
2017년(5차)

천식 걱정성 평가 결과

2019. 4.



건강보험심사평가원

HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

만성 질환 평가부

I 평가 개요

1 평가배경 및 목적

가. 평가배경

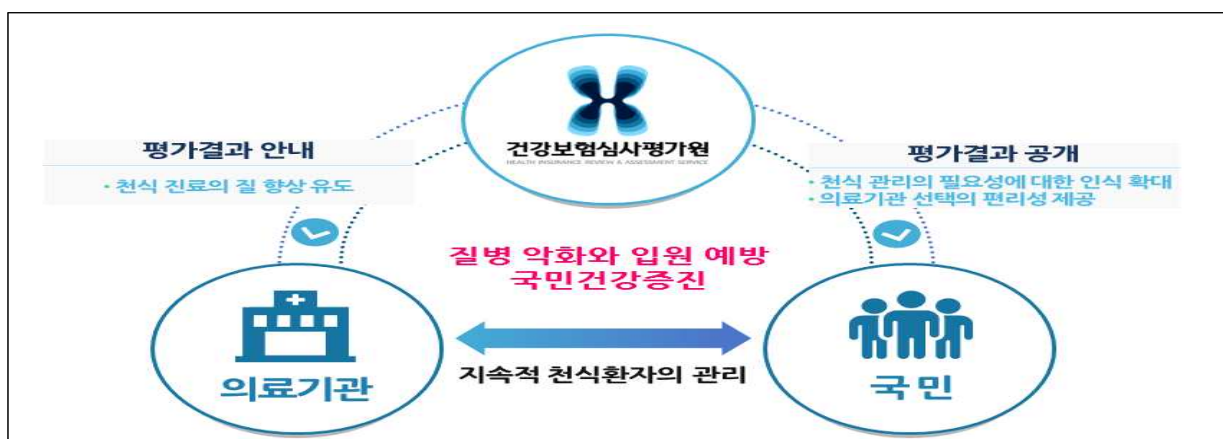
- 천식은 유병률과 의료자원 소모가 많은 만성질환으로 개인이나 사회에 중대한 경제적 부담을 초래하며(1), 외래에서 효과적으로 진료가 이루어지는 경우 질병의 악화와 입원을 예방 할 수 있는 외래 민감성 질환(Ambulatory Care Sensitive Condition, ACSC)임(2)

< 천식 관련 통계 >

환자수 · 진료비 ⁽³⁾	‘16년 163만 명→’17년 146만 명 ‘16년 2,774억 원→’17년 2,723억 원
입원 ⁽⁴⁾ (인구 10만 명당)	‘13년 98.5건(43.8건) →’15년 94.5건(46.7건) *() : OECD 평균
유병률 ⁽⁵⁾	3.1%(19세 이상), 3.1%(19세 이상 표준화), 4.7%(65세 이상)

나. 평가목적

- 천식 환자관리의 질 향상을 도모하여, 질병 악화와 입원을 예방하고 요양급여의 적정성을 제고하고자 함



(1) 천식 진료지침 p4. (대한결핵 및 호흡기학회, 2014)

(2) Prevention Quality Indicators Composite Measure Workgroup Final Report(AHRQ QI, April 7, 2006)

(3) 진료인원수 및 진료비용: 천식 주상병(J45,46) 기준 건강보험통계연보, 298질병분류별 연령별 급여현황(총계)

(4) OECD. Stats.oecd.org_Health_Health Care Quality Indicators. 2017.

(5) 의사로부터 천식을 진단받은 적이 있는 분율: 국민건강통계 2017(국민건강영양조사)

II 평가대상 및 기준

1 평가대상

가. 대상 기간 및 기관

- 2017년 7월~2018년 6월 진료분('18년 9월 이내 심사 결정된 청구명세서)
- 천식(J45, J46)을 주 또는 제1부상병으로 외래 요양급여비용 청구가 발생한 요양기관
 - 종별: 상급종합병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 의원, 보건소, 보건지소, 보건의료원

※ 제외기관

- 한방기관, 조산원, 보건진료소, 치과병원, 치과의원
- 폐업기관, 전산매체 미청구 기관, 의약분업 예외

나. 대상자료

- 천식 상병이 주 또는 제1부상병으로 천식 대상 약제가 원외처방된 외래 요양급여비용 청구명세서
 - 보험자 유형 : 건강보험, 의료급여, 보훈
 - 청구형태 : 정보통신망 또는 전산매체(디스켓 및 CD)

※ 단, 폐기능 검사는 입원 명세서 포함

다. 대상자: 천식환자

- 평가대상 기간 중에 천식을 주 또는 제1부상병으로 요양기관을 이용한 만 15세 이상 환자로서,
 - 천식약을 사용한 외래 진료가 2회 이상인 환자 또는(or),
 - 전신스테로이드(6)를 사용한 입원 진료가 있고(and), 천식약을 사용한 외래 진료가 있는 환자
 - 사망환자 제외

(6) 경구 스테로이드(Oral Corticosteroid), 주사 스테로이드(Intravenous Corticosteroid)

라. 대상상병

○ 한국표준질병사인분류(Korean Standard Classification of Diseases, KCD) Ver 7.0 기준

상병코드	상병명
J45	천식
J450	주로 알러지성 천식, 알러지성 기관지염, 천식을 동반한 알러지비염, 아토피성 천식, 외인성 알러지 천식, 천식을 동반한 건초열
J4500	기침(이)형천식
J4501	기타 알러지천식, 간헐성 및 경증 지속성
J4502	기타 알러지천식, 중등도 지속성
J4503	기타 알러지천식, 중증 지속성
J4509	상세불명의 주로 알러지성 천식
J451	비알러지천식, 특이체질천식, 내인성 비알러지천식
J4510	운동유발성 천식, 기관지연축
J4511	기타 비알러지천식, 간헐성 및 경증 지속성
J4512	기타 비알러지천식, 중등도 지속성
J4513	기타 비알러지천식, 중증 지속성
J4519	상세불명의 비알러지천식
J458	혼합형 천식, J450 및 J451에 기입된 병태의 합병
J4580	직업성 천식
J4581	아스피린 과민성 천식
J4588	기타 혼합형 천식
J459	상세불명의 천식, 천식성 기관지염, 만기발병천식
J46	J46 천식 지속상태, 급성 중증 천식

바. 대상약제 : 천식약

○ 스테로이드(CS), 류코트리엔조절제(LTRA), 지속성베타2항진제(LABA), 속효성베타2항진제(SABA), 항콜린제, Xanthine 유도체 등 6개 성분군 천식 약제

