

위암 4차 적정성 평가결과

2019. 05.



건강보험심사평가원

평가관리실 중증질환평가부

목 차

| | |
|--------------------------|----|
| I. 평가개요 | 1 |
| II. 평가대상 현황 | 6 |
| III. 지표별 평가 결과 | 11 |
| IV. 종합점수 산출 및 등급현황 | 30 |
| V. 평가결과 공개 | 36 |
| VI. 향후 계획 | 39 |

[붙임1] 위암 4차 적정성 평가 지표별 결과 요약

[붙임2] 수술 사망률 위험 요인별 단변량 및 중증도 보정 모형 결과

[붙임3] 위암 4차 적정성 평가 지표 정의 및 산출식

I. 평가개요

1 평가 배경 및 목적

- 우리나라 위암은 암발생률 1위를 차지하며, 암 사망률은 폐암, 간암, 대장암에 이어 4위를 차지함
 - 암 발생 환자(인구 10만명당): 위암 59.7명 > 대장암 55.0명 > 갑상선암 51.0명
 - 암 사망 환자(인구 10만명당): 폐암 35.1명 > 간암 20.9명 > 대장암 17.1명 > 위암 15.7명
- ※ 출처: 통계청 사망원인 통계(2018년 9월) 및 보건복지부 「암등록통계」 통계정보보고서(2018년 12월)
- 1~3차 위암 평가 결과 전반적으로 치료에 대한 질 수준은 높은 것으로 나타났으나 일부 의료기관 간 구조와 진료과정의 적정성에는 차이가 있는 것으로 나타남
- 이에, 위암 진료과정의 적정성을 평가하고 그 결과를 피드백 하여 진료 변이를 감소시키는 등 진료의 질과 효율성을 향상시키고자 함

2 추진 경과

| 추진 연도 | 평가 수행 |
|----------------------|------------------------------|
| 2012년 5월 ~ 11월 | 위암 평가 지표 및 평가 기준 개발 |
| 2013년 6월 ~ 12월 | 위암 예비평가 실시(10개소) |
| 2014년 1월 | 평가계획 복지부 승인 및 평가기준 검토 |
| 2016년 1월 | 1차 위암 평가 결과 공개 ('14년 진료분) |
| 2017년 3월 | 2차 위암 평가 결과 공개 ('15년 진료분) |
| 2018년 6월 | 3차 위암 평가 결과 공개 ('16년 진료분) |
| 2018년 8월 ~ 11월 | 4차 위암 평가 조사자료 수집 및 신뢰도 점검 |
| 2018년 12월 ~ 2019년 3월 | 4차 위암 평가 종합분석 및 분과위원회 개최(2회) |
| 2019년 4월 | 4차 위암 평가 의료평가조정위원회 보고 및 심의 |

3 평가 대상

- 대상기관 : 위암 수술환자가 발생한 전체 요양기관
- 대상기간 : 2017.1.1. ~ 12.31. 입원 진료분
- 대상자료 : 건강보험·의료급여 청구명세서, 의무기록에 근거한 조사표, 행정안전부 사망 자료
- 대상환자
 - 원발성 위암(C16)으로 수술(내시경절제술 또는 위절제술) 받은 만 18세 이상인 환자
 - 대상상병 : 한국표준질병분류 C16(위의 악성 신생물)으로 청구한 건 (주·부상병 포함)
 - 대상수술 : 자765나, 자765다, 자253, 자259

자765나 : 내시경적 상부소화관 종양수술-점막절제술 및 점막하 종양절제술
 자765다 : 내시경적 상부소화관 종양수술-점막하 박리절제술
 자253 : 위전절제술
 자259 : 위아전절제술

- 암 병기 : ‘AJCC* I ~ IV’(과정지표 : ‘AJCC I ~ III’)
- * AJCC : 미국공동암위원회(American Joint Committee on Cancer)

○ 포함 및 제외 기준

| 포함기준 | 제외기준 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 원발성 위암으로 처음 진단받은 만 18세 이상 환자 ■ 위암 조직형태 : malignant epithelial tumor/common type | <ul style="list-style-type: none"> ■ 5년 내 다른 원발성 암상병을 진단받은 환자 (과정지표) ■ 재발암 또는 속발암으로 진단받은 환자 ■ 다른 기관에서 수술(위절제술), 선행요법 (항암화학요법 또는 방사선요법) 후 전원 온 환자 |

4 평가 기준

- 평가지표 : 총 13개 지표(평가지표 12개, 모니터링지표 1개)
- 구조 1개, 과정 9개, 결과 3개

| 구분 | 영역 | 지표 | |
|----|---------|-----------------------------|---|
| 구조 | 치료대응력 | 1. 전문인력 구성 여부 | |
| 과정 | 진단적 평가 | 2. 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률 | |
| | 수술 관련 | 3. 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률 | |
| | | 4. 불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율 | |
| | | 5. 병리진단 보고서 기록 충실률 | |
| | | 6. 위절제술 후 수술 기록 충실률 | |
| | | 7. 국소 림프절 절제 및 검사율 | |
| | | 8. 위암에 대한 근치적 수술 비율 | |
| | | 보조요법 | 9. 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율[stage II~III] |
| | | | 10. 권고된 보조 항암화학요법 실시율 |
| 결과 | 진료결과 관련 | 11. 평균 입원일수 | |
| | | 12. 평균 입원진료비 (모니터링 지표) | |
| | | 13. 수술 사망률 | |

※ 세부 지표 산출식 및 기준은 【붙임3】 참조

5 평가방법

가. 자료수집 및 조사

- 청구명세서를 이용한 평가대상자 선정

※ 조사대상 선정 건수 (수술건수 기준)

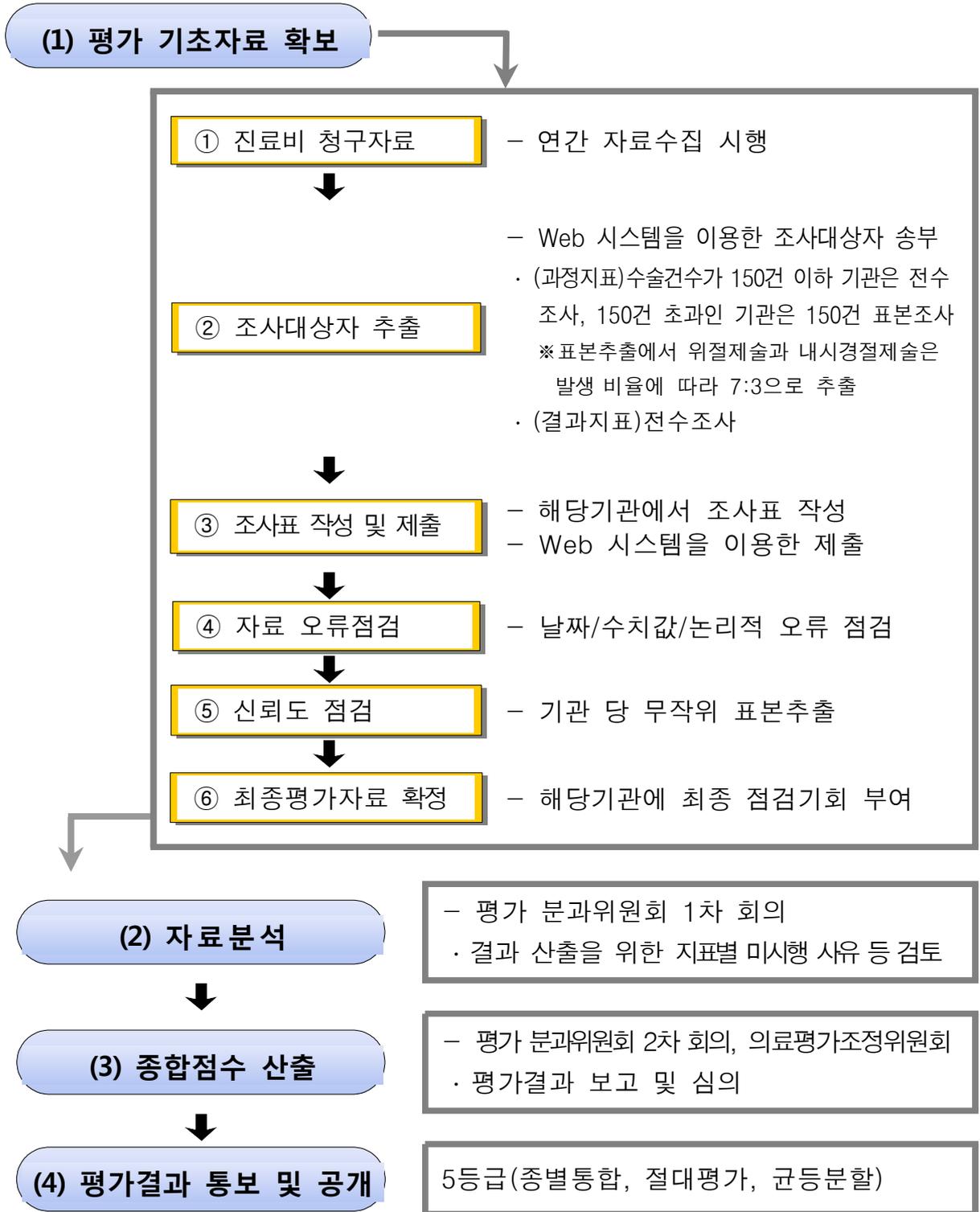
- 과정지표 : 150건 이하 기관은 전수조사,
150건 초과 기관은 150건 표본조사
- 결과지표 : 전수조사

- 웹 기반의 평가자료 수집 시스템을 이용하여 평가자료 수집
- 조사 자료의 정확도를 높이기 위해 대상 건의 의무기록 대조 확인

나. 결과 산출

- 평가지표별·전체 및 종별·기관별 결과 산출
- 평가지표를 종합하여 요양기관별 종합점수 산출
 - 모니터링 지표는 종합점수 산출에서 제외
- 기관별 종합점수를 등급으로 구분하여 평가결과 공개

다. 평가 절차



II. 평가대상 현황

1 평가대상 기관현황

- 위암 4차 평가대상은 204기관, 23,042건으로 전체 조사대상 중 각각 95.3%, 93.7%를 차지함
 - (결과지표 대상) 204기관, 23,042건
 - 기관수: 상급종합병원 43기관, 종합병원 147기관으로 전체 기관의 93.2% 차지
 - 건수: 상급종합병원 16,986건, 종합병원 5,970건으로 전체 기관의 99.6% 차지
 - (과정지표 대상) 203기관, 9,571건
 - 기관수: 상급종합병원이 43기관, 종합병원 146기관으로 전체 기관의 93.1% 차지
 - 건수: 상급종합병원 5,326건, 종합병원 4,160건으로 전체 기관의 99.1% 차지

[표 1] 평가대상 기관수 및 건수 현황

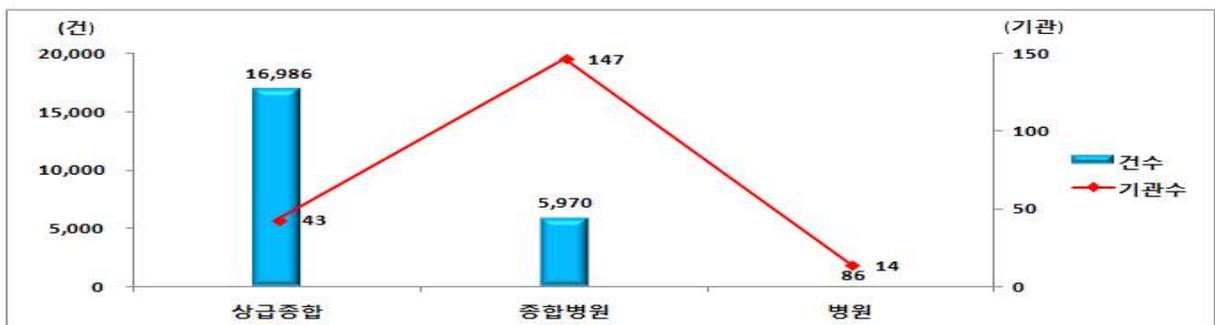
(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 조사대상 | | 평가대상 | | | |
|-------------------|-----------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | | 결과지표 ^{주1)} | | 과정지표 ^{주2)} | |
| | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 |
| 전체 | 214(100) | 24,584(100) | 204(100) | 23,042(100) | 203(100) | 9,571(100) |
| 상급종합 | 43(20.1) | 18,077(73.5) | 43(21.1) | 16,986(73.7) | 43(21.2) | 5,326(55.6) |
| 종합병원 | 153(71.5) | 6,407(26.1) | 147(72.1) | 5,970(25.9) | 146(71.9) | 4,160(43.5) |
| 병원 | 17(7.9) | 99(0.4) | 14(6.9) | 86(0.4) | 14(6.9) | 85(0.9) |
| 의원 ^{주3)} | 1(0.5) | 1(0.0) | — | — | — | — |

주1) 결과지표(암병기 1기~4기): 전수조사(조사대상 24,584 건 중 재발암 등으로 1,542건 제외)

주2) 과정지표(암병기 1기~3기): 표본조사(수술건수가 150건 이하인 기관은 전수, 150건 초과인 기관은 150건 표본추출)

주3) 조사대상 1기관(1건)이었으나 평가대상 기준에 해당되지 않아 제외



[그림 1] 평가대상 종별 기관수 및 건수 현황

2 일반현황

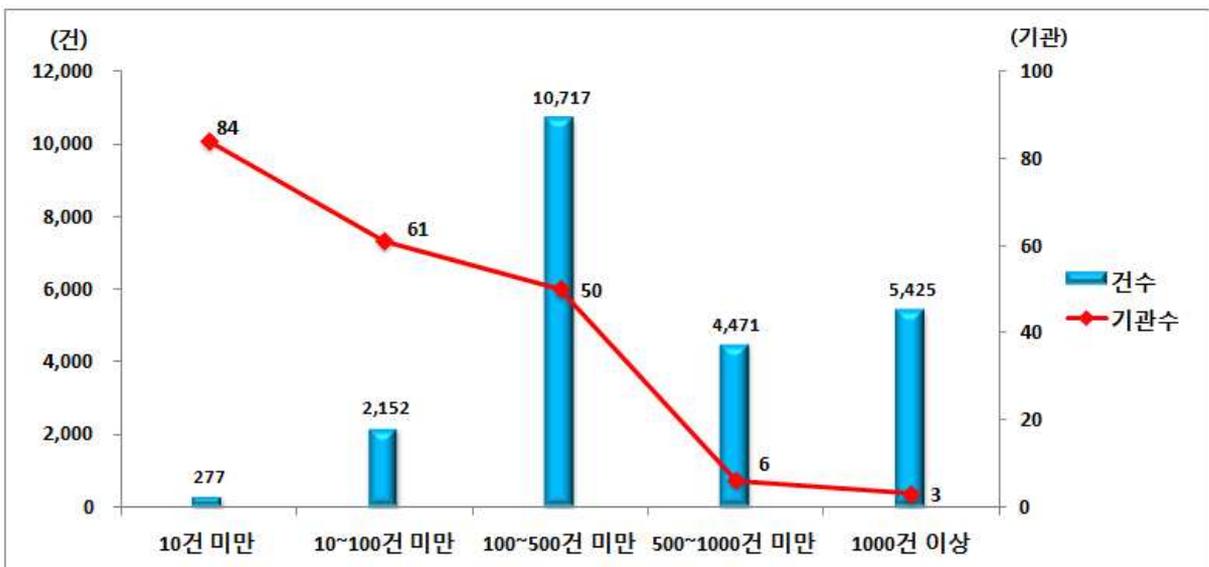
가. 수술건수 현황

- 수술건수가 100건 이상인 기관이 59기관(28.9%), 20,613건(89.5%)으로 평가대상 건수의 대부분을 차지함
- 수술건수가 10건 미만인 기관은 84기관으로 전체 기관의 41.2%이나 건수규모는 총 277건으로 전체의 1.2%에 불과함

[표 2] 수술건수 구간별 종별 현황

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 전체 | | 상급종합 | | 종합병원 | | 병원 | |
|--------------|----------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------------|---------------|---------------|
| | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 |
| 전체 | 204 (100.0) | 23,042 (100.0) | 43 (100.0) | 16,986 (100.0) | 147 (100.0) | 5,970 (100.0) | 14 (100.0) | 86 (100.0) |
| 10건 미만 | 84 (41.2) | 277 (1.2) | - | - | 73 (49.7) | 242 (4.1) | 11 (78.6) | 35 (40.7) |
| 10~100건 미만 | 61 (29.9) | 2,152 (9.3) | 1 (2.3) | 63 (0.4) | 57 (38.8) | 2,038 (34.1) | 3 (21.4) | 51 (59.3) |
| 100~500건 미만 | 50 (24.5) | 10,717 (46.5) | 35 (81.4) | 8,401 (49.5) | 15 (10.2) | 2,316 (38.8) | - | - |
| 500~1000건 미만 | 6 (2.9) | 4,471 (19.4) | 4 (9.3) | 3,097 (18.2) | 2 (1.4) | 1,374 (23.0) | - | - |
| 1000건 이상 | 3 (1.5) | 5,425 (23.5) | 3 (7.0) | 5,425 (31.9) | - | - | - | - |



