
2022년 [2주기 1차] 대장암 · 위암 · 폐암 적정성 평가 결과



건강보험심사평가원
평가운영실 암질환평가부

목 차

I. 평가개요	1
1. 평가배경 및 목적	
2. 추진경과	
3. 평가대상	
4. 평가기준 및 방법	
II. 평가결과	5
1. 일반현황	
2. 평가지표 결과	
3. 종합점수 및 평가등급	
III. 평가결과 공개 및 활용	35
1. 평가결과 공개	
2. 평가결과 활용	
IV. 향후계획	36
<붙임1> 평가지표 정의 및 산출식	
<붙임2> 암 항목별 1주기-2주기 평가지표 변경내역	
<붙임3> 중증도 보정 모형	

I. 평가개요

1. 평가배경 및 목적

- 암은 국내 사망률 1위의 사회적 관심이 높은 질환으로 2011년부터 암 적정성 평가를 시작하였으며, 평가결과 공개를 통해 국민의 의료 선택권을 강화하고 요양기관들의 자율적인 질 향상 노력으로 우리나라 암 진료서비스의 질적 수준이 향상되어 있음
- 1주기 암 평가는 수술환자에 대해 치료과정 중심으로 평가하여 수술이 어려운 전이암 환자 등 평가되지 않았던 사각지대가 존재하였으며,
 - 결과지표에 비해 상대적으로 달성이 용이한 진료과정 지표의 비중이 높아 대다수 기관의 평가 종합점수가 97점 이상으로 높아져 평가 실효성과 의료 질을 충분히 반영하지 못한다는 지적을 받아옴

※ 1주기 암 적정성 평가 현황

구분	대장암	위암	폐암	유방암
평가차수	1~7차	1~5차	1~5차	1~7차
공개년도	2012~2020	2016~2021	2014~2020	2013~2021
최근 평가 결과*	97.11점	97.55점	99.30점	97.71점

* 대장암(7차), 위암(5차), 폐암(5차), 유방암(7차) : 종합점수 평균

- 또한, 최근 의·약학 발전으로 암 치료법이 다양화되고 수술치료 이후 장기 생존자가 증가함에 따라 그간의 의료 환경변화를 반영하고, 환자중심, 성과중심 평가로 패러다임 전환을 위해 암 적정성 평가 개선 방안 연구*를 실시함
- * '20년 「암 적정성 평가 개선방안 연구」 (‘20년 3~12월, 가톨릭대학교 산학협력단)
- 이에, 1주기 수술 중심 평가에서 국민 needs를 반영한 암 진료영역 전반에 대한 환자중심, 성과중심의 2주기 암 평가로 전환하여 국민에게 보다 질 높은 의료서비스를 제공하고자 함

2. 추진경과

- ('20.3.~12.) 암 걱정성 평가 개선방안 위탁연구
- ('21.9.) 2주기 1차 대장암·위암·폐암 걱정성 평가 세부시행계획 의료평가조정위원회 심의·의결
- ('21.10.) 2주기 1차 대장암·위암·폐암 걱정성 평가계획 공개
- ('24.1.~6.) 평가자료 수집 및 신뢰도 점검
- ('24.8.~10.) 대장암·위암·폐암 걱정성 평가분과위원회 논의 (3회)
- ('24.11.) 의료평가조정위원회 심의

<참고> 2주기 암 걱정성 평가 주요 개편 내용

- (평가대상 확대) 수술중심 초기진료 → 암 진료 전반 평가
- (평가지표 개선) 치료과정 중심 → 치료성과환자중심 평가지표

3. 평가대상

- (대상기간) 2022년 7월~2023년 6월(12개월) 진료분
- (대상기관) 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원 (한방, 치과 제외)
 - 암 치료(수술, 항암화학요법, 방사선치료)를 하고 요양급여비용을 청구한 요양기관
 - * 평가대상 건수가 5건 미만인 기관 제외
- (대상환자) 건강보험, 의료급여
 - 원발성 대장암·위암·폐암으로 수술, 항암화학요법, 방사선치료를 받은 입원이 1회 이상 발생한 만 18세 이상 환자
 - * 모니터링 지표 중 「암 환자 사망 전 중환자실 입원율」, 「암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율」, 「암 환자 호스피스 상담률」은 원발성 대장암·위암·폐암으로 StageⅠ에서 사망한 만 18세 이상 환자

<참고> 대상 상병 및 치료

○ 대상상병(주부상병 포함)

- (대장암) C18(결장의 악성신생물), C19(직장구불결장 접합부의 악성신생물), C20(직장의 악성신생물)
- (위 암) C16(위의 악성신생물)
- (폐 암) C34(기관지 및 폐의 악성신생물)
- 암 병기: AJCC* I~IV * AJCC: 미국공동암위원회(American Joint Committee on Cancer)
- 포함 및 제외 기준

포함기준	제외기준
<ul style="list-style-type: none"> ■ (공통) 동일 장기 double primary인 경우* <ul style="list-style-type: none"> * 폐암은 동일 장기 double primary인 경우 평가대상 제외 ■ (공통) 다른 장기 double primary인 경우 타 원발암의 치료 종료 환자 ■ 조직형태 <ul style="list-style-type: none"> - (대장암) Adenocarcinoma - (위 암) malignant epithelial tumor/ common type - (폐 암) 폐암(C34) 환자로 비소세포폐암 및 소세포폐암 모두 포함 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (공통) 재발암 또는 속발암으로 진단받은 환자 ■ (폐암) sarcoma, carcinoid, lymphoma, salivary gland type

○ 대상 치료

- 수술
 - (대장암) 자267 결장절제술, 자292 직장 및 에스장절제술, 자292-1 결장 및 직장전절제술
 - (위 암) 자765나 내시경적 상부소화관 종양수술 (점막절제술 및 점막하 종양절제술)
자765다(1) 내시경적 상부소화관 종양수술 (점막하 박리절제술)
자253 위전절제술, 자259 위아전절제술
 - (폐 암) 자140 폐쇄기절제술*, 자141 폐구역절제술, 자142 폐엽절제술, 자143 폐전적출술
 - * 치료목적의 폐쇄기절제술은 평가대상 포함이나, 진단목적의 폐쇄기절제술은 평가대상 제외
- 항암화학요법
 - 「암환자에게 처방·투여하는 약제에 대한 영양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(건강보험심사평가원 공고)」 암종별 항암제
- 방사선치료
 - 다405 체외조사, 다405-1 회전조사, 다406 입체조형치료
다411 정위적 방사선 분할치료, 다412 체부 정위적 방사선 수술
다412-1 뇌 정위적 방사선수술, 다413 양성자 치료, 다414 세기변조 방사선치료

4. 평가기준 및 방법

가. 평가지표

- (공통지표)* 총 12개(평가지표 8개, 모니터링지표 4개)

* 대장암·위암·폐암에 공통적으로 적용하는 지표

구분		지표명	비고
평가지표 (8)	구조(1)	1. 전문인력 구성여부	보완*
	과정(4)	2. 암 환자 대상 다학제 진료비율	신규
		3. 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율	
		4. 수술환자 중 중증환자 비율	
		5. 암 환자 교육상담 실시율	
	결과(3)	6. 수술 사망률(원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)	보완*
		7. 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을	신규
		8. 입원일수 장기도지표[LI]	유지
모니터링 지표 (4)	결과(3)	9. 입원진료비 고가도지표[C1]	유지
		10. 암 환자 사망 전 중환자실 입원을	신규
	과정(1)	11. 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율	
		12. 암 환자 호스피스 상담률	

* 1주기 2개 지표 보완 연계

- (지표1) 외과 세부분과 전문의로 세분화 및 전문과목 추가 등

- (지표6) 수술 사망률 30일 이내 → 90일 이내 변경 (폐암은 신규지표)

※ 붙임1. 평가지표 정의 및 산출식 참조

- (암별 특이지표) 대장암: 2개, 위암: 3개, 폐암: 없음

구분		지표명	비고	
평가 지표	대장암	과정(2)	1. 국소 림프절 절제 및 검사율	유지
		2. 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage IIb~III]		
	위암	과정(3)	1. 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률	
			2. 불완전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율	
			3. 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage II~III]	
	폐암	-	(특이지표 없음)	

나. 평가자료

- (건강보험심사평가원) 요양급여비용 청구자료, 인력 신고 현황 자료
- (행정안전부) 사망자료
- (국민건강보험공단) 암 환자 산정특례 등록 정보
- 기관 및 환자조사표

다. 평가방법

- 평가지표별, 종별, 요양기관별 결과 산출
- 평가지표별 가중치를 적용하여 기관별 종합점수 및 평가등급 산출

II. 평가결과

1. 일반현황

가. 평가대상 기관수 및 건수

- 전체 평가대상 기관수 및 건수는 대장암 165개소 20,714건, 위암 146개소 23,554건, 폐암 106개소 21,517건 임

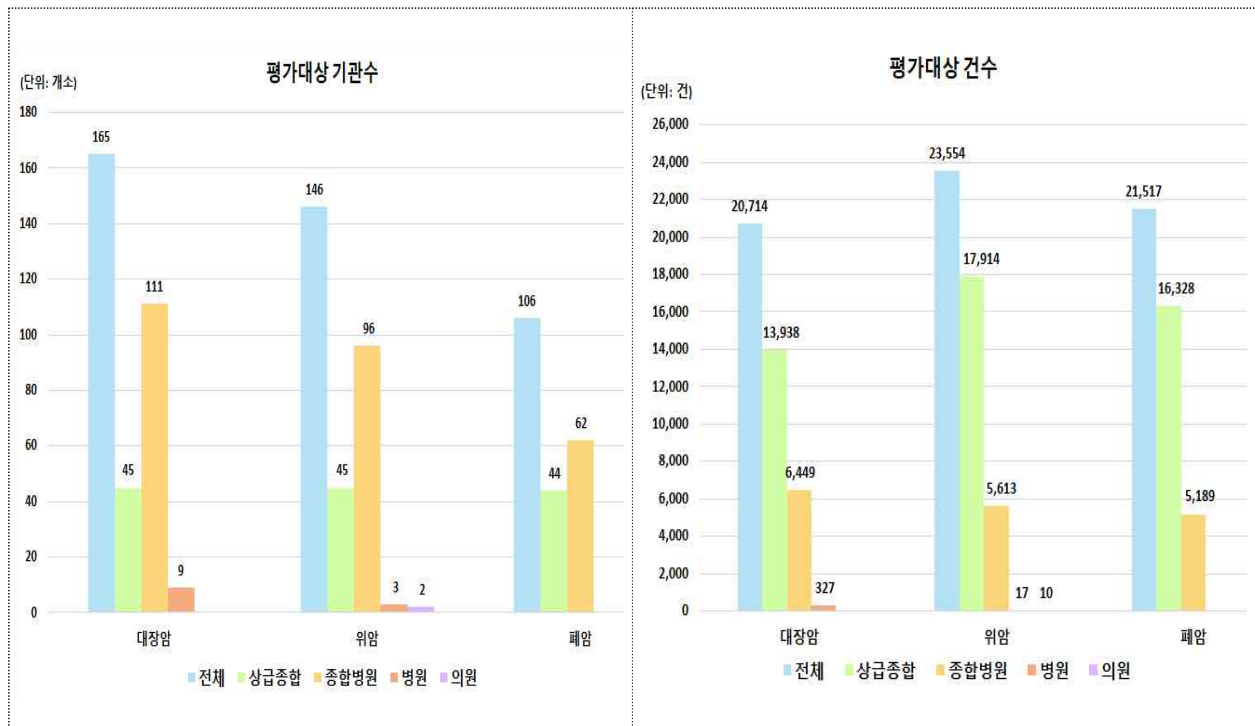
<표 1: 기관수 및 건수 현황>

(단위: 기관, 건, %)

구분	대장암			위암			폐암		
	기관수	건수	기관당 건수*	기관수	건수	기관당 건수*	기관수	건수	기관당 건수*
전체	165 (100.0)	20,714 (100.0)	126	146 (100.0)	23,554 (100.0)	161	106 (100.0)	21,517 (100.0)	203
상급종합	45 (27.3)	13,938 (67.3)	310	45 (30.7)	17,914 (76.0)	398	44 (41.5)	16,328 (75.9)	371
종합병원	111 (67.3)	6,449 (31.1)	58	96 (65.8)	5,613 (23.8)	58	62 (58.5)	5,189 (24.1)	84
병원	9 (5.4)	327 (1.6)	36	3 (2.1)	17 (0.1)	6			
의원		-		2 (1.4)	10 (0.1)	5			

* 기관당 건수: 건수/기관수

<그림 1: 평가대상 기관수 및 건수>



나. 인구학적 특성

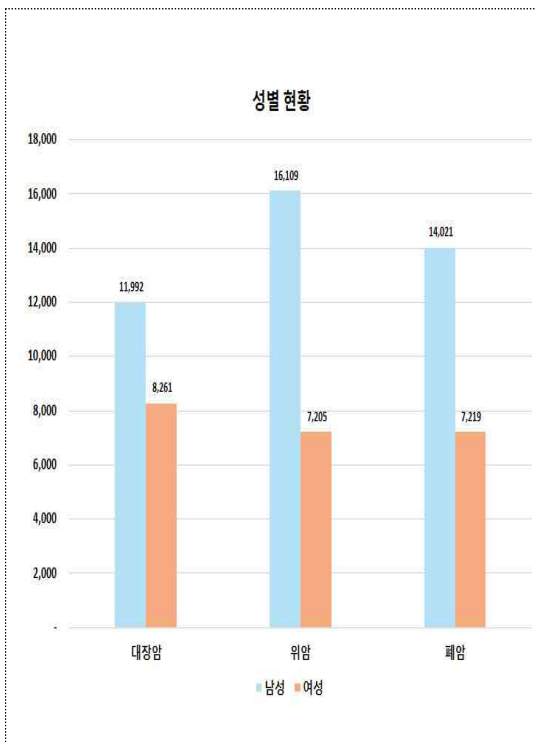
- 성별 현황은 대장암, 위암, 폐암 모두 남성이 여성보다 많음
- 연령별 현황은 대장암, 위암, 폐암 모두 전 연령층 중 61~70세가 가장 많고, 71~80세, 51~60세 순임

<표 2: 성별 및 연령별 현황>

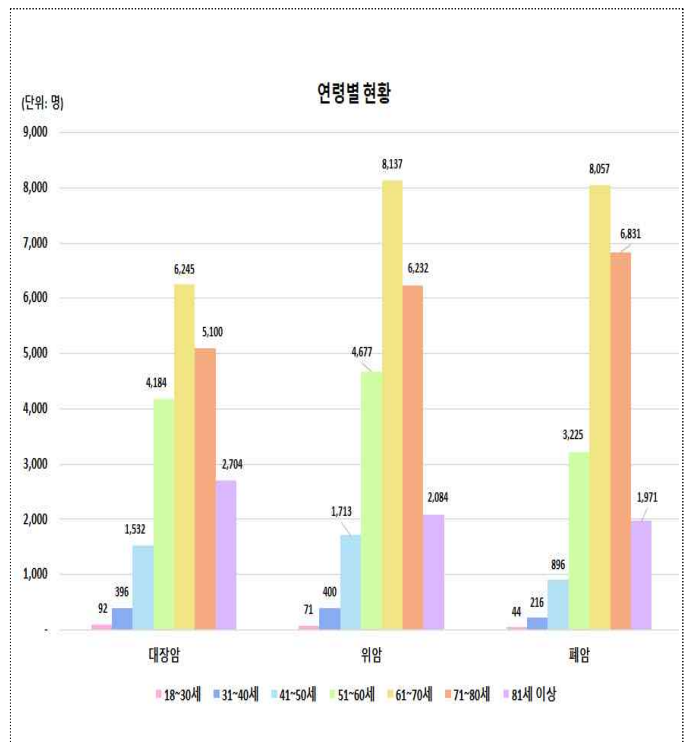
(단위: 명, %)

