

# 응급구조과 학생의 현장실습 수행활동 조사 연구

고봉연\*, 박민철\*\*, 신현남\*\*

## 1. 서론

### 1. 연구의 필요성

인류에 있어서 과거에는 인간의 가치나 존엄성의 판단이 떨어지면서 질병이나 사고와 같은 의료가 현저히 뒤떨어져 있었다. 즉 서민들에게 돌아가는 의료 체계는 발전하지 못하였다.

20세기 들어서면서 응급의료체계에 대한 응급환자나 국민들의 불만 또는 응급의료를 제공하는 의료인들의 불만 등이 여론화되고 있으며, 아울러 국민복지에 대한 정부의 정책의지 등이 상승적으로 작용하여 응급의료정책의 필요성이 대두되었다(고봉연, 1998).

대부분의 선진국에서와 같이 국내의 응급의료체제도 국민의 의식주가 어느 정도 해결되면서 시작되었고, 선진 외국에 비해서 수십년간이나 늦어진 것이다(임경수, 황성오, 안무업, 1995).

우리나라의 산업재해는 정부의 경제 개발 계획에 따른 성공적 산업 사회화에 따라 산업장의 사고 건수의 증가는 물론 인명 손상의 정도도 치명적인 경우가 많아졌다. 노동부가 발표한 1998년도 산업재해 보고를 보면 사업장 215,539개에서 재해자 51,514명이 발생하였으며 경제 손실액 72,553억원이 발생하였다(98 노동부 산업재해 현

황). 또한 차량 증가 및 고속화에 따른 교통사고는 현저히 증가하여 1998년도 한해 동안 2,392,721건의 교통사고가 발생했고, 9,067명이 사망했으며, 부상자는 340,564명이었다(98 도로안전관리공단 통계).

그 밖에도 전남해남 아시아나 항공추락(1993. 7. 26), 서울 성수대교 붕괴사고(1994.7.24), 대구 지하철 공사장 가스 폭발사고(1995.4.28), 서울 서초구 삼풍백화점 붕괴(1995.6.29)등 우리 나라에 많은 사고들이 일어났다(중앙 소방 학교 교학과, 1998). 이런 사고들로 인하여 응급의료체계의 중요성이 사회적으로 부각되면서 구급장비 및 구급차등과 같은 이송수단에 대한 관심이 높아졌다. 그리고 발달된 장비나 구급차의 효율적 활용을 위한 것도 중요하지만, 적절한 응급처치를 위하여 잘 훈련된 전문 인력인 응급구조사 또한 중요한 부분을 차지한다.

1995년부터 우리나라는 전국 11개 대학에 응급구조과를 신설하여 전문적인 응급구조사 교육을 시켜오고 있으며 이들이 1급 응급구조사로서 병원 전 단계에서 또 다양한 사회 환경 내에서 전문 직업인으로서 역할들을 수행하게 되길 갈망하고 있다.

우리나라의 경우 응급구조과를 전공하는 학생들이 구급차 동승 실습과 임상 응급의학 실습 교육과정 300시간이상을 전공필수 과목으로 이수해야 한다. 현장 실습시 응급구조과 학생들의 수행

\* 동남보건대학 응급구조과

\*\* 동남보건대학 응급구조과 졸업

능력이 얼마나 되는지를 파악하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 응급구조과 학생의 현장 실습시 수행능력 능력을 파악하여 효과적인 현장실습의 기초자료로 활용함에 그 목적으로 한다.

1. 대상자의 구급차 동승 실습 수행 활동 능력을 파악한다.
2. 대상자의 임상 응급의학 실습 수행 활동 능력을 파악한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 응급구조과의 출범배경