[그림 2] 수술건수 구간별 기관수 및 건수 현황

나. 수술방법별 현황

○ 위절제술이 61.9%로 내시경 절제술 38.1%보다 약 2배 많음

[표 3] 수술방법별 현황

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 전체 | | 내시경절제술 | | 위절제술 | |
|------|------------|---------------|------------|-------------|-----------|--------------|
| | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 |
| 전체 | 204(100.0) | 23,042(100.0) | 204(100.0) | 8,770(38.1) | 184(90.2) | 14,272(61.9) |
| 상급종합 | 43(100.0) | 16,986(100.0) | 43(100.0) | 6,342(37.3) | 43(100.0) | 10,644(62.7) |
| 종합병원 | 147(100.0) | 5,970(100.0) | 147(100.0) | 2,382(39.9) | 134(91.2) | 3,588(60.1) |
| 병원 | 14(100.0) | 86(100.0) | 14(100.0) | 46(53.5) | 7(50.0) | 40(46.5) |

※ 내시경절제술과 위절제술 모두 시행(670건)한 경우는 내시경절제술 건수로 포함됨



[그림 3] 수술방법별 현황

※ [참조] Stage IA 환자의 내시경절제술과 위절제술 실시 현황

* 내시경절제술의 적응증: Stage IA(조기위암 중 림프절 전이가 없고 국소적으로 근치가 가능한 병변)

- Stage IA 환자에서 내시경절제술(45.2%)과 위절제술(42.4%)은 거의 유사하게 나타남

(단위: 건, %)

| 구분 | 총계 (Stage I) | Stage IA | Stage IB | | |
|-----------------|-------------------|--------------|------------|----------|----------|
| | | T1N0M0 | 소계 | T2N0M0 | T1N1M0 |
| 총계 | 17,731(100.0) | 16,147(91.1) | 1,584(8.9) | 994(5.6) | 590(3.3) |
| 내시경절제술 | 8,085(45.6) | 8,020(45.2) | 65(0.4) | 57(0.3) | 8(0.0) |
| 위절제술 | 8,996(50.7) | 7,515(42.4) | 1,481(8.4) | 923(5.2) | 558(3.1) |
| 내시경절제술 +위절제술 | 650(3.7) | 612(3.5) | 38(0.2) | 14(0.1) | 24(0.1) |

다. 성별 현황

- 남자가 68.6%로 여자 31.4%보다 약 2배 높게 나타남

[표 4] 성별 현황

(단위: 건, %)

| 구분 | 건수 |
|----|---------------|
| 전체 | 23,042(100.0) |
| 남 | 15,799(68.6) |
| 여 | 7,243(31.4) |

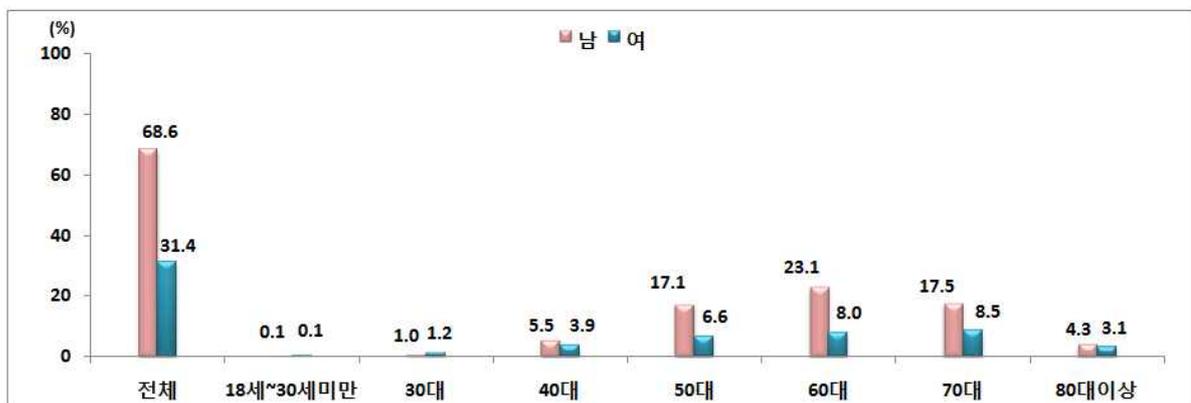
라. 연령별 현황

- 50세 이상 ~ 80세 미만에서 80.9%로 가장 높은 비율을 차지함

[표 5] 연령별 현황

(단위: 건, %)

| 구분 | 건 |
|-----------------|---------------|
| 전체 | 23,042(100.0) |
| 18세 이상 ~ 30세 미만 | 38(0.2) |
| 30세 이상 ~ 40세 미만 | 503(2.2) |
| 40세 이상 ~ 50세 미만 | 2,155(9.4) |
| 50세 이상 ~ 60세 미만 | 5,462(23.7) |
| 60세 이상 ~ 70세 미만 | 7,183(31.2) |
| 70세 이상 ~ 80세 미만 | 6,001(26.0) |
| 80세 이상 | 1,700(7.4) |



[그림 4] 성별 · 연령별 현황

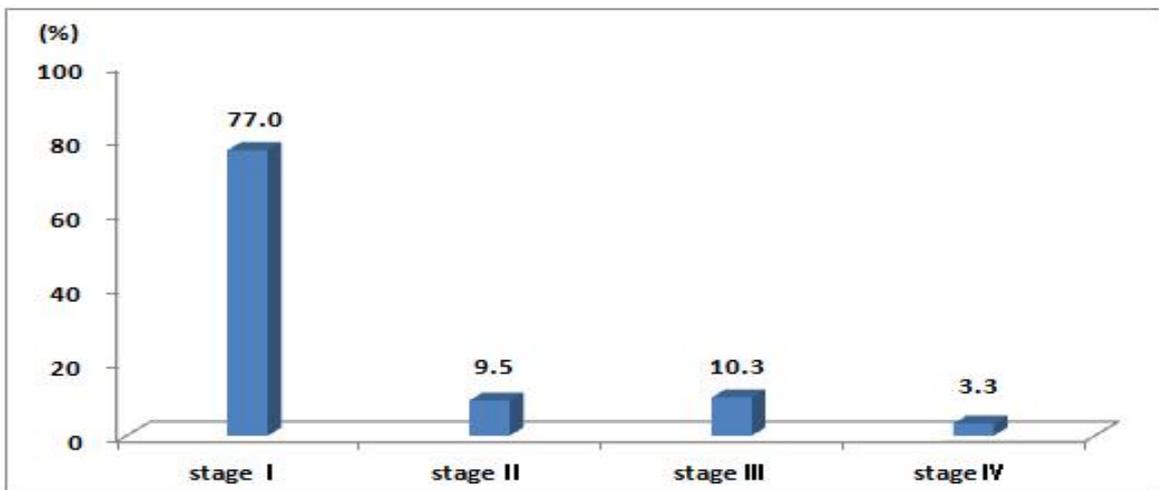
마. 암 병기별 현황

○ stage I 77.0% > stageⅢ 10.3% > stageⅡ 9.5% > stageⅣ 3.3%순임

[표 6] 암 병기별 현황

(단위: 건, %)

| 구분 | 전체 | Stage I | Stage II | StageⅢ | StageⅣ |
|------|---------------|--------------|------------|-------------|----------|
| 전체 | 23,042(100.0) | 17,731(77.0) | 2,178(9.5) | 2,383(10.3) | 750(3.3) |
| 상급종합 | 16,986(100.0) | 13,115(77.2) | 1,605(9.4) | 1,736(10.2) | 530(3.1) |
| 종합병원 | 5,970(100.0) | 4,540(76.0) | 569(9.5) | 641(10.7) | 220(3.7) |
| 병원 | 86(100.0) | 76(88.4) | 4(4.7) | 6(7.0) | - |



[그림 5] 암 병기별 현황

Ⅲ. 지표별 평가 결과

1 평가결과 요약

□ 구조지표(1개 지표)

- 전문인력 구성 여부: 전체 평균 80.9% → 82.6% (1.7%p ↑)
(구성 진료과목: 소화기내과, 외과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과)
 - 상급종합 100.0% > 종합병원 80.4% > 병원 51.9%

□ 과정지표(9개 지표)

(전 차수 대비)

· 9개 지표 중 6개 상승(0.2~1.3%p ↑), 1개 동일, 2개 감소(0.4%p ↓, 3.5%p ↓)

- 진단적 평가 영역(1개 지표): 지표별 평균 98.7%
 - 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률: 98.4% → 98.7% (0.3%p ↑)
- 수술관련 영역(6개 지표): 지표별 평균 85.2% ~ 99.6%
 - 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률: 98.6% → 98.2% (0.4%p ↓)
 - 불안전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율: 88.7% → 85.2% (3.5%p ↓)
 - 병리진단 보고서 기록 충실률: 99.3% → 99.6% (0.3%p ↑)
 - 위절제술 후 수술 기록 충실률: 98.7% → 99.0% (0.3%p ↑)
 - 국소 림프절 절제 및 검사율: 98.5% → 98.5% (동일)
 - 위암에 대한 근치적 수술 비율: 98.5% → 98.9% (0.4%p ↑)
- 보조요법 영역(2개 지표): 지표별 평균 91.8%, 98.6%
 - 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율: 90.5% → 91.8% (1.3%p ↑)
 - 권고된 보조 항암화학요법 실시율: 98.4% → 98.6% (0.2%p ↑)

□ 결과지표(3개 지표)

○ 평균 입원일수

- 내시경절제술: 4.5일 → 4.5일 (동일)
 - 상급종합 4.3일, 종합병원 4.9일, 병원 4.2일
- 위절제술: 12.2일 → 12.0일 (0.2일 ↓)
 - 상급종합 11.2일, 종합병원 14.5일, 병원 17.0일

○ 평균 입원진료비 (모니터링 지표)

- 내시경절제술: 1,705천 원 → 2,121천 원 (416천 원 ↑)
 - 상급종합 2,067천 원, 종합병원 2,284천 원, 병원 1,757천 원
- 위절제술: 7,792천 원 → 8,384천 원 (592천 원 ↑)
 - 상급종합 8,236천 원, 종합병원 8,857천 원, 병원 7,199천 원

○ 수술 사망률: 0.64% → 0.84% (0.20%p ↑)

- 종합병원 1.43% > 상급종합 0.64% > 병원 0.00%

【평가지표별 · 종별 결과 종합】

(단위: %, %p, 일, 천 원)

| 부문 | 영역 | 평가 지표 | 3차 평가 | 4차 평가 | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|--------|------------|----------|----------|-------|-------|
| | | | | 전체 | 3차대비 증감 | 상급 종합 | 종합 병원 | 병원 | |
| 구조 (1) | 치료 대응력 | 1. 전문인력 구성여부 | 80.9 | 82.6 | 1.7 ↑ | 100.0 | 80.4 | 51.9 | |
| 과정 (9) | 진단적 평가 | 2. 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률 | 98.4 | 98.7 | 0.3 ↑ | 100.0 | 97.4 | 82.5 | |
| | | 수술 관련 | 3. 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률 | 98.6 | 98.2 | 0.4 ↓ | 99.8 | 97.4 | 67.4 |
| | 4. 불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율 | | 88.7 | 85.2 | 3.5 ↓ | 91.0 | 75.4 | 50.0 | |
| | 5. 병리진단 보고서 기록 충실률 | | 99.3 | 99.6 | 0.3 ↑ | 100.0 | 99.1 | 98.8 | |
| | 6. 위절제술 후 수술 기록 충실률 | | 98.7 | 99.0 | 0.3 ↑ | 99.9 | 97.8 | 95.1 | |
| | 7. 국소 림프절 절제 및 검사율 | | 98.5 | 98.5 | - | 99.6 | 96.8 | 97.6 | |
| | 8. 위암에 대한 근치적 수술 비율 | | 98.5 | 98.9 | 0.4 ↑ | 99.7 | 97.8 | 100.0 | |
| | 보조 요법 | | 9. 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage II~III] | 90.5 | 91.8 | 1.3 ↑ | 95.7 | 86.7 | 75.0 |
| | | | 10. 권고된 보조 항암화학요법 실시율 | 98.4 | 98.6 | 0.2 ↑ | 99.6 | 97.3 | 100.0 |
| | 결과 (3) | 진료 결과 관련 | 11. 평균 입원일수 | 내시경절제술 | 4.5 | 4.5 | - | 4.3 | 4.9 |
| 위절제술 | | | | 12.2 | 12.0 | 0.2 ↓ | 11.2 | 14.5 | 17.0 |
| 12. 평균 입원진료비 (monitoring) | | 내시경절제술 | 1,705 | 2,121 | 416 ↑ | 2,067 | 2,284 | 1,757 | |
| | | 위절제술 | 7,792 | 8,384 | 592 ↑ | 8,236 | 8,857 | 7,199 | |
| 13. 수술 사망률 | | 0.64 | 0.84 | 0.20 ↑ | 0.64 | 1.43 | 0.00 | | |

2 평가지표별 결과

가. 구조지표(치료대응력 영역)

1) 전문인력 구성 여부

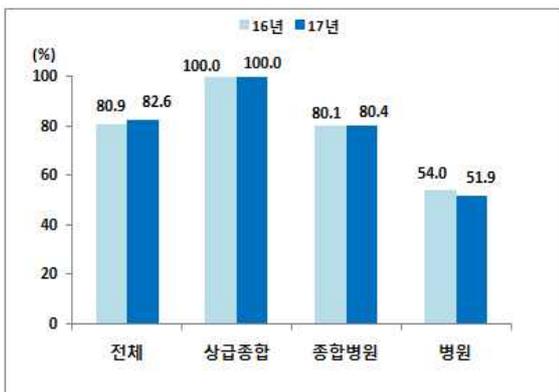
- ▶ 환자 진료의 질을 향상시키고 다양한 시각에서 환자를 고려하는 기회 증가를 위한 지표로 진료과목별(외과, 소화기내과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과) 상근 전문의 1인 이상 충족여부를 평가하는 지표

- 전문인력 구성률은 평균 82.6%로 전 차수 대비 1.7%p 상승함
 - 요양기관 종별로 상급종합병원은 전문인력을 모두 갖추었으나, 종합병원은 80.4%, 병원은 51.9%의 전문인력 충족률을 보임
 - 진료과목별로는 외과가 99.2%로 가장 높은 충족률을 보이며, 혈액종양내과는 50.6%로 가장 낮은 충족률을 보임

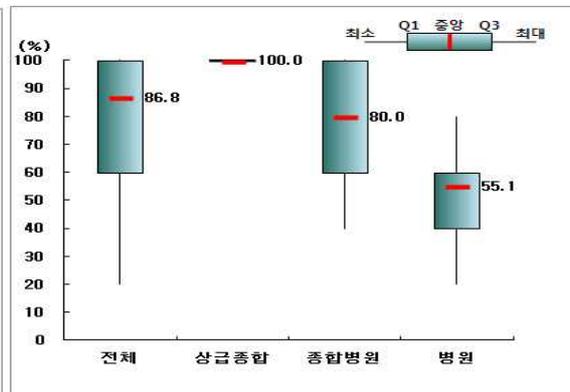
[표 7] 전문인력 구성 여부

(단위: 기관, %)

| 구분 | 대상 기관 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 204 | 82.6 | 19.9 | 20.0 | 60.0 | 86.8 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 100.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 147 | 80.4 | 18.5 | 40.0 | 60.0 | 80.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 14 | 51.9 | 16.2 | 20.0 | 40.0 | 55.1 | 60.0 | 80.0 |



