

심포지움 Ⅲ

의약분업이후 약물사용 적절성
평가조사 현황

이 의 경
보건사회연구원

의약분업 이후 약물사용 적정성 평가조사 현황

2002. 11

한국보건사회연구원
연구위원 이 의 경

목 차

- I. 약물사용 적정성 평가의 필요성
- II. 천식에 대한 약물사용 평가의 중요성
- III. 연구방법
- IV. 건강보험자료 분석 결과
- V. 약물사용 평가 및 관리의 방향

1. 약물사용 적정성 평가의 필요성

- 건강보험재정 지출에서 약품비가 차지하는 비중이 25%를 상회, OECD의 10~15%에 비해 높은 편임.
 - 보험약품비 연평균 증가율은 실거래가 도입 이전의 18.2%에서 2000년 및 2001년 상반기에는 27.7%로 증가함.
 - 분업 이후 고가약 사용의 증가로 비용-효과적인 약물 이용의 필요성 부각
 - 향후 노인 인구의 증가, 신약 개발 등으로 약품비 증가가 전망되고 보험재정 부담능력에 한계가 나타날 것으로 예측됨.

- 의약분업 이후에도 의사의 처방행태 변화는 두드러지지 않음.

- 청구건당 의약품 종류수(의원 외래부문)
 - ◆ 우리나라: 분업 이전 평균 6.1종에서 분업 이후 5.9종
 - ◆ 미국: National Ambulatory Medical Care Survey (NAMCA, 1998년)
 - 1개 의약품만 처방한 경우: 43.9%
 - 2개 의약품을 처방한 경우: 25.2%
 - ◆ WHO 권장치: 1~2개

□ 건강보험심사평가원에서는 2001년 하반기부터 약제 적정성 평가를 실시하고 있으나, 적정성 평가방식의 타당성에 대하여 논란이 제기됨.

- 평가내용에서 질병별로 상세 구분하지 못하고 총량적 사용량만을 평가함으로써 처방의 적정성 여부논란.
- 적정성 평가에 관한 정책적 관심이 과다사용의 문제를 제기하는데 초점이 맞추어지고 비용 통제적 관점에서 분석·평가되므로 질개선 효과를 도출하기에 제한적임.
- 평가결과 최종지표만 산출 제시되고 있어 처방내용의 문제점을 파악하기 어려우므로 평가에 의한 교육적인 개선 효과는 매우 미약함.

□ 의약품 사용 양상의 문제점을 도출하고 개선방안을 제시하기 위하여 천식질환 사례연구를 실시함.

- 건강보험자료를 이용하여 처방 양상을 분석함.
- 질병에 대한 중증도 보정을 위하여 가상적 시나리오 개발하여 처방내용 조사 및 분석
- 처방지침 및 과학적 근거자료에 따라서 처방평가 기준 제시: 비용 효과적, 질 개선 등 종합적 관점 (ECHO Model: Economic Outcomes, Clinical Outcomes, Humanistic Outcomes)
- 처방 내용을 분석 및 해석하고 개선방안 제시

II. 천식에 대한 약물사용 평가의 중요성

1) 천식의 특성

□ 천식은 기도의 가역적인 협착에 의해 호흡곤란, 기침, 또는 천명(wheezing)의 증상이 반복적으로 발생하는 만성질환으로서 대기 오염과 환경의 악화 등으로 최근 유병률이 증가하고 있음.

- 우리나라에서도 천식은 주요 다발생 상병에 해당하여, 입원에 있어서 천식은 다발생 7순위(2001년도)이며, 외래에 있어서는 다발생 13순위(2001년도)에 해당함.
- 천식의 국내 유병률은 5%(성인)~10%(소아) 이상으로 제시됨(가정의학회지, 1998)

- 지난 20년 동안 천식 유병률은 상당한 정도로 증가하였으며, 특히 소아에서 천식의 유병률이 크게 증가하였음.
- 미국에서 천식환자는 1500만 이상.
 - ◆ 연간 50만건 이상의 입원과 5000명 이상의 죽음을 야기하고 있는데, 천식에 의한 사망 중 80-90%는 예방이 가능하다고 보고되고 있음.
 - ◆ 사망의 주요 원인은 환자의 심한 정도를 적절히 평가하지 못하여 적시에 응급치료 및 예방치료가 시행되지 않은 경우가 대부분으로서 천식에 대한 교육의 중요성이 강조되고 있음.

