

REVIEW ARTICLE

췌장암의 지지 및 완화 돌봄-정서적 지지

박혜연

분당서울대학교병원 정신건강의학과

Emotional Support and Palliative Care for Distressed Patients Suffering from Pancreatic Cancer

Hye Youn Park

Department of Psychiatry, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

Pancreatic cancer is associated with a poor prognosis and high mortality. Thus, distress that includes depression and anxiety is a relatively common comorbidity for patients suffering from pancreatic cancer. However, these psychological symptoms are likely to be under-detected and undertreated. Regarding high levels of unmet needs of psychological support for patients with pancreatic cancer, early screening for distress and adequate interventions should be considered in palliative care settings. Suicide, a common but preventable cause of mortality for patients with pancreatic cancer, also deserves the further attention of care providers. Still, there have been limited studies that have documented psychological support for this population. Future research is needed to elucidate appropriate psychological care and models of services for patients suffering from pancreatic cancer. (**Korean J Gastroenterol 2019;74: 95-100**)

Key Words: Pancreatic neoplasms; Palliative care; Emotions; Anxiety; Depression

서론

췌장암은 대표적으로 예후가 나쁜 암종 중 하나이다. 이러한 측면에서 진단 시기부터 집중적인 다학제 지지 치료가 필요한 경우가 많다. 암 환자가 겪는 모든 정신적인 고통을 디스트레스(distress)로 부르는데, 특히 췌장암 환자들은 정신사회적 측면에서 디스트레스의 고위험군에 해당하며 실제 여러 연구에서 상대적으로 다른 암종에 비하여 췌장암 환자의 디스트레스 수준이 매우 높은 것으로 보고되어 있다.^{1,2} 지속적인 디스트레스는 환자의 삶의 질을 저해할 뿐 아니라 치료 순응도 저하 등 암 및 치료 경과에 위험인자로 작용한다고 알려져 있다.³ 반면, 실제 임상적으로는 디스트레스가 과소 진단

(under-diagnosis)되는 경향이 있고 적절한 치료가 이루어지고 있지 않다. 최근 연구에 따르면 췌장암 환자의 절반 이상에서 필요한 정신사회적 지지와 돌봄을 충분히 제공받지 못하였다고 보고하는 등⁴ 많은 환자들이 정신사회적 지지 치료의 부족을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 본 종설에서는 췌장암 환자에서 정신사회적 지지와 개입이 필요한 대표적인 디스트레스로 우울, 자살, 불안에 대한 접근과 개입에 대하여 정리해 보고자 한다.

Received July 12, 2019. Revised July 24, 2019. Accepted July 29, 2019.

© 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.
Copyright © 2019. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 박혜연, 13620, 성남시 분당구 구미로 173번길 82, 분당서울대학교병원 정신건강의학과

Correspondence to: Hye Youn Park, Department of Psychiatry, Seoul National University Bundang Hospital, 82 Gumi-ro 173beon-gil, Bundang-gu, Seongnam 13620, Korea. Tel: +82-31-787-7441, Fax: +82-31-787-4058, E-mail: quteray@naver.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5097-532X>

Financial support: None. Conflict of interest: None.

본 론

1. 췌장암 환자의 디스트레스

췌장암 환자들은 암을 진단받은 후 걱정, 슬픔, 두려움, 불안, 불면, 초조, 우울, 무망감(hopelessness)을 경험할 수 있으며, 이는 그들의 보호자 및 가족에게도 흔한 디스트레스 증상이다.⁵ 뿐만 아니라 사회적 역할과 관련된 부담 및 경제적 부담 역시 암 환자의 삶의 질을 떨어뜨리는 중요한 요소로 작용한다. 암 치료진은 진단 후 환자들의 디스트레스를 경감시키기 위하여 우선 진단적 검사 및 과정이 완료된 후 환자에게 진단 및 예후와 관련한 객관적인 정보를 제공해야 한다. 그리고 나서 현실적인 예후와 현재 상태에서의 적절한 암 치료에 대하여 제안하고 상의를 하는 것이 좋다. 이러한 정보를 제공할 때 중요한 것은 환자로 하여금 더 이상 희망이 없다고 느끼지 않도록 하면서 환자의 결정을 돕는 것이 주 목적임을 잘 설명해야 한다는 점이다. 이를 위하여 담당 치료진은 상황에 맞게 기술적 측면에서 치료에 대한 설명을 하면서 동시에 환자의 정신사회적 돌봄 요구나 기대에 대해서도 파악하고 이해해야 한다. 환자의 정신사회적 지지를 위한 첫 단계는 디스트레스에 대한 평가이다.⁶ 비교적 간단하게 디스트레스를 선별해 주는 도구로는 '디스트레스 온도계(distress thermometer)'가 많이 사용되며,⁷ 이는 환자의 주관적 디스트레스 강도를 0-10 사이의 숫자로 측정하는 아날로그 척도이다. 국내 암 환자에 대한 연구에서 디스트레스 온도계의 적절한 절단점(cutoff score)은 4점으로 보고되어 있다.⁸ 첫 방문 시 디스트레스 선별 검사를 시행할 필요가 있으며 주기적으로 혹은 특정한 시점, 예를 들어 전이나 재발, 완화 의료로의 전환 시기에 추가로 시행하는 것이 좋다. 그 외에도 자가 설문지를

