

北野 信之介

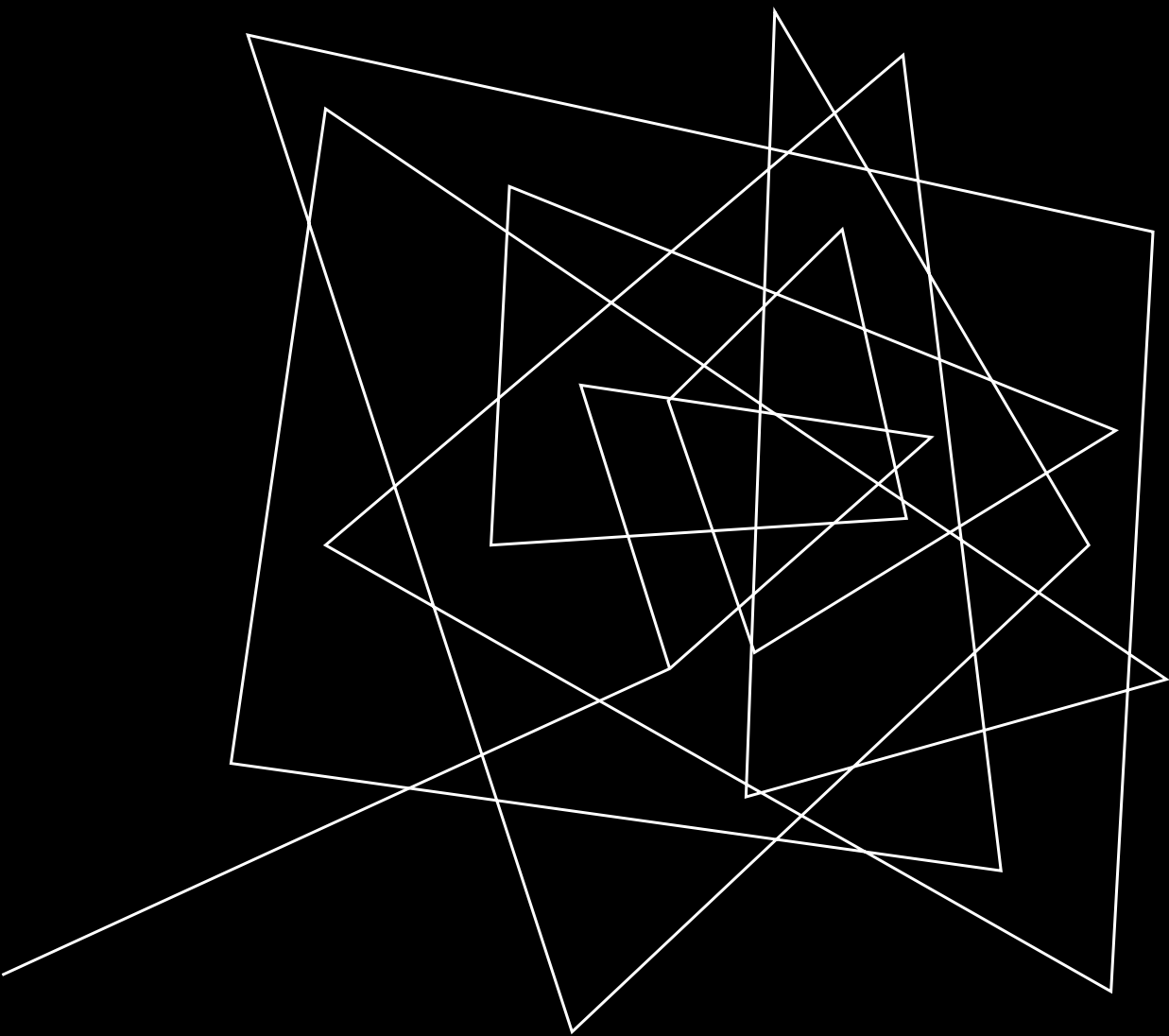


一般社団法人
臨床教育開発推進機構
ODPEC

一般社団法人 臨床教育開発推進機構
医療機関に所属する救急救命士に対する研修体制整備委員会
(一般社団法人 日本救急救命学会)
(東京慈恵会医科大学 救急災害医学講座/附属病院 救命救急センター)