2) 천식의 사회적 비용

	비용(백만\$)		B/A
	1994(a) (%)	1998(B) (%)	
직접의료비	6,107.6 (56.8)	7,365.3 (58.1)	
병원진료			
병원입원진료	1,799.9 (16.7)	2,054.6 (16.2)	1.14
응급실진료	478.6 (4.5)	546.3 (4.3)	1.14
병원외래진료	633.0 (5.9)	722.6 (5.7)	1.14
의사서비스			
의사입원진료	96.7 (0.9)	110.9 (0.9)	1.15
의사진료실방문	647.4 (6.0)	742.7 (5.9)	1.15
처방약	2,452.2 (22.8)	3,188.1 (25.2)	1.30
간접비용	4,640.6 (43.2)	5,306.0 (41.9)	
결석일수	956.7 (8.9)	1,107.3 (8.7)	1.16
결근일수			
남성	365.8 (0.3)	415.0 (0.3)	1.13
여성	974.8 (0.9)	1,128.2 (0.9)	1.16
가사	727.2 (0.7)	841.7 (0.7)	1.16
사망	1,616.2 (15.0)	1,813.9 (14.3)	1.12
총 비용	10,748.3 (100.0)	12,671.3 (100.0)	

자료: Weiss, K.B., Sullivan, S.D., The health economics of asthma and rhinitis. 1. Assessing the economic impact, J Allergy Clin Immunol, Jan, 2001

3) 천식의 질병 특성

- 천식의 중증도는 증상의 발현 양상, 기관지확장제의 의존도, 야간천식의 발현과 수면장애, 활동제한정도, 폐기능 검사에 따라 구분함: 중증도에 따라 치료 내용이 달라지므로 적절한 중증도 평가 필요함.

분류	증세	야간 증세	폐기능
STEP4 Severe Persistent	지속적인 증세 찾은 천식 수면 및 활동제한	찾은 야간증세	PEFR or FEV ₁ < 60% 예상치 일일변동율 >30%
STEP3 Moderate Persistent	천식증세: 1일 1회 기관지 확장제 매일 사용 수면 및 활동제한 급성악화>1주 2회	야간증세 > 1주 1회 이상	PEFR or FEV ₁ >60%, <80% 예상치 일일변동율 >30%
STEP2 Mild Persistent	천식증세>1주 1회 이상 <1일 1회 이하 수면 및 활동제한	야간증세 >1개월 1회 이상	PEFR or FEV ₁ > 80% 예상치 일일변동율 20-30%
STEP1 Mild Intermittent	간헐적인 짧은증세 <1주 1회 이하 증세발현간에는 무증세	야간증세 <1개월 2회 이하	PEFR or FEV ₁ > 80% 예상치 일일변동율 < 20%

4) 천식치료약물

- 천식에 사용되는 약물은 효과 발현 속도 및 기전에 따라 급성 발작이나 증상의 치료를 위한 속효성 약물(quick-relief medication, reliever)과 만성염증을 조절하여 급성 증상과 발작을 예방하는 예방치료제(long-term preventive medication, controller)로 구분함.
- 속효성 증상완화제(quick-relief medications, reliever)
 - 기관지 수축을 완화하고 기침, 흉부 답답함, 천명 등의 증상을 신속히 완화시킴.
 - 속효성 2-agonist가 우선적으로 사용하는 약물이며 항콜린제제 흡입제, 속효성 theophylline, 속효성 2-agonist 정제나 시럽 등이 포함됨.
 - 심한 급성 천식의 경우 경구용, 주사용 corticosteroids 제제가 사용됨.