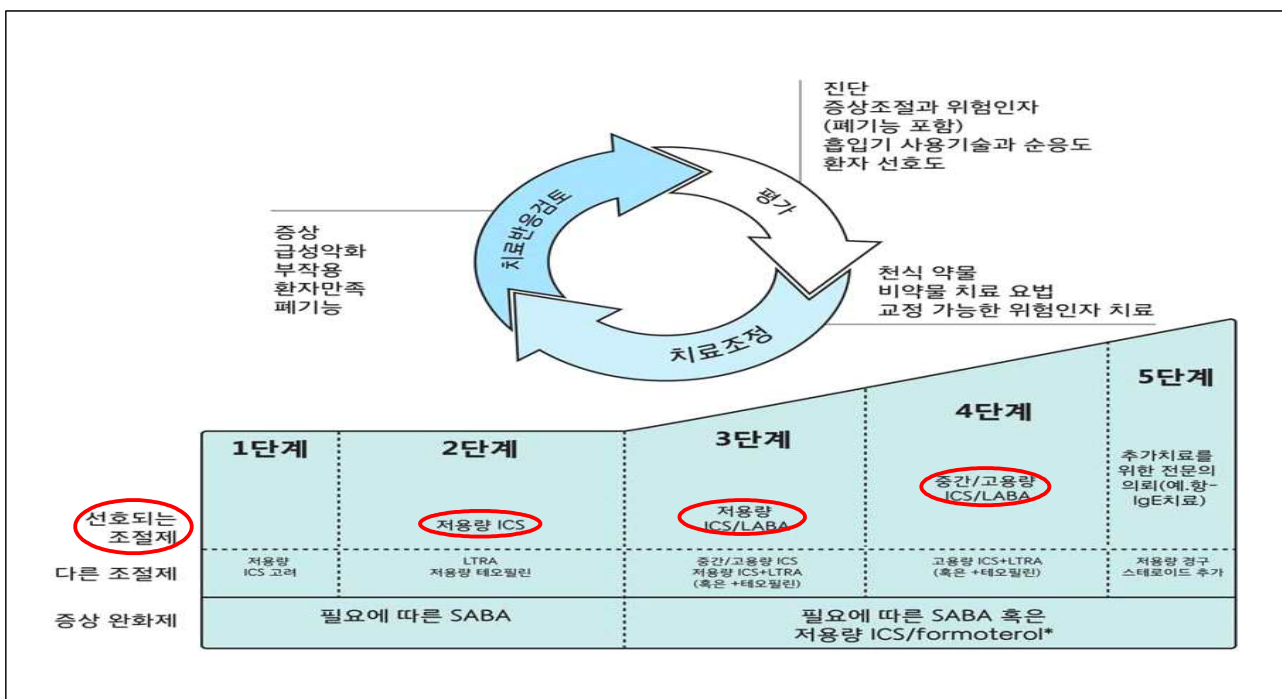
2 평가기준

- 천식 평가지표개발 연구 및 국내·외 문헌을 기초로, 전문가 의견수렴 등을 통해 평가지표 선정 ('13.4.23. 중평위 심의결정)
- 평가지표(7개)

평가영역	지표명	비고
검사	지표1. 폐기능검사 시행률	높을수록 좋음
치료지속성	지표2. 지속방문 환자비율	
처방	지표3. ICS 처방 환자 비율	
	지표4. 필수약제(ICS or LTRA) 처방 환자 비율	낮을수록 좋음
	지표5. ICS 없이 LABA 처방 환자 비율	
	지표6. ICS 없이 SABA 처방 환자 비율	
	지표7. ICS 없이 OCS 처방 환자 비율	

- 주 1. 폐기능검사 시행률: 평가대상기간 동안 폐기능 검사를 1회 이상 시행한 환자의 비율, 타 기관 시행 검사 포함
 2. 지속방문 환자비율: 평가대상기간 동안 동일 요양기관의 외래를 3회 이상 방문한 환자의 비율
 3. ICS: Inhaled Corticosteroid, 흡입스테로이드
 4. LTRA: Leukotriene Receptor Antagonist, 류코트리엔조절제
 5. LABA: Long-Acting Beta2 Agonist, 지속성베타2항진제
 6. SABA: Short-Acting Beta2 Agonist, 속효성베타2항진제
 7. OCS: Oral Corticosteroid, 경구스테로이드

【참고】 2014 천식 진료지침(대한결핵 및 호흡기학회)



[그림 1] 천식 약제 사용의 단계적 접근

Ⅲ 평가대상 현황

1 대상기관

- 평가대상 기관수 16,924개소로 전체 기관의 46.7%임
- 의원 14,942개소(88.3%), 병원 934개소(5.5%)임

[표 1] 종별 평가대상 기관 현황

(단위 : 개소, %)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)			
	전체 기관수(A)	평가대상		비율 (B/A)	전체 기관수(C)	평가대상		비율 (D/C)
		기관수(B)	점유율			기관수(D)	점유율	
전체	35,585	16,931	100.0	47.6	36,277	16,924	100.0	46.7
상급종합병원	43	43	0.3	100.0	42	42	0.3	100.0
종합병원	301	294	1.7	97.7	304	296	1.7	97.4
병원	1,462	936	5.5	64.0	1,459	934	5.5	64.0
요양병원	1,516	375	2.2	24.7	1,544	366	2.2	23.7
의원	30,689	14,931	88.2	48.7	31,355	14,942	88.3	47.7
보건소	241	176	1.0	73.0	241	177	1.0	73.4
보건지소	1,318	163	1.0	12.4	1,317	154	0.9	11.7
보건의료원	15	13	0.1	86.7	15	13	0.1	86.7

주. 전체 기관수: '18년 6월 30일 기준 해당 종별의 요양기관수

2 대상자 [천식 환자]

○ 전체 환자 수 731,400명이며 의원 이용하는 환자는 561,081명(76.7%)임

[표 2] 종별 평가대상자(환자) 현황

(단위 : 개소, 명, %)

구분	2016년 (4차)			2017년 (5차)		
	전체 기관수	평가대상		전체 기관수	평가대상	
		환자수	점유율		환자수	점유율
전체	35,585	759,132	100.0	36,277	731,400	100.0
상급종합병원	43	53,456	7.0	42	52,795	7.2
종합병원	301	96,250	12.7	304	100,959	13.8
병원	1,462	41,453	5.5	1,459	39,122	5.3
요양병원	1,516	2,245	0.3	1,544	2,203	0.3
의원	30,689	591,904	78.0	31,355	561,081	76.7
보건소	241	1,321	0.2	241	1,230	0.2
보건지소	1,318	321	0.0	1,317	298	0.0
보건의료원	15	334	0.0	15	268	0.0

주 1. 전체 기관수: '18년 6월 30일 기준 해당 종별의 요양기관수

2. 환자 수의 계: 각 종별 환자 수 중복을 제거(종별 점유율의 합은 100% 초과)

- (성별) 여자 59.1%, 남자 40.9%로 여자가 많음
- (연령) 40~79세 환자가 72.4%
- (보험자) 건강보험이 93.2%이며, 의료급여는 6.8%임

[표 3] 환자 특성별 현황

(단위 : 명, %)

구분		2016년 (4차)		2017년 (5차)	
		환자수	점유율	환자수	점유율
계		759,132	100.0	731,400	100.0
성별	남자	309,973	40.8	299,097	40.9
	여자	449,159	59.2	432,303	59.1
연령	15~19세	26,769	3.5	23,545	3.2
	20~29세	43,953	5.8	41,640	5.7
	30~39세	80,424	10.6	69,780	9.5
	40~49세	103,778	13.7	94,907	13.0
	50~59세	139,364	18.4	131,920	18.0
	60~69세	158,143	20.8	156,893	21.5
	70~79세	143,696	18.9	145,481	19.9
	80~89세	58,308	7.7	62,193	8.5
	90세 이상	4,697	0.6	5,041	0.7
보험자	건강보험	707,477	93.2	681,431	93.2
	의료급여	51,431	6.8	49,735	6.8
	보훈	224	0.0	234	0.0

주. 평가대상자별로 연령 또는 보험자 유형이 2개 이상인 경우 우선순위 적용(우선순위 : 최소나이, 건강보험 > 의료급여 > 보훈)

IV 평가결과

지표1 폐기능검사 시행률

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 폐기능검사를 1회 이상 시행한 천식 환자의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{폐기능검사 시행 환자수}}{\text{검사 평가대상자수}} \times 100$$

- 타 의료기관의 입원 및 외래에서 시행한 검사도 포함하여 산출
- 검사 범위 : 기본폐기능검사(F6001), 기류용적폐곡선(F6002), 운동부하 심폐기능검사(F6012), 최고호기유량측정(휴대용, FX661), 기관지유발시험(E7122, E7123, E7128, E7119, E7129)
- 검사 평가대상자 : 평가대상 기간 동안 입원 또는 외래에서 치매, 의식저하, 안면마비 등 폐기능검사 제외상병이 발생하지 않은 환자

