

응급의료상황에서의
DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation)
법제화 고찰

연세대학교 보건대학원
보건의료법윤리학과
송 혜 진

응급의료상황에서의
DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation)
법제화 고찰

지도 손 명 세 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2005년 12월 일

연세대학교 보건대학원
보건의료법윤리학과
송 혜 진

송혜진의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____

심사위원 _____

심사위원 _____

연세대학교 보건대학원

2005년 12월 일

감사의 글

힘난한 산을 만난 것처럼 자신감은 물론 두려움도 적지 않았습니다. 하지만 부족함을 성심을 다해 노력한 시간이었기에 대학원생활 중 가장 보람되고 소중한 시간이었음을 새삼 느끼게 됩니다. 이 어려운 과정을 헤쳐 나가는데 많은 분들이 도움을 주셨습니다.

따뜻한 관심과 격려로 큰 힘이 되어주셨던 손명세 교수님, 논문의 전체적 틀을 잡아 주시고 방향을 일러 주신 김승호 교수님, 세심한 조언으로 살피주신 이선규 선생님과 많은 가르침을 주신 이경환 교수님, 존경하는 간호대 김소선 교수님과 김인숙 교수님, 한결같은 관심으로 지켜봐 주신 이현철 교수님, 그리고 끊임없는 은혜를 베풀어 주신 김순옥 교수님께도 감사의 말씀을 올립니다.

설문에 도움을 주신 세브란스 응급의학과 선생님들께도 감사를 드립니다.

멀리서나마 지켜 있을 때 묵묵히 지원해준 동생 소현, 태섭이와 논문기간 동안 함께 한 정민이에게 감사의 말을 전합니다.

뒤늦게 학업에 뛰어 든 큰 딸을 위해 격려와 함께 배움의 길에 더욱 정진할 수 있도록 도와주신 부모님, 항상 사랑과 기도로 지원해주신 시댁 부모님께도 감사의 말씀을 올립니다.

마지막으로 저의 논문 제목부터 아이디어를 제공하고 논문이 마칠 때까지 함께 고민하고 도와 준 든든한 지원자인 남편과 많은 시간을 함께 놀아주지 못해 마음 아팠던 나의 딸 소정이가 예쁘고 건강하게 자라주어 감사와 사랑을 전하며, 도와주신 모든 분들의 은혜에 이 작은 결실을 정성으로 보답 합니다.

2005년 12월 송혜진 올림

차 례

국문요약	iv
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목표	4
3. 용어의 정의	4
II. 문헌고찰	5
1. DNAR의 개념	5
2. DNAR을 결정한 환자의 특성	6
3. DNAR결정에 관한 국내외 현황	7
III. 연구방법	10
1. 연구설계	10
2. 연구대상	10
3. 연구도구	11
4. 자료수집 방법 및 절차	13
5. 자료분석 방법	14
IV. 연구결과	15
1. 대상 환자군의 의무기록지 분석	15
2. DNAR 결정에 대한 의사설문조사 분석	19
3. DNAR 서식 내용분석	25
V. 고찰	27
1. DNAR 결정과정 및 특성	27
2. 윤리적 측면에서의 DNAR	29
3. DNAR 법제화에 따른 의료의 변화	32

VI. 결론 및 제언	34
1. 결 론	34
2. 제 언	37
참고문헌	38
부 록	42
영문초록	54

표 차례

표 1. DNAR을 결정한 환자군의 연령 및 성 분포	16
표 2. DNAR을 결정한 환자의 임상적 특성	18
표 3-1. Poor response가 예상되었던 case	20
표 3-2. 무의미한 심폐소생술을 시행한 이유	21
표 3-3. 무의미한 심폐소생술 요구시 의사의 태도	21
표 3-4. DNAR order의 형태 및 결정시점	22
표 3-5. DNAR order를 위해 반드시 필요한 것	23
표 3-6. 병원서식의 기준	24
표 4. DNAR서식 내용분석	25

부록차례

부록 1	42
부록 2	45

국문 요약

응급의료상황에서의

DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation) 법제화 고찰

응급 의료상황에서의 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation: CPR)은 의료진이 단 시간 내에 그 시행여부를 결정해야만 심폐소생술의 지연 없이 생명을 구할 수 있다. 그러나 병동이나 중환자실과는 달리 응급센터에 CPR이 필요한 상태로 내원 하는 환자들은 대부분 그 과거력을 알 수 없고 환자의 의식이 혼수의 상태이므로 환자자신의 자유의지를 알 수 없는 상태이다.

따라서 이 연구는 법적 효력이 없는 DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation)을 법제화하여 응급의료상황에서 환자가 원하지 않는 심폐 소생술을 시행하지 않음으로써, 인간의 자유의지로 자신의 생명을 결정할 권리를 존중하며 응급의료 종사자가 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation) 시행여부를 결정함에 있어 지연을 방지할 수 있도록 하기 위함이다.

연구대상은 서울에 위치한 1개 대학 부속병원 응급의료센터에 내원하여 사망한 환자 중 DNAR을 시행한 환자의 의무기록과 서울시내 각 병원 응급센터에서 DNAR을 시행해 본 경험이 있는 의사 60명에게 설문조사한 자료를 수집하여 빈도와 백분율로 분석하였다. 그리고 현재 각 병원에서 사용되고 있는 DNAR 서식을 분석하기 위하여 11개 병원을 임의 표출하여 자료를 수집 후 분석하였고 설문조사 결과를 토대로 DNAR order 형태를 면접조사하기 위해 설문 조사에 참여했던 의사 60명 중 3명의 의사를 면접 조사하여 내용 분석법을 이용하여 자료를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 환자군의 연령 및 성별분포

DNAR을 결정한 환자의 연령은 1세부터 92세까지의 범위로 평균 연령은 59.52세로 나타났으며 DNAR을 결정하는 비율이 가장 높게 나타난 연령층은 70세 이상이 가장 많았다. 남자와 여자의 비율은 남자가 더 높은 비율을 보였다.

2. 환자군의 임상적 특성

응급센터에 내원한 환자들의 의식상태는 의식이 '명료한' 환자가 가장 많았으며, 이들을 크게 세 가지 상태로 다음과 같이 분류하였다: 1) ARDS(급성 호흡장애증후군), 뇌손상, 급성심근경색, 폐혈성 쇼크, 급성 출혈, 급성신부전을 급성질환에 의한 비가역적 상태로; 2) 심부전, 악성종양, 간부전, 말기 신질환을 만성질환에 의한 비가역적 상태로; 3) 사고사(교통사고, 추락), 미상, 노쇠, 성문하협착, 약물중독, 대동맥 박리를 기타질환. DNAR을 결정한 환자들의 사인으로는 급성과 만성질환에 의한 비가역적 상태였던 환자가 각각 비슷한 결과로 높은 비율을 차지했다. DNAR 유지기간은 1시간 미만이 가장 많았으며, 구두로 받은 서식이 가장 많이 사용되는 DNAR형태로 나타났다.

3. DNAR 결정에 대한 의사설문조사 분석

설문조사를 통해 응급의료상황에서 DNAR 결정 시의 의사결정을 위한 의사들의 임상의학경력 및 의사결정시의 여러 상황을 살펴보면 다음과 같다.

임상의학경력은 2년~10년까지 분포를 보였고 설문에 응답한 의사들 중 2~3년의 임상의학 경력을 가진 의사가 가장 많았다. 설문조사에서 1년간 시행한 심폐소생술 중 Resuscitation 에 poor response 예상 case가 어느 정도였느냐는 질문에 76-100%라는 응답이 가장 많았다. 이 항목과 관련하여 poor response가 예상되었던 case중 무의미한 심폐소생술이었다고 판단되는 경우는 51-75%가 가장 많았다.

4. DNAR 서식 내용분석

우리나라에서 시행되고 있는 DNAR 서식은 아직 표준화되어있지 않은 것으로 분석되었다. 조사한 병원의 50%정도에서 병원의 서식이 문서로 만들어져서 사용되고 있었으며 문서로 있는 경우에도 자필서약서로 대체하는 경우가 있었다.

5. DNAR order 형태 분석

의무기록지 분석과 설문조사분석으로 나타난 의사의 DNAR 서식 형태는 차이가 있었다. 환자의 의무기록지는 병원서식이 37.2%였고 의사의 설문조사에서는 76.7%로 전혀 다른 결과를 보여서 후속 조사한 결과 의사의 병원서식에 대한 범위기준을 의사의 경과 기록지 까지 모두 포함한 것으로 나타났다.

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때 DNAR 법제화는 의료법 및 응급의료에 관한 법률 등 관련법의 정비와 병행해야 한다. 이러한 DNAR의 법제화가 올바르게 시행되기 위해서는 도덕적으로 정당화될 수 있는 의료조치들이 실효성 있는 DNAR 법제화의 대상이 될 수 있도록 법령을 정비해 분명

하게 법적으로 보호되도록 해야 하며, 그 시행 과정을 신중하고 자율적으로 도입함으로써 이로 인해 예상되는 문제들을 합리적으로 해결해 나가야 할 것이다.

DNAR법제화가 우리 현실에서 바람직하고 필요한 제도이지만 정부에서 일방적으로 외국의 제도 및 정책을 도입하여 이를 시행하도록 의료계에 요구하는 것은 바람직하지 못하고, 그에 앞서 이 제도의 필요성에 대한 의료계와 국민들의 폭넓은 공감대를 형성하여 우리나라 실정에 맞는 형태의 DNAR 제도가 개발되어야 한다.

핵심 되는 말 : DNAR, 심폐소생술

I. 서론

1. 연구의 필요성

응급 의료상황에서의 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation: CPR)은 의료진이 단 시간 내에 그 시행여부를 결정해야만 심폐소생술의 지연 없이 생명을 구할 수 있다. 그러나 병동이나 중환자실과는 달리 응급센터에 CPR이 필요한 상태로 내원 하는 환자들은 대부분 그 과거력을 알 수 없고 환자의 의식이 혼수의 상태이므로 환자자신의 자유의지를 알 수 없는 상태이다.

소생술과 생명 유지술의 발달은 불의의 죽음을 방지하고자 했던 현대의학의 목적 달성에 크게 기여했으나 그 부산물로 과거에는 죽을 수 밖에 없었던 환자의 생명을 무의미하게 연장시켜 품위를 유지하면서 평화롭게 죽음을 맞이하는 것을 방해하게 되었다(김선옥,1999).

심폐소생술포기(Do-Not-Attempt-Resuscitation:DNAR)는 심폐정지 시 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation: CPR)을 실시하지 않는 것으로 사생활 보호라는 개인권에 입각하여 자유의사로 치료거부를 행사 할 수 있는 것이다(Byrd, 1994).

