

救急医療における連携サイクルの問題分析に関する研究

研究分担者 織田 順 東京医科大学救急・災害医学分野 准教授

研究要旨

脳卒中や心筋梗塞などの緊急かつ重篤な傷病に対する医療体制を充実させることが今後ますます必要となる。救命救急センターでの診療、救急システムに携わる立場から、高齢化や多臓器多疾患の時代に特に循環器疾患、脳卒中に関して医療連携を充実させる上での問題点を明らかにするべく研究を行った。初年度には、救急集中治療領域の診療への ABCD-INR-FT 標準化アプローチによる解析により、救命救急センター内での患者要因の目標状態達成と、転院退院調整タイミングとのギャップがみられることが判明した。その後、集中治療病床の効率的な運用に関わる重症度・医療看護必要度が運用開始となったため、次年度・最終年度には、救命救急センターの初療室や救命病床の効率運用に関する解析を深めた。救命救急センター等の救急医療機関は、セーフティーネットとしての機能を充実させるためには幅広く患者を受け入れる必要がある一方で、非重篤患者は一般病床への病床調整が、しかも速やかに必要となるため、効率運用と時に相容れないことが確認された。救命救急センターの効率利用のためには、三次選定基準を常に検討し、病床機能を反映した速やかな二次転送の仕組みを導入し、入院症例に対する転院調整を促進する仕組みが必要である

A. 研究目的

脳卒中や心筋梗塞などの緊急かつ重篤な傷病に対する医療体制を充実させることは国民の健康を増進させる上で、また安心と安全な社会を構築する上で重要である。平成 20 年度からの医療制度構造改革において、メタボリックシンドロームを念頭に置いた健診・保健指導の実施が始まるなど、生活習慣病および予備群を減少させ、健康増進を図ると共に、医療費の適正化が目指されている。

一方で、高齢化、多臓器多疾患時代において救急需要が急速に高まっている。二次救急医療機関が対応できない緊急度、重症度の高い傷病に対して救命救急センターは中心的な役割を果たすが、その医療リソースは圧迫されている。救急需要を支えるためにさらなる医療の効率化が求められている。

初年度には、救急集中治療領域の診療への ABCD-INR-FT 標準化アプローチによる解析により、救命救急センター内での患者要因の目標状態達成と、転院退院調整タイミングとのギャップがみられることが判明した。その後、集中治療病床の効率的な運用に関わる重症度・医療看護必要度が運用開始とな

ったため、次年度・最終年度には、救命救急センターの初療室や救命病床の効率運用に関する解析を深めた。

B. 研究方法

(1) 初年度には、当救命救急センター初療室で診療にあたった症例連続 1,000 症例のうち、救命救急センター入院症例に対しては、診療情報ならびに治療介入と評価に関するアプローチを独自開発の ABCD-INR-FT アプローチ（織田）により標準化した（図 1、図 2）。A 気道、B 呼吸、C 循環、D 神経、に続き、I 炎症感染、N 栄養消化、R 安静リハビリ、また F 家族患者対応、T 退院転院転床調整、といった生理学的な要素以外の重要項目を含む。

(2) 転院退院調整に注目した事例分析を、特に救命救急センター滞在期間が長期となった例 4 例を本様式で書き起こした。

(3) 次年度・最終年度には、一定期間に三次・CCU・脳卒中選定されて救命救急センターに搬送された症例を対象として基本データを抽出した。当センターは消防機関により三次選定された重篤患者

- ▶ 定型化アプローチ(ABCD-INR-FT)に従ったアセスメント
+カルテ記載

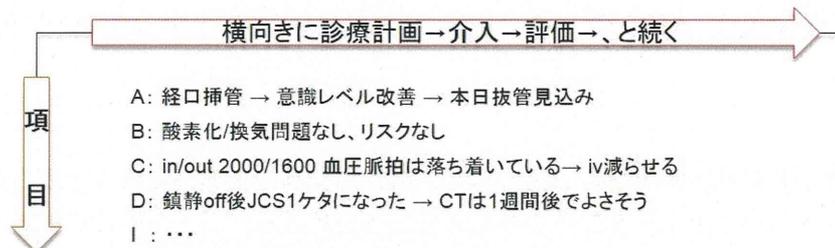


図1：ABCD-INR-FT 標準化アプローチ（織田）の考え方

	診療開始時 ↓							本当はここが完全復帰 ↓
A	挿管				気切			抜管
B	人工呼吸						酸素必要	室内気
C	昇圧剤							輸液フリー
D	Sedation				JCS30			清明
I	敗血症				DIC離脱		リスクのみ	炎症なし
N	NPO					胃瘻		普通食
R	ベッド上					up可		フリー
F	受入れ未							理解
T	未定				転院調整		転院	退院

転院退院調整にかかった時間・事情が収集できる

ABCD-INR-FT 個別にゴールが可視化される。本来の診療ゴールは表右端に挙げられている完全復帰状態であるが、救命救急センター内で必ずしもこれに達することができる訳ではなく、例えば黄色で表された部分が事実上の救命救急センターにおけるゴールになることがある。これが視覚化できる。