三次医療機関における救急救命士の 職務内容等および救命士活用事例

医療機関に所属する救急救命士に対する研修の講師となる人材のための講習会



職務内容

重度傷病者が到着し入院するまでの間において 実施する救急救命処置の範囲

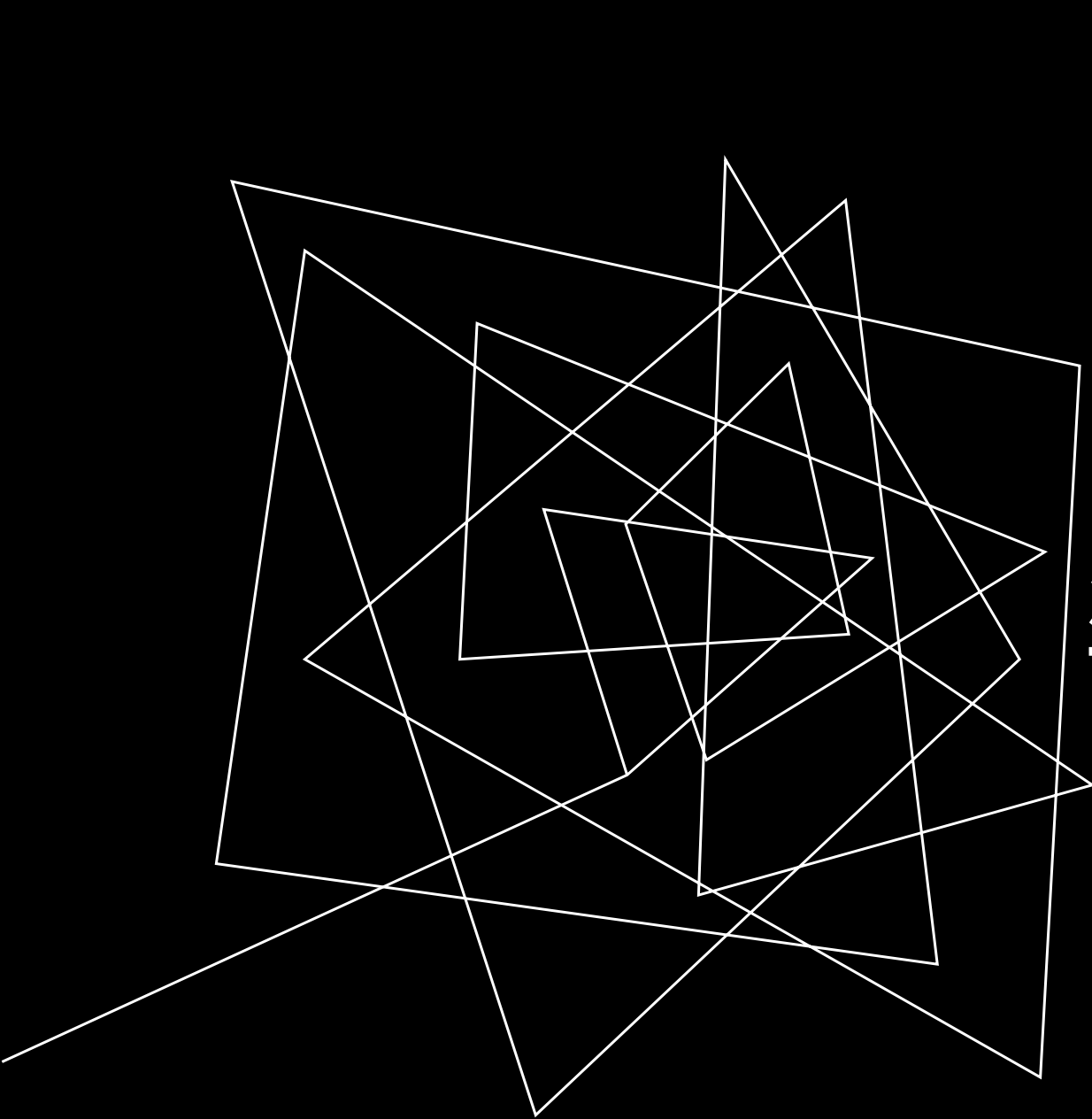
● 院内規定の具体例

	救急救命処置 網掛け：医師の具体的指示を必要とする救急救命処置	救急救命士 A が実施可能な処置	救急救命士 B が実施可能な処置	備考
1	自動体外式除細動器による除細動	○	○	AED モードを用いずに手動式除細動器によって行うもの、パドルを当てて実施するものは対象外とする
2	乳酸リン酸液を用いた静脈路確保のための輸液	○	○	乳酸リン酸液を用いたものに限る
3-1	食道閉鎖式Eチューブ、リングマスクによる気道確保	○	○	
3-2	気管内チューブによる気道確保	○	×	認定者に限る
4	抗凝固剤の投与((10)の場合を除く。)	○	○	
5	乳酸リン酸液を用いた静脈路確保及び輸液	○	×	認定者に限る
6	ブドウ糖溶液の投与	○	×	
7	精神科領域の処置	×	×	院内においては、医師が実施する
8	小児科領域の処置	×	×	院内においては、医師が実施する
9	産婦人科領域の処置	×	×	院内においては、医師、助産師が実施する
10	自己注射が可能な抗凝固剤による抗凝固剤の投与	×	×	通常、院内においては、薬剤師に対して患者に処方された抗凝固剤を医師等が使用することはない
11	血糖測定器(自己検査用グルコース測定器)を用いた血糖測定	○	○	
12	聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取	○	○	
13	血圧計の使用による血圧の測定	○	○	
14	心電計の使用による心拍動の観察及び心電図伝送	○	○	
15	鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去	○	○	