이용한 표준 선별 도구로 병원불안우울척도(Hospital Anxiety and Depression Scale),⁹ 벡우울척도(Beck Depression Inventory)¹⁰ 등이 흔히 사용된다. 암 환자의 디스트레스에 대한 정신사회적 개입은 환자의 상태와 요구도에 따라 적합하게 제공되어야 하며 때에 따라서는 항암 치료에 동반된 통상적인 치료로 제공되기도 한다. 디스트레스 관리는 다층적 체계로 이루어지며 국내에서 개발된 가이드라인(환자 삶의 질 향상을 위한 디스트레스 관리 권고안, 2009)¹¹에서도 디스트레스를 2단계로 나누어 단계별로 관리하도록 권장하고 있다. 가벼운 디스트레스의 경우 담당 암 치료진이 정서적 지지를 제공하거나 심리교육, 이완 요법을 제공하는 것으로 효과가 있다. 또는 비슷한 경험을 하고 있는 환자 자조집단에 참여를 권유해볼 수도 있다. 만약 호전되지 않거나 혹은 중등도 이상의 디스트레스인 경우에는 정신보건 전문가의 평가 및 진단을 의뢰하도록 권고하고 있다.

2. 췌장암 환자의 우울과 자살 위험

1) 췌장암 환자의 우울증과 진단

일반적으로 암 환자의 우울증 유병률은 일반 인구에 비하여 5배 이상으로 높다고 알려져 있다.¹² 암 환자에서의 우울증 유병률은 암종에 따라 차이가 있으며, 자기보고식 설문지를 이용한 연구에서는 약 7-31%의 우울증 유병률이 보고되어 있다.¹³ 특히 췌장암 환자에서 우울증 유병률은 일반 인구의 7배 이상으로 다른 암종과 비교하였을 때에도 높은 편이며 우울증 증상의 정도도 더 심각한 것으로 알려져 있다.^{14,15} 이전 메타 분석 연구에 따르면 췌장암 환자의 약 43%에서 진단 후 우울증을 경험하는 것으로 보고되어 있고¹⁵ 수술 전 시기에 가장

Table 1. DSM-5 Diagnostic Criteria for Major Depressive Disorder

<p>A. Five (or more) of the following symptoms have been present during the same 2-week period and represent a change from previous functioning; at least one of the symptoms is either (1) depressed mood or (2) loss of interest or pleasure.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depressed most of the day, nearly every day as indicated by subjective report (e.g., feels sad, empty, hopeless) or observation made by others (e.g., appears tearful) 2. Markedly diminished interest or pleasure in all, or almost all, activities most of the day, nearly every day (as indicated by subjective account or observation) 3. Significant weight loss when not dieting or weight gain (e.g., change of more than 5% of body weight in a month), or decrease or increase in appetite nearly every day 4. Insomnia or hypersomnia nearly every day 5. Psychomotor agitation or retardation nearly every day (observable by others, not merely subjective feelings of restlessness or being slowed down) 6. Fatigue or loss of energy nearly every day 7. Feelings of worthlessness or excessive or inappropriate guilt (which may be delusional) nearly every day (not merely self-reproach or guilt about being sick) 8. Diminished ability to think or concentrate, or indecisiveness, nearly every day (either by subjective account or as observed by others) 9. Recurrent thoughts of death (not just fear of dying), recurrent suicidal ideation without a specific plan, or a suicide attempt or a specific plan for committing suicide <p>B. The symptoms cause clinically significant distress or impairment in social, occupational, or other important areas of functioning.</p> <p>C. The episode is not attributable to the physiological effects of a substance or to another medical condition.</p>