図2：ABCD-INR-FT 標準化アプローチ（織田）で表した、診療経過ゴールと救命救急センター内治療ゴールの考え方

ならびにCCU ネットワークの収容依頼適合患者、ならびに独歩または院内他部署で重篤あるいは緊急と判断された初診患者を対象としている。

(4) 重篤患者でないことが初療後に判明した患者、また診療により重篤患者でなくなった、特に長期の集中治療室滞在となった患者に注目してその背景を明らかにした。

(倫理面への配慮)

症例台帳・データベースを用いる際には、個人情報保護法、疫学研究に関する倫理指針に従い、匿名化された非連結データセットを用いて分析を行った。

C. 研究結果

(1) 初年度の ABCD-INR-FT アプローチを使用した解析研究

救命救急センターの長期入院患者のうち、滞在期間の長いほうからの4例について、上記 ABCD-INR-FT アプローチによるタグ付けされたデータセットを用いて解析を行った。本アプローチに従って経過を書き起こした。救命救急センターから退出できる、すなわち転院が可能と考えられる、各パラメーターの段階については背景を色づけしてある。これは救命救急センター内でのいったんのゴールとみ

なすことができる。

心肺停止蘇生後（救命救急センター滞在 72 日）の例（図 3-1）では、A の項は 5 日、BCF の項は 11 日、DN の項は 13 日で転院可能な状態に到達していた。ただし、I の炎症所見については 6 日目にいったん落ち着いたもののその後の経過中に再燃があり、結果として 17 日目に炎症所見がなくなった。転院先側の受け入れはこれらがどこまで達しているかという状況にかなり左右される。本例では延命処置をお願いしたいという意向もあり、転院調整がなかなか進まず、72 病日まで救命救急センターに滞在し死亡退院となった。

精神科病院から紹介の、高度褥瘡患者（救命救急センター滞在 60 日）の例（図 3-2）では、A は当初問題なかったが経過中の状態悪化により結局安定化に 26 日を要した。同じく BCD も 28 日目に転院可能な状態になった。N は 22 日でゴールに達していた。褥瘡のみならず、実際には腸腰筋膿瘍、脊椎炎の炎症所見時間を要し、転院可能な状態に達するのに 40 日かかった。一方、一般病院で処置可能な躁状態であっても、精神科病院においては処置困難であるというギャップから、さらに転院まで 20 日を要した。

くも膜下出血（救命救急センター滞在 33 日）の例（図 3-3）では、A-5 日で気管切開、B-10 日で人工呼吸離脱、酸素を要さなくなり、C-6 日目に血圧管理は内服で良好となった。N の血糖コントロールは 14 日で一般病院の方法で管理可能となった。意識障害が遷延していることから動脈瘤治療方針決定について時間を要した。V-P シャントに対する治療希望の有無により転院先が変わるためこれも転院調整に時間を要する原因となった。転院可能な状態には 19 日目に到達したが、救命救急センター滞在は 33 日となった。

脳内出血（救命救急センター滞在 31 日）の例（図 3-4）では、A-4 日で気管切開、B-9 日で人工呼吸離脱、C-8 日目に血圧管理は内服のみで可能となった。D-意識レベルは 4 日目に JCS200 で遷延する見込みと思われた。I、N も 11 日目には炎症所見なく経腸栄養管理も目標状態に達した。その後転院先病院が受け入れを了解するまでに 12 日、転院までにさらに 8 日を要する結果となった。

(2) 重症度・看護必要度の導入と救急連携

次年度には、初療室滞在時間に注目して、重症度・看護必要度の導入前と後で比較すると、導入後には、初療室での非重篤患者の転送症例が明らかに増加していた（図 4）。

(3) 初療時に非重篤と判明した症例の概要

初療時に非重篤と判明した症例は主に一般病棟入院あるいは二次転送が選択されるが、最終年度の研究では、研究期間内での三次選定症例から外来死亡症例を除いた 705 例のうち、一般病棟入院が 103 例、初療室から直接の二次救急医療機関転送が 73 例を占めた。後者の 73 例の搬入時刻は夜間、深夜にも広く分布しており（図 5）、初療室滞在時間は、当該期間は 168 時間にのぼった（図 6）。1 例平均 138 分であったが、これを超える例の多くが、必要な診療処置ではなく、二次転送受け入れ先の決定に長時間を要していた。これらの症例の主訴は意識障害、高エネルギー外傷が多くを占め、低血圧、呼吸苦が続いた（図 7）。意識障害、低血圧、呼吸苦には 70 歳以上が半数を占めた。

(4) 救命救急センターに長期入院となった症例の概要

最終年度の研究での救命救急センターの滞在日数は、1～55 日に分布しており、15 日以上滞在が 46 例を占めた（図 8）。この 46 例で 15 日以上分の入院期間が延べ 1,147 日にのぼる。入院転帰では、退院、転院、転床と続いた（図 9）。15 日以上救命救急センター入院例の多くが、転院を要する結果となっていた。脳神経疾患、外傷で半数以上を占めた（図 10）。

D. 考察

社会保障制度改革推進本部の医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会でも、高度急性期、急性期、回復期の機能別病床における医療需要を推計し、機能別病床を進めていく方針が示されている。

病床を効率よく運用するためには、特に救急医療においては、数日内あるいは当日の病院間での調整が必要となる。早期の転院を推進するための経済的なサポートが必要で、例えば、救急搬送患者地域連携受入加算は、高次の救急医療機関が緊急入院患者を受け入れ、入院後 7 日以内に、あらかじめ連携している保険医療機関に当該患者に関する診療情報を