1979년 대한 의학협회가 주관하는 서울시내의 병원과 의원을 분류하고 당직 의사 개념으로 야간 응급환자 신고센터를 정하여 운영한 것이 응급 의료 체계의 첫 시작이라 볼 수 있다. 1982년 구급 지정 의료 기관을 지정하는 등의 내용을 중심으로 제의된 야간 구급환자 신고센터 운영 지침을 내무부와 보건사회부의 공동 훈령으로 시달하였다. 아울러 서울시에서는 119구급대 운영을 시작하였고, 1987년에는 대통령 공약사업으로 응급의료체계의 구축하를 가시화 하였다. 1989년에는 대한 응급 의학회가 창립되었고, 일부 대학병원에서 응급의료를 제공하기 위하여 응급 의학과를 신설하여 전문 수련 과정을 도입하였다. 1990년 응급의료 구축에 관한 대통령 담화를 계기로 정부가 주도하여 응급의료를 구축하기 위한 준비가 시작되었으며, 1991년에는 보사부령으로 응급의료 관리규칙이 공포되어 응급센터와 응급 의료 지정 병원이 선정되었고 응급 차량의 기준이 마련되었다. 또한 11개의 응급정보센터를 전국에 설치, 그러나 응급정보센터만 마련되고 통신망의 기능이 불완전하게 구축되었다. 결국, 응급출동을

요청받고도 출동할 응급 차량과 응급구조사가 없으므로 기능면에서 제로 상태였으며 이러한 문제점을 보완하기 위해서, 1992년에 현장에서 응급처치를 담당하는 응급구조사를 양성하기 위하여 '응급구조사 수습 기준'을 마련, 1993년에는 응급의료에 관한 법률이 마련되었고, 1994년에는 시행 규칙 안이 제정되어 법적인 절차는 거의 마무리되었다. 또한 1995년부터 전국 11개 전문대학에 1급 응급구조사를 양성하기 위한 응급구조과가 개설되어 현장에서 응급구조사로서의 능력을 발휘하기 위해서 전문 교육을 시켜왔다(임경수, 황성오, 안무업 1995).

### 2. 응급구조사의 교육과정

주요 교과목은 응급의학 총론, 임상응급의학(I,II,III,IV), 기본간호학 및 실습, 건강사정 및 실습, 기본응급처치 및 실습, 기본외상처치 및 실습, 기본외상처치 및 실습, 구급차 동승 실습, 인명구조, 응급의료 관계법규, 체력단련, 전문심장구조 및 실습, 전문외상처치학 등의 전공과목으로 이루어져 있다.

2년간의 학업을 통해 응급상황에서 요구되는 신속하고 정확한 응급처치 및 환자관리 등의 능력을 갖춘 유능한 응급의료 전문인력을 양성하며, 졸업시 국가고시를 통해 응급구조사 1급 자격증을 취득할 수 있다.

### 3. 응급구조사의 역할과 책임

응급구조사의 역할은 다양하다. 환자처치뿐만 아니라 출동이전, 동안, 후에 많은 책임이 포함된다. 의료사건에 반응하기 이전에 준비가 중요하다. 전문응급구조사는 정신적으로, 육체적으로, 정서적으로 준비되어 있어야 한다. 적어도 전문응급구조사에게는 높은 수준의 의학적 지식을 유지하고, 지역의 치료지침을 상가하고 실무기술을 숙달하는 것이 기대된다. 공공의 주체는 양질의 환자치료에 대한 권리를 가지고 있기 때문에 위

의 언급한 응급구조사의 수준은 반드시 필요하다.

직업의 육체적 요구는 계속적인 훈련이 필요하다. 심혈관계의 건강을 위한 에어로빅, 근육의 힘과 지구력을 위한 운동, 유연성을 증가시키기 위한 운동, 들어올릴 때의 신체역학에 대한 이해(허리 손상에 의한 조기퇴직을 방지하기 위한). 심리적 안정 역시 직업에서 오는 정서적 긴장을 견디기 위해서 중요하다. 스트레스의 영향과 스트레스를 완화시키는 방법을 아는 것은 장기간 직업인으로 남는데 중요하다.

전문 응급구조사 훈련과정에서 통솔력은 중요하나 자주 잊어버린다. 전문응급구조사는 병원 전 처치요원의 지도자이다. 전문응급구조사는 그들 자신의 성격에 적합하면서도 업무를 완수할 수 있는 통솔력 형태를 개발시켜야 한다. 성공적인 통솔력에는 많은 특성이 있으나 모든 훌륭한 지도자들에게는 공통적인 특징이 있다. 자심감, 신뢰감 형성, 내적인 체력, 통제할 수 있는 능력, 의사소통 능력, 구성원의 행동의 결과에 대한 책임을 기꺼이 받아들이는 자세 등이다.