구분		대장암		위암		폐암	
전 체		20,253	(100.0)	23,314	(100.0)	21,240	(100.0)
성별	남 성	11,992	(59.2)	16,109	(68.4)	14,021	(66.0)
	여 성	8,261	(40.8)	7,205	(31.6)	7,219	(34.0)
연령	18~30세	92	(0.5)	71	(0.4)	44	(0.2)
	31~40세	396	(2.0)	400	(1.7)	216	(1.0)
	41~50세	1,532	(7.6)	1,713	(7.3)	896	(4.2)
	51~60세	4,184	(20.6)	4,677	(20.1)	3,225	(15.2)
	61~70세	6,245	(30.8)	8,137	(34.9)	8,057	(37.9)
	71~80세	5,100	(25.1)	6,232	(26.7)	6,831	(32.2)
	81세 이상	2,704	(13.4)	2,084	(8.9)	1,971	(9.3)

<그림 2: 성별 현황>



<그림 3: 연령별 현황>



다. 지역별 현황

○ 지역별 기관수

- (대장암, 위암) 평가대상 기관수가 가장 많은 지역은 경기권이며, 경상권, 서울 순임
- (폐암) 평가대상 기관수가 가장 많은 지역은 서울과 경기권이며, 경상권 순임

○ 지역별 건수

- (대장암, 위암, 폐암) 평가대상 건수가 가장 많은 지역은 서울이며, 경기권, 경상권 순임

<표 3: 지역별 현황>

(단위: 기관, 건, %)

구분	대장암		위암		폐암	
	기관수	건수	기관수	건수	기관수	건수
전 체	165 (100.0)	20,714 (100.0)	146 (100.0)	23,554 (100.0)	106 (100.0)	21,517 (100.0)
서울	39 (23.7)	7,953 (38.4)	36 (24.7)	9,511 (40.3)	30 (28.3)	9,292 (43.2)
경기권	45 (27.3)	4,904 (23.7)	40 (27.4)	5,296 (22.5)	30 (28.3)	4,813 (22.4)
경상권	40 (24.2)	4,221 (20.4)	38 (26.0)	5,075 (21.6)	23 (21.7)	4,182 (19.4)
충청권	20 (12.1)	1,372 (6.6)	13 (8.9)	1,637 (7.0)	11 (10.4)	1,346 (6.3)
전라권	14 (8.5)	1,553 (7.5)	12 (8.2)	1,422 (6.0)	6 (5.6)	1,267 (5.9)
강원	4 (2.4)	520 (2.5)	5 (3.4)	547 (2.3)	4 (3.8)	480 (2.2)
제주	3 (1.8)	191 (0.9)	2 (1.4)	66 (0.3)	2 (1.9)	137 (0.6)

* (경기권)경기·인천, (경상권)경남·경북·대구·부산·울산, (충청권)대전·세종·충남·충북, (전라권)광주·전남·전북

<그림 4: 지역별 현황>



라. 임상적 특성

○ 치료 방법별(수술, 항암, 방사선) 현황

- (대장암, 폐암) 수술 단독 치료가 가장 많고, 항암 단독 치료, 항암+방사선 병용 치료 순임
- (위암) 수술 단독 치료가 가장 많고, 항암 단독 치료, 방사선 단독 치료 순임

<표 4: 치료 방법별 현황>

(단위: 기관, 건, %)

구분	대장암		위암		폐암	
	기관수*	건수	기관수*	건수	기관수*	건수
전 체	165 (100.0)	20,714 (100.0)	146 (100.0)	23,554 (100.0)	106 (100.0)	21,517 (100.0)
수 술	165 (100.0)	16,477 (79.5)	145 (99.3)	21,034 (89.4)	98 (92.5)	10,578 (49.2)
항 암	125 (75.8)	2,497 (12.1)	108 (74.0)	1,350 (5.7)	105 (99.1)	5,045 (23.4)
방사선	48 (29.1)	89 (0.4)	39 (26.7)	72 (0.3)	96 (90.6)	1,244 (5.8)
수술+항암	54 (32.7)	93 (0.5)	13 (12.3)	23 (0.1)	19 (17.9)	39 (0.2)
수술+방사선	7 (4.2)	7 (0.0)	2 (1.4)	2 (0.0)	12 (11.3)	12 (0.1)
항암+방사선	71 (43.0)	248 (1.2)	23 (15.8)	33 (0.1)	93 (87.7)	1,726 (8.0)
수술+항암+방사선	7 (4.2)	8 (0.0)	1 (0.7)	1 (0.0)	4 (3.8)	4 (0.0)
사망**	112 (67.9)	1,295 (6.3)	111 (76.0)	1,039 (4.4)	104 (98.1)	2,869 (13.3)

* 기관수는 치료 방법별 중복

** 대장암·폐암·위암 stage4 치료 없이 사망 환자

○ 위암 수술별 현황

- 위암 수술 전체 21,060건 중 내시경절제술 8,806건(41.8%), 위절제술 11,617건 (55.2%)을 차지함

<표 5: 위암 치료 수술별 현황>

(단위: 기관, 건, %)

구분	전체		내시경절제술		위절제술		내시경절제술+위절제술	
	기관수	건수	기관수	건수	기관수	건수	기관수	건수
전체	145(100.0)	21,060(100.0)	141 (97.2)	8,806 (41.8)	134 (92.4)	11,617(55.2)	63(43.4)	637 (3.0)
상급종합	45(100.0)	16,389(100.0)	45(100.0)	6,742 (41.1)	45(100.0)	9,101(55.5)	36(35.6)	546 (3.3)
종합병원	95(100.0)	4,644(100.0)	91 (95.8)	2,038 (43.9)	88 (92.6)	2,515(54.2)	27 (8.3)	91 (2.0)
병 원	3(100.0)	17(100.0)	3(100.0)	16 (94.1)	1 (33.3)	1 (5.9)	-	-
의 원	2(100.0)	10(100.0)	2(100.0)	10(100.0)	-	-	-	-

○ 암 병기별(수술 후 확정 병기) 현황

- (대장암) 전체 16,458건 중 StageⅢ가 5,610건(34.1%)으로 가장 많음
- (위암) 전체 21,015건 중 Stage I 이 16,760건(79.7%)으로 가장 많음
- (폐암) 전체 10,551건 중 비소세포폐암이 10,380건(98.4%)으로 대부분을 차지하고 소세포폐암은 102건(1.0%)임
- 비소세포폐암 중 Stage I 이 7,442건(70.5%)으로 가장 많음
- 소세포폐암 102건(1.0%) 중 흉부에 국한된 제한병기는 96건(0.9%), 다른 장기 등으로 전이 된 확장병기는 6건(0.1%)임

<표 6: 수술 후 암 병기별 현황>

(단위: 건, %)

구분	대장암		위암		폐암				
					비소세포폐암		소세포폐암		기타*
전 체	16,458 (100.0)		21,015 (100.0)		10,551 (100.0)				
					10,380 (98.4)		102 (1.0)		69 (0.6)
Stage I	3,981 (24.2)	16,760 (79.7)	7,442 (70.5)	제한 병기	96 (0.9)		-		
Stage II	4,804 (29.2)	1,824 (8.7)	1,493 (14.2)						
Stage III	5,610 (34.1)	1,957 (9.3)	1,177 (11.2)	확장 병기	6 (0.1)				
Stage IV	2,063 (12.5)	474 (2.3)	268 (2.5)						

* 기타병기: 비소세포폐암과 소세포폐암 혼합형

2. 평가지표 결과

가. 요약

- 구조지표(전문인력 구성여부)는 1주기 마지막 차수 결과 대비 상승한 것으로 나타남
 ※ 대장암 72.0%→ 83.5%, 위암 84.4% → 85.2%, 폐암 90.7%→95.5%
- 과정지표 및 결과지표 결과는 암종별 및 기관 종별 간 차이가 나타남
 - 「암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율」 지표는 대장암, 위암, 폐암 모두 상급종합병원에 비해 종합병원이 높은 것으로 나타남
 - 「수술사망률」은 대장암, 위암, 폐암 모두 종합병원이 높은 것으로 나타남
 - 「수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을」은 위암, 폐암은 종합병원이 가장 높으며, 대장암은 종합병원에 비해 상급종합병원이 높은 것으로 나타남
- 특이지표(대장암·위암)는 1주기 결과 대비 유사한 결과값을 보임

〈표 7: 대장암 평가지표별 결과〉

(단위: %)

구분		지표명	전체	상급종합	종합병원	병원	
공통지표	구조 (1)	① 전문인력 구성여부	83.5	99.1	79.6	53.3	
		② 암 환자 대상 다학제 진료비율	27.3	26.6	29.4	17.6	
	과정 (4)	③ 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율	91.3	89.7	94.4	98.7	
		④ 수술환자 중 중증환자 비율	42.0	42.4	42.2	25.0	
		⑤ 암 환자 교육상담 실시율	92.6	98.2	82.5	56.5	
	결과 (3)	⑥ 수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)*	2.26	1.78	3.48	0.31	
		⑦ 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을*	3.60	3.67	3.36	5.05	
		⑧ 입원일수 장기도지표[LI]**	1.07	1.06	1.08	1.00	
	모니터링지표	결과 (3)	⑨ 입원진료비 고가도지표[CI]**	1.05	1.06	1.05	0.96
			⑩ 암 환자 사망 전 중환자실 입원을*	17.5	18.3	16.6	0.0
			⑪ 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율*	5.9	6.0	5.9	0.0
		과정 (1)	⑫ 암 환자 호스피스 상담률	79.4	81.8	75.8	0.0
	특이지표	과정 (2)	⑬ 국소 림프절 절제 및 검사율	96.1	98.1	93.7	97.6
			⑭ 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암 화학요법 실시율 [stage II b~III]	94.0	97.2	89.7	97.6

* 음영 낮을수록 좋은 지표

** 기관별 평균

<표 8: 위암 평가지표별 결과>

(단위: %)

구분		지표명	전체	상급 종합	종합 병원	병원	의원	
공 통 지 표	평 가 지 표	구조 (1)	① 전문인력 구성여부	85.2	100.0	81.7	28.6	10.0
		과 정 (4)	② 환자 대상 다학제 진료비율	22.5	19.9	31.3	0.0	-
			③ 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율	84.0	81.6	92.4	100.0	-
			④ 수술환자 중 중증환자 비율	44.8	44.5	46.0	100.0	-
			⑤ 암 환자 교육상담 실시율	96.0	98.1	89.0	0.0	-
	결 과 (3)	⑥ 수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)*	1.52	0.98	3.50	0.0	-	
		⑦ 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율*	3.32	3.17	3.87	0.0	-	
		⑧ 입원일수 장기도지표[NI]**	1.06	1.06	1.07	1.00	1.00	
	모 니 터 링 지 표	결 과 (3)	⑨ 입원진료비 고가도지표[CI]**	1.06	1.05	1.08	1.00	1.00
			⑩ 암 환자 사망 전 중환자실 입원율*	16.6	16.9	16.2	-	-
			⑪ 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율*	9.3	12.4	5.1	-	-
		과 정 (1)	⑫ 암 환자 호스피스 상담률	73.7	74.3	72.8	-	-
	특 이 지 표	평 가 지 표	과 정 (3)	⑬ 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률	98.4	99.7	96.8	100.0
⑭ 불안전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율				95.0	98.6	86.1	-	-
⑮ 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율[stage II~III]				94.8	98.0	90.6	-	-

* 음영 낮을수록 좋은 지표

** 기관별 평균

<표 9: 폐암 평가지표별 결과>

(단위: %)

구분		지표명	전체	상급 종합	종합 병원	
공 통 지 표	평 가 지 표	구조 (1)	① 전문인력 구성여부	95.5	100.0	92.2
		과 정 (4)	② 암 환자 대상 다학제 진료비율	30.8	30.2	33.1
			③ 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율	93.2	92.6	96.0
			④ 수술환자 중 중증환자 비율	27.0	26.3	30.2
			⑤ 암 환자 교육상담 실시율	94.0	94.6	91.7
	결 과 (3)	⑥ 수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)*	1.19	1.04	1.88	
		⑦ 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율*	2.26	2.09	3.06	
		⑧ 입원일수 장기도지표[LI]**	1.15	1.21	1.10	
	모 니 터 링 지 표	결 과 (3)	⑨ 입원진료비 고가도지표[CI]**	1.06	1.08	1.04
			⑩ 암 환자 사망 전 중환자실 입원율*	22.5	22.9	21.8
			⑪ 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율*	13.6	15.8	9.9
		과 정 (1)	⑫ 암 환자 호스피스 상담률	56.8	56.4	57.5

* 음영 낮을수록 좋은 지표

** 기관별 평균

나. 평가지표별 세부결과

[지표1] 전문인력 구성여부

정의	암(대장암·위암·폐암) 평가대상이 있는 요양기관 당 전문과목별 전문의* 구성 여부
	* 대장암: 대장항문외과, 소화기내과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과
	위 암: 위장관외과, 소화기내과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과
	폐 암: 흉부외과, 호흡기내과, 혈액종양내과, 방사선종양학과, 병리과, 영상의학과, 핵의학과

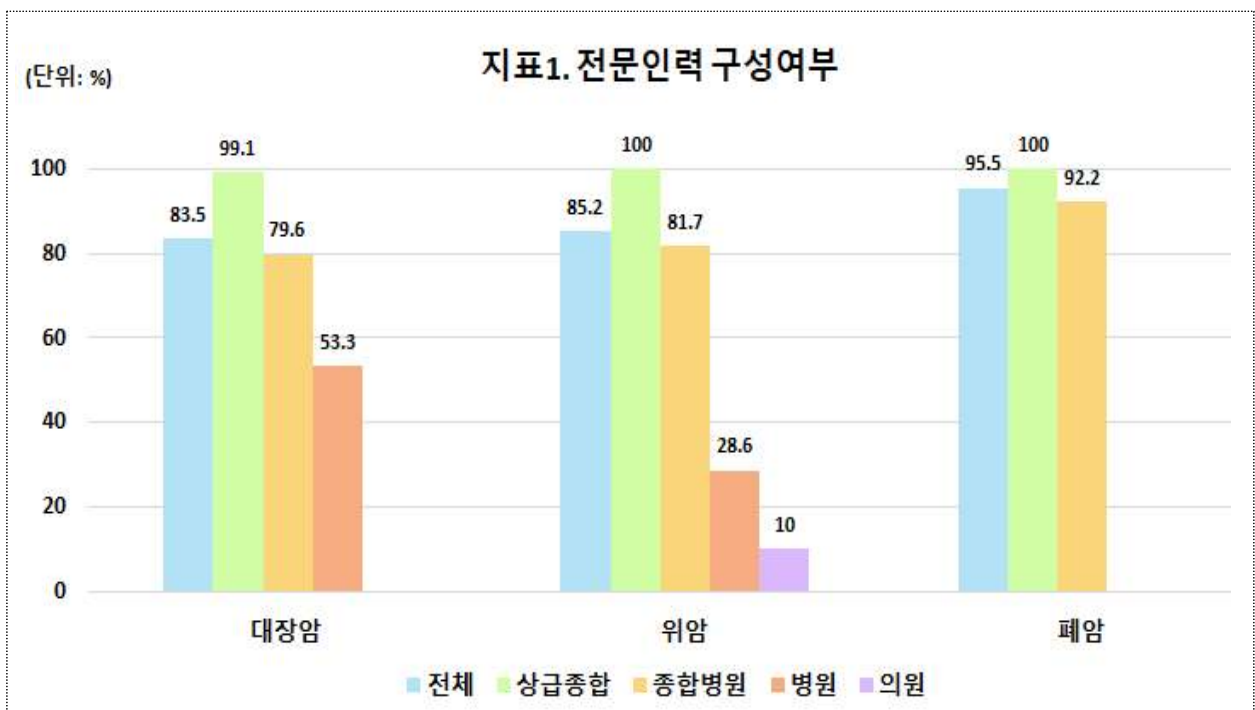
○ 전문인력 구성 전체 평균은 대장암 83.5%, 위암 85.2%, 폐암 95.5%임

