< 외국과의 암 병기 비교 >

(단위: %)

암 병기 구분	전 체	1기	2기	3기	4기	모름
영국[1]	100.0	13.2	7.1	18.6	47.3	13.8
한국[2]	100.0	25.8	8.9	18.7	46.6	-

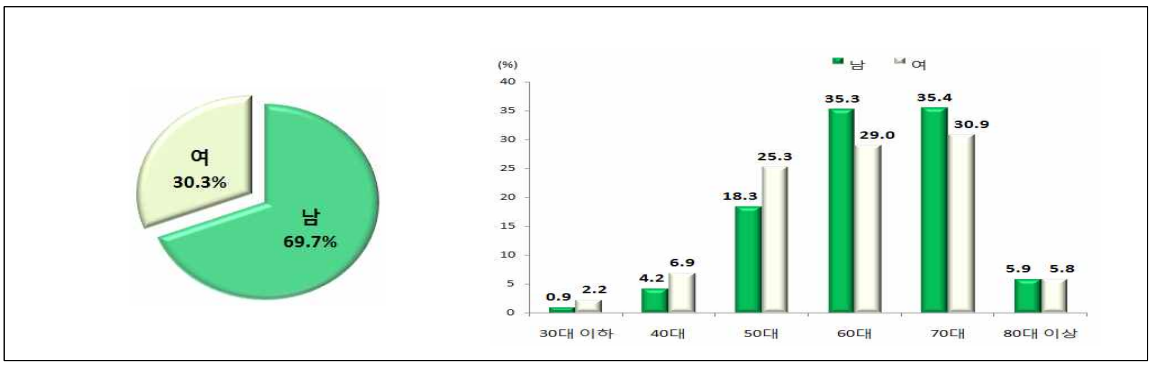
※ 한국은 암 병기가 기록된 경우만을 분석함

< 외국과의 성별 비교 >

(단위: 건, %)

성별 구분	전 체	남 성	여 성
미국[3]	224,210 (100.0)	116,000 (51.7)	108,210 (48.3)
영국[4]	43,766 (100.0)	23,892 (54.6)	19,874 (45.4)
한국[5]	10,174 (100.0)	7,092 (69.7)	3,082 (30.3)

< 성별·연령별 국내 현황 >



< 외국과의 연령별 비교 >

(단위: 건, %)

연령별 구분	전 체	45세 미만	45세 이상~65세 미만	65세 이상
미국[6]	224,210 (100.0)	3,710 (1.7)	68,890 (30.7)	151,610 (67.6)
영국[7]	43,766 (100.0)	464 (1.1)	10,040 (22.9)	33,262 (76.0)
한국[8]	10,174 (100.0)	287 (2.8)	3,978 (39.1)	5,909 (58.1)

1) 영국: All age, Lung cancer(C34), 2013 <lung cancer incidence statistics, Cancer Research UK, 2015>

2) 한국: 만 18세 이상, 원발성 폐암(C34)으로 수술, 항암화학요법, 방사선치료를 받은 환자 (2014년 1월~12월 진료분), 표본조사

3) 미국 : All age, Lung & bronchus carcinoma, estimated new cases are based on 1995-2010 incidence rates reported by the North American Association of Central Cancer Registries <Cancer statistics, American Cancer Society, 2014>

4) 영국 : All age, Lung cancer(C33-C34), average number 2010-2012<lung cancer incidence statistics, Cancer Research UK, 2015>

5) 한국: 만 18세 이상 환자, 원발성 폐암(C34)으로 수술, 항암화학요법, 방사선치료를 받은 stage Ⅰ~Ⅳ (2014년 1월~12월 진료분), 표본조사

6) 미국 : All age, Lung & bronchus carcinoma, estimated new cases are based on 1995-2010 incidence rates reported by the North American Association of Central Cancer Registries <Cancer statistics, American Cancer Society, 2014>

7) 영국 : All age, Lung cancer(C33-C34), average number 2010-2012<lung cancer incidence statistics, Cancer Research UK, 2015>

