



연수강좌 | 소강당

암 생존자 건강관리

이 용 주

가톨릭대학교 서울성모병원 완화의학과

암 생존자의 정의

Cancer survivor

암진단 후 생존해
있는 모든 사람

- 암 치료자
- 진단후 5년이상 생존자
- 무병 암생존자

예외

말기암 환자

암생존자 건강관리의 목적

- 건강관리를 통한
암치료의 순응도
유지
- 이차암 감소
- 조기 발견 및 치료



- 재발률 및 사망률
감소
- 수명연장
- 삶의 질 유지 및
증진

암환자의 장기적인 통합지지체계 구축

1. 암생존자의 2차암 관리

- 이차암 발생위험 : 일반인의 약 1.1배~1.6배
- 원인 : 유전, 암치료, 환경 인자
- 37.5%의 암환자들만 적합한 이차암 검진 받음
- 암 생존자의 21.5%만이 이차암 검진을 권유받음
- 2차암 검진의 문제 : 짧은 진료시간, 가이드라인의 부재, 재발과 이차암의 혼동

이차암 검진의 기본 전략

- ✓국내의 구체적인 권고안은 아직 없음
 - 추적 관찰의 주기, 항목
- ✓해외 가이드라인에 근거 : ASCO, NCCN
- ✓<내용> 기본 암검진 + 맞춤형 검진 : 원발암, 치료력, 가족력, 암진단후 경과기간등을 고려한 검진



위암 환자에서 권유되는 암 검진

1. 위 내시경 검사(또는 위장조영술)
2. 빈혈 검사 (Hb)
3. 골밀도 검사
4. 이 외에 일반인에게 권유되는 호발암 검진 시행

유방암 환자에서 권유되는 암 검진

1. 유방진찰 및 유방촬영(또는 유방초음파) **1년 간격 시행**
2. **호르몬 치료를 시행받는 경우 부인과 검진**(부인과 초음파 포함) **매년 시행**
3. **호르몬 치료를 시행받는 경우 골밀도 검사 매년 시행**
4. 대장내시경 5-10년 간격 시행
5. 이 외에 일반인에게 권유되는 호발암 검진 시행
6. 비만할 경우 **적정 체중 유지 권고**(BMI 20-25로 관리)

대장암 환자에서 권유되는 암 검진

1. 대장내시경 검사: 수술 첫 3년 이후 대장내시경 검사 확인 후 이상이 없으면 매 5년 주기로 검사 시행
2. **복부 초음파(또는 복부 CT)**
3. 여성의 경우 **유방촬영**(또는 유방초음파)
4. 여성의 경우 **부인과 검진**(부인과 초음파)
5. 남성의 경우 **전립선 검진**(직장수지검사 또는 전립선 초음파)
6. **갑상선 초음파**
7. 이 외에 일반인에게 권유되는 호발암 검진 시행

폐암 환자에서 권유되는 암 검진

1. **흉부 X선 검사 및 흉부 CT검사**: 치료 후 첫 1-2년 동안 3-4개월마다 시행, 3-5년 동안 6개월마다 시행, 그 이후로 매년 시행
2. **갑상선 초음파**
3. **위 내시경**(또는 위장조영술)
4. **유방촬영**(또는 유방초음파)
5. **전립선 검진**(직장수지검사 또는 전립선 초음파)
6. 주치의의 판단에 따라 **두경부 MRI(또는 CT)**검사 시행
7. 이 외에 일반인에게 권유되는 호발암 검진
8. 흡연하는 모든 환자에게 반드시 금연 권유

전립선암 환자에서 권유되는 암 검진

1. **전립선 암표지자(PSA)**: 치료 후 첫 5년 동안 6-12개월 간격으로 시행, 이후 매년 마다 시행.
2. **직장수지검사(DRE)** 매년마다 시행
3. 호르몬 치료를 받는 경우 **골밀도 검사** 시행
4. **위 내시경 검사**(또는 위장조영술)
5. **흉부 X선 검사**(또는 저선량 흉부 CT검사)
6. **매 5년 주기로 대장내시경 검사** 시행
7. **복부 초음파(또는 복부 CT)**
8. 주치의에 판단에 따라 뼈 동위원소검사(WBBS)
9. 이 외에 일반인에게 권유되는 호발암 검진 시행