심한 불안, 우울을 경험할 가능성이 높다.¹⁶ 그러나 실제 임상적으로는 우울증의 여러 증상이 암 및 암 치료로 인한 신체적 증상과 겹쳐져 있어 암 환자에서 우울증은 진단을 놓치게 되는 경우가 많다.¹⁷ 이전 연구에 따르면 우울증이 있는 암 환자 중 약 14%만이 적절한 치료를 받았다는 결과가 보고되어 있다.¹⁸ 췌장암 환자에서의 우울증은 환자의 삶의 질을 떨어뜨리고 인지 기능, 면역 기능에 영향을 주며 경우에 따라서는 생존율에 영향을 준다는 결과들이 알려져 있다.^{14,19,20} 또한 우울한 환자들은 암 치료에 대한 순응도도 떨어질 위험이 있다.²¹ 결국 종합해보면 암 환자, 특히 췌장암 환자에서 우울증을 선별하고 적극적인 개입을 하는 것이 환자의 암 경과나 삶의 질 측면에서 중요하다고 볼 수 있겠다.

일반적으로 우울증의 진단은 정신과적 진단 편람 체계인 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition²²에 따라 이루어진다(Table 1). 혹은 병원불안 우울척도나 백우울척도 같은 자기보고식 설문지를 우울증 선별 검사에 활용할 수 있다.

2) 우울증의 치료

췌장암 환자의 우울증 치료는 다른 우울증의 경우에서처럼 정신 치료와 약물 치료를 병행하는 것이 이상적이다. 먼저 항우울제의 선택에는 여러 요소가 고려되어야 하는데 이전 항우울제에 대한 치료 반응, 내과적 공존 질환, 약물 상호작용, 투약 경로 등이 있다. 또 약물이 효과를 나타내는 데 걸리는 시간, 환자의 예후, 동반되어 있는 신체 증상 및 항우울제의 부작용 등이 고려되어야 한다. 1차 치료제는 escitalopram, citalopram, sertraline, paroxetine, fluoxetine 등의 세로토닌 재흡수 억제제(serotonin reuptake inhibitors)로 주요 우울증의 경우 충분한 용량으로 4주 이상 치료 시 효과를 볼 수 있다.²³ 세로토닌 재흡수 억제제는 호르몬 치료 시 나타나는 폐경기 열감(hot flash)에도 도움이 될 수 있다. Mirtazapine은 식욕부진, 오심, 구토 등의 증상에 효과가 있으며 trazodone은 불면에 도움이 된다. Amitriptyline 같은 삼환계 항우울제(tricyclic antidepressant)는 신경통증이 동반되어 있는 경우 도움이 될 수 있으나 노인 환자에서 항콜린 작용으로 변비, 배뇨 장애, 혼돈, 기립성 저혈압 등의 부작용을 유발할 수 있으며, 부정맥이 있는 환자에서도 주의해야 한다. Methylphenidate 같은 정신각성제는 항우울 효과가 빨리 나타난다는 장점이 있고 피로감이나 기력 저하에 도움을 줄 수 있어 특히 진행성 혹은 말기 암 환자에서 자주 사용된다. 그러나 고용량을 장기 복용 시 드물지만 정신증(psychosis)을 유발하기도 하고 심혈관에 영향을 줄 수 있어 사용에 주의가 필요하다.²³