<표 10: 전문인력 구성여부>

(단위: 기관, %)

구분	종별	평가대상 기관수	기관별 분포					
			평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	165	83.5	20.0	66.5	100.0	100.0	100.0
	상급종합	45	99.1	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	종합병원	111	79.6	25.8	60.0	80.0	100.0	100.0
	병 원	9	53.3	20.0	40.0	60.0	60.0	100.0
위 암	전 체	146	85.2	0.0	80.0	100.0	100.0	100.0
	상급종합	45	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	종합병원	96	81.7	25.8	63.3	84.2	100.0	100.0
	병 원	3	28.6	5.8	5.8	40.0	40.0	40.0
	의 원	2	10.0	0.0	0.0	10.0	20.0	20.0
폐 암	전 체	106	95.5	28.6	100.0	100.0	100.0	100.0
	상급종합	44	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	종합병원	62	92.2	28.6	86.9	100.0	100.0	100.0

<그림 5: 전문인력 구성여부>



[지표2] 암 환자 대상 다학제 진료 비율

정의	암(대장암·위암·폐암)으로 진단을 받은 환자의 다학제 진료 비율 * 목표치: 대장암 13.2%, 위암 7.6%, 폐암 12.6%
----	--

○ 암 진단 후 다학제 진료 비율은 대장암 27.3%, 위암 22.5%, 폐암 30.8%임

<표 12: 다학제 진료 비율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	비율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	164	15,056	27.3	25.3	0.0	0.0	16.3	41.3	100.0
	상급종합	45	10,276	26.6	32.4	3.5	15.7	22.0	40.4	97.1
	종합병원	110	4,474	29.4	23.4	0.0	0.0	7.9	43.2	100.0
	병 원	9	306	17.6	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	91.5
위 암	전 체	131	10,746	22.5	28.4	0.0	1.2	15.2	47.5	100.0
	상급종합	45	8,308	19.9	27.9	1.1	10.5	14.6	39.3	96.3
	종합병원	85	2,437	31.3	29.0	0.0	0.0	16.7	51.1	100.0
	병 원	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	의 원				-					
폐 암	전 체	106	15,950	30.8	35.6	0.0	14.6	25.2	52.4	100.0
	상급종합	44	12,614	30.2	34.9	2.5	15.0	24.0	47.1	95.4
	종합병원	62	3,336	33.1	36.1	0.0	10.7	27.6	54.6	100.0

○ 암종별 다학제 진료 목표치 달성 기관 현황

- 다학제 진료 목표치 달성 기관수는 대장암 95개소(57.9%), 위암 92개소(70.2%), 폐암 86개소(81.1%) 임

<표 13: 다학제 진료 목표 달성 기관 현황>

(단위: 기관, %)

구분	전 체	달성				
		상급종합	종합병원	병 원		
대장암	164 (100.0)	95 (57.9)	42 (25.6)	51 (31.1)	2 (1.2)	
위암	131 (100.0)	92 (70.2)	41 (31.3)	51 (38.9)	0 (0.0)	
폐암	106 (100.0)	86 (81.1)	41 (38.7)	45 (42.4)	-	

[지표3] 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율

정의	암(대장암·위암·폐암)으로 확진 후 수술까지의 기간이 30일 이내인 환자의 비율
----	--

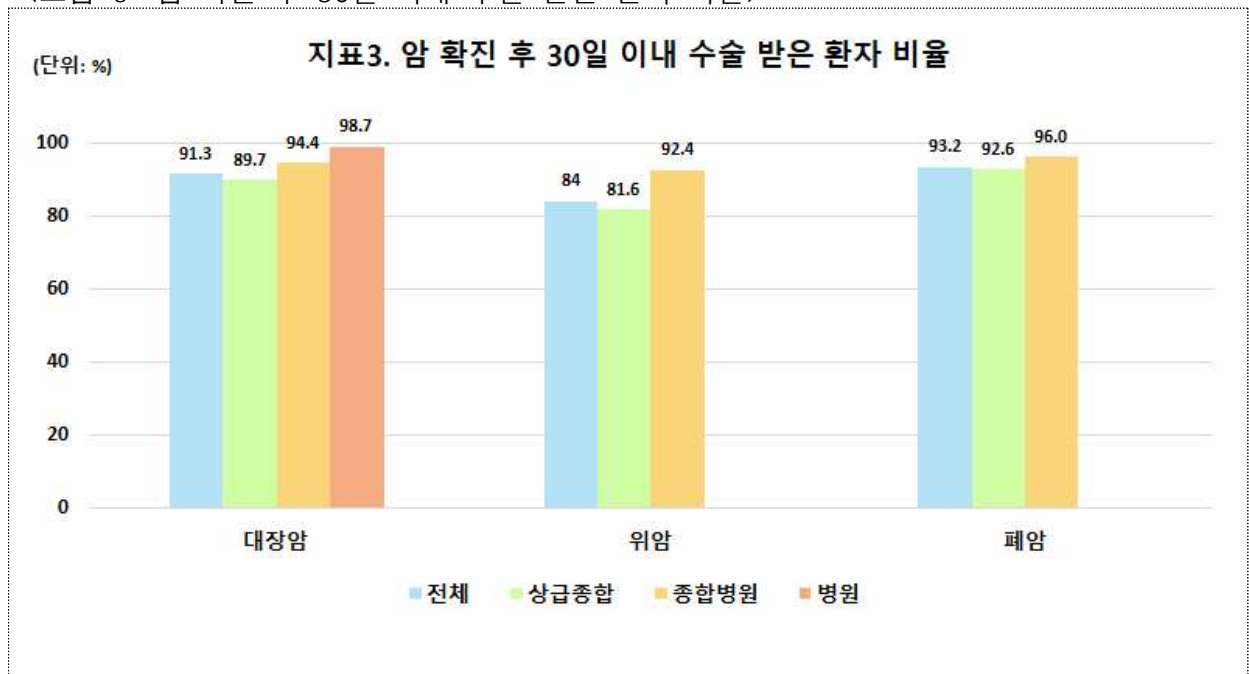
○ 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율은 대장암 91.3%, 위암 84.0%, 폐암 93.2%임

<표 14: 암 확진 후 30일 이내 수술 환자 비율 현황>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	비율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	164	13,508	91.3	95.0	47.3	93.4	97.9	100.0	100.0
	상급종합	45	9,120	89.7	91.9	47.3	90.6	94.7	97.5	100.0
	종합병원	110	4,086	94.4	96.0	50.0	94.7	100.0	100.0	100.0
	병 원	9	302	98.7	97.9	89.5	98.0	100.0	100.0	100.0
위 암	전 체	133	10,130	84.0	92.1	44.2	90.0	96.4	100.0	100.0
	상급종합	45	7,940	81.6	88.2	44.2	86.5	94.1	96.9	100.0
	종합병원	87	2,189	92.4	94.1	53.8	90.9	100.0	100.0	100.0
	병 원	1	1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	의 원	-								
폐 암	전 체	97	9,605	93.2	95.5	66.7	93.1	98.7	100.0	100.0
	상급종합	44	7,919	92.6	94.6	75.0	90.7	97.1	100.0	100.0
	종합병원	53	1,686	96.0	96.2	66.7	93.8	100.0	100.0	100.0

<그림 6: 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율>



※ 위암 병원 1건은 차트에서 제외

[지표4] 수술 환자 중 중증 환자 비율

정의	암(대장암·위암·폐암)으로 수술을 받은 환자들 중 중증 환자의 비율* * 80세 이상이거나 CCI(Charlson Comorbidity Index) 3점 이상
----	---

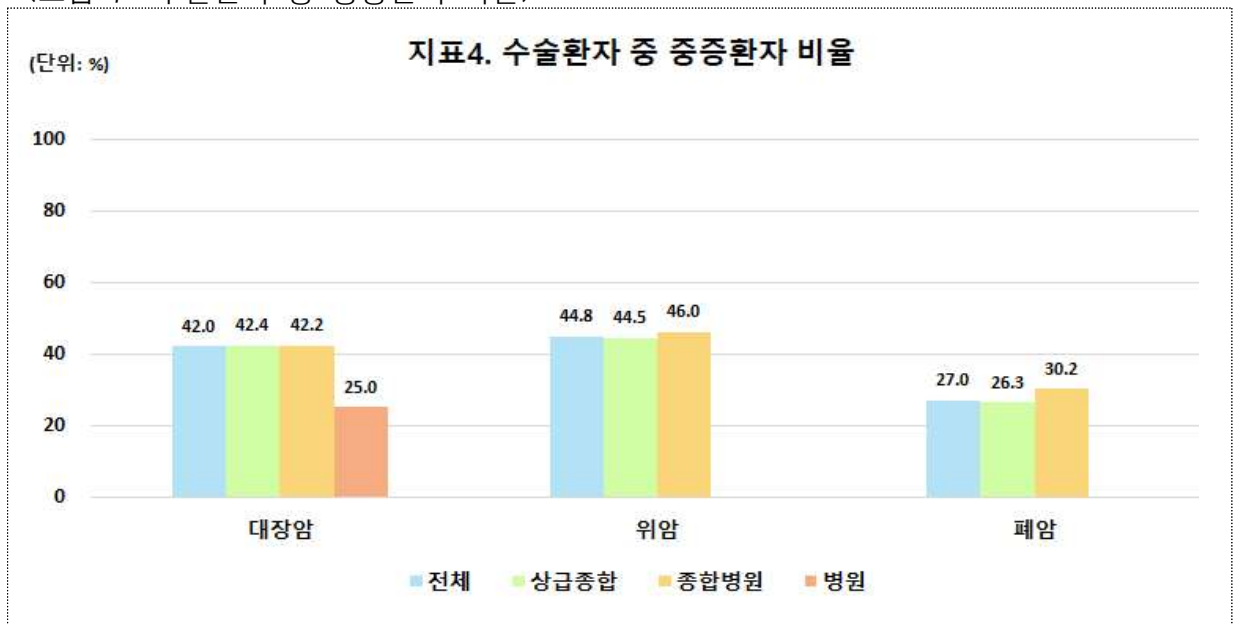
○ 수술환자 중 중증환자 비율은 대장암 42.0%, 위암 44.8%, 폐암 27.0%임

<표 15: 수술환자 중 중증환자 비율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	비율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	164	15,525	42.0	43.2	0.0	33.3	41.4	50.8	100.0
	상급종합	45	10,735	42.4	41.4	23.3	33.6	41.7	49.0	69.4
	종합병원	110	4,478	42.2	45.6	0.0	34.1	42.1	57.1	100.0
	병 원	9	312	25.0	23.7	0.0	22.0	25.5	28.0	36.7
위 암	전 체	133	12,114	44.8	49.3	0.0	37.5	46.6	62.5	100.0
	상급종합	45	9,570	44.5	47.0	27.7	38.8	45.3	55.0	98.3
	종합병원	87	2,543	46.0	50.0	0.0	37.3	49.1	65.5	100.0
	병 원	1	1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	의 원	-								
폐 암	전 체	98	10,523	27.0	29.9	0.0	21.7	29.1	37.2	100.0
	상급종합	44	8,663	26.3	28.0	11.1	22.0	27.1	33.4	46.7
	종합병원	54	1,860	30.2	31.4	0.0	20.0	29.4	40.0	100.0

<그림 7: 수술환자 중 중증환자 비율>



※ 위암 병원 1건은 차트에서 제외

[지표5] 암 환자 교육상담 실시율

정의	암(대장암·위암·폐암)으로 치료를 받은 환자의 교육상담 실시 비율
----	--------------------------------------

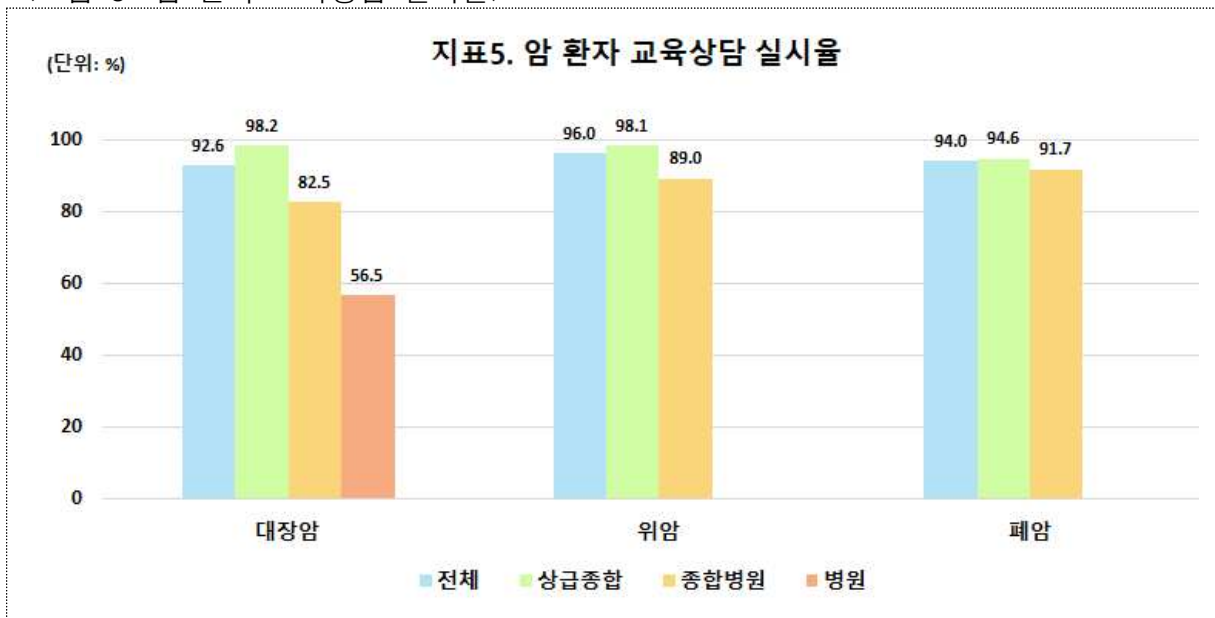
○ 암 환자 교육상담 실시율은 대장암 92.6%, 위암 96.0%, 폐암 94.0%임