[그림 6-1] 요양기관 종별 비교

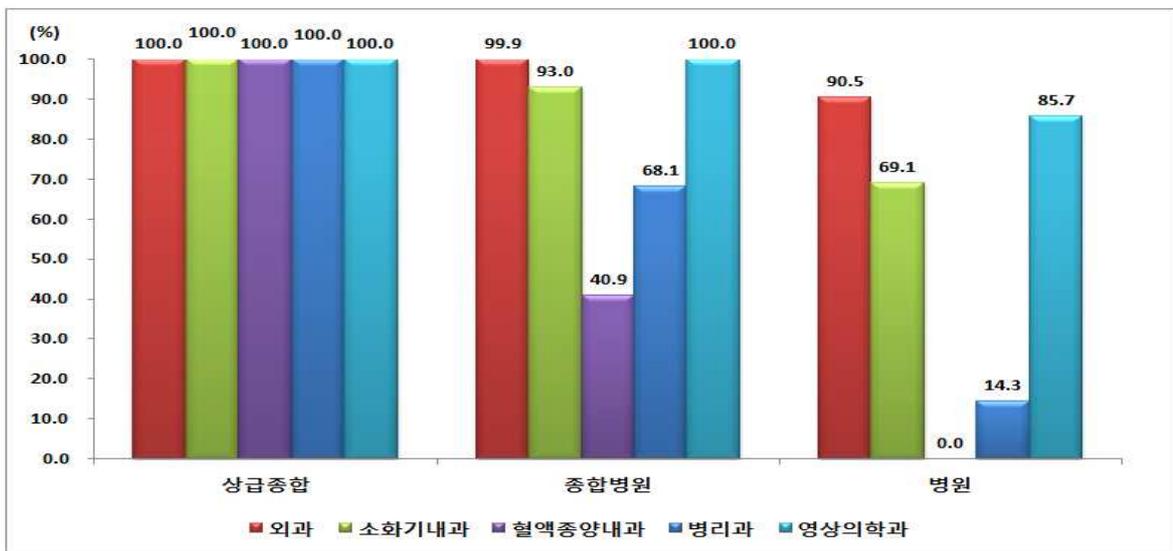


[그림 6-2] 요양기관 종별 분포

[표 8] 진료과목별 전문인력 현황

(단위: 기관, %)

| 구분 | 기관수 | 전체평균 | 외과 | 소화기내과 | 혈액종양내과 | 병리과 | 영상의학과 |
|------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 전체 | 204 | 82.6 | 99.2 | 92.8 | 50.6 | 71.2 | 99.0 |
| 상급종합 | 43 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 147 | 80.4 | 99.9 | 93.0 | 40.9 | 68.1 | 100.0 |
| 병원 | 14 | 51.9 | 90.5 | 69.1 | 0.0 | 14.3 | 85.7 |



[그림 7] 진료과목별 전문인력 종별 비교

나. 과정지표

1) 진단적 평가 영역

▶ 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률

높을수록 좋음

가) 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률

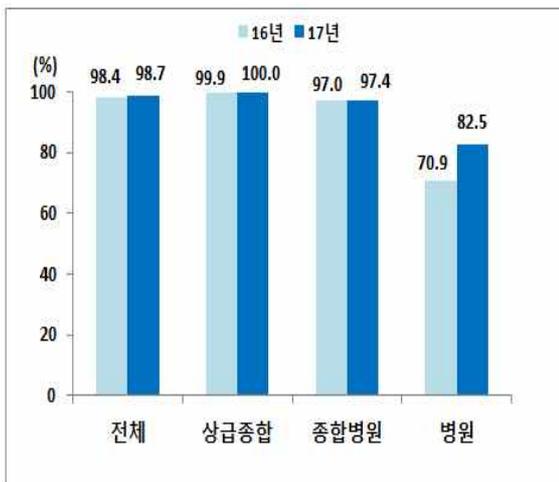
○ 전체 평균 98.7%로 전 차수 대비 0.3%p 상승함

- 상급종합병원의 경우, 절제술 전 실시한 진단적 내시경 검사 결과를 모두 기록하고 있으며, 종합병원은 97.4%, 병원은 82.5%로 전 차수 대비 0.4%p, 11.6%p 상승함

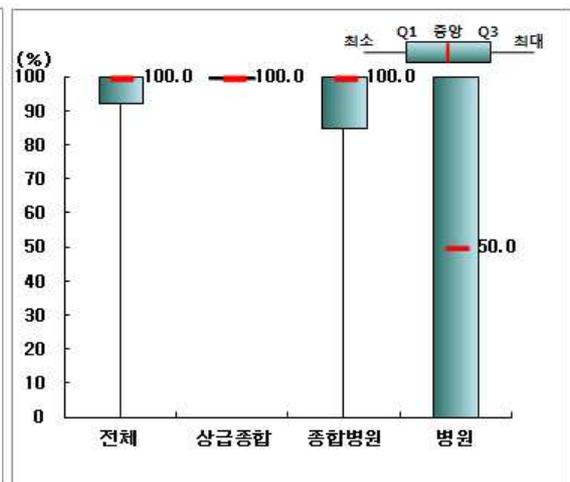
[표 9] 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 191 | 8,046 | 98.7 | 82.7 | 34.5 | 0.0 | 92.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 4,568 | 100.0 | 100.0 | 0.2 | 98.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 135 | 3,415 | 97.4 | 80.9 | 35.5 | 0.0 | 85.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 13 | 63 | 82.5 | 45.2 | 44.8 | 0.0 | 0.0 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 8-1] 영양기관 종별 비교



[그림 8-2] 영양기관 종별 분포

2) 수술 관련 영역

- ▶ 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률
- ▶ 불완전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율
- ▶ 병리진단 보고서 기록 충실률
- ▶ 위절제술 후 수술 기록 충실률
- ▶ 국소 림프절 절제 및 검사율
- ▶ 위암에 대한 근치적 수술 비율

높을수록 좋음

가) 내시경 절제술 치료내용 기록 충실률

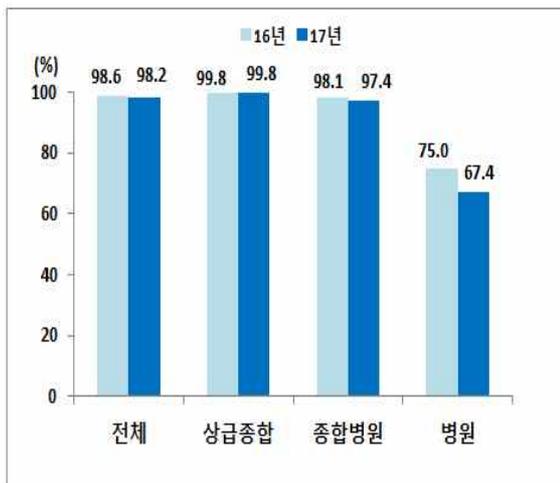
○ 전체 평균 98.2%로 전 차수 대비 0.4%p 감소함

- 요양기관 종별로는 상급종합병원이 99.8%, 종합병원이 97.4%이나, 병원의 경우 67.4%로 전 차수 대비 7.6%p 감소하였으며 기관별 편차가 크게 나타남

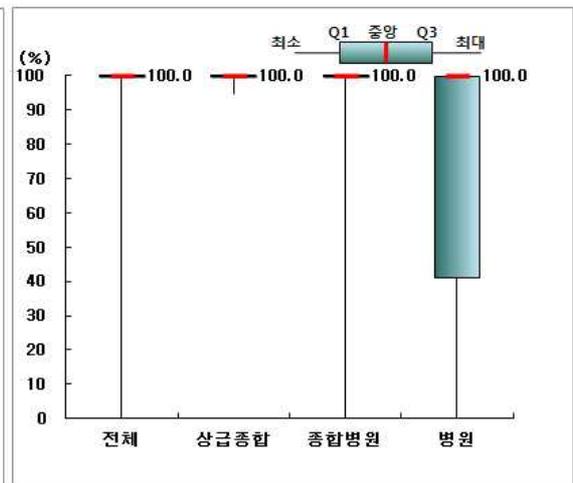
[표10] 내시경 절제술 치료내용 기록 충실률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 171 | 3,566 | 98.2 | 88.3 | 29.5 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 1,779 | 99.8 | 99.8 | 1.0 | 94.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 116 | 1,741 | 97.4 | 85.8 | 32.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 12 | 46 | 67.4 | 72.1 | 41.2 | 0.0 | 41.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 9-1] 요양기관 종별 비교



[그림 9-2] 요양기관 종별 분포

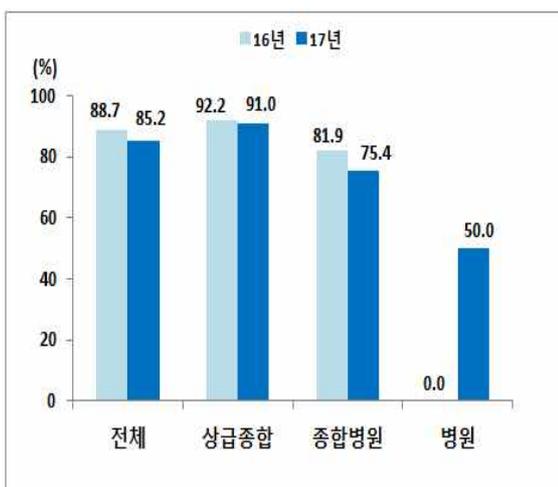
나) 불완전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율

- 전체 평균 85.2%로 전 차수 대비 3.5%p 감소하였으나, 1차 평가 비교 시 8.9%p 상승되어 전체 평가지표 중 가장 높은 향상률을 보임
- 종합병원의 경우 75.4%로 전 차수 대비 6.5%p 감소하였으나, 중앙값이 96.9%를 차지함
- ※ 76.3%(1차) → 85.2%(4차)

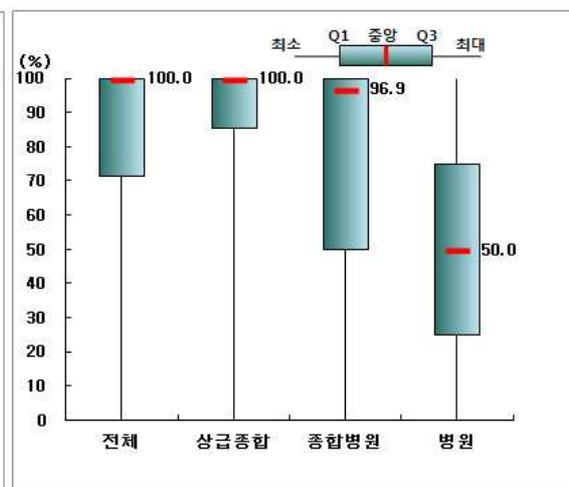
[표 11] 불완전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-----|--------|------|------|-----|------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 84 | 385 | 85.2 | 78.8 | 33.4 | 0.0 | 71.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 38 | 245 | 91.0 | 90.5 | 19.4 | 0.0 | 85.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 44 | 138 | 75.4 | 70.1 | 38.2 | 0.0 | 50.0 | 96.9 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 2 | 2 | 50.0 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 25.0 | 50.0 | 75.0 | 100.0 |



[그림 10-1] 요양기관 종별 비교



[그림 10-2] 요양기관 종별 분포

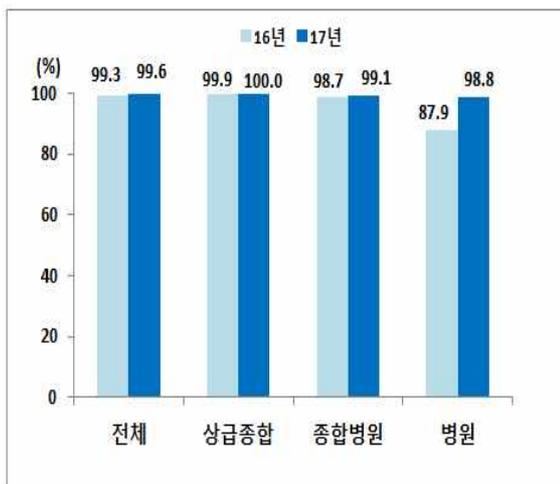
다) 병리진단 보고서 기록 충실률

- 전체 평균 99.6%로 전 차수 대비 0.3%p 상승하였으며, 평가지표 중 가장 높은 충족률을 보임
- 요양기관 종별로 상급종합병원 100.0%, 종합병원 99.1%, 병원 98.8%로 전 차수 대비 모든 종별에서 상승하였으며, 특히 병원의 경우 전 차수 대비 10.9%p 상승함

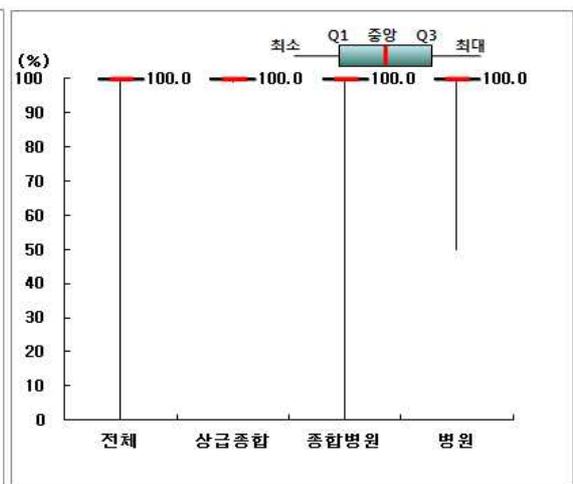
[표 12] 병리진단 보고서 충실률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 201 | 9,359 | 99.6 | 96.5 | 14.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 5,163 | 100.0 | 100.0 | 0.2 | 99.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 145 | 4,116 | 99.1 | 95.5 | 15.8 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 13 | 80 | 98.8 | 96.2 | 13.3 | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 11-1] 요양기관 종별 비교



[그림 11-2] 요양기관 종별 분포

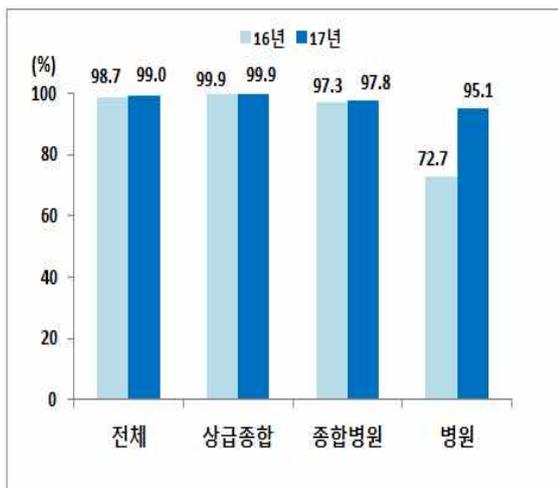
라) 위절제술 후 수술기록 충실률

- 전체 평균 99.0%로 전 차수 대비 0.3%p 상승하였으며, 1차 평가부터 지속적으로 높은 충족률을 보임
 - ※ 98.6%(1차) → 98.9%(2차) → 98.7%(3차) → 99.0%(4차)
- 요양기관 종별로 상급종합병원은 99.9%, 종합병원은 97.8%, 병원은 95.1%이며, 병원의 경우 전 차수 대비 22.4%p로 크게 향상됨

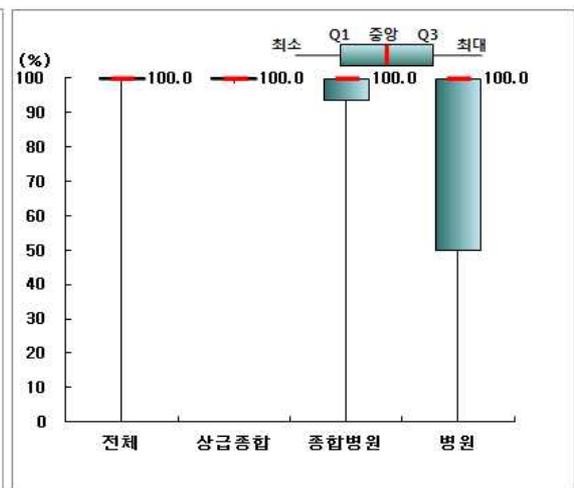
[표 13] 위절제술 후 수술 기록 충실률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 178 | 6,487 | 99.0 | 84.6 | 34.8 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 3,881 | 99.9 | 99.9 | 0.4 | 98.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 128 | 2,565 | 97.8 | 80.2 | 38.3 | 0.0 | 93.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 7 | 41 | 95.1 | 71.4 | 45.2 | 0.0 | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 12-1] 요양기관 종별 비교



[그림 12-2] 요양기관 종별 분포

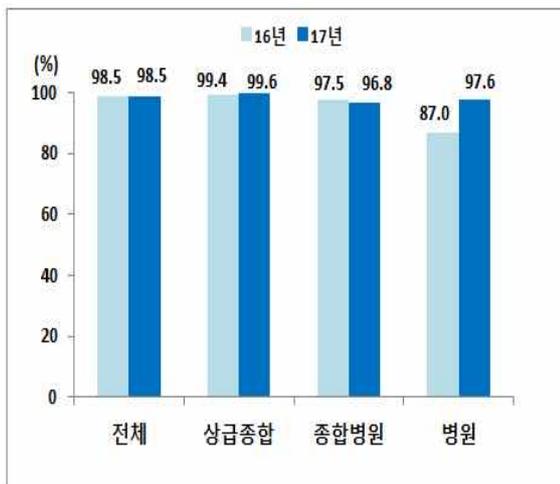
마) 국소 림프절 절제 및 검사율

- 전체 평균 98.5%로 전 차수와 동일한 충족률을 보임
 - 요양기관 종별로는 상급종합병원이 99.6%, 병원 97.6%로 전 차수 대비 0.2%p, 10.6%p 상승하였으나, 종합병원의 경우 96.8%로 전 차수 대비 0.7%p 감소함