16	経鼻Eチューブによる気道確保	○	○	
17	パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定	○	○	
18	ショックバンドの使用による血圧の保持及び下肢の固定	×	×	近年、ほとんど使用されない
19	自動式心マッサージ器の使用による体外式胸骨圧迫心マッサージ	×	×	自施設に機器がないため
20	特定在宅療法継続中の傷病者(患者)の処置の維持	○	○	
21	口腔内の吸引	○	○	
22	経口Eチューブによる気道確保	○	○	
23	バグマスクによる人工呼吸	○	○	
24	酸素吸入器による酸素投与	○	○	
25	気管内チューブを通じた気管吸引	○	○	
26	用手法による気道確保	○	○	
27	胸骨圧迫	○	○	
28	呼吸吹込み法による人工呼吸	×	×	院内においてはバグバルブマスク等を用いる
29	圧迫止血	○	○	
30	骨折の固定	○	○	
31	バグマスク法及び背部叩打法による異物の除去	○	○	
32	体温・脈拍・呼吸数・意識状態・顔色の観察	○	○	
33	必要な体位の維持、安静の維持、保温	○	○	

救急救命処置以外の業務範囲

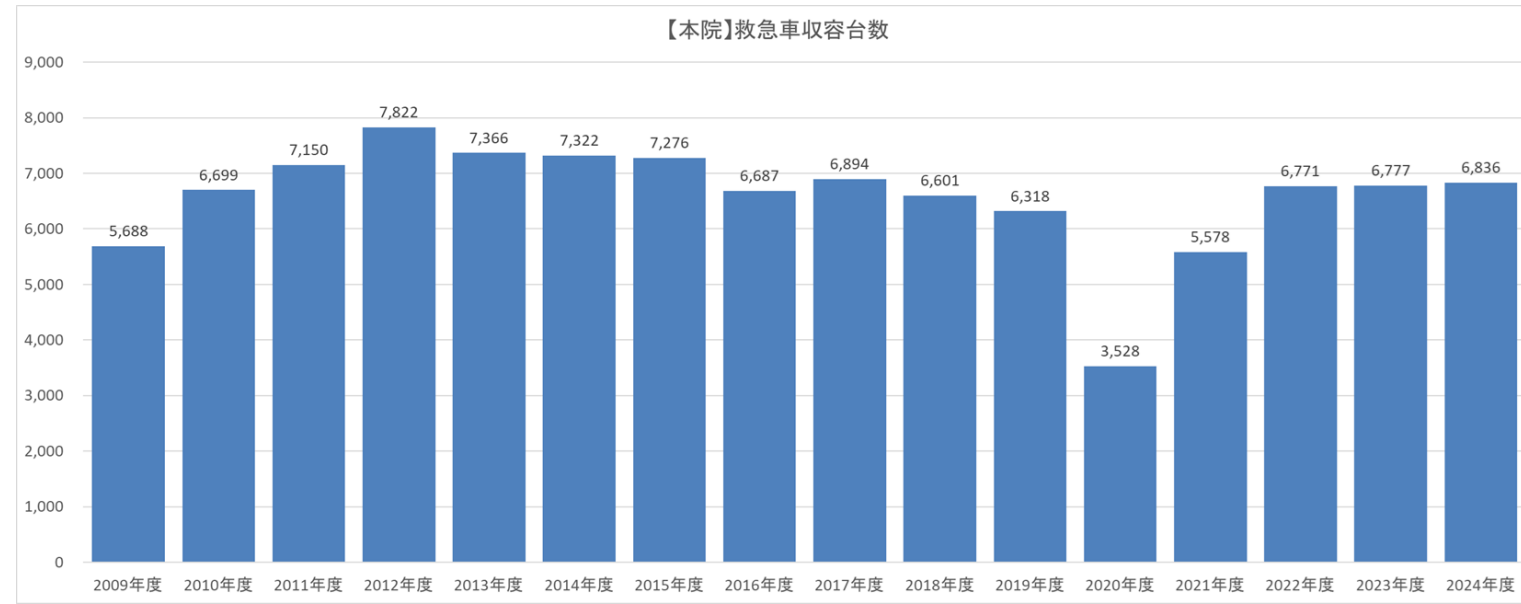
- 医師の業務負担軽減のため、他職種へのタスク・シフティング（業務の移管）を推進する項目として、救急救命士が実施する救急救命処置以外の業務について定めておくことが望ましい。
- 院内規定の具体例
 - ・ 消防機関からの患者受け入れ要請、調整に対応する記録の作成
 - ・ 患者の院内搬送
 - ・ 医師が実施する処置の支援
 - ・ 各種検査の説明、同意書の受領
 - ・ 紹介元からの診療情報提供書、画像情報等の管理
 - ・ 転院先の手配・調整
 - ・ ドクターカー、病院救急車の管理・運行
 - ・ 症例データベース等への情報登録
 - ・ 医療物品の管理、補充、請求
 - ・ 医師事務作業補助業務



