대장암 및 유방암 적정성 평가

2012. 5

급여평가실 평가3부

이 영 희

건강보험심사평가원
Health Insurance Review & Assessment Service

목 차

Ⅰ 대장암 적정성 평가

1 평가 배경 및 목적,추진경과

2 평가 대상

3 평가 기준 및 방법 등

4 평가활용

5 지표별 세부내역 및 조사표작성 방법

Ⅱ 유방암 적성성 평가

1 평가 배경 및 목적, 추진경과

2 평가 대상

3 평가 기준 및 방법 등

4 추진 일정

5 지표별 세부내역

Ⅰ. 대장암 적정성 평가

1. 평가의 배경 및 목적, 추진경과

배경

- ✓ 암은 국내 사망원인 1위 질환으로, 특히 대장암은 매년 환자발생과 사망률이 증가하고 있으며, 평가지표도 임상적 타당성이 확립되어 선행연구가 축적된 분야
- ✓ 대장암 수술 사망률은 기관별 변이가 크며, 구조와 진료과정의 적절성에서도 수준 차이가 있을 것으로 추정됨.

목적

- ✓ 국내 실정에 맞는 대장암 진료에 대한 질지표 개발,
  대장암 진료영역의 질적 수준과 진료변이 파악

1. 평가배경 및 목적,추진경과

✓ 예비평가 결과 지표충족률이 낮고, 기관간 변이 크게 나타남

	전신 보조 요법	13. 항암화학요법을 시행하지 않은 환자 비율(Stage I[or IIa])	49.3	52.0	49.7	45.5	12.5	~	83.3
		14. 수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(Stage II[or IIb]~III)	56.5	56.7	58.6	52.8	0.0	~	100.0
		15. 항암화학요법 계획을 설명한 환자 비율	24.0	29.6	32.4	0.9	0.0	~	58.1
		16. Flow sheet 사용률	6.3	13.0	4.7	0.0	0.0	~	48.8
		17. 권고된 항암화학요법 시행률	28.5	29.5	31.5	22.4	0.0	~	37.9
		18. 항구토제를 투여받은 환자 비율	72.4	70.2	70.2	85.0	14.3	~	100.0
	방사선 치료	19. 수술 후 방사선치료율 (직장암)	13.3	23.8	13.5	4.0	0.0	~	33.3
		20. 항암화학요법- 방사선치료 동시 시행률(직장암)	87.2	94.1	81.8	NA	0.0	~	100.0
결과 (3)	-	21. 평균 입원일수 (수술 후 입원일수 포함)	-	-	-	-	-		-
		22. 평균 입원진료비	-	-	-	-	-		-
		23. 사망률(원내 사망 또는 수술 후 30일내 사망)	-	-	-	-	-		-

1. 평가배경 및 목적, 추진경과

추진경과

- 2009년 8월 ~ 11월 : 지표개발 및 예비조사
  - 23개 지표 개발, 예비조사 : 14개 병원
- 2010년 11월 : 평가기준 온라인 의견수렴(public comment)
- 2011년 1월 : 2011년도 본 평가 승인 (보건복지부)
- 2011년 3월 : 평가계획 설명
- 2012년 5월 : 조사표 자료수집 중

2. 평가 대상

대상환자

✓ 대장암 수술환자

- 대장암 : 한국표준질병분류 C18-C20으로 청구한 건
  (주·부상병 모두 포함)
- 수　술 : 자267(결장절제술), 자292(직장 및 에스장절제술),
  자292-1(결장 및 직장전절제술)

✓ 과정지표 : 조사건수(100건 이하 모두, 100건 이상 100건 조사)

- 대장암 수술 환자 중 암병기가 'AJCC* Ⅰ~Ⅲ'인 환자(원발성)

➢ 결과지표 : 대장암 수술 환자 중 암병기가 'AJCC* Ⅰ~Ⅵ인 환자 (원발성)

- 2011년도 진료분, 전수조사

* 미국공동암위원회(American Joint Committee on Cancer)

2. 평가 대상

포함기준

- 원발성 대장암(결.직장암)으로 진단받은 만18세 이상 환자 (선종)
- 직.결장암에 double primary cancer인 환자
- 5년 내 새로 진단받은 다른 원발성 암상병이 없는 환자
- 타 병원에서 선행 항암화학요법이나 선행 방사선치료를 받은 환자

제외기준

- AJCC stage IV 인 환자 (과정)
  * 전이 암(C76, C77, C78, C79, C80)이 있는 환자
- 다른 기관에서 수술한 후 전원 온 환자
- 주민번호 오류가 있는 건
- 5년 내 다른 원발성 암상병을 진단받은 환자
- 기타 및 상세불명의 소화기관의 상피내 암종은 제외
  * 결장(D010), 직장구불결장이행부(D011), 직장(D012)
- 기타 : histology type이 neuroendocrine tumor인 경우

2. 평가 대상

대상기관

- 대장암 수술환자가 발생한 전체 요양기관

대상기간

- **2010년 진료분**
  - 결과지표 평가 : 1월~12월
    * 진료결과(위암, 간암) 평가와 동시 진행
- **2011년 진료분**
  - 과정지표 평가 : 5월~12월 진료분
  - 결과지표 평가 : 1월~12월 진료분

3. 평가 기준 및 방법 등

평가지표

총 23개 지표

- ✓ 구조부문 (1) : 치료대응력 (전문인력 구성여부)
- ✓ 과정부문 (19) : 진단적 평가 및 기록충실도, 환자교육, 전신보조요법, 방사선치료
- ✓ 결과부문 (3) : 입원일수, 진료비, 수술사망률

평가방법

- ✓ 평가지표별 결과 산출
- ✓ 종합결과 산출
- ✓ 지표의 특성 및 분포 등 고려 상대평가 또는 절대평가

3. 평가기준 및 방법 등

자료수집

구분	자료원	조사건수
구조 및 과정지표	조사표 (웹 기반 “평가자료수집시스템” 이용)	표본조사 (최대100건)
결과지표	청구자료, 조사표 (보정요인) 사망자료(행정안전부 자료)	전수조사

★ 유방암은 과정지표 및 결과지표 최대 100건 표본조사

신뢰도 점검

자료 정확도 제고 위해 일부건 신뢰도 점검(의무기록 대조 확인)