응급출동 동안 전문응급구조사는 다음과 같은 책임이 있다. 현장조사와 현장의 안전보장, 부수적인 필요한 것을 결정하고 응급의료 출동지시자와 정보를 의사 소통한다. 환자 평가를 실시한다. 처치의 우선 순위를 세우고 처치계획을 세운다. 구급대원들과 계획을 의사 소통한다, 절차에 따라 기본·전문 인명구조술을 실시한다, 처치의 효과를 평가한다. 의료지시자인 의사와 소생후 처치에 대해 의논한다, 적절한 의료기관에 환자를 직접 혹은 협조 하에 이송한다, 그리고 마지막으로 환자·지지단체·병원요원과 신뢰감을 유지한다.

출동 후에 전문응급구조사는 다음 출동을 위해 준비하며 구급차의 물품을 다시 보충해야 한다. 전문응급구조사는 사고와 관련된 정보를 모두 기록해야 한다. 정확하고 완전한 기록은 매우 중요하다. 적절한 기록은 병원 전 단계에서부터 병원 환경까지 환자처치의 연계성을 보장하는데 도움

이 된다. 잠재적인 법적 문제와 난처한 법적 상황을 피하기 위해서 전문응급구조사는 기록지에 다 관찰을 기록해야지 의견을 기록하는 것은 아니다.

전문응급구조사의 역할은 또한 응급출동과 관련이 없는 일도 포함한다. CPR연습, 응급의료 시범, 세미나, 응급처치교육, 사고예방 프로그램 등등.

또한 전문응급구조사는 응급의료를 어떻게 인지하는지, 기본 인명구조술을 실시하는 방법과 응급의료체제를 적절하게 이용하는 방법에 관한 시민을 교육해야한다(전문응급구조과 교수협의회, 대한 응급의학회, 1998).

### III. 연구 방법

본 연구의 대상은 D보건대학의 응급구조과 2학년 학생으로 학교에서 배운 내용을 실습수행시 과정 중 실제 얼마나 수행했는지를 살펴보고자 실습자료를 조사하였다. 조사대상은 구급차 동승 실습 120시간을 수행한 62명중 18명은 자료의 미비로 제외되어 대상은 43명이며 병원현장 실습 2주를 수행한 74명중 29명은 자료의 미비로 제외되어 45명의 학생을 대상으로 하였다. 자료분석은 현장수행활동 정도를 파악하기 위해 원자료는 부호화 후 SPSS PC\* 프로그램을 분석하였다.

### IV. 연구 결과

#### 1. 응급처치술 영역의 활동 수행여부의 비교

구급차 동승실습과 병원 임상 실습시의 현장 실습 수행여부의 기술로는 기도 유지술, 환자 사정술, 기본 소생술, 전기적 요법술(Electrical Therapy), 연부 조직 손상에 대한 출혈 처치법,

속 방지술, 척추고정술 부목 고정술, 수액 및 약물 투여술, 신생아 구조술을 조사한 결과 <표-1>과 같다.

<표-1>에 나타난 바와 같이 설문 대상자의 수행 여부 중 구급차동승 실습중 '기도 유지술' 부분에서는 32.4%가 수행하고, 67.4%는 수행하지 못했다(무응답자 1.8%). 그 이유는 구급차 동승 실습중 응급 환자의 이송 요청이 현저하게 낮았기 때문이다. 병원 실습에서는 수행한 실습학생이 16.9%이고, 수행하지 못한 실습학생이 83.1%이다.

'환자 사정' 부분에서는 구급차 동승 실습학생의 56.6%가 수행하고, 그렇지 못한 경우는 42.9%이다(무응답자0.5%). 그 이유는 환자 사정 부분에 시진, 청진 부분이 속해 있으며, 응급구조과 학생으로서 교육과정을 이수하고 하고자 하는 열의가 있다면 충분히 역할 수행을 할 수 있는 부분이나 실습 학생들의 열의가 부족했던 것으로 파악된다. 병원 실습에서는 수행한 실습학생이 47.9%이고, 수행하지 못한 실습학생은 52.1%이다. 병원 실습도 구급차 실습과 마찬가지로 실습학생의 열의가 부족한 것으로 파악된다.

