

노년내과 혈액중양분야 교육목표

I-1. 분야별 기본 목표

노년기의 혈액 및 암 질환에 대한 기본적 지식을 바탕으로 노인 환자의 특성을 이해하고, 전문적 지식과 기술을 습득함으로써 내과전문의로서 노인 환자의 문제를 파악하고 진단하여 포괄적인 치료를 계획하고 시행할 수 있는 능력을 배양할 수 있도록 한다.

❖ 진료

1. 노화에 따른 암 발생 증가의 기전을 이해할 수 있다.
2. 노화에 따른 조혈기관의 해부학적, 기능적 변화를 이해하고, 노인 암의 수술, 방사선치료, 항암 화학요법 시행 시 고려할 수 있다.
3. 노화에 따른 신체 장기의 기능적 변화에 대해 이해하고, 노인 암의 치료 시 고려할 수 있다.
4. 노인 혈액질환의 임상적인 특성을 이해하고, 소아 및 성인 혈액질환의 치료원칙과 차이점에 대해 이해할 수 있다.
5. 노인 고형암의 임상적인 특성과 치료 시 성인 고형암의 치료원칙과 차이에 대해 이해할 수 있다.
6. 노인암 환자의 정신적, 사회적, 신체적인 변화에 대해 이해하고 평가할 수 있다.
7. 노인암 환자의 우울증, 심망, 불안장애, 수면장애, 성기능 장애등에 대해 이해할 수 있다.
8. 노인 환자의 기능 평가를 위한 평가법에 대해 이해하고 수행할 수 있다.
9. 급성기 노인암 환자의 진료의 특성을 이해하고 문제점 파악 및 진료를 담당하는 능력을 배양할 수 있다.
10. 근본적 치료가 불가능한 노인암 환자의 보조치료 및 호스피스 진료에 대해 잘 이해할 수 있는 능력을 갖출 수 있다.
11. 포괄적 팀 접근법에 의한 노인 환자의 진료 특성과 장점을 이해하고 능동적인 구성원으로 참여할 수 있는 능력을 갖출 수 있다.
12. 포괄적 노인평가(comprehensive geriatric assessment)의 필요성과 방식에 대해 이해하고 수행할 수 있다.
13. 수행능력평가방식을 이해하고 평가할 수 있다.
14. 노인암환자의 치료시 치료목표를 한정 지을 수 있다.
15. 노인암환자의 항암화학요법시 유효성과 독성평가의 필요성을 이해할 수 있다.

❖지식: Basic science

1. 노화와 암 발생의 역학적 경향을 이해할 수 있다.
2. 노화와 암 발생의 분자생물학적인 상호작용을 이해할 수 있다.
3. 노화에 따른 면역능의 변화와 암 발생과의 상호관계를 설명할 수 있다.
4. 노화에 따른 조혈 및 신체기관의 변화를 이해할 수 있다.
5. 노화에 따른 정신적, 사회적, 생물학적인 변화를 이해할 수 있다.
6. 노화에 따른 항암제의 흡수, 분포, 대사, 배설의 변화를 이해하고, 항암화학요법시 고려할 수 있다.
7. 노인 암 환자의 지지요법의 원칙을 설명할 수 있다.

❖지식: Clinical science

1. 노인 환자에서 흔히 관찰되는 혈액질환을 설명할 수 있다.
2. 노인 혈액질환 환자의 위험인자와 비전형적 증상 발현에 대하여 설명할 수 있다.
3. 노인에서 흔히 발생하는 고형암의 종류와 임상적 특성에 대하여 설명할 수 있다.
4. 노인 암환자의 여명을 평가할 수 있다.
5. 노인환자군이 매우 상이한(heterogenous) 집단임을 이해할 수 있다.
6. 노인 암환자의 신기능 감소와 이에 따른 약물 역동학적인 변화를 이해하고, 약제 선택시 고려할 수 있다.
7. 노인 암환자의 항암화학요법시 예방적인 조혈인자, 백혈구 성장인자 등의 사용원칙을 이해할 수 있다.
8. 노인 암환자의 수술시 발생할 수 있는 문제점을 이해하고 대처할 수 있다.
9. 노인 암환자의 방사선 치료의 원칙을 이해할 수 있다.
10. 노인 암환자의 치료에 있어서 삶의 질의 평가에 대하여 이해할 수 있다.
11. 노인 암환자의 동반질환에 대해서 평가하고, 치료 방침 결정시에 고려할 수 있다.
12. 암성통증의 방법과 원칙에 대해 이해할 수 있다.
13. 노인 암환자의 임상시험 필요성에 대해서 이해하고 설명할 수 있다.
14. 치료가 불가능한 말기 암환자와 혈액질환자의 치료시 고려해야 할 윤리적인 측면에 대해서 이해할 수 있다.
15. 노인 암환자에서 노인 증후군의 발생양상을 이해하고 감별진단, 예방 및 치료에 대해 설명할 수 있다.
16. 암 예방의 원칙을 이해하고 설명할 수 있다.

❖기술: Skills

1. 노인 환자로부터 사회적 지지체계, 기능 수행정도를 포함한 병력청취를 수행하고, 의식이 저하된 환자에서도 병력청취를 할 수 있다.

2. 노인 환자에서 이학적 검사를 수행하고 노화로 인한 이학적 소견의 변화를 설명할 수 있다.
3. 노인 암환자의 평가를 위해 흔히 사용되는 평가도구에 대해 이해하고 실제로 수행할 수 있다.
 - 포괄적 노인평가: Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)
 - 선별검사: Vulnerable Elderly Survey (VES-13)
 - 병약환자 평가: Definition of Frailty
 - 기능평가: ADL, IADL
4. 노인암 환자에서 선별검사법을 통해 포괄적 노인평가(comprehensive geriatric assessment)가 필요한 환자를 찾아 낼 수 있다.
5. 병약한(frail) 노인환자를 포괄적 노인평가에 의해 선별할 수 있다.
6. 노인 암환자 및 보호자의 정신적, 사회경제적, 신체적 변화에 대해 이해하고, 발생할 수 있는 문제에 대해 상담 및 교육할 수 있다.
7. 노인 암환자의 항암화학요법시 발생 할 수 있는 합병증에 대해 이해하고 상담할 수 있다.
8. 노인 암환자의 수술 위험도 평가하고 상담할 수 있다.
9. 노인 전문팀의 일원으로 효율적으로 의사를 전달하고 의견을 청취하여 환자의 문제를 파악할 수 있는 능력을 갖출 수 있다.