活用事例① TJ大学附属病院

救急診療体制

- 救急車（二次・三次救急）患者
 - 救急科がトリアージ・初期診療を担当（小児科、産科を除く）
 - 救急科入院
 - ・ EICUまたは一般病棟で救急科で入院加療
 - ・ 整形外科・急性腹部外科症例を中心に手術及び集中治療を実施
 - 当該科入院
 - ・ かかりつけ診療科・CCU・大動脈ネット等、当該科で入院加療
- Walk-in（初期救急）患者
 - 総合診療科、救急科、
当該科が診療を担当。



TJ大学附属病院での 救急救命士の具体的な院内業務

「臨床」

①救急外来/初療室での救急患者対応



- ・ バイタル測定/静脈路確保/気管挿管等 *
- ・ 緊急処置/初療手術室補助業務
- ・ 検査移送
- ・ 入院準備等

* 特定行為

②病棟患者の検査移動や処置介助/看護師業務の補助



- ・ 検査移動時の介助
- ・ 病棟での医師が実施する処置の支援

③医師カルテ等の代行入力 *



- ・ 救急隊記録の代行入力
- ・ 回診時のカルテ代行入力
- ・ 診療情報提供書の下書き作成

* 必要に応じて医師事務作業補助者資格が必要

④急性期患者の転院搬送



- ・ 急性期患者の転院搬送
- ・ 他院へのお迎え搬送

「教育」「研究」

①研修医/医学生等の実習生への教育



- ・ 特定行為のハンズオンレクチャー
- ・ 救急疾患・病態生理等のレクチャー
- ・ 消防機関の救急救命士等への教育

②急変対応に関する院内スタッフへの教育



- ・ BLS/ICLS/ACLS等の教育
- ・ 病棟急変時の現場/移動マネジメント

③災害医療や災害対策/訓練等に関する企画・教育



- ・ 災害訓練の企画・運営
- ・ 災害マニュアル等の作成・更新
- ・ 災害医療に関する勉強会の開催

④研究活動



- ・ 論文執筆/学会発表
- ・ 研究費獲得
- ・ 医局員/メディカルスタッフとの共同研究

TJ大学附属病院での 救急救命士の具体的な院内業務

「臨床」

①救急外来/初療室での救急患者対応



- ・ バイタル測定/静脈路確保/気管挿管等 *
- ・ 緊急処置/初療手術室補助業務
- ・ 検査移送
- ・ 入院準備等

* 特定行為

②病棟患者の検査移動や処置介助/看護師業務の補助



- ・ 検査移動時の介助
- ・ 病棟での医師が実施する処置の支援

③医師カルテ等の代行入力 *



- ・ 救急隊記録の代行入力
- ・ 回診時のカルテ代行入力
- ・ 診療情報提供書の下書き作成

* 必要に応じて医師事務作業補助者資格が必要

④急性期患者の転院搬送



- ・ 急性患者の転院搬送
- ・ 他院へのお迎え搬送

「教育」「研究」

①研修医/医学生等の実習生への教育



- ・ 特定行為のハンズオンレクチャー
- ・ 救急疾患・病態生理等のレクチャー
- ・ 消防機関の救急救命士等への教育

②急変対応に関する院内スタッフへの教育



- ・ BLS/ICLS/ACLS等の教育
- ・ 病棟急変時の現場/移動マネジメント

③災害医療や災害対策/訓練等に関する企画・教育



- ・ 災害訓練の企画・運営
- ・ 災害マニュアル等の作成・更新
- ・ 災害医療に関する勉強会の開催

④研究活動



- ・ 論文執筆/学会発表