'기본 소생술' 부분에서는 구급차 동승 실습시 8.6%가 수행하고 91.4%가 수행하지 못했다. 병원 실습에서는 수행한 실습학생이 5.7%이고, 그렇지 못한 실습학생은 94.3%이다. 구급차 동승 실습에서 수행여부가 낮게 나타난 이유는 실습중 응급 환자의 이송 요청이 현저하게 낮았기 때문이다. 96년 전국 응급환자 463,884명을 이송하였으며 이중 220,732명에 대하여 구조 및 이송중 응급처치를 실시하였으며, 실시한 항목 중에 인공호흡이 3.19%, 심장맞사지가 4.41% (97년 안찬수). 병원실습에서 낮게 나타난 이유는 응급실에 응급환자가 내원시 의사, 간호사, 수련의 등의 많은 의료진의 직접적인 시술로 인해 실습생에게 역할이 주어지지 않는다.

'전기적 요법(Electrical Therapy)' 부분에서 구급차 동승 실습에서 실습학생의 4.7%가 수행하고, 90.7%가 수행하지 못했다.(무응답자 4.7%) 이 부분에서 낮은 수행 여부를 나타낸 것은 구급차 내의 제세동기, 심전도 분석기 등의 장비 미비로 인해 실습학생이 현장에서 수행할 수 없었다. 병원에서는 실습을 수행한 학생이 20.0%이고, 수행하지 못한 실습학생은 80.0%이다. 병원 실습 학

<표-1> 응급처치술의 영역

(단위:%)

실습 기술\수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
기도 유지술	32.4	67.4	1.8	16.9	83.1	-
환자 사정	56.6	42.9	0.5	47.9	52.1	-
기본 소생술	8.6	91.4	-	5.7	94.3	-
전기적 요법술	4.7	90.7	4.7	20.0	80.0	-
연부조직 손상시 처치	47.3	52.7	-	40.7	59.3	-
속 방지술(MAST)	3.5	94.2	2.3	-	100.0	-
척추 고정술	66.3	32.5	1.2	51.1	48.9	-
부목 고정술	32.6	66.3	1.2	13.3	86.7	-
수액 및 약물 투여술	9.3	90.7	-	3.3	96.7	-
신생아 구조술	4.7	88.4	7.0	-	100.0	-
계	26.6	71.7	1.9	22.1	77.9	-

생의 수행여부가 낮은 이유는 전기적 요법 시술의 장비들이 긴급한 상황에서 의료진들이 직접적으로 이 장비들을 다루기 때문이다.

‘연부조직 손상시 처치’ 부분에서는 구급차 동승 실습에서 실습학생의 47.3%가 수행하고, 52.7%가 수행하지 못했다. 이는 1996년 전국 응급환자 이송시 응급처치중 지혈이 34.95%(97년 안찬수)보다 높은 수행을 보였다. 이것은 아직까지 구급차에서의 응급처치가 전문적인 처치보다는 단순한 지혈 및 이송에 주안을 두고 현장에 출동하기 때문에 수행이 많은 것으로 보인다. 병원의 실습에서는 실습학생의 40.7%가 수행하고, 59.3%가 수행하지 못했다. 그 이유는 기본적으로 관찰과 처치를 수행함에 있어 병원 내에서는 실습학생의 환경적 조건에 의해 그 역할을 부여받지 못했기 때문이다.

‘쇼크 방지용 하의(MAST) 착용’ 부분에서는 구급차동승 실습시 수행한 실습 학생이 3.5%이고 수행하지 못한 실습 학생이 94.2%이다(무응답자 2.3%). 이 부분에서 수행하지 못한 부분이 94.2%를 나타내는 것은 속 방지용 하의 착용에 대한 상반된 견해차이가 많고 구급차 내에 비치되어 있기는 하나 병원간의 이송거리가 짧아 실제적으로는 속 방지용 하의 적용이 어렵기 때문이다. 병원 실습에서는 실습 학생 전체가 수행하지 못했다. 이런 이유는 실제적으로 병원 내에 비치되어있는 경우도 있지만 사용 빈도수가 거의 없기 때문이다.

