

호스피스 완화의료에서의 초기평가와 돌봄 계획의 수립: 평가도구를 중심으로

박은주, 교수진*, 천재경*

양산부산대학교병원 가정의학과, *울산대학교병원 혈액종양내과

Initial Assessment and Care Planning in Palliative Hospice Care: Focus on Assessment Tools

Eun Ju Park, M.D., Su Jin Koh, M.D., Ph.D.* and Jae Kyung Cheon, M.D.*

Department of Family Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan,

*Department of Medical Oncology and Hematology, Ulsan University Hospital, Ulsan, Korea

For hospice palliative care that provides comprehensive and general care, it is necessary to use assessment tools to objectively list issues and detail care plans. The initial assessment is a process of establishing an overall direction of care by identifying the patient's symptoms, social and spiritual issues and palliative care needs on the admission day or within one day of admission. This process is also used to identify the patients' and families' awareness of the illness, prognosis, treatment options and if the Physician Orders for Life-Sustaining Treatment (POLST) has been drafted. Consisting of 13 simple questions regarding the physical, mental, social, and spiritual domains, the Needs at the End-of-Life Screening Tool (NEST) is recommended as an initial assessment tool. Using specific assessment tools, a care plan is established for the issues identified in the initial assessment within three days of admission. A multidisciplinary assessment tool can be helpful in the physical domain. The psychosocial domain evaluates psychological distress, anxiety and depression. The social domain examines an ability to make decisions, understanding of the socioeconomic circumstance, family relationship, and death preparedness. A spiritual evaluation is also important, for which the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Spiritual WellBeing Scale (FACIT-Sp) or the Spiritual Health Inventory (SHI) can be used. The use of an assessment tool could not only contribute to pain mitigation a better quality of life for patients, but also provide systematic training for a multidisciplinary team: And the process itself could be a stepping stone for the better care provision.

Key Words: Hospice care, Palliative care, Quality of life, Pain measurement

Received April 10, 2019

Revised May 10, 2019

Accepted May 15, 2019

Correspondence to

Su Jin Koh

Department of Medical Oncology and Hematology, Ulsan University Hospital, 877 Bangeojinsunhwando-ro, Dong-gu, Ulsan 44033, Korea
Tel: +82-52-250-8978
Fax: +82-52-250-8978
E-mail: sujinkoh@uuh.ulsan.kr

서론

세계보건기구의 정의에 따르면 완화의료란 생명을 위협하는 질병에 직면한 환자와 가족의 문제들을 일찍 파악(early identification)하고 최대한 완벽하게 평가(impeccable assessment)하여 통증을 포함한 신체적, 정신적, 사회적, 영적 문제로 대변되는 고통(suffering)을 완화, 예방함으로써 삶의 질을 향상시키는 접근법이다(1). 이는 완화의료의 정의에 이미 평가에 대한 개념이 포함되어 있으며 환자와 가족이 직면한 문제에 대하여 초기부터 파악해야 할 뿐만 아니라 돌봄의 질을 높일 수 있도록 적절한 평가의 필요성을 제시하고 있다고 할 수 있다.

다른 의학분야는 대부분 특정 검사에서 뚜렷이 알 수 있는 이상 결과의 해결이나 질병의 치료 및 완치에 초점을 맞추고 있는 반면 호스피스 완화의료는 환자가 호소하는 증상을 완화하고 필요와 문제를 해결하여 궁극적으로는 환자와 가족의 삶의 질을 높이는 것이 목표이다. 즉, 객관화된 검사 결과를 통해 치료방향이 결정되는 것이 아니라 주관적인 환자 보고를 바탕으로 치료와 돌봄의 목표가 설정되는 특징이 있다. 그렇기에 효과적인 목표 달성을 위해서는 적절한 평가도구를 이용하여 어느 정도 객관화하여 돌봄 과정을 피드백 하는 것이 필요하다.

이 때 선택할 수 있는 평가도구의 조건 중 우선되는 것은 여명이 제한적인 말기 환자들에게 적용이 가능하면서도, 완화의료의 각 영역 전반에 걸친 포괄적인 초기평가뿐 아니라 시간의 경과에 따라 변하는 환자의 증상과 문제를 지속적으로 파악할 수 있느냐 하는 것이다. 또한 평가도구를 통한 의사소통이 어렵지 않고 명확하여 의사, 간호사, 사회복지사 등 다학제적 접근에 불편함이 없어야 한다. 뿐만 아니라 시행하는 의료진과 환자 및 환자 가족에게 과중한 부담이 되어서는 안 된다.

초기평가 및 돌봄 계획 수립은 전인적으로 신체적, 정신적, 사회적, 영적인 부분을 포괄하고 있으며 각 영역별로 적절한 평가도구를 활용한다.

본론

1. 초기평가-Initial screening

환자가 외래를 방문한 경우에는 초진 당일, 입원한 경우에는 입원 후 24시간 이내 초기평가를 시행하는 것이 좋다. 일차적으로 환자에 대한 정보를 포괄적으로 정리하고 환자와 보호자의 요구가 무엇인지 파악하며 완화의료적 치료 목표 및 방향을 수립하는 것이 초기평가의 목표이다. 우선 환자 및 보호자의 현재 병에 대한 인식과 예후에 대해 어느 정도로 알고 있는지 물어보는 것으

로 시작한다. 추후 병의 경과에 따른 의사결정을 환자가 주로 결정하겠지만 의식 저하 등 환자가 스스로 판단을 할 수 없을 때 누가 주 의사결정자가 될 것인지 미리 의논하는 것도 필요하다. 환자 가족 내에서 주 의사결정자가 정해졌다면 환자와 함께 진단, 질병 및 예후에 대한 이해도를 다시 한번 확인하고 치료 목표를 명확히 한다. 지금 단계에서는 구체적인 개개의 증상에 대한 평가를 하지는 않더라도 전반적으로 환자가 불편해하는 증상에 대해서는 표준화된 증상평가도구를 활용하는 것이 좋으며 다증상 평가도구를 사용하는 것을 추천한다. 그 외 심리적 고통을 포함한 정신심리적 영역 및 영적 평가를 시행할 뿐 아니라 실제적인 사회적 문제(재정, 주 간병인 등)에 대해 이야기 해야 하며 사회사업의 개입 필요성 유무를 확인한다. 외래의 경우라면 다음 병원 방문 일을 예약해야 하고, 입원환자의 경우 다음 상담 일을 미리 계획한다. 호스피스에 대한 정보가 담긴 자료를 주고 앞으로

Table 1. The Needs at the End-of-Life Screening Tool (NEST).