■ 산출근거

- 천식이 진단이 된 경우 향후 위험성의 가장 유용한 지표는 폐기능으로, 진단 당시뿐만 아니라, 치료 이후 3~6개월, 그리고 추적 중에 주기적으로 폐기능의 평가가 필요하며, 증상과 폐기능이 일치하지 않는 경우 추가적인 검사가 필요하다. (2014 천식진료지침)

가. 종별

- 전체 평균은 33.1%로 4차 평가 대비 2.1%p 증가
- 상급종합 87.4%, 종합병원 72.3%인 반면, 의원은 23.1%p
- 4차 대비 종합병원(2.7%p), 의원(1.4%p) 순으로 향상

[표 4] 종별 폐기능검사 시행률

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	검사 평가대상		폐기능검사 시행		검사 평가대상		폐기능검사 시행		
	기관수	환자수	환자수	시행률(A)	기관수	환자수	환자수	시행률(B)	
전체	16,747	721,681	224,032	31.0	16,741	691,555	228,937	33.1	2.1 ↑
상급종합병원	43	50,449	43,808	86.8	42	49,599	43,369	87.4	0.6 ↑
종합병원	294	88,109	61,301	69.6	296	91,497	66,109	72.3	2.7 ↑
병원	933	38,116	14,915	39.1	925	35,691	14,216	39.8	0.7 ↑
요양병원	313	1,923	358	18.6	282	1,880	352	18.7	0.1 ↑
의원	14,822	567,385	123,230	21.7	14,863	535,601	123,587	23.1	1.4 ↑
보건소	174	1,231	258	21.0	174	1,152	249	21.6	0.6 ↑
보건지소	155	300	63	21.0	146	275	55	20.0	1.0 ↓
보건의료원	13	300	101	33.7	13	237	63	26.6	7.1 ↓

주 1. 검사 평가대상 환자가 1명 이상인 기관을 대상으로 산출함

2. 평가대상 · 폐기능검사 시행 환자수: 계 및 종별 중복 제거

3. 검사 평가대상 환자수: 평가대상 기간 동안 입원 또는 외래에서 폐기능 검사 제외상병이 발생하지 않은 환자

나. 요양기관별 변이

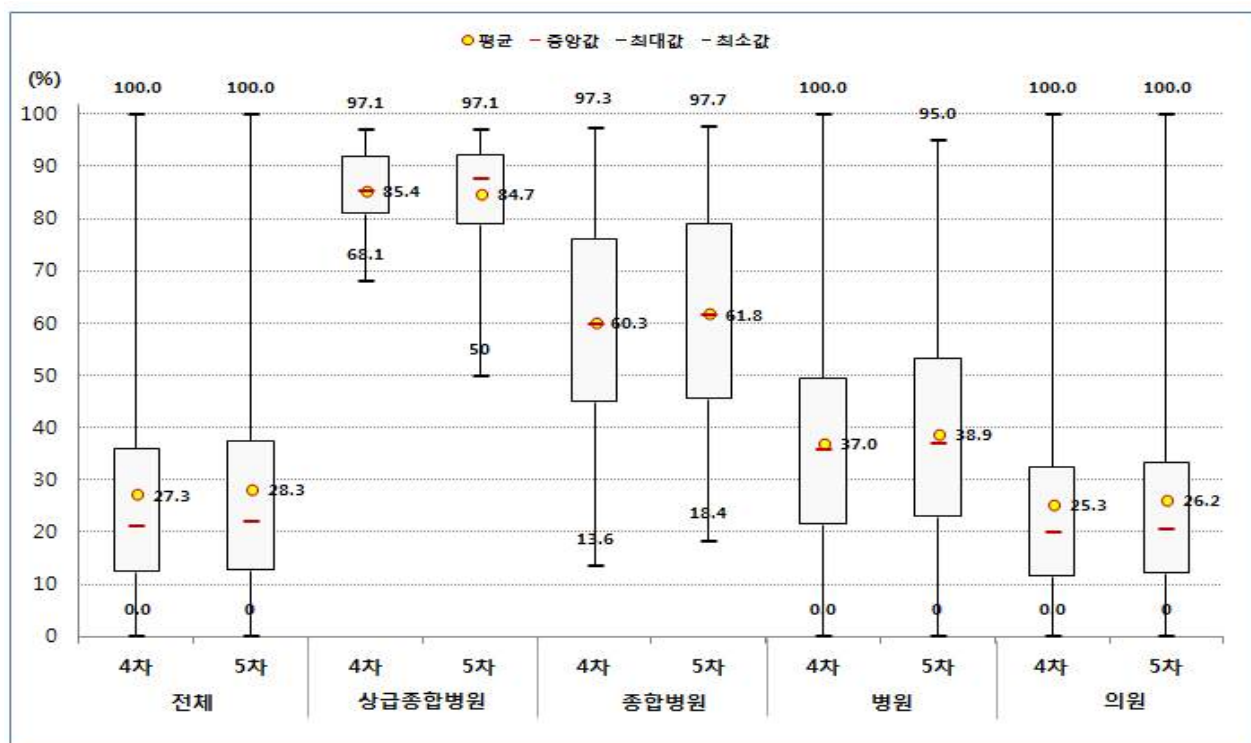
○ 기관 간 변이는 상급종합병원이 가장 작고, 의원이 가장 큼

[표 5] 종별 폐기능검사 시행률 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	9,073	28.3	21.5	76.2	0.0	12.9	22.2	37.5	100.0
상급종합병원	42	84.7	9.4	11.1	50.0	79.1	87.8	92.2	97.1
종합병원	290	61.8	19.6	31.7	18.4	45.6	61.6	79.2	97.7
병원	501	38.9	20.9	53.7	0.0	23.1	37.0	53.3	95.0
요양병원	29	25.4	16.0	63.0	7.3	12.8	23.5	27.3	74.4
의원	8,166	26.2	20.1	76.9	0.0	12.3	20.5	33.3	100.0
보건소	33	22.1	11.4	51.4	0.0	13.3	24.4	30.0	42.9
보건지소	2	12.7	7.8	62.0	7.1	7.1	12.7	18.2	18.2
보건의료원	10	23.4	10.9	46.5	9.5	16.7	21.8	27.3	43.5

주. 검사 평가대상 환자가 10명 이상인 기관을 대상으로 산출함



[그림 2] 주요 종별 폐기능검사 시행률 분포 추이

지표2 지속방문 환자비율

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 3회 이상 천식진료를 받은 천식 환자(지속방문 환자)의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{지속방문 환자수}}{\text{치료지속성 평가대상자수}} \times 100$$

- 치료지속성 평가대상자 : 평가대상 기간 동안 동일한 요양기관에서 진료를 받고, 전 차수 평가기간 중 마지막에도 동일 기관에서 진료 받은 평가대상자

■ 산출근거

- 천식 환자는 증상 조절, 위험 인자, 그리고 급성악화를 감시하고 치료 변경에 따른 반응을 확인하기 위하여 규칙적으로 점검을 받아야 한다. (2014 천식진료지침)

가. 종별

- 천식환자 약 73만명 중, 평가기간 동안 한 개의 요양기관에서 진료를 받은 치료지속성 평가대상자는 약 26만 명임
- 치료지속성 평가대상자 중 3회 이상 외래를 방문한 환자는 약 19만명(73.2%)임

[표 6] 종별 지속방문 환자비율

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	지속 방문평가		지속 방문		지속 방문평가		지속 방문		
	기관수	환자수	환자수	비율(A)	기관수	환자수	환자수	비율(B)	
전체	12,962	261,205	189,757	72.6	13,030	263,539	192,886	73.2	0.6 ↑
상급종합병원	43	23,992	18,839	78.5	42	26,242	20,538	78.3	0.2 ↓
종합병원	281	38,069	30,649	80.5	288	43,065	34,919	81.1	0.6 ↑
병원	675	12,834	9,810	76.4	652	13,032	9,926	76.2	0.2 ↓
요양병원	169	780	593	76.0	184	749	530	70.8	5.2 ↓
의원	11,566	184,867	129,350	70.0	11,651	179,822	126,473	70.3	0.3 ↑
보건소	139	425	333	78.4	132	409	325	79.5	1.1 ↑
보건지소	77	110	88	80.0	68	102	80	78.4	1.6 ↓
보건의료원	12	128	95	74.2	13	118	95	80.5	6.3 ↑