1970년대 중반 의료적 치료의 중단과 거부에 관한 환자의 권리가 부각되고 Karen Ann Quinlan과 Nancy Cruzan의 영양공급과 수액요법 중단의 문제가 미국에서 법정으로 가게 되면서 DNAR order의 문제가 대두되기 시작하였다(Eckberg, 1998). Simpson에 따르면 병원에 입원 한 환자 중 심정지

가 일어나 심폐소생술을 한 환자 중 10% 정도만이 살아서 퇴원하는 실정이라고 하며 특히 만성적이고 불가역적인 질환의 경우 심폐소생술이 효과적이지 못하다는 보고가 있다(Marchette et al.1992).

심폐소생술의 목적은 갑작스럽고 예기치 않은 죽음을 방지하는 것이지만 말기 환자의 예기된 죽음 같은 상황에서는 예외가 될 수 있기 때문에 최근에는 심폐소생술 전·후의 삶의 질을 고려하여 성공적일 수 있다고 믿을 때에만 시도하는 경향이 있다. 실제로 심폐소생술이 성공한다 할지라도 단지 죽음을 지연시키기만 할 따름이고 잠재적으로는 환자나 가족의 고통을 증가시키기 때문에 종종 심폐소생술을 대신 No CPR (Cardiopulmonary Resuscitation) 혹은 DNAR을 선택하기도 한다(Wilson,1996).

DNAR은 환자의 의학 치료를 중지하는 것에 대한 의사의 지시로서 기록되는데 환자가 삶과 죽음에 대한 자기결정권을 자율적으로 결정 하는 것에 대해 인정하는 것을 배경으로 하고 있다. 삶과 죽음에 대한 자기결정권이란 보통 회복 가능성이 없는 환자에게 단순한 연명조치에 불과한 의료행위를 중지하여 인간으로서 존엄성을 유지하면서 자연적인 죽음을 맞도록 하는 것이다. 즉, 회복 가능성이 없는데도 무익한 생명유지 치료를 계속하면 환자가 지닌 인간으로서 존엄성을 해치게 된다는 게 그 배경이다(Byrd,1994). 이러한 DNAR결정은 결국 치료의 중단이나 보류를 가져오는 결정으로서 의료, 치료 행위의 방향을 전환시키는 결과를 가져오게 되어 때로는 많은 법적, 윤리적 쟁점을 불러일으키기도 한다(손명세,1998;Scanlon,1989).

현행 응급의료에 관한 법률 제 10조에 의하면 " 응급의료 종사자는 정당한 사유가 없는 한 응급 환자에 대하여 응급 의료를 중단하여서는 아니 된다" 라고 명시하고 있어 DNAR은 아직 법적 효력을 갖지 못하며, 이에 대한 법적 보호를 받

을 수 없다. 이러한 DNAR을 법제화하여 응급의료상황에서 환자가 원하지 않는 심폐 소생술을 시행하지 않음으로써, 인간의 자유의지로 자신의 생명을 결정할 권리를 존중하며 응급의료 종사자가 심폐소생술 시행여부를 결정함에 있어서의 지연을 방지할 수 있을 것이다. 또한 의사결정 능력이 있는 사람이 식물 인간이 되는 등의 만일의 사태를 염두에 두고 그런 상황이 될 경우 어떤 행위를 취하게 해 달라고 가족 등에게 의사표현을 하는 사전의사결정의 자연발생적이고 사적인 형태는 현대 의술이 행해지고 있는 대부분의 사회에서 찾아볼 수 있을 것이다. 하지만 이런 요청의 기회가 어떤 공식적인 절차를 거쳐 체계적으로 부여되고, 또 그 요청이 의사들에게 일정하게 구속력을 갖게 제도화된 나라는 미국과 유럽의 몇 나라에 불과하다. 이런 상황에서 우리나라에서도 이런 사전의사결정 법제화의 필요성을 느끼는 사람이 점점 늘어나고 있다. 위에서 살펴본 바와 같이 응급 상황에서는 미리 작성된 유효한 DNAR을 위한 사전의사결정지침이 환자의 불필요한 고통과 의료 자원의 낭비를 방지할 수 있다는 것을 제시하고 이를 공식화하고 이로 인해 발생할 수 있는 법적인 문제를 법제화를 통하여 미연에 방지하게 하는 것이 바람직하리라 사료된다.

2. 연구목표

응급 의료 상황을 중심으로 우리나라에서 아직 법으로 제정되어 있지 않아 법적 효력이 없는 DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation) 법제화의 필요성을 제시하고자 한다.

1. 국내외의 응급의료상황에서 DNAR 법제화와 관련하여 현황을 분석 한다.
2. 대상자의 일반적인 특성을 알아본다.
3. DNAR의 결정 후 사망까지의 기간을 알아본다.
4. DNAR 결정 후 무의미한 심폐소생술 시행유무를 서면조사한다.
5. DNAR을 결정하는 시점과 DNAR order의 형태를 서면조사한다.
5. DNAR위해 필수적으로 요구되는 것을 서면조사한다.

3. 용어의 정의

DNAR

DNAR 의 개념적 정의는 일반적으로 급성 호흡 정지 혹은 심 정지가 발생했을 때 심폐 소생술을 실시하지 않는 것과 때때로 환자에 대한 치료를 중지하는 의사의 지시로서 사용되기도 한다(Byrd,1994).

심폐소생술을 시행하지 않는 결정을 Do-not-attempt-resuscitation"(DNAR) 또는 No CPR"결정 이라고 한다.

II. 문헌고찰

1. DNAR의 개념

심폐소생술이 널리 보급되어 임상적 사망환자의 소생이 가능해졌으나 죽음이 예기 되어있는 환자에 대한 심폐소생술의 시행이 적절한 치료인지에 대하여 의료진 스스로가 의구심을 갖게 되었다. 즉, 심정지 환자에 있어서의 심폐소생술은 생존가능성을 전제로 하고 있으므로 생존이 불가능한 환자에서의 심폐소생술은 부적절하고 불필요한 치료인 것이다. 따라서, 심정지가 발생한 환자에서 심폐소생술을 시행하는 결정은 환자의 질환이나 상태에 따라 결정되어야 할 것이다.

그러나 심정지가 발생된 환자에서 질환의 가역성(reversibility)이나 생존가능성을 확인한 후 심폐소생술을 시작할 수는 없으므로 심정지가 발생한 환자에서는 환자의 질환에 관계없이 심폐소생술이 시행되어야 한다. 다만, 환자의 질환이 비가역적(irreversibility)이어서 치료가 불가능하거나 절두(decapitation) 등과 같이 환자의 사망이 명백한 경우에는 심정지가 발생된 후에도 심폐소생술을 시행할 필요가 없다.

이와 같이 심폐소생술을 시행하지 않는 결정을 “Do-not-attempt-resuscitation (DNAR)” 또는 “No CPR”결정 이라고 한다.

2. DNAR을 결정한 환자의 특성

DNAR을 결정한 환자에 대한 문헌고찰을 통해 살펴본 바에 의하면 아래와 같은 특성을 찾아볼 수 있다.

첫째, 연령과 DNAR결정에 대한 관련성이 여러 연구결과에서 보고되고 있다.

Hakim 등(1996)은 DNAR 결정의 빈도가 연령이 높을수록 증가한다고 하였고 특히 연령이 75세 이상인 경우에 있어서는 질병 위중도나 예후보다 연령이 DNAR을 결정하는 가장 주요한 요인으로 작용한다고 하였다. Ebell 등(1990)도 고령의 환자의 경우에서 보다 쉽게 DNAR 결정을 내릴 수 있다고 보고하고 있다.

Simpson(1993)은 DNAR을 결정하는 환자의 특성을 조사한 결과 평균연령이 62.7세이었다고 보고하였으며 Tittle, Moody, Becker(1991)는 중환자실에서 DNAR을 실시한 환자와 실시하지 않은 환자의 비교연구를 통해 DNAR을 결정한 환자의 평균연령이 74세, 그렇지 않은 환자의 평균연령이 67.7세로 연령에 유의한 차이가 있었다고 보고하였다. 이렇게 볼 때 DNAR을 결정함에 있어 연령이 높아질수록 DNAR결정의 빈도가 증가하며 평균적으로 60세 이상인 환자들에게 더 많이 고려된다고 볼 수 있다(Hakim 등, 1990 ; Ebell et al, 19906; Tittle et al, 1992; Zimmerman et al, 1986 ; Simpson,1993).

둘째, DNAR을 결정하게 된 환자는 진단명, 임상적 사건, 질병 위중도에 있어 다음과 같은 임상적 특성을 살펴볼 수 있다.

DNAR을 결정한 환자들의 진단명을 살펴보면 Parker (1993) 의 연구에서는 협심증, 뇌졸중, 암, 간 질환, 말기질환 등으로 나타났고 Ghusn 등(1997)의 연구

에서도 뇌졸중, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 만성 폐쇄성 폐질환, 암 등으로 보고되어 주로 만성질환을 앓고 있는 환자가 많은 것으로 이해된다.

3. DNAR결정에 관한 국내외 현황

DNAR결정은 환자의 의학적 상태와 더불어 환자가 속해있는 지역사회 의 도덕적, 문화적, 경제적 특징에 의하여 영향을 받게 된다. 따라서 의료진은 환자의 의학적 상태와 치료의 한계, 심폐소생술의 합병증, 이득과 예후에 대하여 미리 환자와 가족에게 설명을 하고 환자나 가족에게 의학이 가진 유한한 능력을 알려 줌으로써 CPR(심폐소생술) 여부를 결정하는데 도움을 주어야 한다. 우리나라의 경우는 DNAR 결정시 환자가 자신의 치료방향에 대해 사전의사결정지침(Advanced Directives)을 할 수 있는 권리가 존중되지 않고 있으며 대부분의 DNAR결정은 환자의 상태가 악화되어 의식이 저하된 상태에서 하기 때문에 가족의 의견만이 존중되어 왔다(김상희,1999). 이러한 상황에서 가족들은 윤리적 갈등을 경험하거나 사별 후 죄책감을 느낄 수 있으며, 가족 간에 갈등을 일으킬 소지가 많게 된다. 또한 현실적으로는 DNAR의 사용이 의료의 목적과 기준에 어긋나지 않은 범위 안에서 주치의의 재량에 속하는 문제로 인식되어 왔으나(김선옥,1999) 법적으로는 금지되어 있으며, 의학적 결정권이 있는 의료인을 대상으로 한 체계적인 DNAR 교육이나 DNAR 결정을 위한 지침서 및 병원의 원칙이 없는 경우가 많았다(김상희,1998).

DNAR의 결정에는 환자의 상태를 가장 잘 아는 의료진에 의하여 의학적인 판단이 이루어져야 하며 의료진이 DNAR을 고려하게 되면 환자나 가족과 직접 상의하여 향후의 치료방침에 반영되어야 한다. DNAR의 기준은 여러 연구에

의해 설정되고 있는데 그 중 American Heart Association의 ACLS guide line에서 발표한 "criteria for not starting CPR" 에는 현재 행해지고 있는 기준을 다음과 같이 구분하고 있다: (1) 유효한 DNAR order가 있는 환자; (2) 비가역적인 사망 상태: 시반이 있는 경우, 두부손상이 있는 경우, 사후경적이 있는 경우; (3) 어떠한 치료에도 불구하고 생리적인 이득이 없을 경우; (4) 신생아 중 무뇌증, 재태 기간 23주 미만이거나 출생체중이 400g미만인 경우, trisomy 13 또는 trisomy 18이 확인된 경우. 또한 "Chicago Group"은 병원에 도착하기전의 단계에서 목이 잘렸거나 심한 분쇄손상이 있을 때 심장, 폐 등이 노출되었을 때, 심한 화상, 시반이 나타났을 때, 신체가 부패한 경우를 DNAR의 기준으로 삼고 있다. 현재 우리나라의 응급의학과 의사들은 이 연구를 기준으로 삼고 있으며 이에 응급센터 현장에서 각자의 판단이 첨가되어 CPR의 시행과 중단, DNAR을 결정하고 있는 상황이다.