‘척추고정법’ 부분에서는 구급차 동승 실습 중 실습을 수행한 실습학생은 66.3%이고, 수행하지 못한 실습학생이 32.5%이었으며(무응답자 1.2%) 병원실습에서는 수행한 실습학생이 51.1%이고 수행하지 못한 실습학생이 48.9%이다. 이 부분에서 많은 수행여부를 보이는 것은 척추고정법이 응급 구조사의 중요한 영역 중 한 부분을 차지하며, 경추와 척추중 외상환자의 이차손상 방지에 중요하기 때문에 교과과정 중 이론과 실습을 많이 하여 실습학생이 보조역할 및 실제수행을 적극적으로 할 수 있었다.

‘부목적용’ 부분에서는 구급차 동승 실습에서 실습학생의 32.6%가 수행하고 66.3%가 수행하지 못했다(무응답자 1.2%). 이것은 구급차안에 여러 용도의 부목이 있었지만 부목을 적용할 수 있는 환자의 수가 적었기 때문이다. 병원실습에서는 실습학생의 13.3%가 수행하고, 86.7%가 수행하지 못했다. 병원에서는 외과 전문의에 의한 직접적인 시술이 이루어지기 때문에 실습학생의 실습여부 빈도가 낮게 나타났다.

‘수액 및 약물 투여술’ 부분에서는 구급차 동승 실습에서 실습학생의 9.3%가 수행을 하고, 90.7%수행하지 못했다. 이런 이유는 구급차 내에서 수액약물 투여는 의사의 지도, 감독하에 1급 응급구조사가 투여 할 수 있으나 병원과 구급차간의 통신시설 미비로 수행 빈도가 낮게 나타났다. 병원 실습에서 수행한 실습학생이 3.3%이고 수행하지 못한 실습학생이 96.7%이다. 병원에서는 환자와 환자 보호자들에 인한 거부감으로 인해 실습 학생들의 수행빈도가 낮았다.

‘신생아 구조술’ 부분에서는 구급차동승 실습시 수행한 실습학생이 4.7%이고, 수행하지 못한 실습 학생은 88.4%이다(무응답자 7%). 응급구조사의 중요한 역할 부분 중 하나이긴 하지만 산부인과 환자의 현장출동 요청의 빈도가 낮았다. 98년 임산부 이송실적은 1.8% 이다.(소방행정자료 및 통계,1999). 교과 과정 중 이론적 강의에 염두를 두어 실제적 실습을 하지 못하고 구급차동승 실습에 참여하였기 때문이다.

병원실습에서 실습학생 모두가 수행하지 못했다. 이런 이유는 실습이 응급실내에서만 이루어지고 그 외의 실습을 하지 않았기 때문이다.

## 2. 기도유지법

<표2-1>에 나타난 바와 같이 구급차 동승 실습중 실습학생이 단순 기도유지술(두부 후굴 하악 거상법, 하악 견인법)을 많이 실행한 것은 가장 손쉽게 빨리 실시 할 수 있는 기술이고, 반면

〈표2-2〉 산소공급

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
비강 캐놀라	69.8	30.2	-	68.9	31.1	-
단순 안면 마스크	25.6	74.4	-	17.8	82.2	-
산소 저장 마스크	23.3	76.7	-	20.0	80.0	-
계	52.8	42.3	-	35.6	64.4	-

〈표2-3〉 환기요법

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
백벨브 마스크	46.5	53.5	-	60.0	40.0	-
수요벨브 마스크	18.6	81.4	-	-	100.0	-
포켓 마스크	23.3	76.7	-	2.2	97.8	-
기관절개술시 환기요법	4.7	95.3	-	-	100.0	-
기관내 삽관	11.6	88.4	-	2.2	97.8	-
기관내 삽관 제거	2.3	95.3	2.3	-	100.0	-
계	17.8	81.8	0.4	10.7	89.3	-

에 비인두 기도기의 사용이 구인도 기도기의 사용보다 낮은 이유는 시술면에서 구인도 기도기보다 어렵고 시간이 오래 걸리기 때문이다. 병원 임상실습에서의 비인두 기도기의 사용 빈도가 매우 낮은 것은 환자들이 사용 거부와 적용 환자가 적기 때문이다.

