第４回　日本病院救急救命士研究会

【プログラム・抄録集】

主宰　一般社団法人 民間救命士統括体制認定機構
日本病院救急救命士ネットワーク

祝辞

第4回日本病院救急救命士研究会の開催、誠におめでとうございます。救急救命士は 1989 年（平成元年）に東京消防庁救急担当主幹の武井勝徳氏が、日本医師会に対して「このままでは、大変なことになります」と訴えかけたことに端を発します、それに共感した私は、日本医科大学救命センターでの診療の傍ら、法律が改正される日を見据え、東京都内の救急隊員を集めて気管内挿管・点滴・除細動などの指導を行っておりました。この取り組みは、当時ニュースキャスターだった黒岩祐治氏による報道番組で大きく取り上げられ、世論を動かすきっかけとなりました。その後、1991 年 4 月に救急救命士法が制定され、日本に救急救命士が誕生しました。当時、私の元で学んだ方々がその後に救急救命士を育てる指導者となり、救急救命士の技術は大きく向上しました。約 30 年の時が経過し、2021 年に救急救命士法が改正され、「救急現場から傷病者が入院するまで」という場所の制限が変更されたことで、医療機関内でも救急救命処置が実施可能となりました。今や、多くの救急病院で救急救命士は「なくてはならない存在」となっているのではないでしょうか。現代の日本は超高齢化社会を迎え、消防の救急搬送台数も年々増加しています。皆様の活躍が日本の救急医療の新たな担い手になることを信じております。この度の研究会開催において、現場の救急救命士諸君が研鑽に努め、救急医療の発展に尽力していただき、次の世代にバトンを渡していただきたいとお願い申し上げます。

最後に、本日お集まりいただいた皆様のご健勝と、この研究会の益々の発展とご盛会を心より祈念し私からのお祝いの言葉とさせていただきます。

東京曳舟病院 病院長
山本 保博

第４回　日本病院救急救命士研究会

研究会テーマ ：「調和と発展」～チーム医療の病院救急救命士～

会　長：長橋　和希
（医療法人 伯鳳会 東京曳舟病院 救急救命士課）
会　期 ：２０２４年８月３１日（土） 9：30～15：30
会　場 ：曳舟文化センター レクリエーションホール
（東京都墨田区京島 1-38-11）
主　催： 一般社団法人 民間救命士統括体制認定機構
運　営： 日本病院救急救命士ネットワーク
協　賛：伯鳳会グループ
JEMS リンクル株式会社
アコードインターナショナル株式会社
シーメンスヘルスケア株式会社
セコム株式会社
セブンシップサービス株式会社
株式会社　ノルメカエイシア
株式会社　ピースフル
日本ストライカー株式会社
日本光電工業株式会社

参加予定人数 ：２２０名（現地：１２０名/WEB１００名）

参加費： 1，０００円（現地/WEB 共通）

ご挨拶

謹啓

皆さまにおかれましては益々ご清栄の御事と存じ、お慶びを申し上げます。また、日頃より格別のご厚 情を賜り厚く御礼申し上げます。 この度、2024 年 8 月 31 日（土）に第 4 回日本病院救急救命士研究会を東京都墨田区で開催させて頂く運びになりました。

救急救命士法が改正され、約 3 年が経過しようとする現在、多くの病院で救急救命士が雇用されて来ております。日本病院救急救命士ネットワークは日本全国の医療機関に所属する救急救命士が相互の情報交換・連 携出来る場の提供を目的に活動してきており、現在は 1,200 名を超える会員登録を頂いております。その活動の中で柱となる「日本病院救急救命士研究会」は 2021 年よりスタートし、昨年の川崎幸病院、蒲池会長の際には初めて対面開催することが叶い、多くの参加者が来場され盛大に開催することが出来ました。

今回、第 4 回日本病院救急救命士研究会を開催させて頂くにあたり、テーマを「調和と発展」～チーム医療 の病院救急救命士～としました。院内で協働する、医師・看護師・放射線技師等の他職種とどのように連携して いくのか、救急救命士が果たすべき役割、求められる能力など、活発な議論を行って頂きたいと思い、今回は救急救命士だけでなく協働する立場の医師の先生方にも登壇頂きチーム医療での連携体制について、議論を深めて頂きたいと考えております。また、初めての企画として教育講演を開催いたします。その他にも、全国の病院救急救命士より発表頂き、新たな試み・知見を共有し参加頂いた方々に満足いただける会となること期待して おります。

病院救急救命士に限らず、行政消防機関・医療関係者の多くの方々に本研究会に参加頂き今後の病院救急救命士の進むべき未来について方向性を示し、関係機関・団体等を一同に会し、病院救急救命士の調和と発展に寄与する場になれれば幸いであります。

謹白

2024 年 4 月吉日

第 4 回日本病院救急救命士研究会
会長　長橋 和希
医療法人 伯鳳会 東京曳舟病院

プログラム

【開会挨拶】9：30～9：35
第 4 回 日本病院救急救命士研究会 会長：長橋和希(東京曳舟病院)

【会長講演】9：35～9：45（10 分）
座長： 沼田 浩人（日本医科大学多摩永山病院）
「調和と発展」～チーム医療の病院救急救命士～　長橋 和希（東京曳舟病院）

【一般演題】9：45～10：40（55 分）
座長：竹内　一貴（河北総合病院）
　　磯﨑　千尋（東京曳舟病院）
① 病院間搬送型のドクターカー運用について　高見　祐哉（川崎幸病院）
② 院内救命士と消防救命士　岸田　全人（埼玉医科大学国際医療センター）
③ 病院救急救命士と消防職員の関わりについての調査　渡部　光洋（会津中央病院）
④ 地域貢献に向けた当院での救急救命士の取り組み　斉藤　和幸（江戸川病院）
⑤ 二次医療機関における院内救急救命士による医療連携の実践報告　堀　靖崇（同愛記念病院）
⑥ 胸痛を主訴に電話で相談を受けた際の電話対応の振り返り　阿久津　龍世（相澤病院）

----------休憩 10：40～10：50----------

【シンポジウム 1】10：50～12：10（70 分）
「チーム医療の病院救急救命士　医師の立場から」
座長：渡部　晋一（東京曳舟病院）
　　家田　淳史（平成立石病院）
① 病院救急救命士の過去と現在そして、今後の活躍　石原　哲（東京曳舟病院　名誉院長）
② 三次救急外来で活躍する救命士をめざして
杉山　和広（東京都立墨東病院　高度救命救急センター長）
③ ER のチーム医療、救急救命士による究極のタスクシフトを提案する
大桃　丈知（平成立石病院　病院長）
④ 日本医科大学多摩永山病院での病院救命士の活用と今後の展望
久野　将宗（日本医科大学多摩永山病院　救命救急部長）