病日		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A 気道	挿管	→	→	→		Bが悪く気管切開	→	→	→	→
B 呼吸	換気は良い、PF149	PF200	PF152	PF<200、うっ血像	→	→	→		PF>200、呼吸器離脱	→
C 循環	NA必要	→	NA離脱、うっ血気味に	→	→	→	→		ARDS	→
D 神経	挿管に付き鎮静中	→	→	→	JCS30		3	→	不穏→呼吸苦	3
I 炎症感染	ABPC/SBT		表皮ブドウ球菌と判明	ABPC/SBT終了、浸潤影↑			SIRS(-)	→	→	→
N 栄養	禁食	GFO	K4S	→	→	→	→	→	→	→
R 安静リハビリ	床上安静	→	→	→	→	→	→	→	→	→
F 家族本人	長男が広島からくる	→	→	→	→		MSWと面談	→	→	→
T 退院転院転床	入院治療	→	→	抜管か気管切開が決まるまで転院依頼かけられず	気管切開済んだのでMSW活動開始	→	→	→	→	MSWとF面談

図 3-1 : 心肺停止蘇生後症例に対する解析例 (救命救急センター滞在 72 日)

	10	11	12	13	14	16	17	18	20	25
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
再度人工呼吸	人工呼吸から離脱困難と判断	→	→	→	→	→	ARDS	→	→	→
→	尿量落ち着いた	→	→	→	→	→	→	→	→	→
清明	人工呼吸から離脱困難と判断、フェンタニル開始		フェンタニル終了	清明	→	→	→	→	→	→
→	→	→	→	→	→	発熱、胸部Xpですりガラス陰影	炎症所見なし	→	→	→
→	→	→	ペムベスト	→	→	→	→	→	→	→
リハビリり依頼	B急変してリハビリりだせず	床上フリー	→	→	→	リハビリり依頼	ARDSで延期	床上フリー	→	→
→	転院について理解している	→	→	→	→	→	延命治療は望まないが、意識清明なので引	→	→	→
→	人工呼吸管理可能な医療機関を探す	→	→	→	→	→	→	→	来週候補病院にコンタクトとる予定	候補病院の返事待ち

図 3-1 続き

	26	27	31	32	34	39	40	45	46	48
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	酸素化が悪い	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	2	→	→	苦痛にドルミカム	ドルミカム中止
	→	→	発熱	喀痰GNR判明、肺炎と判断	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	床上リハ	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	→	やはり延命処置はお願いしたい	→	→	→
	転院予定で空床待ち				約10日後に転院予定と連絡受ける	→	→	他院もあっているが断られた、別病院は望み薄	→	→

図 3-1 続き

49	50	51	52	53	55	60	61	66	72
→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
→	→	酸素化がさらに悪くなる	→	→	→	→	→	→	→
→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
清明	清明	清明	清明	苦痛にドルミカム	→	フェンタニル鎮痛開始	→	→	→
→	落ち着いた	→	→	→	→	→	→	→	→
Kが上がってきたのでK4Sへ	→	→	→	→	→	→	→	排便なし、下剤	→
→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
→	→	→	→	→	→	→	急変時の処置希望しない	→	→
→	→	→	→	→	他院を当たっているが、呼吸器付きの場合	→	→	→	結局呼吸不全で亡くなった

図3-1 続き

病日	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A 気道	問題なし	→	→	→	睡眠時無呼吸の傾向あり	→	→	→	→
B 呼吸	問題なし	→	→	→	→	→	→	→	→
C 循環	問題なし	貧血の顕在化 →輸血、血栓 多くヘパリン	輸血した分の 改善	→	飲水多め注意	術前でヘパ リンoff	循環血液量 減少→輸液	Cr1.7 ↑	→
D 神経	統合失調症 に対する内 服を継続	→	→	→	→	→	→	JCS2	洗浄処置時 には鎮痛薬 使用
I 炎症感染	褥瘡、腸腰 筋膿瘍緊急 ドレナージ	カテーテル から排膿が 続いている	膿瘍の培養か らブドウ球菌 →抗菌剤継続	血液培養で MRSA	抗菌剤を VCMのみに 絞る	炎症反応が 若干低下	また発熱39 度台、膿瘍 切開洗浄	抗菌薬変更	創洗浄
N 栄養	本日のみ禁 食	常食	→	→	→	→	→	→	→
R 安静リ ハビリ	床上安静	→	歩行可とす る	疼痛につき 歩行が進ま ない	→	→	→	→	→
F 家族本 人	福祉担当者	→	→	後見人来院	→	→	さらに膿瘍 切開の説明 同意	→	→
T 退院転 院転床	入院治療	→	→	状態が安定し たらかかりつ け病院(メンタ ル)が引き受	→	→	→	→	→

図 3-2: 統合失調症患者の高度褥瘡症例に対する解析例 (救命救急センター滞在 60 日)

