

연명치료중단과 유보 결정에 대한 한국 중환자 전담의사 인식과 실행

김소윤* , 강현희** , 고윤석*** , 고신옥 †

I. 서론

중환자 전담의사들은 적극적 치료로 환자 회복이 우선 목표이나, 상태 악화로 더 이상 치료에 반응하지 않을 때 연명치료의 수준을 고심하게 된다. 임중환자의 연명치료 수준에 대한 담당의사의 생각은 환자와 보호자 결정에 영향을 미치므로 담당의사의 연명치료에 대한 인식을 이해하는 것이 중요하다.¹⁾ 임상에서 널리 권고되는 지침들과 법적 허용 한계들이 알려져 있지만 실제 병실에서 시행되고 있는 연명치료중단 상황과는 차이가 있다.^{2,3)} 우리나라에는 연명치료중단에 대한 2002년도 대한의학회 권고사항은 있으나⁴⁾ 법적 지침이 없는 상태

로 권고사항과 실제 임상에서 일어나는 상황들과는 더 큰 차이가 있을 것으로 추정된다. 이에 본 저자들은 연명치료중단에 대한 한국 중환자 전담의사들의 인식과 시행여부 및 그에 영향을 미치는 요인들을 알아보고자 하였다.

II. 연구 대상 및 방법

본 연구는 2007년 9월 1일부터 10월 31일까지 연구자들이 개발하여, 대한중환자의학회 평생회원으로 등록된 중환자 전담의사들 중 100명에게 설문지를 보내어 회신

감사말씀: 본 설문지에 회신하여 주신 대한중환자의학회 회원들께 감사 말씀 드립니다.

교신저자: 고신옥, 연세대학교 의과대학 마취통증의학교실, 마취통증의학 연구소, 02-2228-2420, sokoh@yuhs.ac

* 연세대학교 의과대학 의료법윤리학과

** 연세대학교 의료법윤리학과연구소

*** 울산대학교 의과대학 내과학교실

† 연세대학교 의과대학 마취통증의학교실.

- 1) Mebane EW, Oman RF, Kroonen LT, et al. The influence of physician race, age and gender on physician attitude toward advance care directives and preferences for end of life decision making. J Am Geriatr Soc 1999 ; 47 : 579-599.
- 2) Rydall A & Lynoe N. Withholding and withdrawing life sustaining treatment: a comparative study of ethical reasoning of physicians and general public. Crit Care 2007 ; 12 : R13.
- 3) Giannini A, Pessina A & Tacchi EM. End of life decisions in intensive care units: attitude of physicians in an Italian urban setting. Intensive Care Med 2003 ; 29 : 1902-1910.
- 4) 고윤석, 김일훈, 손명세 외. 임중환자의 연명치료 중단에 관한 대한의학회 의료윤리지침 제1보. 서울 : 대한의학회, 2002 : 102-109.

|| 한국의료윤리학회지 제12권 제1호(통권 제21호): 2009년 3월

된 88건을 분석하였다. 설문지는 연명치료중단 결정과정, 연명치료중단 내용 및 동의서, 자문기관 및 지침과 법 관련 정책 및 연구대상의 인적 사항 항목 등 6부분으로 구성하였다.

1) 연명치료중단 결정 과정: 연명치료중단결정서에 대한 환자와 보호자 승낙 유무 및 환자 의사결정능력 유무와 보호자 요청 또는 거절에 따라 전담의사 인식과 시행 여부를 평가하였다. 연명치료중단에 대한 논의 횟수 및 치료중단 결정 주체에 대한 전담의사 인식과 시행 여부를 평가하였다. 2) 연명치료중단 내용: 중환자실 퇴실, 기도 삽관, 인공호흡기 적용, 제세동술을 포함한 일체의 전기적 심장자극, 인공심박조율기 삽입, 승압제·강심제 사용, 이미 승압제·강심제 사용하는 경우 더 이상 용량 증가 안함, 항 부정맥 약 사용, 수혈, 정맥영양주사(TPN), 경장영양(Tube Feeding), 혈액검사, 투석, 심폐소생술 등 15 항목들로 구성하였고, 그에 대한 전담의사 인식과 시행 여부를 평가하였다. 3) 동의서: 심폐소생술 거절(do not resuscitation, DNR)과 사전의사결정서(advance directive) 동의서 필요유무에 대한 인식과 동의서 유무를 포함하였다. 4) 자문기관: 치료중단 결정 주체 중 윤리위원회 필요와 기여도에 대한 인식과 운영 여부 등을 포함하였다. 5) 가이드라인과 관련 법·정책 마련: 필요 여부와 운영 여부에 대한 중환자실 전담의사 인식과 시행 여부, 6) 일반 인적 사항으로 구성하였다.

설문지 문항은 연구자들끼리 충분히 협의하였고 예상되는 설문지 답 작성의 소요시간은 15분~20분 정도이었다. 연구참여 대상 88명의 근무 병원 수는 53기관이었으며 1인 참여 38개 병원, 2인 참여 5개 병원, 3인 참여 4개 병원, 4인 참여 3개 병원, 5인 참여 2개 병원, 6인 참여 1개 병원 이었다.

연명치료중단은 적극적인 치료에도 불구하고 상태가 좋아지지 않는 환자나, 치료에도 불구하고 영구적 무의식 상태나 연명치료에 의존해야만 하는 경우 등으로 정의하였다.