4. 평가결과 활용

정부
(보건복지부)
정책 참고 자료 제공
평가결과, 비교정보 제공
질향상 활동 지원
의료공급자
요양기관
평가결과
평가결과 및
대국민 공개
의료수요자(국민)
업무연계
평가결과 제공
심평원 내부
심사, 급여기준 등
의료단체 및
유관기관

5. 지표별 세부내역 – 구조부분 (치료대응력)

지표1. 전문인력 구성여부

정의	• 대장암 평가 대상이 있는 요양기관 당 전문인력 구성 여부 (전문인력 : 외과, 혈액종양내과, 병리 전문의)
산출근거	• 환자 진료의 조정을 향상시키고, 다양한 시각에서 환자를 고려하는 기회 증가
평가기준	• 외과, 혈액종양내과, 병리과 상근 전문의

5.지표별 세부내역– 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표2. 수술 전 통증 평가율

산출식	$\frac{\text{수술 전 통증평가도구를 이용하여 통증을 평가한 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
평가기준	• 의료진(의사, 간호사)이 통증평가도구를 이용하여 평가한 경우 인정 (안면표정척도, 언어비율척도, 시각척도, 숫자척도 등) - 수술 전 첫 방문 ~수술 전까지 1회 이상 시행시
제외기준	대장암 관련 진료가 없었던 환자가 응급수술을 시행한 경우

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표3. 대장암 가족력 확인비율

산출식	$\frac{\text{직계 가족의 암 가족력을 확인한 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
평가기준	• 직계가족의 범위 : 환자의 부모, 자식, 형제자매 • 의료진이 확인한 경우 인정

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표4. 수술 전 정밀검사 시행 비율

산출식	$\frac{\text{수술 전 정밀 검사를 받은 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
제외기준	• 천공, 폐쇄로 내시경검사를 미시행한 환자 • 대장암 관련 진료가 없었던 환자가 응급수술을 시행한 경우
평가기준	• 해당 상병의 검사를 모두 시행한 경우 인정 - 결장암(5항목)/ 직장암(6항목) • 수술 ,선행요법 시작일로부터 2개월 전 검사 시행한 경우 • CT : 복부(골반포함)으로 기재하여 골반까지 촬영한 경우 복부/골반 인정 • PET CT를 사전에 시행한 경우 CHEST CT검사로 대체할 수 있음 • 전대장내시경 검사는 결장경 검사(CONLNSCOPY)만 해당 • 타병원 시행 인정 : 전대장내시경검사(종양의 위치.크기 -> 종양의 위치 알 수 있는 경우로 변경) 병리학적 조직검사 보고서 (타병원의병리학 의사가 작성한 병리조직검사보고서(결과지)가 있는경우 및 타병원에서 슬라이드가 송부되어 현기관에서 리뷰하여 보고서가 작성된 경우 인정)

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표5. 절제술의 완전성 평가 기록률

산출식	$\frac{\text{외과의가 절제술의 완전성에 대해 평가하고 의무기록에 기록한 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 바람직한 완전성 평가 방법 - R0 : 모든 절제연들이 음성인 완전 종양 절제 - R1 : 절제연에 현미경적으로 침윤이 나타나는 불완전 종양 절제 - R2 : 절제되지 않은 종양 부위가 크게 남아있는 불완전 종양 절제
평가기준	• resection margin을 기록한 경우 불인정 • R0~R2 외에 다른 평가방법은? ➔ C0~C3 도 가능

5.지표별 세부내역 –과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표6. 수술 후 3개월 내 CEA 검사 시행률

산출식	$\frac{\text{Carcinoembryonic Antigen(CEA) 측정한 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한지 3개월(90일)된 환자수}} \times 100$
제외기준	• 해당 검사일에 내원하지 않는 경우
평가기준	• 수술후 ~ 90일 이내에 CEA 검사를 시행한 경우 인정

5.지표별 세부내역 –과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표7. 병리보고의 기록 충실률

산출식	$\frac{\text{병리보고서가 충실하게 기록되어 있는 환자 수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 대장암의 예후를 결정하는데 가장 중요한 요인인 종양 깊이, 림프절 전이, 암의 조직학적 등급 등이 병리보고서에 기록
포함기준	• 외부기관에 병리검사를 의뢰할 경우에도 포함
평가기준	• T병기, N병기, 근위,원위 절제연의 종양유무, 조직학적 형태 및 등급 (histologic type & grade)을 모두 기록시 인정 • T병기, N병기는 TN을 명확히 명기한 경우 인정 (예 : T2N2) • 병리보고서에 병리과 의사의 서명이 있을 시 인정 • no residual tumor일 때 Tx로 기록한 경우 T 병기 기록이 있는 것으로 인정

➢ CCRT/polypectomy 등으로 수술시 no residual tumor인 경우 조직학적 형태 및 등급은 “no residual tumor”로 기재시 인정

5.지표별 세부내역-과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표8. 12개 이상의 국소임파절 절제 및 검사율

산출식	$\frac{\text{12개 이상의 국소임파절을 절제하고 병리검사를 시행한 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 감시 결절에서의 미세전이암을 놓치지 않음으로써 보다 정확한 림프절 병기의 결정이 가능하므로, 최소 12개 림프절을 평가하도록 권고 • II기 결장암을 명확하게 입증하기 위해 필요하며, N0 병소를 갖지만 12개 미만의 림프절이 조사된 환자들은 병기 결정이 완전하지 않아 고위험군으로 간주되고, 검사된 림프절의 수는 생존과 관련이 있음
제외기준	• 선행 방사선치료 또는 선행 항암화학요법을 시행한 환자 • 대장암 1차 수술 후 잔존암 소견이 의심되어 재수술시 의심부위만 떼어낸 경우

5.지표별 세부내역-과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표9. 외과의 암병기 기록률

산출식	$\frac{\text{외과의가 암병기(TNM)를 의무기록에 기록한 환자수}}{\text{대장암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
평가기준	• 외과의가 수술 후 28일 이내에 암병기 기록시 인정(TNM으로 기록) • 암환자를 진료하는 공통메뉴 사용시 암병기에 대한 외과의의 서명이 있는 경우 기록이 있는 것으로 인정

5.지표별 세부내역-과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표10(11). 항암화학요법 주치의(방사선종양전문의) 암병기 기록률

