

## 임상 1급응급구조사의 특성과 업무범위 간의 상관관계

엄태환<sup>1</sup>, 박상규<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>을지대학교 응급구조학과, <sup>2</sup>가천대학교 응급구조학과

### Correlation between scope of practice and clinical paramedic properties

Tai-Hwan Uhm<sup>1</sup> and Sang-Kyu Park<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Emergency Medical Services, Eulji University

<sup>2</sup>Dept. of Emergency Medical Technology, Gachon University

**요약** 본 연구의 목적은 임상 응급구조사 특성과 업무범위 간의 상관관계를 밝히는데 있다. 2012년 4월 9일부터 5월 12일까지 181명의 1급응급구조사가 성별, 학력, 경력, 실행업무, 의료지도 등의 조사내용에 무기명으로 답변한 자료를 대상으로 1종오류를 범할 확률  $\alpha=0.05$  수준에서 양측 검정으로 상관관계 등을 분석하였다. 실행하고 있거나 필요하다고 보는 업무는 32가지로 구분되었으며 응급환자를 위한 처치로 의료인이 행하는 침습적인 처치가 주를 이루었다. 1급응급구조사 업무범위에 대한 수행능력이 우수하다고 판단하면 법에 따른 업무, 실행하고 있는 업무, 필요한 업무에서 통계적으로 유의하게 업무범위가 확대되는 것으로 나타났다. 경력이 늘면 법에 따른 업무, 필요한 업무에서 통계적으로 유의하게 업무범위가 확대되는 것으로 나타났다. 그렇지만 전반적으로 상관계수는 0.238이하로 낮았다. 능력과 경력에 따라서, 1급응급구조사로 하여금 의사-환자 사이의 매개역할을 원활히 형성하도록 지원해 주는 의료지도체계가 빨리 확립되어 의료서비스의 질을 높이고 효율성을 기해야 하며, 1급응급구조사가 지도의사의 교육, 훈련, 지침, 근무규정 등에 의해 업무를 수행하게 하고 처치 활동은 질관리를 하면 처치의 안정성을 높일 수 있을 것으로 보인다.

**Abstract** The aim of this study was to reveal correlation between scope of practice and clinical paramedic properties. from April 9 to May 12, 2012, one hundred and eighty-one clinical paramedics filled out anonymously to the questionnaire which includes gender, academic background, clinical career, clinical practice and medical direction. To analyse the collected data, Pearson's  $r$  at  $\alpha=0.05$  (two-tailed) was performed using IBM SPSS 19 (Chicago, IL, USA). One hundred and forty (77.4%) working at medical facilities, one hundred and four (57.5%) graduated from four-year colleges, seventy seven (42.5%) acquired paramedic certificate in 2010-2012, one hundred and twelve (61.9%) charted on nursing records, one hundred and sixteen (69.6%) had a good knowledge in scope of practice, one hundred and six (58.5%) thought of legal restriction & absence of direct medical direction leading to narrow clinical practice. Implementing practices and practices needed were thirty two. There were significant relationships in Likert scale 1-5 between paramedic competency and legal practice ( $p=0.039$ ); implementing practice ( $p=0.006$ ); practice needed ( $p=0.049$ ); and overall ( $p=0.001$ ). Also, between knowledge on scope of practice and implementing practice ( $p=0.003$ ); overall ( $p=0.047$ ); clinical career and legal practice ( $p=0.019$ ); practice needed ( $p=0.002$ ); and overall ( $p=0.002$ ). However, these correlations were relatively low ( $r \leq 0.238$ ). The working condition of clinical paramedics was restricted by the Emergency Medical Services Systems Act, which requires a narrow scope of practice. This condition leads to the poor quality of emergency care, therefore the scope of practice in the act will be revised from specificism to generalism, from direct medical direction to indirect medical direction by means of quality management.

**Key Words** : Paramedic, Scope of practice, Medical direction

본 논문은 한국응급구조학회 주관으로 2012년 6월 15일에 열린 '응급구조사 역할과 비전을 위한 대국민 포럼'에서 주제 발표 한 내용을 정리한 것임.