통계분석은 Statistical Package for the Social Sciences program(version 12.0; SPSS, Chicago, IL, USA)을 사용하여 통계 처리하였다. 각 항목에 대하여는 단일변량분석을 하였고, 변수간의 비교분석을 위해 Chi-square test와 Fisher's exact test를 하였다. p값이 <0.05인 경우 통계적으로 유의한 차이가 있다고 판단하였다.

III. 연구결과

1. 회신자 특성

평균 연령은 42.49(±6.69)세이고 남녀 비는 73:15였다. 종교는 기독교, 가톨릭 각각 28.4%, 무교 36.4% 등 순이었다. 전문과목은 내과 41.2%, 마취과 36.4%, 응급의학과 20.0% 등 순이었다. 중환자실 임상경력은 5년 이상 10년 미만 25.0%, 3년 미만 22.7%, 10년 이상 15년 미만 20.5%, 15년 이상 19.3% 등 순이었다. 중환자실 근무영역은 내과계 중환자실 46.6%, 외과계 중환자실 31.8%, 응급중환자실 11.4%, 일반 중환자실 6.8%, 등 순이었다. 전담의사 근무병원 병상 수는 평균 970.14 ± 470.152병상이며, 500병상 이상~1,000병상 이하 병원이 52.3%, 1,000병상 이상~1,500병상 이하 병원이 22.7%, 2,000병상 이상 10.2%, 500병상 이하 9.1% 등 순이었다(Table 1).

〈Table 1〉 Demographic Characteristics of Respondents of ICU Doctors in Korea

특성	구분	실수(명)	백분율(%)
나이	30~39	32	36.4
	40~49	41	46.6
	50 이상	15	17.0
성별	남	73	83.0
	여	15	17.0
종교	기독교	25	28.4
	가톨릭	25	28.4
	불교	6	6.8
	없음	32	36.4
전문 과목	마취과	31	36.4
	내과	35	41.2
	응급의학과	17	20.0
	신경외과	2	2.4
중환자실 임상경력	3년 미만	20	22.7
	3년 이상~5년 미만	11	12.5
	5년 이상~10년 미만	22	25.0
	10년 이상~15년 미만	18	20.5
	15년 이상	17	19.3
중환자실 근무영역	소아중환자실	1	1.1
	외과중환자실	28	31.8
	내과중환자실	41	46.6
	신경외과중환자실	2	2.3
	응급중환자실	10	11.4
	일반중환자실	6	6.8
근무병원 병상 수	50병상 이하	8	9.1
	50병상 이상~1000병상 이하	46	52.3
	1000병상 이상~1500병상 이하	20	22.7
	1500병상 이상~2000병상 이하	6	5.7
	2000병상 이상	9	10.2

한국의료윤리학회지 제12권 제1호(통권 제21호): 2009년 3월

2. 연명치료중단 결정과정

89.8%의 응답자가 환자 승낙과 보호자 요청시 연명치료중단이 가능하다고 인식하였고, 86.4%의 응답자는 환자 승낙과 보호자 거절시 불가능하다고 인식하였다. 응답자의 72.7%는 환자 승낙 없고 보호자 요청한 경우 불가능, 97.7%는 환자 승낙과 보호자 요청 없는 경우 불가능하다고 인식하였다(Table 2).

응답자의 10.2%는 환자 승낙과 보호자 요청 있는 경우에도 불가능하다고 응답하였는데 그 이유는 법적 문제 제기 가능성, 연명치료중단 의사결정자가 불분명하고,

중단결정시점 불명확 순이었다. 실제 환자 승낙과 보호자 요청시 64.4%에서 시행하였으며, 환자 승낙하나 보호자 요청 없이는 응답자의 97.7%에서 시행하지 않았다. 환자의 승낙이 없고 보호자 요청만 있는 경우 응답자의 68.6% 시행하지 않으며, 환자 승낙과 보호자 요청 없는 경우 98.8%가 치료 중단을 시행하지 않았다. 앞서 기술한대로 환자 승낙과 보호자 요청 있는 경우와, 환자 승낙 없고 보호자 요청만 있는 경우 중환자 전담의사 인식 정도와 시행 여부 간에 유의한 차이가 있었다(각각 $p=.009$, $p=.000$)<Table 2>.

<Table 2> Attitude and Practice classified by Patient and Family Consent

	인식				시행				p
	가능		불가능		중단		중단안함		
	실수	백분율	실수	백분율	실수	백분율	실수	백분율	
환자 승낙 & 보호자 승낙	79	89.8	9	10.2	56	64.4	31	35.6	.009*
환자 승낙 & 보호자 거절	12	12.6	76	86.4	2	2.3	84	97.7	.739
환자 거절 & 보호자 승낙	24	27.3	64	72.7	27	31.4	59	68.6	.000*
환자 거절 & 보호자 거절	2	2.3	86	97.7	1	1.2	85	98.8	.977

* $p<.05$

환자 승낙과 보호자 요청 있는 경우, 전담의사 중환자실 임상경력 3년 미만에서 21.6%, 6년 이상부터 10년 미만에서 응답자의 22.7% 정도에서 연명치료중단 가능하다고 인식하여 전담의사 중환자실 임상경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.05$)<Table 3>.