주 1. 치료 지속성 평가대상자 1명 이상인 기관을 대상으로 산출함

2. 지속방문 환자: 평가대상 기간 동안 동일 요양기관에서 3회 이상 천식 치료를 받은 환자

나. 요양기관별 변이

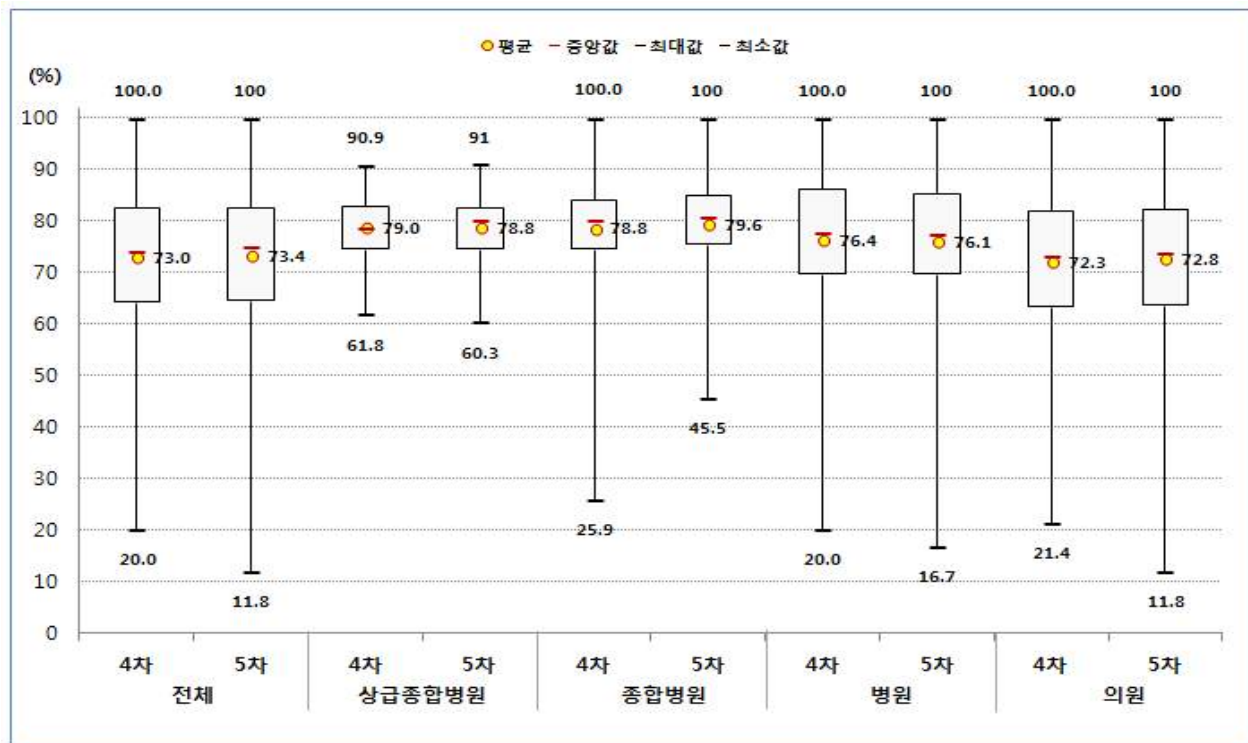
○ 기관 간 변이는 상급종합병원(8.6%)이 가장 작고, 요양병원이(25.2%)이 가장 큼

[표 7] 종별 지속방문 환자비율 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	4,518	73.4	13.6	18.5	11.8	64.7	75.0	82.8	100.0
상급종합병원	41	78.8	6.8	8.6	60.3	74.8	80.0	82.6	91.0
종합병원	276	79.6	8.7	10.9	45.5	75.6	80.7	85.1	100.0
병원	268	76.1	13.5	17.7	16.7	70.0	77.4	85.3	100.0
요양병원	14	73.0	18.4	25.2	42.9	59.5	71.4	90.5	100.0
의원	3,906	72.8	13.8	18.9	11.8	63.9	73.7	82.4	100.0
보건소	8	70.9	13.0	18.4	50.0	61.3	72.5	79.3	90.9
보건지소	—	—	—	—	—	—	—	—	—
보건의료원	5	76.5	10.4	13.6	61.5	76.5	76.9	76.9	90.9

주. 치료 지속성 평가대상자 10명 이상인 기관을 대상으로 산출함



[그림 3] 주요 종별 지속방문 환자비율 분포 추이

지표3 ICS 처방 환자비율

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 ICS(흡입스테로이드)를 처방받은 천식 환자의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{ICS 처방 환자수}}{\text{평가대상자수}} \times 100$$

■ 산출근거

- 흡입스테로이드는 천식 조절상태를 유지하는데 가장 효과적인 예방약물로 가능한 모든 천식 환자에서 사용해야 한다. (2014 천식진료지침)

가. 종별

- ICS 처방 환자 비율은 전체 36.6%, 4차 평가 대비 2.8%p 증가
- 4차 평가 대비 종합병원이 3.5%p, 의원이 2.1%p 증가

[표 8] 종별 ICS 처방 환자비율

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	기관수	환자수	ICS 처방		기관수	환자수	ICS 처방		
			환자수	시행률(A)			환자수	시행률(B)	
전체	16,931	759,132	256,328	33.8	16,924	731,400	267,849	36.6	2.8 ↑
상급종합병원	43	53,456	47,767	89.4	42	52,795	47,472	89.9	0.5 ↑
종합병원	294	96,250	69,154	71.8	296	100,959	75,983	75.3	3.5 ↑
병원	936	41,453	14,872	35.9	934	39,122	14,638	37.4	1.5 ↑
요양병원	375	2,245	326	14.5	366	2,203	302	13.7	0.8 ↓
의원	14,931	591,904	131,258	22.2	14,942	561,081	136,455	24.3	2.1 ↑
보건소	176	1,321	208	15.7	177	1,230	221	18.0	2.3 ↑
보건지소	163	321	77	24.0	154	298	75	25.2	1.2 ↑
보건의료원	13	334	184	55.1	13	268	153	57.1	2.0 ↑

- 주 1. 환자: 천식 평가대상자
 2. 처방 환자: 평가대상 기간 동안 ICS를 원외 처방받은 환자
 3. 전체 환자 수 및 처방 환자 수: 종별 중복 제거