이 논문은 2012년도 가천대학교 교내연구비 지원에 의한 결과임. (GCU-2012-M061)

\*Corresponding Author : Sang-Kyu Park (Gachon University)

Tel: +82-32-820-4344 email: [psk9322@gachon.ac.kr](mailto:psk9322@gachon.ac.kr)

Received September 17, 2012 Revised (1st October 23, 2012, 2nd November 9, 2012) Accepted December 6, 2012

## 1. 서론

응급의료에 관한 법률에 따라 응급구조사는 응급의료 종사자로서 활동해왔다. 의료행위는 의료인만이 할 수 있지만 응급환자에 대한 응급처치의 필요성 때문에 1급응급구조사도 지도의사의 직·간접의료지도를 통해 응급처치를 할 수 있다. 응급구조사는 응급환자가 발생한 현장에서 응급환자에 대하여 상담·구조 및 이송업무를 행하며, 명시된 업무범위 안에서 현장, 이송 중 또는 의료기관 안에서 응급처치 업무에 종사하고 있다[1]. 1급응급구조사 업무범위는 직접의료지도를 받아 행하는 4가지 응급처치와 급박한 상황 하에서 통신의 불능 등으로 의료지도를 받을 수 없는 경우의 4가지 및 간접의료지도로 행하는 10가지 응급처치 규정에 근거한다[2].

응급구조사 직무기술서에는 응급구조사를 응급상황에 놓인 사람을 대상으로 생명유지와 부상악화 방지를 위하여 응급처치를 수행하는 전문직업인으로 정의하고 설문 조사를 통해 53개의 일(task)을 제시했으며[3] 응급구조학과 교육내용은 전문응급처치학 총론, 전문응급처치학 각론, 응급환자 관리 등 응급처치학 전체 분야를 포함하고 있어[4] 미국의 파라메딕 표준교과과정[5]과 견줄 수 있다.

현실을 보면, 병원 밖 1급응급구조사의 응급처치는 매우 적고 병원 1급응급구조사의 업무는 법적 범위를 벗어난 경우가 많다. 업에 따르면 구급대 응급처치는 매우 빈약했으며 통신내용은 환자이송 연락이 72.8%로 가장 많았고[6], 2007년도 의료지도실적에 따르면 위촉의사 1,098명에 의료지도 82,852건[7]으로 미미한 실정이었다[8]. 1급응급구조사와 응급처치 빈도 사이에 통계적으로 유의한 관계도 없었다[9]. 김 등에 의하면 출동 시에 직접 의료지도는 3.1%로 극히 적었고 처치적절율은 0.0~3.2%에 불과했다[10]. 동은 병원 밖에서 처치가 부족했던 이유로 법적인 제한을 들었고[11], 권은 의료지도의 부족으로 예방 가능한 사망환자가 많았을 것으로 추정했다[12]. 따라서 전문적이고 높은 숙련도를 요하는 경우가 많으며, 응급 중환자를 돌보는 경우, 의료인과 함께 활동하면서 다양한 업무를 수행해야 하는 응급실 1급응급구조사의 업무범위에 대한 개선이 필요함을 제안했다[13].

위와 같이 1급응급구조사 업무범위는 법과 직무분석, 법과 교육내용이 다르고 병원 밖과 병원이 달라서 법과 현장 사이에 괴리가 깊다. 최근 문제가 되고 있는 것은 법적인 업무범위를 벗어난 의료기관에서의 처치활동이다. 따라서 본 연구에서는 임상 1급응급구조사 활동을 파악하고 업무범위와 상관관계가 있는 요인을 제시하여, 법과 업무 간의 괴리를 줄이는데 있다.

## 2. 대상과 방법

### 2.1 연구대상 및 자료

본 연구의 자료는 2012년 4월 9일부터 5월 12일까지 전국 의료기관 등에서 근무하고 있는 임상 1급응급구조사를 대상으로 ‘1급응급구조사 활동내용 조사표’에 의해 수집되었다. 응급환자를 처치하는 다양한 임상현장에서의 활동을 파악하기 위해서 각급 응급의료기관뿐만 아니라 응급의료 정보센터, 이송업체, 산업체 의무실 등을 포함했다. 현재 실행하고 있는 업무범위 조사는 관련 법률[14]에 따랐고 그 밖에 실행하고 있는 업무와 필요하다고 생각하는 업무는 직접 기술하도록 했다. (사)대한응급구조사협회와 임상응급구조사회의 도움으로 조사표를 배부했으며 취합된 181매의 답변상태가 양호하여 181매 전부를 코딩하여 연구자료로 활용했다. 본인이 원하는 경우만 조사에 임하도록 했으며, 비밀유지와 정확한 답변을 유도하기 위해 무기명으로 진행했다. 조사표에는 참여자의 일반적인 특성과 함께 법에 따른 업무, 실행하고 있는 업무, 필요한 업무 등을 의료지도 방법에 따라 답변하도록 구성했다. 상기와 같이 구분하여 조사함으로써 1급응급구조사가 ‘응급의료에 관한 법률’에 따라 활동하는지, 이 법률이 임상과 합치하는지, 임상에서 요구되는 응급처치는 어떤 것들이 있는지를 1급응급구조사의 특성과 관련하여 분석하고자 했다.

