

Review Article

말기암환자에서 심폐소생술금지

권 정 혜

한림대학교 강동성심병원 혈액종양내과

Do-not-resuscitation in Terminal Cancer Patient

Jung Hye Kwon, M.D., Ph.D.

Division of Hematology-Oncology, Department of Internal Medicine,
Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea

For patients who are near the end of life, an inevitable step is discussion of a do-not-resuscitate (DNR) order, which involves patients, their family members and physicians. To discuss DNR orders, patients and family members should know the meaning of the order and cardiopulmonary resuscitation (CPR) which includes chest compression, defibrillation, medication to restart the heart, artificial ventilation, and tube insertion in the respiratory tract. And the following issues should be considered as well: patients' and their families' autonomy, futility of treatment, and the right for death with dignity. Terminal cancer patients should be informed of what futility of treatment is, such as a low survival rate of CPR, unacceptable quality of life after CPR, and an irremediable disease status. In Korea, two different law suits related to life supporting treatments had been filed, which in turn raised public interest in death with dignity. Since the 1980s, knowledge of and attitude toward DNR among physicians and the public have been improved. However, most patients are still alienated from the decision making process, and the decision is often made less than a week before death. Thus, the DNR discussion process should be improved. Early palliative care should be adopted more widely.

Key Words: Resuscitation orders, Right to die, Terminal care, Neoplasms

서 론

환자가 사망에 임박했을 때 환자와 가족 그리고 의사는 심폐소생술을 시행할지 여부에 대한 논의를 피할 수 없게 된다. 심폐소생술을 시행할지 아니면 심폐소생술을 시행하지 않고 연명치료로 중단할 것인가(Do-Not-Resuscitation order, DNR order)에 대한 논의를 할 때는 환자와 보호자는 전반적인 환자의 질병과 예후에 대한 이해를 바탕으로 하여 DNR의 의미와 심폐소생술의 과정

에 대한 이해를 통해 DNR 여부를 결정하게 된다.

심폐소생술의 정의는 체외심장마사지와 인공호흡을 통하여 갑작스런 죽음으로부터 소생시키는 것으로 비교적 일관되고 단순한데 비하여 DNR의 경우는 환자의 상태 및 의료 환경에 따라 다양하게 해석되고는 한다. 좁게는 심폐소생술을 시행하지 않는 것으로부터 넓게는 더 이상은 적극적인 치료를 시행하지 않음으로 인해서 죽음을 앞당기는 소극적인 안락사의 범위까지도 포함된다고 주장하는 경우도 있었다(1,2). 이런 넓은 범위의 DNR에 대한 해석이 한때 DNR이 생존을 단축시킨

Received August 12, 2015, Revised August 18, 2015, Accepted August 18, 2015

Correspondence to: Jung Hye Kwon

Department of Hematology-Oncology, Hallym University College of Medicine, Kangdong Sacred Heart Hospital, 150 Seongan-ro, Gangdong-gu, Seoul 05355, Korea

Tel: +82-2-2225-2788, Fax: +82-2-478-6925, E-mail: Kwonjhye@naver.com; jkwon@hallym.or.kr

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

다는 그릇된 믿음과 관련이 되어 DNR을 선택한 환자에서 생존율이 더 짧아지는 않는다는 것을 증명하는 연구들이 시행되기도 하였다.

흔히 DNR은 연명치료의 중단과 함께 논의 되는 경우가 많으며, 이미 시행되고 있는 무의미한 연명치료의 중단의 경우에는 미국의 쿤란(3)의 사례 또는 국내 김할머니의 사례(대판 2009다 17417)와 같이 주로 사회적, 법적인 논쟁의 중심에 있게 되는 반면에 말기암환자에서의 DNR은 법적인 문제로 비화되는 경우는 극히 드물지만, 말기암환자의 진료에서 흔히 경험하게 되어 암환자와 보호자 그리고 암환자를 진료하는 의료진에게는 많은 갈등과 어려움을 유발하기도 하는 문제이다. 말기암환자에서 DNR에 대한 결정 과정에서 의료진의 역할은 환자와 보호자가 현재의 질환의 상태를 잘 이해하고, DNR 및 심폐소생술의 의미와 그 결과에 대하여 이해하도록 도와주며, 심폐소생술을 위한 기관삽관 및 체외심장 마사지 등의 불필요한 적극적인 행동을 하지 않음으로 인해 환자가 불필요한 고통을 겪지 않고 품위 있는 죽음을 맞이 할 수 있도록 도와주는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

본 론

1. 심폐소생술 및 DNR에 대한 역사적 배경

1960년 이후 인공호흡과 함께 시행된 체외심폐소생술이 환자의 생존율을 향상시킨다는 일련의 보고가 이루어지면서 심폐소생술은 환자가 동의할 것이라는 암묵적인 가정하에서 광범위하게 시행되게 되었다(4,5). 그러나 60년대 말에 이르러 말기 환자의 경우 심폐소생술이 생존율을 향상시키기 보다는 죽음의 과정을 연장할 뿐이라는 주장이 제기되었다(6).

회생 불가능한 질환을 가지고 있는 환자에서 시행되는 심폐소생술은 생존효과 보다는 죽음의 기간을 증가시키며, 그와 더불어 체외 흉부 마사지에 의한 갈비뼈 골절, 영구적인 신경 손상, 그 이외의 기능 상실 등의 신체적 손상의 부작용을 피할 수 없다고 보고되고 있다. 또한 말기 질환을 가진 환자에서도 시행되는 심폐소생술은 초기의 보고에 비해 낮은 장기생존율을 보여주었다. 입원 중 심폐소생술을 시행 받은 환자의 약 15%만이 생존 퇴원이 가능하였으며, 심폐소생술 전 폐렴, 암, 저혈압, 신부전, 생활반경이 집에 국한된 환자의 경우 예후가 더욱 불량하였다(7,8). Reisfield 등의 메타분석에 의하면 이는 암환자에서 더욱 불량하여 입원

중 심폐소생술을 시행 받은 암환자의 6.2%만이 생존하여 퇴원하였고, 중환자실에서 심폐소생술이 이루어진 경우는 더 낮아서 2.2%였다(9). 이에 따라 모든 환자에서 심폐소생술을 시행하기 보다는 환자의 질환이 회복 가능한지 심폐소생술 이후 환자의 삶의 질이 어떻게 되는 지에 대한 판단이 심폐소생술을 결정하는데 중요하게 되었으며 또한 환자의 자기결정권도 대두되면서 심폐소생술을 시행하지 않음에 대한 결정(Do-Not-Resuscitation order, DNR order)이 시행되게 되었다.