※ 이차암 검진 정리

- 이차암 발병률 : 암생존자 > 일반인
- 아직 암종별로 개별화된 권고사항과 검사의 효과에 대한 근거 수준이 미약함
- 재발 검사와 이차암 검사를 구분해야 한다
- 이차암 검진 : 호발암에 대한 조기암 검진
준수 + 문진 + 임상진찰



2. 만성질환 관리

- 흔히 동반되는 만성 질환 : 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 골다공증, 빈혈, 변비, 소화불량
- 발생 요인 : 생활습관 위험요인, 암자체, 암치료, 기존 만성질환
- 만성질환 관리가 중요한 이유
 - 5년이상 생존한 암생존자의 24%는 암 이외의 원인으로 사망

고혈압

- 암 이외 동반 질환 중 가장 많음 : 35%
- 원인 : 항암제, 방사선 치료
- 암에 의해 고혈압 발생 증가 → 심혈관계 질환 발생 증가 → 주요 사망 원인
- 암생존자의 혈압 관리정도 : 일반 환자보다 낮음

치료

- 일반적인 고혈압 가이드라인을 따름
 - 정기적 혈압측정, 생활습관 교정
 - 혈압약 선택 : ACEI는 유방암 환자의 재발과, 사망률 증가와 연관.
- 생활습관 교정 : 흡연, 음주, 비만, 인슐린 저항성 있는경우 생존률 ↓ ,이차암의 발생 ↑

고지혈증

- 항암치료와 고지혈증
 - 타목시펜 : 지질 대사 개선, 장기생존율 향상에 기여
 - Aromatase inhibitor : 지질대사 저해, 고지혈증과 심혈관 질환의 위험을 증가
 - LHRH analogue : 고지혈증 발병, 심혈관 질환 위험 증가

고지혈증의 관리

- 치료 가이드라인 : NCEP ATP III
- 암 생존자와 Statin
 - 관찰연구 : statin이 암관련 사망률 감소 *NEJM* 2012
 - 메타분석 : Statin은 암관련 사망에 영향을 미치지 않았다. *PLoS One* 2012
- 결론 : 스타틴의 사용은 **심혈관계 질환 발생 위험성을 낮추며** 암의 발생, 암관련 사망에 영향을 미치지 않는다.

당뇨

- 암생존자에서 유병률 : 8.1%
- 일반인에 비해 합병증의 관리가 소홀해짐
- 암생존자에서 당뇨 고위험군
 - 췌장암 또는 타장기 암의 췌장전이
 - 이식 후 면역 억제 치료
 - 당대사 영향을 미치는 약물치료 : 스테로이드, 항암제, 항호르몬제



당뇨의 조절

- 혈당조절 목표 : 혈당이 180mg/dl 이상 올라 가지 않도록 관리(Mayo clinic)
- 금연, 금주 및 운동을 통해 인슐린 저항성 감소
- Anti-diabetic medication
 - 인슐린의 사용과 암발생과의 연관성은 아직 근거가 부족함
 - 각 당뇨약제의 부작용을 고려한 선택

골다공증

- 암 종류 : 유방암, 전립선암, 고환암, 혈액암, 위암
- 골다공증 위험성 높은 유방암 환자의 32%만 골밀도 검사 시행
- 일반인에 비해 빠른 골밀도 감소
 - 유방암 환자중 폐경후 AI 복용환자의 골밀도 감소 : 2.6%/년(폐경여성 : 1%/년)
 - 항암치료로 인한 조기 폐경이 된 유방암 환자의 골밀도 감소 매년 7%

암생존자의 골다공증 원인

- ① 항암 치료
 - a. 뼈의 재형성 과정에 직접적 영향
 - b. 생식 호르몬의 이상에 의한 조기 폐경
 - c. Hypogonadism 유발
- ② 호르몬치료
- ③ 방사선 치료
- ④ 약물 : steroid, 갑상선 호르몬
- ⑤ 수술
 - a. 위절제후 칼슘 섭취 부족
 - b. Hypogonadism 유발(난소절제, 고환절제)

골밀도 검사대상 : 일반

- NCCN : 암의 종류에 상관없이 hypogonadism이 생기는 치료를 받는 모든 암환자의 경우, 치료 전 골다공증에 대한 선별검사를 시행하고, 이후 매 2년마다 DXA scan을 이용한 추적검사를 시행
- 국내 골밀도 검사 보험기준 : 고연령, 저체중, 골절 과거력, 조기 폐경, 골다공증 유발 약물 복용