### 2.2 연구방법

본 연구에서는 1급응급구조사의 일반적 특성 가운데 비연속변인인 경우에는 빈도(%), 연속변인인 경우에는 평균, 표준편차를 구했고, 의료기관에서 실시하고 있거나 필요하다고 생각한 처치업무는 빈도(%)로 제시했다. 1급응급구조사의 경력, 능력이 늘면 법적 제한에 상관없이 시행 중이거나 필요로 하는 처치업무의 수가 늘어날 것으로 가정하여 Pearson의 상관관계 분석을 실시했다. 제1종 오류를 범할 확률  $\alpha=0.05$ (양측검정)로 결정한 후, IBM SPSS 19 통계 프로그램을 이용하여 분석했다.

## 3. 결과

조사 참여자는 181명으로 2012년까지 배출된 1급응급구조사(전체 취업자) 가운데 1.7%만을 차지했으나 의료기관 근무자가 140명(77.4%)으로 대부분을 차지했고 기타(산업체 등) 근무자도 전체 취업자 12.4%와 유사한 19명(10.5%)으로 나타나 조사표에는 참여자의 일반적인 특

성과 함께 법에 따른 업무, 실행하고 있는 업무, 필요한 업무 등을 의뢰지도 방법에 따라 답변하도록 구성했다. 상기와 같이 구분하여 조사함으로써 1급응급구조사가 ‘응급의료에 관한 법률’에 따라 활동하는지, 이 법률이 임상과 합치하는지, 임상에서 요구되는 응급처치는 어떤 것들이 있는지를 1급응급구조사의 특성과 관련하여 분석하고자 했다.

조사 참여자는 여자가 103명(56.9%)으로 많았으며 졸업대학은 4년제가 104명(57.5%)으로 과반을 넘었으나 현재는 없는 2년제의 경우에는 1.7%로 매우 적어 경력이 오래된 1급응급구조사는 적은 것으로 나타났다. 자격취득이 최근인 2010~2012년이 77명(42.5%)으로 가장 높았고 자격취득이 오래될수록 응답자는 줄었다. 현 근무기관은 각급 응급의료센터 85명(47.0%), 병원各科 55명(30.4%)이었고 처치한 내용의 기록은 간호기록지가 112명(61.9%)으로 가장 높게 나타나 주로 간호업무를 담당하고 있었으나 22.1%는 무응답으로 처치 기록을 직접 하지 않는 것으로 보였다. 법에 따른 업무에 대한 인식은 116명(69.6%)이 매우 또는 잘 알고 있었으며, 법에 따른 업무 조차도 활성화되지 못하고 있는 원인으로 106명(58.5%)이 법적 제한, 직접의료지도의 부재를 꼽고 있어 1급응급구조사의 활동에 많은 제약이 있는 것으로 나타났다. 그렇지만 가장 많은 72명(39.8%)은 교육과 훈련 부족을 업무범위 활성화의 걸림돌로 인식하고 있었다. 경력이 짧고 법적 보호가 미흡한 상황에서도 업무수행은 156명(86.2%)이 매우 또는 잘하고 있다고 스스로 평가했다 [Table 2].