----------昼休憩 １２：１０～１３：２０----------

【教育講演】「ランチョンセミナー」　１２：20～13：00（40分）

座長：加藤　渚（厚生労働省医政局地域医療計画課）

災害時において病院救急救命士に期待するもの

小森　健史（独立行政法人　国立病院機構本部　DMAT 事務局）

【シンポジウム②】13：20～14：40（80分）

「チーム医療の病院救急救命士とこれからの将来像」

座長：安齋　勝人（埼玉医科大学総合医療センター）

特別発言者：三浦　邦久（東京曳舟病院）

① Drcar を活用した１症例　加納　正也（中京病院）

② This is 医科歯科流 ～病院救命士の活躍と診療効果～　北原　嶺（東京医科歯科大学病院）

③ 病院救急車を主体として活動する当院救急救命士科の院内体制

杉﨑　徹（コミュニティーホスピタル甲賀病院）

④ 当院の救急救命士による地域への蘇生教育について

佐藤　彩香（埼玉医科大学総合医療センター）

⑤ 救命救急センターにおける救急救命士の就業実態と多職種との関わり

柳原　駿平（海老名総合病院）

----------休憩 １４：４０～１４：５０----------

【委員会報告・特別講演】14：50～15：25（35 分）

座長：長橋　和希（東京曳舟病院）

① 緊急走行訓練講習検討委員会　委員会報告

病院救急救命士による医療機関職員向け緊急走行講習会の確立

渡部　圭介（高崎総合医療センター）

② 本病院救急救命士ネットワーク教育研修委員会　活動報告　加納　正也（中京病院）

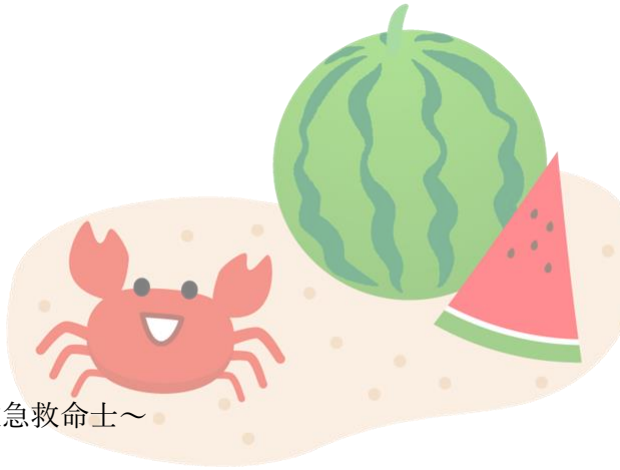
③ 日本病院救急救命士ネットワークと救急救命士を取り巻く現状と展望

喜熨斗　智也（国士舘大学大学院）

【閉会挨拶】15：25～15：30(5 分)

次期会長挨拶：沼田 浩人（日本医科大学多摩永山病院）

抄録集



会長講演

「調和と発展」～チーム医療の病院救急救命士～

長橋 和希[1]

[1]東京曳舟病院

現在、多くの医療機関で勤務する救急救命士が雇用され始めている。その取り巻く環境は大きく変化し、様々な場所で救急救命士の活躍が報告されるようになってきた。
全国の救命センターの約３割で救急救命士が雇用されており、救急外来における一つの職種として認知されはじめている。しかし、医療は救急外来で完結するわけではなく、一つの入り口に過ぎない。救急救命士が医療の専門職としての地位を確立するには他職と協働し自らの専門領域を院内で確立して行かなければならない。それは、臨床現場での専門技術と、それを自らの職種と他職種に対して共有・教育していくことと考えられる。現状の病院救急救命士の業務や教育については、医師や看護師等から指導を受け病院内での業務フローに準じていると思われる。
ドクターカーや病院救急車の運航等の救急救命士ならではの専門領域と、災害医療、感染対策や医療安全分野などにおけるサブスペシャリティーを修得し傷病者に対してより高度な救急対応が求められており、院内での専門職としての職位を高め、チーム医療の一員として病院組織に貢献していくことが必要とされる。そのために病院救急救命士は救急医療の技術を、「学術的な評価」と「職能的な評価」を合わせ、自らの責任と能力で発展させていける職種に高めて行かなければならない。
病院救急救命士について課題は多くあるが、チーム医療の一役を担えると期待されており、救急救命士自ら考え行動する事が今後の成長に繋がっていく必要があると考える。

一般演題①

病院間搬送型の Drcar 運用について

◎高見 祐哉[1]

[1]川崎幸病院　医療技術部　EMT 科

当院は神奈川県川崎市に位置する 2 次救急指定病院である。病床数は 326 床で大動脈センター、心臓病センター、脳卒中センターからなる 6 つの診療科で運用している。現在 EMT 科（院内救命士）は 20 名で運用しており、ドクターカー、転院搬送、初療の診療補助、紹介患者対応などの業務を行っている。昨今、救急救命士を採用する病院が増えてきている中、救急救命士の活用方法に頭を悩ませる病院は後を絶たないように思う。今回のテーマである調和は、看護補助者としてではなく

救急救命士として運用されることが必要であると考える。当院では救急救命士と各診療科でドクターカー運用をしており救急救命士が救急救命士として役割を持ち病院に利益をだし、地域病院との連携を持つことに貢献していると考える。当院のドクターカーは現場ドッキング型のドクターカーではなく、病院間搬送型のドクターカーの運用方法をとっており、対応困難で緊急処置が必要な患者さんを他院から紹介していただき搬送しながら患者管理、手術準備、手術の IC を車内で行っている。現在ドクターカーは救急車2台で運用しており医師1名と救急救命士2名、医療機器（PCPS や IABP 等）の使用中であればさらに CE1 名で出動する。ドクターカーは年間約 470 件出動しており、出動件数は年々増加している。今回は当院の多職種が連携している Drcar の運用とその実績を報告し、今後の EMT 科の展望をお伝えする。

一般演題②

院内救命士と消防救命士

◎岸田 全人[1]
遠山 笑里[1]，小室 奈央[1]，飯島 甫[1]，片山 久瑠[1]，佐々木 光風[1]，松谷 将平[1]，加地 正人[1]
[1]埼玉医科大学国際医療センター　救命救急科