- ・ 研究費獲得
- ・ 医局員/メディカルスタッフとの共同研究

救急外来/初療室での救急患者対応

受け入れ準備	来院後の患者対応
・ 輸液セット準備 ・ 呼吸管理物品準備 ・ 生体モニター起動 ・ ME機器類（エコー/12誘導心電図など）の起動 ・ （気道確保・人工呼吸器物品の準備） ・ （機械的胸骨圧迫装置の準備）	・ バイタル測定 ・ 特定行為の実施 ・ 医師が実施する処置の支援 ・ 検査移送 ・ 入院準備（病衣の着替え等） ・ 救急救命処置録の記録

- ・ 救急外来で使用する医療機器について、使用方法を習熟している。
- ・ 臨床工学技士と連携し、医療機器の準備・片付けを行っている。
- ・ 医師が実施する処置の支援として、物品管理、準備、器械出しなどの外回り業務を担当している。
- ・ 患者受け入れ依頼から入院までの一連の流れに携わり、医師・看護師・各メディカルスタッフと連携しながら業務にあたっている。

勤務イメージ



リーダー医師



リーダー看護師

ER 1



救命士

バイタルサイン
身体所見など

ER 2



医師



検査移送・病棟移動

ER 3



看護師



- リーダー医師およびリーダー看護師から救急救命処置および搬送等に関する指示を受け、初期対応に従事する。
- 医師・看護師とのタスクシェアに貢献する。
- 三次救急症例においては、患者到着前のブリーフィングに参加し、役割および指示内容の明確化を図る。

多発刺創による出血性ショックの症例



心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施



医師が実施する処置の支援

来院時、ショックバイタルを呈していたため、大量輸血プロトコルを発動。
静脈路を確保し、気管挿管を実施。CV及びバスキュラーアクセス挿入し、
その後、手術室にてダメージコントロール手術を施行した症例

医師事務作業補助業務

- 医師の負担軽減を目的に、医師の指示のもとで診療に関する事務作業を代行・補助する職種。
- 医療現場の効率化とチーム医療の推進に貢献する。

医師事務作業補助者の業務内容の例

業務内容	説明
・ 診療録の代行入力	回診・診察後の電子カルテ記録を医師の指示で入力
・ 文書作成補助	診断書、診療情報提供書などの下書き
・ オーダー代行入力	検査・処方・注射などの入力（※施設の運用ルールに従う）
・ 登録業務	症例レジストリや統計資料へのデータ登録
・ 会議準備・補助	カンファレンス資料の作成補助や会議準備

青字：TJ大学附属病院で行っている救急救命士としての主な医師事務作業補助業務

- 診療録の代行入力：救急救命士が病棟カンファレンスに参加し、診療録の代行入力を実施
- 診療情報提供書の作成補助：外来/病棟患者の診療情報提供書の下書きを作成

診療情報提供書の一例

診断名：「頸髄損傷/ C 1 頸椎骨折」
リハビリ転院目的にて第27病日に作成

救急救命士による
下書きの作成

医師が確認/
修正及び承認

医療連携室にて
転院調整開始

診療情報

傷病名

- #1. 頸髄損傷：NLI C6, ASIA=C
- #2. 頸椎骨折：C1
- #3. 腰椎骨折：L3左横突起
- #4. 前額部挫創 縫合→抜糸済み
- #5. 右小指挫創 縫合→抜糸済み