	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34
→	気管挿管	抜管	→	→	→	→	→	→	→	→
喘息発作	低酸素血症、人工呼吸に、胸水貯留→胸腔ドレナージ	3L/分の酸素カニューレでOK	胸腔ドレナージ終了	酸素offでOK	→	→	→	→	→	→
→	肺うっ血、CVカテーテル、Aライン、利尿	→	右心負荷取れた、CVカテ抜去	Aライン終了	尿量が急速に増えてきた	→	→	→	→	→
→	鎮静	→	clear	→	→	→	→	→	→	→
→	創は縮小傾向	→	まだ時々発熱	創処置は一般病棟で可能なレベルになった	→	→	まだ時々発熱	CTで椎体炎疑い	MRI精査で椎体炎あり、腸腰筋膿瘍再燃→穿刺ドレ	
→	→	→	禁食	50%摂取+テルミール	→	アルブミン上昇してきた	→	→	→	→
→	ベッド上安静	→	→	→	車いす	→	歩行	→	ベッド上	
→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

図 3-2 続き

病日	1	2	3	4	5	6	7	9	10
A 気道	挿管	→	→	→	気管切開	→	→	→	→
B 呼吸	自発呼吸なく人工呼吸	→	→	→	→	機械換気終了、酸素投与のみへ	酸素化がやや悪く肺炎疑い	→	酸素化が改善して室内気でOK
C 循環	腎機能が悪い、元々抗凝固剤内服、降圧要する	持続点滴による降圧要する	降圧を内服への切り替え図る	→	→	降圧は内服に切り替え済み	→	→	→
D 神経	JCS300→挿管で鎮静、SAHIには手術適用なし	脳幹反射は残存している	→	対光反射(+)	水頭症、鎮静終了すると自発呼吸(+)	JCS200	→	→	→
I 炎症感染	炎症所見なし	嘔吐誤嚥による軽度炎症	→	→	→	→	肺炎と尿路感染を疑う	CRPが15まで上昇、尿路感染対策	→
N 栄養	なし	経管栄養を開始	経管栄養をup	→	→	→	→	→	→
R 安静リハビリ	床上安静、頭側30度、体交可	→	→	→	→	→	→	→	→
F 家族本人	夫に病状説明	気管切開の説明と同意	→	→	→	→	→	→	→
T 退院転院転床	入院治療	→	→	→	→	→	→	→	→

図 3-3 : くも膜下出血症例に対する解析例 (救命救急センター滞在 33 日)

	11	12	13	14	19	22	23	33
	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	未治療脳動脈瘤の治療計画開始	→	カテーテルによる脳動脈瘤治療終了	→	→	→
発熱しなくなった		抗菌剤終了	炎症所見なし	→	→	→	→	→
→		インスリンによる血糖コントロールを要する	→	インスリンは持続→定時うちへ	→	→	→	→
→	→	→	→	→	床上リハビリ	→	→	→
→	→	未治療脳動脈瘤に対する治療希望	→	→	V-Pシャントの希望については家族で話し合いたい	V-Pシャントの希望→転院先再調整	→	→
→	→	脳動脈瘤治療後の転院の調整開始	→	→	→	11日後であればシャント手術つきで転院可能と	→	民間救急車で転院

図 3-3 続き

病日		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A 気道	挿管	→	→	気管切開	→	→	→	→	→	→
B 呼吸	酸素化良好、 自発呼吸なく 人工呼吸	→	→	→	自発呼吸弱 く人工呼吸	→	→	→	→	自発呼吸↑ で呼吸器離 脱
C 循環	持続点滴に よる降圧を 要する	→	→	降圧剤は内 服への切り 替えを図る	→	→	循環は安定 している	→	降圧は内服 のみ	→
D 神経	JSC300、挿 管につき鎮 静中	→	→	JCS200、脳 幹反射、自 発呼吸あり	→	→	→	→	→	→
I 炎症感染	誤嚥あり、 肺炎リスク	感染兆候な し	→	発熱、尿混濁 あり、肺炎と 尿路感染治療 開始	→	→	→	→	→	→
N 栄養	禁食	→	→	経管栄養開 始、REE 740 kcalと抑制さ れている	経管栄養を 増量した	→	→	→	→	→
R 安静リ ハビリ	床上安静	→	→	→	→	→	→	床上フリー	→	→
F 家族本 人	息子が面会	→	→	気管切開説 明と同意	家族来てく れず	→	→	→	転院の話をし た	→
T 退院転 院転床	入院治療	→	→	転院候補病 院へ紹介状	→	→	→	→	→	→

図 3-4：脳出血症例に対する解析例（救命救急センター滞在 31 日）

	10	11	14	15	17	22	23	28	31
	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	→	酸素化が改善し、酸素off	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→	降圧薬内服終了	→	→	→
	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	→	改善傾向にあるので抗菌薬治療終了	→	→	炎症所見なし	→	→	→	→
	→	経管栄養が目標カロリーに達成した	→	→	→	→	→	→	→
	→	→	床上リハビリ	→	→	→	→	→	全介助
	MSWと面談した	→	→	→	→	→	→	家族が転院先病院に面談	→
	MSWと転院の話をはじめた	人工呼吸を離脱した状態での紹介状を更新	→	→	→	→	転院先病院が受諾	転院日程が3日後に決まる	転院