【背景】救急救命士は平成3年に誕生した医療資格であり、救急隊での活動が中心であったが、令和3年度の救命士教育施設からの卒業生の状況調査票では消防機関に就職者数は 792 名（65%）で、医療機関への就職者は 189 名（16%）となり、医療機関への就職者は年々増加傾向にある。
【目的】医療機関に所属する救命士（以下院内救命士）と消防に勤務する救命士（以下消防救命士）で給与収入や業務内容などを比較検討する。
【検討項目】給与について、教育とキャリアアップ、勤務体制と業務内容について検討した。
【結果】大学卒業程度の初任給は、院内救命士では 2024 年救ジョブ救急救命士就職求人採用で掲載されている 41 施設から初任給掲示 21 施設（基本給）の平均月収 203,162 円、最高月収 303,000 円、最低月収 170,300 円であった。消防救命士は令和5年地方公務員給与実態調査結果の状況–総務省調べで、政令指定都市 80 箇所では平均月収 209,965 円　最高月収 259,300 円　最低月収 175,300 円であった。教育内容は各病院施設による。消防は入職後消防学校へ入校する。キャリアアップでは院内救命士では主任、係長、課長となり、消防では消防士、消防副士長、消防士長となる。勤務体制では院内救命士は当直勤務あり 16 施設で日勤が 5 施設であった。消防救命士の勤務は当直勤務か日勤となる。業務内容で院内救命士では救急外来、転院搬送、ドクターカー、災害医療、蘇生講習である。消防救命士は消火活動、救急活動、救助活動、防災活動、予防活動、事務などがある。
【考察】病院救命士は民間企業として利益追求、企業成長で、消防救命士は公務員として国民福祉、公共利益となるので、残業手当などの企業福祉の差が生じる可能性がある。安定と動揺。消防救命士は年功序列と終身雇用から段階的に昇進していくが、院内救命士は施設により様々となる。

消防と医療は、消防業務の消火活動が主で救急や救助、予防といった多分野となるが、病院は医療が中心となる。

一般演題③

病院救急救命士と消防職員の関わりについての調査

◎渡部 光洋[1]

[1]会津中央病院　救命救急センター

【目的】

当院では病院救急救命士を６名雇用しており、救命センター窓口業務、ＥＲでの救急救命処置、ドクターカー運行の３つをメインの業務として日々活動しています。

院内での認知度は一定水準に達したと思われますが、消防職員や外部組織の認知度については不明な状況です。今回は、医療機関から見て外部組織にあたる行政消防の救急救命士との関わりについて考察したいと考えます。

【方法】

当院の所属する医療圏の消防本部に所属する救急救命士に対して下記内容でアンケートを実施いたしました。

①　医療機関で働く救急救命士を知っていますか？

②　患者さんの病院収容や処置に関して有用だと感じますか？

③　病院実習（生涯教育）に関して有用だと感じますか？

④　ドクターカーの運行に関して有用だと感じますか？

⑤　院内救命士に対しての要望はございますか？　　等

【結語】

上記アンケートを基に、今後の院内救急救命士業務の方向性を考え、より良い救急医療サービスを提供できるようにして行きたいと考えます。

一般演題④

地域医療貢献に向けた当院での救急救命士の取り組み

◎斉藤 和幸[1]

[1]江戸川病院　看護部　救急外来

江戸川病院では、令和２年度から救急救命士の採用を開始した。令和３年に救急救命士法が改正され、患者が医療機関到着から入院までの間、救急救命処置が可能となった。当院ではそれまで救急救命士に関する委員会等の設置はなかったが、令和５年度から「医療機関の勤務する救急救命士の救急救命処置実施についてのガイドライン」に則り、救急救命士に関する委員会の設置や救急救

命処置の範囲等を定め、救急救命士の業務基準の見直しを行ってきた。江戸川病院の救急救命士が現在行っている業務と、現状の課題と課題解決に向けた取り組みについて報告する。

当院での救急車受入件数は、年間約 5,700 件で 1 日平均は約 15 件である。その他、外来部門やウォークイン患者を含めると、1 日 30 人程度の患者が救急外来を受診している。救急救命士の主な業務は、救急隊からのホットライン対応や看護補助業務、患者の検査搬送、系列病院への転院搬送である。

救急外来の診療円滑化・医師のタスクシフト/シェア、さらには地域医療貢献のため、さらなる救急受入数の増加を目指して当院救急外来での課題を明確にし、課題解決に向け委員会内での救急救命士の活用を検討してきた。

チーム医療の一員としてだけでなく、医師のタスクシフト/シェアの担い手となり、救急救命士の活躍の場を増やすだけでなく、救急外来診療の円滑化、さらには地域医療貢献に向け、少しずつ業務拡大を目指している。

令和 7 年度には救急救命士の部署独立を予定している。まだまだ課題は多数あるが、他の医療機関での救急救命士の活用に関して、病院救急救命士ネットワーク等を有効活用し、江戸川病院の救急救命士が少しでも地域医療に貢献できるよう努力していきたい。

一般演題⑤

二次医療機関における院内救急救命士による医療連携の実践報告

◎堀 靖崇[1]

[1]同愛記念病院　救急部

救急救命士法が改定され 3 年が経ち、搬送途上に限られていた場が、入院までに改定されたことにより、救急救命士（以下：救命士）の活躍の場が広がった。当院でも 8 名のスタッフが在籍しており、外来・救急車・災害・急変・院内教育など活躍の場を広げ、多職種と多く関わる環境へと変化を遂げている。我々救命士は医療連携に必要な病院内の知識・技術や多職種との関わり方を深く学ばないことが現実である。なぜならば救急救命士養成機関では、病院前医療についての学習が主であり、関わる職種が限られてくるからである。多職種と連携を図り、その学習のギャップを埋めるため、就職後各職種オリエンテーション参加、e-ランニングによる多職種勉強会の参加、全職員対象研修講師、看護部主催の中央研修参加など様々な取り組みを行っている。本発表では実践報告として当院における多職種との医療連携の報告を行う。

【報告 1 】ソーシャルワーカー

当院初診　呼吸苦にて救急要請。入院適応の患者様。家族が自宅での療養を希望されたため、ソーシャルワーカーへ依頼。当院救急車にて自宅へ搬送を行ったことで、患者・家族が望む医療を提供することができた。

【報告 2 】歯科衛生士

当院入院適応・アメニティ契約あり・OAG スコア該当患者に対して、救急外来より歯科衛生士への口腔ケア依頼書を提出し、早期専門的口腔ケア介入を図っている。
【報告３】放射線科（技師・読影医）
放射線検査に対してリスク因子があり、急変が予測される患者がいる場合や検査時に有症状が認められた際には、事前連絡もしくは緊急連絡の連携を行っている。また検査の順番調整や早期読影の依頼など連携を図っている。
これらの連携を図る上で、必要とされる救命士の役割は、他職種業務内容を理解した上での調整能力であり、お互いの理解が十分にあるからこそ行える多職種連携であると考えられる。