나. 요양기관별 변이

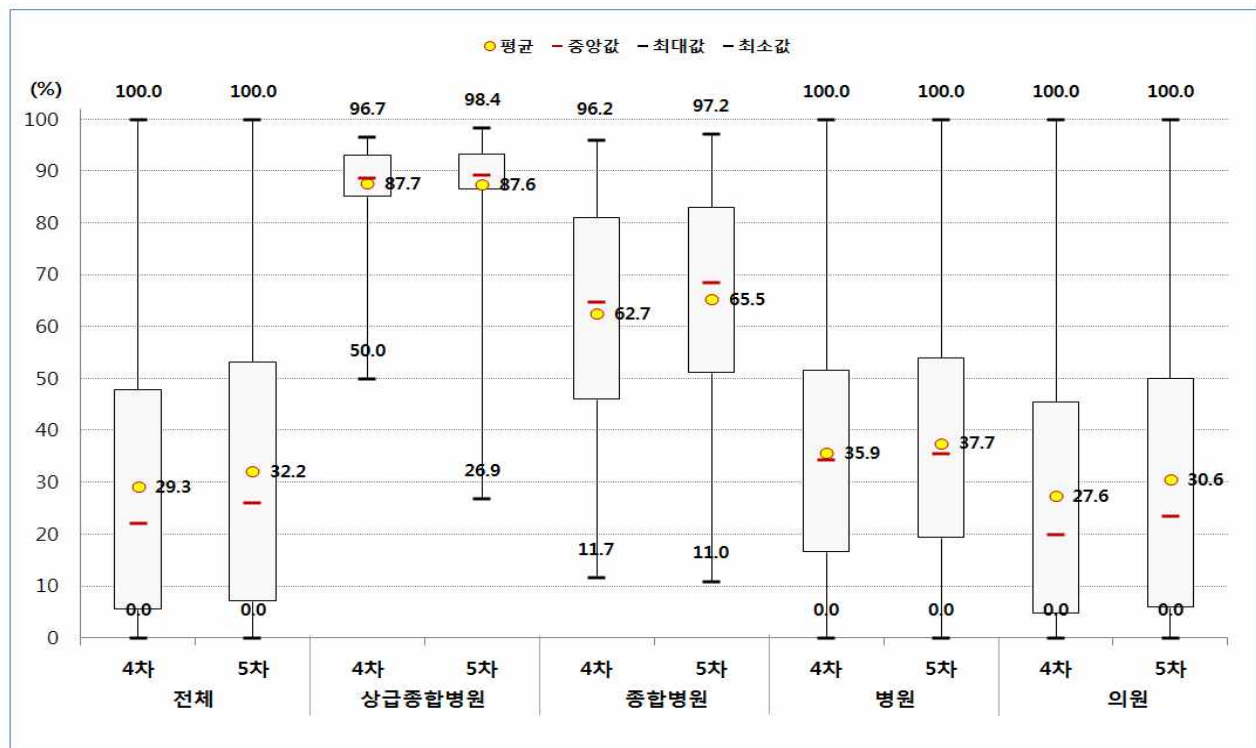
○ 기관 간 변이는 상급종합병원(12.6%)이 가장 작고, 요양병원(113.4%)이 가장 큼

[표 9] 종별 ICS 처방 환자비율 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	9,287	32.2	27.9	86.7	0.0	7.1	26.2	53.3	100.0
상급종합병원	42	87.6	11.0	12.6	26.9	86.6	89.4	93.3	98.4
종합병원	291	65.5	20.7	31.6	11.0	51.2	68.7	83.1	97.2
병원	514	37.7	23.2	61.6	0.0	19.4	35.7	54.0	100.0
요양병원	37	15.3	17.3	113.4	0.0	2.0	10.0	20.8	75.0
의원	8,357	30.6	27.5	89.9	0.0	6.1	23.5	50.0	100.0
보건소	33	21.8	21.3	98.0	0.0	1.3	18.2	33.3	68.8
보건지소	3	19.9	6.7	33.5	14.3	14.3	18.2	27.3	27.3
보건의료원	10	55.1	20.4	37.0	15.8	39.3	54.7	73.3	82.6

주. 평가대상자 10명 이상인 기관을 대상으로 산출함



[그림 4] 주요 종별 ICS 처방 환자비율 분포 추이

지표4 필수약제(ICS or LTRA) 처방 환자비율

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 ICS(흡입스테로이드) 또는 LTRA(류코트리엔조절제)를 처방받은 천식 환자의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{ICS 또는 LTRA 처방 환자수}}{\text{평가대상자수}} \times 100$$

■ 산출근거

- 흡입스테로이드는 천식 조절상태를 유지하는데 가장 효과적인 예방약물로 가능한 모든 천식 환자에서 사용해야 한다. 항류코트리엔제의 단독 사용은 저용량 흡입스테로이드보다 효과가 적다. 하지만, 초기 유지 치료로 흡입스테로이드 치료를 원하지 않거나, 사용할 수 없는 환자, 흡입스테로이드에 심한 부작용을 보인 환자, 혹은 알레르기성 비염을 동반한 환자 등 일부의 경우 초기 유지치료로 사용할 수 있다. (2014 천식진료지침)

가. 종별

- 필수약제 처방 환자 비율은 전체 65.1%로 4차 평가 대비 3.0%p 증가
- 4차 평가 대비 요양병원 5.3%p, 의원이 3.0%p 증가

[표 10] 종별 필수약제 처방 환자비율

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	기관수	환자수	필수 약제 처방		기관수	환자수	필수 약제 처방		
			환자수	시행률(A)			환자수	시행률(B)	
전체	16,931	759,132	471,288	62.1	16,924	731,400	476,258	65.1	3.0 ↑
상급종합병원	43	53,456	52,059	97.4	42	52,795	51,579	97.7	0.3 ↑
종합병원	294	96,250	87,720	91.1	296	100,959	93,375	92.5	1.4 ↑
병원	936	41,453	31,204	75.3	934	39,122	29,680	75.9	0.6 ↑
요양병원	375	2,245	1,082	48.2	366	2,203	1,178	53.5	5.3 ↑
의원	14,931	591,904	313,488	53.0	14,942	561,081	314,443	56.0	3.0 ↑
보건소	176	1,321	644	48.8	177	1,230	574	46.7	2.1 ↓
보건지소	163	321	181	56.4	154	298	169	56.7	0.3 ↑
보건의료원	13	334	263	78.7	13	268	214	79.9	1.2 ↑

- 주 1. 환자: 천식 평가대상자
 2. 처방 환자: 평가대상 기간 동안 필수약제를 원외 처방받은 환자
 3. 전체 환자 수 및 처방 환자 수: 종별 중복 제거