8) 한국: 만 18세 이상 환자, 원발성 폐암(C34)으로 수술, 항암화학요법, 방사선치료를 받은 stage Ⅰ~Ⅳ (2014년 1월~12월 진료분), 표본조사

< 종합점수 전차 평가와의 비교 >

(단위: 점)

구분	전체평균	상급종합병원	종합병원
1차 평가(2014년도)	94.65	98.22	91.40
2차 평가(2015년도)	95.11	98.88	92.00

※ 종합점수 산출 대상: 평가대상 건수가 10건 이상인 의료기관
- 병원과 의원은 평가대상 없음

< 권역별.등급별 기관분포 현황 >

(단위 곳)

구분	전체	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
전체	**93**	**79**	**3**	**1**	**2**	**8**
서울	29	25	-	1	1	2
경기권	23	20	1	-	1	1
경상권	19	17	-	-	-	2
전라권	6	6	-	-	-	-
충청권	10	6	1	-	-	3
강원권	4	3	1	-	-	-
제주권	2	2	-	-	-	-

※ 등급제외 24기관

폐암 2차 적정성 평가 결과

1. 평가배경 및 목적

○ 폐암은 갑상선암, 위암, 대장암에 이어 네 번째로 발생률이 높고, 특히 65세 이상 남성에서 암 발생 1위이며, 폐암 사망률은 인구 10만명 당 34명으로 암 사망률 1위를 차지함

○ 2012년도 예비평가 결과 의료기관별 변이 및 구조와 진료과정의 적절성에 질적 수준의 차이가 큰 것으로 나타나 의료기관의 진료 가이드에 따른 진료과정 개선 노력을 유도하고, 진료 변이 감소를 위해 2014년도부터 평가를 시작함

2. 평가대상 및 평가기준

○ **대상기간** : 2014년 1~12월 진료분

○ **대상환자** : 원발성 폐암으로 수술 또는 항암화학요법 또는 방사선치료를 받은 만18세 이상인 환자

○ **대상기관 및 건수** : 117기관 / 10,174건

○ **평가기준** : 총22개 지표(평가지표 21개, 모니터링지표 1개)

- 구조(1개 지표), 과정(19개 지표), 결과(2개 지표)

○ **조사건수**

- 과정지표 : 청구자료를 기초로 하여 발생건수가 150건 이하 기관은 전수조사, 150건 초과인 기관은 무작위 추출하여 150건 표본조사
- 결과지표 : 수술 환자 전수조사

3. 평가결과

가. 일반현황

1) 평가대상 요양기관수 및 건수현황

○ 평가대상 수술, 항암화학요법, 방사선치료를 청구한 기관은 142기관 23,673건임

2) 성별 현황: 남자가 69.7%로 여자 30.3%보다 약 2배 높음

3) 연령별 현황 : 70대(34.0%), 60대(33.4%), 50대(20.4%), 80대 이상(5.9%), 40대(5.0%), 30대 이하(1.3%) 순임

4) 암병기 현황 : 비소세포폐암 83.0%, 소세포폐암 16.7%, 기타 0.3%

○ 비소세포폐암에서 stageⅣ가 46.6%로 가장 많았고, Ⅰ>Ⅲ>Ⅱ기 순이며,

○ 소세포폐암에서 확장병기는 69.7%, 제한병기는 30.3%로 나타남

나. 지표별 평가결과

1) 구조지표(1개)

○ 전문인력(호흡기내과, 혈액종양내과 흉부외과, 병리과, 방사선종양학과, 영상의학과, 핵의학과) 구성률은 전체 평균 88.5%로 상급종합병원 99.6%, 종합병원 82.0%로 나타났으며 특히, 종합병원에서 방사선종양학과(56.1%)와 핵의학과(59.4%)가 낮은 구성률을 보임

2) 과정지표(19개) : 총 19개 지표 모두 전체 평균 95.0% 이상 높은 충족률을 보였으며, 13개 지표가 전년 대비 동일하거나 충족률이 향상됨

