

必要とする高侵襲的処置へ拡大していく傾向があることから、救急救命士の教育の現況と問題点についても検討し、今後、救急救命士の養成課程の見直し、多くの臨床経験を積めるような認定実習のほか、追加講習や生涯教育体制の充実、イーラーニング教材を活用した講義の導入等の改善が必要と考えられた。

(野口 宏)

I 救急救命士の処置拡大に関する研究

1 はじめに

医療は、生命の尊重と個人の尊厳の保持を旨とし、良質かつ適切なものでなければならない。そのためには関連するサービスとの有機的な連携を図りつつ提供されることが重要である。

病院前救護は超急性期医療の一環と位置付けられる。したがって、要救護者が発生した現場から最終的に医療を提供する医療機関までの間を担当する病院前救護の課題は、要救護者に対して、①救急現場における生命の危機回避、②適切な搬送先医療機関の選定、③迅速な搬送、④搬送途中における生命の危機回避、を搬送先医療機関等と連携しながら行うことである。

この課題は、病院前救護の主たる担い手である救急救命士においても同様であり、この考え方に基づいて再教育体制が構築されている。具体的には救急救命士の病院前救護活動にとって必須とすべき病態を、a：国際蘇生連絡協議会からのガイドライン、b：超急性期の医療が機能分化している疾患、に基づき、①急性冠症候群、②脳卒中、③重症喘息、④アナフィラキシー、⑤低体温、⑥溺水、⑦電撃症、⑧妊婦の急性疾患、⑨小児の急性疾患、⑩重症外傷、を挙げ、これらの病態について、搬送先の選定を行うための観察能力向上、及び搬送途中の危機回避のための理学的処置能力の向上を図るというものである。

救急救命士の処置拡大について検討するには、上記の病態について、理学的処置に続く初期治療の導入可否について検討を加えることが論理的である。

2 検討すべき項目の抽出

まず、救急救命士の再教育においてその必要性が示され、病院実習項目にも挙げられている病態について、救急救命士に実施が許可されている理学的処置、及び医療機関における初期治療を表1に示した。なお、表1内の必須他覚所見は、一般に救急救命士養成課程で使用されているテキスト内に記載されている他覚所見である。

救急救命士が病院前で行う救急救命処置拡大にあたっては、「緊急度」が高いものから検討すべきであろう。病院選定が必要となる病態を「緊急度」と救急車内にある限られた資機材、救急救命士が行う観察の範囲(表1)内での「診断の確実性」に着目して分類した(図1)。参考に、既往歴のある患者に対して医師の診察のもとに処方がなされ、既に「自己対処が認められているもの」を緑丸で示した。この分類に基づけば、処置拡大は右上の象限に位置する赤で示したものが検討課題となった。すなわち、(1)異なる誘導でST異常がある場合のACSに対する、アスピリン、亜硝酸製剤、モルヒネの投与、(2)アナフィラキシーに対するアドレナリン投与、(3)既往歴のある喘息発作に対する気管支拡張薬投与、(4)既往歴のある狭心症発作に対する冠拡張薬投与、(5)明らかな出血がある場合の低容量性ショックに対する輸液、の5処置である。