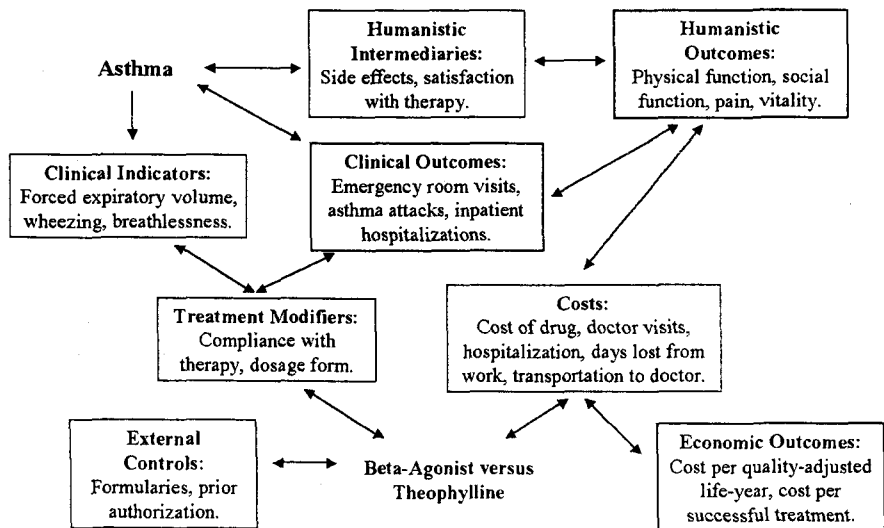
- 예방 및 증상조절제(long-term preventive medications, controller)
 - 소염제와 지속성 기관 확장제가 이에 속하며 약효의 발현은 신속하지 않음
 - 소염제로는 스테로이드 흡입제가 가장 유효하고, Long acting 2 agonist는 기관지 확장 작용이 큼.

□ 천식치료 가이드라인

- 미국 NIH 산하 NAEPF 가이드라인
 - ◆ 지식과 진료 내용 사이의 격차 줄이기 위한 목적
 - ◆ The Expert Panel Report: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma(NAEPF 1991, 1997)
- 호주의 6단계 천식 관리 계획
 - ◆ 호주의 천식관리 계획(Australian Asthma Management Plan)은 보건의료전문가에게 6단계 계획에 따라 천식 관리를 할 수 있도록 지침 제공. 이 계획은 자문과 합의에 의해 도출
 - ◆ 천식의 위중도 평가, 폐기능 회복, 폐기능 유지, 자극 요인 회피, 투약 최적화, 행동계획 개발, 교육 및 정기점검
- 국내학회
 - ◆ 대한 소아알레르기 및 호흡기학회, 대한결핵 및 호흡기학회 등에서 천식 진료 가이드라인을 발표한 바 있음.

5) 천식 약물사용에 관한 선행연구

[그림 1] The conceptual model: Economic, Clinical, and Humanistic Outcome(ECHO) model for asthma



□ 비용편익 분석 결과

- 천식 치료에서 흡입제의 과소 사용경향 지적
 - * 흡입제: 국소적 효과로 전신적 부작용 감소(스테로이드제제의 장기 사용으로 소아의 경우 성장억제 등 부작용), 환부 가까이 투약하여 신속한 효과 발현
- Adelroth와 Thompson의 연구결과: Budesonide 등 흡입제 사용에 의하여 입원환자의 75% 감소, 직접비 55% 감소