DNR 또는 연명치료의 중단은 1976년 미국의 쿤란의 사례로 인하여 사회적 이슈가 되었으며(3), 심폐소생술이 생존율 증가에 도움이 되지 않으면서 부작용 및 후유증을 남긴다는 것이 알려지면서 같은 해에 Massachusetts general hospital의 의사들은 New England Journal of Medicine에 심각한 중증의 환자들을 “최대한의 치료노력을 하여야 하는 환자(class A)”로부터 “모든 적극적 치료가 중단되고 환자의 안위를 최우선으로 해야 하는 환자(class D)”까지의 여러 단계로 구분하여 심폐소생술이 도움이 되는 환자와 그렇지 않은 환자로 구분하면서 회복의 가능성이 적은 환자에서 심폐소생술을 보류하는 것에 대하여 제시하였다(10). 또한 1983년 미국에서 환자의 자기결정권, 안녕, 공정성이라는 세 가지의 가치에 근거하여 “의료에서의 윤리적 문제에 관한 연구를 위한 대통령 위원회(President’s Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine)”에 DNR의 시행을 지지하면서, 각 병원 별로 다양하게 행해지는 DNR에 대한 근거가 되었다(11).

2. DNR에 대한 국내의 인식

과거 국내의 의료현실에서는 환자가 소생의 가능성이 없다고 판단되거나 가족의 요청이 있을 경우 인공호흡기 유지 등의 연명치료를 가족과 합의하여 중단하거나 심폐소생술을 시행하지 않을 것을 결정하는 것이 일반적인 진료의 행태였으나, 1997년 환자의 부인 요구에 따라 인공호흡기를 제거하고 퇴원한 환자가 사망한 사건으로 인해 퇴원에 관여한 보호자가 부작위 살인죄로 의료진이 살인방조죄로 실형을 선고 받은 보라매병원 사건(대법원 2004. 6. 24. 선고 2002도995 판결, 서울고등법원 2002. 2. 7. 선고 98노1310 판결) 이후 의료진은 연명치료의 중단에 대하여 방어적인 태도를 취하게 되었다. 이후 2001년 대한의학회의 연명치료중지 지침에도 불구하고 연명치료에 대한 의료진의 결정은 개별 진료 현장에서 소극적일 수 밖에 없었다. 2009년에는 의식

없이 장기간 인공호흡기를 유지하고 있던 환자에서 인공호흡기 제거를 요구한 가족과 이를 수용하지 않은 의료진과의 이견이 있었던 김할머니 사례(대판 2009다 17417)에서 대법원이 가족의 의견을 수용하여 인공호흡기의 제거를 허용 하면서 연명치료의 중단은 사회적 관심을 이끌게 되었고 같은 해 대한의학협회에서 개정된 연명치료의 중지에 관한 지침을 발표하였다(12). 이러한 일반인들의 연명치료의 중지에 대한 관심 증대는 사전 의료의향서를 작성하여 보관하는 움직임으로까지 연결되어 사전의료의향서를 작성하고 보관하고 있으나(13) 이렇게 작성된 양식이 실제 의료의 현장에 반영되는지에 대해서는 잘 알려져 있지 않다.

과거에는 의료진도 환자에게 임종자체를 알리는 것에 대해 부정적이었다. 1982년 시행된 의사대상 설문조사에서는 환자에게 임종이 임박했음을 알려주는 것에 대해 50%의 의사가 반대하였고, 18%만이 찬성하여(14) 의사들도 임종에 대하여 환자에게 알리는 것에 대해 거부감을 느끼고 있었다는 점을 보여 주었다. 이는 1990년대에 시행된 설문에서는 증가하여 81.8%의 의사가 환자 자신에게 임종을 알리는 것에 찬성하였으나, 알리는 시기에 대하여 환자가 어느 정도 알고 있을 때(61.7%), 알고자 할 때(21.4%) 환자에게 임종을 알려 환자의 고통을 줄여 주어야 한다는 의견을 제시하여(15), 환자와 임종에 관한 상담이 원활히 이루어 지지 않았음을 보여 주고 있다.

DNR의 인식도에 관한 최근의 연구에서는 과거와 달리 임종의 통보뿐만 아니라 존엄한 죽음을 위한 DNR에 대한 인식과 필요성에 대한 인지가 증가하였으며, 이러한 DNR의 필요성에 대한 인지와 동의는 의료진에서 환자나 일반인 보다 더 높았다. 종합병원의 일반환자, 보호자, 의료진을 대상으로 시행한 연구에서는 의료진(272명)의 98.5%가 DNR에 찬성한 반면, 응답한 보호자(145명)는 80%가 찬성하였다. 사전의향서에 대한 선택 비율도 역시 보호자가 의료진보다 낮았다(67.6% 대 84.6%, $P < 0.001$)(16). 암환자, 암환자 보호자, 암전문의, 일반인명을 대상으로 국내 17개 병원에서 시행된 무의미한 연명치료중단 등에 대한 설문조사에서는 대부분의 암환자(89.9%)와 암환자 가족(87.1%), 암전문의(94.0%) 및 일반인(89.8%)은 품위 있는 죽음/무의미한 연명치료의 중단(죽음이 임박한 환자에게 의도적인 생명의 단축이 아닌, 의학적으로 무의미하다고 판단되는 기계적 호흡 등 생명연장치료를 중단함으로써 자연스러운 죽음을 받아들이는 행위)에 대하여 동의하였다(17). 일반인을 대상

으로 한 DNR 인식조사에서도 DNR의 필요성에 대하여 80.3%가 동의하였고 이를 암환자에 국한한 경우에는 94.3%가 동의하여 회복이 불가능 한 암환자의 경우 일반인 및 의료진 모두 DNR의 필요성에 대하여 공감하고 있음을 알 수 있었다(18).