表 1 病院選定が必要となる病態の他覚所見、理学的処置、初期治療

病態	観察	理学的(対症)処置	初期治療
循環虚脱		・体位管理 ・酸素投与	細胞外液補充
呼吸不全		・酸素投与 ・呼吸仕事量の軽減 ・体位管理	

疾患	必須他覚所見			理学的(対症)処置	初期治療
急性冠症候群	心不全	低心拍出	血圧低下	補助呼吸 体位管理	モルヒネ アスピリン 硝酸薬
			末梢循環不全		
		鬱血	頸静脈怒張		
			胸部聴診ラ音 ピンクの泡沫状痰		
	心電図異常	心筋障害	ST異常		
			心室性不整脈 上室性不整脈		
		伝導障害	房室ブロックⅠ度		
			房室ブロックⅡ度 房室ブロックⅢ度		
脳卒中	巣症状	顔面神経麻痺	末梢性との区別	脳圧亢進時 体位管理 過換気	出血、梗塞に よって異なる
		共同偏視	テント上病変		
			テント下病変 視床病変		
		脳圧亢進症状	運動麻痺		
	言語障害				
	瞳孔不同				
	髄膜刺激症状	激しい頭痛			
激しい嘔吐					
重症喘息	気管支狭窄	呼出障害	呼吸延長 呼吸のラ音	補助呼吸 体位管理 スクイーミング	気管支拡張薬
	肺胞流入不全	無気肺 気胸	肺胞呼吸音の低下		
急性腹症	腹膜刺激症状	反跳痛		/	
		板状硬			
		腸雑音消失			
アナフィラキシー	浮腫	上気道閉塞	嘔声 吸気延長	補助呼吸 体位管理	アドレナリン
		粘膜部腫脹			
	気管支狭窄				
	循環虚脱 蕁麻疹				
低体温				保温	
溺水				/	
電撃・熱傷					
中毒					
小児科救急 痙攣					抗痙攣薬
産婦人科救急					*介助
多発外傷	主要臓器損傷				
	皮下気腫				
	中枢神経損傷				
	閉塞性ショック	心タンポナーデ 緊張性気胸	患側鼓音		心嚢穿刺 外科的脱気
	脊髄損傷				

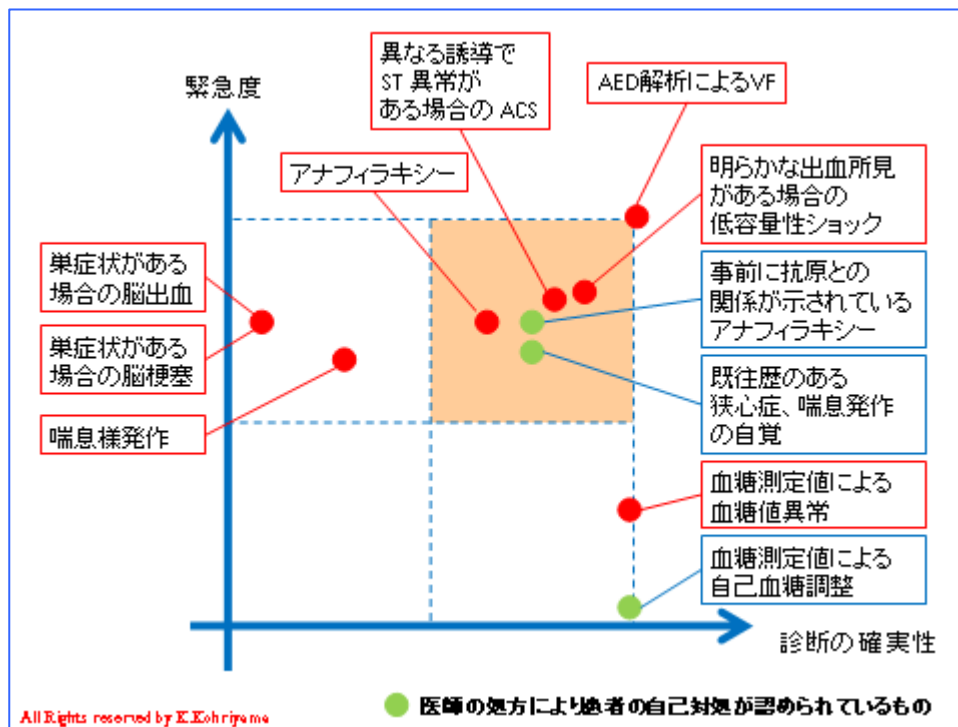


図1 病態の「緊急度」と「診断の確実性」による分類

次に、病院前でこれらの処置を行うことの効率性について、人口動態統計から検討した（表2、図2）。ACS（急性冠症候群）及び脳血管障害は人口当たり死亡者数が多い。年齢構成を踏まえれば、特にACSは病院前救護の関わり方を検討すべき課題と捉える事ができる。

表2 疾患別死亡者数（対人口10万人）

ガン	266.9
急性心筋梗塞	34.7
虚血性心疾患	24.9
伝導障害	17.2
脳梗塞	60.5
脳内出血	26.3
くも膜下出血	11.3
喘息	2.0
交通事故	6.6
溺水	4.7
煙・火災等	1.2
中毒・有害物質曝露	0.7