나. 요양기관별 변이

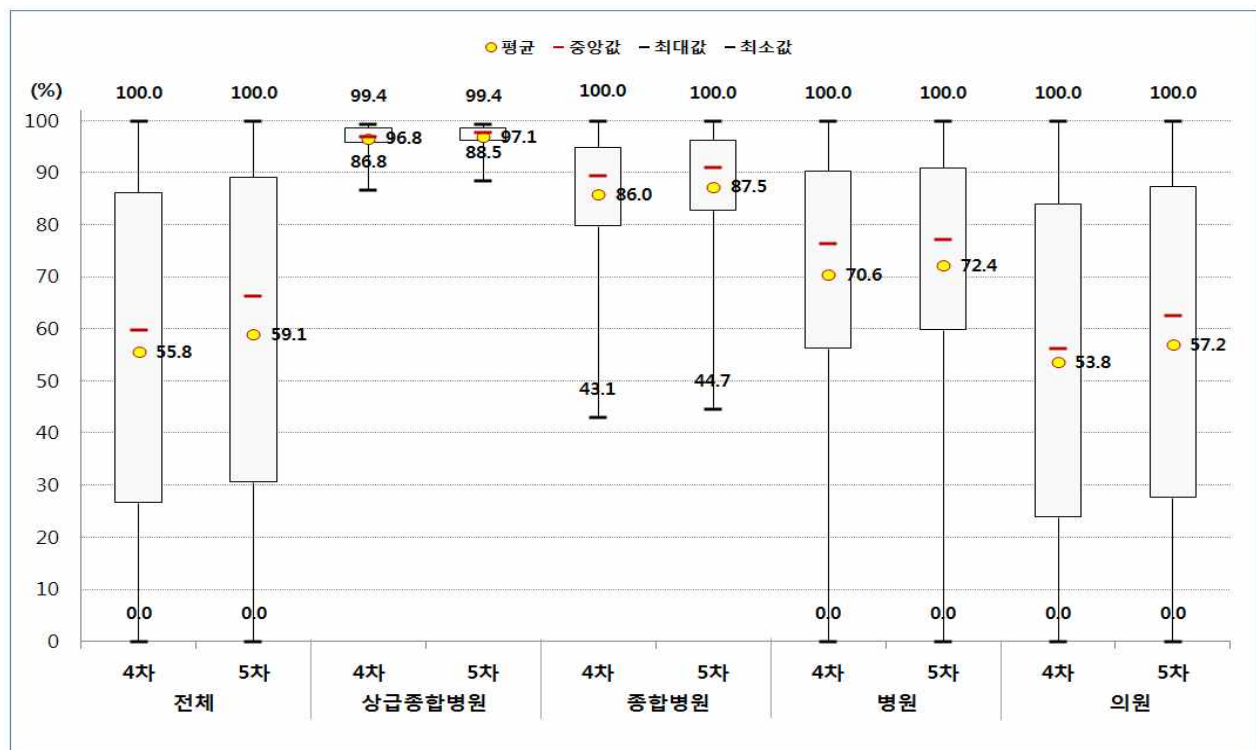
○ 기관 간 변이는 상급종합병원이 가장 작고 보건소가 가장 큼

[표 11] 종별 필수약제 처방 환자비율 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	9,287	59.1	32.5	54.9	0.0	30.8	66.5	89.3	100.0
상급종합병원	42	97.1	2.4	2.5	88.5	96.3	97.8	98.7	99.4
종합병원	291	87.5	11.6	13.2	44.7	82.9	91.2	96.3	100.0
병원	514	72.4	23.1	31.9	0.0	60.0	77.3	90.9	100.0
요양병원	37	48.8	32.9	67.4	0.0	18.8	41.7	83.3	100.0
의원	8,357	57.2	32.7	57.3	0.0	27.8	62.8	87.5	100.0
보건소	33	49.9	34.3	68.7	0.0	17.6	58.8	80.0	100.0
보건지소	3	55.2	37.4	67.7	18.2	18.2	54.5	92.9	92.9
보건의료원	10	78.5	12.3	15.6	47.4	76.0	80.4	85.7	93.3

주. 평가대상자 10명 이상인 기관을 대상으로 산출으로 산출함



[그림 5] 주요 종별 필수약제 처방 환자비율 분포 추이

지표5 ICS 없이 LABA 처방 환자비율

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 ICS(흡입스테로이드) 없이 LABA(지속성베타2항진제)를 처방받은 천식환자의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{ICS 없이 LABA 처방 환자수}}{\text{평가대상자수}} \times 100$$

■ 산출근거

- 저용량 흡입스테로이드 치료로 조절되지 않는 환자는 흡입지속성베타작용제를 우선 추가할 것을 권고한다. (2014 천식진료지침)

가. 종별

- 전체 14.7%로 4차 평가 대비 1.6%p 감소함
- 4차 평가 대비 요양병원(1.8%p)> 의원(1.5%p)> 병원(1.4%p) 순으로 감소

[표 12] 종별 ICS 없이 LABA 처방 환자비율

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	기관수	환자수	ICS없이 LABA처방		기관수	환자수	ICS없이 LABA처방		
			환자수	시행률 (A)			환자수	시행률 (B)	
전체	16,931	759,132	123,366	16.3	16,924	731,400	107,646	14.7	1.6 ↓
상급종합병원	43	53,456	279	0.5	42	52,795	232	0.4	0.1 ↓
종합병원	294	96,250	4,393	4.6	296	100,959	3,804	3.8	0.8 ↓
병원	936	41,453	5,717	13.8	934	39,122	4,847	12.4	1.4 ↓
요양병원	375	2,245	182	8.1	366	2,203	139	6.3	1.8 ↓
의원	14,931	591,904	116,954	19.8	14,942	561,081	102,508	18.3	1.5 ↓
보건소	176	1,321	145	11.0	177	1,230	141	11.5	0.5 ↑
보건지소	163	321	56	17.4	154	298	51	17.1	0.3 ↓
보건의료원	13	334	20	6.0	13	268	16	6.0	0.0

- 주 1. 환자: 천식 평가대상자
2. 처방 환자: 평가대상 기간 동안 ICS없이 LABA를 원외 처방받은 환자
3. 전체 환자 수 및 처방 환자 수: 종별 중복 제거

나. 요양기관별 변이

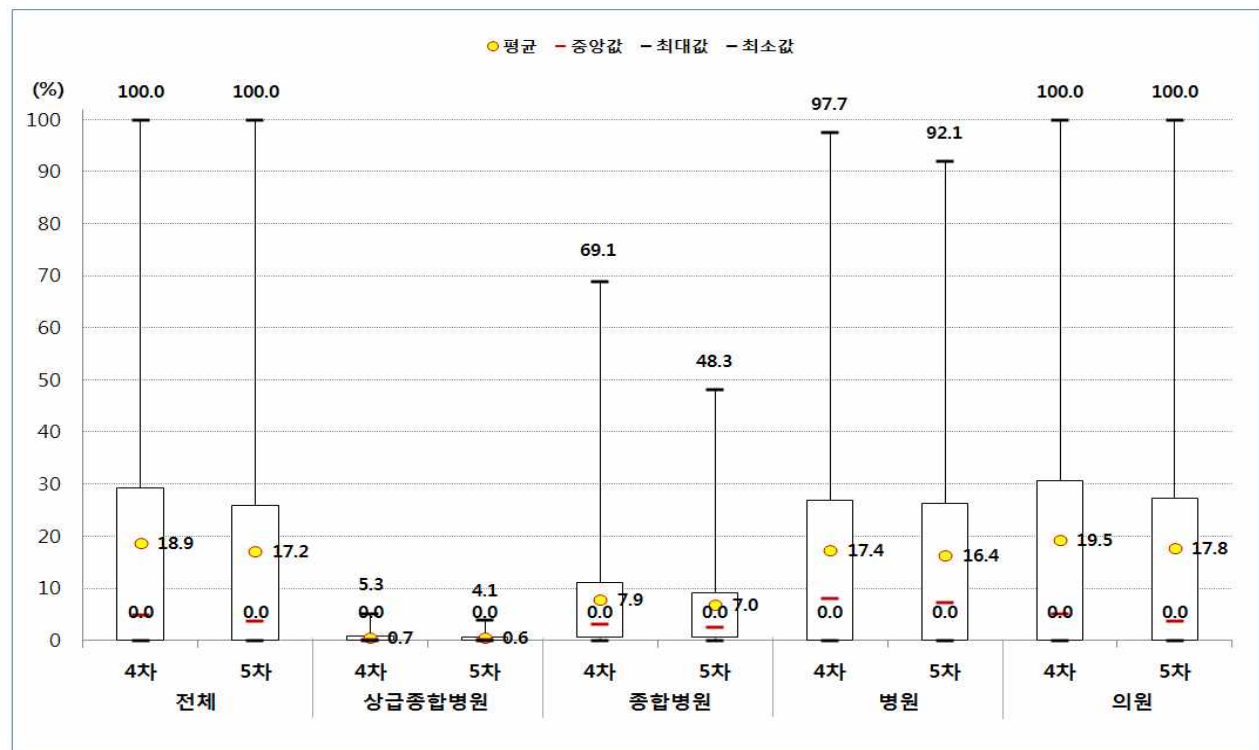
○ 기관 간 변이는 모든 종별에서 크게 나타남

[표 13] 종별 ICS 없이 LABA 처방 환자비율 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	9,287	17.2	25.5	148.3	0.0	0.0	3.9	25.9	100.0
상급종합병원	42	0.6	1.0	150.3	0.0	0.1	0.2	0.7	4.1
종합병원	291	7.0	10.1	144.6	0.0	0.6	2.6	9.1	48.3
병원	514	16.4	21.1	129.1	0.0	0.0	7.3	26.3	92.1
요양병원	37	9.1	14.9	163.2	0.0	0.0	4.3	9.1	69.2
의원	8,357	17.8	26.1	147.2	0.0	0.0	3.9	27.3	100.0
보건소	33	10.4	20.7	198.5	0.0	0.0	0.0	6.9	72.3
보건지소	3	49.5	26.0	52.5	21.4	21.4	54.5	72.7	72.7
보건의료원	10	5.1	5.8	114.1	0.0	0.0	3.5	8.0	14.8