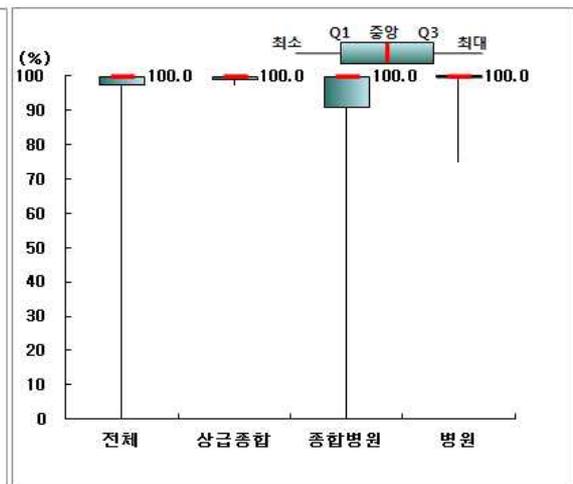
[표 14] 국소 림프절 절제 및 검사율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 183 | 6,441 | 98.5 | 89.1 | 26.4 | 0.0 | 97.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 3,848 | 99.6 | 99.6 | 0.6 | 97.4 | 99.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 133 | 2,552 | 96.8 | 85.3 | 30.0 | 0.0 | 90.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 7 | 41 | 97.6 | 96.4 | 8.7 | 75.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 13-1] 요양기관 종별 비교



[그림 13-2] 요양기관 종별 분포

바) 위암에 대한 근치적 수술 비율

○ 전체 평균 98.9%로 전 차수 대비 0.4%p 상승하였으며, 1차 평가부터 지속적으로 소폭 향상됨

※ 98.1%(1차) → 98.1%(2차) → 98.5%(3차) → 98.9%(4차)

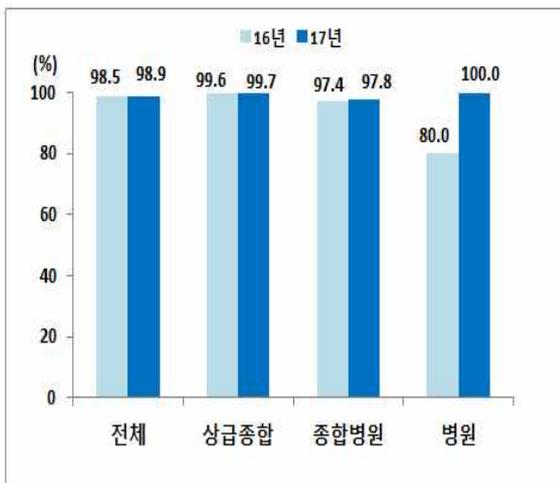
- 요양기관 종별로 상급종합병원은 99.7%, 종합병원 97.8%, 병원 100.0%로 전 차수 대비 0.1%p, 0.4%p, 20.0%p 상승함

- 특히 병원의 경우, cT2 이상인 위암 환자의 첫 위암수술시 모두 근치적 수술을 시행함

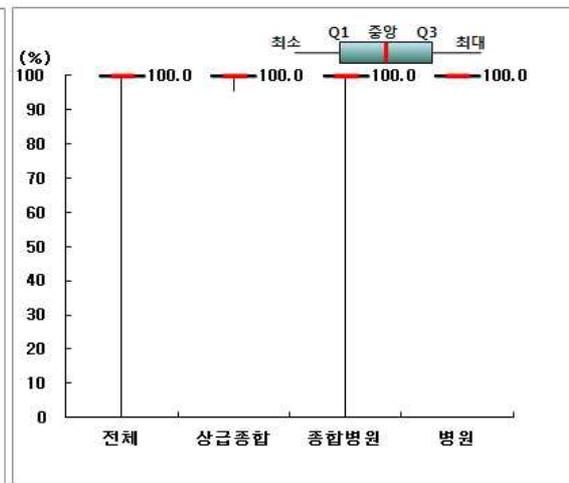
[표 15] 위암에 대한 근치적 수술 비율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 149 | 2,600 | 98.9 | 92.4 | 24.4 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 1,481 | 99.7 | 99.8 | 0.8 | 95.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 103 | 1,108 | 97.8 | 89.1 | 28.8 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 3 | 11 | 100.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 14-1] 요양기관 종별 비교



[그림 14-2] 요양기관 종별 분포

3) 보조요법 영역

- ▶ 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율[stage II~III]
- ▶ 권고된 보조 항암화학요법 실시율

높을수록 좋음

가) 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage II~III]

○ 전체 평균 91.8%로 전 차수 대비 1.3%p 상승하였으며, 1차 평가 비교 시 7.8%p 상승됨

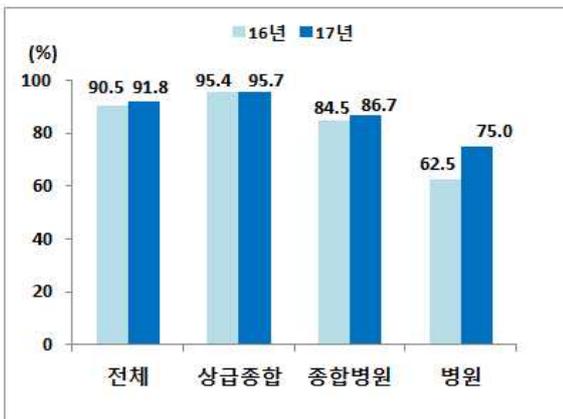
※ 84.0%(1차) → 91.8%(4차)

- 상급종합병원 95.7%, 종합병원 86.7%, 병원 75.0%의 실시율을 보이나, 병원의 경우 stage II~III로 위절제술 후 8주 이내 권고된 보조항암화학요법을 실시해야 하는 대상건수가 미미함

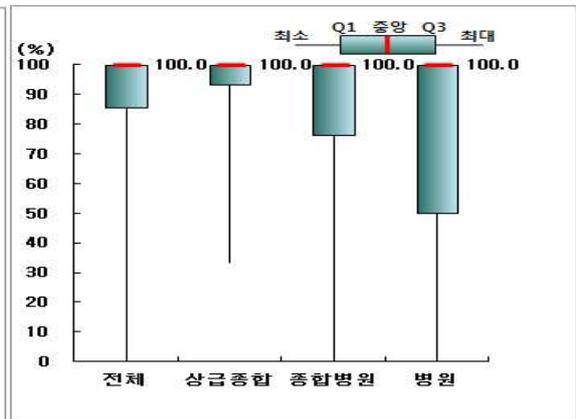
[표 16] 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율[stage II~III]

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 134 | 1,293 | 91.8 | 83.8 | 30.2 | 0.0 | 85.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 740 | 95.7 | 94.3 | 11.0 | 33.3 | 93.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 88 | 549 | 86.7 | 79.3 | 34.2 | 0.0 | 76.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 3 | 4 | 75.0 | 66.7 | 47.1 | 0.0 | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 15-1] 요양기관 종별 비교



[그림 15-2] 요양기관 종별 분포

나) 권고된 보조 항암화학요법 실시율

○ 전체 평균 98.6%로 전 차수 대비 0.2%p 상승하였으며, 1차 평가부터 지속적으로 향상됨

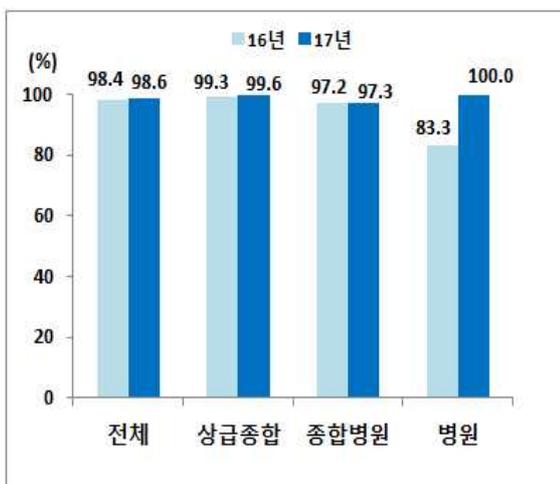
※ 94.4%(1차) → 95.0%(2차) → 98.4%(3차) → 98.6%(4차)

- 상급종합병원 99.6%, 종합병원 97.3%, 병원 100.0%의 실시율을 보이며, 병원의 경우 평가대상 3건 모두 권고된 보조 항암화학요법을 실시함

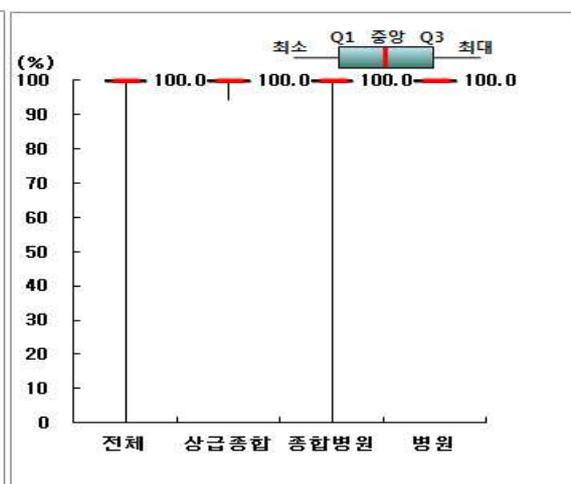
[표 17] 권고된 보조 항암화학요법 실시율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 125 | 1,256 | 98.6 | 95.8 | 18.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 734 | 99.6 | 99.7 | 1.3 | 94.1 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 80 | 519 | 97.3 | 93.6 | 22.2 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 2 | 3 | 100.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |



[그림 16-1] 요양기관 종별 비교



[그림 16-2] 요양기관 종별 분포

다. 결과지표

1) 평균 입원일수

○ 내시경절제술

- 평균 입원일수는 4.5일로 전 차수와 동일함
- 요양기관 종별은 종합병원(4.9일) > 상급종합병원(4.3일) > 병원(4.2일) 순으로 종합병원의 입원일수가 가장 높은 것으로 나타남

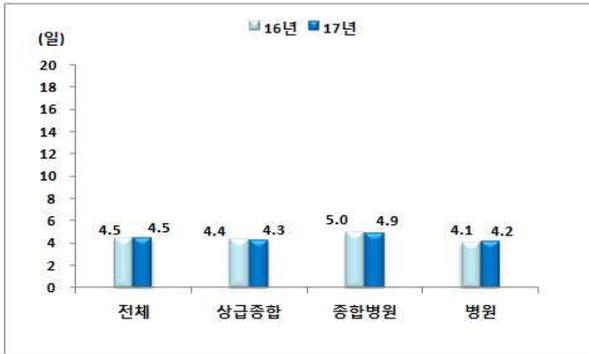
○ 위절제술

- 평균 입원일수는 12.0일로 전 차수 대비 0.2일 감소함
- 요양기관 종별로는 병원(17.0일) > 종합병원(14.5일) > 상급종합병원(11.2일) 순이며, 병원의 입원일수가 가장 길고 상급종합병원이 가장 짧게 나타남

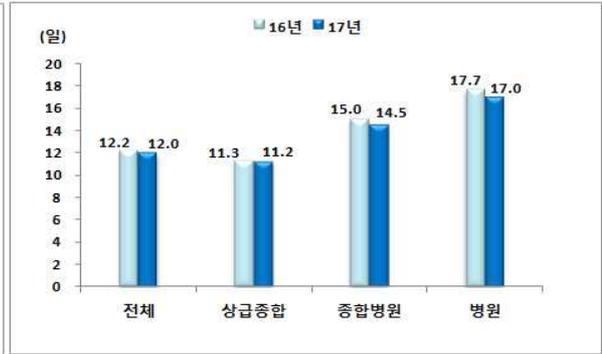
[표 18] 평균 입원일수

(단위: 기관, 건, 일)

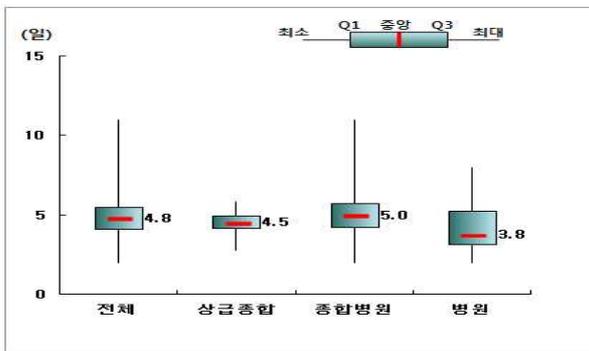
| 수술 방법 | 구분 | 기관수 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관값 | | | | | | |
|------------|------|-----|--------|-----------|------|----------|-----|------|------|------|------|
| | | | | | 평균 | 표준 편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 내시경 절제술 | 소계 | 164 | 7,716 | 4.5 | 4.9 | 1.3 | 2.0 | 4.1 | 4.8 | 5.5 | 11.0 |
| | 상급종합 | 43 | 5,632 | 4.3 | 4.5 | 0.6 | 2.8 | 4.1 | 4.5 | 4.9 | 5.8 |
| | 종합병원 | 110 | 2,040 | 4.9 | 5.1 | 1.4 | 2.0 | 4.2 | 5.0 | 5.7 | 11.0 |
| | 병원 | 11 | 44 | 4.2 | 4.4 | 1.7 | 2.0 | 3.2 | 3.8 | 5.3 | 8.0 |
| 위 절제술 | 소계 | 171 | 12,108 | 12.0 | 17.3 | 6.5 | 4.0 | 12.4 | 15.5 | 20.2 | 41.0 |
| | 상급종합 | 43 | 9,074 | 11.2 | 12.3 | 1.7 | 8.7 | 11.3 | 11.9 | 13.8 | 15.8 |
| | 종합병원 | 121 | 2,997 | 14.5 | 19.2 | 6.7 | 4.0 | 14.9 | 17.4 | 22.0 | 41.0 |
| | 병원 | 7 | 37 | 17.0 | 14.5 | 4.7 | 9.0 | 11.5 | 12.3 | 16.6 | 23.8 |



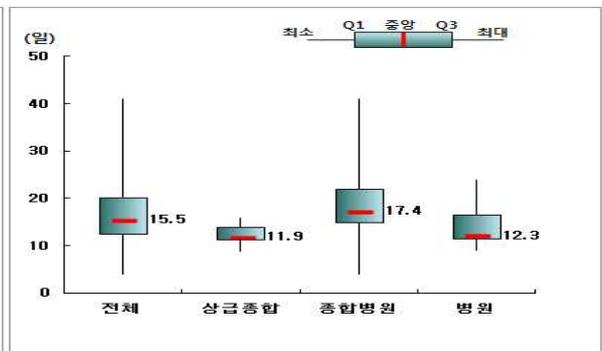
[그림 17-1] 내시경 절제술 요양기관 종별 비교



[그림 17-2] 위절제술 요양기관 종별 비교



[그림 18-1] 내시경 절제술 요양기관 종별 분포



[그림 18-2] 위절제술 요양기관 종별 분포

2) 평균 입원진료비(모니터링 지표)

○ 내시경절제술

- 전체 평균 입원진료비는 2,121천원으로 전 차수 대비 416천원 증가함
- 요양기관 종별로는 종합병원 2,284천원 > 상급종합병원 2,067천원 > 병원 1,757천원 순이며, 종합병원에서 내시경절제술 입원진료비가 가장 높은 것으로 나타남

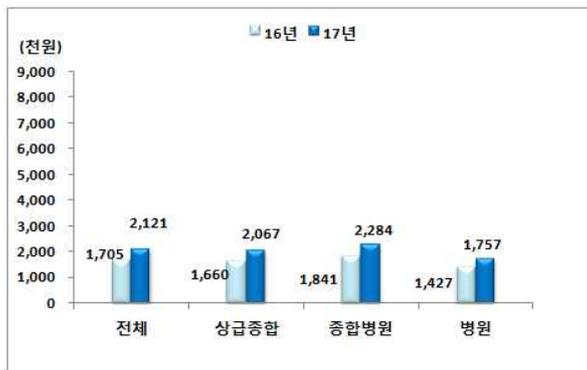
○ 위절제술

- 전체 평균 입원진료비는 8,384천원으로 전 차수 대비 592천원 증가함
- 요양기관 종별은 종합병원 8,857천원 > 상급종합병원 8,236천원 > 병원 7,199천원 순으로 위절제술에서도 종합병원의 입원진료비가 가장 높은 것으로 나타남