심리 치료 역시 암 환자의 우울 증상에 효과적인 치료가 될 수 있다. 특히 주요 우울증보다는 경한 우울증 혹은 억지하

(subthreshold) 우울증에 대한 치료 효과가 보고되어 있으며 이완 요법, 정신 교육(psychoeducation), 인지 행동 치료, 지지 표현 치료 등을 고려해볼 수 있다.²⁴ 암 환자를 대상으로 한 존엄 치료(dignity-conserving therapy),²⁵ 의미중심 그룹 치료(meaning-centered group therapy)²⁶ 등도 임상시험 등을 통하여 치료 효과가 있음이 보고되어 있다. 존엄 치료는 말기암 환자의 심리사회적 디스트레스를 완화시키기 위하여 개발된 정신 치료 방법으로 생각, 느낌, 가치, 성취들에 대한 회고와 성찰을 통하여 의미감을 증진시키고 삶의 질을 개선시킨다. 의미중심 그룹 치료는 진행성 암 환자들의 실존적 위기를 극복하기 위하여 고안된 정신 치료 기법으로, 환자들로 하여금 암 투병 중에도 삶의 의미를 발견하고 향상시킴으로써 기분 및 삶의 질을 개선시키는 방법이다.

3) 자살 위험에 대한 접근

암 환자의 자살 위험은 일반 인구의 약 2배로 알려져 있다.²⁷ 암종별로 차이가 있으며 특히 췌장암, 전립선암, 폐암, 두경부암의 경우 위험성이 더 높고 진단 후 1년 이내의 시기, 남성, 노인, 우울증 등이 위험도를 높이는 요인으로 알려져 있다.²⁸ 췌장암 환자를 대상으로 한 연구에서는 환자의 자살률이 일반 인구에 비하여 10.8배 높았으며 특히 남자 환자, 수술 후 시기에 위험도가 더 높다고 보고하였다.²⁹ 특히 우울증과 무감각은 말기 암 환자의 자살 사고를 예측하는 가장 중요한 인자로 간과하기가 쉬워 자살 위험성이 높은 환자의 경우 이에 대한 평가와 적절한 치료가 자살 예방에 중요하다고 볼 수 있겠다.³⁰ 자살 위험의 평가는 자살 예방을 위한 첫 단계로 위험성 평가를 하면서 환자에게 미래 또는 예후에 대한 걱정에 대하여 말할 수 있는 기회를 만들고 불필요한 공포를 줄일 수 있도록 정확한 정보를 제공하며 환자가 힘든 감정을 표현할 수 있도록 해야 한다. 특히 직접적으로 자살 사고에 대하여 언급하는 환자가 있는 경우 치료자는 자살 사고의 범위, 자살 계획 및 의도 등에 대하여 철저하게 평가하여야 한다.²⁸ 위험성이 높은 환자의 경우 정신과적 입원을 고려하여야 하며 위험한 물건(다량의 약이나 날카로운 칼 등)을 치우고 가족이나 친구들을 환자를 치료에 참여시켜야 한다. 또한 위험 요소를 줄여주고 미리 관리할 필요가 있는데 통증, 신체적인 증상, 섬망 등이 있는 경우 해당 증상을 적극적으로 조절하고 우울, 불안 증상이 있는 경우 지지적 정신 치료와 함께 약물 치료를 고려하는 것이 도움이 될 수 있다.³⁰

말기암 환자 중 일부는 빠른 죽음에 대한 갈망(desire for hastened death)을 보이는 경우가 있다. 이는 죽음에 대한 수동적인 바람일 수도 있고 연명 치료에 대한 중단 결정 혹은 자살 사고나 조력자 자살 요청 등 다양한 형태로 나타날 수 있다.³⁰ 관련 연구에서 가장 중요한 예측인자는 우울증과 무망

감이며 통증이나 취약한 사회적 지지, 인생의 의미나 목적의 상실, 존엄성의 훼손, 불안 같은 실존적인 문제 등이 관여하는 것으로 보고되었다.³¹ 따라서 치료적 개입을 위해서는 기저에 있는 환자의 생각과 감정을 파악하고 위험 요소를 확인하여 이에 대한 지지를 제공하는 것이 중요하다.