<표 16: 암환자 교육상담 실시율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	실시율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	165	16,824	92.6	63.7	0.0	0.0	96.7	100.0	100.0
	상급종합	45	11,317	98.2	98.5	86.8	98.1	99.4	100.0	100.0
	종합병원	111	5,197	82.5	51.4	0.0	0.0	60.0	99.1	100.0
	병 원	9	310	56.5	40.3	0.0	0.0	23.8	94.3	100.0
위 암	전 체	134	12,054	96.0	73.7	0.0	55.6	99.4	100.0	100.0
	상급종합	45	9,306	98.1	98.6	77.5	98.9	100.0	100.0	100.0
	종합병원	88	2,747	89.0	61.7	0.0	0.0	92.8	100.0	100.0
	병 원	1	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	의 원	-								
폐 암	전 체	106	16,702	94.0	87.0	0.0	90.0	97.5	99.7	100.0
	상급종합	44	13,091	94.6	96.2	66.0	95.6	98.8	99.5	100.0
	종합병원	62	3,611	91.7	80.6	0.0	76.9	96.6	100.0	100.0

<그림 8: 암 환자 교육상담 실시율>



※ 위암 병원 1건은 차트에서 제외

[지표6] 수술 사망률(원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망) [낮을수록 좋음]

정의	암(대장암·위암·폐암)으로 수술을 받고 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내에 사망한 환자 비율
----	---

- (대장암) 전체 수술 사망률(실제)은 2.26%임
 - 상급종합병원은 1.78%, 종합병원은 3.48%임

<표 17: 대장암 수술 사망률>

(단위: 기관, 건, %)

구분	평가대상				기관별 분포						
	기관수	대상건수	사망건수	사망률	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대	
전 체	164	16,430	371	2.26	5.08	0.00	0.00	1.87	5.81	75.00	
상급 종합	실제	45	11,231	200	1.78	2.26	0.00	0.76	1.70	3.27	9.32
	예측				2.04	2.42	1.11	1.73	2.28	3.07	4.75
종합 병원	실제	110	4,881	170	3.48	6.61	0.00	0.00	2.37	7.69	75.00
	예측				2.88	3.91	0.38	2.01	3.06	4.36	21.11
병원	실제	9	318	1	0.31	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	4.55
	예측				0.62	0.56	0.19	0.44	0.56	0.67	1.02

- (위암) 전체 수술 사망률(실제)은 1.52%임
 - 상급종합병원은 0.98%, 종합병원은 3.5%임

<표 18: 위암 수술 사망률>

(단위: 기관, 건, %)

구분	평가대상				기관별 분포						
	기관수	대상건수	사망건수	사망률	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대	
전 체	134	12,058	183	1.52	5.46	0.00	0.00	1.50	5.26	100.00	
상급 종합	실제	45	9,488	93	0.98	1.55	0.00	0.45	1.21	2.17	8.89
	예측				1.34	1.75	0.70	1.20	1.60	1.96	4.34
종합 병원	실제	88	2,569	90	3.50	7.52	0.00	0.00	2.60	8.01	100.00
	예측				2.16	3.44	0.11	1.62	2.43	3.93	25.91
병원	실제	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	예측				1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
의 원	실제	-									
	예측	-									

- (폐암) 전체 수술 사망률(실제)은 1.19%임
 - 상급종합병원은 1.04%, 종합병원은 1.88%임

<표 19: 폐암 수술 사망률>

(단위: 기관, 건, %)

구분	평가대상				기관별 분포						
	기관수	대상건수	사망건수	사망률	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대	
전 체	98	10,542	125	1.19	2.40	0.00	0.00	1.00	2.50	50.00	
상급 종합	실제	44	8,677	90	1.04	1.80	0.00	0.63	1.63	2.33	7.45
	예측				1.14	1.38	0.29	0.96	1.35	1.77	2.39
종합 병원	실제	54	1,865	35	1.88	2.89	0.00	0.00	0.00	2.86	50.00
	예측				1.40	1.83	0.16	0.75	1.39	2.19	10.61

[지표7] 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을 [낮을수록 좋음]

정의	암(대장암·위암·폐암)으로 수술 후 퇴원한 환자 중 30일 이내에 재입원한 환자의 비율
----	--

- (대장암) 전체 퇴원 30일 이내 재입원율(실제)은 3.6%임
 - 상급종합병원은 3.67%, 종합병원은 3.36%임

<표 20: 대장암 재입원율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	평가대상				기관별 분포						
	기관수	대상건수	재입원 건수	재입원율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대	
전 체	164	16,454	593	3.60	3.83	0.00	0.00	2.81	5.18	33.33	
상급 종합	실제	45	11,253	413	3.67	3.55	0.00	2.38	3.75	4.82	7.26
	예측				3.60	3.60	2.67	3.45	3.64	3.72	4.13
종합 병원	실제	110	4,884	164	3.36	3.76	0.00	0.00	1.87	5.20	33.33
	예측				3.63	3.57	2.38	3.21	3.49	3.77	6.49
병원	실제	9	317	16	5.05	6.16	0.00	1.82	4.17	9.09	20.00
	예측				3.40	3.24	2.27	2.91	3.39	3.50	3.79

○ (위암) 전체 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율(실제)은 3.32%임

- 상급종합병원은 3.17%, 종합병원은 3.87%임

<표 21: 위암 재입원율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	평가대상				기관별 분포						
	기관수	대상건수	재입원 건수	재입원율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대	
전 체	134	12,205	405	3.32	4.51	0.00	0.00	1.96	5.00	100.0	
상급 종합	실제	45	9,621	305	3.17	2.89	0.00	1.28	2.86	3.99	10.99
	예측				3.24	3.40	2.68	3.12	3.33	3.57	4.65
종합 병원	실제	88	2,583	100	3.87	5.39	0.00	0.00	0.00	5.72	100.0
	예측				3.60	4.06	2.44	3.31	3.98	4.56	7.86
병원	실제	1	1	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	예측				3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31	3.31
의원	실제	-									
	예측	-									

○ (폐암) 전체 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율(실제)은 2.26%임

- 상급종합병원은 2.09%, 종합병원은 3.06%임

<표 22: 폐암 재입원율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	평가대상				기관별 분포						
	기관수	대상건수	재입원 건수	재입원율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대	
전 체	98	10,545	238	2.26	2.98	0.00	0.00	1.70	3.77	33.33	
상급 종합	실제	44	8,680	181	2.09	2.40	0.00	1.16	1.84	3.71	7.55
	예측				2.24	2.53	1.76	2.18	2.47	2.74	4.86
종합 병원	실제	54	1,865	57	3.06	3.46	0.00	0.00	1.05	4.55	33.33
	예측				2.32	2.70	1.42	2.09	2.52	3.18	5.93

[지표8] 입원일수 장기도지표 (Lengthiness Index: LI)

정의	요양기관의 환자구성(DRG)을 감안했을 때 해당 요양기관의 입원일수가 동일종별 평균에 비해 얼마나 높은지 나타내는 지표 ※ 환자 구성을 감안하여 1.0을 평균으로 1.0미만 평균보다 낮음, 1.0 초과 시 평균보다 높음을 의미
----	---

- 입원일수 장기도 지표(LI) 1.0 초과 전체 기관은 대장암 94기관 57.3%, 위암 89기관 61.4%, 폐암 68기관 71.6%임

<표 23: 입원일수 장기도 지표(LI) 구간별 분포>

(단위: 기관, %)

구분	종별	평가대상 기관수	1.0 이하 소계	1.0 초과		1.0 초과 소계	1.0초과~1.2이하	1.2초과
				0.8이하	0.8초과~1.0이하			
대장암	전 체	164(100.0)	70 (42.7)	7 (4.3)	63 (38.4)	94 (57.3)	60 (36.6)	34 (20.7)
	상급종합	45(100.0)	15 (33.3)	2 (4.4)	13 (28.9)	30 (66.7)	22 (48.9)	8 (17.8)
	종합병원	110(100.0)	50 (45.4)	5 (4.5)	45 (40.9)	60 (54.6)	35 (31.8)	25 (22.8)
	병 원	9(100.0)	5 (55.6)	-	5 (55.6)	4 (44.4)	3 (33.3)	1 (11.1)
위 암	전 체	145(100.0)	56 (38.6)	11 (7.6)	45 (31.0)	89 (61.4)	63 (43.5)	26 (17.9)
	상급종합	45(100.0)	14 (31.1)	1 (2.2)	13 (28.9)	31 (68.9)	25 (55.6)	6 (13.3)
	종합병원	95(100.0)	39 (41.1)	10 (10.5)	29 (30.6)	56 (58.9)	36 (37.9)	20 (21.0)
	병 원	3(100.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	2 (66.7)	0 (0.0)
	의 원	2(100.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	2(100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
폐 암	전 체	95(100.0)	27 (28.4)	5 (5.2)	22 (23.2)	68 (71.6)	30 (31.6)	38 (40.0)
	상급종합	44(100.0)	11 (25.0)	1 (2.3)	10 (22.7)	33 (75.0)	11 (25.0)	22 (50.0)
	종합병원	51(100.0)	16 (31.4)	4 (7.9)	12 (23.5)	35 (68.6)	19 (37.2)	16 (31.4)

- 요양기관별 LI 분포는 대장암 최소 0.62에서 최대 2.46, 위암 0.67에서 최대 2.22, 폐암 최소 0.66에서 최대 1.71까지 분포함

<표 24: 입원일수 장기도 지표(LI) 기관별 분포>

(단위: 기관, %)

구분	종별	평가대상 기관수	1.0 이하	1.0 초과	기관별		
					최소	중앙	최대
대장암	전 체	164 (100.0)	70 (42.7)	94 (57.3)	0.62	1.04	2.46
	상급종합	45 (100.0)	15 (33.3)	30 (66.7)	0.76	1.06	1.29
	종합병원	110 (100.0)	50 (45.4)	60 (54.6)	0.62	1.03	2.46
	병 원	9 (100.0)	5 (55.6)	4 (44.4)	0.83	0.94	1.22
위 암	전 체	145 (100.0)	56 (38.6)	89 (61.4)	0.67	1.06	2.22
	상급종합	45 (100.0)	14 (31.1)	31 (68.9)	0.79	1.04	1.34
	종합병원	95 (100.0)	39 (41.1)	56 (58.9)	0.67	1.06	2.22
	병 원	3 (100.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0.94	1.03	1.04
	의 원	2 (100.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	1.00	1.00	1.00
폐 암	전 체	95 (100.0)	27 (28.4)	68 (71.6)	0.66	1.15	1.71
	상급종합	44 (100.0)	11 (25.0)	33 (75.0)	0.74	1.21	1.71
	종합병원	51 (100.0)	16 (31.4)	35 (68.6)	0.66	1.09	1.71

<참고> 건당 입원일수

○ 평가대상 건당 평균 입원일수는 대장암 12.5일, 폐암 8.4일임

<표 25: 대장암·폐암 건당 입원일수>

(단위: 기관, 일)

구분	종별	평가대상			기관별 분포		
		기관수	건수	건당 입원일수	최소	중앙	최대
대장암	전 체	164	14,485	12.5	8.8	15.3	52.0
	상급종합	45	10,019	11.4	8.8	12.4	18.6
	종합병원	110	4,169	15.2	9.0	17.5	52.0
	병 원	9	297	11.4	9.4	11.1	15.0
폐 암	전 체	95	9,632	8.4	6.0	10.7	18.3
	상급종합	44	7,958	7.9	6.0	9.9	15.7
	종합병원	51	1,674	10.5	7.7	11.7	18.3

○ 위암 수술별 건당 평균 입원일수는 내시경절제술 4.1일이며, 위절제술 10.8일임

<표 26: 위암 수술별 건당 입원일수>

(단위: 기관, 일)

구분	종별	평가대상			기관별 분포		
		기관수	건수	건당 입원일수	최소	중앙	최대
내시경 절제술	전 체	139	8,791	4.1	1.0	4.2	8.3
	상급종합	45	6,843	4.0	2.1	4.2	5.1
	종합병원	89	1,923	4.6	2.5	4.4	8.3
	병 원	3	15	3.3	3.1	3.4	4.0
	의 원	2	10	2.4	1.0	2.2	3.3
위절제술	전 체	132	10,047	10.8	8.0	13.2	46.0
	상급종합	45	7,939	10.1	8.0	11.2	15.2
	종합병원	86	2,107	13.3	8.3	14.9	46.0
	병 원	1	1	12.0	12.0	12.0	12.0
	의 원			-			

[대장암 특이지표1] 국소 림프절 절제 및 검사율

정의	대장암 절제술을 시행한 환자 중 12개 이상의 국소 림프절을 절제하고 병리조직검사를 시행한 환자 비율
----	--

- 전체 국소 림프절 절제 및 검사율은 96.1%이며, 상급종합병원 98.1%, 병원 97.6%, 종합병원 93.7% 순임

<표 27: 국소 림프절 절제 및 검사율 현황>

(단위: 기관, 건, %)

종별	평가대상			기관별 분포					
	기관수	건수	검사율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
전 체	164	7,064	96.1	90.3	0.0	91.9	100.0	100.0	100.0
상급종합	45	3,739	98.1	98.1	77.3	97.4	100.0	100.0	100.0
종합병원	110	3,077	93.7	86.5	0.0	85.0	99.5	100.0	100.0
병 원	9	248	97.6	98.3	91.5	100.0	100.0	100.0	100.0

[대장암 특이지표2] 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage IIb~III]

정의	결장암 및 직장암(Stage IIb~III)으로 절제술을 받은 환자 중 수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 실시한 환자 비율
----	--

- 전체 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율은 94.0%이며, 병원 97.6%, 상급종합 97.2%, 종합병원 89.7% 순임

<표 28: 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율>

(단위: 기관, 건, %)

종별	평가대상			기관별 분포					
	기관수	건수	실시율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
전 체	153	2,416	94.0	86.3	0.0	87.5	100.0	100.0	100.0
상급종합	45	1,283	97.2	97.4	76.5	96.7	100.0	100.0	100.0
종합병원	99	1,051	89.7	80.1	0.0	70.0	100.0	100.0	100.0
병 원	9	82	97.6	98.0	87.5	100.0	100.0	100.0	100.0

[위암 특이지표1] 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률

정의	내시경 절제술을 시행한 환자 중 치료 내용이 충실하게 기록된 환자의 비율
-----------	--

- 전체 기록 충실률은 98.4%이며, 병원·의원 100%, 상급종합병원 99.7%, 종합병원 96.8% 순임

<표 29: 내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률>

(단위: 기관, 건, %)

종별	평가대상			기관별 분포					
	기관수	건수	비율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
전 체	141	4,033	98.4	92.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
상급종합	45	2,240	99.7	99.7	94.3	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	91	1,767	96.8	87.8	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
병 원	3	16	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
의 원	2	10	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

[위암 특이지표2] 불완전 내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율

정의	내시경 절제술 후 추가 위절제술이 필요한 환자 중 위절제술을 실시한 환자 비율
-----------	---

- 전체 실시율은 95.0%이며, 상급종합병원 98.6%, 종합병원 86.1% 순임

<표 30: 불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율>

(단위: 기관, 건, %)