환자 의사결정능력 있으나 보호자만 요청한 경우 응답자의 77.0%가 치료중단을 할 수 없다고 인식하였으며, 보호자 요청도 없는 경우는 응답자의 89.7%가 치료중단을 하는 것은 불가능하다고 인식하였다. 환자의 의

사결정능력이 없어 보호자가 치료중단을 요청한 경우 응답자의 76.1%가 치료중단을 할 수 있다고 하였으며, 보호자 요청이 없는 경우는 응답자의 94.3%가 치료중단이 불가능하다고 하였다<Table 4>.

실제 환자 의사결정능력 있고 보호자 요청한 경우 72.9%에서 시행하지 않으며, 의사결정 능력 있으나 보호자 요청 없는 경우 98.8%에서 시행하지 않았다. 의사결정능력 없으나 보호자 요청 있는 경우 61.2% 시행하였으며, 의사결정능력 없고 보호자 요청 없는 경우

김소윤, 강현희, 고윤석, 고신옥 - 연명치료중단과 유보 결정에 대한 한국 중환자 전담의사 인식과 실행

〈Table 3〉 Attitudes classified by Patient and Family Consent according to Clinical Experiences of Critical Care Physicians

특성	구분	환자승낙 & 보호자 승낙			환자승낙 & 보호자 거절			환자승낙 & 보호자 승낙			환자승낙 & 보호자 거절		
		가능	불가능	p	가능	불가능	p	가능	불가능	p	가능	불가능	p
중환자실 임상 경력	≤2년	19 (21.6)	1 (1.1)		4 (4.5)	16 (18.2)		3 (3.4)	17 (19.3)		1 (1.1)	19 (21.6)	
	3~5년	7 (8.0)	4 (4.5)		0 (0.0)	11 (12.5)		1 (1.1)	10 (11.4)		0 (0.0)	11 (12.5)	
	6~10년	20 (22.7)	2 (2.3)	.029*	3 (3.4)	19 (21.6)	.065	6 (6.8)	16 (18.2)	.182	0 (0.0)	22 (25.0)	.583
	11~15년	16 (18.2)	2 (2.3)		0 (0.0)	18 (20.5)		7 (8.0)	11 (12.5)		0 (0.0)	18 (20.5)	
	≥16년	17 (19.3)	0 (0.0)		5 (5.7)	12 (13.6)		7 (8.0)	10 (11.4)		1 (1.1)	16 (18.2)	

*p<.05

95.3% 시행하지 않았다. 이와 같이 환자의 의사결정능력 있고 보호자 요청 있는 경우와 환자의 의사 결정능력 없고 보호자 요청한 경우 및 의사결정능력과 보호자 요

청 없는 경우, 응답자의 인식과 시행 간에는 유의한 차이가 있었다(각각 p= .000)〈Table 4〉.

〈Table 4〉 Attitude and Practice classified by Patients' Decisional Capacity and Family Consent

	인식				시행				p
	가능		불가능		중단		중단안함		
	실수	백분율	실수	백분율	실수	백분율	실수	백분율	
의사결정 유&보호자 요청 유	20	23.0	67	77.0	23	27.1	62	72.9	.000*
의사결정 유&보호자 요청 무	9	10.3	78	89.7	1	1.2	84	98.8	.893
의사결정 무&보호자 요청 유	67	76.1	21	23.9	52	61.2	33	38.3	.000*
의사결정 무&보호자 요청 무	5	5.7	83	94.3	4	4.7	81	95.3	.000*

*p<.05

한국의료윤리학회지 제12권 제1호(통권 제21호): 2009년 3월

환자의 의사결정 능력이 있으나 보호자가 요청하지 않은 경우와 환자가 의사결정할 능력 없으나 보호자 요청 있는 경우에 응답자 인식은 전담의사 근무 병원 병상 규모에 따라 유의한 차이가 있었다($p=.014$)($p=.037$) (Table 5).

의료진이 환자 또는 보호자와 연명치료중단에 대한 논의 횟수는 3회 이상이 75.0%, 2회 21.6%, 1회 3.4% 적절하다고 인식하였다. 실제 논의 횟수는 60.8%가 3회 이상, 26.6%가 2회, 나머지 12.7%가 1회로 적절하다고 인식하는 논의 횟수와 실제 시행 횟수간 유의한 차이가 있었다($p=.000$). 보호자와 이견이 발생한 경우에 대한 다빈도 분석결과 보호자와 합의될 때까지 지속 하는 경우 68.2% 이었으며, 병원윤리위원회의 자문 28.2%, 보호자 요구에 응하는 경우 22.4% 순이었다.

연명치료중단 결정에 주치의 98%, 가족 97.7%, 환자 95.5%, 윤리위원회 94.3% 순으로 참여가 필요하다고 인식하였으며, 실제 주치의 93.8%, 가족 92.6%, 환자 63.8%, 윤리위원회 40.0% 순으로 참여하였으며, 인식과 시행간에는 유의한 차이가 없었다(Figure 1). 치료중단 결정에 가족참여가 필요하다고 인식하는 경우 전담의사 성별에 따라 유의한 차이가 있었다($p=.002$).