[Table 1] Employment percentage of total paramedic

구분	전체 취업자(%)	건보자료 취업자(%)	조사 참여자(%)
의료기관	3,300(31.0)	129(47.6)	140(77.4)
응급의료 정보센터	41(0.38)		2(1.1)
이송업체	270(2.5)	5(1.8)	1(0.5)
구급대	2,713(25.5)	23(8.5)	9(5.0)
군기관	315(3.0)	44(16.2)	
교육기관	165(1.5)		
국가기관	55(0.5)		
진학		1(0.37)	
기타(산업체 등)	1,319(12.4)	12(4.4)	19(10.5)
미취업	1,495(14.0)	52(19.2)	
미확인	980(9.2)	628(69.9)	10(5.5)
합계	10,653	899	181(전체 취업자 중 1.7)

[Table 2] General characteristics of the participants

변인	구분	n	%
성별	여	103	56.9
	남	76	42.0
	무응답	2	1.1
졸업대학(년제)	2	3	1.7
	3	55	30.4
	4	104	57.5
	기타	3	1.7
	무응답	16	8.8
자격취득(년도)	1997~2000	7	3.9
	2001~2003	18	9.9
	2004~2006	20	11.0
	2007~2009	54	29.8
	2010~2012	77	42.5
	무응답	5	2.8
근무기관	각급 응급의료센터	85	47.0
	병원各科	55	30.4
	응급의료 정보센터	2	1.1
	이송업체	1	0.6
	구급대	9	5.0
	기타	19	10.5
	무응답	10	5.5
처치기록	간호기록지	112	61.9
	인턴기록지	7	3.9
	전공의기록지	4	2.2
	기타	18	9.9
법적범위 인식	무응답	40	22.1
	매우 잘	54	29.8
	잘	72	39.8
	보통	42	23.2
	부족	11	6.1
	매우 부족	0	0.0
	무응답	2	1.1
업무수행 능력	매우 잘	123	68.0
	잘	33	18.2
	보통	17	9.4
	부족	5	2.8
	매우 부족	0	0.0
	무응답	3	1.7
	업무범위 비활성화 원인	교육훈련 부족	72
법적 제한		69	38.1
직접의료지도 부재		37	20.4
자질 부족		0	0.0
기타		0	0.0
무응답		3	1.7

조사 참여자의 평균 나이는 27.75세로 젊었고 평균 경력도 45.88개월로 4년을 넘지 않아 최근에 자격을 취득하여 의료기관 등에서 근무하고 있었다. 경력은 지역응급의료기관·응급실에서 11.81개월, 병원各科에서 9.77개월로 나타나 상대적으로 작은 규모의 응급의료기관 등에서 활동하고 있었다. 법에 따른 업무는 직접의료지도로 5.15

[Table 3] Clinical career and scope of practice of the participants

		변인	mean	STD
		나이(세)	27.75	7.285
경력 (월)		권역·전문응급의료센터	3.95	13.919
		지역응급의료센터	8.31	21.894
		지역응급의료기관·응급실	11.81	23.779
		병원 각과	9.77	13.450
		응급의료 정보센터	0.68	4.182
		이송업체	1.19	8.311
		구급대	1.94	9.635
		기타	8.23	27.500
		전체	45.88	49.701
			법적범위 인식(1~5)	2.06
		업무수행 능력(1~5)	2.14	0.803
업무 범위 (종수)	법에 따른 업무	직접지도	5.15	4.505
		간접지도	5.53	4.339
		소계	10.69	3.121
	실행하고 있는 업무	직접지도	0.88	1.349
		간접지도	0.97	1.368
		소계	1.85	2.010
	필요한 업무	직접지도	0.33	0.900
		간접지도	0.18	0.610
		소계	0.51	0.1.272
	전체	직접지도	6.36	5.239
		간접지도	6.69	5.279
		전체	13.05	4.527

가지, 간접의료지도로 5.53가지를 실시하고 있었으며 법 이외의 실행하고 있는 업무에서는 평균 1.85가지를 실시하고 있는 것으로 나타났다. 필요로 하는 업무는 평균 0.51가지로 매우 적었다. 전체적으로 직접의료지도 6.36가지, 간접의료지도 6.69가지, 평균 13.05가지의 처치업무를 답했다. 법적범위의 인식과 업무수행의 능력(리커트 척도 1이 매우 잘 수행...5가 매우 부족)은 각각 2.06, 2.14로 나타나 비교적 잘 인식하고 수행하고 있었다[Table 3].

1급응급구조사의 법에 따른 업무 4가지를 직접의료지도로 받아서 행하는 경우는 147명(81.2%), 2급응급구조사의 법에 따른 업무 10가지를 간접의료지도로 받아서 행하는 경우는 149명(82.3%)으로 나타났다. 법 이외에 실행하는 업무는 69명(38.1%), 89명(49.2%), 필요하다고 생각하는 업무는 27명(14.9%) 19명(10.5%)이 답했다 [Table 4].