외국의 경우 사전의사결정과 더불어 DNAR을 법제화하고 있는데 뉴욕 주 법은 병원에 내원한 모든 사람은 문서화된 DNAR이 없다면 심정지의 경우 심폐소생술의 시행에 동의한 것으로 추정해야 하며 의사 결정력이 없는 환자의 경우 법적으로 위임된 사람, 배우자, 18세 이상의 자녀, 부모, 18세 이상의 형제자매의 순으로 보호자의 문서화된 동의를 받아야 한다고 정하고 있다 (정성필, 1997).

무의식 환자에게 DNAR이 내려지는 경우는 외국의 경우 Glasgow Coma Scale이 9점 미만이거나 Canadian Neurological Scale이 5점 이하, 생명을 위협하는 뇌손상, 심근마비나 폐렴 같은 중요 질환이 동반된 경우 중 2가지 이상이 있는 경우에 해당되며 신경학적 손상의 중증도와 예후의 정도에 따라 DNAR을 결정하기도 하였다 (Youngner, 1995). Penelope Chase가 2003년도에 South

Carolina Nurse's Association 에서 발표한 DNAR form에는 환자와 의료진의 책임에 대해 서술하고 서명하게 되어있는 형식이다.

대부분의 캐나다 병원에서의 DNAR정책은 『캐나다 의사, 간호사, 병원 협회』 (Canadian Medical, Nursing and Hospital Association)에 의해 확립된 기준에 따르고 있다. 급성 뇌졸중 환자에 대한 DNAR order와 관련된 연구에서는 DNAR order는 53%가 병원에 머무르는 첫 24시간 동안에 결정되었고 나이와 상관없이 환자의 중증도에 최대 관점을 두고 결정되었다(Andrei,1995).

일본에서는 말기 환자에 대한 DNAR order는 어떻게 시행되어야 하는가라는 설문 조사를 427명의 의사에게 하였는데, DNAR 결정이 필요하다가 96.7%이었으며, 가장 큰 이유는 존엄하게 죽을 권리와 필요 없는 노력을 하지 않아야 하기 때문으로 꼽았다. DNAR을 결정할 경우 환자의 유언이 있는 경우가 거의 없었으므로 대개의 경우 환자의 의지가 꼭 필요하지만 의사, 가족의 의논으로 결정한다가 85%였다. DNAR은 누가 결정권을 가져야 하는가라는 질문에는 환자나 가족의 상황과 심정을 가장 잘 알고 있는 주치의가 가져야 한다고 답하였고, 윤리 위원회를 열어서 결정하는 것은 현실적이지 않다고 답을 하였다. 따라서 주치의의 판단이 가장 중요하기 때문에 주치의가 DNAR을 결정할 때 판단의 오류가 생기지 않도록 DNAR order와 관련된 가이드라인이 반드시 필요하다고 하였다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구설계

이 연구는 retrospective chart review를 통하여 환자의 자료를 얻고, 의사에게는 무기명 설문조사와 면접조사를 통하여 자료를 얻었다.

2. 연구대상

이 연구의 대상은 서울에 위치한 1개 대학 부속병원 응급의료센터에 내원하여 사망한 환자 중 DNAR을 시행한 환자의 의무기록과 서울시내 각 병원 응급센터에서 DNAR을 시행해 본 경험이 있는 의사 60명을 대상으로 하였다.

이 연구에서 사망한 환자의 보호자에 대해서는 그들이 이미 DNAR을 결정한 상황에서 설문 과정동안 DNAR을 결정하게 된 과정을 돌아보게 하는 것이 죄책감 등 정서적 어려움을 야기할지도 모른다는 윤리적인 문제를 고려하여 시행하지 않았다.

구체적인 연구대상과 표집방법은 아래와 같았다.

첫째, 2004년 6월1일부터 2005년5월30일까지 대상병원 응급센터에 내원 사망한 환자 641 예 중 DNAR order 상태에서 사망한 환자의 의무기록 78예를 표출하였다.

둘째, 서울시내 5개 병원의 응급 센터를 대상으로 DNAR 결정을 내려 본 경험

이 있는 의사 60명을 임의 표출하였다.

셋째, 현재 각 병원에서 사용되고 있는 DNAR 서식을 분석하기 위하여 11개 병원을 임의 표출하였다.

넷째, 설문조사 결과를 토대로 DNAR order 유형을 면접조사 하기 위해 설문 조사에 참여했던 의사 60명 중 3명의 의사를 임의 표출하였다.

3. 연구도구

1) DNAR을 결정한 응급 의료 환자의 특성분석

DNAR을 결정한 응급 의료 환자의 특성을 분석하기 위하여 연구자가 문헌고찰을 토대로 작성한 분석지를 사용하였다. 이 분석지는 DNAR 환자의 성별, 연령과 임상적 특성을 포함 하고 있다. 임상적 특성으로는 사인, DNAR 유형, DNAR 유지기간, 내원 당시 의식상태를 조사하였다. DNAR 결정이유는 크게 급성질환에 의한 비가역적 상태, 만성질환에 의한 비가역적 상태, 미상과 사고사 등의 기타 사유로 분류하였다. 각각을 살펴보면 급성질환에 의한 비가역적 상태에는 ARDS(급성 호흡장애증후군), 뇌손상, 급성심근경색, 패혈성쇼크, 급성출혈, 급성신부전 등이 포함되며 만성질환에 의한 비가역적 상태에는 심부전, 악성종양, 간부전, 말기 신 질환 등 암을 포함한 만성질환에 의하여 의학적으로는 치료 될 수 없는 상태를 말한다. 미상과 사고사 등의 기타사유는 병력을 알 수 없는 상태로 내원한 환자나 외상에 의한 심한 신체파손으로 추락사나 교통사고사 등을 포함하였다.

2) DNAR에 대한 의사결정 설문지

이 연구에서 DNAR에 대한 의사결정 과정은 연구자가 문헌고찰을 토대로 작성한 준 구조화된 설문지를 사용하였다. 설문지 내용은 심폐소생술로 소생시키는데 어려움이 예상되었던 경우(**metastatic disease (전이암)**, **Acute CVA(뇌졸중)**, **sepsis (패혈증)**, **End stage renal disease (말기신질환)**, **pneumonia (폐렴)** 등)를 대상으로 질문하였다.

가. 지난 1년간 응급센터에서 시행한 전체 CPR 중 몇%를 시행하였는가?
나. 심폐소생술 중 본인이 무의미한 심폐소생술이었다고 생각하는 것은 몇%인가?

다. 무의미한 심폐 소생술이었다면 시작하게 된 이유는 무엇인가?

라. 만일 **arrest**나 **near arrest**로 내원한 환자에게 심폐소생술이 무의미하나 보호자가 원해서 최선을 다해줄 것을 원한다면 시행하겠는가?

마. 현재 시행하고 있는 DNAR order의 형태는 무엇인가?

바. 현재 환자의 상태가 어느 시점 일 때 DNAR order를 결정하는가?

사. 응급의료 상황에서의 바람직한 DNAR order를 위해 반드시 필요하다고 생각하는 것은 무엇인가?

즉, 응급 의료 센터에서 회생 불가능한 경우 행해지는 심폐소생술을 방지하는 것이 좋다는 의견을 제시하고 더 나아가 DNAR이 법제화 된다면 어떤 점이 좋은가에 대한 질문과 더불어 의사들이 필요성을 느낀다는 의견을 제시한다.

부가적으로 현재 각 응급 센터 내에서 의사가 DNAR을 결정하는 기준이 무엇인지 조사하고 현재 행해지는DNAR order의 형태(구두 또는 문서화)에 대해 알아봄으로써 DNAR을 법제화한다면 그 기준과 형태설정에 대한 방향을 제시하고자 한다.

3) 서울시내 11개병원에서 시행 중인 DNAR 서식 종류와 내용을 비교, 분석하였다.

4) 이 연구에서 DNAR order 형태는 연구자가 문헌고찰을 토대로 면접지침서를 사용하였다.

4. 자료수집 방법 및 절차

이 연구의 자료 수집을 위하여 다음 과 같은 절차를 밟았다.

첫째, DNAR을 실시하는 환자의 특성을 파악하기 위하여 2004년 6월1일부터 2005년5월30일까지 결정한 응급 센터에 내원, 사망한 환자 641예 중 DNAR을 결정한 환자의 의무기록 78사례를 연구자가 작성한 의무기록 분석지를 사용하여 대상자의 연령 및 성별 분포와 임상적 특성에 대해 조사하였다.

둘째, DNAR 법제화의 필요성을 파악하기 위하여 서울시내 5개 병원 응급 센터에서 DNAR결정을 내려 본 경험이 있는 의사 60명을 대상으로 설문지를 통해 자료를 수집하였다. 설문지는 문헌 고찰을 토대로 연구자가 개발한 준 구조화된 설문지를 사용하였다.

설문 조사는 무의미한 CPR의 시행 빈도 및 필요성과 보호자의 요구 시 태도, DNAR order의 형태 및 결정시점에 관하여 조사하였다.

DNAR 서식 조사는 서울시내 11개 병원에서 수거한 병원서식지를 조사하였다. DNAR order 형태를 파악하기 위하여 설문조사에 응했던 의사 60명 중 3명을 대상으로 후속연구로써 면접조사를 통해 자료를 수집하였다.

5. 자료분석방법

첫째, 의무기록지를 바탕으로 DNAR을 결정하는 환자의 특성에 대한 분석은 SPSS (version 12.0)를 이용하여 각 변수들의 빈도 측정과 백분율로 분석하였다.

둘째, DNAR order와 관련한 의사결정에 관한 설문지도 빈도 측정과 백분율로 분석하였다.

셋째, DNAR order지의 각 병원별 분석은 서울시내에서 임의추출 한 11개병원 DNAR 서식의 내용을 비교하여 분석하였다.

넷째, DNAR order 유형에 대한 분석은 김경동과 이은죽(1986)이 제시한 내용 분석법(content analysis)을 참고로 하여 다음과 같은 단계적 순서를 통하여 분석하였다.

가. 면접과정을 수집한 후, 대상자의 말을 그대로 옮겨 적었다.