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| N (social Needs) | | |
| Financial | | How much of a financial hardship is your illness for you or your family? |
| Assess to care | | How much trouble do you have accessing the medical care you need? |
| Closeness | | How often is there someone to confide in? |
| Care-giving needs | | How much help do you need with things like getting meals or getting to the doctor? |
| E (Existential) | | |
| Distress | | How much does this illness seem senseless and meaningless? |
| Spirituality | | How much does religious belief or your spiritual life contribute to your sense of purpose? |
| Settledness | | How much have you settled your relationship with the people close to you? |
| Purpose | | Since your illness, how much do you live life with a special sense of purpose? |
| S (Symptom Matters) | | |
| Physical | | How much do you suffer from physical symptoms such as pain, shortness of breath, fatigue, bowel, or urination problems? |
| Mental | | How often do you feel confused or anxious or depressed? |
| T (Therapeutic) | | |
| Patient-clinician relationship | | How much do you feel your doctors and nurses respect you as an individual? |
| Information | | How clear is the information from the medical team about what to expect regarding your illness? |
| Goals of Care | | How much do you feel that the medical care you are getting fits with your goals? |

의 치료방향에 대해 한번 더 정리하며 필요 시 간병지원에 대한 자료를 소개한다. 마지막으로 연명의료에 대한 계획을 확인하고 연명의료계획서 작성에 대해 안내한다.

초기평가에서 사용되는 대표적인 도구는 첫 번째로 NEST (The Needs near the End-of-Life care Screening Tool)이다(2). NEST는 여명이 6개월 미만일 것으로 생각되는 말기암환자를 대상으로 개발되었으며 N (social Needs), E (existential matters), S (symptoms-physical and psychological), T (therapeutic matters)의 4개 영역으로 나누어 총 13개의 항목으로 구성되었다. 각 항목에 대해 0부터 10까지의 점수로 대답하며, 점수가 높을수록 그 항목에 대한 환자의 요구도가 높은 것으로 판단하여 더 세부적인 평가를 시행한다. 환자와 의료진 모두 사용할 수 있고 비교적 간단하여 침상 옆에서 손쉽게 사용할 수 있는 장점이 있다(Table 1). 두 번째로는 미국 국가 종합 암 네트워크(National Comprehensive Cancer Network, NCCN)에서 제시한 간단한 체크리스트

양식으로 환자의 현 상황과 필요를 확인할 수 있으며 www.asco.org/palliative-care-guideline에서 다운받아 사용할 수 있다. 국내에서 개발되었거나 번역하여 통용되는 초기평가 도구는 아직 없으나 각 병원의 상황에 맞추어 자체적인 초기평가 양식을 만들어 활용하는 방법도 유용할 수 있다. 자체 평가 양식을 제작할 때 꼭 포함하여야 할 내용 및 항목은 Table 2에 제시하였다(3).

2. 돌봄 계획의 수립-Assessment by domain

초기평가 시행 후에는 각 영역별로 평가도구를 활용하여 환자의 상태를 좀 더 구체적으로 파악함으로써 돌봄 계획을 수립해야 한다. 크게 신체적, 정신·심리적, 사회적, 영적 영역으로 나누어 전인적 평가를 세부적으로 시행한다. 적어도 입원한지 3일 이내에 시행하는 것이 좋으며 주기적으로 재평가하여 초기평가 후 설정한 치료목표가 어느 정도 해결되고 있는지 확인하는 것이 좋다. 또한 환자가 퇴원을 고려하거나 상태가 급작스럽게 악화되는 등의 변동사항이 있을 때에도 다시 평가하여 치료목표 방향을 다시 설정하는 것이 필요하다.

1) 신체적 영역(Physical domain)

(1) 기능상태 평가

환자의 증상뿐만 아니라 수행 능력과 기능을 평가하는 것은 매우 중요하다. 환자가 거동은 가능한지, 의사소통은 가능한지, 일상생활을 할 수 있는지, 낙상 등 안전관련 위험성은 어느 정도 인지 등을 알아본다. 환자의 기능상태 평가는 환자의 기능을 포괄적으로 나타내며 여명기도 밀접한 관련을 나타내기 때문에 중요한 신체적 영역 평가요소이다.

① Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) 기능 상태 지수(Table 3) (4)

간단하기 때문에 가장 흔히 사용되고 있는 ECOG는 환자의 운

Table 2. Initial Assessment Components for Palliative Care.

| |
|---|
| Pain/Symptom Assessment |
| - Are there distressing physical or psychological symptoms? |
| Social/Spiritual Assessment |
| - Are there significant social or spiritual concerns affecting daily life? |
| Understanding of illness/prognosis and treatment options |
| - Does the patient/family/surrogate understand the current illness, prognostic trajectory, and treatment options? |
| Identification of patient-centered goals of care |
| - What are the goals for care, as identified by the patient/family/surrogate? |
| - Are treatment options matched to informed patient-centered goals? |
| - Has the patient participated in an advance care planning process? |
| - Has the patient completed an advance care planning document? |
| Transition of care post-discharge |
| - What are the key considerations for a safe and sustainable transition from one setting to another? |

Table 3. The ECOG Scoring System Versus the Karnofsky Performance Status (KPS) Scoring System.

| ECOG score | Grade | Karnofsky Performance Status (KPS) score | Grade |
|-----------------------------------|-------|---|-------|
| Fully active, no restrictions | 0 | Normal, no evidence of disease | 100 |
| | | Able to perform normal activity with only minor symptoms | 90 |
| Restricted in strenuous activity | 1 | Normal activity with effort | 80 |
| Ambulatory, can carry out work | | Able to care for self but unable to do normal activities | 70 |
| Ambulatory >50% of the time | 2 | Requires occasional assistance, cares for most needs | 60 |
| Capable of self-care | | Requires considerable assistance and frequent medical care | 50 |
| Unable to work/usual activities | | | |
| Ambulatory ≤50% of the time | 3 | Disabled, requires special care and assistance | 40 |
| Capable of limited self-care only | | Severely disabled, hospitalization is indicated although death not imminent | 30 |
| Disabled, no self-care | 4 | Very sick, requires active support, hospitalization necessary | 20 |
| Confined to bed or chair | | Moribund, fatal process progressing rapidly | 10 |
| | | Dead | 0 |

동상태 및 전신상태를 반영한다. 0점이 정상으로 어떠한 제한 없이 병에 걸리기 전과 같이 수행 가능한 상태이며 4점 만점이 완전히 무력한 침상의존 상태이다.