一般演題⑥

胸痛を主訴に電話で相談を受けた際の電話対応の振り返り

◎阿久津 龍世[1]
[1]相澤病院　救命救急センター　救急救命士科

1.はじめに
　2023 年度当院の救急外来での受診者総数は 35,048 名、救急車での搬送患者数は 6,854 名であった。当院は北米型 ER システムを導入しており、あらゆる分野や重症度の患者を受け入れている。Walk in 患者において、JTAS を用いたトリアージで緊急性が高い(赤)と判断された患者数は 4,918 名で、そのうち集中治療室入院者数は 139 名、循環器疾患の患者数は 58 名であった。
2.背景
　当院の救命救急センターはあらゆる患者を受け入れており、電話対応は職種問わず対応している。
3.症例
　胸痛を訴える患者の電話相談を受けた際、胸痛の性状から緊急度が高いと判断した。しかし、患者が病院の近くにいるという事、患者の声のトーンや落ち着いた話し方から、救急車を促すという判断に至らず、自家用車で来院して頂く事とした。電話対応後、看護師と情報共有し、受け入れの準備を行った。患者来院後、必要な検査が速やかに行われ STEMI と診断され、緊急心臓カテーテル検査となった。患者は検査中に一時容態が急変したが、PCI 治療を行い、入院となった。
4.考察
　今回の症例において、診断の結果から救急車で来院することが望ましかったと振り返る。当院の救急外来では、名前や生年月日などを聞く電話対応マニュアルはあるが、症状について問診していくマニュアルがなく、職種や経験によって対応に差が生じることがある。電話対応は職種や経験によって対応に差が生じるため、特に胸痛に関しては緊急で治療が必要になるケースも多く、標準的なプロトコールが必要と言える。今回、胸痛に対する電話対応の暫定版プロトコールを作成したためここに報告する。

シンポジウム１　**「チーム医療の病院救急救命士　医師の立場から」①**

病院救急救命士の過去と現在そして、今後の活躍

◎石原 哲[1]

[1]東京曳舟病院　名誉院長

「はじめに」

2021 年に救急救命士法一部改正され、その後多くの医療機関で病院救急救命士が雇用されているが、体制整備や業務内容がさまざまであり、さらなる検討が必要である。病院で働く救急救命士の経緯を振り返り、さらに、今後の期待される活躍について検討行ったので、報告する。

「病院救急救命士の経過」

国家資格取得後、全ての救急救命士が消防機関に就職できるわけでなく、救急救命士の余剰人員が生じた。そこで注目されたのが救急外来である。当院は救急救命士を 2005 年より雇用したが、認知度が低く、業務内容は救急外来・看護補助・病院救急車業務の補助に留まった。しかし、委員会参加や災害派遣・BLS 指導などにより徐々に業務が拡大・確立された。新設された医師事務作業補助者の資格を取得し、体制加算を取得することで、院内での認知度を高めた。

その後も、増加する救急センター傷病者の増加に伴い、携わる医師、看護師等への負担が増加、また医師の働き方改革も相まみえ、医師看護師の増員とともに救急救命士の雇用が大幅に拡大され、本年度には定員 21 名が在籍している。

「院内体制整備」

救急救命士が業務する上で MC（medical control）は必要事項であり、病院救急救命士も例外ではない。当院では雇用時より MC 体制を構築しているが、法改正に合わせ、MC の修正・更新を行って来た。改定の主な課題は教育体制構築及び・キャリアプランであった。

元々、教育体制は構築していたが、新規に特定行為やキャリア形成を含む内容でラダー教育の構築・導入を行った。

また、一部法改正は、救急救命士に対する期待値は院内にとどまらず、社会的な高まりと考え、当院病院救急救命士の社会貢献度についても再検討した。

2007 年からは、病院救急救命士の災害派遣を開始し、更に東京都モデル事業として病院救急車の運用に力を入れ、2009 年に墨田区医師会を通し「複数医療機関による病院救急車の共同利用に関する研究」としてその有用性を報告し、病診連携・地域完結型医療として、社会貢献の一助となっていると考える。

「結論」

病院救急救命士は院内外問わず、多職種との仲介役を担うことが多く、マネージメント能力が試される。医療を完遂するためにチームの一員であることを自覚し、より一層の活躍に期待している。

シンポジウム１　「チーム医療の病院救急救命士　医師の立場から」②

三次救急外来で活躍する救命士をめざして

◎杉山 和宏[1]

[1]東京都立墨東病院　高度救命救急センター

当センターは東京都区東部の三次救急を担う高度救命救急センターであり、消防庁からの要請を中心に年間 2300 件程度の症例を収容している。コロナ禍をへて、感染対策の強化などにより三次救急初療室でのマンパワーの必要性が増す一方で、看護師の不足や医師の働き方改革により、当院では深刻な初療でのマンパワー不足を抱えていた。救急救命士法の改正をうけ、当院では 2023 年から病院救命士を三次救急外来に迎え、看護師、医師からのタスクシフトを進めている。三次外来で病院救命士は、研修医と看護師の役割をこなすマルチプレーヤーとして機能しており、初療室の整備、バイタルサインの測定・把握、点滴の確保、初療記録の作成などに加え、Hybrid ER での血管造影や心臓カテーテル検査の外回り、また症例によってはスクラブテクニシャンとして初療手術の直接介助を行っている。初療の他にも病院間搬送や ICLS 等の研修活動も担っている。病院救命士は三次救急初療室においても多くの役割をこなすことができ、医師や看護師、臨床検査技師などの多職種と連携し、三次救急の初療をより発展させる可能性をひめている。

シンポジウム１　「チーム医療の病院救急救命士　医師の立場から」③

ER のチーム医療、救急救命士による究極のタスクシフトを提案する

◎大桃 丈知[1]，家田 淳史[1]

[1]平成立石病院

【はじめに】当院は 7 対 1 看護体制 203 床、年間救急車応需 9000 台余の急性期病院である。医師の働き方改革をキーワードに、数年前から救急救命士（以下救命士）を中心とした他職種連携を推進し、チーム医療とタスクシフトを実践してきた。

【目的】救命士との共働により得られたタスクシェア効果を、ER を中心に検証し、救急救命士による究極のタスクシフトを提案する。

【方法】タスクシフトがもたらした心理的効果を、ER スタッフにアンケートを実施して検証した。また客観的指標として、消防からのホットライン応需時間と救急車応需台数を業務効率化の指標として検証した。

【結果】令和 6 年 4 月時点で救命士は 16 名在籍している。救命士は診療技術部所属で、7 名が医師事務作業補助者の資格を併せ持ち、全員 ER で勤務しつつ ER 専用の高機能病院救急車を運用している。

アンケート結果によると、ER 全スタッフが救命士によるタスクシフト効果を実感し、高評価を示した。特にホットラインの受入業務は事務職員の、トリアージ補助と検査時の患者移動業務は看護

師の、転院調整業務は医師のタスクシフトに大きく寄与していた。客観的指標の内ホットライン応需時間は短縮し、また救急車応需台数は倍増し、明らかな業務効率化への寄与が確認された。
【考案】救命士はERにおいて各職種のタスクシフトの担い手として有望である。法改正により実施可能となった救急救命処置を行いつつ、医師事務作業補助者資格を併せ持つことで診療録の代行入力などを行うことも出来、特に医師の右腕として業務遂行が可能である。
重症傷病者のER受入れから安定化処置介入、傷病者管理を継続しつつ高次医療機関へ転送するプロセスにおいて、救命士は全ての業務に一貫して関わり、ER業務の遂行および効率化に欠かすことが出来ない医療従事者であることに間違いない。
【結語】救命士は今まで院内には存在していなかった新たな医療職種としての地位を得て、チーム医療の要として関わり、更に各職種の業務負担軽減に寄与できるものと確信している。