주. 평가대상자 10명 이상인 기관을 대상으로 산출함



[그림 6] 주요 종별 ICS 없이 LABA 처방 환자비율 분포 추이

지표6 ICS 없이 SABA 처방 환자비율

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 ICS(흡입스테로이드) 없이 SABA(속효성베타2항진제)를 처방받은 천식 환자의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{ICS 없이 SABA 처방 환자수}}{\text{평가대상자수}} \times 100$$

■ 산출근거

- 흡입속효성베타작용제는 필요할 때만 가장 최소 용량과 빈도로 사용하여야 하며, 매일 규칙적으로 사용하는 방법은 추천되지 않는다. 치료 효과를 높이기 위하여, 규칙적인 조절제 치료는 천식 진단 후 가능한 즉시 시작해야 하며, 천식 환자에서 저용량 흡입스테로이드의 조기 시작은 2~4년 이상 증상이 지속된 후 시작한 경우보다 폐기능을 향상시킨다. (2014 천식진료지침)

가. 종별

- ICS 없이 SABA 처방 환자비율은 전체 11.3%임
- 상급종합병원 1.4%, 의원 13.9%임

[표 14] 종별 ICS 없이 SABA 처방 환자비율

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	기관수	환자 수	ICS없이 SABA처방		기관수	환자 수	ICS없이 SABA처방		
			환자 수	시행률(A)			환자 수	시행률(B)	
전체	16,931	759,132	93,629	12.3	16,924	731,400	82,675	11.3	1.0 ↓
상급종합병원	43	53,456	885	1.7	42	52,795	719	1.4	0.3 ↓
종합병원	294	96,250	4,661	4.8	296	100,959	4,126	4.1	0.7 ↓
병원	936	41,453	4,621	11.1	934	39,122	4,096	10.5	0.6 ↓
요양병원	375	2,245	364	16.2	366	2,203	300	13.6	2.6 ↓
의원	14,931	591,904	88,254	14.9	14,942	561,081	78,018	13.9	1.0 ↓
보건소	176	1,321	349	26.4	177	1,230	312	25.4	1.0 ↓
보건지소	163	321	91	28.3	154	298	80	26.8	1.5 ↓
보건의료원	13	334	48	14.4	13	268	41	15.3	0.9 ↑

- 주 1. 환자: 천식 평가대상자
 2. 처방 환자: 평가대상 기간 동안 ICS 없이 SABA 원외 처방받은 환자
 3. 전체 환자 수 및 처방 환자 수: 종별 중복 제거

나. 요양기관별 변이

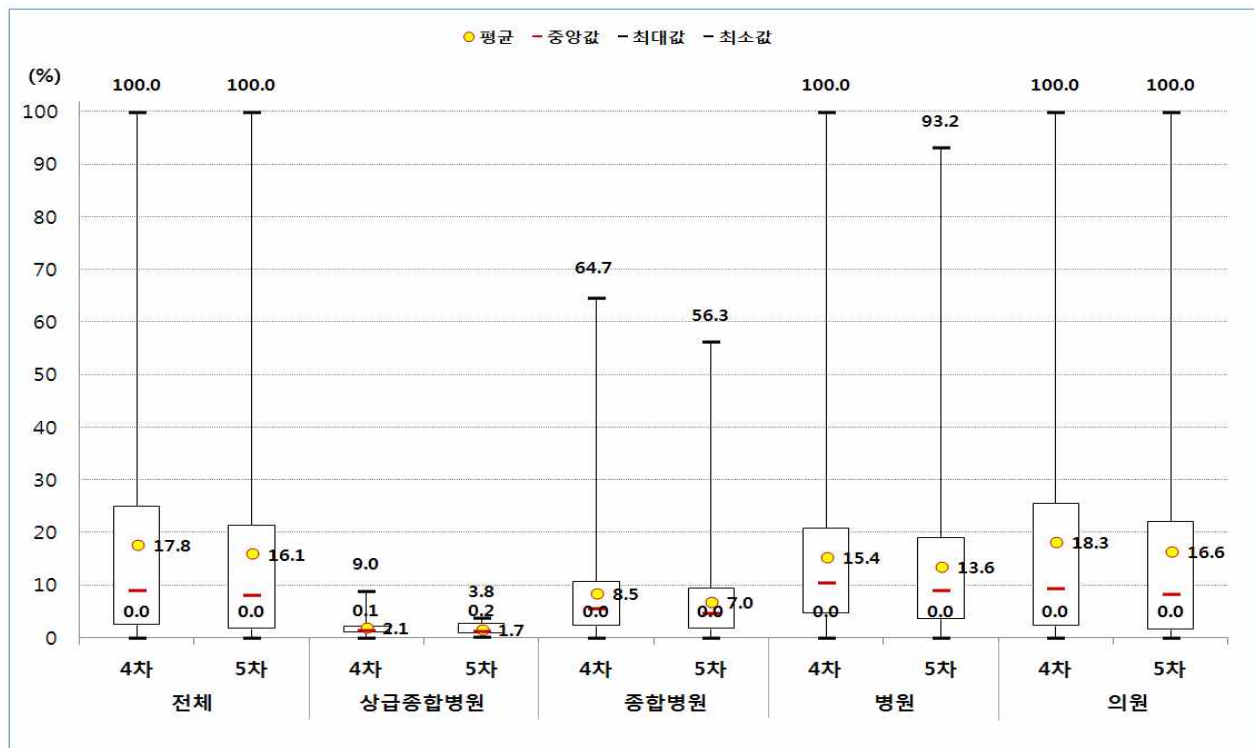
○ 기관 간 변이는 모든 종별에서 크게 나타남

[표 15] 종별 ICS 없이 SABA 처방 환자비율 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	9,287	16.1	20.9	130.1	0.0	1.8	8.2	21.4	100.0
상급종합병원	42	1.7	1.1	61.9	0.2	0.9	1.3	2.8	3.8
종합병원	291	7.0	7.4	106.0	0.0	1.9	4.7	9.5	56.3
병원	514	13.6	14.7	107.6	0.0	3.7	9.1	19.0	93.2
요양병원	37	18.3	22.8	124.5	0.0	0.0	7.7	36.0	70.0
의원	8,357	16.6	21.5	129.5	0.0	1.7	8.3	22.2	100.0
보건소	33	18.8	23.7	125.6	0.0	6.3	10	25.0	100.0
보건지소	3	16.2	14.4	88.5	0.0	0.0	21.4	27.3	27.3
보건의료원	10	16.5	16.2	98.7	0.0	7.4	13.3	20.0	57.9

주. 평가대상자 10명 이상인 기관을 대상으로 산출함



[그림 7] 주요 종별 ICS 없이 SABA 처방 환자비율 분포 추이

지표7 ICS 없이 OCS 처방 환자비율

■ 지표정의

- 평가대상 기간 동안 ICS(흡입스테로이드) 없이 OCS(경구스테로이드)를 처방받은 천식 환자의 비율

■ 산출식

$$\frac{\text{ICS 없이 OCS 처방 환자수}}{\text{평가대상자수}} \times 100$$

■ 산출근거

- 심한 천식증상이 있거나 천식 급성악화가 있다면, 단기간의 경구스테로이드와 함께 규칙적인 조절제(고용량 흡입스테로이드 또는 중간용량 ICS/LABA)를 시작한다. 흡입스테로이드는 전반적인 천식 조절에 가장 효과적인 약물로 가능한 모든 천식환자에서 사용할 것을 권고한다 (2014 천식진료지침)