② Karnofsky 기능 상태 지수(Karnofsky Performance Status, KPS, Table 3) (5,6)

여러 연구에서 오랫동안 가장 많이 쓰인 기능 상태 지수로서 ECOG와는 거꾸로 100점 만점이 정상이며 0점은 사망을 뜻한다. 특별한 도움 없이 일상생활이나 정상생활이 가능한지, 도움을 받아야만 가능한지, 기관이나 병원의 돌봄이 필요한지, 자가 돌봄은 가능한지에 따라 점수를 매기며 입원 필요성을 평가하는데 용이하다.

③ 완화 의학 수행 지수(Palliative Performance Scale, PPS, Table 4) (6,7)

PPS는 암이 아닌 말기 환자에서도 적용할 수 있도록 수정된 KPS라고 할 수 있다. 보행 가능 정도, 활동 수준, 질병의 진행 정도, 자가 돌봄, 경구 섭취, 의식 상태와 같은 5가지 수행 영역을 측정하여 점수화 하며 PPS를 통해 환자의 다양한 의료 요구도(퇴

원계획, 가정간호방문, 치료효과판정 등)를 파악하는데 도움이 된다.

(2) 신체적 증상

증상은 환자의 주관적인 인지 및 표현이지만 최대한 신뢰할 수 있는 도구로 정량화하는 과정이 필요하다. 말기 환자에게 가장 중요한 증상 중 하나인 통증 역시 주관적이며, 그렇기 때문에 환자의 통증에 대한 자가 보고는 평가에서 매우 중요한 기준이다. 통증 평가는 환자들이 경험할 수 있는 통증 외 다른 신체 증상 평가에 대한 모델이 될 수 있으며 정기적으로 시행하여 기록해야 한다.

① 통증

1. 단일영역 통증 평가 척도(Unidimensional pain measures, Figure 1) (8,9): 주로 통증의 강도에 관한 평가로써 급성 통증을 확인하는데 조금 더 유용하다.

a. 시각 통증 등급(Visual Analogue Scale, VAS): 길이가 10 cm 인 수평 또는 수직선으로 구성된 연속 척도이며 양 끝은 통증이 없는 0점과 최악의 상상할 수 없을 정도의 통증에 해당하는 10점

Table 4. Palliative Performance Scale.

| % | Ambulation | Activity | Evidence of disease | Self-care | Intake | Level of consciousness |
|-----|-------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 100 | Full | Normal | No evidence of disease | Full | Normal | Full |
| 90 | Full | Normal | Some evidence of disease | Full | Normal | Full |
| 80 | Full | Normal activity with effort | Some evidence of disease | Full | Normal or reduced | Full |
| 70 | Reduced | Unable normal job/work | Some evidence of disease | Full | Normal or reduced | Full |
| 60 | Reduced | Unable hobby/ house work | Significant disease | Occasional assistance necessary | Normal or reduced | Full or confusion |
| 50 | Mainly sit/lie | Unable to do any work | Extensive disease | Considerable assistance required | Normal or reduced | Full or confusion |
| 40 | Mainly in bed | Unable to do most activity | Extensive disease | Mainly assistance | Normal or reduced | Full or drowsy or confusion |
| 30 | Totally bed bound | Unable to do any work | Extensive disease | Total care | Reduced | Full or drowsy or confusion |
| 20 | Totally bed bound | Unable to do any work | Extensive disease | Total care | Minimal sips | Full or drowsy or confusion |
| 10 | Totally bed bound | Unable to do any work | Extensive disease | Total care | Mouth care only | Drowsy or coma |
| 0 | Death | | | | | |

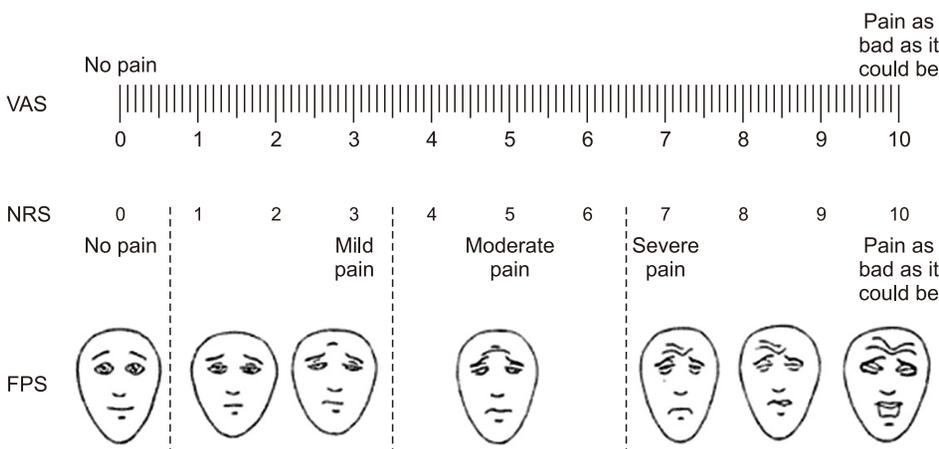


Figure 1. Unidimensional Pain Measures: Visual Analogue Scale (VAS), Numeric Rating Scale (NRS), the Faces Pain Scale (FPS).

에 해당한다. 자신의 통증에 해당하는 점을 적도록 하며 점수가 높을수록 통증 강도가 높아진다.

b. 숫자 통증 등급(Numeric Rating Scale, NRS): 지난 24시간 동안 통증이 가장 심했을 때 그 정도를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미 하도록 한다. 0점(통증없음)에서 10점(상상할 수 없을 정도의 심한 통증)까지 11단계로 나누어 점수가 높을수록 통증 강도가 높아진다. 구두로도 측정 가능하여 외래나 전화면담의 경우에도 손쉽게 사용할 수 있다.

c. 얼굴 통증 등급(the Faces Pain Scale, FPS): 환자에게 도구에 있는 얼굴 표정은 통증을 느끼는 정도를 표현한 것이라고 설명한 후 자신이 느끼는 통증에 해당하는 얼굴 표정을 선택하도록 한다. 3세 이상의 소아, 의사소통장애가 있는 성인, 그리고 노인환자에서 적용할 수 있다.

d. Face-Legs-Activity-Cry-Consolability 등급(FLACC): 얼굴의 찡그림과 표정, 다리의 움직임, 활동성, 울음, 마음의 안정도를 0, 1, 2점으로 나누어 측정해서 합산하는 점수로 3세 미만의 소아나 의사소통이 불가능한 환자에게 적용한다(10).

e. 언어 통증 등급(Verbal Rating Scale, VRS): 통증의 정도를 3~5단계의 낱말을 사용하여 전혀 없음, 약간, 보통, 심한, 참기 어려운 통증 등으로 표현하도록 한다. 개인별 표현의 차이가 있을 수 있음을 감안한다.