3. 췌장암 환자의 불안과 불안 장애

불안은 일반적으로는 위협에 대하여 준비하기 위하여 나타나는 적응 반응으로, 암이라는 큰 위협적인 상황에 대하여 암 환자들은 불안을 경험할 가능성이 높다. 특히 특정 상황에서 심한 불안이 동반되면서 디스트레스나 기능 저해를 유발하는 경우 범불안 장애, 공황 장애 등의 불안 장애 진단을 고려하게 된다. 암 환자에서 흔한 불안 증상은 지속적인 걱정과 반추, 공포 등의 심리적인 증상과 발한이나 진전, 빈맥, 과호흡, 초조 등의 신체적인 증상이 있다. 암 환자에서 불안은 흔히 우울 증상과 관련되어 있고 또 암으로 인한 자율신경계 이상 증상과 구분이 어려운 점도 있어 사실상 정확한 유병률을 확인하기가 어려운 부분이 있으나 선행 연구들에서는 암 환자에서 15-23%, 진행암 환자에서 69-79%의 유병률이 보고되었다.³² 말기암 환자에서 불안은 적응 장애 혹은 암이나 암 치료와 관련되어 나타나기도 하며 기존에 있던 불안 장애의 악화도 나타나기도 한다. 불안이 동반된 적응 장애는 실존적 위기와 관련되어 있으며 불확실한 예후 및 미래와 관련이 있다. 범불안 장애 혹은 공황 장애 등의 불안 장애가 있던 환자는 암 진단 후 이러한 불안 장애가 재발하거나 악화되는 경향을 보일 수 있다. 특히 말기암 환자의 불안 증상은 신체적 증상 혹은 암 치료의 후유 증상으로 나타나기도 한다.³³ 저산소증, 패혈증, 조절되지 않는 통증, 약물 부작용이나 금단 증상은 흔히 불안증상으로 발현되기도 한다.³⁴ 완화 의료 환경에서는 불안이 동반된 섭망도 나타날 수 있는데 의식의 변화가 있거나 집중력 및 지남력의 저하, 지각의 변화, 일중 변동이 있는 경과 등의 특징이 있으면 섭망의 가능성을 고려해 보아야 한다.

암 환자의 불안 조절 역시 정신 치료와 약물 치료의 병행이 효과적이다. 특히 환자가 지속적인 걱정이나 자율신경계 과활성 증상 등이 있을 때에는 약물 치료를 고려해볼 수 있다. 항불안제(diazepam, lorazepam, midazolam)를 일차적으로 고려해볼 수 있고 항우울제(trazodone, mirtazapine), 항히스타민제 등도 사용할 수 있다.³⁵ 다만 벤조디아제핀계 항불안제의 사용 시에는 과도한 진정, 호흡 저하, 간 기능 악화, 섭망 등 부작용에 대하여 주의가 필요하다. 통증에 동반된 불안의 경우 아편계 진통제 자체가 불안 경감에도 도움이 되나 호흡 저하에 유의하여 조절할 필요가 있다.³⁶ 비약물적 치료에는 지지적 정신 치료, 인지 행동 치료 등이 도움이 될 수 있고 단기 지지적 정신 치료 및 지지표현 그룹 치료(supportive-ex-

pressive group therapy) 등이 암 환자의 불안을 경감시키는데 효과가 있다는 연구 결과들이 보고되어 있다.^{33,37} 그 밖에 이완 요법, 심상 치료(guided imagery), 최면 치료도 불안 경감에 도움이 될 수 있다.³⁵

4. 말기암 환자에 대한 정신사회적 지지

말기 환자의 완화 치료는 통증을 비롯하여 다른 고통스러운 증상들을 경감시키기 위함이며 정상적 과정으로써의 죽음과 삶을 잘 영위하도록 돕고자 함이다. 따라서 말기암 환자에게 심리적인 또 영적인 측면에서의 통합적 돌봄은 필수적이며 삶의 질을 개선시키는 데 초점을 맞추어야 한다. 세계보건기구(World Health Organization, 2009)의 완화 치료에 대한 정의를 살펴보면 고통의 완화와 경감, 정상 과정으로써의 죽음, 심리적, 영적인 측면에서의 통합적 돌봄, 환자와 가족에 대한 지지, 다학제적 접근 등을 통하여 삶의 질을 개선시키는 것에 초점을 맞출 것을 권고하고 있다. 특히 암 치료진은 완화 의료로의 이행 시기에 완화 치료가 치료를 포기하고 환자를 방치하는 것이 아니라 환자의 삶의 질을 향상시키기 위하여 더 적극적으로 노력하는 것임을 환자가 잘 이해할 수 있게 도와야 한다. 환자는 적극적 치료를 중단한 후 삶에 대하여 예상하기가 어렵고 막연한 두려움을 느끼면서 의학적으로는 불필요한 항암 치료의 중단을 망설이는 경우도 있다. 따라서 이후의 삶과 지지 방향에 대하여 구체적인 정보와 계획을 설명하고 환자가 생각하는 삶과 죽음, 원하는 방향에 따른 완화 치료 계획을 제공하는 것이 도움이 된다.³⁸