위에 나타난 표<2-2>와 같이 구급차 동승 실습과 병원 임상 실습에서 비강 캐놀라 산소요법을 50%이상 실시한 이유는 산소 부족시 적용 환자에게 거부감을 가장 적게 느끼게 하며 도구 조작이 쉽기 때문이다. 그에 반해 산소저장 마스크는 비강 캐놀라 보다 환자에게 거부감을 느끼게 하여 산소 저장 마스크 사용이 낮았다.

〈표2-3〉과 같이 백벨브 마스크는 구급차 동승 실습과 병원 임상실습에서 많이 수행되었다. 그 이유는 백벨브 마스크가 어떤 환경 조건이나 기후에서도 잘 사용할 수 있는 물질로 만들어졌으며 영아 소아 성인 모두에게 사용할 수 있기 때문이다. 반면에 구급차 동승과 병원임상 실습에서 가장 저조한 수행여부를 나타낸 것은 기관

내 삽관 제거술이다.

### 3. 환자 사정법

〈표3-1〉에서와 같이 구급차 동승 실습과 병원 임상 실습에서 맥박측정이 90.7%, 77.8%로 가장 높은 빈도를 나타냈다. 이런 이유는 맥박 측지가 가장 손쉬우면서도 가장 기본적인 요소로 환자 파악의 중요한 지표가 되고 환자 보호자의 제제 없이 수행 할 수 있기 때문이다. 그러나 모세혈관 재충혈검사가 병원에서 낮은 수행여부를 보인 것은 보다 정확한 검사자료가 많기 때문이다.

〈표3-2〉에서와 같이 구급차 동승 실습에서 실습학생이 내과, 외과 환자 사정을 병원 임상 실습보다 많이 수행해 볼 수 있었던 것은 소방서 내에 1급 응급구조사가 부족하여 응급환자 이송 시 환자에 대한 전문적인 사정방법을 예비 1급 응급 구조사인 실습학생과 구급대원이 함께 환자를 사정하며 총괄적인 이론적 지식을 교육했다.

〈표 3-1〉 활력징후측정

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
혈압측정(청진법)	53.5	46.5	-	57.8	42.2	-
혈압측정(촉지법)	55.8	44.2	-	56.3	46.7	-
맥 박	90.7	9.3	-	77.8	22.2	-
호흡상태	60.5	37.2	2.3	71.1	28.9	-
모세혈관 재충혈	39.5	60.5	-	35.6	64.4	-
동공상태 측정	62.8	34.9	-	66.7	33.3	-
피부상태	65.1	34.9	-	28.9	71.1	-
계	61.1	38.2	0.3	56.3	44.1	-

〈표 3-2〉 환자 사정

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
내과환자 사정	39.5	60.5	-	20.0	80.0	-
외상환자 사정	41.9	58.1	-	20.0	80.0	-
계	40.7	59.3	-	20.0	80.0	-

그러나 반면에 병원 임상 실습에서는 전문적인 의료진이 많아 환자 사정시 실습학생이 실제사정보다는 관찰이 주류를 이루었다. 사정 부분에서

알 수 있었던 점은 풍부한 경험과 이론적 지식을 쌓아야 한다는 것이다.

〈표 4-1〉 심폐 소생술

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
심폐소생술 성인(1인)	14.0	86.0	-	6.7	93.3	-
심폐소생술 영아(1인)	7.0	93.0	-	-	100.0	-
심폐소생술 성인(2인)	14.0	86.0	-	28.9	71.7	-
계	11.7	88.3	-	11.9	88.1	-

〈표 4-2〉 기도 폐쇄

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
의식있는 성인 기도폐쇄	7.0	93.0	-	2.2	97.8	-
의식있는 영아 기도폐쇄	7.0	93.0	-	-	100.0	-
의식없는 성인 기도폐쇄	7.0	93.0	-	2.2	97.8	-
의식없는 영아 기도폐쇄	4.7	95.3	-	-	100.0	-
계	6.4	93.6	-	1.1	98.9	-

〈표 5-1〉 제세동기·심전도 모니터

(단위:%)