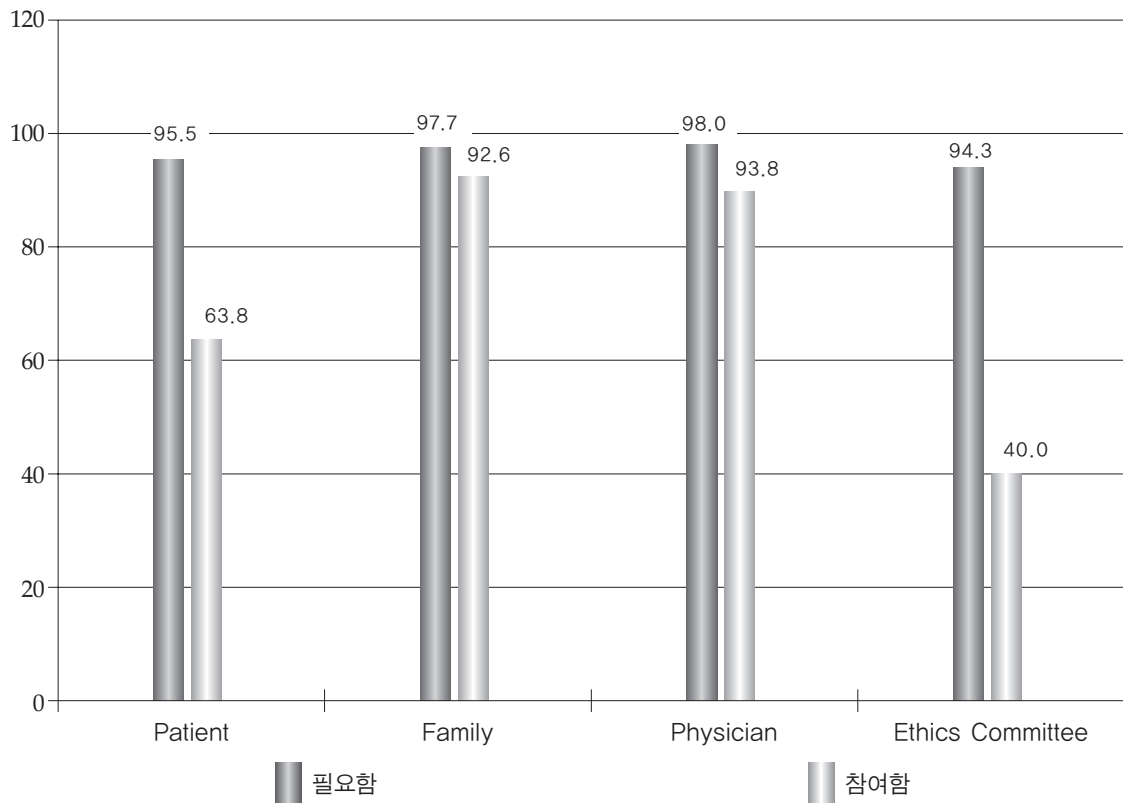
3. 연명치료중단 내용

전담의사 인식과 시행은 모든 연명치료중단 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($p=.000$). 15개 연명치료항목 중 중단 가능하다고 인식하는 상위 3항목은 심폐소생술(88.6%), 승압제 용량 증가(85.2%), 인공 심박조율기 삽입(78.4%)이었고, 하위 3항목들은 경장영양(55.7%), 항생제사용(58.0%), 정맥영양주사(60.2%)이

〈Table 5〉 Attitude classified by Patient's Decisional Capacity and Family Consent according to Beds of Hospitals where Critical Care Physicians Worked.

	의사결정 유 & 보호자 요청 유			의사결정 유 & 보호자 요청 무			의사결정 무 & 보호자 요청 유			의사결정 무 & 보호자 요청 무		
	가능	불가능	p	가능	불가능	p	가능	불가능	p	가능	불가능	p
500병상 이하	0.0	9.2		0.0	9.2		8.0	1.1		1.1	8.0	
500~1000병상	11.5	40.2		2.3	20.7		39.8	12.5		3.4	48.9	
1000~1500병상	5.7	17.2	.176	2.3	20.7	.014*	18.2	4.5	.037*	0.0	22.7	.600
1500~2000병상	3.4	2.3		2.3	3.4		1.1	4.5		0.0	5.7	
2000병상 이상	2.3	8.0		3.4	6.9		9.1	1.1		1.1	9.1	

* $p < .05$



〈Figure 1〉 Attitudes and practices of critical care physicians in decision making of withdrawing life-sustaining treatments in Korean ICUs

었다. 실제 연명치료중단 시행 상위 3항목들은 심폐소생술(85.2%), 승압제 용량 증가(79.5%), 투석(76.1%)이었으며, 하위 3항목들은 경장영양(52.3%), 항생제사용(53.4%), 정맥영양주사(55.7%) 이었다〈Table 6〉.

중환자실 이실, 기도 삽관, 제세동술 포함한 전기 심장자극, 인공 심박조율기 삽입, 승압제·강심제 용량증가, 혈액검사, 투석, 심폐소생술에 대한 연명치료중단에

대한 인식은 중환자실 근무영역에 따라 유의한 차이가 있었다($p < 0.5$) 〈Table 7〉.

중환자실 이실, 인공심박조율기 삽입, 승압제·강심제 사용, 승압제·강심제 용량증가, 혈액검사, 심폐소생술에 대한 시행은 중환자실 근무영역에 따라〈Table 8〉, 심폐소생술은 전문과목에 따라 유의한 차이가 있었다 ($p < .05$) 〈Table 9〉.