ㄴ. 다차원적 통증 평가 도구(Multidimensional pain measures): 통증의 강도 외 2가지 또는 그 이상의 요인을 사정하기 위하여 사용된다. 주로 만성 통증을 평가할 때 용이하며 기분이나 활동, 삶의 질 등 통증이 삶의 다른 영역에 미치는 영향을 함께 평가한다.

a. 간이 통증 조사지(Brief Pain Inventory, BPI): 통증을 묻는 인체 그림에 통증 부위를 표시하는 것으로 시작하며 지난 한 주 동안의 최악의 통증, 최소의 통증, 평균 통증, 지금 느끼는 통증을 NRS (1~10점)로 확인한다. 자기 기입식으로 작성하는데 평균 10~15분 정도 소요되며 BPI 한국어판(BPI-K)에 대한 타당도가 입증되었다(11,12).

b. 맥길 통증 설문지(McGill Pain Questionnaire, MPQ): 통증의 질, 통증의 정서적 영향 및 환자 스스로가 인지하는 전반적 통증 강도에 대한 평가를 위해 개발된 설문지이다. 다만 작성하는데 시간이 많이 걸리고 환자에 따라 이해하기 어려울 수 있는 단점이 있어 이를 보완한 축약형 맥길 통증 설문지가 고안되었다. 선별된 15개의 감각, 정서적 어휘와 함께 현재 통증 강도(PPI), VAS 척도와 같은 시각적 척도가 사용되며 2~5분 정도 소요된다. 한국어판의 타당도와 신뢰도가 입증되었다(12-14).

c. 표준형 성인 암성 통증 평가도구(Korean Cancer Pain Assessment Tool, K-CPAT): 앞선 도구들은 외국의 것을 번역한

것이었던 K-CPAT은 한국의 문화 사회적 경험을 고려한 암성 통증을 평가하기 위해 개발되었다. 여러 통증 설문지를 번역하는 과정에서 통일되지 못한 어휘를 단일화하고 성인 암성 통증과 관련된 심리, 사회적 12가지 항목을 채택하였다. 작성시간은 약 10여분 정도 소요된다(15).

② 비통증 증상

호스피스 완화의료에서는 제5의 생체징후라 불리는 통증 외 증상들을 한데 묶어 비통증 증상이라 칭한다. 증상에 대한 평가는 간단하면서도 주기적으로 시행할 수 있고 실제 임상 현장에서 적용 가능한 방법을 선택하는 것이 좋다. 호스피스 완화의료 대상의 환자들이 주로 호소하는 증상은 피로, 무력감, 오심, 구토, 변비, 호흡곤란, 섬망, 수면장애 등으로 이러한 비통증 증상에 대하여 초기평가 이후 주기적으로 평가도구를 이용하여 확인하면 환자의 변화 상황을 일목요연하게 알 수 있다(16).

환자의 여러 가지 증상을 한꺼번에 평가하는 다중상 평가를 추천하는 이유는 환자의 증상은 단독으로 의미를 가지는 것이 아니라 복합적인 상호작용으로 발생하며, 그에 따라 포괄적으로 접근해야 하기 때문이다. 예를 들어 통증조절이 잘 안되며 통증 점수가 8점으로 동일한 두 환자가 있다고 하자. A 환자는 통증점수는 8점이나 우울, 불안 등의 점수가 3점 정도로 낮아 주로 진통제로 통증을 조절하게 될 것이지만, B 환자는 통증점수는 동일하게 8점이라 해도 불안, 우울 점수가 9점으로 높아 우선 우울이나 불안을 조절하면서 함께 통증을 조절하면 상대적으로 적은 용량의 진통제로 완화가 될 수 있을 것이다(17).

ㄱ. Edmonton 증상 평가 도구(Edmonton System Assessment Scale, K-ESAS): 통증, 피로, 메스꺼움, 우울함, 불안함, 졸림, 숨참, 수면장애, 식욕저하, 심신의 안녕의 10가지 증상으로 이루어져 있으며 0~10점으로 점수화 한다. 한국어판의 타당도와 신뢰도가 입증되었으며 작성시간은 2~3분 정도 소요된다(18-20).

ㄴ. M.D. Anderson 증상 조사지(M.D. Anderson Symptom Inventory, MDASI-K): 지난 24시간 동안 경험한 통증, 피로, 오심, 수면장애, 괴로움, 호흡곤란, 인지장애, 식욕저하, 기면, 구강건조, 우울, 구토, 저림 등 13개의 증상 평가 항목과 일상 활동의 지장 정도를 평가하는 6개 항목 총 19개의 설문으로 구성되어 있으며 각 문항은 0~10점 척도로 되어있다. 한국어판의 타당도와 신뢰도가 확인 되었으며 작성시간은 평균 3분 정도이다(21).

(3) 삶의 질(Quality of Life, QoL)

호스피스 완화의료에서 삶의 질은 가장 핵심적인 개념이자 목표라고 해도 과언이 아니며 임상적으로 점점 더 중요도가 높아지고 있다. 이것은 최근 연구들의 동향을 통해서도 확인할 수 있는데, Medline 문헌 검색을 사용하여 확인한 바 삶의 질을 중심단어로 하는 연구가 1973년에만 해도 32편에 불과하였으나 2004

년 5,444편으로 급증하였고(22), 미국 내 국립암연구소(National Cancer Institute, NCI)의 증상관리 임상연구 중 삶의 질을 측정하는 연구가 차지하는 비율이 1987~1994년에는 26.2%였으나 2001~2004년에는 73.5%로 증가하였다(23). 국내 연구상황도 이와 크게 다르지 않은데, 국내 성인 말기암환자를 대상으로 한 삶의 질 연구로는 총 25편 정도로써 2000년 이전에는 1편이었으나 2000~2017년에는 24편으로 급증하였다(24).