DNR을 찬성한 이유로는 편안하고 품위 있는 죽음, 많은 노력에도 불구하고 회복이 불가능하기 때문에, 환자의 고통을 덜어주기 위하여, 또한 가족들의 경제적, 정신적 부담을 덜기 위함 등이 거론되었다. 한편 가족들은 인간의 존엄성은 생명유지가 최우선이라는 의견, DNR 이후 치료의 소홀에 대한 염려로 DNR을 반대하였으며, 의료진의 경우에는 생명유지가 최우선이라는 의견과 함께 결정시점이 불확실하여 반대한다는 의견을 제시하였다(16,18).

DNR을 누가 결정할 것인가에 대해서는 47.2%의 응답자는 환자와 가족이, 24.5%는 환자 자신이, 25.9%에서는 가족과 주치의의 합의가 중요하다고 대답하였으나, DNR의 결정에 있어서 환자의 의지가 중요하다는 답변은 24.9%로 낮아서 환자의 자기결정권에 대한 인식이 낮음을 보여주었다(18).

3. 심폐소생술을 시행하지 않음에 대한 환자와 보호자의 이해

국내의 의료기관에서는 DNR에 대하여 보호자 또는 환자와 논의 할 때 각 기관의 상황에 따라 다양한 양식을 사용하고 있다. 각 기관별로 제목 및 포함하고 있는 내용의 범위가 다양하여 별도의 용지에 DNR 양식 내에 있는 모든 의료 용어에 대한 정의를 제공하고 심폐소생술의 과정과 DNR의 의미 및 예상되는 결과에 대해 자세한 설명을 하는 양식부터 특별한 내용 없이 자유기술 양식으로 되어 있는 경우도 있다(19). 이 중 자유기술 양식의 경우는 설명하는 의사가 DNR 및 심폐소생술에 대한 이해가 깊지 못할 경우 환자와 보호자에게 심폐소생술과 DNR의 의미 및 그 결과를 충분히 이해하고 결정할 수 있도록 도움을 주는데 어려움이 있을 수 있다.

말기암환자에서의 심폐소생술은 시행 이후 환자의 상태가 심폐소생술 이전의 삶의 상태와 질을 유지하지 못하고 의식 없이 인공호흡기에 의지하는 등의 고통이 동반된 생명의 연장 이외에는 추가적인 의미를 찾을 수 없는 상황에 놓이게 될 수도 있다. 따라서 암환자에서 심폐소생술을 결정할 때는 환자에게 심폐소생술을 시행하는 이유가 회복 가능한 이유이고 심폐소생술 이후 삶의 질이 유지 될 수 있다고 판단 될 때에만 시행되어야

한다. 따라서 말기암환자에서 환자와 보호자에게 DNR에 대해 논의에는 환자의 질병 상태, 심폐소생술의 과정(체외심장마사지, 전기충격기의 사용, 심장을 자극하기 위한 약물의 사용, 기계호흡 및 기관삽관)과 연명치료에 해당하는 내용(영양공급, 투석, 항생제의 사용 등)에 대한 설명 이외에도, 이런 결정의 결과가 환자에게 미치는 영향 및 품위 있는 죽음에 대해서도 자세히 설명하여 환자와 보호자가 잘 판단할 수 있도록 도움을 주어야 한다.

캐나다에서 일반인의 DNR 인식을 살펴본 연구에서 응답자의 84%가 DNR이라는 용어를 들어 본적 있으며, 이 중 83%가 DNR의 명확한 의미를 이해하고 있었다. 또 응답자는 대부분 주치의와 DNR을 논의하기 원했다(20). 국내에서는 환자 및 보호자를 대상으로 DNR에 대한 이해와 인식을 직접적으로 조사한 연구는 없지만, 말기암환자에서 자신의 질환이 회복 불가능한 말기암이라는 것을 인식한 환자에서 완화의료를 선택하는 경우가 중환자실을 선택하는 경우보다 유의하게 높았다는 점으로 미루어 환자의 질병상태 및 예후에 대한 인식이 환자가 임종시기의 의료(End-of-Life care)를 결정하는데 큰 영향을 미친다는 것을 보여주고 있다(21).

4. 국내에서 암환자에서의 DNR의 실시 현황

암환자 중 호스피스·완화의료를 받게 되는 환자의 경우에는 치료의 전환점에 있어서 자연스럽게 사전의료의향에 대한 논의를 하게 되며 이 과정에 DNR에 대한 논의도 포함되게 된다. 그러나 2013년 통계에서 호스피스·완화의료 제공기관이 전국에 54개 기관이고, 국내 사망 암환자 중 약 12.7%만이 호스피스·완화의료를 제공받았다는 점으로 보아 대부분의 암환자들은 호스피스·완화의료 없는 죽음을 맞이하고 있다(22). 따라서 호스피스·완화의료 대상이 아닌 일반 암환자에서 DNR의 상황을 살펴보는 것이 대부분 암환자의 임종 당시의 상황을 살펴 볼 수 있게 한다.

2000년대 초·중반 암으로 사망한 환자들을 대상으로 DNR의 시행과 관련한 일련의 연구가 시행되었다. 진행병기 또는 말기의 암으로 입원한 환자와 가족, 그리고 의료진을 대상으로 하여 2001년도 서울대병원 또는 보라매에서 시행된 설문조사에서(23), 초대된 114명의 암환자 보호자 중 97명이 설문에 응하였으며, 그 중 67%가 환자에게 암 병기를 알리는데 동의했다. 또한 심폐소생술의 경우 가족의 53%에서 인공호흡기의 경우에는 가족의 67%가 시행하기를 원했으며 이는 의료진의

16%, 18%보다 현격히 높았다($P < 0.01$). 전체 환자 중 14명의 환자만이 가족이 환자에게 설문을 하는데 동의하였으며 이 중 9명의 환자가 설문에 응하였는데, 자신의 병기를 알고 있는 환자는 4명에 불과하였다.