[표 19] 평균 입원진료비

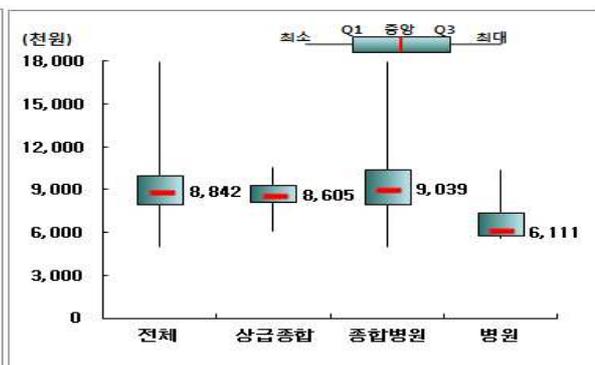
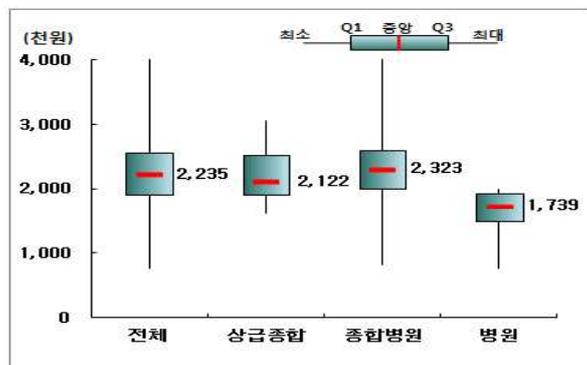
(단위: 기관, 건, 천 원)

| 수술 방법 | 구분 | 기관수 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관값 | | | | | | |
|------------|------|-----|--------|-----------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | | | | 평균 | 표준 편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 내시경 절제술 | 소계 | 160 | 7,906 | 2,121 | 2,254 | 521 | 774 | 1,906 | 2,235 | 2,552 | 4,302 |
| | 상급종합 | 43 | 5,812 | 2,067 | 2,219 | 396 | 1,620 | 1,914 | 2,122 | 2,525 | 3,050 |
| | 종합병원 | 106 | 2,049 | 2,284 | 2,331 | 539 | 823 | 2,011 | 2,323 | 2,600 | 4,302 |
| | 병원 | 11 | 45 | 1,757 | 1,656 | 341 | 774 | 1,504 | 1,739 | 1,920 | 1,999 |
| 위 절제술 | 소계 | 164 | 12,142 | 8,384 | 9,119 | 2,055 | 4,965 | 7,986 | 8,842 | 10,004 | 17,947 |
| | 상급종합 | 43 | 9,167 | 8,236 | 8,707 | 996 | 6,076 | 8,122 | 8,605 | 9,366 | 10,575 |
| | 종합병원 | 114 | 2,939 | 8,857 | 9,410 | 2,257 | 4,965 | 8,024 | 9,039 | 10,429 | 17,947 |
| | 병원 | 7 | 36 | 7,199 | 6,913 | 1,616 | 5,567 | 5,766 | 6,111 | 7,401 | 10,383 |



[그림 19-1] 내시경 절제술 요양기관 종별 비교

[그림 19-2] 위절제술 요양기관 종별 비교



[그림 20-1] 내시경 절제술 요양기관 종별 분포

[그림 20-2] 위절제술 요양기관 종별 분포

3) 수술 사망률

○ 수술 사망률은 0.84%로 전 차수 대비 0.20%p 소폭 상승함

- 요양기관 종별로는 상급종합병원 0.64%, 종합병원 1.43%로 종합병원이 다소 높은 것으로 나타났으며, 병원의 경우 위절제술 후 사망한 환자가 존재하지 않음

※ 수술 사망률 평가대상: 위절제술 환자(내시경 절제술은 제외)

[표 20] 수술 사망률

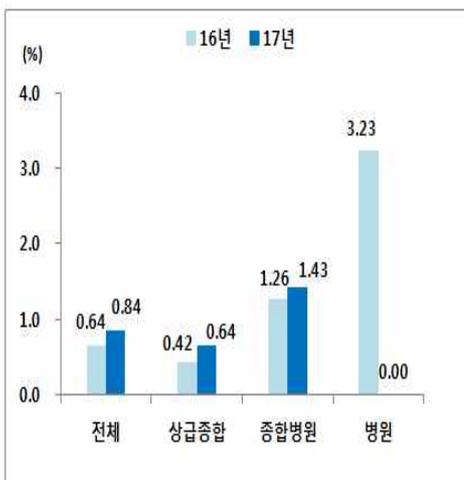
(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 평가대상 | | | 기관별 | | | | | | | |
|------|------|-----|--------|------|------|-------|------|------|------|------|--------|
| | 기관 | 대상건 | 사망률 | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 | |
| 전체 | 실제 | 184 | 14,942 | 0.84 | 3.16 | 11.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.32 | 100.00 |
| | 예측 | | | | 1.63 | 2.72 | 0.02 | 0.54 | 0.92 | 1.61 | 26.36 |
| 상급종합 | 실제 | 43 | 11,129 | 0.64 | 1.08 | 1.56 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.42 | 8.33 |
| | 예측 | | | 0.79 | 0.94 | 0.50 | 0.43 | 0.56 | 0.78 | 1.08 | 2.43 |
| 종합병원 | 실제 | 134 | 3,771 | 1.43 | 3.99 | 13.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.45 | 100.00 |
| | 예측 | | | 0.98 | 1.87 | 3.10 | 0.08 | 0.56 | 1.00 | 1.81 | 26.36 |
| 병원 | 실제 | 7 | 42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 예측 | | | 1.04 | 1.27 | 1.98 | 0.02 | 0.31 | 0.43 | 0.87 | 6.06 |

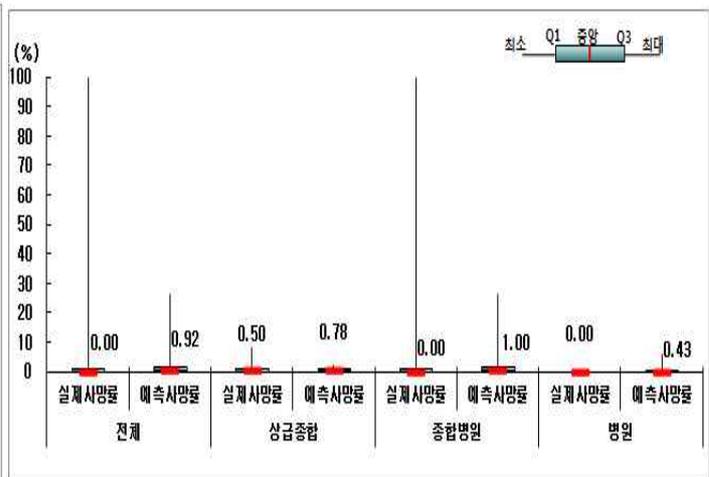
* (실제사망률) 평가대상 환자를 분모로, 사망한 환자를 분자로 하여 산출한 사망률

* (예측사망률) 암 수술사망에 영향을 주는 위험요인을 **보정변수**로 하여 위험도 보정모형에 의해 산출한 사망률

▶보정변수: 연령, 성별, 의료보장종류, 동반상병, BMI, ASA점수, 동반수술여부, 응급수술여부, 암병기



[그림 21-1] 요양기관 종별 비교



[그림 21-2] 요양기관 종별 분포

○ 요인별 분석 현황

- 암 병기: StageⅣ 3.2% > StageⅢ 1.6% > StageⅡ 0.9% > StageⅠ 0.5%
- 연령: 75세 이상 2.4% > 65~74세 1.0% > 55~64세 0.3% > 55세 미만 0.2%
- BMI: 18.5미만 2.8% > 18.5~25미만 0.8% > 25이상 0.5%
- ASA 점수: 3점 이상 3.1% > 2점 0.6% > 1점 0.1%
- 동반상병지수: 3점 이상 1.2% > 2점 0.7% > 1점 이하 0.5%
- 응급수술인 경우가 8.8%, 동반수술이 있는 경우 2.2%로 사망률이 높음

[표 21] 요인별 수술 사망률 현황

(단위: 건, %)

| 변수명 | 범주 | 결과변수(수술사망여부) | | p-value |
|--------|-----------|---------------|-----------|---------|
| | | 생존 | 사망 | |
| stage | stage I | 9,602 (99.5) | 44 (0.5) | <.0001 |
| | stage II | 2,151 (99.1) | 20 (0.9) | |
| | stage III | 2,344 (98.4) | 37 (1.6) | |
| | stage IV | 720 (96.8) | 24 (3.2) | |
| 연령 | 55세미만 | 3,823 (99.8) | 7 (0.2) | <.0001 |
| | 55-65세미만 | 4,512 (99.7) | 15 (0.3) | |
| | 65-75세미만 | 3,907 (99.0) | 40 (1.0) | |
| | 75세이상 | 2,575 (97.6) | 63 (2.4) | |
| BMI | 18.5미만 | 648 (97.2) | 19 (2.8) | <.0001 |
| | 18.5-25미만 | 9,083 (99.2) | 75 (0.8) | |
| | 25이상 | 5,071 (99.5) | 27 (0.5) | |
| | 결측 | 15 (78.9) | 4 (21.1) | |
| ASA 점수 | 1점 | 3,133 (99.9) | 4 (0.1) | <.0001 |
| | 2점 | 9,624 (99.4) | 56 (0.6) | |
| | 3점이상 | 2,060 (96.9) | 65 (3.1) | |
| 응급수술여부 | 예 | 145 (91.2) | 14 (8.8) | <.0001 |
| | 아니오 | 14,672 (99.2) | 111 (0.8) | |
| 동반수술여부 | 예 | 3,387 (97.8) | 76 (2.2) | <.0001 |
| | 아니오 | 11,430 (99.6) | 49 (0.4) | |
| 동반상병지수 | 1점이하 | 5,813 (99.5) | 30 (0.5) | <.0001 |
| | 2점 | 3,298 (99.3) | 23 (0.7) | |
| | 3점이상 | 5,706 (98.8) | 72 (1.2) | |

IV. 종합점수 산출 및 등급 현황

1 종합점수 산출

가. 산출대상 기준

- 평가대상 총 건수가 10건 이상인 기관
- 내시경절제술과 위절제술을 모두 시행한 기관
- 보조요법영역 2개 지표 중 1개 이상 발생 기관

※ 위 요건 중 하나라도 미 충족 시 종합점수 산출대상에서 제외(등급제외)하고 평가지표별 결과값만 요양기관에 제공

나. 평가 항목별 · 그룹별 가중치 산출기준

- 유사성 있는 평가지표를 5개 영역으로 그룹화하고 지표별·그룹별 중요도에 의한 가중치를 부여하여 요양기관별 종합점수 산출

※ 영역별 지표수 및 가중치

(단위: 개, %)

| 지표영역 구분 | 지표수 | 가중치 |
|-----------|-----|-------------------------------|
| 계 | 12 | 100 |
| 구조영역 | 1 | 10 |
| 진단적 평가 영역 | 1 | 9 |
| 수술영역 | 6 | 55 |
| 보조요법영역 | 2 | 13 |
| 결과영역 | 2 | 13 (수술사망률10, 입원일수 장기도지표 3) |

다. 대상 평가지표

- 대상 지표: 총 13개 지표 중 평가지표 12개
- 결과 지표 중 입원진료비 고가도 지표(CI)제외- monitoring

라. 종합점수 산출방법

○ 종합점수 산출식

- (가중치 적용) 유사성 있는 평가지표를 그룹화하고 그룹별 가중치를 부여하여 종합점수 산출

$$\frac{\sum\{(지표별 분자합/지표별 분모합) \times 지표별\cdot그룹별 가중치\}}{\text{가중치의 총합}} \times 100$$

○ 수술 사망률 적용방법

- “수술 사망률”은 종합점수 산출시 생존지수로 변환하여 가중치 적용

$$\text{생존지수} = \frac{(1 - \text{실제사망률})}{(1 - \text{예측사망률})}$$

※ (실제 사망률, crude value): 평가대상 환자를 분모로, 사망한 환자(병원 내 사망+ 수술 후 30일 이내 사망)를 분자로 하여 산출한 사망률

※ (예측 사망률, predicted value): 환자별 위험요인을 보정변수로 하여 위험도 보정모형에 의해 산출한 사망률

마. 종합점수 산출대상 기관 현황

- 112기관, 22,634건으로 전체 평가대상의 54.9%, 98.2% 해당함

[표 22] 평가대상 및 종합점수 산출 대상 기관수 및 건수 현황

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 평가대상 | | 종합점수 산출대상 | |
|------|------------|---------------|------------------|---------------------|
| | 기관수 | 건수 | 기관수 | 건수 |
| 전체 | 204(100.0) | 23,042(100.0) | 112(54.9) | 22,634(98.2) |
| 상급종합 | 43(100.0) | 16,986(100.0) | 43(100.0) | 16,986(100.0) |
| 종합병원 | 147(100.0) | 5,970(100.0) | 67(45.6) | 5,610(94.0) |
| 병원 | 14(100.0) | 86(100.0) | 2(14.3) | 38(44.2) |

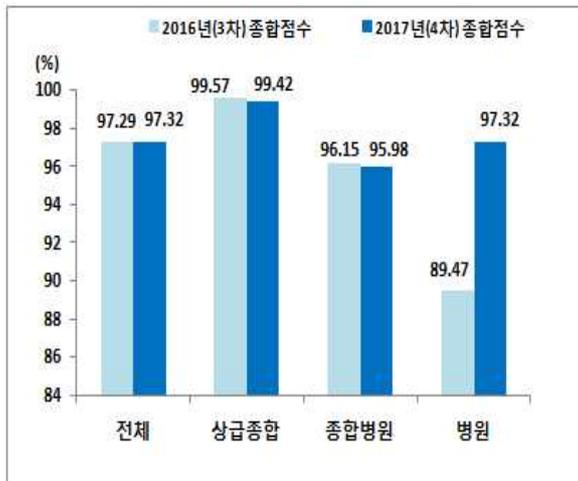
바. 종합점수 산출결과

- 종합점수 전체 평균은 97.32점
 - 상급종합병원은 99.42점, 종합병원 95.98점, 병원 97.32점
- 3차 평가 비교 종합점수 평균 0.03점 향상
 - 상급종합 0.15점 · 종합병원 0.17점 하락, 병원 7.85점 향상

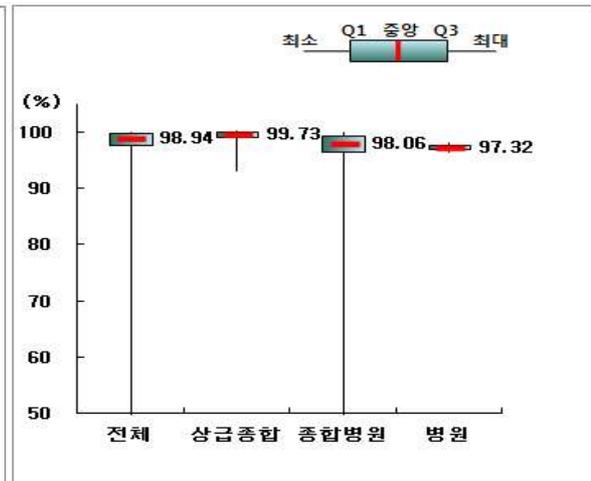
[표 23] 종별 종합점수 분포 현황

(단위: 기관, 점)

| 구분 | 기관수 | 평균 (3차) → (4차) | 증감 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
|------|-----|-------------------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 전체 | 112 | 97.29 → 97.32 | 0.03↑ | 6.13 | 49.62 | 97.63 | 98.94 | 99.85 | 100.00 |
| 상급종합 | 43 | 99.57 → 99.42 | 0.15↓ | 1.19 | 93.13 | 99.06 | 99.73 | 100.00 | 100.00 |
| 종합병원 | 67 | 96.15 → 95.98 | 0.17↓ | 7.57 | 49.62 | 96.47 | 98.06 | 99.32 | 100.00 |
| 병원 | 2 | 89.47 → 97.32 | 7.85↑ | 0.78 | 96.53 | - | - | - | 98.10 |



[그림 22-1] 종합점수 종별 비교



[그림 22-2] 종합점수 종별 분포

2 등급현황

가. 등급구분

- 국민과 기관이 평가결과를 쉽게 이해하고 활용이 용이하도록 요양기관별 종합점수를 산출한 기준으로 10점 간격으로 5등급으로 구분
 - ※ 1등급 90점 이상, 등급별 10점 간격으로 5등급은 60점 미만
- 종합점수 산출조건에서 제외되는 기관은 '등급제외'로 구분