한국의료윤리학회지 제12권 제1호(통권 제21호): 2009년 3월

<Table 6> Attitudes and Practices on Withdrawal of Life-sustaining Treatments in Korean ICU

항 목	인식		시행여부		p-value
	가능		시행		
	실수	%	실수	%	
중환자실 이실	64	72.7	57	64.8	
기도 삽관	60	68.2	54	61.4	
인공 호흡기 적용	59	67.0	56	63.6	
제세동술 포함한 일체의 전기적 심장자극	64	72.7	56	63.6	
인공심박조율기의 삽입	69	78.4	59	67.0	
승압제, 강심제 사용	60	68.2	56	63.6	
승압제, 강심제 용량 증가	75	85.2	70	79.5	
항부정맥약 사용	58	65.9	54	61.4	.000*
항생제 사용	51	58.0	47	53.4	
수혈	62	70.5	61	69.3	
정맥영양주사(TPN)	53	60.2	49	55.7	
경장영양(Tube Feeding)	49	55.7	46	52.3	
혈액검사	61	69.3	57	64.8	
투석	68	77.3	67	76.1	
심폐소생술	78	88.6	75	85.2	

*p<.05

<Table 7> Attitude on Withdrawal of Life-sustaining Treatment according to Type of ICU where Critical Care Physicians workes

항 목	중환자실 근무영역												p
	소아		외과		내과		신경외과		응급		일반		
	중환자실 가능	중환자실 불가능	중환자실 가능	중환자실 불가능	중환자실 가능	중환자실 불가능	중환자실 가능	중환자실 불가능	중환자실 가능	중환자실 불가능	중환자실 가능	중환자실 불가능	
중환자실 이실	1.1	0.0	20.7	10.3	40.2	6.9	0.0	2.3	9.2	2.3	2.3	4.6	.012*
기도 삽관	1.1	0.0	19.5	11.5	37.9	9.2	0.0	2.3	8.0	3.4	2.3	4.6	.043*
제세동술 포함한 일체의 전기적 심장자극	1.1	0.0	20.7	10.3	39.1	8.0	0.0	2.3	10.3	1.1	2.3	4.6	.011*
인공 심박조율기의 삽입	1.1	0.0	19.5	11.5	41.4	5.7	2.3	0.0	11.5	0.0	3.4	3.4	.026*
승압제, 강심제 사용	1.1	0.0	20.7	10.3	37.9	9.2	0.0	2.3	6.9	4.6	2.3	4.6	.043*
혈액검사	1.1	0.0	18.4	12.6	40.2	6.9	0.0	2.3	8.0	3.4	2.3	4.6	.010*
투석	1.1	0.0	19.5	11.5	43.7	3.4	0.0	2.3	11.5	0.0	2.3	4.6	.000*
심폐소생술	1.1	0.0	26.4	4.6	46.0	1.1	2.3	0.0	10.3	1.1	3.4	3.4	.016*

*p<.05

김소윤, 강현희, 고윤석, 고신옥 - 연명치료중단과 유보 결정에 대한 한국 중환자 전담의사 인식과 실행

〈Table 8〉 Practice on Withdrawal of Life-sustaining Treatments according to Type of ICU where Critical Care Physician works

항 목	중환자실 근무영역												p-value
	소아		외과		내과		신경외과		응급		일반		
	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실	중환자실		
	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	
중환자실 이실	1.2	0.0	20.0	11.8	37.6	9.4	0.0	2.4	7.1	4.7	1.2	4.7	.023*
제세동술 포함한 일체의 전기적 심장자극	1.2	0.0	21.2	10.6	31.8	15.3	0.0	2.4	10.6	1.2	1.2	4.7	.039*
인공 심박조율기 삽입	1.2	0.0	21.2	10.6	34.1	12.9	2.4	0.0	10.6	1.2	0.0	5.9	.011*
승압제, 강심제 사용	1.2	0.0	21.4	10.7	36.9	9.5	0.0	2.4	6.0	6.0	1.2	4.8	.019*
승압제, 강심제 사용량 증가	1.2	0.0	25.6	5.8	43.0	4.7	2.3	0.0	8.1	3.5	1.2	4.7	.007*
혈액검사	1.2	0.0	20.9	10.5	37.2	10.5	0.0	2.3	5.8	5.8	1.2	4.7	.024*
투석	1.2	0.0	22.1	9.3	43.0	4.7	0.0	2.3	10.5	1.2	1.2	4.7	.000*
심폐소생술	1.2	0.0	27.9	3.5	44.2	3.5	2.3	0.0	9.3	2.3	2.3	3.5	.034*

*p<.05

〈Table 9〉 Practice on Withdrawal of Life-sustaining Treatments according to Specialty of Critical Care Physicians

항 목	중환자실 근무영역										p-value
	마취과		내과		응급의학과		신경외과		기타		
	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	시행	미시행	
심폐소생술	31.4	4.7	39.5	2.3	15.1	4.7	0.0	1.2	1.2	0.0	.034*

*p<.05

4. 동의서

심폐소생술 포기요청서(do not resuscitation, 이하 DNR)는 100% 필요하다고 인식하였으나, 실제 기관에서 87.2% 사용하였으며, DNR 사용은 중환자실 근무영역과 연령에 따라 유의한 차이가 있었다(p=.002) 〈Table 10〉.

사전의사결정서(advanced directives, 이하 AD)는 87.4% 필요하다고 생각하였으나, 근무병원 89.7%에서 서식이 없었다. 근무병원에 동의서 없는 이유는 권장되거나 제도화되어 있지 않거나, 문서화된 동의서 없이 구두로만 의사소통하거나 근무기관에서 동의서 사용에 관하여 공식화하지 않았다.