Oh 등은 또 동 병원들에서 2003년 1월에서 2004년 4월 사이 사망한 165명 암환자의 DNR여부에 대하여 조사하였는데, DNR 지시는 143명(86.7%)에서 이루어졌으며, 가족이 없었던 1명의 환자를 제외하고는 모두 환자를 제외하고 가족에 의해 결정되었다. 또한 DNR은 환자가 사망하기 중앙값 8일(범위 0~79, 평균 12.15일) 내에 결정되었으며, DNR 지시가 있었던 143명의 환자 모두와 지시가 없었던 환자 중 9명에서는 의료진의 결정에 의해 심폐소생술이 시행되지 않았다(24). Kim 등도 2005년에 4개의 대학병원에서 사망한 387명의 환자를 대상으로 하여 DNR 분석을 시행하였다. 296명의 환자에서 DNR 지시가 있었으며 Oh 등과 달리 Kim 등은 DNR 양식을 사용한 경우와 구두지시가 있었던 경우를 구분하였는데, 43%(127명)에서는 구두동의가 있었다. 296명 모두 가족에 의해 동의가 이루어져 환자가 모두 배제되었음을 보였다. DNR 동의 시점과 사망 시점의 간격은 이 연구에서도 평균 6(범위 0~69, 중앙값 3)일로 길지 않았다. 나머지 환자 중 29명에서 심폐소생술이 시행되었는데 대부분(24명, 84%)이 DNR에 대한 면담을 하기 전에 환자의 상태가 나빠진 경우였고, 4명의 환자에서는 가족이 강력히 요구하였고, 1명의 환자에서는 DNR 지시를 확인하지 못하여 시행되었다. 62명의 경우에는 의료진 단독의 판단으로 심폐소생술을 시행하지 않았다(25).

서울아산병원에서 2002년 사망한 213명의 암환자를 대상으로 한 후향적 연구를 분석한 결과에 의하면(26), 85%의 환자에서 DNR 지시가 있었고, DNR 지시가 있었던 한 명의 환자에서 심폐소생술이 시행되었다. 대부분(115명, 83.9%)에서 의사가 DNR을 제기하였고, 일부(22명, 16.1%)에서는 보호자 DNR을 제기하였다. DNR을 결정한 환자의 대부분은 현재 시행하고 있는 치료는 계속 지속하되 새로운 치료를 추가로 시행하지 않았고(73.9%), 17.2%에서는 심폐소생술만을 시행하지 않고 중환자실 치료를 포함한 적극적인 치료를 받았고, 나머지 8.9%에서는 현재 지속하고 있는 치료를 하나 이상 중단하였다. DNR을 결정한 환자와 그렇지 않은 환자 사이에서 연령, 성별, 종교, 동반된 만성질환의 유무, 마지막 입원 당시의 활동도 및 의식수준은 다르지 않았고, 학력이 높을수록(고등학교 졸업 이상), 소화기 암환자가

다른 암보다, 입원 횟수가 많을수록 DNR을 결정하는 경우가 많았다.

같은 병원에서 2006년에 중환자실에서 사망한 환자 102명을 대상으로 한 연구에서도 75명(73.5%)의 환자에서 DNR이 지시되었다(27). 102명의 환자 중 42명(41.2%)가 혈액종양 환자였다. 102명의 환자 중 어느 누구도 중환자실 입실 이전에 DNR 관련 논의를 하고 동의서를 작성한 환자는 없었다. DNR을 동의한 환자의 경우 대부분(72명, 96%) 의사가 먼저 DNR을 제기하였고, 보호자가 제기한 경우가 3명(4%)였다. DNR이 제기된 임상 상황은 대부분 치료에도 반응 없는 쇼크나 호흡부전이었고, 82.6%의 환자는 DNR 동의서 작성 이후 0~3일 이내에 사망하였다.

이상의 연구에 의하면 대부분의 DNR은 거의 사망이 임박했을 때에 결정되어서 환자나 보호자가 임종시기의 의료에 대한 구체적인 논의나 결정을 하기 어려웠음을 예측할 수 있었다. 또한 거의 대부분의 환자가 DNR의 논의에서 배제됨으로 인해서 환자의 임종시기의 의료에 대한 환자의 의견이 반영될 가능성이 적었고, 자기결정권이 존중되지 않았음을 미루어 짐작할 수 있다.

환자의 임종시기의 의료에 대한 자기결정권이 사회·경제적인 어려움에 의해 많은 영향을 받는다는 보고도 있다. 일반인을 대상으로 하여 임종시기의 의료에 관한 결정 주체와 이에 대한 사회경제적 여건의 작용을 알아본 연구에서(28), 아무런 사회·경제적 제약이 없는 가정 하에는 62.3%에서 결정의 주체가 환자라고 대답하였으나, 사회·경제적 제약을 고려해서 결정하라고 하였을 경우에는 44.9%로 감소하였다($\chi^2=43.47$, $P<0.01$; by chi-square test). 동시에 가족에게 결정권이 있다고 주장하는 경우(21.7%에서 49.1%로 증가)와 의사가 결정해야 한다고 답한 경우(16%에서 6%로 감소)도 사회·경제적 조건에 영향을 받았다. 약 절반 정도의 답변자가 사회경제적 영향에 따라 결정의 주체에 대한 의견이 바뀌었다. 환자의 결정권을 중시하는 그룹은 다른 그룹보다 젊거나 호스피스에 대한 지식이 있는 경향을 보였으며, 이들은 가족의 결정권이 우선이라는 그룹보다 사전의료의향서를 선호하는 경향이 있었다.