삶의 질 평가가 중요한 이유는 임상적으로 치료 효과의 판정에 있어서 중요하며, 의료진이 환자의 상태를 파악하는데 도움을 주고, 무엇보다도 환자가 자신의 삶의 질에 대해 의료진이 평가하고 관리하는 것을 선호하기 때문이다. 또한 주기적으로 삶의 질을 확인하는 것 자체만으로도 환자의 심리상태에 매우 긍정적인 영향을 미친다(25).

최근 사용되는 삶의 질 측정도구들은 다차원적인 측면을 반영하고 있으며 많은 삶의 질 평가 설문지가 있지만 한국어로 번역되어 타당도가 검증된 것은 맥길 삶의 질 설문지(McGill QOL Questionnaire, MQOL) (26), 유럽 암 치료와 연구 위원회의 삶의 질 30문항 설문지(European Organization for Research and Treatment of Cancer, Quality of Life Questionnaire Core 30, EORTC QLQ C-30)와 완화의료 환자를 위하여 이를 축약한 EORTC QLQ C-15-PAL (Core-15-item EORTC QLQ for palliative care) (27)가 있다. 그 외에도 국내에서 개발한 한국형 호스피스 삶의 질 척도(Hospice Quality of Life Scale for Korean cancer patients, HQLS)가 신뢰도와 유효성을 검증 받았다(28).

2) 정신 · 심리적 영역(Psychological domain)

심각한 질병에는 항상 감정적 반응이 따르기 마련이며 의료진은 심리적인 반응과 정신적 증상에 대하여 파악하고 시기 적절한 개입을 할 필요성이 있다. 말기 환자의 정신적인 문제는 통증과 같은 신체적인 증상 못지않게 중요하며 시간이 지남에 따라 각기 다른 심리적인 반응과 정신적 증상이 발생할 수 있기에 주기적인 평가가 요구된다. 진행성 암환자의 경우 35~50% 가량은 정신적인 문제를 가지고 있으며(29) 병원에 입원해 있는 암환자 중 약 25~50% 정도는 우울증을 동반하고 있다(30). 불안이나 우울과 같은 경우 인생의 마지막 시기에 흔히 발생하는 증상이나 과소 진단되고 과소 치료되는 경향이 있다. 하지만 조기에 발견하고 적절한 치료가 되는 경우에는 이 과정 자체가 환자와 가족이 함께 성장하고 인생을 마무리해 가는 경험으로 이끌 수 있다(31).

(1) 심리적 고통

① 고통 온도계(Distress Thermometer, DT)

오늘을 포함한 지난 1주일간 경험한 괴로움을 온도계 숫자로

표현한 것으로 0에서 10점으로 갈수록 괴로움 정도가 높아진다. 간단하지만 효과적이며 민감도와 특이도가 높다. 암환자뿐만 아니라 보호자를 대상으로도 측정의 타당성과 유용성이 증명되었으며 국내 암환자를 대상으로도 효과적인 선별도구임이 입증되었다(32).

② Patent Health Questionnaire (PHQ-4, PHQ-9)

PHQ는 우울과 불안의 선별검사로서 지난 2주 동안 9문항 혹은 4문항의 증상에 대해 얼마나 방해를 받았는지 그 빈도를 기준으로 답변하도록 구성되어 있다. 각 문항은 0점(전혀 방해 받지 않음)에서부터 3점(거의 매일 방해 받았다)까지로 총점이 높을수록 우울이 심하다는 것을 나타낸다. 우울장애의 선별 및 심각 정도를 평가하기 위해 많이 사용되고 있고 한국어판의 유용성과 타당성도 입증되었다(33,34).

(2) 불안 및 우울

① 병원 불안-우울증 척도(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

홀수번호 7개는 불안하부척도(HADS-A)이며 대부분 불안 및 걱정과 관련 것이며 짝수번호 7개는 우울하부척도(HADS-D)로 쾌락반응의 감소, 정신운동성 지연, 손상된 기분 등의 항목으로 구성된 자가보고형식의 설문지이다. 각 항목당 0~3점으로 평가하며 HADS-A와 HADS-D 모두 0~7점은 정상, 8~10점은 경계역 장애, 11~21점은 중등도 및 중증의 장애로 판단된다. 암환자에 대한 유효성뿐 아니라 한국어판의 유효성도 입증되었다(35,36).

② 역학연구센터 우울 척도(Center for Epidemiological Studies Depression Scale, CES-D)

CES-D는 우울증의 지역사회 역학 조사를 위해 미국 정신보건 연구원에서 1971년 20여개의 자기 보고형 문항으로 우울증의 일차 선별용 도구이다. 각국어로 번역되어 광범위하게 사용되고 있으며 높은 내적 일치도와 타당도가 입증되었고 한국어판도 유효성이 입증되었다(37,38).

③ 벡 우울평가 및 벡 불안평가(Beck Depression Inventory and Beck Anxiety Inventory, BDI and BAI)

BDI는 임상에서 우울증 환자의 진단 및 치료 효과에 대한 평가뿐만 아니라 선별검사 도구로서도 유용하며 한국어판의 신뢰도와 타당도가 입증되었다. 21문항이며 0~3점의 리커트 척도로 점수를 합산하여 총점은 0~62점까지 범위를 갖는다(39).

BAI는 총 21문항으로 인지적, 정서적, 신체적인 영역을 다루고 있으며 각 문항당 0~3점으로 평가되어 총점 0~63점의 범위를 갖는다(40).

3) 사회적 영역(Social domain)

질병은 삶의 사회적 측면에 영향을 미치며 사회적 상황 역시 또한 질병에 영향을 미치는 상호적인 관계를 가지고 있다. 호스피스 완화의료의 경우 대부분 사회복지사가 전반적인 사회적 영역 평가를 맡고 있지만 의료진 역시 환자에게 필요한 사회적인 요구가 무엇인지 함께 파악하고 있어야 하며 특히 초기평가에서 그러하다.