한국의료윤리학회지 제12권 제1호(통권 제21호): 2009년 3월

〈Table 10〉 Practice on Withdrawal of DNR according to Type of ICU and Critical Care Physician's Age

특성	구분	DNR			P-value
		사용	사용하지 않음	총합	
중환자실 근무영역	소아중환자실	1(1.2)	0(0.0)	1(1.2)	.002*
	외과중환자실	22(25.6)	6(7.0)	28(32.6)	
	내과중환자실	38(44.2)	3(3.5)	41(47.7)	
	신경외과중환자실	0(0.0)	2(2.3)	2(2.3)	
	응급중환자실	9(10.5)	0(0.0)	9(10.5)	
	기타	5(5.8)	0(0.0)	9(10.5)	
	총합	75(87.2)	11(12.8)	86(100)	
연령	30대	31(36.0)	0(0.0)	31(36.0)	.014*
	40대	34(39.5)	7(8.1)	41(47.7)	
	50대	10(11.6)	4(4.7)	14(16.3)	
	총합	75(87.2)	11(12.8)	86(100)	

* $p < .05$

5. 자문기구

전담의사 93.8%에서 윤리위원회 필요성을 인식하였으며, 윤리위원회는 응답자 근무 병원 81.2%에서 있었다. 윤리위원회가 의사결정에 도움이 될 것이라 인식하였으나, 실질적으로 윤리위원회가 기여하지 않는다고 64.5% 인식하였다. 의사결정과정에 윤리위원회 참여에 대한 인식은 중환자실 임상경력에 따라 유의한 차이가 있었다($p < .05$).

6. 가이드라인

가이드라인은 96.6%, 관련법 정책은 94.3% 필요하다고 인식하였으며, 실제 가이드라인은 18.3% 사용하였다.

IV. 고 찰

본 연구는 연명치료중단에 대한 한국 중환자 전담의사들 인식과 시행여부 및 그에 영향 미치는 요인들을 찾고자 하였다. 환자승낙과 보호자요청 있는 경우와, 환자승낙은 없으나 보호자 요청만 있는 경우에 응답자들의 연명치료중단에 대한 생각보다 시행율이 유의하게 낮은 이유는 치료 중단에 대한 의료인을 보호하는 법적 장치가 없기 때문으로 사료되었다.

연명치료중단에 대한 결정은 전담의사 경력, 나이, 경험 등 여러 요인에 의하여 영향 받는데 환자 승낙과 보호자 요청이 있는 경우에 전담의사 중환자실 임상경력이 짧을수록 연명치료중단이 가능하다고 생각하는 비율이 낮았다. 본 연구 대상은 중환자실 근무 기간이 3년 미만

30%, 10년 이내 60% 포함하였으며, 30~40대가 70%이었다. 중환자실 근무 경험이 짧은 의사인 경우 입실 초기에 가족들과 중환자 치료 목표 설정과 상태 악화로 가족들과 연명치료중단이나 적극적 치료 범위 결정에 대한 능력이나 경험 부족으로 환자나 가족들과 의사소통에 대한 필요성이나 접근 방법에 대한 지식이 없기 때문으로 사료된다.⁵⁾

환자의 의사결정능력과 보호자 요청여부에 따라 연명치료중단에 대한 전담의사 인식과 시행간에는 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과들은 무의미한 치료 중단에 대한 국내 중환자 전담의사들의 인식 수준을 반영하는 것으로 죽음에 이르는 과정에서의 불필요한 고통의 경감이 의료인의 중요한 의무이나, 의료자원의 배분 등과 같은 윤리적 문제들을 전담의사들이 해결하지 못하는 많은 문제점을 제시한 자료로 사료된다. 환자 의사결정 능력 여부와 보호자 요청 여부에 따라 치료중단에 대한 인식이 전담의사 근무병원 규모에 따라 유의한 차이가 있는 것은 전담의사들이 근무하는 병원 규모에 대비 여유 중환자실 병상 유무에 따라 결정하기 때문으로 생각된다.⁶⁾

외국 경우 환자의 의사결정 능력 없는 경우 사전의사결정서 또는 적법한 대리인의 결정이 존중된다.⁷⁾ 본 연구에서도 환자의 의사결정능력이 없고 보호자가 요청한 경우는 응답자의 76.1%에서 연명치료중단이 가능하다

고 하였으며, 실제 연명치료중단을 응답자의 61.2%에서 시행하였다. 이는 중환자실 입실 환자의 대부분이 의사결정 능력이 거의 없는 특성에 기인한다.⁸⁾ 한편 환자의 승낙에도 불구하고 보호자가 치료 중단을 거절한 경우 응답자의 86.4%가 불가능하다고 판단한 결과는 미국과 유럽 일부에서 사전의사결정서라는 법적 보호제도와 환자의 자기결정권이 절대적 가치를 갖는 것에 비해 우리나라에서는 환자가 의사 결정력이 있고 환자가 임종이 임박한 경우에도, 본인 스스로 상태의 심각성을 모르고, 아는 경우에도 사전의사결정제도가 없기 때문에 연명치료중단에 대한 결정이 필요한 시점에서 보호자 동의가 보다 중요하게 받아들여지는 가족주의적 성향을 보이는 것 같다. 한편으로는 가족들의 동의 없이 치료 중단을 하고 난 후 의료인들이 환자의 가족들과의 불필요한 논쟁에 노출되는 것을 꺼려하기 때문인 것으로도 생각된다.