과거에 비하여 DNR의 필요성에 대한 인식이 증가하고 있으나 실제 임상에서 잘 이루어지지 않는 데에는 사회경제적 문제 이외 서양과는 다른 동양의 문화도 영향을 미치는 것으로 여겨지고 있다. 일본과 미국의 의사, 환자를 대상으로 한 설문조사에서 미국의 의사와 환자는 가족 보다는 환자에게 치료 불가능한 암의 진단

을 먼저 알리고 인공호흡기 적용 등을 가족과 의사의 의견과 다르더라도 환자의 의견에 따라야 한다는 것과 반대로 일본의 의사와 환자의 경우에는 가족에게 먼저 알리고, HIV (human immunodeficiency virus)의 경우에는 환자가 원하지 않더라도 가족에 알려야 한다는 답변을 보여, 환자의 자기결정권에 따른 동서양의 문화적 차이를 보여주었다(29). 이러한 결과는 동양권의 나라에서도 차이를 보여 환자에게 질병에 대해 먼저 알려야 한다는 의견은 일본, 대만의 완화의료 전문가가 한국의 완화의료 전문가 보다 동의하는 경향이 높았으며($P<0.001$), 대만과 한국의 의사들이 일본의 의사보다 가족에게 더 먼저 알리는데 동의하는 경향을 보여 같은 동양권에서도 각 나라의 문화에 따라서 환자에게 죽음에 대해 알리고 그 과정에 대해 환자의 동의를 얻는데 대한 차이를 보였다(30).

5. 말기암환자에서 적절한 DNR의 결정시기는 언제인가?

암환자에서 DNR을 받는 시기가 너무 임종에 임박하여 시행된다는 보고들은 있었으나(24,25,27) 어느 시기가 적절한 지에 대한 국내의 연구는 없었다. 완치가 어려운 암을 진단받은 환자는 여명이 같은 연령대의 평균 여명보다 짧을 것으로 예상되고, 또한 치료의 과정에서 치료의 효과인 생존기간의 연장도 증상의 완화라는 도움을 얻을 수도 있으나 동시에 암에 의한 그리고 암의 치료와 동반된 합병증으로 인해 예상하지 못한 사망을 맞이하거나 급격스러운 의식의 저하로 임종시기 의료에 관한 의사결정을 하지 못할 위험도 있다. 완치가 불가능한 암을 진단 받고 이후 치료를 결정하는 시점부터 조기 완화의료를 시행할 경우 사전의료의향서의 작성을 통한 환자 자신이 임종시기의 의료에 대한 계획을 세울 수 있을 것이다. 이외에도 조기완화의료의 장점은 진행성 폐암환자에서 생존의 증가와 연결된다는 보고도 있다(31,32). 그러나 현실은 대부분의 환자가 질병이 더 이상 호전 가능성이 없거나 임종을 맞닥뜨린 시점에서 DNR에 대한 결정을 해야 하므로 환자는 이미 의식이 없어 의사결정과정에서 참여할 수 없는 경우가 흔하다. 캐나다에서 폐암환자를 대상으로 DNR의 적절한 시점에 관하여 환자, 보호자, 의료진의 의견을 묻은 질적 연구에서 10명의 대상환자 중 3명의 진단 당시가 적절하다고 하였고 이외에 나쁜 예후에 대한 설명을 들었을 때와 그 후 또는 완화의료로 전과되는 시점 등을 언급하였고, 가족의 경우에는 9명 중 예후가 나쁘다는 것을 들었을 때 3명, 처음 진단 당시 2명이었고, 의료진의 경

우에는 대부분 나쁜 예후를 말해 줄 때나 완화의료로 전환될 때라는 대답이 대부분으로 오히려 환자가 보호자가 진단 당시에 DNR을 논의하는 것에 대하여 언급하였다(33). 또한 일반인을 대상으로 한 DNR의 인식도 조사에서는 건강할 때 DNR에 대한 논의를 하는 것이 필요하다는 의견도 제시하였다(20). 이 연구들의 결과만 보면 의료진보다는 환자가 오히려 DNR을 비교적 조기에 결정하기를 원하는 것으로 보인다.

완화의료는 환자의 증상을 평가하고 조절하며, 환자가 편안한 임종을 맞이할 수 있도록 사전의료계획을 세우는데 있다. 완화의료는 환자가 회복 불가능한 암을 진단 받은 이후 어느 시점에서라도 시행을 할 수 있으며 미국 암 학회에서는 조기 완화의료의 경우 환자의 증상과 삶의 질을 향상 시킨다는 보고 이후 진단 당시부터 완화医료를 제공하도록 권고하고 있다(34,35). 따라서 조기완화의료의 시행되는 경우에는 환자나 보호자는 급격한 감정의 소모를 비교적 적게 겪으면서 임종의 방식에 대한 사전계획을 세울 수 있는 기회를 더 많이 접하게 될 가능성이 높아진다.

6. DNR이 좀더 효율적으로 이루어 지려면?

조기완화의료와 이에 따른 사전의료 의향서가 작성된다면 환자는 암의 치료라는 어렵고 긴 여행을 비교적 안전하고 편안하게 통과하여 존엄한 죽음이라는 종착역에 도달 할 수 있을 것이다. 그러나, 현재 조기완화의료의 혜택을 받지 못하는 환자의 경우에는 어떻게 해야 할까? Yuen 등(36)은 적절하게 시행되지 못하는 DNR과 관련한 문제점으로 1) DNR의 상담이 너무 드물게 이루어지고, 심폐소생술과 관련된 환자의 의견이 흔히 무시된다는 점, 2) DNR 상담의 시기가 너무 늦어져서 환자가 상담에 참여하기에는 너무나 전신 상태가 악화된다는 점, 3) 의사가 환자에게 DNR을 결정할 수 있는 충분한 정보를 제공하지 못한다는 점, 그리고 4) 부적절한 DNR의 적용으로 인해서 환자가 시행 받을 수 있는 치료를 제한한다는 점에 있다고 지적하였다. 앞의 세 가지는 이미 논의가 되어 마지막 문제점에 대한 예를 하나 들고자 한다.

38세 여자가 견딜 수 없는 허리의 통증과 하지의 근력 약화로 하루의 대부분을 누워 지내는 상태로 응급실을 내원하였다. 환자는 1년 전 유방에 종괴가 만져졌으나 특별한 치료를 하지 않고 지내다가 전신상태가 악화되고 통증이 심해져서 내원하였고 증상조절을 위한 입원 결정을 하였다. 응급실의 주치의는 환자의 전신활동

도가 ECOG 활동도가 4이고 심한 체중감소가 있다는 점, 응급실에서 시행한 CT에서 폐 전이와 척추전이 있다는 점을 근거로 하여 회생 불가능한 상태라고 판단하여 DNR에 서명을 받고 환자를 입원시켰다. 그러나 환자는 이후 항암제가 비교적 잘 듣는 유방암으로 진단되었고, 이전에 전혀 치료 받은 적이 없다는 점을 근거로 항암치료와 척추에 대한 방사선 치료를 시행하였고, 이후 질환이 호전되어 약 2년간 항암치료 없이 일상생활을 하면 지내다가 이후 질환이 진행하여 사망하였다.