사회적 평가의 경우 의사결정, 사회·경제적 환경 파악, 가족 평가 및 임종 준비의 단계로 이루어지는 것이 보통이다. 첫 번째로 의사결정의 경우 우선 환자와 가족의 병식 및 말기 인식 정도를 파악해야 한다. “현재 질병 상태에 대해 어떻게 생각하십니까?”, “앞으로의 치료계획에 대해 어떻게 알고 계십니까?”와 같은 질문이 도움이 될 수 있다. 가족 안에서 주 의사결정자에 대한 파악과 함께 환자 스스로 의사결정에 참여하도록 적극 지지해야 하며 환자와 가족의 돌봄의 목표가 무엇인지 파악한다. 그 다음 두 번째 단계에서는 직업, 성격, 취미, 사회와 가족 내에서의 역할, 경제적 상황 등 환자의 사회경제적 환경을 확인한다. 가계도를 작성하는 것이 도움이 될 수 있다. 세 번째 단계는 가족 평가인데 환자의 상태에 대해 잘 모르는 가족도 있을 수 있어 모든 가족에 대해 평가하면서 환자 상태에 대한 정확한 정보를 제공하고, 기대하는 바가 무엇인지도 평가한다. 그 외 가족의 주요 걱정과 갈등, 의사소통 경로와 의사결정 구조, 위기에 대한 가족의 심리적, 신체적 대응능력 역시 함께 확인한다. 마지막으로 임종준비에 대해서는 현재 환자와 가족의 임종 준비에 대한 평가와 유언서 작성, 장례방법, 종교의식 등에 대하여 함께 이야기하는 것이 좋다(41).

4) 영적 영역(Spiritual domain)

말기 환자에 있어서 죽음의 임박과 여러 가지 고통스러운 증상은 영적인 문제에 관심을 갖게 하는 통로가 된다. 호스피스 완화의료 대상자들의 경우 타 질환에 비해 영적 건강과의 관련성 및 요구도가 높은 편이며 영적 안녕은 말기 암환자들을 스트레스부터 보호해주는 역할을 하는 중요한 요소이고(42) 영적 중재는 불안과 우울을 경감시키는 효과가 있다(43). 하지만 암환자의 영성에 관련된 연구들은 아직 매우 부족한 상태로 완화의학과 연관된 전체 논문 중 불과 6.3%에 불과하다(44).

(1) Functional Assessment of Chronic-Illness Therapy-Spirituality (FACIT-Sp)

만성질환 또는 삶을 위협하는 질환을 가진 환자들의 영적 평가를 위해 개발된 이 도구는 총 39문항이며 Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G)의 4개 영역 27문항에 영적 상태 12문항으로 구성되어 있다. 영적 상태 12문항은 삶의

의미 및 평화상태에 관한 8문항과 믿음 상태에 대한 4문항이며 각 항목에 5점 척도로 점수화한다(45). 설문지는 공식 사이트인 www.facit.org에서 다운받아 사용할 수 있다.

(2) 영적 건강 측정도구(Spiritual Health Inventory, SHI)

SHI는 암환자의 영적 건강을 측정하기 위한 목적으로 개발된 자가보고 형식의 설문도구이다. 총 31문항이며 자기수용, 절대자 또는 타인과의 사랑, 용서, 신뢰의 관계, 그리고 긍정적인 미래에 대한 희망 등 영적 건강 개념의 속성들을 잘 포함하고 있다는 장점이 있다. 0~5점으로 측정하며 점수가 높을수록 영적으로 건강한 상태로 본다. 한국어판의 타당도와 신뢰도가 입증되었다(46).

결론

호스피스 완화의료에서 환자에 대한 초기평가와 돌봄 계획의 목표는 궁극적으로 환자의 고통을 경감시키고 이를 통해 환자와 가족의 삶의 질을 향상시키는 것이다. 환자의 고통 자체가 여러 가지 요인이 결합된 다차원적인 문제이며 이를 감소시키기 위한 초기평가와 돌봄 계획의 수립 역시 전인적 접근을 요구한다. 완화의료에서는 특히 환자가 주관적으로 보고하는 결과들이 임상적으로 중요하기 때문에 이를 타당하게 측정할 수 있는 도구를 적절히 활용하는 것이 필요하다.

초기평가는 외래 초진 혹은 입원 후 최대 24시간 이내에 시행하는 것이 좋으며 환자나 가족이 갖고 있는 치료의 목표와 요구를 파악하는 것이 중요하다. 간단하지만 포괄적인 초기평가도구를 활용하여 앞으로의 완화의료치료 여정에 대한 큰 틀을 세운다는 생각으로 접근한다. 초기평가에서 현재 환자의 상황에 맞춘 개괄적인 돌봄의 필요성을 파악하였다면 이에 대한 구체적인 세부 평가를 통해 치료계획과 같은 실제적인 돌봄 계획 수립으로 넘어간다. 각 영역별 평가 및 돌봄 계획의 수립은 입원 후 최대 72시간 이내에 시행하고 재평가는 적어도 일주일에 한 번 이상 하는 것이 좋으며 임종이 임박한 경우에는 매일 시행하는 것을 고려한다(41).

환자의 질병이 진행됨에 따라 치료의 우선순위나 돌봄의 목표는 변동될 수 있지만 기능의 유지, 고통의 경감, 삶의 질 향상은 다른 목표보다 항상 우선한다(47). 새로운 질병이 발생하거나 예후가 악화되거나 기대하지 않았으나 현저히 회복되는 등의 환자의 건강상태가 변화된 경우, 외래에서 입원하게 되거나 다른 병원으로의 전원이나 퇴원과 같은 돌봄 환경의 변화, 치료에 대한 환자와 가족의 선호가 변화된 경우에는 초기평가와 돌봄 목표에서의 우선순위를 재설정 해야 한다(48). 통증과 같은 중요한 항목은 매일 평가하는 것이 좋다.

신체적 영역과 정신·심리적 영역은 대부분의 병원에서 다양

한 도구로 평가하고 있지만 상대적으로 영역 영역의 경우 평가도구를 활용하여 체계적으로 다루는 경우는 많지 않다. 실제 임상에서 영적 지지가 효과적으로 이루어지지 않는 이유로는 시간의 부족과 전문적인 기술을 익히기 위한 수련의 부족을 꼽고 있는데(49) 영적 평가도구를 활용한다면 이를 보완할 수 있을 것으로 생각된다.