□ 삶의 질 연구

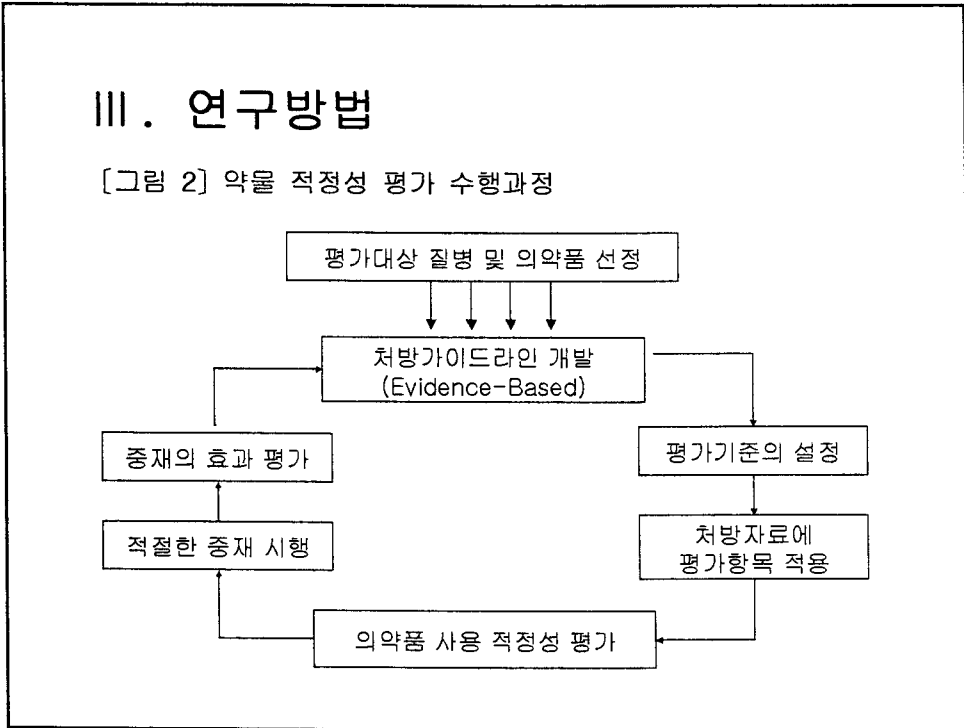
- 천식은 발작의 고통 이외에 일상생활 위축
- 천식의 삶의 질 평가도구 개발: 호흡곤란, 피로, 조바심 등 감정적 장애 집중 조사.
 - * Juniper(1993)에 의해 개발된 천식 삶의 질 질문지가 전세계적으로 많이 활용
 - * 국내에서도 학회(대한 천식 및 알레르기 학회) 차원에서 천식 환자 삶의 질 설문 개발 준비 소위원회,를 구성하여 한국 성인과 소아 천식환자, 보호자의 삶의 질 평가를 위한 설문을 개발하였음(이하백, 2000).

〈표 3〉 Table Summary of randomized health economic studies of pharmacotherapy for persistent asthma

Reference	Study method used	Sample size	Perspective	Treatments studied	Length of study	Costs measured	Health outcomes measured	Economic outcomes
Rutten-van Miken et al(1993)	RCT	116 children	Societal	2 groups: budesonide and salbutamol vs salbutamol alone	3y	Direct and indirect	Lung function (FEV1), symptom-free days, school absences	Budesonide is cost-effective: \$63 per 10% improvement in FEV1, \$4.75 per symptom-free day gained
Rutten-van Miken et al(1995)	RCT	274 adults	Societal	3 groups: beclomethasone and terbutaline vs ipratropium vs terbutaline alone	2.5y	Direct and indirect	Lung function (FEV1, PC20), symptom-free days	Beclomethasone is cost-effective: \$201 per 10% improvement in FEV1, \$5 per symptom-free day gained; ipratropium is not cost-effective
O'Byrne et al(1996)	RCT	57 adults	Societal	3 groups: budesonide 400 g and bronchodilator vs BA	16wk	Direct	Lung Function (PEFR), symptom scores, exacerbations, ED visits, and willingness to pay	Budesonide is cost-beneficial at 400 g/d but not at 800 g/d vs BA
Lundbeck et al(2000)	RCT	353 adults and adolescents	Societal	2 groups: salmeterol/fluticasone propionate 50/250 g combination product BID vs budesonide 800 g BID	24wk	Direct	Lung function (PEFR), successfully treated weeks, episode-free days, symptom-free days	Incremental cost-effectiveness ratio of \$1.12 per symptom-free day for salmeterol/fluticasone propionate to budesonide

III. 연구방법

[그림 2] 약물 적정성 평가 수행과정



1) 건강보험청구자료 분석

가. 분석 자료

- 건강보험심사평가원의 심사청구자료 중 진료개시일이 2002년 1월분(2,3,4월 청구분)인 것 중 일부를 추출하여 분석에 사용
- 표본추출방법
 - 2002년 1월 개원의 중 진료과목별로 10%(1,650개 의원) 추출
 - 추출된 의원의 명세서를 질병별로 정렬하고 20% 표본추출
 - 2002년 1월 의원 외래의 총 진료실적(15,688,132건) 중 301,674건(1.92%) 포함.
 - ICD10: J45(Asthma)와 J46(Status Asthmaticus: acute severe asthma)가 주상병인 건강보험청구건
- 표본대상의 건강보험자료 중 명세서파일, 처방전세부내역파일, 진료내역파일에 보험약가화일을 붙여 DB 구축 활용