위에 제시된 환자처럼 암환자에서는 전이성 암이고, 전신상태가 좋지 않다는 이유 만으로 치료의 무용성과 DNR 여부를 결정하기에는 어려움이 있다. 암환자에서 치료의 무용성(futility)을 결정하기 위해서는 환자가 가지고 있는 질환의 종류, 병기, 치료 병력에 따른 이해와 이를 바탕으로 환자의 상태에 따라 다각적인 검토를 하고 이후 환자, 보호자와 충분한 논의를 통하여 결정하여야 한다. 치료의 무용성은 1) 의학적 판단으로 소생술의 거의 확실히 성공하지 않을 것 같고 따라서 환자에게 이익을 못 줄 경우, 2) CPR 이후의 삶의 질이 받아들여지기 어렵다고 생각될 때, 3) 심폐정지의 상황을 고려하기 전에 이미 말기 혹은 만성질환으로 참을 수 없이 고통 받고 있을 때를 의의하며 DNR을 논의하기 전 미리 검토해야 할 사항이다(1).

이렇듯 DNR의 결정 및 동의 과정에서는 복잡한 내용을 다각도에서 결정하게 되어 여러 가지 어려움이 발생할 수 있고, 이런 어려움은 DNR에 대해 적절한 시점에 합당한 내용으로 논의를 하는데 장애물이 될 수 있다. Yuen 등(36)은 이런 DNR 동의 과정에서 발생하는 문제에 대하여 해결책을 제시 하였다. 그 해결책은 의료 환경의 문화를 임종시기의 의료에 관한 결정이 환자 중심으로 이루어 지도록 바꾸고, DNR 양식을 마련하는데 그치지 말고, 병원 내에 DNR의 동의과정에 대한 표준화된 절차를 정립하는 것이다. 또한 치료의 목적과 DNR 동의를 위한 상담에서 필요한 커뮤니케이션 교육 과정을 개설하여 시행하고, 환자의 만족도가 높거나 질 높은 DNR 상담을 하는 경우에 대한 장려 또는 보상이 이러한 문제를 해결하는데 도움이 된다고 제시하였다. 임종시기의 의료에 관한 교육과 더불어 DNR 및 사전의료의향서의 작성 및 상담에 관한 교육이 수련의과정이나 의과대학 교육과정, 또는 호스피스·완화의료 의사 또는 간호사를 위한 연수교육 과정에 포함되는 경우 환자들의 품위 있는 죽음을 맞이하는데 도움을 주는 의료진의 양성이 가능할 것으로 생각된다.

7. 자연스러운 죽음을 허용함(Allow-Natural-Death, AND)

서론에서 언급했듯이 심폐소생술이 그 의미가 비교적 명확한 반면, DNR의 경우는 단순히 체외 심장마사지와 인공호흡을 하지 않는 것부터 이외의 모든 연명치료를 시행하지 않은 것까지 광범위한 내용을 담고 있으며, 의료의 환경이나 개별 의료진의 신념에 따라 설명의 정도와 범위가 많이 달라질 수 있다(37). 의료진은 환자와 보호자에게 심폐소생술, 인공 호흡 등의 시술과 임종시기의 의료에 대하여 설명하고 논의하며 보호자 또는 환자는 DNR을 결정하게 된다. 심폐소생술을 시행하지 않음은 그 용어 자체가 환자에게 시행할 것을 고려해야 하는 상황에서 안 하기로 결정하는 듯한 느낌을 보호자에게 줄 수 있고 이로 인해 보호자는 긴장감, 죄책감 등을 느끼고, 가족간에 갈등이 유발될 수도 있다. Chuck Meyer에 의해 존엄한 죽음을 의미하는 AND의 개념이 처음 언급되었고, AND가 환자를 편안하게 하는 치료가 제공된다는 것을 분명히 한다는 의견을 제시한 이후로 DNR과 동시에 또는 DNR을 AND로 명명하여 죽음 직전의 의료에 대한 의사결정에 사용하는 경향도 생겼다(38). Cohen 박사는 임상에 DNR과 AND를 동시에 적용했을 때 환자나 보호자가 느끼는 것에 대해 기술하였는데, 보호자들은 “DNR의 경우는 냉정하고, 잔인하게 느껴지며 의료진이 포기하는 듯한 느낌”을 받아서 저항감이 생기는 반면에 AND의 경우에는 의료진도 긍정적인 반응을 보였고, 보호자의 경우에도 “심지어 죽음을 염두에 두고 들어도 좀더 부드럽고, 편안하고, 따뜻한 느낌을 준다”고 표현하였다(39). 이후 시나리오를 동반한 설문조사에서는 전반적으로 AND를 DNR보다 선호하였으며, AND가 DNR 보다는 설문 답변자의 의학적 경험이나 지식에 영향을 덜 받았다(40). DNR을 어떻게 잘 받고 환자와 보호자가 어려움에 처하지 않을 지를 걱정하는데 있어서 DNR을 표현하는 제목에 대해서도 고민해볼 시기가 된 것 같다.

결 론

DNR은 단지 환자가 의학적으로 소생할 수 있는지 여부 이외에 다른 여러 가지 문제를 함께 동반한다. 보라매 사건이나 김 할머니 사건처럼 법적인 문제를 동반하는 경우도 있으나 말기암환자에서는 이런 경우가 흔하지 않다. 오히려 환자가 자신의 질병이 회복 불가능한 상태에 이르러 DNR에 대한 결정을 해야 한다는 것을

인식하지 못하고 사망하는 경우도 상당수에 해당한다. 현재로서는 말기암환자의 DNR 결정에 따르는 법적인 분쟁 보다는 오히려 환자 자신이 DNR에 대해서 인지하고 충분히 고민할 수 있는 기회가 높이는 것에 대한 고민을 할 때 인 것 같다. 그러나, 사회에서의 DNR, 연명치료, 자기결정권에 대한 인식이 증가함에 따라 향후 보호자, 환자, 의료진의 DNR과 연관된 분쟁이 있을 가능성을 완전히 배제할 수는 없다. 현재 국회에 계류되어 있는 존엄사 법이 이러한 문제를 해결할 수 있을 지는 지켜보아야 할 것 같다.