산출식	항암화학요법을 담당하는 주치의(방사선종양전문의)가 암병기(TNM)를 의무기록에 기록한 환자수 / 항암요법(방사선치료)를 시행한 대장암 환자수 × 100
평가기준	• 최초 항암화학요법(방사선) 치료를 위한 입원 또는 외래 방문시 항암화학요법(방사선치료)를 담당하는 주치의가 의무기록에 암병기를 기록한 경우 인정 • 공통메뉴 사용시 항암화학요법 주치의(방사선종양전문의)의 서명이 있는 경우 기록이 있는 것으로 인정

<변경>

당초

TNM 기록은 은 AJCC 7판 기준 N2a 표기한 경우 인정

1차 평가 적용

선행요법시 암병기는 TNM으로 기록하되

N2a,N2b 및 N1, N2 형식의 기록도 인정

2차평가 부터 적용

선행요법시 암병기는 TNM 및 stage 로 기록

※ 암병기 기록방법

- TNM : N2a,N2b 및 N1, N2 형식도 인정
- stage : stage Ⅰ - Ⅳ로 기록도 인정

5. 지표별 세부내역 – 과정 부문(환자교육)

지표12. 장루 관리 교육 시행률

산출식	$\frac{\text{퇴원 전에 장루관리교육을 받은 환자수}}{\text{대장암 절제술 후 장루를 가진 환자수}} \times 100$
산출근거	• 장루를 가진 환자는 영구적으로 장루기구를 부착하게 되면서 다양한 피부 문제 및 장루 합병증을 경험하게 되므로 이를 예방하기 위하여 교육이 필요함
평가기준	• 장루피부관리를 포함한 장루관리에 대한 세부교육내용이 의무기록에 기록된 경우 인정

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(전신보조요법)

지표13. 항암요법을 시행하지 않은 환자비율 (stage Ⅰ[Ⅱa])

산출식	보조적인 항암화학요법을 투여 받지 않은 환자수 / 결장암(stage Ⅰ~Ⅱa), 직장암(stage Ⅰ) 으로 절제술을 받은 환자수 × 100
제외기준	• 결장암의 Ⅱa 중 high risk factor가 있는 환자 • high risk factor ① 암세포의 분화도가 grade 3~4인 경우 (poor histologic grade) ② 종양주위 림프관이나 신경주위 또는 혈관 내에 암세포가 존재하는 경우 (perineural, lymphovascular involvement) ③ 수술시 장폐색이 있었던 경우 ④ T3 병기 중 국소 천공이 있는 경우 또는 절단면에 암세포가 미세하게 잔류하는 경우 ⑤ 장천공, 장폐색이 있는 경우

<변경>

➢ 분모대상자 등 변경 1차평가 : 현행유지,

2차 평가부터: 결장암의 stage Ⅰ~ Ⅱa 대상자를 결장암 stage Ⅰ

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(전신보조요법)

지표14. 수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률 (stage II [or IIb]~III)

산출식	$\frac{\text{수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조적 항암화학요법을 시행한 환자수}}{\text{결장암(Stage IIb~III), 직장암(Stage II~III)으로 절제술을 받은 환자수}} \times 100$
제외기준	• 수술 후 8주 이내 다른 기관으로 전원 간 환자 • 수술 후 8주 이내 환자요인으로 인해 항암화학요법을 시행하지 못한 환자
평가기준	• 암병기는 외과의가 기록한 암병기를 기준으로 함 (기록중요) ** 지표13, 지표14, 지표19, 지표20 모두 해당 • 투약방방법에 상관없이 (경구 비경구모두) 투약한 항암제모두포함 • 혈액종양내과와 암병기가 다를 경우에는 외과의 암병기 기준

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(전신보조요법)

지표15. 항암화학요법 계획을 설명한 환자비율

산출식	$\frac{\text{환자(또는 가족)에게 항암화학요법 계획을 설명한 기록이 있는 환자수}}{\text{항암화학요법을 시행한 대장암 환자수}} \times 100$
평가 기준	• 항암화학요법(항암종류, 회차, 기간, 부작용 등)에 대한 설명이 기록되어 있다면 인정 • 항암화학요법 변경시 변경되는 내용에 대한 설명이 모두 이루어지고 기록되어 있어야 인정

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(전신보조요법)

지표16. Flow Sheet 사용률

산출식	$\frac{\text{Flow sheet를 사용한 환자수}}{\text{항암화학요법을 시행한 대장암 환자수}} \times 100$
산출근거	• 일정 간격을 두고 투여되는 항암치료를 정확하게 기록하고 환자 상태를 모니터링함으로써 지속적인 환자 상태 평가와 환자 교육 용이
평가기준	• 항암요법의 종류, 회차, 기간, 부작용, 혈구수를 기록 • 투약방법에 상관없이 (경구, 비경구 모두) 투약한 항암제는 모두기재

5.지표별 세부내역 –과정 부문(전신보조요법)

지표17. 권고된 항암화학요법 시행률

산출식	$\frac{\text{시행한 항암화학요법이 권고된 요법과 일치하는 환자수}}{\text{항암화학요법을 시행한 대장암 환자수}} \times 100$
포함기준	• 항암화학요법을 변경 중단한 사유가 있는 경우 - 재발, 전이된 환자 - 환자가 항암화학요법 거부한 경우 - 타 병원으로 전원 간 환자 - 항암부작용이 발생한 환자 • 평가기간 중 총회차가 완료되지 않은 경우 • 사전승인 신청된 항암화학요법 • Oxaliplatin + Capecitabine: 결장암 Stage III 일 때 2011년 12월 1일 이후 시행분
평가기준	• 항암대상이 되는 암병기, 1회차 regimen(용법, 용량, 투여일수), 총회차 일치여부

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(전신보조요법)

지표18. 항구토제를 투여 받은 환자 비율

산출식	$\frac{\text{Serotonin antagonist를 처방 받은 환자수}}{\text{중등도 이상 구토를 유발하는 항암화학요법을 시행한 대장암 환자수}} \times 100$
평가기준	• 중등도 이상 구토 유발 항암화학요법 **전 기간동안** 예방형 항구토제 투여 경우만 평가 -예방형 항구토제 : 항암화학요법 투여당일 항암제 시작전에 투여

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(방사선치료)

지표19. 수술 후 방사선 치료율(직장암)