(단위 : %)

부문	영역	평가지표	2013년도 1차평가	**2014년도 2차평가**
과정 (19)	진단적 평가 및 기록 충실도	2. 흡연력 기록 비율	99.5	**99.6**
		3. 전신상태 평가 기록 비율	98.2	**99.4**
		4. 치료 전 정밀 검사 시행 비율	95.1	**96.6**
		5. 임상의에 의한 암 병기 기록 비율	98.9	**99.1**
		6. 치료 전 병리학적 확정 진단 비율	99.9	**99.1**
	수술 관련	7. 병리보고서 기록 충실률	98.9	**98.6**
		8. 림프절 절제 또는 림프절 샘플링 시행률	99.6	**99.5**
	전신 요법	9. 항암화학요법 환자 동의서 비율	98.9	**99.3**
		10. flow sheet 사용률	98.0	**99.0**
		11. 항암화학요법을 시행하지 않은 환자 비율(stage IA)	99.8	**99.7**
		12. 수술 후 8주 이내 보조적 항암화학요법 시행률	100.0	**95.7**
		13. 항구토제를 투여 받은 환자 비율	98.1	**99.4**
		14. 제한병기 소세포폐암 환자의 동시병용 항암화학방사선요법 시행률	97.8	**99.4**
		15. 항암제 투여시 항암제 부작용 평가 비율	99.5	**99.7**
		16. ⅢB/Ⅳ기 비소세포폐암환자의 항암화학요법시 정기적인 종양반응 평가 기록 비율	99.9	**99.9**
	방사선치료	17. 방사선치료 기록 비율	99.9	**99.6**
		18. 근치적 방사선 치료과정 중 부작용평가, 전기적 영상 검교정 기록 비율	95.2	**97.7**
		19. 근치적 방사선치료 후 2개월 이내 종양반응 및 부작용 평가 기록 비율	98.6	**98.8**
		20. 수술불가능 Ⅲ기 비소세포폐암 환자의 동시병용 항암화학방사선요법 시행률	92.9	**97.8**

3) 결과지표(2개) : 평균입원일수 12.5일, 평균입원진료비 8,873천원으로 나타남

다. 평가결과 종합점수 및 평가등급

1) 대상기관 및 건수 : 총 93기관(상급종합 42기관, 종합병원 51기관)/ 10,112건

2) 종합점수 : 전체 평균 95.11점(상급종합 98.88점, 종합병원 92.00점)

3) 평가등급

○ 평가등급은 5등급으로 구분하였으며 1등급 79기관(84.9%), 2등급 3기관(3.2%), 3등급 1기관(1.1%), 4등급 2기관(2.2%), 5등급 8기관(8.6%)임

< 등급별 종별 기관수 현황 >

(단위 기관, %)

구분		총계	상급종합	종합병원
전체		93(100.0)	42(100.0)	51(100.0)
1등급	95점 이상	79(84.9)	42(100.0)	37(72.5)
2등급	90점 이상~95점 미만	3(3.2)	-	3(5.9)
3등급	85점 이상~90점 미만	1(1.1)	-	1(2.0)
4등급	80점 이상~85점 미만	2(2.2)	-	2(3.9)
5등급	80점 미만	8(8.6)	-	8(15.7)

※ 종합점수 세부 산출기준

○ 대상기관

- 평가대상 총 건수가 10건 이상인 기관 (미충족 기관 등급제외)

○ 대상지표 : 총 22개 지표 중 21개 지표

* 모니터링 지표(1개) 제외 : 평균 진료비(진료비 고가도 지표, CI)

○ 산출기준

- 유사성 있는 평가지표별로 6개 영역으로 그룹화 함

그 룹	지표수
구조부문	1
진단적평가 및 기록충실도	5
수술관련	2
전신요법	8
방사선치료	4
결과부문	1

라. 평가결과 공개

○ 평가지표(공개지표) 21개에 대하여 요양기관별 종합결과 및 지표값 결과

○ 기관별 해당등급 및 등급제외 구분하여 공개

4. 향후 추진계획

○ 요양기관 평가결과 제공

○ 대국민 공개 및 의료이용 선택에 필요한 정보 제공

○ 요양기관 설명회 및 하위등급 중심의 질 향상 지원활동 실시

[2]