의료진이 환자 또는 보호자와 연명치료중단에 대한 논의에서 적절하다고 인식하는 논의 횟수와 실제 시행 횟수간에 차이를 보인 것은 바쁜 일정으로 인한 임상의사들이 면담 시간의 부족과 사망에 대한 논의를 하는 것의 어려움이나 접근 방식에 대한 교육의 부족 등이 원인으로 추정된다. 논의과정에서 보호자와 의견이 다른 경우는 보호자와 합의될 때까지 논의를 지속하는 것으로 회신한 것은 전담의사들이 연명치료중단 결정에 주치의, 가족, 환자, 윤리위원회 참여가 필요하다고 인식하고 시행하기 때문일 것이다. 이는 미국과 일부 유럽에서

5) Nelson JE, Angus DC, Weissfeld LA, et al. End of life for the critically ill: A national intensive care unit survey. Crit Care Med 2006 ; 34 : 2547-2553.

6) Mclean RF, Tarshis J, Mazer CD, et al. Death in two Canadian intensive care units: institutional difference and changes over time. Crit Care Med 2000 ; 28 : 100-103.

7) Genuis SJ, Genuis SK & Chang WC. Public attitudes towards the right to die. Can Med Assoc J 1994 ; 150 : 701-708.

8) Prendergast TJ & Luce JM. Increasing incidence of withholding and withdrawing of life support from critically ill. Am J Respir Crit Care Med 1997 ; 155 : 15-20.

■ **한국의료윤리학회지** 제12권 제1호(통권 제21호): 2009년 3월

의사결정을 나누어 분담하는 “shared decision making” 패러다임이 의사 단독으로 결정되는 것보다 선호되는 경향과 일치한다.⁹⁾ 여성 전담의사가 치료중단 결정에 가족 참여가 필요하다고 인식하는 비율이 보다 높은 것은 여자들의 특수한 감성에 의하는 것으로 생각된다.

모든 연명치료중단 항목에서 전담의사 인식과 시행간에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 15개 항목 중 연명치료중단이 가능하다고 인식하는 상위 3항목은 심폐소생술, 승압제 용량 증가, 인공 심박조율기 삽입이었으나, 실제 심폐소생술, 승압제 용량 증가, 투석 등 순으로 시행하였다. 연명치료중단 상위 3항목 중 인공심박조율기 삽입(인식)이 투석(시행)으로 대체된 것은 실제 임상에서 인공 심박조율기 삽입 빈도가 낮고 신부전으로 투석이 필요한 경우가 많았기 때문일 것이다. 한편 연명치료중단 가능하다고 인식하는 하위 3항목들인 경장영양, 항생제사용, 정맥영양주사 등이 가장 낮게 시행하는 하위 3항목과 일치하는 것은 대부분 임상 의사들이 경장 및 정맥 영양과 항생제 투여는 기본 환자치료로 생각하기 때문일 것이다.¹⁰⁾ 대부분 항목에서 연명치료중단에 대한 인식과 시행이 중환자실 근무영역¹¹⁾과 전문과목에 따라 유의한 차이가 있는 것은 본 연구 대상이 대부분 내과계 중환자실, 외과계 중환자실 근무하는 내과와 마취과 전문의 배경을 가진 전담 의사들로, 내·외과계 환자 특성 차이 때문으로 생각된다.

심폐소생술거절 동의서는 모두 필요하다고 응답했으나, 기관에서 실제 87.2% 사용하였으며 사용빈도는 중환자실 근무영역과 연령에 따라 유의한 차이가 있었다. 중환자실에서 치료중단은 환자 상태와 환자 의견을 총체적 평가 후 의사결정을 내려야 하지만 실제 사전의사결정서의 법적 지원이 있는 미국에서도 작성율은 매우 낮다.¹²⁾ 본 연구에서는 사전의사결정서가 87.4% 필요하다고 인식하나, 89.7% 근무병원에 서식이 없었는데, 이에 연관된 법적 제도의 미비와 죽음에 대한 논의를 금기시키는 우리 사회의 분위기 등이 원인으로 추정되었다.

의사결정과정에 윤리위원회 참여 필요성에 대한 인식은 중환자실 임상경력에 따라 유의한 차이가 있었는데, 이는 임상 경력이 많은 의사는 윤리위원회 역할을 경험하였거나 이해하는 것으로 생각된다. 연명치료중단에 대한 결정은 환자중심 의사결정을 위해서 의료진과 환자 및 환자 가족이나 의료진 내 갈등을 해결하기 위하여 병원윤리위원회 심의와 사회적 합의가 바람직하다¹³⁾는 연구 결과와 일치하였다. 본 연구 결과 93.8%의 전담의사가 윤리위원회 필요성을 인식하였으며, 응답자 근무병원 81.2%에서 윤리위원회가 있었으나, 응답자의 64.5%에서 병원윤리위원회가 실질적으로 연명치료중단 결정에 기여하지 않는다고 응답하였다. 많은 중환자실 전담 의사들도 연명치료중단과 관련된 의사결정의 어려움을 환자 치료와 관련된 ICU 팀 구성원에게 정보를 제공하고 주관적인 요소를 최소화하는 팀 접근방식의 논의를