종별	평가대상			기관별 분포					
	기관수	건수	실시율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
전 체	86	498	95.0	89.6	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
상급종합	42	354	98.6	98.9	75.0	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	44	144	86.1	80.8	0.0	83.3	100.0	100.0	100.0
병원·의원									

[위암 특이지표3] 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage II~III]

정의	위암 stage II~III으로 위절제술을 시행한 환자 중 수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 받은 환자 비율
-----------	--

- 전체 실시율은 94.8%이며, 상급종합병원 98.0%, 종합병원 90.6% 순임

<표 31: 수술 후 8주 이내 권고된 보조항암요법 실시율>

(단위: 기관, 건, %)

종별	평가대상			기관별 분포					
	기관수	건수	실시율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
전 체	115	949	94.8	86.7	0.0	88.9	100.0	100.0	100.0
상급종합	45	544	98.0	98.2	71.4	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	70	405	90.6	79.4	0.0	75.0	100.0	100.0	100.0
병원·의원									

다. 모니터링지표별 세부결과

[지표9] 입원진료비 고가도지표 (Costliness Index: CI)

정의	요양기관의 환자구성(DRG)을 감안했을 때 해당 요양기관의 입원진료비가 동일종별 평균에 비해 얼마나 높은지 나타내는 지표 ※ 환자 구성을 감안하여 1.0을 평균으로 1.0미만 평균보다 낮음, 1.0 초과 시 평균보다 높음을 의미
----	--

- 입원진료비 고가도 지표(CI) 1.0 초과 전체 기관은 대장암 75기관 50.7%, 위암 68기관 54.8%, 폐암 66기관 71.0%임

<표 32 : 입원진료비 고가도 지표(CI) 구간별 분포>

(단위: 기관, %)

구분	종별	평가대상 기관수	1.0 이하			1.0 초과		
			소계	0.8이하	0.8초과~1.0이하	소계	1.0초과~1.2이하	1.2초과
대장암	전 체	148(100.0)	73(49.3)	17 (11.5)	56 (37.8)	75 (50.7)	51 (34.5)	24 (16.2)
	상급종합	45(100.0)	18(40.0)	-	18 (40.0)	27 (60.0)	23 (51.1)	4 (8.9)
	종합병원	94(100.0)	49(52.1)	15 (15.9)	34 (36.2)	45 (47.9)	25 (26.6)	20 (21.3)
	병 원	9(100.0)	6(66.6)	2 (22.2)	4 (44.4)	3 (33.4)	3 (33.4)	-
위 암	전 체	124(100.0)	56 (45.2)	3 (2.4)	53 (42.8)	68 (54.8)	52 (41.9)	16(12.9)
	상급종합	45(100.0)	16 (35.6)	0 (0.0)	16 (35.6)	29 (64.4)	27 (60.0)	2 (4.4)
	종합병원	74(100.0)	36 (48.6)	3 (4.1)	33 (44.5)	38 (51.4)	24 (32.5)	14(18.9)
	병 원	3(100.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)
	의 원	2(100.0)	2(100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
폐 암	전 체	93(100.0)	27(29.0)	0 (0.0)	27 (29.0)	66 (71.0)	58 (62.4)	8 (8.6)
	상급종합	44(100.0)	11(25.0)	0 (0.0)	11 (25.0)	33 (75.0)	28 (63.6)	5(11.4)
	종합병원	49(100.0)	16(32.7)	0 (0.0)	16 (32.7)	33 (67.3)	30 (61.2)	3 (6.1)

- 요양기관별 CI 분포는 대장암 최소 0.49에서 최대 2.19, 위암 0.67에서 최대 1.95, 폐암 최소 0.81에서 최대 1.31까지 분포함

<표 33: 입원진료비 고가도 지표(CI) 기관별 분포>

(단위: 기관, %)

구분	종별	평가대상 기관수	1.0 이하	1.0 초과	기관별		
					최소	중앙	최대
대장암	전 체	148 (100.0)	73 (49.3)	75 (50.7)	0.49	1.01	2.19
	상급종합	45 (100.0)	18 (40.0)	27 (60.0)	0.81	1.03	1.59
	종합병원	94 (100.0)	49 (52.1)	45 (47.9)	0.49	1.00	2.19
	병 원	9 (100.0)	6 (66.6)	3 (33.4)	0.78	0.99	1.13
위 암	전 체	124 (100.0)	56 (45.2)	68 (54.8)	0.67	1.02	1.95
	상급종합	45 (100.0)	16 (35.6)	29 (64.4)	0.84	1.05	1.30
	종합병원	74 (100.0)	36 (48.6)	38 (51.4)	0.67	1.02	1.95
	병 원	3 (100.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0.99	1.00	1.02
	의 원	2 (100.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	1.00	1.00	1.00
폐 암	전 체	93 (100.0)	27 (29.0)	66 (71.0)	0.81	1.06	1.31
	상급종합	44 (100.0)	11 (25.0)	33 (75.0)	0.82	1.09	1.31
	종합병원	49 (100.0)	16 (32.7)	33 (67.3)	0.81	1.05	1.28

<참고> 건당 입원진료비

○ 평가대상자 건당 평균 입원진료비는 대장암 12,091천원, 폐암 12,768천원임

<표 34: 대장암·폐암 건당 입원진료비>

(단위: 기관, 건, 천 원)

구분	종별	대상기관	대상건	건당 입원진료비	기관별 분포		
					최소	중앙	최대
대장암	전 체	148	13,048	12,091	7,440	13,447	40,411
	상급종합	45	9,981	11,835	9,420	13,105	21,864
	종합병원	94	2,770	13,288	7,484	14,026	40,411
	병 원	9	297	9,520	7,440	9,540	11,090
폐암	전 체	93	9,552	12,768	10,492	14,234	17,792
	상급종합	44	7,983	12,665	10,492	14,217	16,785
	종합병원	49	1,569	13,296	10,849	14,269	17,792

○ 위암 수술별 건당 평균 입원진료비는 내시경절제술 2,728천원, 위절제술 11,111천원임

<표 35: 위암 수술별 건당 입원진료비>

(단위: 기관, 건, 천 원)

구분	종별	대상기관	대상건	건당 입원진료비	기관별 분포		
					최소	중앙	최대
내시경 절제술	전 체	103	7,951	2,728	821	2,789	14,870
	상급종합	44	6,710	2,691	1,783	2,821	14,870
	종합병원	54	1,216	2,946	1,013	2,846	4,816
	병 원	3	15	2,200	2,117	2,266	2,314
	의 원	2	10	1,893	821	1,714	2,608
위절제술	전 체	109	8,986	11,111	4,128	12,098	32,729
	상급종합	45	7,682	10,981	9,548	11,368	14,238
	종합병원	63	1,303	11,868	4,128	12,759	32,729
	병 원	1	1	8,961	8,961	8,961	8,961
	의 원			-			

[지표10] 암 환자 사망 전 중환자실 입원율 [낮을수록 좋음]

정의	암(대장암·위암·폐암) 환자의 사망 전 30일 이내 중환자실 입원율
-----------	---------------------------------------

- 전체 암 환자 사망 전 중환자실 입원율은 대장암 17.5%, 위암 16.6%, 폐암 22.5%임

<표 36: 암 환자 사망 전 중환자실 입원 현황>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	입원율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	122	1,552	17.5	26.7	0.0	0.0	14.9	37.5	100.0
	상급종합	44	856	18.3	25.1	0.0	9.5	17.3	37.5	100.0
	종합병원	76	694	16.6	28.4	0.0	0.0	14.3	38.1	100.0
	병 원	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
위 암	전 체	115	1,362	16.6	20.4	0.0	0.0	11.8	33.3	100.0
	상급종합	43	775	16.9	19.3	0.0	3.9	16.0	25.0	83.3
	종합병원	72	587	16.2	21.0	0.0	0.0	10.5	33.3	100.0
	병원의원				-					
폐 암	전 체	104	4,195	22.5	27.1	0.0	14.0	23.7	33.3	100.0
	상급종합	44	2,614	22.9	25.5	2.3	13.5	23.5	32.1	73.7
	종합병원	60	1,581	21.8	28.2	0.0	15.5	25.7	33.3	100.0

[지표11] 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율 [낮을수록 좋음]

정의	암(대장암·위암·폐암) 환자의 사망 전 14일 이내 항암화학요법 실시율
-----------	---

- 전체 암환자 사망 전 항암화학요법 실시율은 대장암 5.9%, 위암 9.3%, 폐암 13.6%임

<표 37: 암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	실시율	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	122	1,552	5.9	7.1	0.0	0.0	0.0	10.0	100.0
	상급종합	44	856	6.0	8.7	0.0	0.0	5.3	12.0	50.0
	종합병원	76	694	5.9	6.3	0.0	0.0	0.0	7.3	100.0
	병 원	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
위 암	전 체	115	1,362	9.3	8.2	0.0	0.0	0.0	12.5	50.0
	상급종합	43	775	12.4	13.8	0.0	4.6	11.5	25.0	50.0
	종합병원	72	587	5.1	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
	병원의원				-					
폐 암	전 체	104	4,195	13.6	13.8	0.0	4.2	12.4	20.6	66.7
	상급종합	44	2,614	15.8	16.0	0.0	11.3	17.0	21.2	34.6
	종합병원	60	1,581	9.9	12.2	0.0	0.0	8.2	18.8	66.7

[지표12] 암 환자 호스피스 상담률

정의	암(대장암·위암·폐암) 환자의 사망 전 6개월 이내 호스피스 상담률
----	---------------------------------------

○ 전체 암 환자 호스피스 상담률은 대장암 79.4%, 위암 73.7%, 폐암 56.8%임

<표 38: 암 환자 호스피스 상담률>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	평가대상			기관별 분포					
		기관수	건수	상담률	평균	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	124	3,627	79.4	41.1	0.0	0.0	0.0	89.7	100.0
	상급종합	44	2,197	81.8	51.8	0.0	0.0	67.7	91.5	100.0
	종합병원	78	1,428	75.8	36.1	0.0	0.0	0.0	87.8	100.0
	병 원	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
위 암	전 체	115	2,895	73.7	41.6	0.0	0.0	25.0	87.1	100.0
	상급종합	43	1,779	74.3	48.9	0.0	0.0	58.3	86.2	97.4
	종합병원	72	1,116	72.8	37.2	0.0	0.0	0.0	88.8	100.0
	병원·의원	-								
폐 암	전 체	104	6,549	56.8	34.0	0.0	0.0	27.3	66.8	96.1
	상급종합	44	4,330	56.4	37.2	0.0	0.0	42.7	60.4	93.9
	종합병원	60	2,219	57.5	31.7	0.0	0.0	0.0	69.8	96.1

3. 종합점수 및 평가등급

가. 종합점수

○ 산출대상

- 아래 ①, ②, ③ 조건을 모두 충족하는 경우

① 전체 평가지표 결과 산출 기관

· 위암 평가는 특이지표1와 특이지표2 둘 중 하나라도 분모 건수가 0이 아닌 기관

② '수술 사망률' 지표 분모 건수가 10건 이상 기관

③ '수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율' 지표 분모 건수가 10건 이상 기관

※ 위 요건 중 하나라도 미 충족 시 종합점수 산출대상에서 제외(등급제외)

○ 산출방법

- 평가지표 중요도에 따른 가중치를 부여하여 종합점수화

○ 산출식 = $\sum(\text{지표별결과값} \times \text{평가지표별 가중치})$

○ 가중치

- 대장암·위암: 구조 15%, 과정 60%, 결과 25%

- 폐 암: 구조 20%, 과정 49%, 결과 31%

구분	지표명	대장암	위암	폐암	
공통 지표	구조	1. 전문인력 구성여부	15	15	20
		2. 암 환자 대상 다학제 진료비율	5	5	12
	과정	3. 암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율	5	7	12
		4. 수술 환자 중 중증환자비율	10	12	8
		5. 암 환자 교육상담 실시율	10	10	17
	결과	6. 수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)	15	15	18
		7. 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율	5	5	8
		8. 입원일수 장기도 지표(LI)	5	5	5
특이 지표	대장 암	1.국소 림프절 절제 및 검사율	15	-	-
		2.수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 (stage II b~III)	15		
	위 암	1.내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률	-	14	
		2.불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율			
		3.수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 (stage II~III)		12	

○ 다학제 진료 지표 표준화 구간 설정 및 배점

- 암종별 다학제 진료 비율 목표치 달성·미달성 기관으로 구분함

· 달성기관은 100점, 미달성 기관 중 목표치의 70% 이상 기관은 75점, 목표치 70% 미만인 기관은 50점을 부여함

· 다학제 진료가 없는 기관은 시행하지 못한 불가피한 임상 상황 등을 고려할 수 있으므로 최소 점수(25점) 부여

○ '수술사망률', '수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율' 지표는 지수로 변환하여 가중치를 적용

$$\text{생존지수} = \frac{(1 - \text{실제 사망률})}{(1 - \text{예측 사망률})}$$

$$\text{재입원지수} = \frac{(1 - \text{실제 재입원률})}{(1 - \text{예측 재입원률})}$$

○ 위암 (특이지표1)내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률, (특이지표2)불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율 지표는 분모와 분자의 합을 산출하여 가중치를 적용

$$(\text{지표별 분자합} / \text{지표별 분모합}) \times \text{가중치}$$

○ 산출결과

- 종합점수 평균은 대장암 85.68점, 위암 89.41점, 폐암 91.09점임
- 대장암, 위암, 폐암 모두 상급종합병원이 가장 높은 점수로 나타남

<표 39: 암종별 종합점수 결과>

(단위: 점)

구분	대장암	위암	폐암
전 체	85.68	89.41	91.09
상급종합	92.14	91.74	91.48
종합병원	82.93	87.50	90.65
병 원	76.81	-	-
의 원	-	-	-

<표 40: 종합점수 기관별 분포>

(단위: 기관, 건, %)

구분	종별	기관수	건수	기관별 분포						
				평균	표준편차	최소	Q1	중앙	Q3	최대
대장암	전 체	133	20,436	85.68	10.72	47.99	80.67	90.82	93.10	96.08
	상급종합	45	13,938	92.14	1.66	89.04	91.09	92.12	93.45	94.84
	종합병원	80	6,176	82.93	12.10	47.99	74.88	89.03	92.40	96.08
	병 원	8	322	76.81	7.13	67.11	70.55	77.53	82.51	86.20
위 암	전 체	100	23,037	89.41	6.79	58.33	89.71	91.25	92.38	96.37
	상급종합	45	17,914	91.74	2.15	84.16	90.68	91.61	92.65	96.37
	종합병원	55	5,123	87.50	8.52	58.33	86.42	90.75	92.32	95.53
폐 암	전 체	83	20,868	91.09	3.76	72.35	90.48	91.97	93.24	95.55
	상급종합	44	16,328	91.48	2.53	80.74	91.03	92.02	93.10	93.94
	종합병원	39	4,540	90.65	4.78	72.35	89.33	91.87	93.75	95.55