シンポジウム１　**「チーム医療の病院救急救命士　医師の立場から」**④

日本医科大学多摩永山病院での病院救命士の活用と今後の展望

◎久野 将宗[1]

[1]日本医科大学多摩永山病院　救命救急センター

近年、病院での救急救命士の雇用が促進されてきたが、2021年の救急救命士法の改正がそれに拍車をかけている。当院では2004年に非常勤として採用を開始した。当時は臨床研修医制度の改正に伴い、病院でのマンパワー不足が始まった時代であった。時を同じくして当施設にてドクターカーを開始することとなったが、ドクターカーの運行補助要員として救急救命士が必要となった。また当施設の近隣にある国士舘大学からの救急救命士有資格者の卒業生が輩出されたのもこの年であった。病院でのマンパワー不足と教育職に就く国士舘大学卒業救急救命士の臨床の場が必要というところに、ドクターカーの開始という事業を背景がそれぞれのニーズにうまくマッチしたことがその背景にある。

以後、非常勤として累計100名を超える救急救命士を採用してきた。そして2021年の救急救命士法の改正に伴い、2名の常勤救急救命士を雇用し、現在は5名の常勤を雇用するに至った。臨床技術職員として雇用し救命救急科に所属している。主な業務内容は臨床関係ではERでの初療、ドクターカー、急変対応やICU/HCUでの病棟介助、転院搬送、カンファレンスでのプレゼンテーション、教育関係ではICLS等の講習会から消防救急救命士や医学生への病院実習サポート、DMAT隊員管理と実派遣や災害委員会サポート等と多岐にわたる活動を行っている。特色の一つとして当施設で雇用している救急救命士はみな大学卒で修士以上の修了者であり、将来的には次世代の救急救命士の教育や救急医療に関連する研究に従事することを目標としている。そのため医学知識をしっかり身につけることを目的としたカンファレンスでの役割が挙げられる。

今後は雇用人数を増やし、他医療機関からの上り搬送への関わりも増やせるようにしたいと考えている。

ランチョンセミナー

災害時において病院救急救命士に期待するもの

◎小森 健史[1]
[1]独立行政法人 国立病院機構本部 DMAT 事務局

日本病院救急救命士研究会の第１回から第３回までのプログラムから、一般演題、セッション、シンポジウム、会長講演及び特別講演で 32 の演題が発表されている。その内容は「体制整備、院内業務、搬送業務及び教育など」広範多岐にわたるとともに、個々の内容も深く掘り下げられ、また継続的に検討する内容と年度の特性に応じて新たに検討する内容に区分されている。

このような素晴らしい研究会において、病院救急救命士として勤務経験がない私が長橋会長から講演依頼を頂き「何を話そうか?」と考えた結果。特に病院救急救命士の勤務場所は、院内業務に限定されるものと、院内業務とともにドクターカーや転院搬送業務にも携わるものに大別される。過去の研究会の抄録をから、平時における各勤務場所の特性に応じた目標の確立、課題及び対策なども明確になりつつあると認識している。

そこで、過去の研究会の演題に含まれず、かつ病院救急救命士の勤務場所にも左右されない「災害時において病院救急救命士に期待するもの」についてとした。災害時に効果的な活動を行うためには平時の準備は必須である。現在の勤務場所で「意識すればできること」、勤務場所の異なる仲間と「協力すればできること」など、多職種・多機関連携を基に救急救命士の将来について、私の拙い勤務経験が少しでも皆様のお役に立てば幸いに思う。

シンポジウム２　**「チーム医療の病院救急救命士とこれからの将来像」①**

ドクターカーを活用した１症例

◎加納 正也[1]
川野 悠也[1]，江森 達輝[1]，山口 翔大朗[1]，吉岡 峻[1]，大須賀 章倫[1]，真弓 俊彦[1]
[1]中京病院 救急科

当院所属の救急救命士（以下、院内救命士）は初療業務、転院搬送調整、病院救急車を用いた転院搬送を主に行っている。今回、院内救命士が在籍していることにより初療から転院搬送までを円滑に行えた症例を報告する。

【症例】６４歳男性、商業施設での突然の心停止。三次救急対応として当院へ救急搬送。病着時、自己心拍再開されている状態であった。

【患者搬入時】救急科医師３名、看護師２名、院内救命士１名で対応。院内救命士が行なった処置・処置介助は次のとおりである。衣服の脱衣、バイタルサイン測定、末梢静脈路確保、気管挿管介助、胃管挿入介助、１２誘導心電図（ＥＣＧ）測定である。

当院では末梢静脈路確保を院内救命士が実施することで、看護師は薬剤投与の準備や記録を行い、医師の処置介入の遅滞を最小限にしている。
ＥＣＧより心原性による心停止と判明。しかし、当院のカテーテル検査室が別患者対応中により対応困難であったため、病院救急車を用いて転院搬送の方針となった。医師が転院先の調整や紹介状の作成、看護師は転院搬送時の事務処理等、救急救命士が転院搬送の準備を行い円滑に転院搬送できるように業務分担をした。
【転院搬送】転院搬送は救急科医師１名、救急救命士２名、運転員１名での搬送となった。病院救急車を使用することで行政の救急隊に行う引き継ぎを省略することができ、初療に介入していた救急救命士が同乗することで、転院搬送先への申し送りの際も患者搬入時から車内経過まで詳細に申し送ることができた。また救急救命士が申し送りを行えることで看護師の同乗なしでも転院搬送を行うことができ、看護師の負担軽減に繋がっている。
【まとめ】本症例は救急救命士が行える処置、また資格の特性を活かした活動ができた症例であり、救急外来での業務、病院救急車の活用による院内救命士活動の典型例と思われた。

シンポジウム２　**「チーム医療の病院救急救命士とこれからの将来像」②**

This is 医科歯科流 ～病院救命士の活躍と診療効果～

◎北原　嶺[1]，原島 瑞葵[1]，服部 恭平[1]，山本 健斗[1]，木島 唯弥[1]，早川 眞[1]，森下 幸治[1]
[1]東京医科歯科大学病院　救命救急センター

「背景」当院では、2016 年より国立大学で初めて”救急救命士”（以下：救命士）を雇用した。また、2020 年に同様に国立大学で初めて医療職として”救命士”を制定した。現在は 6 名が救命救急センターに所属し、１名が厚生労働省医政局に出向している。
「目的」今回は当院救命士の業務内容および持続可能な教育体制の構築に向けた取り組みとその診療効果について紹介する。
「業務内容」365 日 24 時間（一部不在時間あり）１名以上が救命救急センター業務に従事しており、救命救急センターでの医師の診療補助やドクターカー出動、転院搬送や転院調整をはじめとした業務に従事している。その他にも、院内各種コースへのインストラクター参加や、病院前診療についての医学部学生に対する講義、研修医へのレクチャーなどを行っている。
「教育体制の構築」当院では多岐に渡るため業務について、全員の質を一定水準以上に担保する必要があると考え、持続可能な教育体制の構築を急務とした。365 日卒後 4 年目以上と卒後 2 年目以下のペアで対応できるようシフトを作成し、業務ラダーを取り入れた。ラダーは実施者の明確な目標設定だけではなく、指導者の個人裁量ではない統一基準のため、一定の質の担保に繋がっていると考える。
「診療効果」救命士が 365 日救命救急センターでの業務を開始したことで、それ以前に比べて救命救急センター内のマンパワーの向上や転院調整を担うことができ、救命救急センターの稼働率の上