- 9) Lilly CM, De MEO DL & Sonna LA. An Intensive communication intervention for the critically ill. *Am J Med* 2000 ; 109 : 469-475.
 10) Aita K, Takahashi M, Miyata H et al. Physicians' attitudes about artificial feeding in older patients with severe cognitive impairment in Japan: a qualitative study. *BMC Geriatrics* 2007 ; 7 : 22.
 11) Conte PL, Baron D, Trewick D, et al. Withholding and withdrawing life support therapy in an emergency department: prospective survey. *Intensive Care Med* 2004 ; 30 : 2216-2221.
 12) Nereo Zamperetti & Rodolfo Proietti. End of life in the ICU: laws, rules and practices: The situation in Italy. *Intensive Care Med* 2006 ; 32 : 750-751.
 13) 김중호, 한성숙, 엄영란 외. 병원윤리위원회 조직과 기능 및 활성화 방안 연구. *한국의료윤리교육학회지* 2004 ; 7(1) : 47-63.

통해 의사결정이 이루어져야 한다고 인식하였다.¹⁴⁾ 팀 접근방식의 논의가 의사결정 시 좋은 방법이며 자신의 환자치료에 대한 궁극적인 법적 책임은 주치의에게 있으므로 윤리위원회와 같은 자문기구의 견해를 반영할 필요가 있으나, 실제 윤리위원회로 의뢰되는 경우는 많지 않았다.¹⁵⁾

대부분 연명치료중단지침이 필요하나 실제 지침을 사용하는 빈도는 대단히 낮은 것은 국내 지침에 대한 홍보가 부족하고, 법적 지원이 필요하다고 생각하나 실제 우리나라에 연명치료중단이나 연명치료 보류에 대한 의료법이 없기 때문에¹⁶⁾ 앞으로 국내 지침에 대한 홍보나 법 제정을 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

결론적으로, 연명치료중단에 대한 결정 과정이나 연명치료중단 항목에 대한 응답자의 인식과 시행에는 의미 있는 차이가 있었으며, 응답자의 나이, 전문과목, 임상 경력 또는 근무 영역 등이 연구 결과에 각각 영향 요인으로 나타났다. 본 연구 결과로 전반적인 중환자 전담의사 의견과 실제 시행 상태를 반영하는 데 한계가 있지만, 연명치료중단에 대한 우리나라 중환자 전담의사 인식과 실제 시행여부에 대한 연구 필요시 기초 자료로 가치가 있을 것이다. ME

색인어

연명치료중단 결정, 윤리위원회, 주치의, 연명치료 및 연명치료중단

14) Jean-Louis Vincent, Cultural differences in end-of-life care. Crit Care Med 2001 ; 29(2) : 52-55.

15) 강정민, 고윤석. 한 대학병원 의료윤리 위원회에 의뢰된 치료중단 예들의 분석. 대한중환자의학회지 2005 ; 20(1) : 68-75.

16) 강현희, 손명세, 김소윤 외. 연명치료 중단 관련 법·정책 방향. 한국의료법학회지 2008 ; 16(1) : 53-76.

Attitudes and Practices of Critical Care Physicians in End-of-life Decisions in Korean Intensive Care Units

So Yoon Kim*, Hyun Hee Kang**, Younsuck Koh***, Shin Ok Koh†

○ Abstract

Purpose: This study was performed to evaluate both the attitudes and practices of critical care physicians in Korean ICUs regarding end-of-life care decisions as well as the factors that influence those attitudes and practices.

Methods: A questionnaire was developed and delivered to 100 members of the Korean Society of Critical Care Medicine in September 2007. The questionnaire was divided into six parts including personal information, decision-making processes, the withdrawing and withholding of life-sustaining treatment, informed consent, consultation with ethics committees, and guidelines.

Results: Eighty eight responses from 53 different institutions were received. The results of the questionnaire include the following. There was a significant difference between the attitude and practices of respondents concerning family consent and patient's consent. Attitudes toward patient and family consent differed significantly according to the clinical experiences of the respondents ($p<.05$). There was a significant difference between the attitudes and practices of respondents concerning how often caregivers effectively communicated with patients and family members. Attitudes toward family participation in decision-making processes differed significantly according to the respondents' gender. There was also a significance difference between the attitudes and practices of respondents regarding the withdrawal of life-sustaining treatment. Attitudes and practices on this issue varied according to the type of ICU where the respondents worked and their medical specialty. Practices concerning informed consent for "do not resuscitate" orders varied significantly according to respondent's age and type of ICU. Finally, attitudes on the participation of ethics committees in decision-making processes varied significantly according to respondent's clinical experiences ($p<.05$).

Conclusions: This study found significant differences in the attitudes and practices of critical care physicians in Korean ICUs concerning end-of-life care decisions and the withdrawing and withholding of life-sustaining treatment. The study also found that the factors influencing these attitudes and practices include age, specialty, clinical experiences, and the types of ICU in which physicians work. However, there are some limitations in generalizing these findings.

○ Keywords

End-of-life care decision, Korean ICU, Critical care physician, Withholding and withdrawing life sustaining treatment

* Department of Medical Law & Ethics, Yonsei University College of Medicine

** Yonsei University, The Asian Institute for Bioethics and Health Law

*** Department of Internal Medicine, University of Ulsan College of Medicine

† Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Anesthesia and Pain Research Institute Yonsei University College of Medicine: Corresponding Author