말기암 환자는 결국 '죽음'이라는 실존적인 문제와 마주하게 되는데 죽음에 이르는 과정에서의 변화와 고통을 예상하며 두려움을 느끼거나 삶 전체에 대한 회의와 좌절감, 자율성과 자립성의 상실, 남겨지는 가족과 주변에 대한 걱정 등 여러 가지 정신적 고통을 느끼게 된다. 말기암 환자에 대해서는 디스트레스 관리보다 통증 등 신체적인 고통에 대한 적극적인 치료가 우선이며 영적, 실존적 문제에 대한 지지와 개입이 필요하다. 말기암 환자가 모두 우울증에 이환되는 것은 아니며 우울증이 발생하더라도 신속한 진단과 치료로 증상이 호전될 수 있다는 점도 중요하다.³⁹

결론

본 종설에서는 췌장암 환자들의 정신사회적 지지와 돌봄을 대표적인 증상인 디스트레스, 우울, 불안의 평가와 치료를 중심으로 고찰해 보았다. 그러나 완화 의료에 필요한 췌장암 환자들에 대한 정신사회적 지지에 대해서는 아직 국내외적으로 근거가 될 만한 연구 및 자료가 많이 부족한 상태이다. 반면 실제 임상에서 췌장암 환자들의 정신사회적 지지 돌봄에 대한

미충족 수요는 높은 편으로 향후 취약환자에서의 지지적 돌봄의 개념을 정립하고 미충족 지지 치료 수요를 조사하고 서비스를 향상시키기 위해서는 관련 연구, 특히 국내 실정에 맞는 표준적인 평가와 서비스 제공 모델 등에 대한 연구가 선행되어야 하겠다.