산출식	$\frac{\text{수술 후에 방사선치료를 받은 환자수}}{\text{직장암 (Stage II~III) 으로 절제술을 받은 환자 중 아래 해당기준에 속하는 환자수}} \times 100$
포함기준	• 타 기관에 의뢰하여 방사선 치료를 시행한 환자 - 전원기록지가 있을시 인정
제외기준	• 환자가 방사선 치료를 거부한 경우 등 • 환자가 수술 전 방사선 요법을 시행한 경우
평가기준	• 환자의 병기는 외과의 암병기를 기준으로 함

5.지표별 세부내역 – 과정 부문(방사선치료)

지표20. 항암화학요법 · 방사선치료 병용 시행률(직장암)

산출식	$\frac{\text{5-fluorouracil에 근거한 항암화학요법을 방사선치료와 병용 시행한 환자수}}{\text{방사선 치료를 받은 직장암(Stage II~III) 환자수}} \times 100$
제외기준	• 환자가 방사선 치료를 거부한 경우 • 타 기관에 의뢰하여 방사선 치료를 시행한 환자 등
평가기준	• 수술 전 사전요법을 받은 환자의 경우 사전요법 시행 전 진료의사가 진단한 암 병기를 기준으로 함 • 환자의 암병기는 외과의 암병기를 기준으로 함
포함기준	• 입원 및 외래 치료기간 모두를 포함하여 평가 • Capecitabine + RT의경우 사전승인신청기관에 한하여 인정

5.지표별 세부기준 – 결과 부문

지표21	평균 입원일수 (수술 후 입원일수 포함)
지표22	평균 입원진료비
지표23	수술사망률 (원내 사망 및 수술 후 30일내 사망률)

5.조사표 작성요령

- 수술 전 항암 방사선 병용요법시 작성 : 각각 작성

- 입원개시일이 2010.12.31이전인 경우 : 평가대상수술에서 종료

- 기타수술여부 :

5.조사표 작성요령

3. 진단검사 (1번 수술)	3-1. 선행요법 시행여부		○①예 (시작일: C3-1-1_____) ○②아니오
	3-2. 전대장 내시경	C3-2-1. 검사 시행여부	○①예 (시행일: C3-2-1-1_____) ○②아니오 ○③기록없음
		C3-2-1-2 60일 초과시 사유 (수술일자 혹은 선행요법 시작일 기준)	(_____)
		C3-2-2. 미시행 사유	○①장폐색 ○②기타
		C3-2-3. 시행기관	○①현기관 ○②타기관
	3-3. 병리학적 조직검사	C3-3-1. 검사 시행여부	○①예 (시행일: C3-3-1-1_____) ○②아니오 ○③기록없음
		C3-3-2. 시행기관	○①현기관 ○②타기관
	3-4. CEA	C3-4-1. 검사 시행여부	○①예 (시행일: C3-4-1-1_____) ○②아니오 ○③기록없음
		C3-4-2. 시행기관	○①현기관 ○②타기관
	3-5. 복부 CT	C3-5-1. 검사 시행여부	○①예 (시행일: C3-5-1-1_____) ○②아니오 ○③기록없음
		C3-5-2. 시행기관	○①현기관 ○②타기관

➢ 병리학적 조직검사 시행일 : 내시경 검사 시행일

5.조사표 작성요령

1-4. 병리보고 충실률	D1-4-1. 병리보고서 유무	○①있음 ○②없음
	D1-4-2. 수술시 tumor cell을 절제한 조직의 유무	○①있음 ○②없음
	D1-4-3. TN병기에 대한 기록 유무	○①있음 ○②없음
	D1-4-4. 병기(TN) (AJCC 7판기준)	원발종양(T)D1-4-4-1 국소림프절(N)D1-4-4-2
	D1-4-5. 근위와 원위 절제연의 종양의 유무 기록	○①있음 ○②없음
	D1-4-6. 종양주위 림프관이나 신경주위, 혈관내에 암세포의 존재여부	○①있음 ○②없음 ○③기록없음
	D1-4-7. 종양의 조직학적 형태에 대한 기록유무	○①있음 ○②없음
	D1-4-8. 종양의 조직학적 형태	○①Adenocarcinoma ○②Mucinous adenocarcinoma ○③기타: (_____)
	D1-4-9. 종양의 분화정도에 대한 기록 유무	○①있음 ○②없음
	D1-4-10. 종양의 분화정도	○①고(well differentiated) ○②중(Moderately differentiated) ○③저(Poorly defferentiated or undifferentiated) ○④기타: (_____)

5.조사표 작성요령

<table>
<tr><th colspan="7"><수술 후 항암화학단독요법></th></tr>
<tr><td rowspan="9">7. 수술 후 항암화학 단독요법</td><td rowspan="9">7-1.
5FU/leucovorin</td><td>F7-1-1.
총 계획 회차</td><td colspan="4">○①1차 ○②2차 ○③3차 ○④4차
○⑤5차 ○⑥6차 ○⑦기타(_____)</td></tr>
<tr><td>F7-1-2.
총 투여 회차</td><td colspan="4">○①1차 ○②2차 ○③3차 ○④4차
○⑤5차 ○⑥6차 ○⑦기타(_____)</td></tr>
<tr><td>F7-1-3.
총회차 미완료 사유</td><td colspan="4">○①변경 또는 중단
○②평가 기간 완료 (2011.12/31일 이후 계속투여)</td></tr>
<tr><td>F7-1-4.
변경 또는 중단 사유</td><td colspan="4">○①재발, 전이 ○②환자 거부
○③타 병원으로 전원 ○④항암 부작용
○⑤기타</td></tr>
<tr><td>F7-1-5.
1회차 항암 시행일자</td><td colspan="2">1회차 항암 시작일자
:_____</td><td colspan="2">1회차 항암 종료일자
:_____</td></tr>
<tr><td rowspan="3">F7-1-6.
1회차 투여내역</td><td>항암제 및 보조제</td><td>시작용량</td><td>주당 투여 횟수</td><td>투여간격</td></tr>
<tr><td>5FU</td><td>○① 350~500mg/㎡
○② 259~400mg/㎡
○③기타</td><td>○①주 1회×6
○②주 5회
○③기타</td><td>○①8주 간격
○②28일 간격
○③기타</td></tr>
<tr><td>Leucovorin</td><td></td><td>○①주 1회×6
○②주 5회
○③기타</td><td>○①8주 간격
○②28일 간격
○③기타</td></tr>
<tr><td>F7-1-7.
2회차부터의시행일자</td><td colspan="2">2회차 항암 시작일자
:_____</td><td colspan="2">마지막회차 항암 종료일자:
:_____</td></tr>
</table>