図 3-4 続き

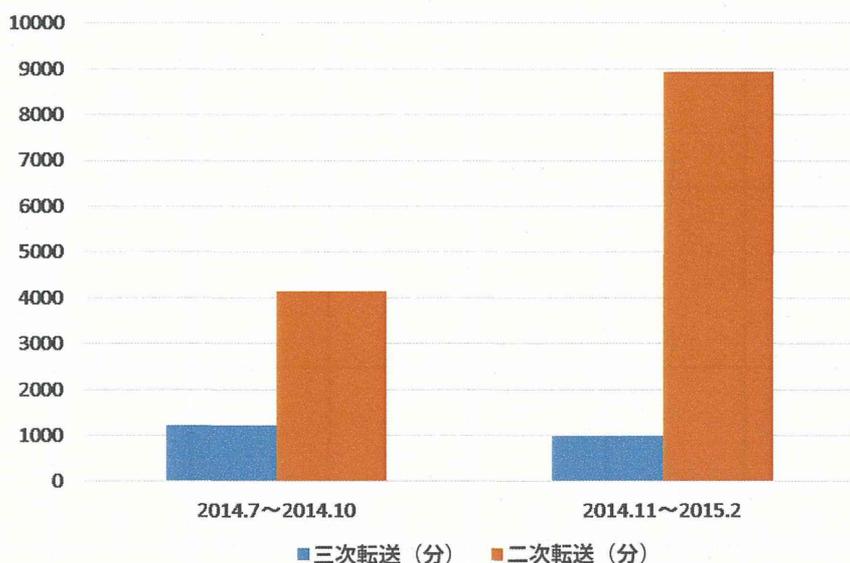


図4：転送症例のER滞在時間（期間前半・後半）

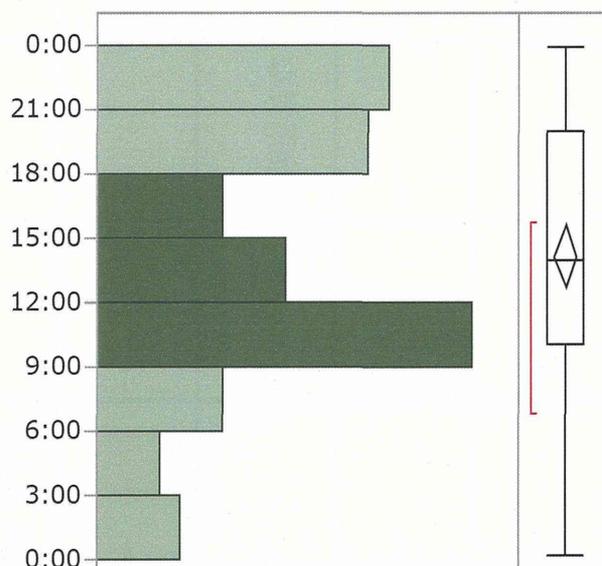


図5：初療のみで二次転送の例の来院時間
（色分けの濃い部分は9時～18時までの搬送例）

提供し、転院した場合に、高次の救急医療機関において転院時に算定できることから、これにあたりと言える。

長期滞在の上位を占めた循環器疾患としての心停止、脳卒中のうち、くも膜下出血、脳出血を含む4例に対して、ABCD-INR-FT 標準化アプローチを用いて個別症例の具体的解析を行った。Aの安定化は安定した抜管状態あるいは気管切開状態で図られていなければ転院先で受け入れられないためいずれかが転院前のいったんのゴールとなる。Bの安定化は人工呼吸離脱状態か、人工呼吸離脱ができない状態のいずれかで、それぞれ受け入れ可能な医療機関

が異なる。Cの安定化が図られていない場合、多くは転院できない。循環不全では転院不可で、高血圧に対しても微量持続点滴等の複雑な治療中であると転院できず、これは血糖管理でも同様である。同様に、炎症所見はよほど落ち着いた状態でないと転院先が引き受けることは困難である。したがって、気道呼吸はもちろんのこと、循環不全、炎症状態を安定化させなくては救命救急センターから転院することはできない。