REFERENCES

- Clark KL, Loscalzo M, Trask PC, Zabora J, Philip EJ. Psychological distress in patients with pancreatic cancer—an understudied group. *Psychooncology* 2010;19:1313-1320.
- Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology* 2001;10:19-28.
- Chida Y, Hamer M, Wardle J, Steptoe A. Do stress-related psychosocial factors contribute to cancer incidence and survival? *Nat Clin Pract Oncol* 2008;5:466-475.
- Beesley VL, Janda M, Goldstein D, et al. A tsunami of unmet needs: pancreatic and ampullary cancer patients' supportive care needs and use of community and allied health services. *Psychooncology* 2016;25:150-157.
- Engbretson A, Matrisian L, Thompson C. Pancreatic cancer: patient and caregiver perceptions on diagnosis, psychological impact, and importance of support. *Pancreatology* 2015;15:701-707.
- Carlson LE, Groff SL, Maciejewski O, Bultz BD. Screening for distress in lung and breast cancer outpatients: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2010;28:4884-4891.
- NCCN guidelines[®] & clinical resources. [Internet]. Plymouth Meeting (PA): National Comprehensive Cancer Network; c2005 [cited 2019 Jul 5]. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#supportive
- 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;17:548-555.
- Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-370.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-571.
- Kim JH. Development of recommendations for distress management toward improvement of quality of life in cancer patients. [Internet]. Seoul: Ministry for Health, Welfare and Family Affairs; 2009 May [cited 2019 Jul 5]. Available from: <http://www.ndsl.kr/ndsl/commons/util/ndslOriginalView.do?dbt=TRK0&cn=TRK0200900074313&rn=&url=&pageCode=PG18>
- Massie MJ. Prevalence of depression in patients with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004;(32):57-71.
- Walker J, Hansen CH, Martin P, et al. Prevalence, associations, and adequacy of treatment of major depression in patients with cancer: a cross-sectional analysis of routinely collected clinical data. *Lancet Psychiatry* 2014;1:343-350.
- Jia L, Jiang SM, Shang YY, et al. Investigation of the incidence of pancreatic cancer-related depression and its relationship with the quality of life of patients. *Digestion* 2010;82:4-9.
- Barnes AF, Yeo TP, Leiby B, Kay A, Winter JM. Pancreatic cancer-associated depression: a case report and review of the literature. *Pancreas* 2018;47:1065-1077.
- Burrell SA, Yeo TP, Smeltzer SC, et al. Symptom clusters in patients with pancreatic cancer undergoing surgical resection: part II. *Oncol Nurs Forum* 2018;45:E53-E66.
- Fisch MJ, Loehrer PJ, Kristeller J, et al. Fluoxetine versus placebo in advanced cancer outpatients: a double-blinded trial of the Hoosier Oncology Group. *J Clin Oncol* 2003;21:1937-1943.
- Sharpe M, Strong V, Allen K, et al. Major depression in outpatients attending a regional cancer centre: screening and unmet treatment needs. *Br J Cancer* 2004;90:314-320.
- Boyd CA, Benarroch-Gampel J, Sheffield KM, Han Y, Kuo YF, Riall TS. The effect of depression on stage at diagnosis, treatment, and survival in pancreatic adenocarcinoma. *Surgery* 2012;152:403-413.
- Velanovich V. The association of quality-of-life measures with malignancy and survival in patients with pancreatic pathology. *Pancreas* 2011;40:1063-1069.
- Sharpe M, Walker J, Holm Hansen C, et al. Integrated collaborative care for comorbid major depression in patients with cancer (SMaRT Oncology-2): a multicentre randomised controlled effectiveness trial. *Lancet* 2014;384:1099-1108.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5[®]). 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
- Li M, Fitzgerald P, Rodin G. Evidence-based treatment of depression in patients with cancer. *J Clin Oncol* 2012;30:1187-1196.
- Hart SL, Hoyt MA, Diefenbach M, et al. Meta-analysis of efficacy of interventions for elevated depressive symptoms in adults diagnosed with cancer. *J Natl Cancer Inst* 2012;104:990-1004.
- Breitbart W, Rosenfeld B, Gibson C, et al. Meaning-centered group psychotherapy for patients with advanced cancer: a pilot randomized controlled trial. *Psychooncology* 2010;19:21-28.
- Chochinov HM, Kristjanson LJ, Breitbart W, et al. Effect of dignity therapy on distress and end-of-life experience in terminally ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2011;12:753-762.
- Robson A, Scrutton F, Wilkinson L, MacLeod F. The risk of suicide in cancer patients: a review of the literature. *Psychooncology* 2010;19:1250-1258.
- Anguiano L, Mayer DK, Piven ML, Rosenstein D. A literature review of suicide in cancer patients. *Cancer Nurs* 2012;35:E14-E26.
- Turaga KK, Malafa MP, Jacobsen PB, Schell MJ, Sarr MG. Suicide in patients with pancreatic cancer. *Cancer* 2011;117:642-647.
- Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, et al. Depression, hopelessness, and desire for hastened death in terminally ill patients with cancer. *JAMA* 2000;284:2907-2911.
- Chochinov HM, Hack T, Hassard T, Kristjanson LJ, McClement S, Harlos M. Understanding the will to live in patients nearing death. *Psychosomatics* 2005;46:7-10.
- Remes O, Brayne C, Van Der Linde R, Lafortune L. A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. *Brain Behav* 2016;6:e00497.
- Roth AJ, Massie MJ. Anxiety in palliative care. In: Chochinov HM,

- Breitbart WS. Handbook of psychiatry in palliative medicine. 2nd ed. New York: Oxford University Press, Inc., 2009:69-80.
34. Miovic M, Block S. Psychiatric disorders in advanced cancer. *Cancer* 2007;110:1665-1676.
35. Traeger L, Greer JA, Fernandez-Robles C, Temel JS, Pirl WF. Evidence-based treatment of anxiety in patients with cancer. *J Clin Oncol* 2012;30:1197-1205.
36. Elia G, Thomas J. The symptomatic relief of dyspnea. *Curr Oncol Rep* 2008;10:319-325.
37. Classen C, Butler LD, Koopman C, et al. Supportive-expressive group therapy and distress in patients with metastatic breast cancer: a randomized clinical intervention trial. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:494-501.
38. Jaiswal R, Alici Y, Breitbart W. A comprehensive review of palliative care in patients with cancer. *Int Rev Psychiatry* 2014;26:87-101.
39. Chochinov HM, Breitbart WS. Handbook of psychiatry in palliative medicine. 2nd ed. New York: Oxford University Press, Inc., 2009.