실습기술 \ 수행여부	구급차 동승 실습			병원 임상 실습		
	수행함	수행못함	무응답	수행함	수행못함	무응답
자동, 반자동 제세동기	4.7	90.7	4.7	-	100.0	-
심조율 전환	-	100.0	-	-	100.0	-
제세동기	-	100.0	-	2.2	97.8	-
경동맥동 마사지	-	100.0	-	4.4	95.6	-
심전도 유도 부착	-	100.0	-	77.8	22.2	-
심전도 모니터 'Quick Look'	-	100.0	-	55.6	44.4	-
경피 심박 조율기	-	100.0	-	-	100.0	-
계	0.7	98.7	0.7	20.0	80.0	-

#### 4. 기본 인명 구조술

〈표4-1〉에서와 같이 구급차 동승 실습과 병원 임상 실습에서 대상자가 낮은 수행여부를 보인 것은 응급환자의 현장 출동 요청이 현저히 낮았고 병원에서는 직접적인 약물치료와 전문적인 의료진이 직접 소생술을 시행해 수행의 기회가 적었다.

〈표4-2〉에서와 같이 구급차 동승 실습과 병원 임상 실습에서 낮은 수행여부를 나타낸 것은 기도 폐쇄 환자의 발생이 실습 기간 동안 적게 나타났기 때문이다.

#### 5. 전기적 요법

〈표5-1〉에서와 같이 구급차 동승 실습시 실습학생의 낮은 빈도의 수행여부를 보인 것은 구급차 내에 1급 응급 구조사의 부족으로 수행할 수 있는 자가 극히 적으며, 응급 환자 출동 요청도 낮았고 구급차 내에 장비 부족으로 수행이 어려웠다. 병원 임상 실습에서는 심전도 유도 부착이 많은 수행 여부를 보인 것은 병원 내에서 심전도 분석이 응급 구조사의 역할로 생각해 의료진들이 도움을 요청했고, 실습위주의 교과과정으로 병원실습에 많은 활용할 수 있었다.

#### V. 결론 및 제언

##### 1. 결론

본 연구는 응급구조과 학생의 현장 실습시 수행활동 능력을 파악하여 효과적인 현장 실습의 기초자료로 활용함에 그 목적을 둔 연구이다.

연구대상은 D보건대학의 응급구조과 2학년 학생으로 학과에서 배운 내용을 실습수행 과정중 실제 얼마나 수행했는지를 살펴보고자 실습 자료를 조사하였다. 조사 대상은 구급차 동승 실습 120시간을 수행한 62명중 18명은 자료의 미비로 제외되어 대상은 43명이며 병원현장 실습 2주를 실시한 학생을 대상으로 하였다. 자료분석은 현장수행 활동 정도를 파악하기 위해 본 자료는 부호화 이후 SPSS PC+ 프로그램으로 분석하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

1) '응급처치술 영역' 중에는 구급차 동승 실습에서 수행한 실습학생이 26.6% 수행하지 못한 실습학생이 71.7% 무응답자가 1.9%로 나타났고, 병원 실습에서 실습을 수행한 실습학생이 22.1%이고, 수행을 하지 못한 실습학생이 77.9%이다.

2) '기도유지법'에서는 구급차 동승 실습에서 실습학생의 41.99%가 수행을 하였고, 58.1%가 수행을 하지 못하였다. 병원에서는 실습을 수행한 실습학생이 14.1%이고, 수행을 하지 못한 실



습학생이 85.9%이다.

3) '산소공급'에서는 구급차 동승 실습에서 실습학생의 52.8%수행을 하였고, 수행을 하지 못한 실습학생은 42.3%이다. 병원에서는 35.6%의 실습학생이 실습을 수행하였고, 실습을 못한 실습학생은 64.4%이다.

4) '환기요법'에서는 구급차 동승 실습에서 실습학생의 17.8%가 수행을 하였고, 81.8%는 수행을 하지 못하였다. 무응답자는 0.4%이다 병원 실습에서 실습을 수행한 실습학생이 10.7%이고, 수행을 하지 못한 실습학생은 89.3%이다.

5) '활력징후측정'에서 구급차 동승 실습에서 실습을 수행한 실습학생은 61.1%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 38.2%이고, 무응답자는 0.3%였다. 병원에서 실습을 수행한 실습학생은 56.3%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 44.1%이다.

6) '환자사정'에서는 구급차 동승 실습에서 실습을 수행한 실습학생은 40.7%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 59.3%이다. 병원에서 실습을 수행한 실습학생은 20.0%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 80.0%이다.