나. 분석 내용

- 천식이 주상병인 질병을 대상으로 부상병 유무에 따라 분석
 - 매월 1회 청구되는 건강보험자료의 특성을 감안하여 내원일수 (number of visit)가 1회인 경우와 1달분 전체를 구분하여 분석
- 분석항목
 - 청구건당 약품 종류수: 전체, 경구제 및 외용제, 주사제
 - 약품의 주요성분 분석: 기관지 확장제, 스테로이드제, 기타 천식치료약, 기타약
 - 흡입제 사용여부: 스테로이드흡입제 사용율 및 의사간 변이양상
 - 항생제 처방율: 전체, 경구제 및 외용제, 주사제
- 분석의 제한점
 - 질병의 단계에 대한 임상정보 미흡하여 적정성 평가 제한적

2) 가상 시나리오를 이용한 의사대상 천식처방 case study

- 조사대상: 서울 내과 개원의 710명
- 조사방법: 우편조사 및 조사원 방문 수거
 - 대한결핵 및 호흡기학회의 천식연구회와 공동조사
- 조사내용: 호주 National Prescribing Service의 case study 모델을 원용
- 분석방법
 - 천식연구회에서 작성한 천식치료 가이드라인을 근거로 천식연구회 의사 및 임상약학 전문가 등이 평가 수행

- 25세 여자 환자가 천식 때문에 선생님 의원을 방문하였습니다. 환자는 천식으로 3년 전부터 벤토린 (흡입용 기관지확장제임)을 숨쉬기 갑갑할 때 사용해왔습니다. 천식 증상은 경미하여 가끔 벤토린을 흡입하는 것 말고는 특별한 투약을 한 적이 없었습니다. 환자는 증상이 심하지 않았고 흉부 청진을 해 보니 호기성 천명음(wheezing)이 약하게 들렸습니다.

- 45세 남자 환자가 천식 때문에 선생님 의원을 방문하였습니다. 환자는 담배를 피우고 있으며 10세 이후 천식을 계속해서 앓고 있습니다. 환자는 천식 때문에 1년에 3-4 차례씩 의원을 찾아가 약을 처방받았다고 합니다. 천식 증상은 더하다가 덜하다가 하였습니다. 최근 보름 전부터 천식 증상이 심해졌는데 환자는 숨쉬기가 갑갑해서 거의 매일 밤마다 깬다고 합니다. 감기 같은 동반 증상은 없었습니다. 흉부 청진을 해 보니 호기성 천명음(wheezing)이 들렸습니다.

IV. 건강보험자료 분석 결과연구 결과

1) 환자의 특성

〈표 4〉 의원 천식환자의 연령별 분포

단위: 명(%)

내원일수	연령	부상병이 없음	부상병이 있음	계
1회방문	0-4세	132 (18.67)	290 (18.76)	422 (18.73)
	5-14세	177 (25.04)	306 (19.79)	483 (21.44)
	15-44세	196 (27.72)	434 (28.07)	630 (27.96)
	45-64세	108 (15.28)	233 (15.07)	341 (15.14)
	65세 이상	94 (13.30)	283 (18.31)	377 (16.73)
	계	707 (31.38)	1,546 (68.62)	2,253 (100.00)
1달 전체	0-4세	227 (21.48)	869 (24.76)	1,096 (23.97)
	5-14세	268 (25.19)	783 (22.31)	1,051 (22.98)
	15-44세	247 (23.21)	720 (20.52)	967 (21.15)
	45-64세	165 (15.61)	495 (14.11)	660 (14.43)
	65세 이상	157 (14.76)	642 (18.30)	799 (17.47)
	계	1,064 (23.27)	3,509 (76.73)	4,573 (100.00)

2) 청구건당 처방의약품 종류수

〈표 5〉 청구건당 처방의약품 종류수 및 항생제 처방율

(단위: 개)