まず初年度の解析では、これらが目標状態に達した後も、家族の事情や施設の事情、転院先医療機関が転院を承諾した後も急な病床コントロールが

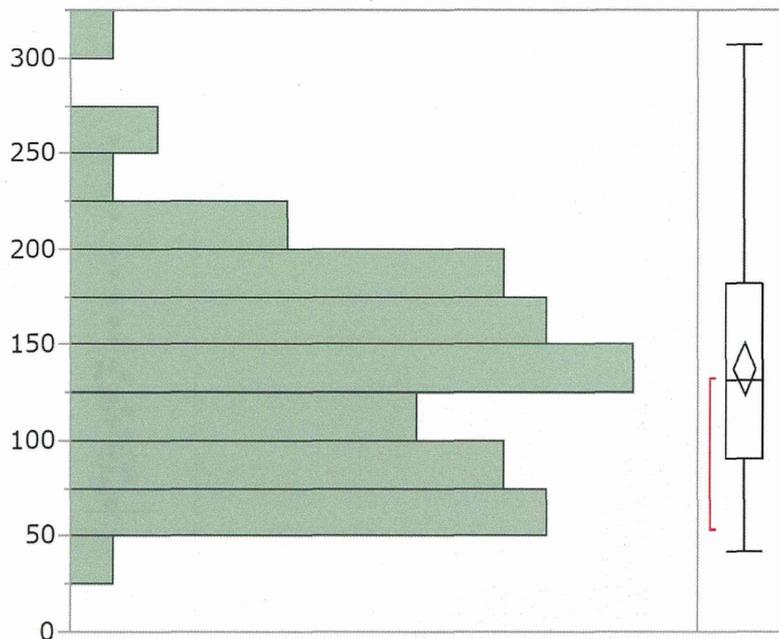


図6：初療のみで二次転送例の、初療室滞在時間（分）の分布（n=73、平均 138 分）

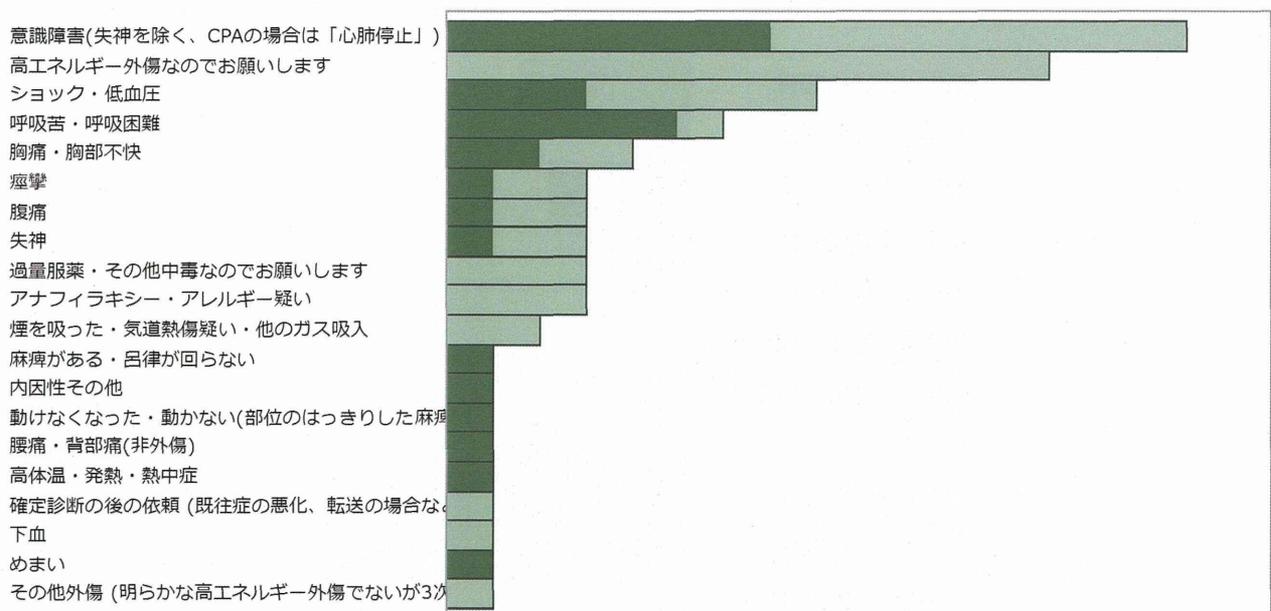


図7：二次転送になった症例の主訴（色の濃い部分は70歳以上）

つかないことなど様々な原因があることが確認された。このように転院の条件を深く考察することは医療連携を論じる上で不可欠である。

救命救急センター内の病床運用を効率化するためには、重症な状態を脱した場合速やかに病床調整を行えれば理想的である。重症度・看護必要度の各項目（表1）に該当しなくなった場合にこれにあたり定められたが、この基準は手術後のクリティカルケアなどを担う集中治療室と共通の条件であり、救命救急センターは、重症度、あるいは緊急度が高い

傷病者であるとして消防から依頼のあった事例については、まずは受け入れを行うことが重要である点で若干性質が異なる。

また、重篤ではないが緊急性が高い、窒息などの症例にも積極的に対応する必要がある点で、術後集中治療室の基準とは異なる。転送症例の中には、アナフィラキシー、気道熱傷疑いといった、緊急性が高いかもしれない傷病者が含まれている。これらは救急隊が接触した時点では重篤な状態ではないが、気道閉塞から死に至るリスクが高い、緊急性が高い