[Table 4] The practices according to the medical direction

업무범위	직접지도(%)	간접지도(%)
법에 따른 업무	147(81.2)	149(82.3)
실행하고 있는 업무	69(38.1)	89(49.2)
필요한 업무	27(14.9)	19(10.5)

조사 참여자 181명 가운데 법에 따른 업무를 시행하고 있지 않은 것은 쇼크방지용 하의 59.7%, 심폐소생술 기도유지 39.8%, 자동제세동기 32.0%, 약물투여 23.8%, 부목고정 23.2%, 정맥로의 확보 21.0%로 나타났다. 잘 사용되고 있지 않은 장비이거나 의료인의 침습적인 업무와 겹치는 경우였다. 1급응급구조사의 업무범위는 직접의료지도로 받아야 하지만 20.4~40.9%를 간접의료지도로 수행한 반면에 간접의료지도로 수행할 수 있는 업무 18.8~45.3%를 직접의료지도로 수행했다. 상대적으로 안전한 인공호흡기를 이용한 호흡의 유지 등을 간접의료지도로, 상대적으로 위험한 흉통시 니크로글리세린 혀아래 투여·천식발작시 기관지확장제 흡입 등을 직접의료지도로 수행하고 있었다 [Table 5].

실행하고 있거나 필요하다고 보는 업무는 32가지로 구분되었다. 응급환자를 위한 처치로 의료인이 행하는 침습적인 처치가 주를 이루었다. 비위관·위장관·도뇨관 삽입 시 직접의료지도 24.4%, 간접의료지도 11.6%, 동맥혈채혈 시 직접의료지도 16.7%, 간접의료지도 14.4%, 심전도 감시·측정 시 직접의료지도 9.4%, 간접의료지도 19.9%로 나타났고 약물 정맥투여도 직접의료지도 2.2~9.4%로 현실적인 응급처치의 필요성을 나타냈다 [Table 6].

[Table 5] The practices according to the Emergency Medical Services Systems Act

	법에 따른 업무	직접지도(%)	간접지도(%)	미 실시(%)
1급	심폐소생술의 시행을 위한 기도유지	69(38.1)	37(20.4)	72(39.8)
	정맥로의 확보	77(42.5)	64(35.4)	38(21.0)
	인공호흡기를 이용한 호흡의 유지	69(38.1)	74(40.9)	28(15.5)
	약물투여	93(51.4)	42(23.2)	43(23.8)
2급	구강내 이물질의 제거	55(30.4)	94(51.9)	28(15.5)
	기도를 이용한 기도유지	73(40.3)	81(44.8)	25(13.8)
	기본 심폐소생술	69(38.1)	91(50.3)	18(9.9)
	산소투여	74(40.9)	94(51.9)	11(6.1)
	부목 척추고정기 등을 이용한 고정	59(32.6)	78(43.1)	42(23.2)
	외부출혈의 지혈·창상의 응급처치	63(34.8)	107(59.1)	9(5.0)
	심박체온혈압 등의 측정	54(29.8)	102(56.4)	23(12.7)
	쇼크방지용 하의를 이용한 혈압 유지	34(18.8)	34(18.8)	108(59.7)
	자동제세동기 규칙적 심박동 유도	62(34.3)	53(29.3)	58(32.0)
	홍통시 니트로글리세린 혀아래 투여	82(45.3)	50(27.6)	44(24.3)
	천식발작시 기관지확장제 흡입			