昇に寄与した。また、ドクターカー出動件数、転院搬送件数の増加している。ドクターカー出動や転院搬送では、各種診療報酬の算定もできており、件数の増加は診療報酬の面でも貢献できていると考える。
「結語」当院の病院前診療における救命士の役割を紹介した。今後も教育体制の安定化を図りつつ、常に新しい取り組みを模索し、救命救急センターに所属する救急救命士のデルケースとして継続的に取り組みたいと考えている。

シンポジウム２　**「チーム医療の病院救急救命士とこれからの将来像」**③

病院救急車を主体として活動する当院救急救命士科の院内体制

◎杉﨑　徹[1]

[1]社会医療法人駿甲会　コミュニティーホスピタル甲賀病院　救急救命士科

当院は静岡県焼津市に位置する二次救急医療機関である。2018 年より二次救急に参画し、2020 年より病院救急救命士の雇用及び病院救急車での患者搬送を開始した。当院では病院救急車を用いた搬送を主体に業務を行っているが、自分たちで搬送した患者だけでなく、独歩来院や消防救急車で搬送された患者など救急外来に搬入された患者の対応も行っている。

当院では救急外来と中央処置室が併設されており、看護師は救急外来・中央処置室兼務であることが多い。そのため、救急外来での対応は救急救命士が主体となっている。一方で救急救命士だけでは行えない処置が多く、看護師に頼らざる得ない部分もあるなど、救急救命士のみで完結できないという課題も抱えている。

また、病院ごとに救急救命士に対して求められる役割も大きく異なるケースが多く、転職した場合一から教育をし直す必要が生じるなど病院間連携でも大きな課題となっている。これらを受け、静岡県では静岡県救急救命士部会を立ち上げ、病院単独では解決困難な課題への対応を目指している。

今回は当院の現在までの取り組みについて一度総括し、報告する。

シンポジウム２　**「チーム医療の病院救急救命士とこれからの将来像」**④

当院の救急救命士による地域への蘇生教育について

◎佐藤 彩香[1]，安齋 勝人[1]

[1]埼玉医科大学総合医療センター　高度救命救急センター救急科

当院の救急救命士はホットライン応需、初療対応、院内統計調査、院内 BLS 講習、近隣地域の小中学校、高校の教員、児童に対する蘇生教育、ドクターヘリでの出動、ドクターヘリ、WS 検証

会の調整等、多岐にわたる業務を行っている。特に、川越市、川島町、坂戸市、鶴ヶ島市、ふじみ野市の小中学校、高校の児童、生徒及び教員に対する蘇生教育を積極的に行っている。

近年、救急要請から現場到着時間までの時間は長くなることで、バイスタンダーの役割が重要となる。小中学校校内で発生した心停止例（事故例を除く）の分析によると、心臓震盪を除く、校内の心停止の 97%が目撃されており、84%で胸骨圧迫などの蘇生処置が施され、38%の例で校内の AED が使用されている。（三谷ら）その結果、学校内の心停止において、72%の 1 ヶ月生存率が報告されており、その 94%で心室細動が確認されていることから、この心室細動を止めて元のリズムに戻す AED がもっと現場で使用されていればさらに高い救命率が得られた可能性がある。AED はほとんどの小中高学校に設置されており、その迅速な活用と、その前後の血液循環を助ける胸骨圧迫の徹底という救命体制を学校現場で整備強化することにより、さらに救命率を向上することが可能となりうる。このことから、小中学校、高校の児童、生徒及び教員に対する蘇生教育は非常に重要であり、地域を支える医療機関の救急救命士が担うことは蘇生につながる有効な活動だと考える。

今後も地域と連携し、蘇生教育活動を行っていく。

シンポジウム２　**「チーム医療の病院救急救命士とこれからの将来像」⑤**

救命救急センターにおける救急救命士の就業実態と多職種との関わり

◎柳原 駿平[1]，山際 武志[1]

[1]海老名総合病院

【背景】医師の働き方に関する法律が施行されるなか、超高齢化社会の進展に伴って救急医療需要が増大しており、特に救急医療を担う医師の業務分担は喫緊の課題である。課題解決の方策として 2021 年に救急救命士法が改正（以下、法改正）され、救急救命士（以下、救命士）は救急外来においても救急救命処置が施行できることとなった。しかしながら、法改正後において医療機関に従事する救命士の詳細な業務状況は不明である。

【目的】

法改正後に救命救急センターで勤務する救命士業務内容を明らかにすること

【対象と方法】

全国救命救急センター298 施設を対象とした。2023 年 7 月 1 日～7 月 31 日においてオンライン入力形式を用いた記名、自記式調査を行い、救命士の雇用人数、救命士業務内容、特定行為実施の有無に関して調査した。

【結果】

アンケート回収率は 29%（86 施設）であった。回答のあった 86 施設中、49 施設（57%）で救命士が雇用され、法改正前年と比較して約 20%増加しており、救命センター指定区分による雇用率の差は認めなかった（高度救命センター67%（5/15 施設）、救命救急センター56%（36/64 施設）、地

域救命救急センター43%（3/7 施設））。
救命士を雇用する 49 施設において実施されていた救命士業務は救急患者の搬送（92%）が最多で、救急外来の清掃（65%）、救急車運転（55%）の順で多かった。救急救命処置としては血圧測定（84%）、胸骨圧迫（84%）、12 誘導心電図（69%）、除細動（37%）。血糖測定（35%）、特定行為として静脈路確保（39%）、アドレナリン投与/ブドウ糖投与（39%）、気管挿管（6%）が施行されていた。
【考察】
法改正に伴い救命救急センターにおける救命士雇用率は上昇していることから、救命救急センター業務のタスクシェア担い手として認識されつつあることがうかがえる。一方で業務内容としては看護補助業務が多いことが明らかとなり、今後、特定行為をはじめとした救急救命処置の実施可能施設を増加することが医師業務分担を進めるうえで必要と考える。

委員会報告①

緊急走行訓練講習検討委員会　委員会報告

病院救急救命士による医療機関職員向け緊急走行講習会の確立

◎渡部 圭介[1]
長橋 和希[2] ,沼田 浩人[3] ,小澤 恵太[4],喜熨斗 智也[5],
守田 崇俊[6],服部 恭平[7] ,風間 幸道[8] ,勝田 茂[8]
[1]高崎総合医療センター, [2]東京曳舟病院, [3]日本医科大学多摩永山病院,
[4]湘南鎌倉総合病院, [5]国士舘大学大学院救急システム研究科, [6]八戸市立市民病院,
[7]東京医科歯科大学病院, [8]藤沢市消防局