紹介目的

継続診療のお願い

既往歴

高血圧
脂質異常症
高尿酸血症

家族歴

特記なし

症状経過/治療経過

平素より大変お世話になっております。
このたび、貴院にて転院・継続診療のお願いで依頼させていただきました。
様は 15時10分頃新橋駅の地下へ降りる階段を下ろうとしたところ、バランスを崩し最大20段の上段から転落し受傷されました。上下肢の麻痺を認め頸髄損傷の疑いにて当院に救急搬送されました。
来院時Vital signsはGCS:E1/V2/M1, BP:89/39mmHg, HR:72bpm, RR:21/min, SpO2:99% (O2:10L), BT:36.8℃, ECG:NSR, 瞳孔(左/右):3/3, 対光反射(左/右):+/+
身体所見としては腹式呼吸、左上肢、両下肢に運動・感覚障害を認め頸髄損傷の疑い画像検査を施行したところ上記#1-3の診断としました。
緊急でC4-6の除圧術(C3-6後方固定)を施行しました。
その後の治療経過は以下の通りです。

発熱、濃性痰を認め人工呼吸器関連肺炎を疑いTAZ/PIPCの投与を開

診療情報

始

D-Dimer98まで上昇あり、PE/DVTを疑いCT検査にてPE認め、ヘパリン開始しました。
気管切開術施行
上位頸椎手術施行(C1-7後方固定)
38.2℃の発熱あり、Spike状ではないがA line およびPICCも長期でありCRBSI疑い、PICC抜去。TAZ/PIPCの投与が長期だったため、CRBSIのリスクも考慮するとMEPM+VCM開始してから早期にdescartationする方針としました。
人工呼吸器設定をSPONTモード(FiO2 30%, PEEP6cmH2O, PS 5cmH2O)からTピース吹き流し(10L40%)に変更し徐々にWeaningを開始しには終日吹き流しにでき問題なく経過しております。
スピーチカニューレに変更し特にトラブルなく経過しております。

上肢・下肢ともに麻痺は改善傾向で立位のリハビリを開始しております。

大変お忙しい中誠に恐縮ではありますが、今後の集中的なりハビリテーションを含めた入院加療のほど賜りますようよろしくお願い申し上げます。

現在のADL 歩行可(VISTA装着下)

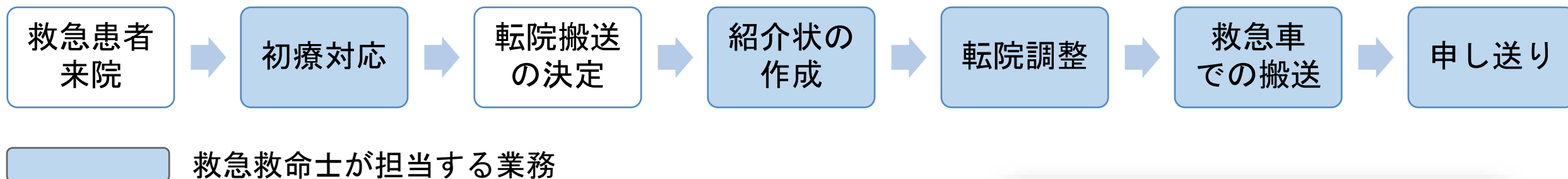
食事 アイソカルサポート267ml-267ml-534ml、白湯100ml-100ml-100ml、21時400ml
点滴 ソルデム3A 500ml、ヘパリンナトリウム 10000単位、
MEPM/VCM0.5g 3×/0.75g 2×
酸素 ピース吹き流し(10L40%)

検査結果

採血結果、画像検査結果添付いたします。

- | | |
|--------------------------|-----|
| (1) 抑肝散I754(医療用)(2.5g/包) | 3包 |
| 1回 1包 (1日 3包) | |
| 1日3回 毎食前 | 2日分 |
| 朝 | |
| (2) クエチアピン錠25mg「コノ」 | 1錠 |

