を認めた。敗血症性ショック、肺炎、髄膜脳炎を考えた。CTRX、VCM を投与した。静脈血より C.canimorusus を検出した。徐々に全身状態は改善していった。【考察】C.canimorusus は 74%のイヌ・ネコの口腔内に常在している。この細菌は 1～7 日間潜伏後、発熱、悪寒、吐き気、筋肉痛、腹痛、意識混濁などの症状を示し、多くは急激に敗血症となり死に至る。しかし、髄膜炎のみの症例は予後が比較的によく、致死率 5%程度である。このため鑑別に挙げ早期治療する事が有益と考える。

一般演題 7:感染症Ⅱ(17:30 ～ 17:52)

座長　宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター　白尾 英仁

7-1. 宮崎大学救命救急センターにおける抗菌薬使用状況に関する調査

○ 畠中 健吾 [1] (はたなか　けんご)、佐々木 朗 [2]、川名 遼 [2]、山下 駿 [2]、宗像 駿 [2]、山田 祐輔 [2]、 上田 太一朗 [2]、安部 智大 [2]、長野 健彦 [2]、白尾 英仁 [2]、今井 光一 [2]、松岡 博史 [2]、金丸 勝弘 [2]、落合 秀信 [2]

1)宮崎大学医学部　医学科
2)宮崎大学医学部附属病院　救命救急センター

宮崎大学医学部附属病院救命救急センター(以下、当センター)が開設され 2 年が過ぎた。当センターでは主に敗血症、多発外傷等が多く入院している。重症患者では入院中の感染管理が大切となる。そこで、当センターでの感染症管理について調査し報告する。当センター開設後の入院患者 1581 人について調査した。調査項目は抗菌薬使用日数、入院期間、耐性菌の出現率、院内感染症(人工呼吸器関連肺炎、カテーテル敗血症、カテーテル関連尿路感染症、術後感染症)とした。
入院中の不適切な抗菌薬使用は患者の予後に関係すると言われており、感染症診療において感染臓器、起因菌、de-escalation を含む適切な抗菌薬投与が重要と考えられる。その為には身体所見や、血液生化学検査のみならず、医師自らが積極的にグラム染色を行うことが大切と考える。当センター内にはグラム染色コーナーを設置し、診療に活用しており、当センターでの取り組みも含め報告する。

7-2. 当院における敗血症性ショックに対する early goal-directed therapy(EGDT)の遵守率について

○ 佐々木 朗(ささき あきら)、川名 遼、山下 駿、宗像 駿、山田 祐輔、上田 太一朗、
安部 智大、長嶺 育弘、長野 健彦、白尾 英仁、今井 光一、松岡 博史、
金丸 勝弘、落合 秀信

宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター

敗血症性ショックは循環動態が破綻しており、多臓器不全の合併率や致死率が高く、現在でも依然として重篤な病態である。敗血症治療のガイドラインとして Surviving Sepsis Campaign Guidelines(SSCG)があり、初期蘇生については early goal-directed therapy(EGDT)が推奨されている。EGDT の最大の目的は、臓器血行動態の維持、敗血症性ショックからの離脱、組織灌流の維持であり、6 時間以内に目標値を達成することを目的としている。当院救命救急センターが開設されてから 2 年間の間に我々が経験した敗血症性ショック症例は 67 例であり、EGDT を念頭においた初期蘇生を行っているが、CVP などの有用性が疑問視されている現在では必ずしも EGDT のプロトコルを遵守できていないことも事実である。今回我々は当院における敗血症性ショック患者に対する EGDT の遵守率について後ろ向きに検討したので、文献的考察を含めて報告する。