[Table 6] The practices provided and needed

	실행·필요한 업무	직접지도(%)	간접지도(%)
1	고압산소치료	3(1.7)	1(0.6)
2	흉부감압	2(1.1)	1(0.6)
3	전문기도유지	1(0.6)	0(0.0)
4	기관절개	1(0.6)	0(0.0)
5	폐쇄식흉관 삽입	1(0.6)	0(0.0)
6	호기말이산화탄소 측정	0(0.0)	1(0.6)
7	동맥혈채혈	30(16.7)	26(14.4)
8	정맥혈채혈	4(2.2)	2(1.1)
9	에피네프린 정맥투여	17(9.4)	3(1.7)
10	아트로핀 정맥투여	11(6.1)	6(3.3)
11	리도카인 정맥투여	8(4.4)	6(3.3)
12	골내주사	7(3.9)	9(5.0)
13	중심정맥천자	4(2.2)	1(0.6)
14	근육·피하주사	3(1.7)	2(1.1)
15	응급약물 정맥투여	4(2.2)	0(0.0)
16	진통제 투여	1(0.6)	0(0.0)
17	미다졸람 투여	1(0.6)	0(0.0)
18	아스피린 경구투여	1(0.6)	0(0.0)
19	수술보조	8(4.4)	2(1.1)
20	봉합수술	8(4.4)	1(0.6)
21	봉합 보조·마무리	5(2.8)	6(3.3)
22	국소마취	0(0.0)	1(0.6)
23	비위관·위장관·도뇨관 삽입	53(29.4)	23(12.7)
24	심전도 감시·측정	17(9.4)	36(19.9)
25	수동제세동기 규칙적 심박동 유도	8(4.4)	8(4.4)
26	골절·탈구정복	14(7.7)	1(0.6)
27	화상·외상처치	2(1.1)	6(3.3)
28	관장	2(1.1)	6(3.3)
29	복수 천자술	1(0.6)	2(1.1)
30	혈당측정	1(0.6)	3(1.7)
31	혈액배양	0(0.0)	2(1.1)
32	활력징후 측정·기록	0(0.0)	1(0.6)

1급응급구조사 특성에 따라 업무범위가 확대되는지를 확인한 결과, 1급응급구조사 업무범위에 대한 수행능력(리커트 척도 1이 매우 잘 수행...척도 5가 매우 부족으로 r값이 -로 나온 것이 정의 상관임)이 우수하다고 판단하면 법에 따른 업무( $p=0.039$ ), 실행하고 있는 업무( $p=0.006$ ), 필요한 업무( $p=0.049$ )에서 통계적으로 유의하게 업무범위가 확대되는 것으로 나타났고 전체( $p=0.001$ )도 통계적으로 유의하게 나타났다. 1급 응급구조사 업무범위에 대한 인식(r값이 -로 나온 것이 정의 상관임)이 높아지면 실행하고 있는 업무( $p=0.003$ ), 전체( $p=0.047$ )에서 통계적으로 유의하게 업무범위가 확대되는 것으로 나타났다. 경력이 늘면 법에 따른 업무( $p=0.019$ ), 필요한 업무( $p=0.002$ )에서 통계적으로 유의하게 업무범위가 확대되는 것으로 나타났고 전체( $p=0.002$ )도 통계적으로 유의하게 나타났다. 그렇지만 전반적으로 상관계수는 0.238이하로 낮았다 [Table 7].

#### 4. 고찰

조사 참여자 가운데 응급의료 정보센터, 이송업체, 구급대, 산업체 의무실 근무자 등 41명을 포함시켜 상담·구조 및 이송업무를 파악하려 했으나, 실행하고 있거나 필요한 업무 현황을 보면 대부분 응급실 내의 업무로 분류되었다. 대상자가 41명뿐이었고 1급응급구조사 병원 밖 업무가 적다는 기존의 연구[9,10,17]와 유사한 결과로

생각된다.

평균 나이 28세, 평균 경력 4년으로 경력이 오래된 1급응급구조사가 의료기관에 적은 것은 소방공무원 제한 경쟁 특별채용 시에 2년 이상 경력자에게 응시자격이 주어지기 때문이다. 응시 이유는 병원에서의 불안정한 지위, 법에 저촉되는 업무 때문인 것으로 판단된다. 각급 응급의료센터와 병원 각과에서 주로 활동하면서 처치한 내용은 간호기록지에 기록하고 있거나 기록을 직접 하지 않는 것은 실질적인 역할에도 불구하고 병원에서의 확고한 지위가 없음을 의미하며 질관리가 어려운 상황으로 기록 관리가 필요하다.

선행 연구[11]와 같이 법적인 제한, 직접의료지도의 부재가 업무범위 제한 요인으로 조사되었지만 교육과 훈련 부족을 가장 큰 요인으로 꼽아 자질 향상 필요성도 인식하고 있었다. 그렇지만 자질 향상은 질관리 차원에서 이루어져야 효과가 크고 의료지도체계를 개선시킬 수 있으므로 제도적 뒷받침이 따라야 할 것이다. 미국의 경우에도 직접의료지도로 시작하였으나 질관리를 통한 처치수준 향상과 지도의사 비용 부담 때문에 간접의료지도로 변해 왔다. 관련 법규에 업무의 범위는 개괄주의로 제시 [18,19]될 뿐이고 구체적인 업무는 지역이나 기관의 지침 등에 따른다. 파라메딕은 추가로 몇 주간의 교육을 받고 의료기관에서 Emergency Department Technician으로서 활동한다[20].