가. 종별

- ICS없이 OCS처방 환자비율은 전체 26.5%임
- 상급종합병원 2.5%, 의원 32.6%임

[표 16] 종별 ICS 없이 OCS 처방 환자 비율

(단위 : 개소, 명, %, %p)

구분	2016년 (4차)				2017년 (5차)				증감 (B-A)
	기관수	환자 수	ICS없이 OCS처방		기관수	환자 수	ICS없이 OCS처방		
			환자 수	시행률 (A)			환자 수	시행률 (B)	
전체	16,931	759,132	212,469	28.0	16,924	731,400	193,508	26.5	1.5 ↓
상급종합병원	43	53,456	1,690	3.2	42	52,795	1,329	2.5	0.7 ↓
종합병원	294	96,250	7,916	8.2	296	100,959	6,801	6.7	1.5 ↓
병원	936	41,453	10,779	26.0	934	39,122	9,667	24.7	1.3 ↓
요양병원	375	2,245	654	29.1	366	2,203	636	28.9	0.2 ↓
의원	14,931	591,904	199,505	33.7	14,942	561,081	182,821	32.6	1.1 ↓
보건소	176	1,321	132	10.0	177	1,230	83	6.7	3.3 ↓
보건지소	163	321	26	8.1	154	298	17	5.7	2.4 ↓
보건의료원	13	334	59	17.7	13	268	40	14.9	2.8 ↓

- 주 1. 환자: 천식 평가대상자
 2. 처방 환자: 평가대상 기간 동안 ICS 없이 OCS 원외 처방받은 환자
 3. 전체 환자 수 및 처방 환자 수: 종별 중복 제거

나. 요양기관별 변이

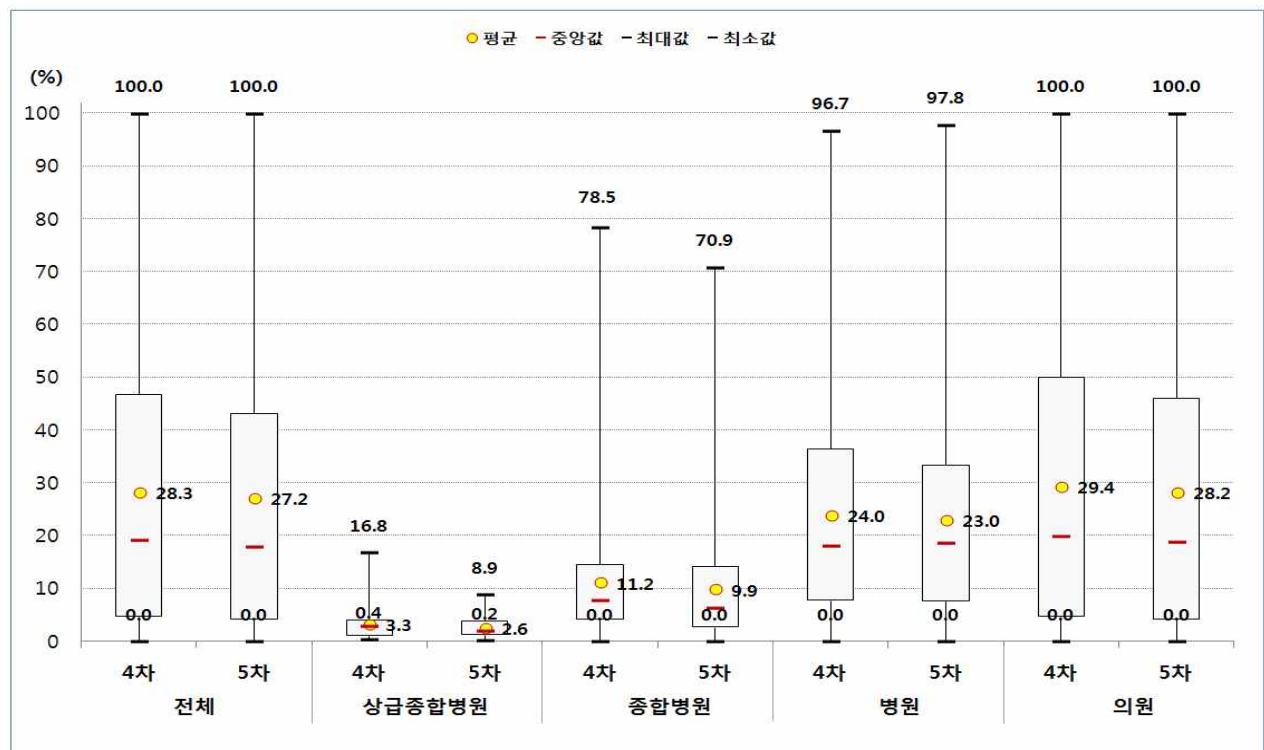
○ 기관 간 변이는 모든 종별에서 크게 나타남

[표 17] 종별 ICS 없이 OCS 처방 환자비율 분포

(단위 : 개소, %)

구분	기관수	평균	표준 편차	변동 계수	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	9,287	27.2	27.4	100.9	0.0	4.2	17.9	43.2	100.0
상급종합병원	42	2.6	1.8	71.3	0.2	1.3	2.1	3.8	8.9
종합병원	291	9.9	10.0	101.1	0.0	2.8	6.4	14.2	70.9
병원	514	23.0	19.8	85.9	0.0	7.7	18.7	33.3	97.8
요양병원	37	31.6	27.4	86.6	0.0	7.7	27.3	44.2	90.9
의원	8,357	28.2	28.0	99.3	0.0	4.2	18.9	46.0	100.0
보건소	33	8.8	17.6	200.0	0.0	0.0	0.0	6.3	61.5
보건지소	3	9.1	9.1	100.0	0.0	0.0	9.1	18.2	18.2
보건의료원	10	16.2	11.6	71.5	3.7	6.7	13.2	25.0	38.1

주. 평가대상자 10명 이상인 기관을 대상으로 산출함



[그림 8] 주요 종별 ICS 없이 OCS 처방 환자비율 분포 추이

가. 공개방향

- 천식은 동네의원 중심의 지속적 관리로 급성 악화와 입원을 예방하는 것이 중요한 만성질환으로, 평가결과가 양호한 의원 명단을 공개하여 국민의 의료 이용 선택권을 보장하고자 함

나. 공개기준

- 공개 대상: 평가결과가 양호한 의원
- 양호기관 기준
 - (선정기준) 평가대상자(천식 환자)가 10명 이상이고(and), 주요 4개 지표의 결과가 의원의 중앙값 수준 이상인 기관

【의원의 중앙값 수준을 모두 충족】

(폐 기능 검사 시행률) 20% 이상 + (지속방문 환자비율) 70% 이상
+ (ICS 처방 환자비율) 20% 이상 + (필수약제 처방 환자비율) 50% 이상

- (제외기준) 주요 4개 지표 외 평가지표의 결과가 하위 10% 수준 이하인 기관

(ICS 없이 LABA 처방 환자비율) 60% 이상, (ICS 없이 SABA 처방 환자비율) 60% 이상, (ICS 없이 OCS 처방 환자비율) 75% 이상 ⇨ 하나라도 해당되는 기관

다. 양호기관 선정결과

- 총 1,667개소 선정, 차수별 지속 증가
- 양호기관 수 (4차) 1,547개소 → (5차) 1,667개소(120개소 ↑)
- 양호기관 비율 (4차) 17.9% → (5차) 19.9%(2.0%p ↑)

[표 18] 양호기관 현황

(단위 : 개소, %)

구분	평가대상기관수(A)	평가대상자 10명 이상 기관		양호기관	
		기관수(B)	비율(B/A)	기관수(C)	비율(C/B)
의원전체	14,942	8,357	55.9	1,667	19.9