나. 평가등급

○ 산출기준

- 종합점수 90점 이상을 1등급으로 하고 10점 단위로 등급화하여 5등급으로 산출

등급	점수구간
1등급	90점 이상
2등급	80점 이상~90점 미만
3등급	70점 이상~80점 미만
4등급	60점 이상~70점 미만
5등급	60점 미만
등급제외	종합점수 산출 제외 기관

○ 종별 평가등급 결과

- 대장암 1등급 기관수는 75개소(45.4%)이며, 5등급 4개소(2.4%)임

<표 41: 대장암 종별 평가등급 결과>

(단위: 기관, 건, %)

구분	전체	상급종합	종합병원	병원
전체	165 (100.0)	45 (100.0)	111 (100.0)	9 (100.0)
1등급	75 (45.4)	38 (84.4)	37 (33.3)	-
2등급	28 (17.0)	7 (15.6)	17 (15.3)	4 (44.4)
3등급	14 (8.5)	-	12 (10.8)	2 (22.2)
4등급	12 (7.3)	-	10 (9.1)	2 (22.2)
5등급	4 (2.4)	-	4 (3.6)	-
등급제외	32 (19.4)	-	31 (27.9)	1 (11.2)

- 위암은 1등급 기관수는 74개소(50.7%)이며, 5등급 1개소(0.7%)임

<표 42: 위암 종별 평가등급 결과>

(단위: 기관, 건, %)

구분	전체	상급종합	종합병원	병원	의원
전체	146 (100.0)	45 (100.0)	96 (100.0)	3 (100.0)	2 (100.0)
1등급	74 (50.7)	41 (91.1)	33 (34.4)	-	-
2등급	18 (12.3)	4 (8.9)	14 (14.6)	-	-
3등급	4 (2.7)	-	4 (4.2)	-	-
4등급	3 (2.1)	-	3 (3.1)	-	-
5등급	1 (0.7)	-	1 (1.0)	-	-
등급제외	46 (31.5)	-	41 (42.7)	3 (100.0)	2 (100.0)

- 폐암은 1등급 기관수는 67개소(63.2%)이며, 3등급 1개소(0.9%)임

<표 43: 폐암 종별 평가등급 결과>

(단위: 기관, 건, %)

구분	전체	상급종합	종합병원
전체	106 (100.0)	44 (100.0)	62 (100.0)
1등급	67 (63.2)	38 (86.4)	29 (46.8)
2등급	15 (14.2)	6 (13.6)	9 (14.5)
3등급	1 (0.9)	-	1 (1.6)
4등급	-	-	-
5등급	-	-	-
등급제외	23 (21.7)	-	23 (37.1)

○ 지역별 평가등급 결과

- 대장암 1등급 기관수는 서울 24개소로 가장 많고, 경기권 22개소, 경상권 14개소 순임

<표 44: 대장암 지역별 평가등급 결과>

(단위: 기관, %)

지역	전체	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	등급제외	
전체	165 (100.0)	75 (100.0)	28 (100.0)	14 (100.0)	12 (100.0)	4 (100.0)	32 (100.0)	
서울	39 (23.7)	24 (32.0)	8 (28.5)	3 (21.5)	1 (8.3)	-	3 (9.4)	
강원	4 (2.4)	3 (4.1)	1 (3.6)	-	-	-	-	
경기권	소계	45 (27.3)	22 (29.3)	4 (14.3)	6 (42.9)	5 (41.8)	1 (25.0)	7 (21.9)
	인천	10 (6.1)	4 (5.3)	-	3 (21.4)	-	1 (25.0)	2 (6.3)
	경기	35 (21.2)	18 (24.0)	4 (14.3)	3 (21.4)	5 (41.8)	-	5 (15.6)
경상권	소계	40 (24.2)	14 (18.7)	9 (32.1)	3 (21.4)	4 (33.3)	-	10 (31.2)
	대구	10 (6.1)	4 (5.3)	3 (10.7)	1 (7.1)	1 (8.3)	-	1 (3.1)
	울산	2 (1.2)	1 (1.3)	-	-	1 (8.3)	-	-
	경북	7 (4.2)	-	1 (3.6)	2 (14.3)	-	-	4 (12.5)
	부산	14 (8.5)	5 (6.8)	2 (7.1)	-	2 (16.7)	-	5 (15.6)
	경남	7 (4.2)	4 (5.3)	3 (10.7)	-	-	-	-
충청권	소계	20 (12.1)	7 (9.3)	2 (7.2)	1 (7.1)	1 (8.3)	3 (75.0)	6 (18.8)
	세종	1 (0.7)	-	1 (3.6)	-	-	-	-
	대전	8 (4.8)	4 (5.3)	1 (3.6)	-	-	1 (25.0)	2 (6.3)
	충북	6 (3.6)	1 (1.3)	-	1 (7.1)	-	-	4 (12.5)
	충남	5 (3.0)	2 (2.7)	-	-	1 (8.3)	2 (50.0)	-
전라권	소계	14 (8.5)	4 (5.3)	3 (10.7)	1 (7.1)	1 (8.3)	-	5 (15.6)
	광주	5 (3.0)	1 (1.3)	1 (3.6)	-	-	-	3 (9.4)
	전북	5 (3.0)	3 (4.1)	-	-	1 (8.3)	-	1 (3.1)
	전남	4 (2.5)	-	2 (7.1)	1 (7.1)	-	-	1 (3.1)
제주	3 (1.8)	1 (1.3)	1 (3.6)	-	-	-	1 (3.1)	

- 위암 1등급 기관수는 경기권이 21개소로 가장 많고, 서울 20개소, 경상권 16개소 순임

<표 45: 위암 지역별 평가등급 결과>

(단위: 기관, %)

지역	전체	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	등급제외	
전체	146 (100.0)	74 (100.0)	18 (100.0)	4 (100.0)	3 (100.0)	1 (100.0)	46 (100.0)	
서울	36 (24.7)	20 (27.0)	7 (38.9)	1 (25.0)	1 (33.3)	-	7 (15.2)	
강원	5 (3.4)	3 (4.1)	1 (5.5)	-	-	-	1 (2.2)	
경기권	소계	40 (27.4)	21 (28.4)	5 (27.9)	1 (25.0)	1 (33.3)	1 (100.0)	11 (23.9)
	인천	9 (6.2)	4 (5.4)	-	-	-	-	5 (10.9)
	경기	31 (21.2)	17 (23.0)	5 (27.9)	1 (25.0)	1 (33.3)	1 (100.0)	6 (13.0)
경상권	소계	38 (26.0)	16 (21.6)	4 (22.2)	1 (25.0)	1 (33.3)	-	16 (34.8)
	대구	9 (6.2)	5 (6.8)	1 (5.5)	-	-	-	3 (6.5)
	울산	2 (1.4)	1 (1.4)	-	-	-	-	1 (2.2)
	경북	4 (2.7)	-	-	-	1 (33.4)	-	3 (6.5)
	부산	14 (9.5)	6 (8.1)	-	1 (25.0)	-	-	7 (15.2)
	경남	9 (6.2)	4 (5.4)	3 (16.7)	-	-	-	2 (4.4)
충청권	소계	13 (8.9)	8 (10.8)	-	1 (25.0)	-	-	4 (8.7)
	세종	1 (0.6)	1 (1.4)	-	-	-	-	-
	대전	6 (4.1)	4 (5.4)	-	-	-	-	2 (4.4)
	충북	3 (2.1)	1 (1.4)	-	1 (25.0)	-	-	1 (2.2)
	충남	3 (2.1)	2 (2.7)	-	-	-	-	1 (2.2)
전라권	소계	12 (8.2)	5 (6.8)	1 (5.5)	-	-	-	6 (13.0)
	광주	4 (2.7)	2 (2.7)	-	-	-	-	2 (4.4)
	전북	5 (3.4)	3 (4.1)	-	-	-	-	2 (4.4)
	전남	3 (2.1)	-	1 (5.5)	-	-	-	2 (4.4)
제주	2 (1.4)	1 (1.3)	-	-	-	-	1 (2.2)	

- 폐암 1등급 기관수는 경기권 22개소로 가장 많고, 서울 21개소, 경상권 12개소 순임

<표 46: 폐암 지역별 평가등급 결과>

(단위: 기관, %)

지역	전체	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	등급제외
전체	106 (100.0)	67 (100.0)	15 (100.0)	1 (100.0)	-	-	23 (100.0)
서울	30 (28.3)	21 (31.3)	2 (13.3)	1 (100.0)	-	-	6 (26.2)
강원	4 (3.8)	2 (3.0)	1 (6.7)	-	-	-	1 (4.3)
경기권	소계	30 (28.3)	22 (32.8)	4 (26.7)	-	-	4 (17.4)
	인천	6 (5.7)	4 (6.0)	1 (6.7)	-	-	1 (4.3)
	경기	24 (22.6)	18 (26.8)	3 (20.0)	-	-	3 (13.0)
경상권	소계	23 (21.7)	12 (17.9)	5 (33.3)	-	-	6 (26.2)
	대구	6 (5.7)	4 (6.0)	2 (13.3)	-	-	-
	울산	1 (0.9)	1 (1.5)	-	-	-	-
	경북	3 (2.8)	-	-	-	-	3 (13.0)
	부산	7 (6.6)	5 (7.4)	1 (6.7)	-	-	1 (4.3)
	경남	6 (5.7)	2 (3.0)	2 (13.3)	-	-	2 (8.6)
충청권	소계	11 (10.3)	6 (9.0)	2 (13.3)	-	-	3 (13.0)
	세종	1 (0.9)	1 (1.5)	-	-	-	-
	대전	5 (4.7)	3 (4.5)	1 (6.7)	-	-	1 (4.3)
	충북	2 (1.9)	1 (1.5)	-	-	-	1 (4.3)
	충남	3 (2.8)	1 (1.5)	1 (6.7)	-	-	1 (4.3)
전라권	소계	6 (5.7)	4 (6.0)	-	-	-	2 (8.6)
	광주	1 (0.9)	1 (1.5)	-	-	-	-
	전북	3 (2.9)	2 (3.0)	-	-	-	1 (4.3)
	전남	2 (1.9)	1 (1.5)	-	-	-	1 (4.3)
제주	2 (1.9)	-	1 (6.7)	-	-	-	1 (4.3)

※ 종별·지역별 평가등급 현황은 '붙임4' 참조

III. 평가결과 공개 및 활용

1. 평가결과 공개

가. 공개대상 기관

- 전체 평가대상기관 중 종합점수 산출 기관
 - (대장암) 전체 평가대상 165개소 중 133개소
 - (위암) 전체 평가대상 146개소 중 100개소
 - (폐암) 전체 평가대상 106개소 중 83개소
- ※ 종합점수가 산출되지 않은 기관 (대장암 32개소, 위암 46개소, 폐암 23개소)은 '등급제외' 로 공개

나. 공개내용

- (국민) 평가대상기관 평가등급(1~5등급, 등급제외) 및 지표결과
- (요양기관) 평가대상기관 평가등급(1~5등급, 등급제외) 및 종합점수, 지표결과, 전체·종별 평균 결과
- ※ 1주기 암 평가 결과내용 및 방법과 동일하게 공개

다. 공개방법

- (국민) 누리집(<http://www.hira.or.kr>), 병원평가통합포털(<https://khqa.kr>), 모바일 앱(건강e음) 게시
- (요양기관) 전체 평가대상 기관
 - 서면 통보서 발송, e-평가시스템(<http://aq.hira.or.kr>) 게시

2. 평가결과 활용

- (국민) 의료기관 선택권 보장을 위한 평가결과 공개
- (요양기관) 평가결과 및 전체·동일 종별 평균 등 비교 정보 제공, 질 향상 지원
- (정부 및 유관기관) 복지부 및 유관기관(대한병원협회, 대한의사협회 등 관련 학회) 평가결과 제공으로 정책 결정 기초자료 활용
- (심평원) 내부 관련 부서에 평가결과 공유로 업무 연계 활용

IV. 향후 계획

1. 2주기 1차 대장암·위암·폐암 적정성 평가결과 공개 ('24.12.)

- (국민) 심평원 누리집 평가결과 공개 및 보도자료 배포
- (요양기관) 평가결과 송부 및 e-평가시스템 게시
- (정부 및 유관기관) 보건복지부 및 관련 학회 등 평가결과 제공

2. 대장암·위암·폐암 적정성 평가 세부시행계획 공개

- 2주기 2차 대장암·위암 적정성 평가 세부시행계획 공개 ('25.4.)
- 2주기 2차 폐암 적정성 평가 세부시행계획 공개('25.7.)

※ 향후 일정은 정책적 환경 및 평가수행 여건에 따라 변경될 수 있음

[붙임 1]

평가지표 정의 및 산출식

평가지표1	전문인력 구성여부
--------------	------------------

정 의	○ 암 평가대상이 있는 요양기관 당 전문과목별 전문의 구성 여부
산출식	$\frac{\text{전문과목별 1인 이상 상근 전문의 근무일수 합}}{\text{평가대상 기간 동안 요양기관 운영일수} \times \text{전문과목 수}} \times 100$ <p>※ 단, 전문과목별 1일 2인 이상 전문의가 동시 상근한 경우, 근무일수는 1일로 산정</p>
선정근거	○ 암 환자 진료의 질을 향상시키고, 다양한 시각에서 환자를 고려하기 위해 전문분야 인력구성이 중요함
세부기준	<p>○ (분모)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가대상 기간 동안 요양기관 운영일수 × 전문과목* 수 * 대장암: 대장항문외과, 소화기내과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과 위 암: 위장관외과, 소화기내과, 혈액종양내과, 병리과, 영상의학과 폐 암: 흉부외과, 호흡기내과, 혈액종양내과, 방사선종양학과, 병리과, 영상의학과, 핵의학과 <p>○ (분자)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문과목별 상근 전문의 근무일수의 합 <p>○ (기타) 외과 세부분과 전문의 1인당 수술건수(모니터링)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현황과악 및 기초자료 수집 목적 모니터링 운영 <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> $\text{산출식} = \frac{\text{평가대상 수술건수}}{\text{외과 상근 전문의 수}}$ </div> <p>※ 전문의 근무현황 등은 요양기관 인력현황 신고자료를 활용</p>

평가지표2	암 환자 대상 다학제 진료비율
--------------	-------------------------

정 의	○ 암 진단을 받은 환자의 다학제 진료 비율
산출식	$\frac{\text{다학제 진료가 이루어진 환자 수}}{\text{암으로 진단받고 치료를 시행한 환자 수}} \times 100$
선정근거	<ul style="list-style-type: none"> ○ 암 치료법이 지속 발달하고 있어 다양한 치료법이 존재하며, 치료 전후 다학제 진료 필요성 증가하고 있음 ○ 다학제 진료는 다양한 분야의 의료전문가가 모여 가능한 모든 치료방향을 논의하여 개별 환자에게 최적의 치료방법을 제시할 수 있음
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 평가대상기간에 대장암 산정특례(신규암)로 등록하여 첫 치료(수술, 항암화학요법, 방사선 치료)를 시행한 환자 ○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> - 산정특례 등록신청서의 암 확진일 전후 8주 이내 다학제통합진료를 시행* 하고 수가를 청구한 환자 * ‘다학제통합진료료’ 청구 명세서의 요양개시일을 기준으로 함 ※ 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 ‘다학제통합진료료(Multidisciplinary Care) 급여기준’에 따름 ○ 병·의원 다학제 진료 평가방법 <ol style="list-style-type: none"> ① 상근하는 서로 다른 전문과목[또는 세부 전문과목(분야)] 전문의가 동시에 대면진료에 참여해야 함(3인 이상) ② 다학제통합진료 시간 및 장소, 참여의사 성명 및 서명, 치료방침 및 결정사유, 설명한 내용 등을 진료기록부에 기록하여야 함
제외기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 응급수술 - 의사소통 불가능한 환자