나. 면접 후에는 반복적으로 읽으면서 문장을 분석단위로 하여 DNAR의 결정 상황과 관련된 의미 있는 표현을 기록하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상 환자군의 의무 기록지 분석

응급의료상황에서 DNAR을 결정한 환자 78명의 의무기록지 분석을 통하여 환자 군의 연령 및 성별 분포와 임상적 특성을 살펴보면 다음과 같다.

1) 환자군의 연령 및 성별분포

응급의료 상황에서 DNAR을 결정한 환자의 인구사회학적 특성에 대한 결과는 다음과 같다. DNAR을 결정한 환자의 연령은 1세부터 92세까지의 범위로 평균 연령은 59.52세로 나타났으며 DNAR을 결정하는 비율이 가장 높게 나타난 연령층은 70세 이상이 34.6%(27명)로 가장 많았다. 남자와 여자의 비율은 남자가 64.1%(50명), 여자는 35.9%(28명)로 남자가 더 높은 비율을 보였다. (표 1)

표 1. DNAR을 결정한 환자군의 연령 및 성 분포

(n=78)			
항목	구분	빈도	백분율(%)
연 령	29세이하	5	6.4
	30-39세	5	6.4
	40-49세	8	10.3
	50-59세	13	16.7
	60-69세	20	25.6
	70세 이상	27	34.6
성 별	남자	50	64.1
	여자	28	35.9
	합계	78	100

2) 환자군의 임상적 특성

응급의료상황에서 DNAR을 결정한 환자의 내원 의식 수준을 살펴보면 의식상태가 명료했던 환자가 56.4%(44명)로 가장 많았고 혼수가 21.8%(17명), stupor가 15.4%(12명)로 나타났다. DNAR을 결정한 환자의 사인을 살펴보면 심부전, 악성종양, ARDS(Acute Respiratory Distress Syndrome; 급성 호흡장애증후군), 뇌손상, 간부전, 급성심근경색, 패혈성 쇼크, 급성 출혈, 급성 신부전, 말기 신질환, 사고사(교통사고, 추락), 미상 등이 있었다.

기타로는 노쇠, 성문하 협착, 약물중독, 대동맥 박리가 있었다. 이중에서 ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome; 급성 호흡장애증후군), 뇌손상, 급성심근경색, 패혈성 쇼크, 급성 출혈, 급성신부전을 급성 질환에 의한 비가역적 상태로, 심부전, 악성종양, 간부전, 말기 신질환을 만성질환에 의한 비가역적 상태로, 사고사(교통사고, 추락), 미상, 노쇠, 성문하협착, 약물중독, 대동맥 박리

를 기타 질환으로 구분하였다. DNAR을 결정한 환자들의 사인으로는 급성과 만성질환에 의한 비가역적 상태였던 환자가 각각 41.0%(32명), 42.4%(33명)로 비슷한 결과로 많은 비율을 차지했고 기타질환은 16.7%(13명)로 나타났다.

DNAR 유지기간은 DNAR을 결정한 시기부터 사망으로 인해 DNAR이 종료된 시기까지로 산정하였다. 범위는 10분부터 3일로 다양했는데 유지기간이 1시간 미만이 34.6%로 가장 많았고 1시간~5시간이 24.4%로 나타났다.

DNAR order의 형태를 살펴보면 구두로 받은 서식이 62.8%,병원서식이 37.2%로 대부분 응급상황에서 병원서식보다는 구두로 보호자에게 설명한 뒤 나중에 기록을 남기는 유형이 많았다. (표 2)

표 2. DNAR을 결정한 환자의 임상적 특성

		(n=78)	
항목	구 분	빈도	백분율(%)
내원의식상태	Alert	44	56.4
	Confusion	1	1.3
	Drowsy	4	5.1
	Stupor	12	15.4
	Coma	17	21.8
사 인	급성질환에 의한 비가역적상태	32	41.0
	만성질환에 의한 비가역적 상태	33	42.3
	기타	13	16.7
DNAR유지기간	1시간 미만	27	34.6
	1시간~5시간	19	24.4
	5시간~10시간	7	9.0
	10-15시간	3	3.8
	15-20시간	7	9.0
	20시간 이상	15	19.2
DNAR order 형태	병원서식	29	37.2
	구두서약	49	62.8
합 계		78	100.0

DNAR에 대한 기록은 DNAR에 대한 의사지시기록, DNAR에 대한 동의서, 경과기록지의 기록, 사망기록지 혹은 퇴원요약의 기록, 간호 기록의 5가지 부분에서 기록하고 있었다. 그런데 대부분 기록양식이 일관성이 없었고 2~3가지 정도가 빠진 경우가 많았다.

2. DNAR 결정에 대한 의사설문조사 분석

1) 설문조사분석

설문조사를 통해 응급의료상황에서 DNAR결정 시 의사결정을 위한 의사들의 임상의학경력 및 의사결정시의 여러 상황을 살펴보면 다음과 같다.

DNAR 결정에 참여했었던 의사들의 연령은 26세~36세로 29세가 26.7%로 가장 많았다. 성별은 남자가 73.3% 여자가 26.7%이었다.

임상의학경력은 2년~10년까지 분포를 보였고 설문에 응답한 의사들 중 61.7%가 2~3년의 임상의학 경력을 가진 의사였다.

설문조사에서 1년간 시행한 심폐소생술 중 Resuscitation에 poor response 예상 case가 몇%였냐는 질문에 76-100%라는 응답이 36.7%(22명)로 가장 많았고 51-75%라는 응답도 30.0%(18명)로 나타났다. (표 3-1)

이 항목과 관련하여 poor response가 예상되었던 case중 무의미한 심폐소생술이었다고 판단되는 건에서는 51-75%가 38.3%(23명)로 가장 많았고, 76-100%였다는 결과도 31.7%(19명)로 나타났다. (표 3-1)

표 3-1. poor response가 예상되었던 case

항 목	구 분	(n=60)	
		빈도	백분율(%)
1년간 시행한 CPR중 Resuscitation에 Poor response예상 case	0-25%	7	11.7
	26-50%	13	21.7
	51-75%	18	30.0
	76-100%	22	36.7
무의미한 CPR이었다 고 판단되는 건	0-25%	12	20
	26-50%	6	10
	51-75%	23	38.3
	76-100%	19	31.7
	합 계	60	100

무의미한 심폐소생술을 시행한 이유에 대해서 1순위에 가장 많이 응답한 항목은 '보호자가 원해서'와 '의사자신의 가치관 및 신념으로 시행한다'가 33.3%(20명)이었다. 그 다음이 '환자가 젊은 연령이어서(65세 미만)'가 20.0%(12명)이었다.

2순위에 가장 많이 응답이 많았던 항목은 '법적 보호를 받을 수가 없어서'가 30.0%(18명), 'DNAR을 결정 할 보호자가 없어서'가 20.0%(12명)이었다. 그러나 1순위에서 두 번째로 많이 응답했던 '환자가 젊은 연령이어서(65세 미만)'이 2순위에서는 11.0%로 매우 낮은 응답을 보였다. (표 3-2)

표 3-2. 무의미한 심폐소생술을 시행한 이유

		(원인%)		
이	유	1순위	2순위	3순위
1.과거 병력을 알 수 없어서		4 (6.7%)	9(15.0%)	5 (8.3%)
2.arrest time이 짧아서, 또는 initial rhythm이 V-fib이나 V-tach이어서		5 (8.3%)	8(13.3%)	15(25.0%)
3.젊은 연령(65세 미만)이어서		12(20.0%)	7(11.0%)	12(20.0%)
4.보호자가 원해서, 또는 의사자신의 신념		20(33.3%)	10(16.7%)	8(13.3%)
5.DNAR을 결정할 보호자가 없어서		13(21.7%)	12(20.0%)	7(11.7%)
6.법적 보호를 받을 수가 없어서		6(10.0%)	18(30.0%)	13(21.7%)

arrest나 near arrest로 내원한 환자에게 심폐소생술이 무의미하지만 보호자가 최선을 다해줄 것을 원한다면 어떻게 하겠냐는 질문에 '극적인 효과를 기대하기 어려운 상태임을 한 번 더 설명한다'가 68.3%(41명)로 가장 많았고 '자신의 신념이나 가치관으로 판단하여 시행한다'가 16.7%(10명)이었으며 '의학적 판단기준으로 결정한다'가 15.0%(9명)이었다. (표 3-3)

표 3-3. 무의미한 심폐소생술 요구 시 의사의 태도

		(n=60)	
구	분	빈도	백분율(%)
효과를 기대하기 어려운 상태임을 한 번 더 설명		41	68.3
자신의 신념이나 가치관으로 판단하여 시행		10	16.7
의학적 판단기준으로 결정		9	15.0
합	계	60	100.0

DNAR order의 형태 및 결정시점을 살펴보면 ‘병원서식’이 76.7%(46명)로 가장 많았고 ‘자필서약서로 결정한다’가 13.3%(8명), ‘구두로 결정한다’가 8.3%(5명)이었다.

그리고 기타로는 ‘먼저 구두로 결정한 후 추후에 병원서식으로 결정한다’는 의견이 있었다. DNAR order의 형태 및 결정시점은 ‘acute manage 후에 결정한다’가 53.3%(32명)으로 가장 많았고 ‘acute manage 중에 결정한다’가 26.7%(16명), ‘내원시 결정한다’가 18.3%(11명)으로 나타났다. 기타 의견으로는 ‘상황에 따라 다르고 말기질환이나 노쇠등인 경우 초기에 결정하고 젊은 연령 등의 경우는 manage 후 결정한다’는 의견이 있었다. (표 3-4)

표 3-4. DNAR order의 형태 및 결정시점

(n=60)

항 목	구 분	빈 도	백분율(%)
DNAR 유형	병원서식	46	76.7
	구두서약	5	8.3
	자필서약서	8	13.3
	기타	1	1.7
DNAR 결정시점	내원 시	11	18.3
	acute manage중	16	26.7
	acute manage후	32	53.3
	기타	1	1.7
합 계		60	100

응급의료 상황에서의 바람직한 DNAR order를 위해 반드시 필요한 것에 관한 것에서 '법제화를 통한 환자의 DNAR 사전의사결정의 존중이 필요하다'가 85.0%(51명)으로 가장 많은 응답을 하였고 '표준화된 지침서가 필요하다'가 70.0%(42명), '보호자들을 포함한 일반인들에 대한 홍보'도 51.7%(31명)로 나타났다. 기타로는 '환자가 의식불명 시 가족에 의한 DNAR을 결정하는 것이 정당한 것이고 이것이 과연 필요한가?'라는 질문이 있었다. (표 3-5)

표 3-5. DNAR order를 위해 반드시 필요한 것

구 분	(복수응답표)	
	빈도	백분율(%)
표준화된 지침서	42	70.0
법제화를 통한 환자의 DNAR 사전의사결정의 존중	51	85.0
보호자를 포함한 일반인들에 대한 홍보	31	51.7
기타	1	1.7

2) DNAR order 형태 후속조사 분석

면접에 앞서 의무기록지 조사와 설문조사 결과를 바탕으로 DNAR order 형태에 대한 분석을 하였다. 질문은 '병원서식에 응답을 한 경우 어떤 종류의 서식을 기준으로 답을 하였는가?' 와 '심정지와 자가순환회복을 반복하는 경우 어느 시점에서 받은 DNAR order를 기준으로 답을 한 것인가?' 라는 질문을 하였다.