폐암 적정성 평가 지표 (총 22개)

구분	부문	평가 지표	지표 설명
평가 지표	구조 (1)	1.전문인력 구성 여부	전문인력(호흡기내과, 혈액종양내과, 흉부외과, 병리과, 방사선 종양학과, 영상의학과, 핵의학과) 상근 전문의
	과정 (19)	2.흡연력 기록 비율	치료 전 의사가 흡연력을 기록한 환자 비율
		3.전신상태 평가 기록 비율	치료 전 전신상태(performance status) 평가 기록이 있는 환자 비율
		4.치료 전 정밀 검사 시행 비율	치료 전 각 병기에 해당하는 정밀 검사를 시행한 환자 비율
		5.임상의에 의한 암 병기 기록 비율	임상의(내과전문의, 흉부외과전문의, 방사선종양학과전문의)가 암 병기(TNM 또는 AJCC stage, LD/ED)를 의무기록에 기록한 환자 비율
		6.치료 전 병리학적 확정 진단 비율	수술 이외의 치료를 하는 환자 중 치료 시작 전에 조직학적 또는 세포학적 확정 진단을 받은 환자 비율
		7.병리보고서 기록 충실률	폐암 수술을 시행한 환자 중 병리보고서가 충실하게 기록된 환자 비율
		8.림프절 절제 또는 림프절 샘플링 시행률	폐암 수술을 시행한 환자 중 림프절 절제 또는 림프절 샘플링을 시행한 환자 비율
		9.항암화학요법 환자 동의서 비율	항암화학요법을 시행한 환자 중 환자 (또는 가족)에게 항암화학요법에 대한 설명과 동의한 기록이 있는 환자 비율
		10.flow sheet 사용률	항암화학요법을 시행한 환자 중 Flow sheet를 사용한 환자 비율
		11.항암화학요법을 시행하지 않은 환자 비율(stage IA)	폐암(Stage I A) 절제술을 받은 환자 중 보조적인 항암화학 요법을 시행하지 않은 환자 비율
		12.수술 후 8주 이내 보조적 항암화학요법 시행률	II/IIIA기 비소세포폐암 환자 중 마지막 치료적 수술 후 8주 이내에 첫 보조적(adjuvant) 항암화학요법을 시행한 환자 비율
		13.항구토제를 투여 받은 환자 비율	중등도 위험군 이상의 항암화학요법제를 투여 받은 환자에게 항구토제(Serotonin antagonist)를 투여한 환자 비율
		14.제한병기 소세포폐암 환자의 동시병용 항암화학방사선요법 시행률	전신상태가 양호한 제한병기 소세포폐암 환자 중 동시병용 항암화학방사선요법을 시행한 환자 비율
		15.항암제 투여시 항암제 부작용 평가 비율	항암화학요법을 시행한 환자 중 매 주기(cycle) 전 부작용평가 기록이 있는 환자 비율
		16.IIIB/IV기 비소세포폐암환자의 항암화학요법시 정기적인 종양반응 평가 기록 비율	IIIB/IV기 비소세포폐암으로 항암화학단독요법을 시행하는 환자 중 정기적인 종양반응 평가에 대한 기록이 있는 환자 비율
		17.방사선치료 기록 비율	방사선치료를 받은 환자 중 방사선 치료 내용이 기록된 환자 비율
		18.근치적 방사선치료 후 2개월 이내 종양반응 및 부작용 평가 기록 비율	근치적 방사선 치료를 받는 환자의 치료 과정 중 매 주 1회 방사선치료 부작용을 평가하고, 전기적 영상 검교정 시행한 기록이 있는 환자 비율
		19.근치적 방사선치료 후 2개월 이내 종양반응 및 부작용 평가 기록 비율	근치적 방사선치료를 받은 환자 중 치료 후 2개월 이내 종양반응 및 부작용 평가를 받은 기록이 있는 환자의 비율
		20.수술불가능 III기 비소세포폐암 환자의 동시병용항암화학방사선요법 시행률	수술이 불가능하며 전신상태가 좋은 III기 비소세포폐암 환자중 동시병용 항암화학방사선요법(CCRT)을 시행한 환자 비율
	결과 (2)	21. 평균 입원일수(LI)	폐암 수술 환자 중 해당 DRG(E012, E014, E015, E016, E017, E018, E019, E02, E031)로 퇴원한 환자의 평균 입원일수
모니터링 지표		22. 평균 입원진료비(CI)	폐암 수술 환자 중 해당 DRG(E012, E014, E015, E016, E017, E018, E019, E02, E031)로 퇴원한 환자의 평균 진료비