Ⅱ. 유방암 적정성 평가

1. 평가배경 및 목적, 추진경과

배경

- 암은 국내사망 1위, 사망률과 발생률 증가, 사회적 관심 증대
- 유방암은 매년 환자수 및 사망률 증가
- 예비평가 결과 기관간 변이 크게 나타남

목적

유방암 진료의 질과 효율성 향상

✓ 정보기록 충실성 향상
- 가족력, 전신상태, 병리기록
  암병기 등

✓ 치료과정 향상
- 수술관련, 전신보조요법
  방사선치료

◆ 환자상태 등 파악용이
◆ 진료가이드에 따른
진료 과정 개선 및
진료 변이 감소

1. 평가배경 및 목적, 추진경과

✓ 2011 유방암 적정성평가 예비조사결과

분류	지표	전체	상급종합	종합	병의원	분포
1. 일반	1. 전문인력 구성여부	61.54	100	60.00	0	
	2. 다행제 위원회 여부	61.54	100	60.00	0	
	3. 기록					
	1) 가족력 기롤 비율	97.42	97.50	97.83	96.62	84.62-100
	2) 전신상태 평가기록 비율	93.82	99.38	99.57	72.60	25.93-100
	3) 보조치료의 치료목적, 독성 등에 대한 설명과 치료과정에 대한 동의서 비율	77.78	79.34	76.58	76.23	0-100
	4) 항암화학요법의 기록율(약제, 처음시작, 용량, 주기, 체표면적)	55.38	78.35	54.49	70.49	0-100
	5) 병기 1-3 유방암으로 진단받은 환자가 방사선 치료를 받는 경우 기록율(총방사선량, 분획당 방사선량 또는 치료한 분획수, 치료부위 기록 비율)	59.15	71.78	55.12	60.24	19.05-97.22
	6) 수술후 병리보고서 기록비율(조직학적 종류, 등급, 절제연 상태, 종양주변 혈관 및 림프관 침범, 림프절 상태)	62.00	60.31	71.30	51.33	0-98.39
	7) 임상의(외과, 종양내과, 방사선종양학과)에 의한 기록비율(TNM병기, 호르몬수용체, HER2)	63.86	64.69	71.74	50.00	0-97.01

1. 평가배경 및 목적, 추진경과

✓ 2011 유방암 적정성평가 예비조사결과

분류	지표	전체	상급종합	종합	병의원	분포
2. 수술 관련	1. 유방보존술의 금기에 해당되지 않는 제 1-2기의 유방암 환자의 유방보존술 시행비율	-				
	2. 유방암으로 수술을 시행한 환자에서 감시림프절 생검 또는 액와림프절 절제술을 시행한 환자 비율	96.88	98.74	96.46	92.62	75.33-100
	3. 감시림프절 생검 결과 양성인 경우, 액와 림프절 절제술 실시비율	90.70	88.68	96.77	50.00	0-100
3. 전신 치료	1. 종양의 크기가 1cm 초과이거나 림프절 양성인 1-3기 환자에서 마지막 치료적 수술 이후 8주 이내에 보조화학요법(항암화학, 내분비요법) 시작비율	98.51	98.93	97.47	97.69	95-100
	2. 권고된 항암화학요법(약제, 용량, 주기) 시행율	84.92	89.52	71.43	92.59	60.00-100
	3. 구토를 강하게 유발하는 항암치료 전 항구토제 처방 비율	94.56	99.17	96.23	82.46	64.81-100
	4. 호르몬 수용체 양성인 경우 보조내분비요법 시행 비율	79.03	83.15	83.21	61.84	42.11-96.88
	5. AI투여 환자에서 골밀도검사 시행비율	-				

1. 평가배경 및 목적, 추진경과

✓ 2011 유방암 적정성평가 예비조사결과

분류	지표	전체	상급종합	종합	병의원	분포
4. 방사선치료	1. 제 1-3기 유방암으로 유방보존술을 시행한 환자에서 방사선치료 시작 비율(유방보존술 후 6주, 유방보존술 후 항암화학요법을 실시하는 경우 항암화학요법 완료 후 6주) * 유방보존술 후 CCRT를 한 경우 방사선치료를 시작한 것으로 간주	94.17	92.13	98.11	93.22	86.27-100
	2. 유방전절제술을 시행받은 환자가 아래 중 하나의 기준에 해당하는 경우 방사선 치료 시행 비율(외과적으로 절제된 검체의 경계가 양성 또는 1mm 미만 근접, 종양의 크기 >5cm(T3), N2 이상)	62.26	77.78	53.63	56.25	16.67-100
5. 병리 및 병기	1. 최종 절제연 양성비율	5.56	4.81	4.81	8.57	0-14.29
	2. HER2 유전자 발현검사(FISH IHC, SSIH) 시행비율	97.42	98.44	99.13	92.67	89.66-100
6. 진료결과	1. 평균 입원일수(수술후 입원일수 포함)	-				
	2. 평균 입원진료비	-				
	3. 사망률(원내 사망 또는 수술 후 30일 이내 사망	-				

1. 평가배경 및 목적, 추진경과

추진경과

✓ 2011년 2월 ~ 10월 : 지표개발 및 예비조사

- 예비조사 : 13개 병원

✓ 2012년 1월 : 2012년도 본 평가 승인 (보건복지부)

✓ 2012년 2월 ~ 4월 : 평기기준 등 세부추진계획 수립

- 온라인 전문가 의견수렴을 반영하여 결정

★ 온라인 전문가 의견수렴 결과

☞ 접수건수 : 총 47건

유방학회 : 15건, 의료기관 (6기관) : 32건

☞ 명칭변경, 삭제, 신설, 제외기준 추가 등 보완 : 총 13개 지표

2. 평가 대상

대상환자

✓원발성 유방암으로 처음 진단받아 수술 한 환자 중 만18세 이상 여성환자

✓ 유방암 수술환자

- 유방암 : 한국표준질병분류 C50로 청구한 건(주.부상병 포함)
- 분류번호 : 자713 (유방절제술)
- 코드분류 : N7131(가. 단순전절제), N7133(다. 부분절제)
  N7135(마. 근치절제술)