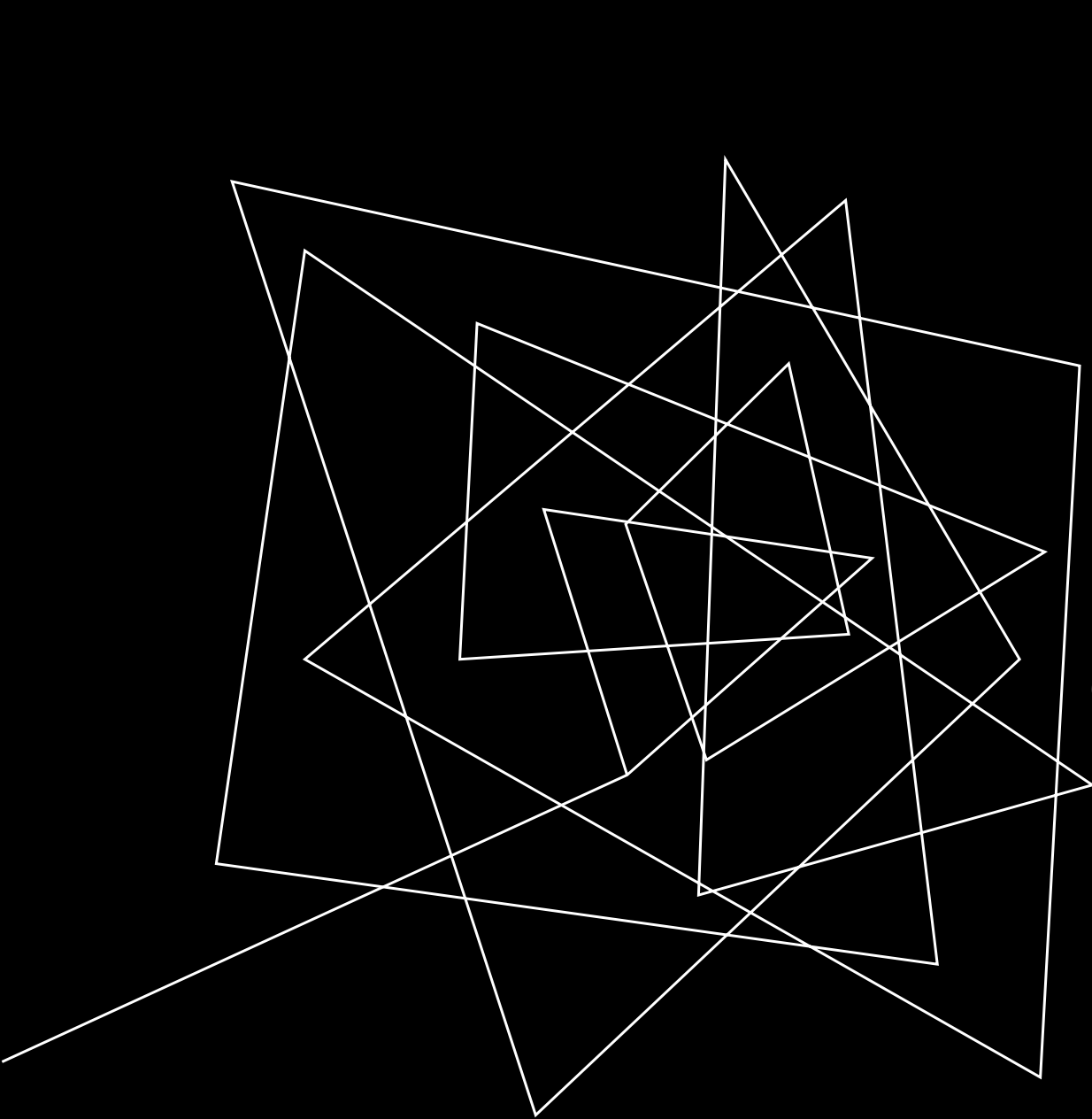
救急救命士の配置により、救急外来からの転院搬送を円滑かつシームレスに実施する体制を確保する。



C004-2 救急患者連携搬送料

注 別に厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方厚生局長等に届け出た保険医療機関において、救急外来を受診した患者に対する初期診療を実施し、**連携する他の保険医療機関**において入院医療を提供することが適当と判断した上で、当該他の保険医療機関において入院医療を提供する目的で医師、看護師又は**救急救命士が同乗の上、搬送を行った場合に算定する**。この場合において、区分番号C004に掲げる救急搬送診療料は別に算定できない。





ドクターカーでの救急救命士の 活用と運行の際の注意点

ドクターカー運行マニュアル第2版

- 令和5年度の厚生労働省「ドクターカーの運用事例等に関する調査研究事業」を受託した日本航空医療学会が組織した作成委員会（全国ドクターカー協議会 活動基準作成委員会）が検討・作成。
- 医師が搭乗する緊急車両の運用に関する包括的な指針を定めています。マニュアルでは、医療機関または消防機関に所属するドクターカーの定義と分類が明確にされ、**早期の医療介入と高度な救急医療の提供**を活動の主な目的としている。
- 医師、看護師、救急救命士といったチームメンバーの職種別業務の詳細が説明されており、活動に必要な医療資機材、劇薬・麻薬を含む薬剤、通信機器の管理方法についても言及されている。