평가지표3	암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율
--------------	----------------------------------

정 의	○ 암 확진 후 수술까지의 기간이 30일 이내인 환자의 비율
산출식	$\frac{\text{암 확진 후 수술까지의 기간이 30일 이내인 환자 수}}{\text{암으로 수술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 초기 단계의 진단 및 치료가 치료성과 향상의 가능성을 높임
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 암으로 수술을 받은 환자 ○ (분자) 암 확진일로부터 수술까지 기간이 30일 이내인 환자 <ul style="list-style-type: none"> - 암 확진일은 산정특례(신규암) 등록신청서의 암 확진일을 의미함 단, 전원 또는 산정특례 미등록 환자의 경우에는 아래의 기준을 적용함 <p style="text-align: center;">- 아 래 -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 타 요양기관에서 산정특례 등록 후 전원 온 경우 대장암 상병의 첫 진료일 2. 산정특례 미등록 환자의 경우 암의 조직검사결과 보고일
제외기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 수술 전 선행요법(방사선치료, 항암화학요법, 항암방사선 병용요법) 시행 - 수술 전 동반질환의 선행치료 시행 - 응급수술 - 환자 수술거부

평가지표4	수술환자 중 중증환자 비율
--------------	-----------------------

정 의	○ 암으로 수술을 받은 환자들 중 중증 환자의 비율
산출식	$\frac{\text{중증 환자 수}}{\text{암으로 수술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중증 환자를 많이 보는 병원이 환자에 대한 부담이 많고 합병증, 사망률이 높을 가능성이 많음 ○ 합병증 발생의 부담이 많은 병원의 평가 부담을 낮춰줄 수 있음
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 암으로 수술을 받은 환자 ○ (분자) <ul style="list-style-type: none"> - 중증 환자는 아래의 1 또는 2에 해당하는 환자 <p style="text-align: center;">- 아 래 -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Charlson Comorbidity Index(CCI*) 3점 이상 2. 80세 이상 <p style="font-size: small;">* CCI란 동반상병을 보정하는 방법으로 17개의 질환으로 구성되며, 1년 사망률에 대한 보정된 상대 위험비를 근거로 각 범주마다 1~6점의 가중치를 부여하며, 가중치의 합계가 동반상병 점수에 대한 총 점수가 됨</p>
제외기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 응급수술

평가지표5	암 환자 교육상담 실시율
--------------	----------------------

정 의	○ 암으로 치료를 받은 환자의 교육상담 실시 비율
산출식	$\frac{\text{암 환자 교육상담을 받은 환자 수}}{\text{암으로 치료를 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 암 환자 및 가족은 ‘암 치료과정에 대한 의료진의 자세한 설명’을 원하며, 암 환자 교육상담이 이루어지는 경우 환자가 자신의 질환과 치료과정을 이해하여 합병증 예방 등 자가 관리를 할 수 있음
세부기준	<p>○ (분모) 평가대상기간에 대장암 산정특례로 등록하여 수술, 항암화학요법, 방사선치료 중 1개 이상 치료를 받은 환자</p> <p>○ (분자) 암 환자 교육·상담을 받고 평가대상기간 전후 3개월 이내 아래의 수가가 청구된 환자</p> <p style="text-align: center;">- 아 래 -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 암 환자 교육·상담료-수술 후 2. 암 환자 교육·상담료-항암화학요법 (‘암 환자 교육·상담료-항암화학요법-재교육’ 제외) 3. 암 환자 교육·상담료-방사선치료 <p>※ 다만, 의원의 경우 암환자 교육·상담 수행을 위한 프로토콜*을 구비하고, 시행 인력, 일시, 장소, 교육의 내용 등을 의무기록에 기재</p> <p>* 프로토콜은 교육 프로그램(교육의 내용, 횟수, 간격 등 명시) 및 표준교육자료 등이 명시된 매뉴얼임.(「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 ‘교육·상담료 급여기준’ 나. 교육방법 등 참조)</p>
제외기준	○ (분모) - 환자가 암환자 교육상담을 거부하는 경우

평가지표6	수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)
--------------	---

정 의	○ 암으로 수술을 받고 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내에 사망한 환자의 비율
산출식	$\frac{\text{암으로 수술을 받고 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내에 사망한 환자 수}}{\text{암으로 수술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 환자의 수술 사망률은 의료의 질과 긴밀한 관계가 있고 사망률의 증가는 기관에서 제공하는 의료서비스의 질에 문제가 있다는 신호로 이해할 수 있음
세부기준	○ (분모) - 암으로 수술을 받은 환자 ○ (분자) - 입원기간 이내 또는 수술 후 90일 이내 사망한 환자 ※ 실제사망률과 함께 중증도를 보정한 예측사망률 산출
제외기준	○ (분모) - 타 요양기관에서 평가대상 수술을 받고 전원 온 경우 - 외부요인(사고, 자살 등)으로 사망한 경우

평가지표7	수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율
--------------	----------------------------

정 의	○ 암으로 수술 후 퇴원한 환자 중 30일 이내에 재입원한 환자의 비율
산출식	$\frac{\text{퇴원 후 30일 이내에 재입원한 환자 수}}{\text{암으로 수술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 수술 후 퇴원 30일 이내 재입원율이 높은 경우에는 입원 중 수술 후 합병증 관리가 충분히 이루어지지 않았을 가능성이 크므로 합병증 발생의 간접 지표로 볼 수 있음
세부기준	○ (분모) - 암으로 수술을 받고 퇴원한 환자 ○ (분자) - 퇴원 후 동일 요양기관으로 30일 이내에 입원하는 환자
제외기준	○ (분자) - 수술, 항암화학요법, 방사선치료 등 계획된 재입원 - 암과 관련 없는 질환 또는 수술을 위한 입원 - 퇴원 후 30일 이내 타 요양기관에 입원한 경우 - 낮병동 입원료 산정 환자 - 자의퇴원 후 재입원 환자

평가지표8	입원일수 장기도지표 (Lengthiness Index, LI)
--------------	---

정 의	<p>○ 요양기관의 환자구성(DRG*)을 감안했을 때 기대되는 입원일수에 비해 해당기관의 입원일수가 얼마나 장기인지를 나타내는 지표</p> <p>* 입원환자의 주진단명, 연령, 합병증·동반상병 등 중증도를 반영한 입원환자 분류체계 (KDRG, Korean Diagnosis Related Group)를 의미</p>
산출식	$LI_h = \frac{\sum_{g=1}^n (L_{hg} \times n_{hg})}{\sum_{g=1}^n (L_g \times n_{hg})}$ <p>h : 대상 요양기관 g : 종별 DRG별 그룹 nhg : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건수 Lg : 종별 DRG별 건당 입원일수 Lhg : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건당 입원일수 LIh : 대상 요양기관의 장기도지표</p>
선정근거	○ 동일 종별 요양기관의 환자구성 및 중증도를 반영하여 기대되는 입원일수에 대한 해당기관과의 비교 정보를 제공함으로써 자율적인 진료 개선을 도모할 수 있음
세부기준	○ (분모대상) - 암으로 수술을 받은 환자
제외기준	<p>○ (분모)</p> <p>- 의료급여 환자</p> <p>- 종별 DRG별 열외군*</p> <p>* 열외군: 입원일수가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자</p> <p>- 상단값 = $X > \{Q3+2.5 \mid Q3-Q1 \mid \}$ - 하단값 = $X < \{ Q1-2.5 \mid Q3-Q1 \mid \}$</p> <p>- X: 건별 입원일수, Q1: 1사분위수, Q3: 3사분위수</p> <p>- 타 요양기관에서 평가대상 수술을 받고 전원 온 경우</p>

대장암 특이지표1	국소 림프절 절제 및 검사율
------------------	------------------------

정 의	○ 대장암 절제술을 시행한 환자 중 12개 이상의 국소 림프절을 절제하고 병리조직검사를 시행한 환자 비율
산출식	$\frac{12개\ 이상의\ 국소\ 림프절을\ 절제하고\ 병리조직검사를\ 시행한\ 환자\ 수}{대장암\ 절제술을\ 시행한\ 환자\ 수} \times 100$
선정근거	<p>○ 감시 결정에서의 정확한 림프절 병기의 결정이 가능하므로, 최소 12개 림프절을 평가하도록 권고</p> <p>○ 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</p>
제외기준	<p>○ (분모)</p> <p>- 수술 전 선행요법(방사선치료, 항암화학요법, 항암방사선 병용요법) 시행</p> <p>- 수술 전 대장암으로 확진되지 않은 경우</p>

대장암 특이지표2	수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [Stage IIb~III]
----------------------	---

정 의	○ 결장암 및 직장암(Stage IIb~III)으로 절제술을 받은 환자 중 수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 실시한 환자 비율
산출식	$\frac{\text{수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 실시한 환자 수}}{\text{결장암 및 직장암(Stage IIb~III)으로 절제술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재발 위험(폐색, 천공, T4병변)을 높이는 2기나 3기 결장암 환자는 보조 항암화학요법으로 재발을 낮추고 생존 기간을 연장시키므로, 보조 항암화학요법을 권고함 ○ 수술을 한 2~3기 직장암 환자는 수술 후 항암치료를 받아야 함 ○ 수술과 수술 합병증의 초기치료에서 회복되는데 소요되는 기간을 고려하여 수술 후 8주 이내에 항암치료를 시작할 것을 권고
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수술 후 단독으로 사용한 보조 항암화학요법인 경우 ○ 투약 방법에 상관없이(경구, 비경구 모두) 투약한 항암제는 모두 평가에 포함 ○ 보조 항암화학요법을 총 회차 미완료한 사유가 있는 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 재발, 전이된 환자 - 환자가 항암화학요법을 거부한 경우 - 타 요양기관으로 전원 간 환자 ○ 권고된 보조 항암화학요법 시행은 <ul style="list-style-type: none"> - 항암대상이 되는 암 병기, 1회차 regimen(용법, 용량, 투여일수), 총회차가 권고된 요법과 일치하는 경우임 <p>< 권고된 항암화학요법 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5-FU/Leucovorin <ul style="list-style-type: none"> ■ Leucovorin 500mg/m², 1회/주X6, 5-FU 500mg/m², 1회/주X6, 8주 간격, 4회차 ■ 5-FU 370-425mg/m² + Leucovorin 20-200mg/m² dailyX5일, 28일 간격, 6회차 2) Capecitabine <ul style="list-style-type: none"> ■ Capecitabine 1250mg/m², 2회/일, 1~14일, 3주 간격, 8회차 3) FOLFOX 4 <ul style="list-style-type: none"> ■ Oxaliplatin 85mg/m² IV, day 1 Leucovorin 200mg/m² IV, day 1, 2 5-FU 400mg/m² IV bolus, 600mg/m² continuous infusion, day 1&2, 2주 간격, 12회차 ※ 결장암 Low-risk III기(T1~3, N1)인 경우, 6회차 혹은 12회차 투여 가능함

	<p>4) mFOLFOX 6</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oxaliplatin 85mg/m² IV, day 1 Leucovorin 400mg/m² IV, day 1 5-FU 400mg/m² IV bolus day 1, 5-FU 1200mg/m²/day X 2 day (total 2400mg/m² over 46-48hours) continuous infusion 2주 간격, 12회차 ※ 결장암 Low-risk III기(T1~3, N1)인 경우, 6회차 혹은 12회차 투여 가능함 <p>5) LV5FU2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leucovorin 200mg/m² IV day 1&2 5-FU 400mg/m² IV bolus then 600mg/m² continuous infusion day 1&2, 2주 간격, 12회차 <p>6) sLV5FU2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leucovorin 400mg/m² IV over 2시간, day 1 5FU 400mg/m² IV bolus day 1, 1200mg/m²/day X 2 day (total 2400mg/m² over 46-48hours) continuous infusion 2주 간격, 12회차 <p>7) CapeOx</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oxaliplatin 130mg/m² over 2시간, day 1 Capecitabine 1000mg/m², 2회/일, 1~14일, 3주 간격, 8회차 ※ 결장암 2B~C(T4, N0) 및 Low-risk III기(T1~3, N1)인 경우, 4회차 투여 가능하며, 결장암 High-risk III기(T4, N1~2 또는 T any, N2)인 경우 4회차 혹은 8회차 투여 가능함
<p style="text-align: center;">제외기준</p>	<p>○ (분모)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수술 후 8주 이내 타 요양기관으로 전원 간 환자 - 수술 후 8주 이내 환자 요인으로 인해 항암화학요법을 시행하지 못한 환자 - 수술 전 선행요법(항암방사선 병용요법, 항암화학요법)을 시행한 환자 - 수술 후 Palliative 요법만을 시행하거나 수술 후 항암방사선 병용요법을 시행한 환자 - 임상시험 대상인 경우

위암 특이지표1	내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률
---------------------	-----------------------------

정 의	○ 내시경 절제술을 시행한 환자 중 치료 내용이 충실하게 기록된 환자의 비율
산출식	$\frac{\text{내시경 절제술 치료 내용이 충실하게 기록된 환자 수}}{\text{내시경 절제술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 내시경 절제술 후 근치 치료인 완전절제를 파악 할 수 있는 내시경 절제술 치료 기록이 충실하게 기재하도록 권고
세부기준	○ 내시경 절제술 치료 내용 - 절제방법(일괄 절제 또는 분할 절제) - 절제수(분할 절제만 해당) - 크기 - 합병증 유무
제외기준	○ (분모) - 내시경 절제술 도중 시술을 중단한 위암 환자

위암 특이지표2	불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율
---------------------	---------------------------------

정 의	○ 내시경 절제술 후 추가 위절제술이 필요한 환자 중 위절제술을 실시한 환자 비율
산출식	$\frac{\text{추가 위절제술을 실시한 환자 수}}{\text{내시경 절제술 후 추가 위절제술이 필요한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 내시경 절제술 후 불완전절제 또는 전이 가능성이 높은 경우는 위절제술을 실시하여야 함
세부기준	○ 추가 위절제술이 필요한 경우는 내시경 절제술의 병리진단 보고서에 다음의 항목 중 하나 이상이 기재 - 절제면(수직면)의 암세포 존재 - 맥관(림프관과 혈관) 침범 ○ 환자요인 또는 내시경 절제술을 시행한 의사의 판단 등 추가 위절제술을 시행하지 않은 사유가 의무기록에 있는 경우에 인정
제외기준	○ (분모) - 내시경 절제술로 인한 합병증으로 위절제술을 시행한 환자

위암 특이지표3	수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 (stage II~III)
---------------------	--