지역응급의료기관·응급실이나 병원 각과에서의 활동이 많은 것은 업무 제한에도 다양한 업무를 수행하고 있

[Table 7] Relations between the scope of practice and the clinical paramedic properties

변인	법에 따른 업무			실행하고 있는 업무			필요한 업무			전체			
	직접지도	간접지도	소계	직접지도	간접지도	소계	직접지도	간접지도	소계	직접지도	간접지도	전체	
나이	r	-0.217*	0.251*	0.036	0.026	0.051	0.052	0.093	0.112	0.119	-0.163	0.232*	0.082
	p	0.003	0.001	0.627	0.725	0.494	.0483	0.213	0.135	0.110	0.28	0.002	0.273
경력	r	-0.002	0.128	0.174*	0.133	0.011	0.096	0.220*	0.162*	0.233*	0.070	0.126	0.228*
	p	0.974	0.087	0.019	0.075	0.885	0.196	0.003	0.030	0.002	0.350	0.090	0.002
입학	r	0.014	-0.041	-0.036	0.149*	0.151*	0.203*	0.100	0.082	0.110	0.068	0.015	0.096
	p	0.849	0.587	0.631	0.045	0.043	0.006	.0182	0.272	0.141	0.365	0.840	0.198
졸업	r	0.039	-0.065	-0.035	0.140	0.141	0.190*	0.095	0.079	0.105	0.086	-0.008	0.090
	p	0.606	0.383	0.641	0.060	0.058	0.010	0.205	0.293	0.161	0.252	0.915	0.230
자격	r	-0.144	0.098	-0.073	0.059	0.120	0.121	0.058	0.049	0.064	-0.099	0.117	0.022
	p	0.053	0.191	0.332	0.432	0.108	0.104	0.437	0.516	0.389	0.185	0.117	0.770
인식	r	0.109	-0.125	-0.016	-0.088	-0.232*	-0.217*	-0.102	-0.152*	-0.145	0.054	-0.180*	-0.148*
	p	0.144	0.095	0.831	0.241	0.002	0.003	0.172	0.041	0.052	0.473	0.015	0.047
능력	r	0.027	-0.138	-0.153*	-0.173*	-0.131	-0.205*	-0.120	-0.129	-0.146*	-0.042	-0.162*	-0.238*
	p	0.723	0.064	0.039	0.020	0.079	0.006	0.109	0.084	0.049	0.572	0.029	0.001

음을 시사하며 배치 규정이 없음에도 불구하고 실제적인 수요가 있다는 방증이다. 행하고 있거나 필요하다고 보는 업무가 32가지였고 법 이외의 업무를 하고 있는 응답자는 69~89명에 달했으며, 추가로 필요하다고 생각하는 업무도 27~19명이 답했다. 법에 따른 업무 규정과 관계 없이 의료지도로 수행할 수 있는 업무범위가 다양하게 운영되고 있었다. 법에 따른 업무 인식과 실행하고 있는 업무와 상관관계가 있는 것은 법을 잘 알고 있어도 현실적으로 법을 벗어난 일을 할 수 밖에 없는 상황이라고 보인다. 수행능력을 우수하다고 생각하거나 경력이 늘면 일정하게 업무범위가 확대되고 있어 업무의 범위를 확대하는데 능력이나 경력이 변수로 확인되었다. 업무 확대시행 의견이 59%로 나타난 중앙응급의료센터의 설문보고서 [21]와 같이 현실을 반영하지 못하는 업무범위를 고쳐야 한다.

## 5. 결론

미약한 법적 지위로 직업적 지위(niche)가 흔들리고 있는 1급응급구조사가 임상현장에서 자리를 잡지 못하고 있다. 1급응급구조사의 업무범위는 제한적일 뿐만 아니라 의사의 지시를 받아야 하므로 법적으로 저촉되는 상황에서 활동하고 있기 때문이다. 열기주의를 개괄주의로, 직접의료지도를 간접의료지도로 개정하여 1급응급구조사로 하여금 의사-환자 사이의 매개역할을 원활히 형성하도록 지원해 주는 의료지도체계가 빨리 확립되어 의료서비스의 질을 높이고 효율성을 기해야 한다. 능력과 경력에 따라서, 1급응급구조사가 지도의사의 교육, 훈련, 지침, 근무규정 등에 의해 업무를 수행하게 하고 처치 활동은 질관리(quality management)를 하면 처치의 안정성을 높일 수 있을 것이다. 법과 제도를 현실에 맞도록 정비해야 한다.