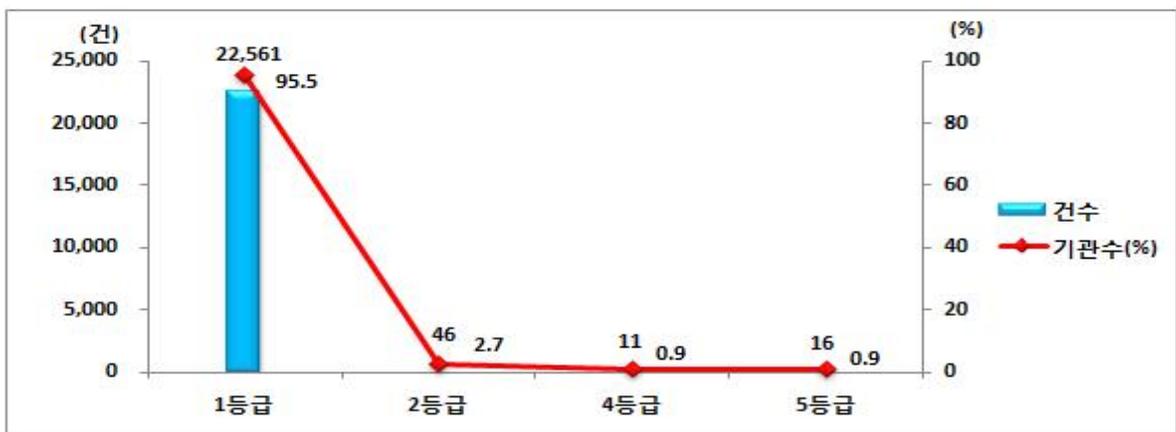
나. 전체 등급현황

- 전체 112기관 중 1등급이 107기관(95.5%)으로 대부분을 차지하며, 2등급 2.7%, 4등급 0.9%, 5등급 0.9%임

[표 24] 등급 현황

(단위: 기관, 건, 점)

| 구분 | 점수구간 | 기관수 | 수술건수 | 평균 | 최대값 (A) | 최소값 (B) | 차이 (A-B) |
|-----|-----------------|-----|--------|-------|---------|---------|----------|
| 전체 | | 112 | 22,634 | 97.32 | 100.00 | 49.62 | 50.38 |
| 1등급 | 90점 이상 | 107 | 22,561 | 98.39 | 100.00 | 90.26 | 9.74 |
| 2등급 | 80점 이상 ~ 90점 미만 | 3 | 46 | 84.49 | 88.20 | 80.44 | 7.76 |
| 3등급 | 70점 이상 ~ 80점 미만 | - | - | - | - | - | - |
| 4등급 | 60점 이상 ~ 70점 미만 | 1 | 11 | 69.55 | - | - | - |
| 5등급 | 60점 미만 | 1 | 16 | 49.62 | - | - | - |



[그림 23] 등급별 건수 및 기관수 현황

다. 종별 등급분포 현황

○ 3차 평가 대비 4차 평가 등급 현황

- (상향) 2등급→1등급: 4기관, 등급제외→등급적용: 8기관
- (하향) 1등급→2등급: 1기관, 등급적용→등급제외: 6기관

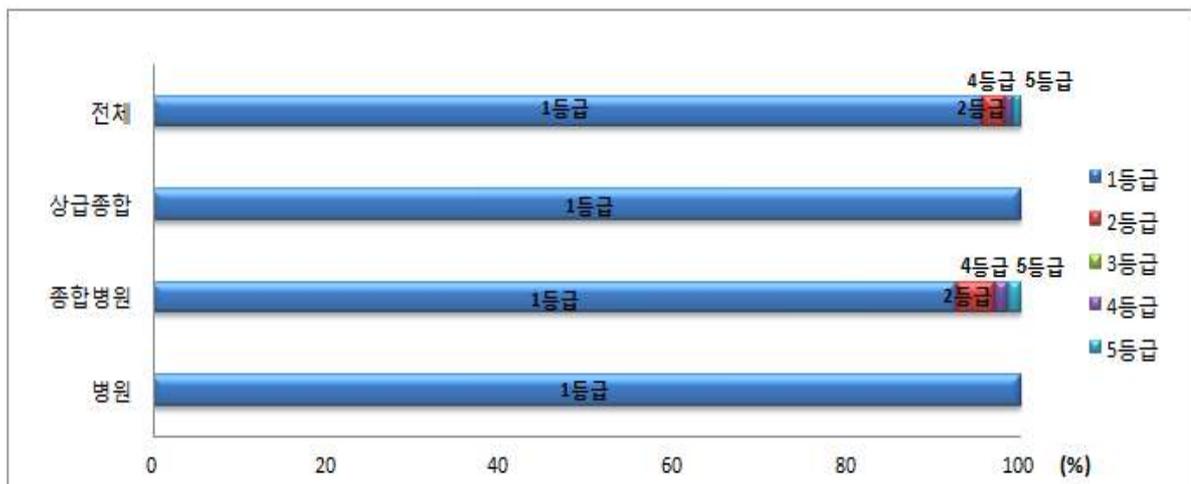
[표 25] 요양기관 종별·등급별 기관수 분포 현황

(단위: 기관, %)

| 구분 | 3차 평가 | | | | | 4차 평가 | | | | |
|------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|----|----------------|---------------|---------------|--------------|----|
| | 전체 | 상급 종합 | 종합 병원 | 병원 | 의원 | 전체 | 상급 종합 | 종합 병원 | 병원 | 의원 |
| 전체 | 217 | 43 | 149 | 23 | 2 | 204 | 43 | 147 | 14 | - |
| 소계 | 112 (100.0) | 43 (100.0) | 66 (100.0) | 3 (100.0) | - | 112 (100.0) | 43 (100.0) | 67 (100.0) | 2 (100.0) | - |
| 1등급 (90점 이상) | 102 (91.1) | 43 (100.0) | 57 (86.4) | 2 (66.7) | - | 107 (95.5) | 43 (100.0) | 62 (92.5) | 2 (100.0) | - |
| 2등급 (80점 이상~90점 미만) | 8 (7.1) | - | 8 (12.1) | - | - | 3 (2.7) | - | 3 (4.5) | - | - |
| 3등급 (70점 이상~80점 미만) | 2 (1.8) | - | 1 (1.5) | 1 (33.3) | - | - | - | - | - | - |
| 4등급 (60점 이상~70점 미만) | - | - | - | - | - | 1 (0.9) | - | 1 (1.5) | - | - |
| 5등급 (60점 미만) | - | - | - | - | - | 1 (0.9) | - | 1 (1.5) | - | - |
| 등급제외* | 105 | - | 83 | 20 | 2 | 92 | - | 80 | 12 | - |

* 등급제외

- 수술건수가 10건 미만 84기관
- 수술건수가 10건 이상이나 보조항암화학요법 미시행 7기관
- 수술건수가 10건 이상이나 위절제술 미시행 1기관



[그림 24] 종별·등급별 기관 분포

라. 권역별 등급분포 현황

- 평가기관 대부분(77.7%)이 서울권(29.5%)·경기권(25.0%)·경상권(23.2%)에 분포되어 있으며, 1등급 받은 기관이 권역별로 전국 지역에 고른 분포를 나타냄

[표 26] 권역별·등급별 기관수 분포 현황

(단위: 기관, %)

| 구분 | 총합계 | 1등급 | 2등급 | 3등급 | 4등급 | 5등급 |
|-----|------------|-----------|--------|-----|---------|---------|
| 전체 | 112(100.0) | 107(95.5) | 3(2.7) | — | 1(0.9) | 1(0.9) |
| 서울권 | 33(100.0) | 32(97.0) | 1(3.0) | — | — | — |
| 경기권 | 28(100.0) | 27(96.4) | 1(3.6) | — | — | — |
| 경상권 | 26(100.0) | 25(96.2) | 1(3.8) | — | — | — |
| 전라권 | 8(100.0) | 7(87.5) | — | — | 1(12.5) | — |
| 충청권 | 10(100.0) | 9(90.0) | — | — | — | 1(10.0) |
| 강원권 | 4(100.0) | 4(100.0) | — | — | — | — |
| 제주권 | 3(100.0) | 3(100.0) | — | — | — | — |



[그림 25] 권역별·등급별 기관 분포

V. 평가결과 공개

1. 공개대상 기관

- 평가대상 전체 204기관 중 종합점수 산출대상 112기관
 - 종합점수가 산출되지 않는 92기관은 '등급제외'로 공개

2. 공개범위

- 요양기관별 종합결과 및 평가지표별 결과값 공개
 - 지표별 전체 평균을 비교 값으로 제공
 - ※ 공개대상 지표: 12개 지표
 - (단, 모니터링지표는 요양기관에만 통보하되, 전체 평균값만 홈페이지 보고서에 공지)

3. 공개방법

- 국민과 기관이 평가결과를 쉽게 이해하고 활용이 용이하도록 종합점수를 5등급 구분 또는 등급제외로 공개

| 구분 | 종합점수 구간 | 공개등급 |
|------|-----------------|------|
| 1등급 | 90점 이상 | ① 등급 |
| 2등급 | 80점 이상 ~ 90점 미만 | ② 등급 |
| 3등급 | 70점 이상 ~ 80점 미만 | ③ 등급 |
| 4등급 | 60점 이상 ~ 70점 미만 | ④ 등급 |
| 5등급 | 60점 미만 | ⑤ 등급 |
| 등급제외 | 종합점수 미산출 기관 | 등급제외 |

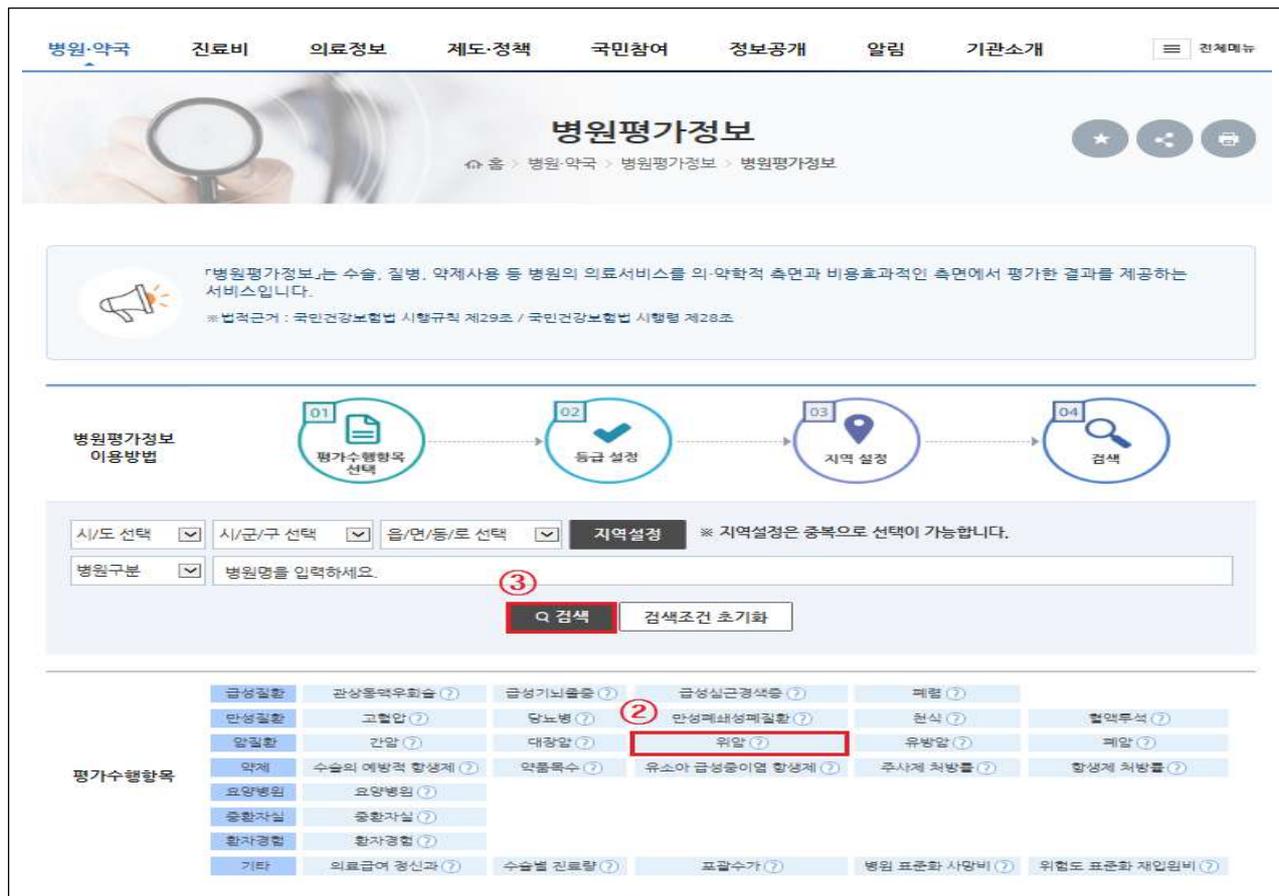
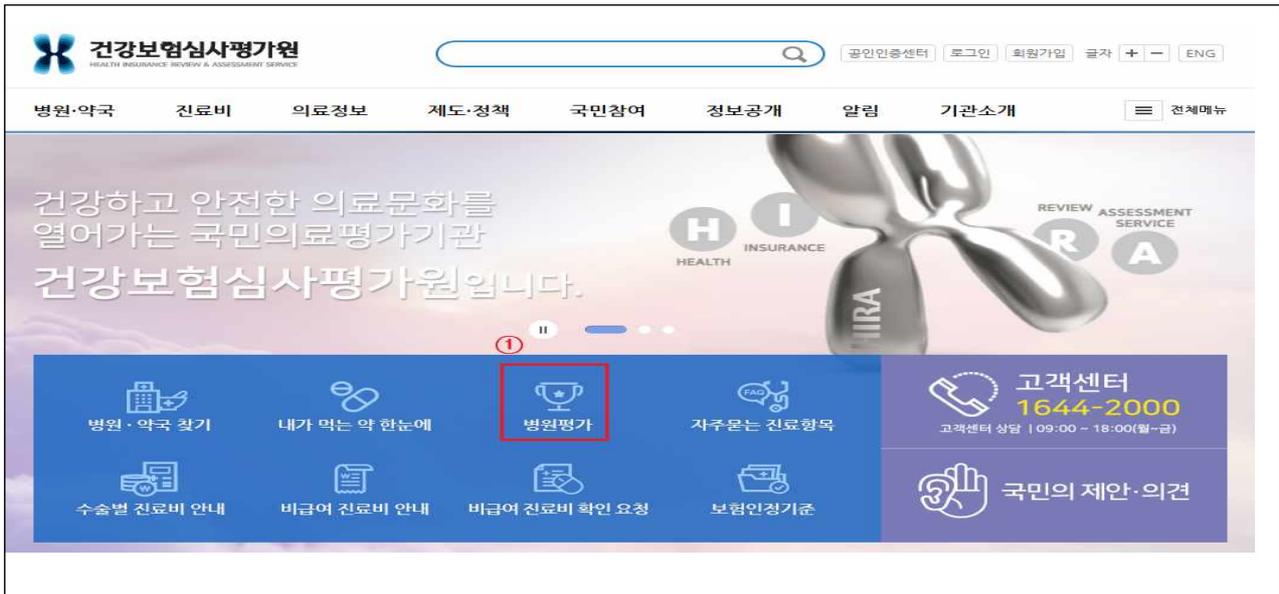
- 수술사망률 공개

- 실제 사망률과 예측 사망률로 공개(양호/미흡)

| 구분 | 상세내역 |
|----|------------------------------|
| 양호 | 실제사망률 ≤ 예측 사망률 95% 신뢰구간의 상한값 |
| 미흡 | 실제사망률 > 예측 사망률 95% 신뢰구간의 상한값 |

4. 평가결과 조회

○ 대국민 공개 : <http://www.hira.or.kr> → 병원평가 → 평가수행항목 → 위암



○ 요양기관 공개: <http://aq.hira.or.kr> → 평가결과 → 위암

건강보험심사평가원 | 회원가입 | 로그인 | 기관별

지표점의 및 산출기준 평가조사표관리 모니터링 **평가결과** 평가원반 평가알림방 개발지원(임시)

메뉴명: 위암

평가대상기간: 2017년 전반기

총합결과: 구조-과잉지표, 결과지표

귀원의 결과

| 평가대상기간 | 평가등급 | 총합결과 공계등급 | 총합점수 | 총합점수 전세평균 | 총합점수 총합평균 |
|-----------|------|--------------|------|--------------|--------------|
| 2017년 전반기 | 1 | 1등급 | | 97.32 | |