먼저 DNAR order에서 병원서식의 기준은 의사들의 경우 병원에서 만들어진 DNAR order지 외에 경과 기록지에 의사가 기록한 것을 모두 포함하여 응답을 한 것으로 나타났다. 그리고 DNAR order시점에 관한 조사에

서는 가장 처음 심정지가 발생한 시점에 받은 것을 기준으로 응답을 한 것으로 나타났다. 이에 대한 의미 있는 표현은 다음과 같다. (표 3-6)

표 3-6. 병원서식의 기준

구 분	내 용
의사1	“DNAR order는 말기환자의 경우 미리 받아 놓은 경우도 있어서 병동차트를 확인해서 전산상에 코멘트를 하는 경우가 있어요. 이것도 병원서식이라고 볼 수 있다고 생각합니다.”
의사2	“병원서식이라고 응답한건 경과기록지까지 모두 다 포함한 겁니다. 자필서약이나 구두서약을 제외하고 페이퍼로 우리가 작성한 걸 포함시켜야 한다고 생각합니다.”
의사3	“저는 병원서식은 원래 정해진 오더지를 생각하고 적었습니다..”

이상에서 살펴 본 바와 같이 설문조사와 의무기록 분석에서 나타나는 병원서식 이용에 관한 차이는 조사자와 설문 대상자간의 ‘병원 서식의 정의’에 대한 견해 차이에서 야기되었던 것으로 사료된다. 또 DNAR을 결정하는 시점에서 대개의 의사들이 예기치 않은 심정지 시 자가순환 회복 후 보호자에게 DNAR 서식을 받는 것으로 사료된다.

3. DNAR 서식 내용분석

임의로 추출한 우리나라 11개 병원을 A~K로 명명하여 조사한 결과 11개 병원 중 6개 병원만이 현재 사용 중인 DNAR에 관련된 병원서식이 있었고 5개 병원은 정해진 서식이 없었고 자필서약을 받고 있었다. (표 4)

표 4. DNAR 서식 내용 분석

서식종류	서식의 명칭	서명의 주체	비 고
A 병원서식	심폐소생술포기요청서	환자, 보호자	
	연명치료포기신청서	의사, 간호사	
B 병원서식	심폐소생술포기요청서	환자, 보호자	
	연명치료포기신청서	의사, 간호사	
C 병원서식	“심폐소생술은 시행하지말것” 에 대한 요청서	의사, 보호자	의사경과기록지 병용“DNR받음”
D 병원서식	심폐소생술포기각서	환자, 의사	
E 병원서식	“심폐소생술은 시행하지말것” 에 대한요청서	의사, 보호자	C병원서식사용
F 병원서식	심폐소생술포기각서(D.N.R)	환자	
G~K	자필서약	환자	

전자의 6개병원의 병원서식 양식도 서로 차이가 있음을 알 수 있다.

먼저 A와 B병원은 동일 대학의 부속병원으로 같은 서식을 사용하고 있었는데 ‘심폐소생술포기요청서’와 ‘연명치료 포기 요청서’ 모두 사용되고 있었다.

C병원은 ‘심폐소생술은 시행하지 말 것에 대한 요청서’ 서식과 의사의

경과 기록지에 자필서약이나 구두서약으로 'DNAR order받음'을 명시하는 것으로 두 종류를 사용하고 있는데 이 서명란에 의사를 세분화하여 전공의 서명란과 담당교수의 서명란이 분리되어 있었다. 그리고 환자의 서명란 없이 보호자들의 의견과 서명란만이 있어 다른 병원서식과 큰 차이를 보였다. 또한 다른 병원과 달리 DNAR 결정을 변경할 시의 사전 통보내용도 언급되어있었다.

D병원의 경우도 병원서식은 '심폐소생술 포기각서' 한 가지가 있었고 자필서약서를 병용하였다. 서명란에는 환자와 의사의 서명란만 있었다.

E병원은 '심폐소생술 포기각서(D.N.R)'라는 한 가지 서식만을 사용하였는데 DNAR order 시행 시에 반드시 서식을 사용하게 한다고 하였다.

G~K병원은 병원의 정해진 서식 없이 자필서약서만 사용하고 있었다.

V. 고찰

1. DNAR 결정과정 및 특성

응급의료 상황에서의 DNAR 법제화 하기위한 쟁점은 DNAR을 선언하기까지 언제, 어떤 이유로, 어떤 과정을 거쳐서, 얼마의 기간 동안, 어떤 유형으로 결정을 하였는지, 의사들이 소생 불가능한 상태라고 결정하는 시점이나 무의미한 심폐소생술을 시행했다면 그 이유와 결정시점은 언제이며 DNAR order의 형태는 무엇이고 반드시 필요한 것이 무엇인지에 대한 것이다. 이 연구에서는 환자의 의무기록지 분석과 의사들의 설문지를 통해 나타나는 여러 가지 쟁점을 확인하였다.

이 장에서는 이러한 연구 결과를 토대로 기존의 문헌이나 결과를 참고하여 논의 하고자 한다. 먼저 의무기록지를 통하여 연령 및 성별 분포를 분석하였다. DNAR을 가장 많이 결정한 연령이 70세 이상으로 특히 60세 이상의 고령 환자에게서 보다 쉽게 결정을 내린다는 문헌의 결과와 일치하는 경향을 보였다. 또한 응급의료상황에서 내원당시 의식상태는 '명료'한 의식이 56.4%로 가장 많았다. 이는 대부분 의식이 명료한 의식상태에서 내원했다가 상황이 악화되어 죽음에 이르렀다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 그러므로 생리적 기능이 다하여 저절로 심장이 멎었을 때 그대로 죽는 것이 바람직하다고 여기는 사람의 경우 자기에게는 심폐소생술을 쓰지 말라고 미리 요청해둔다면 그의 의사에 따라 될 것이나 이런 요청을 하지 않는다면 원하지 않은 소생술을 받게 될 수도 있을 것이다. 이에 대해 개인적 자

을성을 그 사람이 자율성에 대한 능력을 상실하게 된 미래 시간까지 확장하는 것이 과연 합당한가에 대해 의문을 제기하는 사람들이 있다.

DNAR을 결정한 환자의 사인을 분석한 결과는 심부전, 악성종양, 간부전, 말기신질환 등의 만성질환이 42.3%로 가장 많았다. 이는 뇌졸중, 고혈압, 심장질환, 신장질환, 만성 폐쇄성 폐질환, 암 등으로 보고되어 주로 만성질환을 앓고 있는 환자가 많았다는 문헌의 결과와 일치하는 경향이 있다.

의사 설문지에서 DNAR order의 형태 및 결정시점을 살펴보면 병원서식이 76.7%(46명)로 가장 많았고 자필서약서로 결정한다가 13.3%(8명), 구두로 결정한다가 8.3%(5명)이었다. 그러나 의무기록지 분석 결과 병원서식이 37.2%로 많은 차이를 보였다. 그러나 아직 병원서식이나 구두서약 등 여러 가지의 DNAR order의 형태가 표준화되지 않아 정확한 자료로 분석하기가 어려웠다. 이를 파악하기 위하여 병원서식에 대하여 서울시내 11개 병원을 대상으로 후속조사를 시행한 후 분석한 결과, 6개 병원만이 병원의 서식을 사용하고 있었고 대부분 자필서약형식으로 경과 기록지에 명시를 하고 있었다. 이러한 결과는 미국 미시건주의 '소생금지 명령절차 법령'과는 많은 차이를 보인다. 먼저 DNAR 서식의 구성을 살펴보면 '소생금지 명령문'에는 선언인의 서명, '증인의 증명서'에는 증인 2명의 서명, '소생금지 명령'에는 신고인의 서명이 '증인의 진술서'에는 1명의 증인의 서명이 명시되어 있어 환자와 보호자, 의사를 포함한 윤리위원회가 설치·운영되는 DNAR을 결정할 수 있는 미국과 같은 나라에서는 가능한 형태이다. 반면, 우리나라와 같이 아직 윤리위원회가 만들어지지 않은 상황에서는 불가능한일이라 생각한다. 또한 이 연구에서 다루고 있는 응급의료상황에서는 짧은 시간 안에 그것을 결정해야하므로 장문의 서식은 적합하지 않은 것으

로 보인다. 우리나라 6개 병원 서식의 경우를 살펴보면 대부분의 병원에서 환자와 보호자, 의사의 서명만을 하게 되어 있었고 간호사의 서명이 첨부된 경우는 1개 병원, 환자의 서명만 빠진 경우도 1개 병원이었다. 우리나라의 서식을 미국의 것과 비교해볼 때 상당부분 간소화하여 상세한 부연보다는 핵심만을 전달하려는 점이 각 나라의 문화적인 차이를 반영한 듯하다. 그러므로 이에 보완된 DNAR 서식이 필요하다고 생각하고 표준화된 서식 적용이 시급하다 하겠다.

2. 윤리적 측면에서의 DNAR

환자의 자율성은 대개의 나라에서 법적으로, 또는 도덕적으로 존중되고 있다. 이것은 환자가 정상적인 인지 능력과 사고능력을 수행할 수 있는 CPR (Cardiopulmonary Resuscitation)을 포함한 **intervention**을 동의하거나 거부할 수 있음을 의미한다. 그러나 응급의료상황에서는 현실적으로 환자가 자율적으로 의사결정을 하기는 어렵다.

존스 홉킨스 병원은 실제로 DNAR 결정이 환자에게 내려지면 생존하는 동안 환자상태에 따라 치료의 범위를 결정할 수 있는 심폐소생술 포기 요청서(DNAR order sheet)를 문서화하여 의사가 각종 의료행위의 시행여부에 대해 결정을 하여주고 날짜와 시간을 적고 서명을 하여 근거를 남기는 방법을 선택하고 있다. 그러나 우리나라에서는 “심폐소생술은 시행하지 말 것에 대한 요청서”라는 문서를 이용하여 DNAR 결정당시 보호자에게 설명하고 서명을 받고 있다. 즉, 자율적인 의사결정을 하는 서양의 경우와는 다르게 우리나라에

서는 의사결정 능력이 있는 성인이라 할지라도 환자가 소생 불가능한 상태에서 DNAR 결정을 하는 경우가 대부분이어서 환자 대신 보호자가 대리 결정하는 것이 일반적이다.