## References

[1] Emergency Medical Services Systems Act. Article41. Article42. Law No.11422 Performed May 14, 2012.  
 [2] Emergency Medical Services Systems Act. Asterisk 14. Ministry of Health and Welfare Decree 114. Performed March 23, 2012.  
 [3] National Health Personnel Licensing Examination Board. National Examination Standard for Emergency Medical Technician. 2000. pp.1~267.

[4] Kim SS. A Study on the Curriculum of Emergency Medical Technology in Korea. The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology. 2009;13(2):17~59.  
 [5] National Highway Traffic Safety Administration. EMT-Paramedic National Standard Curriculum. Washington, DC; 1998.  
 [6] An Analysis of Emergency Care Based on Prehospital Care Reports of Some Squads. The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology. 2005;9(1):105~107.  
 [7] Upgrading Prehospital Emergency Medical Services Systems. Korean National Emergency Management Agency (NEMA) U119 team, unpublished data. (2008)  
 [8] Uhm TH, Yoou SK. How Many Doctors and Paramedics Does Fire Service Need for Medical Direction in Korea? The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology. 2008;12(2):37~43.  
 [9] Uhm TH, Yoou SK. Correlation among patient's mental status, paramedic care-giver and emergency treatment. The Journal of the Korean Society for wellness 2011;6(1):179~185.  
 [10] Kim Y. Emergency Medical Basic Plan and Rating of Emergency Medical Operating Systems. Korea health industry development institute. 2005. pp.25~26.  
 [11] Dong CB. A study on duty performance of 119 rescuers.. Kyung Hee University, Graduate School of Public Administration, Master's Thesis 2000.pp37~39  
 [12] Kwon SS. Analysis on the Propriety of Pre-hospital Care in the Emergency Medical Service(EMS) System through the Activity of 119 Rescuer. Chungnam National University, School of Public Health, Master's Thesis. 1997. pp.13~14.  
 [13] Lee OH. Work and Job Satisfaction in the Emergency Room of University Hospital. The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology. 2011;15(1):47~63.  
 [14] Law enforcement rules on emergency medical. Asterisk 14. Ministry of Health and Welfare Decree 114. Performed March 23, 2012  
 [15] Unpublished data. Association of Emergency Medical Technicians. 2012  
 [16] Public hearing held by The Korean Society of Emergency Medical Technology. Projection of Demand and Supply for Paramedic in Emergency

- Medical Services Systems Act. 2012. p42
- [17] Kwon HR. Analysis of some paramedics first aid activity. The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology. 2005;6(1):105~107
- [18] State Pennsylvania. Emergency Medical Services Systems Act of 2007. Pennsylvania; 2007. pp.1~106.
- [19] National Highway Traffic Safety Administration. The National EMS Scope of Practice Model. Washington, DC; 2005. pp.1~37.
- [20] Marianne McBrien. The Emergency Department Technician. Orange, CA: Career Publishin; 1995. pp.1-1~20-13.
- [21] Central Emergency Medical Center. Emergency medical service providers in 2010, opinion poll results report. 2011. pp.1~30.

**엄 태 환**(Tai-Hwan Uhm)

[정회원]



- 1991년 2월 : 중앙대학교 이과대학 생물학과 (이학사)
- 1994년 8월 : 서울대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2010년 2월 : 한국체육대학교 체육학과 (이학박사)
- 2000년 3월 ~ 현재 : 을지대학교 응급구조학과 교수

<관심분야>

병원전심정지개선, 심폐소생술개선

**박 상 규**(Sang-Kyu Park)

[정회원]



- 1992년 2월 : 연세대학교 대학원 체육학과 (체육학석사)
- 1995년 8월 : 연세대학교 대학원 체육학과 (이학박사)
- 2012년 1월 : 한국웰니스학회 상임이사
- 1999년 3월 ~ 현재 : 가천대학교 응급구조학과 교수

<관심분야>

스포츠의학, 운동처방