결과 이해하기

- 1 전체평균: 총합점수 산출대상 기관들의 총합점수 평균
- 2 총합평균: 귀원과 의료기관 총합구분이 동일한 기관들의 총합점수 평균
- 3 등급제외: 각 기관별 결과 산출대상 건수가 10건 미만이거나 내시경 절제술 또는 위절제술만 시행한 기관, 보조요법 영역 2개 지표 모두 미발생 기관

| 구분 | 총합점수 구간 | 등급 |
|------|-----------------|------|
| 1등급 | 90점 이상 | 1등급 |
| 2등급 | 80점 이상 ~ 90점 미만 | 2등급 |
| 3등급 | 70점 이상 ~ 80점 미만 | 3등급 |
| 4등급 | 60점 이상 ~ 70점 미만 | 4등급 |
| 5등급 | 80점 미만 | 5등급 |
| 등급제외 | 총합점수 미산출 기관 | 등급제외 |

위암

VI. 향후 계획

1. 평가결과 통보 및 공개(2019년 5월)

- (요양기관) 평가지표별 결과값 및 동일 종별의 지표별 평균값 제공
- 개별기관 문서 송부 및 E-평가자료제출시스템(<http://aq.hira.or.kr>) 게시
- (국민) 의료 선택권 보장을 위한 평가결과 공개(심평원 홈페이지)

2. 요양기관 질향상 활동(2019년 6월~7월)

- 평가결과 하위기관 및 질 향상 요청기관 중심으로 교육 및 상담

3. 향후 평가수행 계획

- 평가등급 구간 변경
- 위암 5차 평가(2019년 진료분)부터 적용

| 구분 | 기존 등급구간(10점 간격) | 변경 후 등급구간(5점 간격) |
|-----|-----------------|------------------|
| 1등급 | 90점 이상 | 95점 이상 |
| 2등급 | 80점 이상 ~ 90점 미만 | 90점 이상 ~ 95점 미만 |
| 3등급 | 70점 이상 ~ 80점 미만 | 85점 이상 ~ 90점 미만 |
| 4등급 | 60점 이상 ~ 70점 미만 | 80점 이상 ~ 85점 미만 |
| 5등급 | 60점 미만 | 80점 미만 |

[붙임 1]

위암 4차 적정성 평가 지표별 결과 요약

지표1 전문인력 구성여부

(단위: 기관, %)

| 구분 | 대상 기관 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 204 | 82.6 | 19.9 | 20.0 | 60.0 | 86.8 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 100.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 147 | 80.4 | 18.5 | 40.0 | 60.0 | 80.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 14 | 51.9 | 16.2 | 20.0 | 40.0 | 55.1 | 60.0 | 80.0 |

지표2 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 191 | 8,046 | 98.7 | 82.7 | 34.5 | 0.0 | 92.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 4,568 | 100.0 | 100.0 | 0.2 | 98.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 135 | 3,415 | 97.4 | 80.9 | 35.5 | 0.0 | 85.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 13 | 63 | 82.5 | 45.2 | 44.8 | 0.0 | 0.0 | 50.0 | 100.0 | 100.0 |

지표3 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 171 | 3,566 | 98.2 | 88.3 | 29.5 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 1,779 | 99.8 | 99.8 | 1.0 | 94.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 116 | 1,741 | 97.4 | 85.8 | 32.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 12 | 46 | 67.4 | 72.1 | 41.2 | 0.0 | 41.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표4 불완전 내시경절제술 후 추가 위절제술 실시율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-----|--------|------|------|-----|------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 84 | 385 | 85.2 | 78.8 | 33.4 | 0.0 | 71.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 38 | 245 | 91.0 | 90.5 | 19.4 | 0.0 | 85.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 44 | 138 | 75.4 | 70.1 | 38.2 | 0.0 | 50.0 | 96.9 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 2 | 2 | 50.0 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 25.0 | 50.0 | 75.0 | 100.0 |

지표5 병리진단 보고서 충실률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 201 | 9,359 | 99.6 | 96.5 | 14.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 5,163 | 100.0 | 100.0 | 0.2 | 99.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 145 | 4,116 | 99.1 | 95.5 | 15.8 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 13 | 80 | 98.8 | 96.2 | 13.3 | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표6 위절제술 후 수술 기록 충실률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 178 | 6,487 | 99.0 | 84.6 | 34.8 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 3,881 | 99.9 | 99.9 | 0.4 | 98.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 128 | 2,565 | 97.8 | 80.2 | 38.3 | 0.0 | 93.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 7 | 41 | 95.1 | 71.4 | 45.2 | 0.0 | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표7 국소 림프절 절제 및 검사율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 183 | 6,441 | 98.5 | 89.1 | 26.4 | 0.0 | 97.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 3,848 | 99.6 | 99.6 | 0.6 | 97.4 | 99.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 133 | 2,552 | 96.8 | 85.3 | 30.0 | 0.0 | 90.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 7 | 41 | 97.6 | 96.4 | 8.7 | 75.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표8 위암에 대한 근치적 수술 비율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 149 | 2,600 | 98.9 | 92.4 | 24.4 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 1,481 | 99.7 | 99.8 | 0.8 | 95.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 103 | 1,108 | 97.8 | 89.1 | 28.8 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 3 | 11 | 100.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표9 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 134 | 1,293 | 91.8 | 83.8 | 30.2 | 0.0 | 85.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 740 | 95.7 | 94.3 | 11.0 | 33.3 | 93.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 88 | 549 | 86.7 | 79.3 | 34.2 | 0.0 | 76.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 3 | 4 | 75.0 | 66.7 | 47.1 | 0.0 | 50.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표10 권고된 보조 항암화학요법 실시율

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | 대상 기관 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관별 | | | | | | |
|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 125 | 1,256 | 98.6 | 95.8 | 18.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 상급종합 | 43 | 734 | 99.6 | 99.7 | 1.3 | 94.1 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 종합병원 | 80 | 519 | 97.3 | 93.6 | 22.2 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 병원 | 2 | 3 | 100.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

지표11 평균 입원일수

(단위: 기관, 건, 일)

| 수술 방법 | 구분 | 기관수 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관값 | | | | | | |
|---------|------|-----|--------|--------|------|------|-----|------|------|------|------|
| | | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 내시경 절제술 | 소계 | 164 | 7,716 | 4.5 | 4.9 | 1.3 | 2.0 | 4.1 | 4.8 | 5.5 | 11.0 |
| | 상급종합 | 43 | 5,632 | 4.3 | 4.5 | 0.6 | 2.8 | 4.1 | 4.5 | 4.9 | 5.8 |
| | 종합병원 | 110 | 2,040 | 4.9 | 5.1 | 1.4 | 2.0 | 4.2 | 5.0 | 5.7 | 11.0 |
| | 병원 | 11 | 44 | 4.2 | 4.4 | 1.7 | 2.0 | 3.2 | 3.8 | 5.3 | 8.0 |
| 위 절제술 | 소계 | 171 | 12,108 | 12.0 | 17.3 | 6.5 | 4.0 | 12.4 | 15.5 | 20.2 | 41.0 |
| | 상급종합 | 43 | 9,074 | 11.2 | 12.3 | 1.7 | 8.7 | 11.3 | 11.9 | 13.8 | 15.8 |
| | 종합병원 | 121 | 2,997 | 14.5 | 19.2 | 6.7 | 4.0 | 14.9 | 17.4 | 22.0 | 41.0 |
| | 병원 | 7 | 37 | 17.0 | 14.5 | 4.7 | 9.0 | 11.5 | 12.3 | 16.6 | 23.8 |

지표12 평균 입원진료비

(단위: 기관, 건, 천 원)

| 수술 방법 | 구분 | 기관수 | 대상건 | 대상별 평균 | 기관값 | | | | | | |
|------------|------|-----|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | | | | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 내시경 절제술 | 소계 | 160 | 7,906 | 2,121 | 2,254 | 521 | 774 | 1,906 | 2,235 | 2,552 | 4,302 |
| | 상급종합 | 43 | 5,812 | 2,067 | 2,219 | 396 | 1,620 | 1,914 | 2,122 | 2,525 | 3,050 |
| | 종합병원 | 106 | 2,049 | 2,284 | 2,331 | 539 | 823 | 2,011 | 2,323 | 2,600 | 4,302 |
| | 병원 | 11 | 45 | 1,757 | 1,656 | 341 | 774 | 1,504 | 1,739 | 1,920 | 1,999 |
| 위 절제술 | 소계 | 164 | 12,142 | 8,384 | 9,119 | 2,055 | 4,965 | 7,986 | 8,842 | 10,004 | 17,947 |
| | 상급종합 | 43 | 9,167 | 8,236 | 8,707 | 996 | 6,076 | 8,122 | 8,605 | 9,366 | 10,575 |
| | 종합병원 | 114 | 2,939 | 8,857 | 9,410 | 2,257 | 4,965 | 8,024 | 9,039 | 10,429 | 17,947 |
| | 병원 | 7 | 36 | 7,199 | 6,913 | 1,616 | 5,567 | 5,766 | 6,111 | 7,401 | 10,383 |

지표13 수술 사망률

(단위: 기관, 건, %)

| 구분 | | 평가대상 | | | 기관별 | | | | | | |
|----------|----|------|--------|------|------|-------|------|------|------|------|--------|
| | | 기관 | 대상건 | 사망률 | 평균 | 표준편차 | 최소값 | Q1 | 중앙값 | Q3 | 최대값 |
| 전체 | 실제 | 184 | 14,942 | 0.84 | 3.16 | 11.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.32 | 100.00 |
| | 예측 | | | | 1.63 | 2.72 | 0.02 | 0.54 | 0.92 | 1.61 | 26.36 |
| 상급 종합 | 실제 | 43 | 11,129 | 0.64 | 1.08 | 1.56 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 1.42 | 8.33 |
| | 예측 | | | 0.79 | 0.94 | 0.50 | 0.43 | 0.56 | 0.78 | 1.08 | 2.43 |
| 종합 병원 | 실제 | 134 | 3,771 | 1.43 | 3.99 | 13.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.45 | 100.00 |
| | 예측 | | | 0.98 | 1.87 | 3.10 | 0.08 | 0.56 | 1.00 | 1.81 | 26.36 |
| 병원 | 실제 | 7 | 42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 예측 | | | 1.04 | 1.27 | 1.98 | 0.02 | 0.31 | 0.43 | 0.87 | 6.06 |

[붙임 2]

수술 사망률 위험 요인별 단변량 분석결과

(단위: 건, %)

| 변수명 | 범주 | 결과변수(수술사망여부) | | p-value* |
|--------------|-----------|---------------|-----------|----------|
| | | 생존 | 사망 | |
| 성별 | 남 | 9,784 (99.1) | 90 (0.9) | 0.1605 |
| | 여 | 5,033 (99.3) | 35 (0.7) | |
| 연령 | 55세미만 | 3,823 (99.8) | 7 (0.2) | <.0001 |
| | 55-65세미만 | 4,512 (99.7) | 15 (0.3) | |
| | 65-75세미만 | 3,907 (99.0) | 40 (1.0) | |
| | 75세 이상 | 2,575 (97.6) | 63 (2.4) | |
| 보험종류 | 건강보험 | 14,156 (99.2) | 111 (0.8) | 0.0003 |
| | 의료급여 | 661 (97.9) | 14 (2.1) | |
| BMI | 18.5미만 | 648 (97.2) | 19 (2.8) | <.0001 |
| | 18.5-25미만 | 9,083 (99.2) | 75 (0.8) | |
| | 25이상 | 5,071 (99.5) | 27 (0.5) | |
| | 결측 | 15 (78.9) | 4 (21.1) | |
| stage | stage I | 9,602 (99.5) | 44 (0.5) | <.0001 |
| | stage II | 2,151 (99.1) | 20 (0.9) | |
| | stage III | 2,344 (98.4) | 37 (1.6) | |
| | stage IV | 720 (96.8) | 24 (3.2) | |
| ASA 점수 | 1점 | 3,133 (99.9) | 4 (0.1) | <.0001 |
| | 2점 | 9,624 (99.4) | 56 (0.6) | |
| | 3점이상 | 2,060 (96.9) | 65 (3.1) | |
| 수술유형 | 부분절제 | 11,687 (99.3) | 85 (0.7) | 0.0031 |
| | 전절제술 | 3,130 (98.7) | 40 (1.3) | |
| 응급수술여부 | 예 | 145 (91.2) | 14 (8.8) | <.0001 |
| | 아니오 | 14,672 (99.2) | 111 (0.8) | |
| 동반수술여부 | 예 | 3,387 (97.8) | 76 (2.2) | <.0001 |
| | 아니오 | 11,430 (99.6) | 49 (0.4) | |
| 과거복부수술 여부 | 예 | 2,974 (98.9) | 32 (1.1) | 0.1247 |
| | 아니오 | 11,843 (99.2) | 93 (0.8) | |
| 동반상병지수 | 1점이하 | 5,813 (99.5) | 30 (0.5) | <.0001 |
| | 2점 | 3,298 (99.3) | 23 (0.7) | |
| | 3점이상 | 5,706 (98.8) | 72 (1.2) | |

* chi-square test, Fisher's exact test 결과

수술 사망률 중증도 보정 모형

| 변수구분 | 변수 | 범주 | Odds Ratio | OR 95% 신뢰구간 | | p-value | overall p값 | | |
|---------|------------|------------|------------|-------------|--------|---------|------------|--------|--------|
| | | | | 하한 | 상한 | | | | |
| 일반적 특성 | 성별 | 남 | | | | | 0.105 | | |
| | | 여 | 0.708 | 0.466 | 1.075 | 0.105 | | | |
| | 연령 | 55세미만 | | | | | | <.0001 | |
| | | 55-65세미만 | 1.417 | 0.567 | 3.543 | 0.456 | | | |
| | | 65-75세미만 | 3.015 | 1.306 | 6.959 | 0.010 | | | |
| | | 75세 이상 | 5.762 | 2.524 | 13.151 | <.0001 | | | |
| | 의료보장 종류 | 건강보험 | | | | | | 0.053 | |
| | | 의료급여 | 1.793 | 0.994 | 3.236 | 0.053 | | | |
| 임상적 상태 | 암병기 | stage1 | | | | | | 0.0004 | |
| | | stage2 | 1.421 | 0.824 | 2.450 | 0.206 | | | |
| | | stage3 | 1.837 | 1.149 | 2.935 | 0.011 | | | |
| | | stage4 | 3.183 | 1.839 | 5.510 | <.0001 | | | |
| | | | | | | | | | 0.0001 |
| | BMI | 18.5미만 | | | | | | | 0.0001 |
| | | 18.5-25미만 | 0.449 | 0.262 | 0.769 | 0.004 | | | |
| | | 25이상 | 0.373 | 0.198 | 0.702 | 0.002 | | | |
| 결측 | | 3.954 | 1.035 | 15.111 | 0.045 | | | | |
| 수술관련 요인 | 응급수술 여부 | 아니오 | | | | | | <.0001 | |
| | | 예 | 4.401 | 2.278 | 8.505 | <.0001 | | | |
| | 동반수술 포함여부 | 아니오 | | | | | | | <.0001 |
| | | 예 | 3.859 | 2.655 | 5.609 | <.0001 | | | |
| | ASA | 1점 | | | | | | | <.0001 |
| | | 2점 | 2.347 | 0.829 | 6.641 | 0.108 | | | |
| | | 3점이상 | 6.726 | 2.331 | 19.408 | 0.000 | | | |
| | 과거력 및 동반질환 | 찰슨 동반 상병지수 | 1점이하 | | | | | | 0.645 |
| 2점 | | | 1.178 | 0.669 | 2.076 | 0.570 | | | |
| 3점이상 | | | 1.246 | 0.786 | 1.975 | 0.350 | | | |

※ 보정요인: 성별, 연령, 의료보장, 동반상병, BMI, ASA점수, 암병기, 동반수술, 응급수술

| 통계량 | 결과값 | 해석 |
|--------------------------------------|----------|-------------------|
| AIC통계량 | 1185.892 | 작을수록 모형적합도 좋음 |
| C-statistics | 0.8810 | 1에 가까울수록 판별력 좋음 |
| Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test | 0.5592 | 0.05보다 크면 교정력 유의함 |

위암 4차 적정성 평가 지표 정의 및 산출식

지 표 1 전문인력 구성 여부

| | |
|-------|--|
| 정 의 | 평가 대상 요양기관의 전문인력 구성 여부 * 전문인력 - 소화기내과, 외과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과 상근 전문의 |
| 산 출 식 | 각 전문의 1인 이상 |
| 산출근거 | 환자 진료의 질을 향상시키고, 다양한 시각에서 환자를 고려하는 기회 증가 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | |
| 평가기준 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 소화기내과 전문의 2. 위암 환자를 진료, 수술하는 외과 전문의 3. 혈액종양내과 전문의 4. 병리과 전문의 5. 영상의학과 전문의 |