✓ 과정지표 및 결과지표

- 유방암 수술 환자 중 암병기가 'AJCC* Ⅰ~Ⅲ'인 환자

* 미국공동암위원회(American Joint Committee on Cancer)

2. 평가 대상

제외기준

- ✓ Double breast에 종양이 발생한 경우
- ✓ 5년 내 다른 원발성 암 상병을 진단받은 환자
- ✓ 다른 기관에서 수술 혹은 치료 받은 전원 온 환자

  (유방암 수술, 방사선, 항암 호르몬, 표적치료)
- ✓ 국소진행성 유방암 중 염증성, 잠재성 유방암
- ✓ 육종이나 림프종 등의 기타암
- ✓ 임신 중인 환자
- ✓ 주민번호 오류가 있는 건

2. 평가 대상

대상기관

✓ 유방암 수술환자가 발생한 전체 요양기관

대상기간

✓ 2012년 진료분

☞ 7월~12월 진료분 (1차 평가 적용) : 입원개시일 기준 (7월 1일)

✓ 1년 단위로 매년 평가 (2차 평가부터 적용)

3. 평가 기준 및 방법 등

✓

평가지표

✓총 20개 지표 (Monitoring 지표 3항목 포함)

- 구조부문 (1) : 치료대응력 (전문인력 구성여부)

- 과정부문 (17) : 진단적 평가 및 기록충실도(7), 수술관련(2)
  전신보조요법(6), 방사선치료(2)

- 결과부문 (2) : 평균입원일수, 평균 입원진료비

4. 향후 추진일정

구분	2012년												2013년											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
평가 대상 기간							■	■	■	■	■	■												
자료 수집																	■							
신뢰도 점검																		■	■					
평가 자료 분석																				■	■	■		
평가 결과 공개																							■	■

※ 추진일정은 추진과정에서 일부 변경 가능

유방암 전반적인 치료에 대하여

✓ **수술**

단순전절제 : 유방만 제거 하는 방법 , 부분절제 : 유방조직 일부 남기는 방법, 근치전절제 : 림프절 일부 전체 제거하는 방법

✓ **항암화학요법**

①선행화학요법 ②보조항암요법

✓ **방사선치료**

①체외조사 (저에너지, 중에너지, 고에너지) ②입체조형치료

✓ **호르몬요법**

①Tamoxipen ②Aromatase Inhibitors(AI)

✓ **표적치료** : Trastuzumab

5 .지표별 세부내역 - 구조 부문(치료대응력)

지표1. 전문인력 구성여부

산출근거	• 환자 진료의 질을 향상시키고, 다양한 시각에서 환자를 고려하는 기회 증가
포함기준	• 전문인력 : 외과, 혈액종양내과, 병리과, 방사선 종양학과 상근 전문의 각 1인 이상
평가기준	• 유방암 환자를 진료 수술하는 외과 전문의 • 혈액종양내과전문의(내과 전문의 중 혈액종양내과 분과 전문의) • 병리과 전문의 • 방사선 종양학과 전문의

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표2. 유방암 가족력 확인 비율

산출식	$\frac{\text{유방암 가족력을 확인한 환자수}}{\text{유방암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 유방암 가족력이 있으면 유방암에 대한 고위험군임 • 유방암 병력이 있는 가족 구성원이 누구인지에 대한 기록 필요
평가기준	• 암 가족력으로 명기하여 확인한 경우 인정 • 의료진(의사, 간호사)이 가족력으로 명기하여 확인한 경우 인정

➢ 가족력 작성 시기 : 암수술 위해 병원에 내원하여 진료를 시작한 날 부터 (외래진료 포함) 수술 후 퇴원한 날까지 가족력 작성여부

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표3. 전신상태 평가 기록 비율

산출식	$\frac{\text{항암화학요법 시작 전 전신상태평가가 기록 된 환자수}}{\text{항암화학요법을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 전신상태는 항암화학요법 시작 전 치료방향을 결정하는 중요한 요인
평가기준	• 의료진(의사 및 간호사)이 전신상태 평가도구를 사용하여 측정 후 의무기록지에 기록한 경우 인정 - ECOG(0–4점), Karnofsky performance scale (0-100%) 등

➢ 전신상태 평가 기록시기 : 항암화학요법 시행하기 위해 외래에 내원 한 날부터 항암화학요법을 시행하기 전까지의 기록을 인정하고 항암화학요법 시작 전 1회 이상 기록 있을시 인정

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표4. 보조치료 동의서 비율

정의	• 보조치료란 : 항암화학요법, 방사선 치료,표적치료,호르몬요법
산출식	$\frac{\text{보조치료에 대한 동의한 기록이 있는 환자수}}{\text{보조치료를 받은 환자수}} \times 100$
산출근거	• 치료의 가능한 효과와 위험도에 대하여 환자/의사가 의논하며 이때 치료의 근거가 되는 증거, 치료와 관련된 합병증, 고 위험 예후의 특징을 설명하고 보조치료 시행여부에 대하여 환자의 선택을 포함
평가기준	• 시행한 보조치료에 대한 동의서가 모두 있을 시 인정 • 하나의 동의서에 시행한 보조치료가 모두 기록되어 있을 시 각각의 동의서가 있는 것으로 인정

➢ 보조치료 동의서 내용

- 항암화학요법: 약제종류, 기간, 주요부작용 등
- 표적치료 : 기간, 주요부작용 등
- 방사선 : 치료부위, 주요부작용 등

➢ 작성자: 보조치료 담당하는 전료의사(수련의, 전임의,전문의), 전문간호사(종양전문간호사 등)가 받을경우

➢ 작성시기: 암치료 위해 병원에 내원시 부터 해당치료를 시작하기 전까지 작성된 경우 및 중간에 regimen이 변경될 경우 새로운 동의서 필요

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표5. 항암화학요법 기록 비율

산출식	$\frac{\text{항암화학요법에 대한 기록이 있는 환자수}}{\text{항암화학요법을 시행한 유방암 환자수}} \times 100$
산출근거	• 환자에게 투여되는 항암화학요법을 정확하게 기록하는 것은 향후 환자 치료 및 의료진과의 의사소통에 필수적인 부분임
평가기준	• 의무기록에 1회차 regimen(용법, 용량, 투여일수), 총 회차 체표면적에 대한 기록이 모두 있을 시 인정 • EMR로 해당 항목의 기록을 찾을 수 있는 경우 인정