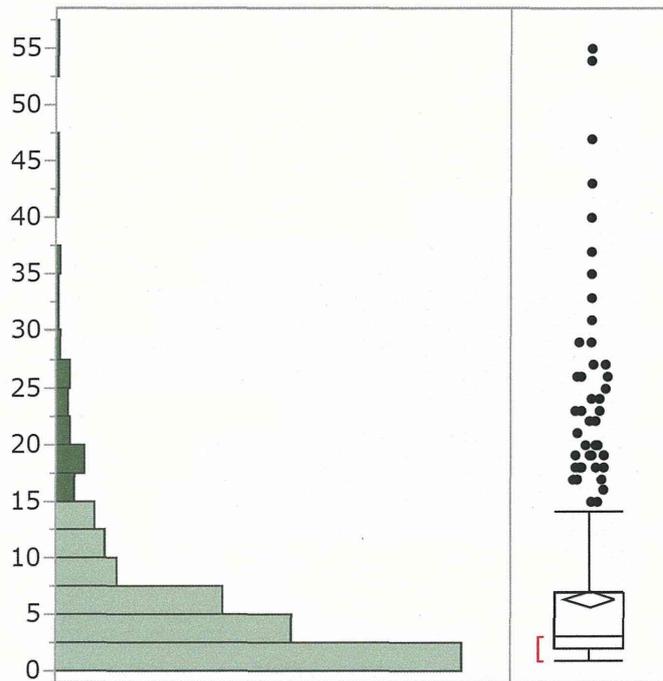


図8：救命救急センター滞在日数

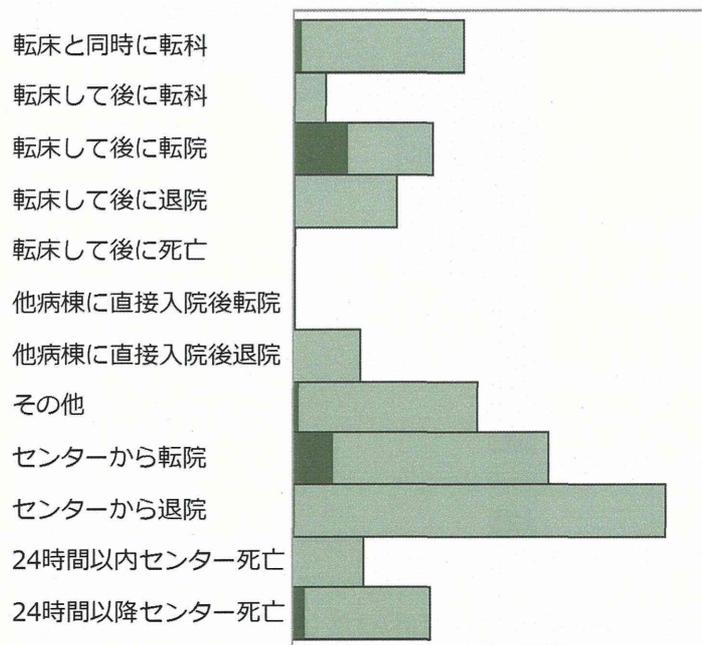


図9：入院転帰

という点で、救命救急センター側ではまずは選別せず速やかに受け入れを行うことが必要である。これらを考えると、非重篤患者に対して速やかに病床調整を行うことは理想的であるが、現場の負担にはなる。

救命救急センターは、重篤な患者を診療する最後の砦として運営されてきたが、高齢化、多臓器多疾患時代を迎え、重篤だから、ではなく、単一診療科

での診療が困難であるから、という理由によっても救急需要が急速に高まっていると考えられる。したがって、必ずしも重篤な状態でないにもかかわらず、急性期病院内の一般病床においても、また二次救急医療機関においても対応が困難な事例がいわば宙に浮き、救命救急センター等の救急医療機関への収容がやむを得ない状況になっている。つまり、最後の砦の意味合いが、重篤度から、重篤度に関わらない

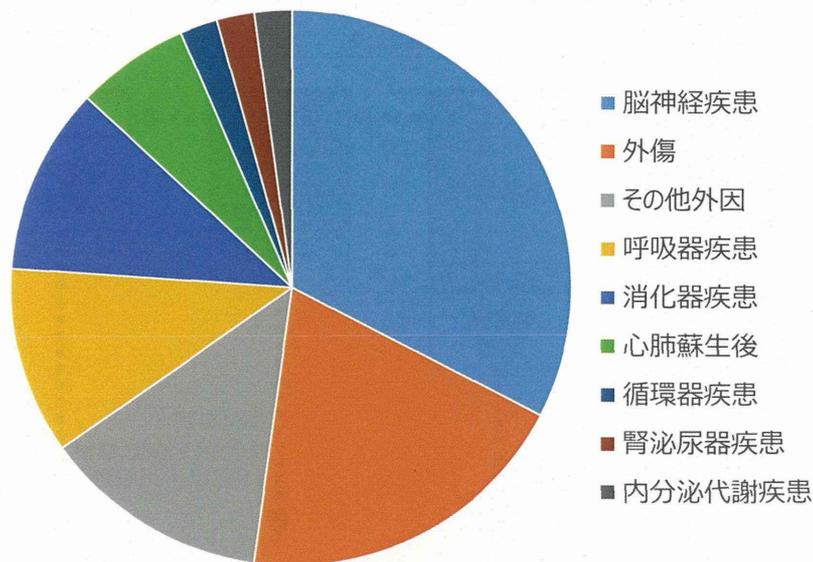


図 10：救命救急センター 15 日以上滞在症例の種別

表 1：特定集中治療室用の重症度、医療・看護必要度

特定集中治療室用の重症度、医療・看護必要度に係る評価票

(配点)

A モニタリング及び処置等	0 点	1 点
1 心電図モニターの管理	なし	あり
2 輸液ポンプの管理	なし	あり
3 動脈圧測定 (動脈ライン)	なし	あり
4 シリンジポンプの管理	なし	あり
5 中心静脈圧測定 (中心静脈ライン)	なし	あり
6 人工呼吸器の装着	なし	あり
7 輸血や血液製剤の管理	なし	あり
8 肺動脈圧測定 (スワンガンツカテーテル)	なし	あり
9 特殊な治療法等 (CHDF, IABP, PCPS, 補助人工心臓, ICP測定)	なし	あり
		A 得点