【背景】現在、ドクターカーや病院救急車（以下、病院救急車等）の運転を自施設の職員が実施している医療機関が多く存在している。特に、病院救急救命士が病院救急車等の運転に従事することも増えているが、新卒者が採用されることも多く、各施設において「緊急走行」の経験値が必ずしも高いとは言えない状況である。
しかし、病院救急車等に特化した緊急走行の研修は国内でも数少なく、そのような研修の受講の機会に恵まれない病院救急救命士も少なくない。
【緊急走行教育の標準化へ】日本病院救急救命士ネットワークでは、病院救急救命士の有志が中心となり「緊急走行訓練講習検討委員会」を 2023 年 5 月に発足させた。さらに、様々な知見を取り入れるため、現役の消防職員にも委員会のオブザーバーとして参加してもらっている。そして、道路交通法などの基本的な内容や緊急車両特有の危険予知を学べる、全国各地で開催しやすい講習会の確立と、医療機関における緊急走行教育の標準化を目指し、「早着ではなく、確実な現着・病着ができる緊急走行」を全国に広めるべく、これまでに 2 回の「緊急走行基礎・危険予知講習会を」開催した。

【講習内容】主に「座学」と「机上シミュレーション」で構成される。座学では、道路交通法の特例、危険予知、マイクによる周知などを実際の緊急走行の動画を踏まえて実施している。机上シミュレーションでは、ミニカーを使用しながら、実際に過去に起こった緊急車両の事故事例をもとにグループディスカッションを行っている。
【今後の展望】これまで東京都内で２回の講習会を開催したが、開催回数や開催場所が限られていたことから、上記のような標準化にはまだ至っていない。現在、委員会として講習のバージョンアップを図りながらパッケージング化も進めており、今後も「指導できる病院救急救命士」も養成しながら、全国各地でのさらに多くの講習会を開催していきたいと考えている。

委員会報告②

本病院救急救命士ネットワーク教育研修委員会　活動報告

◎加納　正也[1]
[1]日本病院救急救命士ネットワーク教育研修委員会

救急救命士法が改正され３年が経過しようとしている。この救急救命士法の改正に伴い、救急救命士を雇用する病院が全国でも増加傾向にある。しかし、この３年間で見えてきた課題もある。そのひとつが「病院救急救命士の教育体制」である。現在の病院救命士に対する教育は【独自で教育体制を構築した病院】、【他職種の研修に参加している病院】、【全く教育体制が構築されていない病院】など病院毎で異なっている。こういった状況が継続されることによって、病院救命士の技量の差が生じてしまう可能性が危惧される。また、教育体制が確立していないことによって、病院雇用の救急救命士のキャリアアップを妨げる可能性もある。そこで、このような状況を打破すべく日本病院救急救命士ネットワークから「病院救命士の教育モデル体制の構築」を目的に教育研修委員会を立ち上げた。今回は委員会の発足経緯から実績、今後の活動について報告する。

委員会報告③

日本病院救急救命士ネットワークと救急救命士を取り巻く現状と展望

◎喜熨斗 智也[1]
蒲池 淳一[2]，北原 学[3]，加藤 渚[4]，津波古 憲[5]，沼田 浩人[6]，長橋 和希[7]
[1]国士舘大学大学院 救急システム研究科，[2]川崎幸病院 EMT 科，[3]国立国際医療研究センター病院 救命救急センター・救急科，[4]東京医科歯科大学病院 救命救急センター，[5]国士舘大学体育学部スポーツ医科学科，[6]日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター，[7]東京曳舟病院 救急救命士課

2021 年 9 月 1 日、救急救命士法の改正に伴い、医療機関に勤務する救急救命士（以下、病院救命

士）の資質向上と情報交換の場を提供するために、日本病院救急救命士ネットワーク（以下、本ネットワーク）を設立した。これまで、本ネットワークは研究会やシンポジウム、セミナーなどを開催し、意見交換や情報共有を推進してきた。

2024 年 8 月 20 日時点で、本ネットワークには 1,378 名が会員登録しており、そのうち救急救命士は 999 名、医療機関に所属する救急救命士は 653 名である。

委員会も活発化した。具体的には緊急走行訓練講習検討委員会を設置し、緊急走行基礎・危険予知講習会を開催した。また、教育研修委員会を設置し、第 3 回医療機関勤務の救急救命士のための就業前研修会を実施するとともに、病院救命士の教育の現状に関するアンケート調査を実施し、今後の教育のあり方について検討している。今後も新たな委員会の設立と活動の活発化が期待される。

2024 年の救急救命士を取り巻く現状としては、6 月に「救急救命士を支援する議員連盟 第 3 回総会」が開催され、全国救急救命士教育施設協議会から要望書が提出された。また、7 月には、救急医療の現場における医療関係職種のあり方に関する検討会ワーキンググループにおいて、エピペンの交付を受けていない者に対するアドレナリン筋肉内投与の実証実施が来年度から開始されることが決まった。さらに、4 月には救急救命士の職能団体「日本救急救命士会」が設立され、救急救命士の職能活動が加速度的に進むと考える。

本ネットワークは、これらの救急救命士を取り巻く多様な現状に対応しながら、協力体制を築き、継続して病院救命士にとってより良い環境の整備を推進していく。

協賛企業一覧

医療法人　伯鳳会グループ
JEMS リンクル株式会社
アコードインターナショナル株式会社
シーメンスヘルスケア株式会社
セコム株式会社
セブンシップサービス株式会社
株式会社　ノルメカエイシア
株式会社　ピースフル
日本ストライカー株式会社
日本光電工業株式会社

伯鳳会グループ
HAKUHOKAI GROUP

この人を採用したい!!

救急救命士の

採用 に繋がる求人サービス

救ジョブ
救急救命士の働くを応援

サービス紹介サイト&動画

Free 主なサービス内容
- 求人情報の掲載&SNS配信
- 就職説明会の主催

お問合せやご相談を
お待ちしております!!
お気軽にお問合せください!!