DNR의 결정에 있어서는 윤리적인 문제도 고려해야 한다. 식물인간 등 이미 시행되고 있는 연명치료를 중단하는 경우의 윤리적 문제와는 다르게 암환자에서의 DNR의 경우는 환자의 알 권리, 자기결정권과 보호자의 의견, 그리고 의료진으로서 환자에게 알려주어야 할 의무 및 신념간의 윤리적 갈등을 일으키게 된다. 거기에 가족 중심 문화의 특수성으로 인해 서양의 윤리적 접근과는 다른 방식의 접근이 필요할 것으로 보인다.

결국 암환자에서 DNR은 돌이킬 수 없는 상태에 이르렀을 때 얼마나 존엄한 죽음을 맞이 할 수 있도록 도와주는 한 도구인 것이다. 이러한 도구를 이용하여 의학적, 윤리적, 사회적인 다각도의 판단을 통하여 의료진은 환자 및 보호자가 심한 갈등 및 정신적 스트레스를 최소한으로 겪도록 하면서 생을 마감하도록 도와주어야 할 것이다.

요 약

환자가 죽음에 임박했을 때 환자, 보호자, 의사 사이에서 심폐소생술에 대한 논의는 피할 수 없는 주제이다. 환자가 회복 불가능한 말기의 암환자인 경우에는 환자의 품위 있는 죽음을 고려하여 심폐소생술을 시행하지 않음(Do-not-resuscitate, DNR)을 결정하게 된다. 그러나 DNR에 대한 선택은 환자와 보호자의 심폐소생술과 DNR의 의미 및 그 결과에 대한 이해를 바탕으로 한다. DNR에 대하여 환자, 보호자, 의료진이 상담을 할 때는 환자의 질환이 더 이상 치료가 불가능하며, 심폐소생술이 환자의 생명을 연장시키는 것이 아니라 죽음의 과정을 연장시키는 것이며, 심폐소생술 이후에 삶의 질이 급격히 나빠질 수 있는 상황이라는 합의가 필요하다. 충분한 이해는 환자 또는 보호자가 품위 있는 죽음을 위한 DNR을 선택하도록 한다. 국내에서는 DNR 자체 보다는 이미 생명유지장치를 가지고 있는 환자에서

의 생명유지장치의 제거에 대한 법적인 문제가 2차례 발생하면서 사회적으로 품위 있는 죽음에 대한 일반 대중의 관심이 이전보다 증가하였다. 환자와 의료진을 대상으로 한 설문에서는 DNR에 대한 인식과 의지가 80년대에 비해 2000년대 초반에 이르러 상당히 증가하였으나, 실제 의료 현장에서는 DNR의 결정에 있어 환자가 직접 관여를 하는 경우는 많지 않았고 DNR 작성 시점과 사망 시점과의 시간 간격이 1주 이내로 환자가 관여를 하거나 임종시기의 의료를 결정하기에는 너무 짧은 문제가 있었다. 이러한 문제는 조기 완화의료의 확산을 통하여 개선이 가능할 것으로 생각된다. 일부에서는 DNR이라는 용어보다는 자연적인 죽음을 허용함(Allow-Natural-Death)이라는 용어로 바꾸어서 설명하는 것이 이해를 돕고 선택의 갈등을 줄인다는 보고를 하여 DNR 논의와 결정에 있어서 적절한 시기 이외에도 환자와 보호자에게 많은 어려움이 있다는 것을 보여 주고 있다. DNR은 말기암환자에서 품위 있는 죽음을 위해 고려해야 하는 사항이며, 임상에서 DNR이 잘 시행되도록 임상적, 제도적 노력이 필요하다.