➢ 항암화학요법 기록 시기 등 : 항암화학요법 치료을 위해 내원한 날부터 항암화학요법 치료가 종료된 날까지 작성기록시 당담하는 진료의사 (수련의, 전임의, 전문의)가 작성한 경우

➢의무기록내용 :1회차 regimen(용법, 용량, 투여일수), 총 회차에 대한 내용은 처방내역 및 처방내용대로 투약한 투약기록지 기록, 각 약제의 투여기간이 (투여시작일 ~ 종료일 기재, 혹은 처방내역에 over24hr 등) 모두 명시경우

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표6. 방사선 치료 기록 비율

산출식	$\frac{\text{방사선 치료 결과가 기록 된 환자수}}{\text{방사선 치료를 받은 환자수}} \times 100$
산출근거	• 전원 및 전과시 이전에 치료가 어떠한 방법으로 진행되었는지 알기 위하여 방사선치료를 시행한 경우 이에 대한 결과를 기록
제외기준	• 타 기관에서 방사선 치료를 받은 경우
평가기준	• 의무기록에 총 방사선량, 분획(fraction)당 방사선량(또는 치료한 분획수), 치료부위에 대한 기록이 모두 있을 시 인정 • 치료계획이 아닌 결과(방사선량 등)에 대한 기록이 있어야 인정

➢ 기록인정범위 : 방사선 치료를 담당하는 진료의사(수련의, 전임의, 전문의)가 작성한 기록

5.지표별 세부내역 -과정 부문(진단적 평가 및 기록 충실도)

지표7. 병리보고서 기록 충실률

산출식	$\frac{\text{병리보고서가 충실하게 기록되어 있는 환자 수}}{\text{유방암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 유방암의 예후를 결정하는데 필요한 병리학적 기록들이 모두 충실히 기록
포함기준	• 아래에 해당되는 기록이 모두 기재되어 있을 시 인정 - 종양의 크기, 조직학적 종류 및 등급, 절제연 상태, 종양주변혈관 / 림프관 침범, 림프절 상태 (림프절수/절제한 림프절 수) : 감시림프절, 액와림프절 절제 모두 포함, 호르몬 수용체, HER 2 • No residual tumor일시 과거 slide를 review하여 최종 산출 병리결과지에 그 내용을 포함하고, 만일 지표와 관련된 병리기록 내용을 모두 포함할 수 없다면 포함할 수 없는 사유 기술시 인정

5.지표별 세부내역 -과정 부문 (진단적 평가 및 기록 충실도)

지표8. 임상의 암 관련 정보 기록률

정의	• 유방암 절제술을 시행한 환자 중 임상의(외과의, 종양내과의, 방사선종양학과의)가 암병기(AJCC or TNM stage), 호르몬수용체, HER2를 의무기록에 기록한 환자 비율
산출식	$\frac{\text{임상의에 의한 암관련 정보 기록이 있는 환자수}}{\text{유방암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
평가기준	• 3개 임상과 중 적어도 한 개과 이상에서 기록이 존재해야 인정 • 전문의 수련병원의 경우 수련의가 아닌 전문의의 서명이 있는 경우 인정

○ 항암화학요법을 담당하는 주치의나 방사선 전문의 경우

- 치료를 시작하기 전 작성된 기록까지 인정

○ 수술담당한 외과 전문의: 수술 후 28일까지 작성된 기록 인정

○ 전문의 수련병원의 경우 수련의가 아닌 전문의의 서명이 있는 경우 기록이 있는 경우

- 수련의가 작성하였더라도 전문의가 검토 후 최종적으로 서명하였다면 기록 인정

5.지표별 세부내역 - 과정 부문 (수술관련)

지표9. 감시림프절 생검 및 액와림프절 절제술 시행률

산출식	$\frac{\text{감시림프절생검 또는 액와림프절 절제술을 시행한 환자수}}{\text{유방암 절제술을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 유방암의 림프절 전이 여부는 치료와 예후에 중요한 판단기준이 되어 확인이 필요함 • 액와림프절 절제술의 경우 림프부종 등의 합병증이 있을 수도 있으므로 최근 감시림프절 생검을 시행하기도 함

5.지표별 세부내역 - 과정 부문 (수술관련)

지표10. 최종절제연이 침윤성 유방암 양성인 환자의 재절제 시행률

산출식	$\frac{\text{재절제를 시행한 환자 수}}{\text{유방 보존술을 시행한 환자 중 최종 절제연이 침윤성 유방암 양성인 환자수}} \times 100$
산출근거	• 최종 절제연이 침윤성 유방암 양성인 경우 재절제를 원칙으로 함
평가기준	• 최종절제연: 치료적으로 시행한 마지막 수술에서의 절제연 의미
제외기준	• 절제된 검체의 경계가 Superficial, Deep margin이 가까운 경우

➢ 재절제 미 시행률에서 재절제 시행률로 지표변경

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(전신보조요법)

지표11. 수술 후 8주 이내 보조요법(항암화학요법 또는 내분비요법)시행률

산출식	$\frac{\text{수술 후 8주 이내 보조요법(항암화학요법 또는 내분비요법)을 시행한 환자수}}{\text{종양의 크기가 1cm 초과이거나 종양의 크기에 상관없이 림프절 양성인 환자수}} \times 100$
산출근거	• 종양 크기 1cm 초과이거나 림프절 양성인 1-3기 환자는 수술 후 보조요법 • 수술과 수술합병증의 회복을 소요기간 고려 8주 이내 보조요법 시행
제외기준	• 환자가 수술 후 8주 이내 다른 기관으로 전원간 경우 • 선행요법이나 내분비요법을 시행한 경우 • 예후가 좋은 조직형 유방암(Tubular, Mucinous) • 임상실험 환자인 경우 • 수술 후 8주 이내 환자요인으로 보조요법을 시행하지 못한 경우

5.지표별 세부내역 - 과정 부문(전신보조요법)