7) '심폐소생술'에서는 구급차 동승 실습에서 실습을 수행한 실습학생은 1.7%이고, 수행을 하지 못한 실습학생은 88.3%이다. 병원에서 실습을 수행한 실습학생은 11.9%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 88.1%이다.

8) '기도폐쇄'에서는 구급차동승실습에서 실습을 수행한 실습학생은 6.4%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 93.6%이다. 병원에서 실습을 수행한 실습학생은 1.1%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 98.9%이다.

9) '전기적 요법'에서는 구급차동승 실습에서는 실습을 수행한 실습학생은 0.7%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 98.6%이고, 무응답자는 0.7%이다. 병원에서 실습을 수행한 실습학생은 20.0%이고, 실습을 수행하지 못한 실습학생은 80.0%이다.

## 2. 제언

결론적으로 구급차 동승 실습과 병원 임상실습에서 수행빈도가 매우 낮게 나타났고, 또한 학업 중 풍부한 이론 지식을 가지고 현장에 투입된 실습학생들은 현장수행 과정 중에 나타나는 이론과 실습의 격차가 문제점으로 드러났다. 이러한 문제점 해결을 위하여 두 가지를 제안하고자 한다.

첫째, 응급처치 수행 빈도를 보완하기 위해 1급 응급구조사의 현장 배치가 시급하다 하겠다. 그리하면 실습학생들이 실습 중 적절한 지도, 감독하에 응급처치를 배우고, 타 의료진과의 관계에 있어서 매끄럽게 연결 될 수 있도록 연계해 줄 수 있을 것으로 보인다.

둘째, 이론과 실습의 격차를 줄이기 위해 임상 실습 기간이 부족한 것으로 보인다. 이는 2년제라는 짧은 기간에 응급의료에 대한교육과정을 이수하기란 너무나 부족한 면이 많기 때문으로 보인다. 이에 전문 실습 프로그램 도입 및 임상 실습 시간의 연장과, 현 2년제에서 3년제의 수업연장이 대두된다.

## 참고문헌

- 고봉연: 경기도 소방서 구급대의 구급장비 활용도 분석, 181-193, 1998
- 98 노동부 산업재해 현황-www.kisco.or.kr
- 98 도로안전 관리공단 통계-www.rtsa.or.kr
- 임경수, 황성오, 안무업: 응급구조와 응급처치. 서울: 군자출판사, 3, 1995.
- 전문응급구조과 교수협의회, 대한응급의학회: 전문응급처치학. 서울: 도서출판 대학서림, 1998.
- 중앙소방학교 교학과: 인명구조. 419-420, 1998.
- 최은숙, 이인수: 일부 응급구조전문대학생의 자아개념과 현장실습 만족도에 관한 연구. 한국응급구조협회 논문집, 1(1), 87-99, 1997.
- 행정자치부 소방국: 소방행정자료 및 통계, 223, 1999.

- Abstract -

**A Study on the Performance  
Activities in Emergency  
Medical Technology Students  
Field Training**

Koh Bong Yeun\*, Kwak Min Chul, Sin Hyun Nam\*\*

This study was conducted to acquire the basic materials for effective field training to identify performance activities of emergency medical technology students.

The method used in the study was a descriptive survey using a skill checklist. The subjects for the study were 43 emergency medical technology students who were 2nd grade in D college. The collected data were analyzed using the SPSS computer program, yielding frequencies and percentage.

The results of study were as follows:

1. In 'emergency treatment skill', 26.6% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 22.1% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

2. In 'airway management', 41.9% of subjects are revealed as 'performed' in

'ambulance practice' and 14.1% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

3. In 'oxygen therapy', 52.8% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 35.6% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

4. In 'ventilation skill', 17.8% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 10.7% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

5. In 'vital sign check', 61.1% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 56.3% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

6. In 'patient assessment', 40.7% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 20.0% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

7. In 'basic life support(CPR)', 1.7% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 11.9% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

8. In 'airway obstruction', 6.4% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 1.1% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.

9. In 'electrical therapy', 0.7% of subjects are revealed as 'performed' in 'ambulance practice' and 20.0% of subjects are revealed as 'performed' in 'clinical practice'.