내원일수	처방내용	의약품 종류수		항생제 처방율	
		부상병 없음	부상병 있음	부상병 없음	부상병 있음
1회 방문	전체	5.42	6.78	44.84	61.71
	경구/외용제	4.92	6.14	42.01	58.15
	주사제	0.50	0.64	10.18	12.5
전체	전체	6.15	8.54	50.56	69.85
	경구/외용제	5.56	7.69	47.27	66.71
	주사제	0.59	0.85	11.18	17.07

3) 의원 천식환자의 약품별 처방빈도 및 처방행태

〈표 6〉 의원 천식환자의 약품별 처방빈도

(단위: 명(%))

처방약품		의약품 종류수		항생제 처방율	
		부상병 없음	부상병 있음	부상병 없음	부상병 있음
기관지 확장제	beta2-agonist 흡입제 (short acting)	143(20.23)	303(19.60)	253(23.78)	851(24.25)
	beta2-agonist 흡입제 (long acting)	1(0.14)	1(0.06)	1(0.09)	1(0.03)
	beta2-agonist 경구제	297(42.01)	600(39.81)	497(46.71)	1639(46.71)
	beta2-agonist 주사제	3(0.42)	8(0.52)	8(0.75)	27(0.77)
	Methylxanthines	336(47.52)	755(48.84)	547(51.41)	1856(52.89)
	Anticholinergics	16(2.26)	54(3.49)	22(2.07)	119(3.39)
	기타	13(1.84)	14(0.91)	15(1.41)	25(0.71)
스테로이드	흡입제	56(7.92)	143(9.25)	107(10.06)	457(13.02)
	경구제	195(27.58)	420(27.17)	355(33.36)	1126(32.09)
	주사제	57(8.06)	193(12.48)	115(10.81)	489(13.94)

〈표 6〉 의원 천식환자의약품별 처방빈도 (계속)

처방약품		의약품 종류수		항생제 처방율	
		부상병 없음	부상병 있음	부상병 없음	부상병 있음
기타 천식약	Leukotriene 수용체 길항제	17(2.40)	52(3.36)	24(2.26)	124(3.53)
	Ketotifen	101(14.29)	170(11.00)	146(13.72)	472(13.45)
	Cromolyn/nedocromil	-	2(0.13)	-	12(0.34)
	Fluticasone & salmeterol	12(1.70)	25(1.62)	13(1.22)	51(1.45)
기타 약	항히스타민제, 진해, 거담, 콧물 감기약	584(82.60)	1378(89.23)	920(86.47)	3275(93.33)
	해열진통제	202(28.57)	688(44.50)	341(32.05)	1829(52.12)
	항생제	317(44.84)	954(61.71)	538(50.56)	2443(69.62)
	소화기관용약	407(57.57)	1071(69.28)	646(60.71)	2541(72.41)
	중추신경계용약	41(5.80)	118(7.63)	73(6.86)	308(8.78)
	기타 약물	70(9.90)	337(21.80)	110(10.34)	935(26.65)
계		707(31.38)	1546(68.62)	1064(23.27)	3509(76.73)

〈표 7〉 부상병 없는 의원 천식환자의 연령 약품별 처방빈도

(단위: 명(%))