미국의 경우 1990년 자기결정권이 통과 된 이후 현재 병원에 처음 입원 하는 환자에게 죽음의 과정에 관한 사전의사결정(Advanced directives)을 받도록 하고 있다. 그러나 특히 우리나라의 의료현실에서도 드물고 이 연구에서도 사전 의사결정을 받았던 대상자는 한명도 없었다. 이는 우리의 현 의료현장에서 환자의 자율성이 제도적으로 존중되고 있지 않기 때문이라 사료된다. 심지어 의사결정 능력이 있는 환자의 경우도 그가 죽음을 앞두고 있을 때는 그를 배제한 채 의사가 가족과만 상의하여 그에 대한 조치를 결정하는 경우가 적지 않다(정윤철,1995). 그러므로 환자가 의사결정 능력을 잃은 상태일 때는 더군다나 그의 자율성을 인정하지 않을 가능성이 있다. 환자가 의사능력이 있을 때조차 환자보다는 가족의 의사를 중시하는 경향이 있던 의사가 환자가 의사능력을 상실했을 때는 도리어 “이 경우에 환자가 선택을 할 수 있다면 무엇을 선택할 것인가”를 곰곰이 생각해 이를 치료결정에 반영하기가 쉽지 않을 것이다. 이 연구 결과에서도 무의미한 심폐소생술을 시행한 이유에 대해서 1순위에 가장 많이 응답한 항목은 ‘보호자가 원해서’, 그리고 ‘의사자신의 가치관 및 신념으로 시행한다’가 가장 높은 비율을 차지했고 그 다음이 ‘DNAR을 결정할 보호자가 없어서’였다. 더욱이 응급의료상황에서는 환자의 선택 이전에 의사의 신념과 판단이 가장 많이 적용된다. 이런 현실에서 DNAR 법제화는 환자가 의사 능력을 잃은 상황에서 환자의 자율성이 존중받을 수 있게 만드는 직접적인 효과를 가져 올 것이다. 가령 의사결정 무능력의 상황에 대비해 사전의사결정을 한 환자라면

나아가 의사결정 능력이 있는 상황에서는 적극적으로 자기 의사를 표현하고 반영시키려 할 것이다. 그리고 의사의 경우도 현재 의사결정 능력이 없는 환자가 사전 의사 결정한 사항은 존중하면서 현재 의사 결정 능력이 있는 환자의 의견은 제대로 들어보지도 않으려 한다는 것은 자기모순이라고 느낄 것이다. 의사나 가족들이 환자에게 최선의 조치를 하려는 동기를 가진 경우에도 그들이 선택한 것은 실제로 그 환자에게 최선인 것이 아닐 수 있다. 그것은 무엇보다 좋음이나 나쁨은 각자의 가치관에 따라 달라 달라지는 상대적인 것일 수 있는데 이 경우 의사나 가족은 환자의 가치관을 환자 자신처럼 정확히 알 수 없기 때문이다

또한 무의미한 CPR을 시행한 이유 중 우선순위 1위 중 두 번째 이유로는 'DNAR을 결정 할 보호자가 없어서'와 '법적 보호를 받을 수가 없어서'라는 응답이 많았다. 우리나라에서도 보라매 병원 사건 이후로 의사들은 더 이상 가망이 없어 병원에 있을 필요가 없다고 판단되고 환자 자신도 퇴원을 요망하는 경우에도 혹시 이후에 법적 책임을 지게 될까 우려하여 퇴원을 시켜주지 않으려는 경향이 높다는 것을 보여준다.

3. DNAR 법제화에 따른 의료의 변화

DNAR 법제화는 의료법의 정비와 병행해야 한다. DNAR의 법제화가 도입되어 환자가 어떤 조치를 사전의사결정하고 그 요청이 그 자체로 충분히 타당한 것이라고 하더라도 만약 법이 그 조치를 금하고 있거나 그에 대해 모호하게 되어 있으면 의사로서는 처벌의 염려 때문에 이런 요청을 받아들이기 힘들 것이다. 그러므로 이러한 DNAR의 법제화가 올바르게 시행되기 위해서는 도덕적으로 정당화될 수 있는 의료조치들이 실효성 있는 DNAR 법제화의 대상이 될 수 있도록 법령을 정비해 분명하게 법적으로 보호되도록 해야 하며, 그 시행 과정을 신중하고 자율적으로 도입함으로써 이로 인해 예상되는 문제들을 합리적으로 해결해 나가야 할 것이다. DNAR법제화가 우리 현실에서 바람직하고 필요한 제도이지만 정부에서 일방적으로 외국의 제도 및 정책을 도입하여 이를 시행하도록 의료계에 요구하는 것은 바람직하지 못하고, 그에 앞서 이 제도의 필요성에 대한 의료계와 국민들의 폭넓은 공감대를 형성하여 우리나라 실정에 맞는 형태의 DNAR 제도가 개발되어야 한다.

DNAR의 법제화는 우선 현행 응급의료에관한법률 제10조에서 명시하고 있는 “응급의료종사자는 업무 중에 응급의료를 요청 받거나 응급환자를 발견한 때에는 즉시 응급의료를 행하여야 하며 정당한 사유 없이 이를 거부하거나 기피하지 못한다”에 “다만 심폐소생술 포기에 관한 요청을 보건복지부령이 정하는 바에 의하여 받았을 경우에는 심폐소생술을 시행하지 않을 수 있다”와 같은 단서조항을 삽입하여 DNAR이 법적 보호를 받을 수

있도록 할 수 있다.

DNAR 환자의 치료에 대해 미국에서는 활발한 연구 및 논의를 바탕으로 DNAR 지시 및 치료지침서를 만들어 적용하고 있으며 환자, 보호자, 의사, 간호사가 참여한 가운데 많은 토론과정을 거쳐 결정하기도 한다. 그러나 우리나라에서는 DNAR에 관한 기준이 현재까지도 명확하게 제시되지 못하고 담당의사와 가족의 주관적인 판단에 따라 이루어지고 있으며 의사들마다 환자에게 구체적으로 행하는 치료의 범위가 일괄적이지 못하여(이순행,1998) 논란의 여지가 있으므로 표준화된 DNAR 시행 지침의 제정이 시급한 상태이다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

이 연구는 Retrospective chart review를 통하여 환자의 자료를 얻고, 의사에게 한 설문조사를 무기명으로 작성케 하여 자료를 얻은 서술적 조사연구이다.

응급 의료상황에서의 심폐소생술(Cardiopulmonary Resuscitation: CPR)은 의료진이 단 시간 내에 그 시행여부를 결정해야만 심폐소생술의 지연 없이 생명을 구할 수 있다. 그러나 병동이나 중환자실과는 달리 응급센터에 CPR이 필요한 상태로 내원 하는 환자들은 대부분 그 과거력을 알 수 없고 환자의 의식이 혼수의 상태이므로 환자 자신의 자유의지를 알 수 없는 상태이다.

현행 응급의료에 관한 '법률 제 10조'에 의하면 "응급의료 종사자는 정당한 사유가 없는 한 응급 환자에 대하여 응급 의료를 중단하여서는 아니 된다"라고 명시되어 있어 아직 법적 효력이 없는 DNAR을 법제화하여 응급의료상황에서 환자가 원하지 않는 심폐 소생술을 시행하지 않음으로써, 인간의 자유의지로 자신의 생명을 결정할 권리를 존중하며 응급의료종사가 심폐소생술 시행여부를 결정함에 있어 지연을 방지할 수 있을 것이다.

연구대상은 서울에 위치한 1개 대학 부속병원 응급의료센터에 내원하여 사망한 환자 중 DNAR을 시행한 환자의 의무기록과 서울시내 각 병원 응급센터에서 DNAR을 시행해 본 경험이 있는 의사 60명에게 설문조사한 자료를 수집하여 빈도와 백분율로 분석하였다. 그리고 현재 각 병원에서 사용되고 있는 DNAR 서식을 분석하기 위하여 11개 병원을 임의 표출하여 자료를 수집 후 분석하였고

설문조사 결과를 토대로 DNAR order 형태를 면접 조사하기 위해 설문 조사에 참여했던 의사 60명 중 3명의 의사를 면접조사하여 내용 분석법을 이용하여 자료를 분석하였다.

첫째, 환자군의 연령 및 성별분포를 살펴보면 DNAR을 결정한 환자의 연령은 1세부터 92세까지의 범위로 평균 연령은 59.52세로 나타났으며 DNAR을 결정하는 비율이 가장 높게 나타난 연령층은 70세 이상이 가장 많았다. 남자와 여자의 비율은 남자가 더 높은 비율을 보였다.

둘째, 환자군의 임상적 특성을 살펴보면 응급센터에 내원한 환자들의 의식 상태가 '명료'한 환자가 가장 많았다. DNAR을 결정한 환자의 사인을 살펴보면 심부전, 악성종양, ARDS(Acute Respiratory Distress Syndrome; 급성 호흡장애 증후군), 뇌손상, 간부전, 급성심근경색, 패혈성 쇼크, 급성 출혈, 급성 신부전, 말기 신 질환, 사고사(교통사고, 추락), 미상 등이 있었다. 기타로는 노쇠, 성문하 협착, 약물중독, 대동맥 박리가 있었다. 이 중에서 ARDS(급성 호흡장애 증후군), 뇌손상, 급성심근경색, 패혈성 쇼크, 급성 출혈, 급성신부전을 급성 질환에 의한 비가역적 상태로, 심부전, 악성종양, 간부전, 말기 신질환을 만성질환에 의한 비가역적 상태로, 사고사(교통사고, 추락), 미상, 노쇠, 성문하협착, 약물중독, 대동맥 박리를 기타질환으로 구분하였다. DNAR을 결정한 환자들의 사인으로는 급성과 만성질환에 의한 비가역적 상태였던 환자가 각각 비슷한 결과로 많은 비율을 차지했다. DNAR 유지기간은 DNAR을 결정한 시기부터 사망으로 인해 DNAR이 종료된 시기까지로 산정하였다. 범위는 10분부터 3일로 다양했는데 유지기간이 1시간미만이 가장 많았다. DNAR유형을 살펴보면 구두로 받은 서식이 가장 많았고 그 다음이 병원서식으로 37.2%로 대부분 응급상황에서 병원서식보다는 구

두로 보호자에게 설명한 뒤 나중에 기록을 남기는 유형이 많았다.

셋째, DNAR 결정에 대한 의사설문조사를 살펴보면 설문조사를 통해 응급의료상황에서 DNAR결정시의 의사결정을 위한 의사들의 임상의학경력 및 의사결정시의 여러 상황을 살펴보면 다음과 같았다. DNAR을 결정에 참여했었던 의사들의 연령은 26세~36세가 가장 많았다. 임상의학경력은 2년~10년까지 분포를 보였고 설문에 응답한 의사들 중 2~3년의 임상의학 경력을 가진 의사가 가장 많았다. 설문조사에서 1년간 시행한 심폐소생술 중 Resuscitation 에 poor response 예상 case가 몇%였냐는 질문에 76-100%라는 응답이 가장 많았고 51-75%라는 응답 등이 다음으로 나타났다. 이 항목과 관련하여 poor response가 예상되었던 case중 무의미한 심폐소생술이었다고 판단되는 건에서는 51-75%가 가장 많았고, 76-100%였다는 결과가 그다음으로 나타났다. 이 연구 결과를 종합해 볼 때 이들은 사전에 이런 자신의 의사를 분명히 밝히지 않음으로써 그들이 보기에 '무의미하게 가족과 사회에 큰 부담이 되는' 상황에 놓여 있는 것이다. 그런데도 이들이 사전에 의사를 밝히지 않는 것은 그런 의사를 밝히고 반영시킬 기회를 공식적으로 제공하는 사전의사결정제도가 없었기 때문이다. 또한 DNAR 결정과정에서 병원 내와 의료계 전반에 걸쳐 DNAR 결정기준의 표준화와 법제화의 필요성에 대한 인식의 합의가 이루어져야 하겠다.