지 표 2 절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률

| 정의 | 내시경 절제술 또는 위절제술을 받은 환자 중 절제술 전 실시한 진단적 내시경 검사의 결과가 충실하게 기록된 환자 비율 | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---------|------|--------------------|--------------------|---|---|-------|-------|-------------------------|--|
| 산출식 | $\frac{\text{내시경 절제술 또는 위절제술 전 내시경 검사 결과가 충실하게 기록된 환자 수}}{\text{내시경 절제술 또는 위절제술을 받은 환자 수}} \times 100$ | | | | | | | | | | | |
| 산출근거 | 내시경 절제술의 적응증 파악, 위절제술 전에 위암의 정확한 위치 파악 및 육안소견, 조직검사를 위해 내시경 검사를 시행해야 함 | | | | | | | | | | | |
| 포함기준 | | | | | | | | | | | | |
| 제외기준 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거 위절제술을 받은 경우 2. 위암 관련 진료가 없었던 환자가 응급으로 수술을 받은 경우 3. 천공으로 내시경 검사를 미실시한 경우 4. 절제술 전 진단이 위암이 아닌 경우 | | | | | | | | | | | |
| 평가기준 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 검사 결과지 또는 주치의 기록 내용 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">내시경 절제술</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">위절제술</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 위암병변의 부위(그림 인정)</td> <td>1) 위암병변의 부위(그림 인정)</td> </tr> <tr> <td>2) 육안형(그림 또는 EGC type 또는 Borrmann type 기록 인정)</td> <td>2) 육안형(그림 또는 EGC type 또는 Borrmann type 기록 인정)</td> </tr> <tr> <td>3) 크기</td> <td>3) 크기</td> </tr> <tr> <td>4) 궤양유무(EGC type 기록 인정)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 2. 타 기관에서 가져온 검사 결과지 또는 주치의가 기록한 검사 결과가 의무기록에 있는 경우도 인정 3. 타 기관에서 내시경 절제술을 시행한 환자가 전원 후 추가 내시경 절제술을 시행하는 경우 추가 내시경 절제술 전 진단적 내시경 검사를 재실시하여야 인정 4. 진단적 내시경 시행 후 EUS를 시행한 경우에는 EUS 시행시의 내시경 소견으로 인정 | | 내시경 절제술 | 위절제술 | 1) 위암병변의 부위(그림 인정) | 1) 위암병변의 부위(그림 인정) | 2) 육안형(그림 또는 EGC type 또는 Borrmann type 기록 인정) | 2) 육안형(그림 또는 EGC type 또는 Borrmann type 기록 인정) | 3) 크기 | 3) 크기 | 4) 궤양유무(EGC type 기록 인정) | |
| 내시경 절제술 | 위절제술 | | | | | | | | | | | |
| 1) 위암병변의 부위(그림 인정) | 1) 위암병변의 부위(그림 인정) | | | | | | | | | | | |
| 2) 육안형(그림 또는 EGC type 또는 Borrmann type 기록 인정) | 2) 육안형(그림 또는 EGC type 또는 Borrmann type 기록 인정) | | | | | | | | | | | |
| 3) 크기 | 3) 크기 | | | | | | | | | | | |
| 4) 궤양유무(EGC type 기록 인정) | | | | | | | | | | | | |

지 표 3 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률

| | |
|-------|---|
| 정 의 | 내시경 절제술을 받은 환자 중 치료 내용이 충실하게 기록된 환자의 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{내시경 절제술 치료 내용이 충실하게 기록된 환자 수}}{\text{내시경 절제술을 받은 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 내시경 절제술 후 근치 치료인 완전절제를 파악 할 수 있는 내시경 절제술 치료 기록이 충실하게 기재하도록 권고 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | 내시경 절제술 도중 시술을 중단한 위암 환자 |
| 평가기준 | 내시경 절제술 치료 내용 1) 절제방법(일괄 절제 또는 분할 절제) 2) 절제수(분할 절제만 해당) 3) 크기 4) 합병증 유무 |

지 표 4 불완전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율

| | |
|-------|--|
| 정 의 | 내시경 절제술 후 추가 위절제술이 필요한 환자 중 위절제술을 실시한 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{추가 위절제술을 실시한 환자 수}}{\text{내시경 절제술 후 추가 위절제술이 필요한 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 내시경 절제술 후 불완전절제 또는 전이 가능성이 높은 경우는 위절제술을 실시하여야 함 |
| 포함기준 | 추가 위절제술이 필요한 경우는 내시경 절제술의 병리진단 보고서에 다음의 항목 중 하나 이상이 기재 1) 절제면(수직면)의 암세포 존재 2) 맥관(림프관과 혈관) 침범 |
| 제외기준 | 내시경 절제술로 인한 합병증으로 위절제술을 받은 환자는 분모에서 제외 |
| 평가기준 | 환자요인 또는 내시경 절제술을 시행한 의사의 판단 등 추가 위절제술을 실시하지 않은 사유가 의무기록에 있는 경우에 인정 |

지 표 5 병리진단 보고서 기록 충실률

| | |
|-------|---|
| 정 의 | 내시경 점막하 절제술(endoscopic submucosal dissection) 또는 위절제술을 실시한 환자 중 병리진단 보고서가 충실하게 기록된 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{병리진단 보고서가 충실하게 기록되어 있는 환자 수}}{\text{내시경 점막하 절제술(ESD) 실시 환자수 또는 위절제술을 실시한 환자수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 위암의 예후 및 추가 치료 등을 결정하는데 중요한 병리 소견이 병리진단 보고서에 기록되어야 함 |
| 포함기준 | 위암 조직형태 중 선암(adenocarcinoma)만 포함 |
| 제외기준 | 이전에 실시한 검사 또는 치료로 인해 종양이 남아있지 않은 경우 |
| 평가기준 | <p>1. 내시경 점막하 절제술(ESD)의 경우 병리진단 보고서 기재 내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 조직형태 2) 분화도 (Tubular 또는 Papillary adenocarcinoma만 해당) 3) 침윤깊이 4) 맥관(림프관 및 혈관) 침범 5) 절제면(수평 및 수직)의 암세포 존재 6) 절제된 병변의 크기 <p>※ 판단이 불가능하면 '불가능'으로 기재</p> <p>2. 위절제술의 경우 병리진단 보고서 기재 내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 조직형태 2) 분화도 (Tubular 또는 Papillary adenocarcinoma만 해당) 3) 근위 및 원위 절제면의 암세포 존재 4) 침윤 깊이 또는 T 병기 5) 절제된 림프절 수 및 양성 국소 림프절의 수 또는 N 병기 6) 종양 주변 맥관 침범 |

지 표 6 위절제술 후 수술 기록 충실률

| | |
|-------|---|
| 정 의 | 위절제술을 받은 환자 중 수술 기록지가 충실하게 기록된 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{수술 기록지가 충실하게 기록된 환자 수}}{\text{위절제술을 받은 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 위암의 예후를 결정하는 근치와 관련된 수술 기록을 충실하게 기재하도록 권고 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | |
| 평가기준 | 수술 기록지 기재 내용 1) 절제범위 2) 재건술 3) 병변의 위치 4) 림프절 절제 5) 원격 전이 6) 잔류암 기록 유무 |

지 표 7 국소 림프절 절제 및 검사율

| | |
|-------|--|
| 정 의 | 위절제술을 받은 환자 중 15개 이상의 국소 림프절을 절제하고 병리조직 검사를 실시한 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{15개 이상의 국소 림프절을 절제하고 병리조직 검사를 실시한 환자 수}}{\text{위절제술을 받은 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 림프절 전이 여부는 치료와 예후에 중요한 판단 기준이 되므로 최소 15개의 국소 림프절 절제를 권고함 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | 1. 위절제술 전에 항암화학요법 또는 방사선치료를 받은 경우 2. 과거 위절제술 또는 위주변 림프절 절제술을 받은 경우 3. 임상시험 대상으로 Sentinel lymph node 절제술을 받은 경우 |
| 평가기준 | |

지 표 8 위암에 대한 근치적 수술 비율

| | |
|-------|--|
| 정 의 | cT2 이상인 위암 환자 중 첫 위암수술(위절제술)로 근치적 수술을 받은 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{첫 위암수술(위절제술)로 근치적 수술을 받은 환자 수}}{\text{cT2 이상인 위암 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 진행 위암에서 근치적 수술을 실시하여 최초 수술의 근치율을 높이도록 권고 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | 근치적 수술이 불가능한 사유가 있는 경우 |
| 평가기준 | 근치적 수술은 total gastrectomy 또는 subtotal gastrectomy를 받은 환자 중 수술 기록지에 D2 lymph node dissection 관련 내용과 R0가 모두 기재되어 있는 경우 |

지 표 9 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율(stage II ~III)

| | |
|-------|---|
| 정 의 | 위암 stage II~III으로 위절제술을 받은 환자 중 수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 받은 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 실시한 환자 수}}{\text{위암 stage II~III으로 근치적 위절제술을 받은 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 위암 stage II나 stage III 환자는 보조 항암화학요법으로 재발을 낮추고 생존 기간을 연장시키므로, 보조 항암화학요법을 권고함 2. 수술과 수술 합병증의 초기치료에서 회복되는데 소요되는 기간을 고려하여 수술 후 8주 이내에 항암치료를 시작할 것을 권고 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 수술 후 8주 이내 타 기관으로 전원 간 환자 2. 수술 전 항암요법을 실시한 경우 3. 수술 후 방사선 또는 항암방사선요법을 시행한 경우 4. 수술 후 8주 이내 환자요인으로 인해 보조요법을 실시하지 못한 경우 5. 임상시험 대상인 경우 |
| 평가기준 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 수술 후 병리조직 검사결과와 각종 진단검사 등을 모두 고려하여 담당하는 전문의가 기록한 암병기를 기준으로 함 2. 투여방법(경구, 비경구)에 상관없이 8주 이내에 시작된 권고된 보조 항암화학요법을 포함 <ul style="list-style-type: none"> - 환자상태에 따라 첫 cycle, 첫 회는 기준용량의 70%까지 인정 3. AJCC 7판 기준 위암 stage II(T1N2, T3N0 제외)~III를 대상으로 함 <p>※ 권고된 보조 항암화학요법</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)S-1 <ul style="list-style-type: none"> BSA 1.25m² 미만 : 40mg/회 BSA 1.25m² 이상 - BSA 1.5m² 미만 : 50mg/회 BSA 1.5m² 이상 : 60mg/회 매 6주간, 12개월 또는 8회차 2)XELOX <ul style="list-style-type: none"> Capecitabine 1000mg/m² po bid, 1~14일 Oxaliplatin 130mg/m² IV, day 1, 매 21일 간격, 8회차 |

지 표 10 권고된 보조 항암화학요법 실시율

| | |
|------|--|
| 정의 | 보조 항암화학요법을 실시한 환자 중 권고된 보조 항암화학요법을 실시한 환자 비율 |
| 산출식 | $\frac{\text{권고된 보조 항암화학요법을 실시한 환자 수}}{\text{수술 후 보조 항암화학요법을 받은 환자 수}} \times 100$ |
| 산출근거 | 보조 항암화학요법으로 권고된 항암화학요법을 용법에 맞게 투여해야 함 |
| 포함기준 | <ol style="list-style-type: none"> 보조 항암화학요법을 변경 중단한 사유가 있는 경우 포함 <ol style="list-style-type: none"> 보조 항암화학요법 도중 재발 또는 전이된 환자 환자가 보조 항암화학요법을 거부한 경우 타 병원으로 전원 된 환자 항암부작용이 발생한 환자 평가기간 중 총회차가 완료되지 않은 경우에도 포함 보조 항암화학요법 변경 중단 사유가 없는 경우 포함 : 분모 포함, 분자 제외 |
| 제외기준 | <ol style="list-style-type: none"> 수술 전 항암화학요법을 실시한 환자 수술 후 항암방사선요법을 실시한 환자 임상시험 대상인 경우 |
| 평가기준 | <ol style="list-style-type: none"> 권고된 보조 항암화학요법은 <ul style="list-style-type: none"> 1회차 regimen(용법, 용량, 투여일수), 총회차가 권고된 요법과 일치하는 경우임 환자상태에 따라 첫 cycle, 첫 회는 기준용량의 70%까지 인정 AJCC 7판 기준 위암 stage II(T1N2, T3N0 제외)~III를 대상으로 함 권고된 보조 항암화학요법 <ol style="list-style-type: none"> S-1 <ul style="list-style-type: none"> BSA 1.25m² 미만 : 40mg/회 BSA 1.25m² 이상 - BSA 1.5m² 미만 : 50mg/회 BSA 1.5m² 이상 : 60mg/회 bid 1~28일, 매 6주간, 12개월 또는 8회차 XELOX <ul style="list-style-type: none"> Capecitabine 1000mg/m² po bid, 1~14일 Oxaliplatin 130mg/m² IV, day 1, 매 21일 간격, 8회차 |

지 표 11 입원 일수 장기도 지표(LI)

| | |
|------|---|
| 정의 | 절제술을 받은 환자 중 내시경 절제술 해당 DRG(G501, G502, G511, G512), 위절제술 해당 DRG(G071, G072, G081, G082, G091, G092, G093, G094)로 퇴원한 환자의 평균 입원일수 |
| 산출식 | $LI_h = \frac{\sum(L_{hg} \times n_{hg})}{\sum(L_g \times n_{hg})}$ <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>h : 대상 영양기관</p> <p>g : 종별 DRG별</p> <p>n_{hg} : 대상 영양기관의 종별 DRG별 건수</p> <p>L_g : 종별 DRG별 건당입원일수</p> <p>L_{hg} : 대상 영양기관의 종별 DRG별 건당입원일수</p> <p>LI_h : 대상 영양기관의 장기도 지표</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid purple; padding: 5px;"> </div> </div> |
| 산출근거 | |
| 포함기준 | 내시경 절제술 또는 위절제술을 받은 환자 중 해당 영양기관에서 입원 진료 받은 환자 |
| 제외기준 | 재원일수가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자 · 상단값 = X > {Q3+2.5 Q3-Q1 } · 하단값 = X < { Q1-2.5 Q3-Q1 } X : 건별 총진료비 또는 입원일수, Q1 : 1사분위수, Q3 : 3사분위수 |
| 평가기준 | 수술을 위해 입원한 전체 평균 입원 일수 산출 |

지 표 12 입원 진료비 고가도 지표(CI)

| | |
|------|--|
| 정의 | 절제술을 받은 환자 중 내시경 절제술 해당 DRG(G501, G502, G511, G512), 위절제술 해당 DRG(G071, G072, G081, G082, G091, G092, G093, G094)로 퇴원한 환자의 평균 진료비 |
| 산출식 | $CI_h = \frac{\sum(C_{hg} \times n_{hg})}{\sum(C_g \times n_{hg})}$ <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>h : 대상 영양기관</p> <p>g : 종별 DRG 그룹</p> <p>n_{hg} : 대상 영양기관의 종별 DRG 그룹별 건수</p> <p>C_g : 종별 DRG 그룹별 평균 진료비</p> <p>C_{hg} : 대상 영양기관의 종별 DRG 그룹별 평균 진료비</p> <p>CI_h : 대상 영양기관의 고가도 지표</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid purple; padding: 5px;"> </div> </div> |
| 산출근거 | |
| 포함기준 | 내시경 절제술 또는 위절제술을 받은 환자 중 해당 영양기관에서 입원 진료 받은 환자 |
| 제외기준 | 입원비가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자 · 상단값 = X > {Q3+2.5 Q3-Q1 } · 하단값 = X < { Q1-2.5 Q3-Q1 } X : 건별 총진료비 또는 입원일수, Q1 : 1사분위수, Q3 : 3사분위수 |
| 평가기준 | |

지 표 13 **수술 사망률**

| | |
|-------|--|
| 정 의 | 위절제술을 받은 후 입원기간 이내 또는 수술 후 30일 이내에 사망한 환자 비율 |
| 산 출 식 | $\frac{\text{위절제술을 받은 후 입원기간 이내 또는 수술 후 30일 이내에 사망한 환자 수}}{\text{위절제술을 받은 환자 수}} \times 100$ <p>※ 환자의 임상상태 등 중증도를 보정하여 산출 예정</p> |
| 산출근거 | 위절제술을 받은 환자의 수술 사망률은 의료의 질과 긴밀한 관계가 있고 사망률의 증가는 기관에서 제공하는 의료서비스의 질에 문제가 있다는 신호로 이해할 수 있음 |
| 포함기준 | |
| 제외기준 | |
| 평가기준 | |