평가도구의 활용하는 것이 중요한 이유는 환자의 고통을 효과적으로 경감시키기 위함이 우선이지만, 평가 과정 자체가 환자의 여러 증상 완화에 도움이 될 수 있으며, 이 과정에서의 공감전달 및 의사소통으로 인해 환자와의 관계를 발달시킨다. 뿐만 아니라 다학제 팀의 각자 역할에서 방향성 설정 및 팀 조정에도 도움이 된다. 뿐만 아니라 초기평가와 돌봄 계획 수립의 과정을 통해 환자의 요구를 최대한 놓치지 않고 파악할 수 있으며 환자 및 가족이 미처 인식하지 못한 문제나 앞으로 병의 경과에 따라 새롭게 직면할 문제들에 대해서도 미리 생각해 볼 수 있다. 또한 평가도구를 통한 지속적인 피드백 과정을 통해 우리가 목표했던 환자와 환자가족의 삶의 질을 높일 뿐만 아니라 의료진이 체계적으로 훈련되는 방안이 될 수 있으며, 일련의 평가 과정 자체가 초기평가 및 돌봄 계획 수립 후 다학제적으로 잘 진행되고 있는지에 대해 스스로 돌아볼 수 있는 기회가 될 수 있다(16,50).

요약

포괄적이고 총체적 돌봄을 제공하는 호스피스 완화의료의 경우 평

가도구를 사용하여 문제목록의 객관화하고 돌봄 계획의 구체화하는 것이 필요하다. 초기평가는 입원 당일 혹은 1일 이내에 환자의 증상과 사회적, 영적 문제, 완화의료에 대한 요구가 무엇인지 파악하며 개괄적인 돌봄의 방향을 설정하는 과정이다. 현재 병에 대한 인식과 예후를 파악하는 것부터 연명의료계획서 작성까지 함께 검토한다. 초기평가도구로는 간단하지만 포괄적으로 신체적, 정신적, 사회적, 영적 영역을 아우르는 13개의 간단한 질문으로 구성된 NEST를 추천한다. 초기평가에서 파악된 문제에 대하여 구체적인 평가도구들을 활용하여 돌봄 계획을 수립하며 입원 후 3일 이내 시행하는 것이 좋다. 신체적 영역의 경우 기능상태를 포함하여 통증과 비 통증 증상, 삶의 질을 함께 파악할 수 있는 다중상 평가도구가 도움이 될 수 있다. 환자의 증상은 단독으로 의미를 가지는 것이 아니라 복합적인 상호작용으로 발생하며, 그에 따라 포괄적으로 접근해야 하기 때문이다. 정신심리적 영역은 심리적 고통과 불안, 우울을 평가한다. 사회적 영역의 평가는 의사결정, 사회경제적 환경 파악, 가족 평가 및 임종 준비의 단계로 이루어진다. 영적 평가 역시 중요한데 FACIT-Sp나 SHI를 사용할 수 있다. 평가도구를 활용하는 것은 환자의 고통을 경감시키고 삶의 질을 향상시킬 뿐 아니라 의료진이 체계적으로 훈련되는 방안이 될 수 있으며 그 과정 자체가 더 나은 돌봄 제공을 위한 발판이 될 수 있다.

중심단어: 호스피스, 완화의료, 삶의 질, 통증 측정

REFERENCES

1. WHO Definition of Palliative Care [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2019 [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.
2. Emanuel LL, Alpert HR, Emanuel EE. Concise screening questions for clinical assessments of terminal care: the needs near the end-of-life care screening tool. *J Palliat Med* 2001;4:465-74.
3. Weissman DE, Meier DE. Identifying patients in need of a palliative care assessment in the hospital setting a consensus report from the Center to Advance Palliative Care. *J Palliat Med* 2011;14:17-23.
4. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, Mcfadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982;5:649-56.
5. Yates JW, Chalmer B, McKegney FP. Evaluation of patients with advanced cancer using the Karnofsky performance status. *Cancer* 1980;45:2220-4.
6. Suh SY. Survival prediction of terminally ill cancer patients. *Korean J Hosp Palliat Care* 2007;10:171-7.
7. Head B, Ritchie CS, Smoot TM. Prognostication in hospice care: can the palliative performance scale help? *J Palliat Med* 2005;8:492-502.
8. Stephen A. Pain measurement tools for clinical practice and research. *AANA J* 1996;64:133-40.
9. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011;63 Suppl 11:S240-S52.
10. Voepel-Lewis T, Merkel S, Tait AR, Trzcinka A, Malviya S. The reliability and validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability observa-