지표12. 보조내분비요법 시행률

산출식	$\frac{\text{보조 내분비요법을 시행한 환자수}}{\text{호르몬 수용체 양성인 환자수}} \times 100$
산출근거	• ER, PR 중 하나가 양성인 경우 보조 내분비요법을 시행하여야 함
제외기준	• 림프절 음성이면서 원발 종양의 크기 0.5CM 이하 • 선행치료(항암화학요법, 방사선요법)가 종료되지 않은 경우

5.지표별 세부내역 - 과정 부문 (전신보조요법)

지표13. 권고 된 항암화학요법 시행률

산출식	$\frac{\text{권고된 항암화학요법을 받은 환자수}}{\text{보조 항암화학요법을 시행한 환자수}} \times 100$
산출근거	• 항암제를 용법에 맞게 투여해야 함
포함기준	• 권고 된 용량의 70%까지 인정
제외기준	• 수술 후 다른기관에서 항암화학요법을 시행한 경우 • 임상실험 환자의 경우 • 수술 후 환자요인으로 인해 항암화학요법을 시행하지 못한 경우
평가기준	• adjuvant 항암화학요법의 권고요법과 1차 regimen(용법, 용량 투여일수) 의 일치 여부 • 권고요법 : NCCN American Guide 2012. 마지막 버전

➢ NCCN American Guide 2012. 마지막 버전 : 업데이트 될 경우 홈페이지 통해 공개 예정

5.지표별 세부내역 - 과정 부문 (전신보조요법)

지표14. 항구토제를 투여 받은 환자 비율

산출식	$\frac{\text{항 구토제를 투여 받은 환자수}}{\text{중등도 위험군 이상 구토를 유발하는 항암화학요법을 시행한 유방암 환자수}} \times 100$
산출근거	• 항암 화학요법의 예견된 부작용을 미리 방지하여 환자를 보호함
평가기준	• 1회차 항암화학요법시 투여되는 예방형 항구토제 투여에 대한 평가 • 항 구토제 평가 범위 - Aprepitant + serotoin(5-HT3)recepter, serotoin(5-HT3)recepter antagonist

5.지표별 세부내역 과정 부문_전신보조요법

지표15. 표적치료 시행률

산출식	표적치료를 시행한 환자 수 / HER2 면역검사 결과가 3+이거나 HER2 면역검사 결과가 2인 경우 FISH 또는 SISH검사로 HER2 유전자 증폭이 확인된 환자수 × 100
산출근거	• HER2 과발현 유방암에서 림프절 양성이거나, 림프절 음성이면서 종양의크기 1cm 초과인 경우 항암화학요법과 함께 1년 동안 trastuzumab 투여를 권장
제외기준	• 액와림프절 음성이고 종양의 크기가 1cm 이하인 경우

<대상변경 - 보건복지부 고시 참조>

- 산출근거 :종양의 크기가 1cm 이상을 종양의 크기가 1cm 초과로
- 제외기준 : 종양의 크기1cm 미만을 종양의 크기1cm 이하로

5.지표별 세부내역 – 과정부문 (전신보조요법)

지표16. AI투여전 환자의 골밀도 검사 시행률(monitoring)

산출식	$\frac{\text{AI 투여 전 골밀도 검사를 시행한 환자 수}}{\text{AI 를 투여한 환자 수}} \times 100$
산출근거	• AI 투여시 골밀도 손실로 골다공증 위험 있음
평가기준	• 골밀도 검사 : central type (spine, hip)만 인정 • 골밀도 검사 인정기간 : AI 투여 직전 1년 이내 검사

➢ 유방암 환자에게 AI 투여 전 및 투여 중 실시하는 골밀도 검사 인정여부

진료심사평가위원회 심의결과 결정사항('12.4.16)

– 현행 골밀도 검사의 인정기준(고시 제2007-92호,'07.11.1 시행) 적응증 중

(5) 골다공증을 유발할 수 있는 질환이 있거나 약물을 복용중인

(6) 기타 골다공증 검사가 반드시 필요한 경우

인 경우로 보아 급여대상으로 인정가능하며 추적검사 간격 또한

현행 인정기준상 추적검사의 산정횟수로 운영이 적절한 것으로 사료됨

5.지표별 세부내역 – 과정부문 (방사선치료)

지표17. 방사선 치료 시작 시기

산출식	$\frac{\text{수술 후 또는수술 후 항암화학요법 완료후 6주 이내 방사선치료를 시작한 환자수}}{\text{유방보존술을 시행한 환자 수}} \times 100$
산출근거	• 유방보존술을 시행받은 경우 모든 환자에게 전 유방 조사가 필요
제외기준	• 평가종료시점에 항암화학요법이 미완료된 환자의 경우 • 70세 이상인 유방암환자에서 림프절음성, ER양성, 절제연 음성이면서 유방보존술을 시행한 경우 • 수술 후 환자요인으로 인해 6주 이내 방사선치료를 시행하지 못한 경우

➢ 방사선 장비가 없어 방사선 치료를 시행하지 못하는 환자의 경우 : 진료 의뢰서나 전원 기록지가 반드시 의무기록에 포함되어 있어야 인정

5.지표별 세부내역 – 과정부문(방사선치료)

지표18. 유방전절제술 후 방사선 치료 시행률

산출식	$\frac{\text{방사선치료를 시행한 환자 수}}{\text{유방전절제술을 시행환 환자 중 해당기준에 속하는 환자수}} \times 100$
산출근거	• 유방전절제술을 받은 경우 종양의 직경이 5CM 이상이거나 절제연이 양성 또는 근접해 있는 경우에 흉벽에 대한 방사선 요법 시행이 필요 • 해당기준 - 외과적으로 절제된 검체의 경계가 양성인 경우 - 침윤성 유방암 종양의 크기가 5cm 초과인 경우 (T3) - 종양의 크기에 관계없이 종양이 직접 흉벽이나 피부를 침윤한 경우(T4) - N2이상인 경우
제외기준	• 절제된 검체의 경계가 Superficial, Deep margin이 가까운 경우

5.지표별 세부내역 - 결과 부문

지표19	• 평균 입원일수 (수술 후 입원일수 포함) : monitoring 지표
지표20	• 평균 입원진료비 : monitoring 지표
제외기준	• 재원일수가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자 • 수술 후 동시 복원 수술 환자

감사합니다!