ドクターカーでの救急救命士の活用

医師の指示のもと、現場で救急救命処置を遂行する

気道確保 気管挿管を含む高度な気道確保を実施	静脈路確保 輸液や薬剤投与のための静脈路を確保 心肺停止、ショックまたは低血糖に 対して実施可能
薬剤投与 心肺停止に対するアドレナリン投与 50%ブドウ糖溶液の投与	高度な処置の介助 蘇生的開胸術など、高度な外科的処置 において、器械出し等を担当

その他、心肺蘇生、止血処置など、多岐にわたる救急救命処置を実施可能

消防機関とのシームレスな連携体制

- **重要な行動**

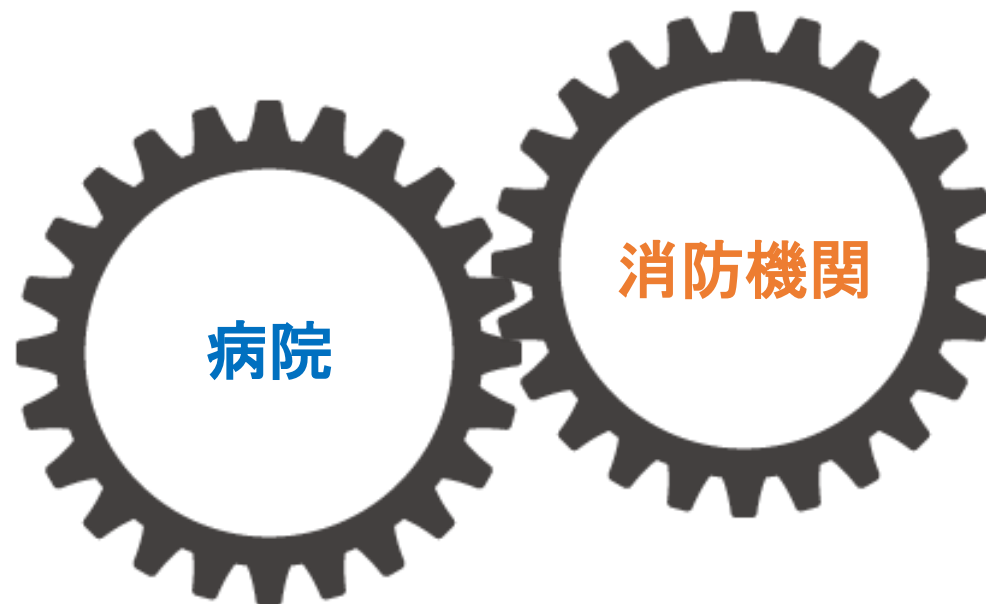
地域の消防機関との連携要領や指揮要領を事前に確認・共有しておく必要がある。

- **求められる能力**

救急救命士には、現場救急隊と連携活動全体を俯瞰的に把握するコーディネート能力が求められる。

- **具体例**

ワークステーション型：車両が消防所属の場合、ドクターカー同乗の救急隊員が主に無線連絡を担当し、医療チームとの橋渡し役を担う。



臨床技術の維持と向上

プロトコルと指揮系統

- 医療機関内で定められた各種規定を確実に遵守すること。
- 医師からの指示を明確に受けられる指揮系統を整備すること。

続的教育

- 救急救命処置に関する技術水準を維持・向上させるため、定期的に院内研修を実施することが求められる。

常に質の高い医療を提供できる体制を維持

救急救命管理料の算定



救急救命管理料
500点

保険医療機関に所属する救急救命士が現場に赴く。

医師が必要な指示を行う。

- 患者の発生した現場に保険医療機関の救急救命士が赴いて必要な処置等を行った場合において、当該救急救命士に対して必要な指示を行った場合に算定する
- 救急救命士が実施した処置等の費用は、この点数に含まれており、別途算定はできない。

まとめ

ドクターカーでの救急救命士の活用と運行の際の注意点

専門的な医療技術

病院前における救急医療の専門教育を受けた医療職として、医師の診療補助や特定行為の実施など、専門的な医療技術を現場で提供できる。

コーディネート能力

消防機関と医療機関の橋渡し役として、現場全体を俯瞰し、限られた時間と資源の中で最適な医療提供を支援する。

質の高い病院前診療

院内での処置にも習熟しているため、病院前救急診療現場においても院内と同様のパフォーマンスで業務を行うことが可能。

タスクシフトの実現

医師が別の処置で手が離せない際に、気管挿管や静脈路確保等の処置を代わって行い、医師・看護師の負担軽減に貢献する。