[3]

등급별 · 권역별 요양기관 현황

1등급 의료기관 79곳(가나다순)

권역	종별	요양기관	
서울권	상종	가톨릭대여의도성모병원* 강북삼성병원 건국대병원 경희대병원 고대구로병원 삼성서울병원 서울대병원 순천향대서울병원* 연세대강남세브란스병원	이대목동병원 인제대상계백병원* 서울아산병원 중앙대학교병원 고대안암병원 가톨릭대서울성모병원 연세대세브란스병원 한양대병원
	종합	강동경희대병원 국립중앙의료원 서울특별시보라매병원 강동성심병원	을지병원 중앙보훈병원 한국원자력의학원원자력병원 한림대강남성심병원
경기권	상종	고대안산병원 길병원 분당서울대병원 아주대병원	인하대병원 순천향대부천병원 한림대성심병원
	종합	가톨릭관동대국제성모병원 가톨릭대 부천성모병원 가톨릭대성빈센트병원 가톨릭대의정부성모병원 가톨릭대인천성모병원** 국립암센터 건강보험공단일산병원	분당제생병원 동국대일산불교병원 명지의료재단명지병원 인제대일산백병원 차의과학대분당차병원 한림대동탄성심병원
경상권	상종	인제대부산백병원 경북대병원 경상대병원 계명대동산병원 고신대복음병원	대구가톨릭대병원 동아대병원 부산대병원 영남대병원
경상권	종합	대구파티마병원 동남권원자력의학원 양산부산대병원**	인제대해운대백병원 칠곡경북대학교병원 성균관대삼성창원병원

		안동병원	울산대병원**
강원권	상종	연세대원주세브란스기독병원	
	종합	강릉아산병원	강원대병원
전라권	상종	원광대병원 전북대병원	조선대병원 화순전남대병원
	종합	성가롤로병원	예수병원
충청권	상종	단국대의과대학부속병원 충남대병원	충북대병원 순천향대천안병원
	종합	을지대병원	건양대병원
제주권	종합	제주대병원	제주한라병원

주) * 2014년 상급종합병원 → 2015년 종합병원으로변경
** 2014년 종합병원 → 2015년 상급종합병원으로 변경

□ 2등급 기관 :3기관(가나다순)

권역별	종별	요양기관
경기권	종합	지샘병원
강원권		한림대춘천성심병원
충청권		가톨릭대대전성모병원

□ 3등급 기관 : 1기관(가나다순)

권역별	종별	요양기관
서울권	종합	서울특별시서울의료원

□ 4등급 기관 : 2기관(가나다순)

권역별	종별	요양기관
서울권	종합	의료법인한전의료재단한전병원
경기권		한양대학교구리병원

□ 5등급 기관 : 8기관(가나다순)

권역별	종별	요양기관	
서울권	종합	가톨릭대성바오로병원	인제대서울백병원
경기권		대아의료재단한도병원	
경상권		파티마병원	순천향구미병원
충청권		대전선병원 유성선병원	청주성모병원