중심단어: 심폐소생술 금지, 죽을 권리, 말기돌봄, 암

REFERENCES

1. Park HS, Koo MJ, Kim YH. Concept analysis of DNR (Do-not-Resuscitate). *J Korean Acad Nurs* 2006;36:1055-64.
2. Simpson SH. A study into the uses and effects of do-not-resuscitate orders in the intensive care units of two teaching hospitals. *Intensive Crit Care Nurs* 1994;10:12-22.
3. Jonsen AR, Veatch RM, Walters L. *Source book in bioethics*. Washington, D.C.:Georgetown University Press;1999.
4. Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG. Closed-chest cardiac massage. *JAMA* 1960;173:1064-7.
5. Jude JR, Kouwenhoven WB, Knickerbocker GG. A new approach to cardiac resuscitation. *Ann Surg* 1961;154:311-9.
6. Fried C. Editorial: Terminating life support: out of the closet. *N Engl J Med* 1976;295:390-1.
7. Bedell SE, Delbanco TL, Cook EF, Epstein FH. Survival after cardiopulmonary resuscitation in the hospital. *N Engl J Med* 1983;309:569-76.
8. Saklayen M, Liss H, Markert R. In-hospital cardiopulmonary resuscitation. Survival in 1 hospital and literature review. *Medicine (Baltimore)* 1995;74:163-75.
9. Reisfield GM, Wallace SK, Munsell MF, Webb FJ, Alvarez ER, Wilson GR. Survival in cancer patients undergoing in-hospital cardiopulmonary resuscitation: a meta-analysis. *Resuscitation* 2006; 71:152-60.
10. Optimum care for hopelessly ill patients. A report of the Clinical Care Committee of the Massachusetts General Hospital. *N Engl J Med* 1976;295:362-4.
11. United States. President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research, Concern for Dying (Association). *Deciding to forego life-sustaining treatment : a report on the ethical, medical, and legal issues in treatment decisions*. Washington, DC:President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research;1983.
12. Koh Y, Heo DS, Yun YH, Moon JL, Park HW, Choung JT, et al. Characteristics and issues of guideline to withdrawal of a life-sustaining therapy. *J Korean Med Assoc* 2011;54:747-57.
13. Korean Initiative for Advance Directive. *Advance directive* [Internet]. Seoul: Korean Initiative for Advance Directive; c2014 [cited 2015 Aug 2]. Available from: http://www.sasilmo.net/bbs/board.php?bo_table=download&wr_id=1&page=0.
14. Cho DY. Attitudes of Korean physicians toward telling truth to the dying patient. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1981;20:1-16.
15. Han SW, Han SH, Cung HY. A study on the attitudes toward dying patients. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1990;29:1408-28.
16. Lee SR, Shin DS, Choi YJ. Perceptions of caregivers and medical staff toward DNR and AD. *Korean J Hosp Palliat Care* 2014; 17:66-74.
17. Yun YH, Han KH, Park S, Park BW, Cho CH, Kim S, et al. Attitudes of cancer patients, family caregivers, oncologists and members of the general public toward critical interventions at the end of life of terminally ill patients. *CMAJ* 2011;183:E673-9.
18. Kang KJ, Ju SJ. Ethical attitudes, perceptions of DNR and advance directives of general population. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs* 2014;23:113-23.
19. Kwon JH, Lim YO, Kim do Y, Shin JJ. Analysis of agreement to do-not-resuscitate in a Korean university hospital. 2015 Summer Symposium of Korean Society for Hospice and Palliative Care; 2015 Jul 7; Jeonju, Korea. Seoul: Korean Society for Hospice and Palliative Care; 2015. Abstract p. 25.
20. Robinson C, Kolesar S, Boyko M, Berkowitz J, Calam B, Collins M. Awareness of do-not-resuscitate orders: what do patients know and want? *Can Fam Physician* 2012;58:e229-33.
21. Yun YH, Lee MK, Kim SY, Lee WJ, Jung KH, Do YR, et al. Impact of awareness of terminal illness and use of palliative care or intensive care unit on the survival of terminally ill patients with cancer: prospective cohort study. *J Clin Oncol* 2011;29: 2474-80.
22. Hospice and Palliative Care. Current status of palliative care professional organizations [Internet]. Goyang: Hospice and Palliative Care; c2014 [cited 2015 Aug 2]. Available from: http://hospice.cancer.go.kr/home/contentsInfo.do?menu_no=443&brd_mgrno.
23. Oh DY, Kim JE, Lee CH, Lim JS, Jung KH, Heo DS, et al. Discrepancies among patients, family members, and physicians in Korea in terms of values regarding the withholding of treatment

- from patients with terminal malignancies. *Cancer* 2004;100:1961-6.
24. Kim do Y, Lee KE, Nam EM, Lee HR, Lee KW, Kim JH, et al. Do-not-resuscitate orders for terminal patients with cancer in teaching hospitals of Korea. *J Palliat Med* 2007;10:1153-8.
 25. Oh DY, Kim JH, Kim DW, Im SA, Kim TY, Heo DS, et al. CPR or DNR? End-of-life decision in Korean cancer patients: a single center's experience. *Support Care Cancer* 2006;14:103-8.
 26. Song T, Kim K, Koh Y. Factors determining the establishment of DNR orders in oncologic patients at a university hospital in Korea. *Korean J Med* 2008;74:403-10.
 27. Lee K, Jang HJ, Hong SB, Lim CM, Koh Y. Do-not-resuscitate order in patients, who were deceased in a medical intensive care unit of an university hospital in Korea. *Korean J Crit Care Med* 2008;23:84-9.
 28. Kwon YC, Shin DW, Lee JH, Heo DS, Hong YS, Kim SY, et al. Impact of perception of socioeconomic burden on advocacy for patient autonomy in end-of-life decision making: a study of societal attitudes. *Palliat Med* 2009;23:87-94.
 29. Ruhnke GW, Wilson SR, Akamatsu T, Kinoue T, Takashima Y, Goldstein MK, et al. Ethical decision making and patient autonomy: a comparison of physicians and patients in Japan and the United States. *Chest* 2000;118:1172-82.
 30. Morita T, Oyama Y, Cheng SY, Suh SY, Koh SJ, Kim HS, et al. Palliative care physicians' attitudes toward patient autonomy and a good death in East Asian countries. *J Pain Symptom Manage* 2015;50:190-9.
 31. Pirl WF, Greer JA, Traeger L, Jackson V, Lennes IT, Gallagher ER, et al. Depression and survival in metastatic non-small-cell lung cancer: effects of early palliative care. *J Clin Oncol* 2012;30:1310-5.
 32. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 2010;363:733-42.
 33. Ahmed N, Lobchuk M, Hunter WM, Johnston P, Nugent Z, Sharma A, et al. How, when and where to discuss do not resuscitate: a prospective study to compare the perceptions and preferences of patients, caregivers, and health care providers in a multidisciplinary lung cancer clinic. *Cureus* 2015;7:e257.
 34. Shin J, Temel J. Integrating palliative care: when and how? *Curr Opin Pulm Med* 2013;19:344-9.
 35. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): Palliative Care [Internet]. Fort Washington: National Comprehensive Cancer Network; c2015 [cted 2015 Aug 2]. Available from: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/palliative.pdf.
 36. Yuen JK, Reid MC, Fetters MD. Hospital do-not-resuscitate orders: why they have failed and how to fix them. *J Gen Intern Med* 2011;26:791-7.
 37. Miljković MD, Emuron D, Rhodes L, Abraham J, Miller K. "Allow Natural Death" versus "Do Not Resuscitate": What do patients with advanced cancer choose? *J Palliat Med* 2015;18:457-60.
 38. Meyer C. Allow Natural Death - Alternative to DNR? [Internet]. Rockford: Hospice Patients Alliance; c2015 [cited 2015 Aug 2]. Available from: <http://www.hospicepatients.org/and.html>.
 39. Cohen RW. A tale of two conversations. *Hastings Cent Rep* 2004;34:49.
 40. Venneman SS, Narnor-Harris P, Perish M, Hamilton M. "Allow natural death" versus "do not resuscitate": three words that can change a life. *J Med Ethics* 2008;34:2-6.