정 의	○ 위암 stage II~III으로 위절제술을 시행한 환자 중 수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 받은 환자 비율
산출식	$\frac{\text{수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조 항암화학요법을 실시한 환자 수}}{\text{위암 stage II~III으로 위절제술을 받은 환자 수}} \times 100$
선정근거	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위암 stage II나 stage III 환자는 보조 항암화학요법으로 재발을 낮추고 생존 기간을 연장시키므로, 보조 항암화학요법을 권고함 ○ 수술과 수술 합병증의 초기치료에서 회복되는데 소요되는 기간을 고려하여 수술 후 8주 이내에 항암치료를 시작할 것을 권고
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수술 후 병리조직 검사결과와 각종 진단검사 등을 모두 고려하여 담당하는 전문의가 기록한 암 병기를 기준으로 함 ○ 투여방법(경구, 비경구)에 상관없이 8주 이내에 시작된 권고된 보조 항암 화학요법을 포함 <ul style="list-style-type: none"> - 환자상태에 따라 첫 cycle, 첫 회는 기준용량의 70%까지 인정 ○ AJCC 8판 기준 위암 stage II(T1N2, T3N0 제외)~III를 대상으로 함 <p>※ 권고된 보조 항암화학요법</p> <p>1)S-1 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</p> <p>2)XELOX Capecitabine 1000mg/m² po bid, 1~14일 Oxaliplatin 130mg/m² IV, day 1, 매 21일 간격, 8회차</p>
제외기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ (분모) <ul style="list-style-type: none"> - 수술 후 8주 이내 타 요양기관으로 전원 간 환자 - 수술 전 항암요법을 시행한 경우 - 수술 후 방사선 또는 항암방사선요법을 시행한 경우 - 수술 후 8주 이내 환자요인으로 인해 보조요법을 시행하지 못한 경우 - 임상시험 대상인 경우

모니터링지표1	입원진료비 고가도지표(Costliness Index, CI)
----------------	--

정 의	<p>○ 요양기관의 환자구성(DRG*)을 감안했을 때 기대되는 입원진료비에 비해 해당기관의 입원진료비가 얼마나 고가인지를 나타내는 지표</p> <p>* 입원환자의 주진단명, 연령, 합병증·동반상병 등 중증도를 반영한 입원환자 분류체계 (KDRG, Korean Diagnosis Related Group)를 의미</p>
산출식	$CI_h = \frac{\sum_{g=1}^n (C_{hg} \times n_{hg})}{\sum_{g=1}^n (C_g \times n_{hg})}$ <p>h : 대상 요양기관 g : 종별 DRG별 그룹 nhg : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건수 Cg : 종별 DRG별 건당 진료비 Chg : 대상 요양기관의 종별 DRG별 건당 진료비 CIh : 대상 요양기관의 고가도지표</p>
선정근거	○ 동일 종별 요양기관의 환자구성 및 중증도를 반영하여 기대되는 입원진료비에 대한 해당기관과의 비교 정보를 제공함으로써 자율적인 진료 개선을 도모할 수 있음
세부기준	○ (분모대상) - 암으로 수술을 받은 환자
제외기준	<p>○ (분모) - 의료급여 환자 - 종별 DRG별 열외군*</p> <p>* 열외군: 입원진료비가 극단적으로 높거나 낮아 상단값을 초과하거나 하단값 미만에 속하는 환자 - 상단값 = $X > \{Q3+2.5 \mid Q3-Q1 \mid \}$ - 하단값 = $X < \{ Q1-2.5 \mid Q3-Q1 \mid \}$ - X: 건별 진료비, Q1: 1사분위수, Q3: 3사분위수</p> <p>- 타 요양기관에서 평가대상 수술을 받고 전원 온 경우</p>

모니터링지표2	암 환자 사망 전 중환자실 입원을
----------------	---------------------------

정 의	○ 암 환자의 사망 전 30일 이내 중환자실 입원을
산출식	$\frac{\text{사망 전 30일 이내 중환자실 입원 환자 수}}{\text{암 StageⅣ에서 사망한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 암으로 임종을 앞둔 환자에게 의학적으로 무의미한 의료행위를 지양하고, 생애말기 돌봄의 질(quality of end-of-life care) 향상을 도모할 수 있음
세부기준	<p>○ (분모) - 암 StageⅣ에서 사망한 입원 환자 - 암 병기는 사망 전 가장 최근 기록된 암 병기를 기준으로 함</p> <p>○ (분자) - 사망 전 30일 이내 해당 요양기관의 중환자실에 입원한 환자</p>

모니터링지표3	암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율
----------------	-----------------------------

정 의	○ 암 환자의 사망 전 14일 이내 항암화학요법 실시율
산출식	$\frac{\text{사망 전 14일 이내 항암화학요법을 받은 환자 수}}{\text{암 StageⅣ에서 사망한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 암으로 임종을 앞둔 환자에게 의학적으로 무의미한 의료행위를 지양하고, 생애말기 돌봄의 질(quality of end-of-life care) 향상을 도모할 수 있음
세부기준	○ (분모) - 암 StageⅣ에서 사망한 입원 환자 - 암 병기는 사망 전 가장 최근 기록된 암 병기를 기준으로 함 ○ (분자) - 사망 전 14일 이내 해당 요양기관에서 항암화학요법을 받은 환자

모니터링지표4	암 환자 호스피스 상담률
----------------	----------------------

정 의	○ 암 환자의 사망 전 6개월 이내 호스피스 상담률
산출식	$\frac{\text{사망 전 6개월 이내 호스피스 상담을 받은 환자 수}}{\text{암으로 사망한 환자 수}} \times 100$
선정근거	○ 호스피스 상담을 통해 신체적, 심리사회적, 영적 고통을 완화하여 말기 암 환자의 편안한 임종을 준비하기 위함
세부기준	○ (분모) - 암 StageⅣ에서 사망한 입원 환자 또는 사망 전 6개월(180일)이내 호스피스 관련 수가 ^{주1)} 가 발생한 사망환자 ○ (분자) - 사망 전 6개월(180일) 이내 호스피스 전문기관에 준하는 아래의 인력기준을 갖춘 기관에서 상담을 받거나 사망 전 6개월(180일) 이내 호스피스 관련 수가 ^{주1)} 가 발생한 환자 - 아 래 - 1. 호스피스 상담팀을 운영하는 기관으로 다음의 인력을 각 1인 이상씩 포함하여 3인 이상 구성하여야 하며, 인력은 호스피스 교육을 이수 ^{주2)} 해야 함 ① 전문의 ② 1급 사회복지사 ③ 전담간호사 ① 호스피스전문간호사 또는 ② 종양전문간호사 또는 ③ 호스피스전문기관에서 2년 이상 호스피스 업무에 종사한 경력이 있는 간호사 ※ 전담 간호사는 호스피스전담조직에 소속되어 호스피스 업무에만 종사함 2. 호스피스 상담자, 호스피스 상담 대상자, 일시, 장소, 상담내용 등 의무 기록에 기재 주1) 호스피스 관련 수가: 입원형, 가정형, 자문형 호스피스 수가 주2) 호스피스 교육 이수 기준: 해당 인력(호스피스전문간호사를 제외한다)은 60시간 이상의 호스피스 교육을 필수로 이수해야 함. 그 외 16시간의 자문형 호스피스 추가 교육 이수를 권장함

[붙임 2]

암 항목별 1주기-2주기 평가지표 변경내역

○ 대장암 적정성 평가

▶ 1주기 총 13개[구조1, 과정9, 결과3] ⇨ 2주기 총 14개[구조1, 과정7(▼-2), 결과6(▲+3)]

구분	1주기 평가지표 (13개)	구분	2주기 평가지표 (14개)	비고		
구조 (1)	전문인력 구성 여부	구조 (1)	전문인력 구성여부	보완*		
과정 (9)	암 가족력 확인 비율	과정 (6)	-	삭제		
	수술 전 정밀 검사 실시율		국소 림프절 절제 및 검사율		유지	
	수술 후 3개월 내 CEA 검사 실시율					암 환자 대상 다학제 진료비율
	절제술의 완전성 평가 기록률			암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율		
	병리보고서 기록 충실률				수술환자 중 중증환자 비율	
	권고된 보조 항암화학요법 시행률					암 환자 교육상담 실시율
	수술 후 방사선 치료율[직장암]			국소 림프절 절제 및 검사율		
	국소 림프절 절제 및 검사율		수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암 화학요법 실시율[Stage IIb~III]			
	-				수술환자 중 중증환자 비율	
-	암 환자 교육상담 실시율					
-		암 환자 사망 전 중환자실 입원을	신규			
-				암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율		
-	암 환자 호스피스 상담률					
과정 (1)		암 환자 호스피스 상담률				
결과 (3)		입원일수 장기도지표[LI]	결과 (6)	입원일수 장기도지표[LI]	유지	
	입원진료비 고가도지표[CI, monitoring]	입원진료비 고가도지표[CI]				
	수술 사망률	수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)		보완*		
	-	수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을				
	-	암 환자 사망 전 중환자실 입원을		신규		
-	암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율					

※ 2주기 평가지표 중 음영부분은 모니터링지표임

* 1주기 2개 지표는 보완 연계

- 「전문인력 구성여부」: 외과 → 외과 세부분과 전문의(대장항문외과)로 세분화, 전문과목(영상의학과, 소화기내과) 추가
- 「수술 사망률」: 30일 이내 사망 → 90일 이내 사망으로 변경

○ 위암 적정성 평가

▶ 1주기 총 13개[구조1, 과정9, 결과3] ⇨ 2주기 총 15개[구조1, 과정8(▼-1), 결과6(▲+3)]

구분	1주기 평가지표 (13개)	구분	2주기 평가지표 (15개)	비고
구조 (1)	전문인력 구성 여부	구조 (1)	전문인력 구성여부	보완*
과정 (9)	절제술 전 진단적 내시경 검사 기록률	과정 (7)	-	삭제
	병리진단 보고서 기록 충실률		유지	
	위절제술 후 수술 기록 충실률			
	국소 림프절 절제 및 검사율			
	위암에 대한 근치적 수술 비율			
	권고된 보조 항암화학요법 실시율			
	내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률			내시경 절제술 치료 내용 기록 충실률
	불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율		불완전내시경 절제술 후 추가 위절제술 실시율	
	수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage II~III]		수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율 [stage II~III]	
-	암 환자 대상 다학제 진료비율	신규		
-	암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율			
-	수술환자 중 중증환자 비율			
-	암 환자 교육상담 실시율			
결과 (3)	입원일수 장기도지표[LI]	결과 (6)	입원일수 장기도지표[LI]	유지
	입원진료비 고가도지표[CI, monitoring]		입원진료비 고가도지표[CI]	
	수술 사망률		수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)	보완*
	-		수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을	신규
	-		암 환자 사망 전 중환자실 입원을	
	-		암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율	
과정 (1)	암 환자 호스피스 상담률			

※ 2주기 평가지표 중 음영부분은 모니터링지표임

* 1주기 2개 지표는 보완 연계

- 「전문인력 구성여부」 : 외과 → 외과 세부분과 전문의(위장관외과)로 세분화
- 「수술 사망률」 : 30일 이내 사망 → 90일 이내 사망으로 변경

○ 폐암 적정성 평가

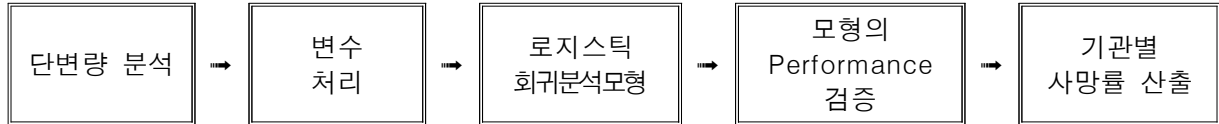
▶ 1주기 총 11개[구조1, 과정8, 결과2] ⇨ 2주기 총 12개[구조1, 과정5(▼-3), 결과6(▲+4)]

구분	1주기 평가지표 (11개)	구분	2주기 평가지표 (12개)	비고
구조 (1)	전문인력 구성 여부	구조 (1)	전문인력 구성여부	보완*
과정 (8)	암 관련 전문의의 암병기 기록률	과정 (4)	-	삭제
	치료 전 병리학적 확정 진단 비율			
	병리보고서 기록 충실률			
	림프절 절제 또는 림프절 샘플링 실시율			
	수술 후 8주 이내 보조적 항암화학요법 실시율			
	제한병기 소세포폐암 환자의 동시병용 항암화학방사선요법 실시율			
	방사선치료 기록 비율			
	수술불가능 III기 비소세포폐암 환자의 동시병용 항암화학방사선요법 실시율			
-	암 환자 대상 다학제 진료비율	신규		
-	암 확진 후 30일 이내 수술 받은 환자 비율			
-	수술환자 중 중증환자 비율			
-	암 환자 교육상담 실시율			
결과 (2)	입원일수 장기도지표[LI]	결과 (6)	입원일수 장기도지표[LI]	유지
	입원진료비 고가도지표[CI, monitoring]		입원진료비 고가도지표[CI]	
	-		수술 사망률 (원내 사망 또는 수술 후 90일 이내 사망)	신규
			수술 후 퇴원 30일 이내 재입원을	
			암 환자 사망 전 중환자실 입원을	
			암 환자 사망 전 항암화학요법 실시율	
과정 (1)	암 환자 호스피스 상담률			

※ 2주기 평가지표 중 음영부분은 모니터링지표임

중증도 보정 모형

【모형 개발 업무 흐름도】



【보정변수 선정 방법】

- 암 수술 후 사망에 영향을 미치는 환자 위험요인을 문헌 검토와 전문가 및 분과위원회 회의를 통해 선정

【중증도 보정 모형 설계】

- 암 수술을 받은 후 원내사망 또는 수술 후 90일 이내에 사망 여부를 종속변수로 하여 위험요인 변수들과의 단변량 분석과 로지스틱 회귀분석을 통해 중증도 보정 모형을 구축

구분	변수	
수술 사망률	대장암(11개)	성별, 연령, 보험자 구분, CCI ¹⁾ , BMI ²⁾ , ASA ³⁾ , 암병기, 응급수술여부, 동반수술여부, 수술 유형, 과거 복부수술 여부
	위암(9개)	성별, 연령, 보험자 구분, CCI, BMI, ASA, 암병기, 응급수술 여부, 동반수술 여부
	폐암(8개)	성별, 연령, 보험자 구분, CCI, ASA, 암병기, 수술 유형, 폐기능 검사(FEV1(pre), DLCO)
재입원을	대장암(10개)	성별, 연령, 보험자 구분, CCI, BMI, ASA, 암병기, 동반수술 여부, 수술 유형, 과거 복부수술 여부
	위암(9개)	성별, 연령, 보험자 구분, CCI, BMI, ASA, 암병기, 응급수술 여부, 동반수술 여부
	폐암(9개)	성별, 연령, 보험자 구분, CCI, ASA, 암병기, 응급수술 여부, 수술 유형, 폐기능 검사(FEV1(pre), DLCO)

1) 동반상병 지수(CCI): 과거 1년간 입원·외래로 청구된 상병을 Charlson comorbidity index(동반상병을 보정하는 방법으로 17개의 질환으로 구성되며, 1년 사망률에 대한 보정된 상대 위험비를 근거로 각 범주마다 1~6점의 가중치를 부여한 점수)로 구분한 점수의 합

2) BMI: Body Mass Index(체질량지수)로 체중(kg)을 신장의 제곱(m²)으로 나눈 값

3) ASA(American Society of Anesthesiologists) score: 마취과 의사가 평가한 환자상태