- tional tool as a measure of pain in children with cognitive impairment. *Anesth Analg* 2002;95:1224-9.
11. Yun YH, Mendoza TR, Heo DS, Yoo T, Heo BY, Park HA, et al. Development of a cancer pain assessment tool in Korea: a validation study of a Korean version of the brief pain inventory. *Oncology* 2004;66:439-44.
 12. Shim SY, Park HJ, Lee JM, Lee HS. An overview of pain measurements. *Korean J Acupunct*. 2007;24:77-97.
 13. Lee H, Nicholson LL, Adams RD, Maher CG, Halaki M, Bae SS. Development and psychometric testing of Korean language versions of 4 neck pain and disability questionnaires. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31:1841-5.
 14. Park KS. Validation of the Korean versions of the short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) and Neuropathic Pain Scale (NPS) in Neuropathic Pain Patients [master's thesis]. Seoul: Seoul National Univ.; 2015. Korean.
 15. Kim JS, Chun BC, Choi YS, Song CH, Yeom CH, Lee MA, et al. The selection of the most painful word in the Visual Analogue Scale (VAS) for pain and the psychosocial factors in association with pain assessment in Korean adult cancer patients—for the development of Korean Cancer Pain Assessment Tool (K-CPAT) by Delphi Method. *Korean J Hosp Palliat Care* 2003;6:11-21.
 16. Girgis A, Waller A. Palliative care needs assessment tools. In: Cherny NI, Fallon MT, Kaasa S, Portenoy RK, Currow DC. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*. 5th ed. Oxford:Oxford University Press;2015.
 17. Kwon JH. Early palliative care in cancer patient. *Korean J Clin Oncol* 2014;10:53-7.
 18. Selby D, Cascella A, Gardiner K, Do R, Moravan V, Myers J, et al. A single set of numerical cutpoints to define moderate and severe symptoms for the Edmonton Symptom Assessment System. *J Pain Symptom Manage* 2010;39:241-9.
 19. Selby D, Chakraborty A, Myers J, Saskin R, Mazzotta P, Gill A. High scores on the Edmonton Symptom Assessment Scale identify patients with self-defined high symptom burden. *J Palliat Med* 2011;14:1309-16.
 20. Kwon JH, Nam SH, Koh S, Hong YS, Lee KH, Shin SW, et al. Validation of the Edmonton Symptom Assessment System in Korean patients with cancer. *J Pain Symptom Manage* 2013;46:947-56.
 21. Yun YH, Mendoza TR, Kang IO, You CH, Roh JW, Lee CG, et al. Validation study of the Korean version of the M.D. Anderson Symptom Inventory. *J Pain Symptom Manage* 2006;31:345-52.
 22. Siddiqui F, Kachnic LA, Movsas B. Quality-of-life outcomes in oncology. *Hematol Oncol Clin North Am* 2006;20:165-85.
 23. Buchanan DR, O'mara AM, Kelaghan JW, Minasian LM. Quality-of-life assessment in the symptom management trials of the National Cancer Institute-supported Community Clinical Oncology Program. *J Clin Oncol* 2005;23:591-8.
 24. Kim HJ, Cho Jh. Understanding quality of life among adult patients with terminal cancer in South Korea: An integrative review. *Korean J Adult Nurs* 2017;29:419-31.
 25. Velikova G, Booth L, Smith AB, Brown PM, Lynch P, Brown JM, et al. Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2004;22:714-24.
 26. Kim KU, Yoon SJ, Lee JL, Ahn HS, Park HJ, Lee SI, et al. Validation of the Korean version of the McMaster Quality of Life Scale in terminal cancer patients. *J Palliat Care* 2006;22:40-5.
 27. Yun YH, Park YS, Lee ES, Bang SM, Heo DS, Park SY, et al. Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Qual Life Res* 2004;13:863-8.
 28. Kim SH, Choi YS, Lee JY, Oh SC, Yeom CH, Lee MA, et al. Reliability and validity of the Hospice Quality of Life Scale for Korean cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2009;37:156-67.
 29. Kelly B, McClement S, Chochinov HM. Measurement of psychological distress in palliative care. *Palliat Med* 2006;20:779-89.
 30. Massie MJ, Holland JC. Depression and the cancer patient. *J Clin Psychiatry* 1990.
 31. Emanuel LL, von Gunten CF, Ferris FD. Module 6: Depression, anxiety, delirium. In: American Medical Association.; American Medical Association. Institute for Ethics.; Robert Wood Johnson Foundation.; Northwestern University. Feinberg School of Medicine. EPEC : Education for physicians on end-of-life care participant's handbook. Chicago, IL:EPEC Project, the Robert Wood Johnson Foundation;2003.
 32. Shim EJ, Shin YW, Jeon HJ, Hahm BJ. Distress and its correlates in Korean cancer patients: pilot use of the distress thermometer and the problem list. *Psychooncology* 2008;17:548-55.
 33. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire. JAMA* 1999;282:1737-44.
 34. Choi HS, Choi JH, Park KH, Joo KJ, Ga H, Ko HJ, et al. Standardization of the Korean version of Patient Health Questionnaire-9 as a screening instrument for major depressive disorder. *J Korean Acad Fam Med* 2007;28:114-9.
 35. Carroll BT, Kathol RG, Noyes RJ, Wald TG, Clamon GH. Screening for depression and anxiety in cancer patients using the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Gen Hosp Psychiatry* 1993;15:69-74.
 36. Oh SM, Min KJ, Park DB. A study on the standardization of the hospital anxiety and depression scale for Koreans: A comparison of normal, depressed and anxious groups. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38:289-96.
 37. Cho MJ, Kim KH. Diagnostic Validity of the CES-D(Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1993;32:381-99.
 38. Hann D, Winter K, Jacobsen P. Measurement of depressive symptoms in cancer patients: evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). *J Psychosom Res* 1999;46:437-43.
 39. Sung HM, Kim JB, Park YN, Bai DS, Lee SH, Ahn HN. A study on the reliability and the validity of Korean version of the Beck Depression In-

- ventory- II (BDI- II). *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2008;14:201-12.
40. Yook SP, Kim ZS. A clinical study on the Korean version of Beck Anxiety Inventory: comparative study of patient and non-patient. *Kor J Clin Psychol* 1997;16:185-97.
41. Introduction to hospice palliative care for palliative medical team members. 2nd ed. Seoul: Goyang:Ministry of Health and Welfare; National Cancer Center;2018.
42. McClain Colleen S, Rosenfeld B, Breitbart W. Effect of spiritual well-being on end-of-life despair in terminally-ill cancer patients. *Lancet* 2003;361:1603-7.
43. Oh PJ, Kim YH. Meta-analysis of spiritual intervention studies on biological, psychological, and spiritual outcomes. *J Korean Acad Nurs* 2012;42:833-42.
44. Lee YJ, Kim CM, John AL, Lee DC, Suh SY, Seo AR, et al. Association between spiritual well-being and pain, anxiety and depression in terminal cancer patients: A pilot study. *Korean J Hosp Palliat Care* 2013;16:175-82.
45. Peterman AH, Fitchett G, Brady MJ, Hernandez L, Cella D. Measuring spiritual well-being in people with cancer: the functional assessment of chronic illness therapy—spiritual well-being scale (FACIT-Sp). *Ann Behav Med* 2002;24:49-58.
46. Lee WH, Kim MS, Kim SH. A study of validity and reliability of a Spiritual Health Inventory (SHI) for Korean patients with cancer. *J Korean Acad Adult Nurs* 2001;13:233-46.
47. Ministry of Health and Welfare: National Health Insurance Service. Korean guideline for hospice and palliative medicine in terminal patient. Sejong: Ministry of Health and Welfare;2017.
48. Emanuel LL, Von Gunten CF, Ferris FD, Hauser JM. Module 3: Whole patient assessment. In: American Medical Association.; American Medical Association. Institute for Ethics.; Robert Wood Johnson Foundation.; Northwestern University. Feinberg School of Medicine. EPEC : Education for physicians on end-of-life care participant's handbook. Chicago, IL:EPEC Project, the Robert Wood Johnson Foundation;2003.
49. Ellis MR, Vinson DC, Ewigman B. Addressing spiritual concerns of patients: family physicians' attitudes and practices. *J Fam Pract* 1999;48:105-9.
50. Gwak JI, Suh SY. The assessment tools in palliative medicine. *Korean J Hosp Palliat Care* 2009;12:177-93.