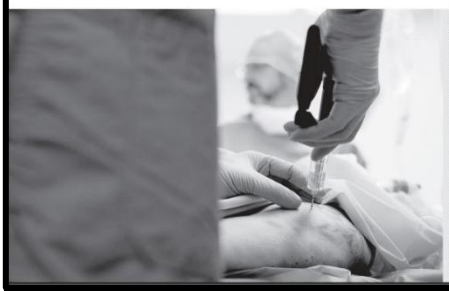
JEMSリンクル株式会社 救急救命士 長谷川汐里
@haseshio87
s.hasegawa@jems.co.jp

SAM® IO
骨髄穿刺システム

手動式ドライバー

一般医療機器:13B3X00138000066

- ニードルキットのサイズ：15mm / 25mm / 45mm
- 適用場所：上腕骨近位部 / 脛骨近位部 / 脛骨遠位部
  小児のみ：大腿骨遠位部
- 商品構成：ドライバー / ニードルキット /
  エキステンションチューブ /
  ニードルバイス / スタビライザー /
  ニードルアダプター



SAM IO(Intraosseous Access System) の大きな特徴は、**手動**で操作される骨髄穿刺システムである。
カテーテルの留置は、ドライバーのトリガーを連続的に作動（繰り返し圧縮）させることによって実現される。
トリガーを作動させるとニードルにスピンが発生し、下向きの圧力と組み合わせることによって骨髄へカテーテルは留置される。
ニードルを適切に配置したら、穿刺用ニードルを取り外し、エクステンションチューブを接続する。

SAM MEDICAL 開発製造：サムメディカル社（米国・オレゴン州）

ACCORD INTERNATIONAL INC.
アコードインターナショナル株式会社
〒170-0002 東京都豊島区巣鴨1-14-5 3F
TEL 03-5810-1735 FAX 03-5810-1736
www.accord-intl.com

NXS ホスト搭載
エポック血液ガス分析装置

Right Result, Right Here, Right Now

www.siemens-healthineers.com/jp

ビジュアル内で使用されている臨床画像及び科学的画像はイメージです。特定個人のものではなく、また当社製品の使用により得られるものではありません。

いますぐ、その場で、検査から診断へ

エポック血液ガス分析装置はワークフローと患者ケアの向上に貢献します。

SIEMENS Healthineers

AG0122-ASY-4C

届出番号：
エポック 血液ガス分析装置：13B1X10041000040　エポック測定カード BGEM：13E1X80031000052

私の想いにあなたの想いを乗せて、救える命を救いたい！

私は防ぎ得た死ーPreventable Deathーを無くすという想いで、
災害医療の仕事をしています。

会社を創立したのは10年前、東日本大震災の3年後でした。
何も出来なかったあの状況を見て、被災者に手を差し伸べたい。
そういった自分の想いをカタチにするため会社を創立しました。

LED投光器　X-teraso

【取扱商品】
災害用テント、蓄電池システム、LED投光器、LEDランタン、医療機器
CBRNE対策資器材等　ご相談ください

セブンシップサービス株式会社
東京都港区六本木2-2-6福吉町ビル6F
TEL:050-3825-6781
e-mail:tsutomu_saitoh@7shipservice.com
担当：代表取締役　齋藤　努

Seven Ship Service Inc.

第4回 救急救命士フォーラム

- 救急救命士の連携 -

Go To Next Stage.

『阪神淡路大震災30年 特別企画』
同会場にて併催決定！
詳細はHPご参照ください

会期 2025年2月2日（日）

会場 神戸商工会議所会館
（神戸市中央区）

会長 菊池 悠（神戸市消防局）
兵庫県救急救命研究会

主催事務局：一般社団法人日本救急救命士協会
運営事務局：株式会社ピースフル
神奈川県相模原市中央区矢部3-9-14

一般社団法人
日本救急救命士協会
Japanese Paramedics Association

日本ストライカー社

NIHON KOHDEN

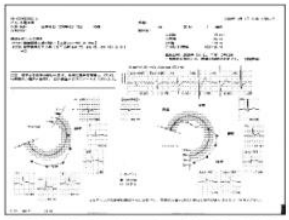
synECi® 18
Synthesized Electrocardiogram

心電図検査に新たな可能性を

— 導出18誘導心電図技術 —

広範囲の心電図をもっと簡単に捉えることはできないか…
そのような想いから、日本光電の「導出18誘導心電図技術」は生まれました。

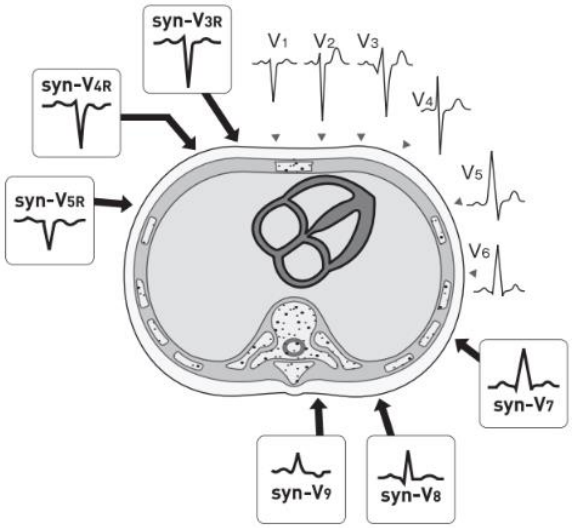
set 12 Lead, get 18 Lead



心電計 ECG-2500シリーズ レポート例

標準12誘導心電図のデータをもとに右側胸部(V3R～V5R)および背部(V7～V9)の6誘導を演算処理により導出します。

12誘導心電図のみでは捉えにくいとされている、心臓の右室および後壁側の心電図変化を類推することが可能になります。



■適用機種
心電計 ECG-2500 シリーズ 他
(詳細はお問合せください)

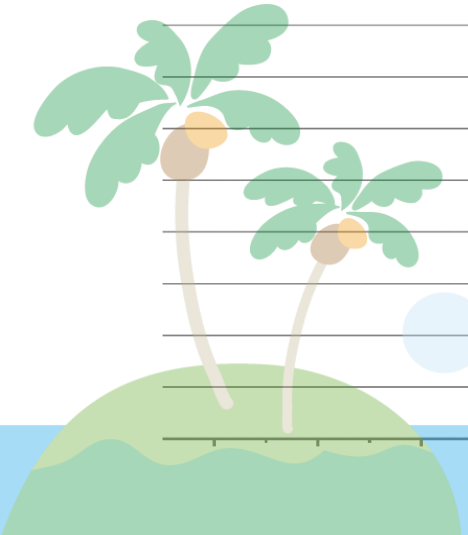
販売名：心電計 ECG-2500 シリーズ
医療機器認証番号　223ADBZX00126000
管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

74AH-00061　広告管理番号：NKC08010-230585

- 本技術では、標準12誘導心電図のデータをもとに心内ベクトルを求め、それぞれの部位の波形として導出しています。導出波形の精度を保つためには、電極を正確な位置に装着することが必要となります。
- 導出波形は計算により生成されたものであり、実記録波形との間に差異が生じる場合があることをあらかじめご理解の上、ご使用ください。

日本光電　東京都新宿区西落合1-31-4
〒161-8560　☎03(5996)8000
*広告掲載内容に関するお問合せは上記へお願いいたします。
https://www.nihonkohden.co.jp/

memo



EMERGENCY→

第4回 日本病院救急救命士研究会

主宰　一般社団法人 民間救命士統括体制認定機構

日本病院救急救命士ネットワーク