골밀도 검사대상 : 암종별

- 유방암 생존자 : 65세 이상 모든 여성, 60-64세 사이의 골다공증 가족력, 체중 70kg미만, 비외상성 골절, AI 치료중인 폐경 후 여성, 항암치료 후 조기 폐경된 여성 **ASCO**
- 위암 생존자 : 위절제수술 후 10년 이후, 비외상성 골절, 폐경 후 여성, 50세 이상의 남성, hypogonadism **미국 위장관학회**
- 전립선암 : 골절위험 높은 환자에게 골다공증 검사 추천
- 갑상선 암 : 호르몬제 복용시 골밀도를 측정, 남성에서는 추천하지 않는다

골다공증의 치료

- 체중부하 운동, 금연
- 칼슘(1200mg/day), Vit D(400-800 U/day)
- bisphosphonate : 유방암, 전립선암, 위암
- 남성 환자 : alendronate와 risedraonate만 근거있는 치료로 인정
- 주의사항 : GFR낮은 경우 주사제 제한, ONJ위험성 고려



빈혈

- Cancer related anemia : 75% cancer patient, 이 중 40%는 수혈이 필요하다
- European Cancer Anemia Survey (ECAS)보고에 의하면, 빈혈을 진단받은 암생존자 중 오직 40%의 환자만이 치료를 받는다고 답하였다
- 원인 : 연령, 암의 종류, 암치료, 골수 억제 치료 (약물, 방사선조사)
- Hb 8g/dl 이하인 경우 중등도의 빈혈로 수혈 필요함

치료

- 철분 보충
 - 경구보다 비경구(IV)가 효과가 좋음
- 수혈
- 적혈구 생성 촉진제 (Erythropoietin stimulating agent; ESA)
- 항암 및 방사선 치료로 발생한 빈혈
- 종양 재발율 및 사망률 증가, 혈전증 증가 등의 가능성

영양, 운동 및 체중관리

- 영양관리의 목표
 - 암치료 中 : 충분한 식사 섭취가 목적
 - 암치료 後 : 지방, 칼로리 섭취 제한
- 과일, 야채, 전곡(whole grain), 저지방 유제품의 섭취시 유방암 외적 원인에 의한 사망률 감소 the Nurse's Health study
- 암생존자의 체중관리 : 채소와 과일섭취 장려, 지방섭취 감소

비만

- 유방암 진단 후 5.9kg이상의 체중 증가시 사망위험도 증가 Rowan. et al. JCO 2002;20:1128-1143
Camoriano. et al. JCO 1990;8:1327-34;
- 유방암 환자의 경우 비만에서 사망위험, 원격전이 모두 증가 Marianne et al. 2011 JCO
- 대장암 : 고도비만에서 사망위험, 재발율 증가 2006 JNCI. James et al

영양, 운동 및 체중관리

- 운동의 효과
 - 활력, 심호흡계 건강, 삶의 질, 우울감, 불안 및 피로에 있어 긍정적인 영향
 - Diet와 병행시 체중 조절에 더욱 효과적
 - 암치료에 의한 체중증가의 감소에는 운동이 가장 효율적
- 권고사항 : 하루 30분이상/중등도 강도/ 5 일이상 미국 암 학회, CDC, 미국 운동의학회, WHO

예방접종

- 2009년 신종 플루 유행당시 예방접종 환자는 34.1%
- 암 생존자 : 면역 억제 또는 면역 약화 상태
- 원인 : 질병의 경과, 암치료로 인해 체액면역, 세포면역 모두 저하됨
- 권고 예방접종
 - 폐구균백신
 - 인플루엔자 백신



예방접종시 주의사항

- 생백신 : 합병증 발생 가능성 있음
 - 금기 : BCG, MMR, 수두, Ty21a oral typhoid, 로타바이러스, 황열, 인플루엔자생백신, 대상포진 백신
- 조혈모세포 이식치료환자
 - 이식후 항체가가 감소하여 재접종 요함
 - 항목 : 인플루엔자 사백신, 폐구균, Hib, MMR, 디프테리아-파상풍-백일해, 수두, B형간염