넷째, DNAR order지 내용을 살펴보면 우리나라에서 시행되고 있는 DNAR order지는 아직 서식 자체가 표준화되어있지 않은 것으로 분석되었다. 조사한 병원의 50%정도에서 병원의 서식지가 문서로 만들어져서 사용되고 있었으며 문서로 있는 경우에도 자필서약서로 대체하는 경우도 있었다.

다섯째, DNAR order 형태에서는 의무기록지 분석과 설문조사분석으로 나타난 의사의 DNAR 서식 형태에는 차이가 있었다. 환자의 의무기록지는 병원서식이 37.2%였고 의사의 설문조사에서는 76.7%로 전혀 다른 결과를 보여서 재조사한 결과 의사의 병원서식에 대한 범위기준을 의사의 경과기록지 까지 모두 포함한 것으로 나타났다.

2. 제언

이 연구는 응급의료상황에서의 DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation) 법제화 고찰에 관한 연구로서 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, DNAR이 법적보호 하에 필요성을 얻기 위해서는 의사, 환자, 보호자 모두의 합의에 의해 합리적으로 시행 가능한 제도적 장치가 마련되어야 할 것이며 이를 위해 입법정책상 응급의료에 관한 법률을 비롯한 관련 법규를 검토해야 하겠다.

둘째, 우리나라의 병원에서 사용되는 DNAR 서식의 표준화가 시급하다고 생각하고 추후 이 서식에 관한 반복연구를 제안한다. 또한 이를 효율적으로 시행하기 위해 향후 환자의 자율성에 근거한 사전의사결정제도가 확립되어야 하겠다.

참 고 문 헌

- 김상희. 암 환자의 DNR(Do-Not-Resuscitate)의사결정에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문 1998
- 김성렬. DNR이 결정된 무의식 환자 가족의 경험에 관한 연구. 고려대학교 대학원 석사학위 논문 2001
- 김영식, 황성오, 이부수, 안무업, 임경수, 강성준: 응급센터내에서의 Do-Not-Resuscitate Order. 대한응급의학회지, 1993; 4:2,
- 변연우. 일개 종합병원 간호사의 DNR(Do-Not-Resuscitate)과 관련된 윤리적 딜레마에 대한 태도와 의사결정에 관한 연구. 가톨릭 대학교 산업보건 대학원 석사학위 논문, 2002
- 손명세. 치료중단의 윤리문제와 법적 장치. 대한의사협회지, 1998; 41(7), 707-711
- 이윤성. 치료중단에 관한 외국 사례. 대한의사협회지, 1998; 41(7),712-726,
- 정성필, 윤천재, 오진호, 윤수영, 장문중, 이한식. DNR이 결정된 환자에 대한 고찰, 대한응급의학회지, 1997; 제 9권, 제 2호: 271-276.
- 정윤철. 삶의 종료와 관련된 의학적 의사결정의 의료윤리학적 연구. 연세대학교 대학원 석사논문; 1995; 53
- 황성오,이부수,김영식,안무업,임경수,강성준:응급실에서 시행된 심폐소생술후의 생존률과 순환 회복률에 관여되는 요소.대한응급의학회지, 1993; 4:15

- Andrei, V. Alexandrov., MD ; Christopher F. Bladin, FRACP ; Eric M. Meslin, Ph D ; and John W. Norris, MD *Neurology* 1995 ; 45 : 634-640.
- Byrd. C. Do Not Resuscitate (DNR) Orders. *Progress in Cardiovascular Nursing* 1994; 9(1), 45-46.
- Capron AM. Advance directives. Kuhse H & Singer P. *A Companion to Bioethics*. Malden : Blackwell. 1998 : 266.
- Council on Ethical and Judicial Affairs, American Medical Association. Guidelines for the appropriate use of Do-Not-Resuscitate orders. *JAMA* 1991 ; 265 :1868-1871.
- Davila F. The impact of Do-Not-Resuscitate and patient care category policies on CPR and ventilator support rate. *Arch Intern Med* 1996 ; 156 : 405-408.
- Ebell, M.H., Smith, M.A, Seifert, K.G., Polssinelli, K. The Do-Not-Resuscitate Order : Outpatient Experience and Decision-making Preferences. *The Journal of Family Practice* 1990; 31(6), 630-636
- Eckberg. The Continuing Ethical Dilemma of the Do-Not-Resuscitate Order. *AORN Journal* 1998 ; 67(4), 783-790
- Ellen. R. Family dynamics in the end of life treatment decisions, *Gen Hosp Psychiatry*, JUL : 1994; 16(4): 251-258
- Hakim, R.B. Teno, J.M., Harrell, F.E., Knaus, W.A., Wenger, N., Phillips, R., Layde, P., Califf, R., Connors, A.F., Lynn, J. Factors

- Associate with Do-Not-Resuscitate Orders : Patients' Preferences, Prognoses, and Physician's judgments. *Annals of Internal Medicine* 1996; 125(4), 284-293.
- Loewy EH. *Textbook of Healthcare Ethics*. New York : Pelnum Press, 1996 : 81.
- Marchette, L. Box, N., Hennessy, M., Waasserlauf, M., Arnall, B., Copeland, D., H-abib, K. Nurses' perceptions of the support of patient autonomy in do-not-resuscitate (DNR) decisions. *International Journal of Nursing Studies* 1993; 30(1), 37-49
- Monagle JF & Thomasma DC. *Medical Ethics-Pokicies, Protocols, Guidelines & Programs*. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, Inc.,1993 : 5:1-5:3.
- Simpson, S. A study into the uses and effects of do-not-resuscitate orders in the Intensive Care Units of two teaching hospitals. *nsive and Critical Care Nursing* 1994; 10, 12-22
- Tittle, M.B., Moody, L., Becker, M.P. Preliminary Development of Two Predictive Models for DNR Patients in Intensive Care. *IMAGE:Journal of Nursing Scholarship* 1991; 23(3),140-144
- Turner S, Michell WL, Morgan CJ, Benatar SR. Limitation of life support : frequency and practice in a london and a cape Town intensive care unit. *Intensive Care Med* 1996 ; 22 : 1020-1025
- Wenger, N., Pearson, M.L., Desmond,K.A., Harrison,E.R., Rubenstein, L. V., Rogers, W.H., Kahn, K.L.*Epidemiology of Do-Not-Resuscitate*

orders **Disparity** by age, **Diagnosis**, Gender, Race, and **Functionall**
impairment. *Archiv Internal Medicine* 1995; 155(23), 2056-2062

Youngner, J., Lewandowski. 'Do-Not-Resuscitate' Orders: Incidence a
implications in a MICU. *JAMA*, 1985; 235(1): 54-57

부록 1



설 문 지

안녕하십니까?
저는 연세대학교 보건대학원 석사과정에서 보건의료법윤리학을 전공하고 있는 대학원생입니다. 응급의료상황에서 DNAR을 위한 사전의사결정지침 법제화의 필요성에 관한 내용을 조사하고자 합니다.
귀하께서 대답해주신 설문지는 앞으로의 DNAR의 법제화의 필요성에 기초가 되는 자료수집을 위한 연구목적으로만 사용되고 절대 비밀이 보장됩니다. 연구에 참여해주심을 감사드립니다.
2005년 10월
연세대학교 보건대학원
보건의료법윤리학 전공
송 혜 진 올림

♣연령 _____세 ♣성별 M___F___ ♣임상의학 경력 _____년

♣아래의 문항은 CPR중 resuscitation에 poor response가 예상되었던 case (예를 들어; Metastatic disease, Acute CVA, Sepsis, End stage renal disease, Pneumonia)을 대상으로 질문한 것입니다.

1. 지난 1년간 귀원 응급센터에서 시행한 전체 CPR중 resuscitation에 poor response가 예상되었던 case는 몇 % 정도 였다고 생각하십니까?
- ① 0~25 %
 - ② 26~50 %
 - ③ 51~75 %
 - ④ 75~100 %

2. 위에서 시행했던 CPR중 resuscitation에 poor response가 예상되었던 case에서 무의미한 CPR이었다고 판단되는 건은 몇 % 정도입니까?

- ① 전체 중 0~25 % 정도
- ② 전체 중 26~50 % 정도
- ③ 전체 중 51~75 % 정도
- ④ 전체 중 75~100 % 정도

3. 무의미한 CPR을 시행했다면 그 이유는 무엇입니까? 각 해당항목을 골라 우선 순위대로 나열하시고 기타의 이유가 있으면 상세히 서술해 주십시오.

- ① 과거 병력을 알 수 없어서
- ② arrest time이 짧아서, 또는 initial rhythm이 V-fib이나 V-tach이어서
- ③ 젊은 연령(65세 미만)이어서
- ④ 보호자가 원해서, 또는 의사자신의 신념
- ⑤ DNAR을 결정할 보호자가 없어서
- ⑥ 법적 보호를 받을 수가 없어서
- ⑦ 기 타 _____

4. 만일 arrest나 near arrest로 내원한 환자에게 CPR이 무의미하지만 보호자가 최선을 다해줄 것을 원한다면 어떻게 하시겠습니까?

- ① 최선을 다하겠지만 극적인 효과를 기대하기 어려운 상태임을 한번 더 설명한다.
- ② 자신의 신념이나 가치관으로 판단하여 시행한다.
- ③ 의학적 판단기준으로 결정한다.
- ④ 기타 _____

5. 현재 귀하께서 시행하고 계신 DNAR order의 형태는 무엇입니까?

- ① 병원의 DNAR Form
- ② Verbal
- ③ 보호자 자필 서약서 ④ 기 타 _____

6. 귀하께서는 현재 환자의 상태가 어느 시점 일때 DNAR order를 결정하십니까?

- ① 내원 시
- ② acute manage 중에
- ③ acute manage 끝난 후
- ④기타 _____

7. 귀하께서는 응급의료 상황에서의 바람직한 DNAR order를 위해
만드시 필요하다고 생각하시는 것이 무엇인지 모두 선택해 주십시오.

- ① 표준화된 지침서
- ② 법제화를 통한 환자의 DNAR의사(advanced directives) 의 존중
- ③ 보호자를 포함한 일반인들에 대한 홍보
- ④ 기타 _____

부록 2

심폐소생술 포기각서(D.N.R)

환자성명:

남.여

환자()에 대하여 환자의 상태악화시 심폐소생술을 시행하지 않을 것을 요청하며 이에 대한 민.형사상의 소 제기 또는 이의를 제기하지 않을 것을 자필 서명 날인으로 서약하며 상기 내용을 본 서면으로 요청합니다.

200 . .