B 患者の状況等	0 点	1 点	2 点
10 寝返り	できる	何かつかまればできる	できない
11 起き上がり	できる	できない	できない
12 座位保持	できる	支えがあればできる	できない
13 移乗	できる	見守り・一部介助が必要	できない
14 口腔清潔	できる	できない	できない
			B 得点

注) 特定集中治療室用の重症度、医療・看護必要度に係る評価票の記入にあたっては、
「特定集中治療室用の重症度、医療・看護必要度に係る評価票 評価の手引き」に基づき
行うこと。
Aについては、評価日において実施されたモニタリング及び処置等の合計点数を記載する。
Bについては、評価日の患者の状況に基づき判断した点数を合計して記載する。

<重症度に係る基準>

モニタリング及び処置等に係る得点 (A 得点) が 3 点以上、かつ患者の状況等に係る得点 (B 得点) が 3 点以上。

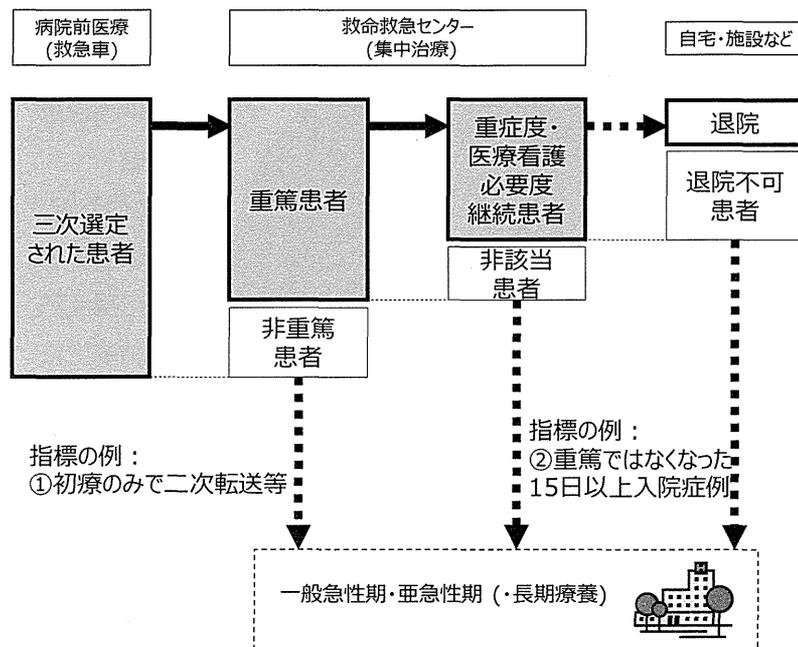


図 11：病院前～救命救急センター～連携施設間のギャップ

多臓器多疾患、あるいは傷病者の社会背景へとシフトしてきていると思われる。

これと、厳格な機能別病床の運営を同一の軸上で論じるのは困難で、また診療報酬等の評価に反映するのはさらに難しい。単一臓器の重篤傷病患者の選別が危惧されるからである。

以上をまとめると、図 11 における、「重篤患者の枠」から外れた症例をいかに速やかに適切に受け止めるかという、受け入れ先の最適化が課題であることがみえてくる。診療報酬等による具体的な連携の方法が引き続き議論されるべきである。

E. 結論

救命救急センターで初療後転送、回復後の連携の実態を調査研究した。病床の効率運営のために、非重篤患者の転送や転院調整に労力が割かれており負担になっていることが推測された。セーフティーネットとしての救命救急センターと機能別病床の効率的な運営は相容れない部分があるため、連携のあり方は引き続き議論されるべきである。

F. 研究発表

1. 論文発表

- ・織田順：救急医療における薬剤師との協働. 救急医学, 38 (13) :1691-1694, 2014
- ・織田順：医学部における中毒学教育. 中毒研究,

28 (1) :3-6, 2015

2. 学会発表

- ・岩尾紅子, 高江洲義和, 飯森眞喜雄, 志村哲祥, 織田順：救命救急センターに搬送された自殺既遂者と未遂者の特徴. 第 171 回東京医科大学医学会. 東京. 2013 年 6 月
- ・織田順, 他：ABLS コース 7 回開催後のプロバイダー分析. 第 39 回日本熱傷学会. 沖縄. 2013 年 6 月
- ・櫻井淳, 森村尚登, 清武直志, 石原哲, 泉裕之, 織田順, 他：【電話・ウェブ相談】電話・ウェブによる救急医療相談の設立と変遷. 第 16 回日本臨床救急医学会. 東京. 2013 年 7 月
- ・田牧洋平, 新出裕典, 織田順, 他：救命救急センターにおける処置のみを条件とした受け入れの現状. 第 16 回日本臨床救急医学会. 東京. 2013 年 7 月
- ・新出裕典, 田牧洋平, 織田順, 他：救命救急センターにおける処置のみを条件とした受け入れの現状と医師の意識. 第 16 回日本臨床救急医学会. 東京. 2013 年 7 月
- ・織田順, 他：当院の小児救急専門病床を例にした院内リソース活用の考察. 第 16 回日本臨床救急医学会. 東京. 2013 年 7 月
- ・織田順, 他：シンポジウム. DPC 一般公開データによる薬物中毒症例の俯瞰. 第 35 回日本中毒