* 요 청 인 *

성명: 인

환자와의 관계:

	등록번호	
	성별	
	환자성명	
	주민등록	
진료과/병동	호	침상
		연월일

심폐소생술 포기 요청서 (Consent for DNA)

진단명: _____

주치의사: _____

날짜: _____ 년 _____ 월 _____ 일

본인(환자 본인, 보호자 대표 _____)은 의식이 명료한 만 20세 이상의 성인으로서 다음의 설명을 담당 의료진으로부터 들었습니다.

위 환자가 입원치료 중, 소생이 불가능하거나 소생하더라도 아무런 의미가 없는 심박동만의 연장으로 판단되는 상태에서, 호흡부진, 부정맥, 저혈압 등의 전신상태 악화 혹은 심폐정지가 발생할 수 있습니다. 이때 심폐소생술, 즉 인공호흡과 심장마사지를 시행하지 않는 결과로서 환자의 신체적 혹은 정신적인 기능장애 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

본인은 이상의 설명을 충분히 이해하며, 심폐소생술 포기에 따른 결과에 대해 최선을 다한 병원이나 의사에게 책임을 묻지 않고, 그 의학적 결정을 주치의 판단에 위임합니다.

이에 본인은 심폐소생술을 포기 할 것에 대해 자의로 요청하는 바입니다.

환 자 _____ (서명 또는 인)

보호자 대표 _____ (서명 또는 인)

관 계 _____ 주민등록번호 _____

전 화 _____ 휴대폰 _____

주 소 _____

설명 의사 _____ (서명 또는 인)

확인 간호사 _____ (서명 또는 인)

	등록번호	
	성별	
	환자성명	
	주민등록	
진료과/병동	호	침상
		연월일

연명치료 포기 요청서

진단명: _____

주치의사: _____

날짜: _____년 _____월 _____일 _____시

1. 본인(환자 본인, 보호자 대표 _____)은 의식이 명료한 만 20세 이상 성인으로서 위 환자에 대해 소생 불가능, 죽음이 임박한 말기 상황이거나 생명 연장을 위한 인위적 치료가 필요한 상황에서 의료진으로 하여금 다음의 치료, 검사 및 심폐소생술 등의 의료적 처치를 시행하지 않도록 연명치료 포기를 요청합니다.

2. 다음에 선택한 선택치료와 검사의 포기를 요청합니다.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 중환자실 이실 | <input type="checkbox"/> 항생제 사용 |
| <input type="checkbox"/> 기도삽관 | <input type="checkbox"/> 수혈 |
| <input type="checkbox"/> 인공 호흡기 적용 | <input type="checkbox"/> 정맥 영양 주사(TPN) |
| <input type="checkbox"/> 제세동술을 포함한 일체의 전기적 심장 자극 | <input type="checkbox"/> 경장영양(Tube Feeding) |
| <input type="checkbox"/> 인공심박조율기의 삽입 | <input type="checkbox"/> 혈액 검사 |
| <input type="checkbox"/> 승압제, 강심제 사용 | <input type="checkbox"/> 투석 |
| <input type="checkbox"/> 이미 승압제, 강심제를 사용하고 있는 경우 용량 증가 | <input type="checkbox"/> 기타 |
| <input type="checkbox"/> 항부 정맥약 사용 | <input type="checkbox"/> 이상 모두 |

(참고) 자세한 용어는 뒷면을 참조해 주십시오

3. 위의 상황에 대하여 의사의 충분한 설명 하에 연명치료 포기에 대한 목적과 결과를 이행하였습니다. 단, 결정이 내려진 이후에도 증상 완화 치료는 지속되기를 원합니다.

환 자 _____ (서명 또는 인)

보호자 대표 _____ (서명 또는 인)

관 계 _____ 주민등록번호 _____

전 화 _____ 휴대폰 _____

주 소 _____

설명 의사 _____ (서명 또는 인)

확인 간호사 _____ (서명 또는 인)

심폐 소생술 포기각서

진찰권번호:

성명:

연령: 성별: 과

병동: 호실

위 환자는 본 병원에 (입원, 응급실) 치료 중 담당의로부터 예상되는 증세와 합병증에 대한 설명을 들었으며 보호자 동의 하에 심폐소생술을 포기하므로 포기 후에 여하한 결과를 초래할 지라도 담당의사 또는 병원 당국에 대하여 하등의 이의를 제기하지 않을 것을 서약합니다.

20 년 월 일

환자성명 _____ 인

주소 _____

주민등록번호 _____

*** 환자가 본인이 아닌 경우 ***

환자와의 관계 _____

주소 _____

주민등록번호 _____

서약자 성명 _____ 인

과.의사 성명 _____ 인

DNR 자필 동의서

심폐소생술 거부 동의서

본인 000(환자의 000)은 환자의 상태에 대해 충분한 설명을 들었고, 환자의 상태가 더 나아질 가능성이 없음을 주지하였으며, 이에 환자에게 고통을 유발할 수 있는 적극적인 처치나 기관 삽입을 원치 않고, 심정지 발생 시 심폐소생술을 하지 않기를 바라며, 이에 따라 발생할 수 있는 결과에 이의를 제기하지 않겠습니다.

환자의 이름

보호자의 이름

환자와의 관계

(서명)

Do-Not-Resuscitate Order

소생 금지 명령문

나의 심장과 호흡이 멈추는 경우 아무도 나를 소생시키려는 시도하지 말 것을 요청합니다.

위 요청은 내 자신이 취소할 때 까지 영향력이 있습니다.

건강한 정신상태로서 나는 이 명령문이 자발적으로 이항하며 이것의 중요성을 충분히 이해합니다.

(선언인의 서명과 날짜)

(선언인의 이름을 정확히 기재하여 주십시오)

(선언인 대리인이 서명하는 경우 대리인의 서명과 날짜)

(대리인의 이름을 정확히 기재하여 주십시오)

증인의 증명서

이 명령문을 이행한 사람은 건강한 정신 상태로 보이며 감금, 사기 아니면 과도한 세력 없이 자발적으로 서명된 것으로 보임을 인정하는 바입니다. 이 명령문을 이행할 때 위 사람은 증명팔찌를 받았습니다(받지 않았습니다.)

(증인의 서명과 날짜)

(증인의 이름을 정확히 기재하여 주십시오)

(증인서명과 날짜)

(증인의 이름을 정확히 기재하여 주십시오)

위 문서는 미시건주의 소생 금지 명령 절차 법령에 따라 설계되었습니다.

소생금지 명령

나는 나의 주치의인 _____와 나의 건강 상태에 관해 의논하였습니다.
나는 나의 심장과 호흡이 멈추는 경우 누구도 나의 소생시키려는 시도하지 말 것을 요청합니다.

위 요청은 내 자신이 취소할 때 까지는 유효합니다.

나는 건강한 정신상태로서 자발적으로 이 명령문을 작성하며 이 명령문의 모든 중요성을 이해함을 인정합니다.

(신고인의 서명과 날짜)

(신고인의 이름을 정확히 기재하여 주십시오)

(대리인이 있을 경우 대리인의 서명과 날짜)

(이름을 정확히 기재하여 주십시오)

ABSTRACT

A consideration of legislation for DNAR(Do-Not-Attempt-Resuscitation) on Emergency Medical Field

Song, Hye-Jin

Department of Public Health Medical Law and ethics

Graduate School of Public Health Yonsei University

(Directed by Prof. Sohn, Myongsei, M.D., Ph.D.)

On emergency medical field, CPR can make it possible to save the life without delay only if the short time decision of carrying it out is made.

But, Because the patients who arrive at ER on the state of CPR needed, unlikely Ward or Intensive Care Unit, almost are not known of past medical history and are not alert mentality, the free will of the patients is cannot estimated. So in this study we assert that the right to decide the patient's own life and the prevention of delay for the decision of carrying out CPR by legislation for DNAR order which is not strictly legal yet.

The objects of this study are the medical records of the patient who made DNAR order among who died at ER on a certain university hospital in Seoul and the data of questionnaire survey for 60 medical doctors who have ever experienced to make a DNAR order in Seoul. We analyze these data in the way of frequency and percentage. and for the analysis of the DNAR order forms which are used in each hospital, we sampled 11 hospital's forms at discretion and analyze that and we have interviews of 3 medical doctors who participated in the questionnaire survey for the in-depth coverage.

The results this study are as follows :

1. The distribution of the patient's age and gender

The age of DNAR ordered patients are from 1 to 92, and which average is 59.52, the highest age group which make a DNAR decision is over 70 group.

In gender, male dominance is exist.

2. The clinical characteristics of patients

The most common mentality state of patients is alertness. Among these patients who have Acute respiratory distress syndrome, Brain injury, Acute myocardial infarction, Septic shock, Acute hemorrhage, Acute renal failure are classified into Irreversible state due to acute disease. Among these patients who have Chronic heart failure, Malignancy, Chronic hepatic failure, End stage renal failure are classified into Irreversible state due to chronic disease. Among these patients who have Accident(traffic accident, fall down injury), Undetermined, Aging, Subglottic stenosis, Drug intoxication, Aortic dissection are classified into et cetra.

The causes of death who have DNAR decision are the similar number of result in irreversible state due to acute disease and irreversible state due to chronic disease.

The most maintenance of DNAR duration is below an hour. and the most common DNAR form is verbal order.

3. Analysis of questionnaire survey to medical doctors for DNAR decision

The clinical career and the situation at the time of decision of DNAR in emergency medical field are like these described below.

The clinical career extend from 2 years to 10 years and among the doctors who participated in the questionnaire survey, the doctors who have the clinical career of 2 to 3 years are more common than other groups. In the survey, among the CPR which were done during the past one year, 76 to 100 % of cases were predicted to be the poor prognosis to resuscitation. According to

this item, 51 to 75 % of cases were thought to be useless CPR cases among the cases were predicted to be the poor prognosis to resuscitation.

4. Analysis of the contents of DNAR form

The DNAR forms which are used in Korea are not standardized yet. About 50 % of surveyed hospitals use the own DNAR form and there are some hospital use the holograph pledge instead of own form.

5. Analysis of the shape of DNAR form

There is some difference in the shape of DNAR form between the analysis of medical records and the analysis of questionnaire survey. There is different result of the percentage of the use of hospital own DNAR form as 37.2 % on the medical records analysis and 76.7 % on the questionnaire survey analysis.

On our follow up research, the result of 76.7 % is caused by including of clinical progress note into the extent of medical records.

According to the above described result of this study, Legislation for DNAR must run parallel with the improvement of medical law.

For the optimal operation of the legislation for DNAR, the statute that the medical services which are ethically acceptable can be the objects of legislation for DNAR, and these medical services must be protected by law must be improved.

For the accomplishment of those, the process of introduction must be prudential and voluntary. The legislation for DNAR is thought to be desirable and necessary, but it is not right that government import the foreign statute unilaterally and demand to carry out that statute to the medical profession.

Before that, the formation of the sympathy that this statute is necessary to the medical profession and people and the development of DNAR statute which is fit to our situation must be proceeded.

Key words : DNAR, CPR