처방약품		1회 방문		전 체	
		0-14세	15세 이상	0-14세	15세 이상
기관지 확장제	beta2-agonist 흡입제(short acting)	75(24.27)	68(17.09)	156(31.52)	97(17.05)
	beta2-agonist 흡입제(long acting)	-	-	-	-
	beta2-agonist 경구제	188(60.84)	109(27.39)	321(64.85)	176(30.93)
	beta2-agonist 주사제	1(0.32)	2(0.50)	4(0.81)	4(0.70)
	Methylxanthines	141(45.63)	195(48.99)	237(47.88)	310(54.48)
	Anticholinergics	6(1.94)	10(2.51)	8(1.62)	14(2.46)
기타	1(0.32)	12(3.02)	1(0.20)	14(2.46)	
스테로이드	흡입제	36(11.65)	20(5.03)	77(15.56)	30(5.27)
	경구제	87(28.16)	108(27.14)	174(35.15)	181(31.81)
	주사제	11(3.58)	46(11.56)	25(5.05)	90(15.82)
기타 천식약	Leukotriene 수용체 길항제	7(2.27)	10(2.51)	9(1.82)	15(2.64)
	Ketotifen	52(16.83)	49(12.31)	78(15.76)	68(11.95)
	Cromolyn/nedocromil	-	-	-	-
	Fluticasone & salmeterol	2(0.65)	10(2.51)	2(0.40)	11(1.93)
기타약	항히스타민제, 진해거담, 콧물 감기약	274(88.67)	310(77.89)	452(91.31)	468(82.25)
	해열진통제	69(22.33)	133(33.42)	134(27.07)	207(36.38)
	항생제	178(57.61)	139(34.92)	307(62.02)	231(40.60)
	소화기관용약	161(52.10)	246(61.81)	266(53.74)	380(66.78)
	중추신경계용약	1(0.32)	40(10.05)	7(1.41)	66(11.60)
	기타 약물	28(9.06)	42(10.55)	50(10.10)	60(10.54)
계		309(43.71)	398(56.29)	495(46.52)	569(53.48)

<표 8> 의원 천식환자의 처방형태

(단위: 명(%))

구분	1회 방문		전 체	
	부상병 없음	부상병 있음	부상병 없음	부상병 있음
기관지 확장제	283(45.50)	578(44.22)	386(40.08)	1201(38.42)
스테로이드제	31(4.98)	82(6.27)	44(4.57)	166(5.31)
기타 천식약	40(6.43)	47(3.60)	54(5.61)	114(3.65)
기관지확장제 + 스테로이드	193(31.03)	431(32.98)	367(38.11)	1180(37.75)
기관지 확장제 + 기타 천식약	39(6.27)	78(5.97)	52(5.40)	201(6.43)
스테로이드 + 기타천식약	11(1.77)	18(1.38)	17(1.77)	43(1.38)
기관지확장제+스테로이드+기타 천식약	25(4.02)	73(5.59)	43(4.47)	221(7.07)
계	622(32.24)	1307(67.76)	963(23.55)	3126(76.45)

<표 9> 의원 천식환자의 기관지 확장제 복합처방형태

(단위: 명(%))

구분	1회 방문		전 체	
	부상병 없음	부상병 있음	부상병 없음	부상병 있음
beta2 agonist 흡입제(short acting)+beta2 agonist경구제	19(2.69)	82(5.30)	51(4.79)	228(6.50)
beta2 agonist 흡입제(short acting)+Methylxanthines	25(3.54)	71(4.59)	49(4.61)	195(5.56)
beta2 agonist 흡입제(short acting)+Anticholinergics	1(0.14)	1(0.06)	1(0.09)	3(0.09)
beta2 agonist 경구제+Methylxanthines	105(14.85)	195(12.61)	172(16.17)	518(14.76)
beta2 agonist 경구제+Anticholinergics	4(0.57)	28(1.81)	4(0.38)	49(1.40)
beta2 agonist 흡입제(short acting)+Methylxanthines+Anticholinergics	40(5.66)	71(4.59)	83(7.80)	279(7.95)
beta2 agonist 경구제+Methylxanthines+Anticholinergics	6(0.85)	13(0.84)	10(0.94)	47(1.34)
계	707(31.38)	1546(68.62)	1064(23.27)	3509(76.73)

□ 추가 분석 예정 내용

- 의약품의 상호작용과 부작용 방지를 위한 내용을 평가함.
 - ◆ 과잉용량(excessive dosing), 과소용량(underdosing)
 - ◆ 동일한 약제의 중복사용(duplicative dosing), 동일 치료군내 복합제제의 중복사용(duplicative dosing of multiple entities in a therapeutic class),
 - ◆ 약물상호작용(drug-drug interaction)
 - ◆ 신약, Generic Drug 사용 실태분석 등

V. 약물사용 평가 및 관리의 방향

1) 평가 내용

- 기본적으로는 의약품의 상호작용과 부작용 방지를 위한 임상약물학적 내용을 평가함.
 - 과잉용량(excessive dosing), 과소용량(underdosing)
 - 동일한 약제의 중복사용, 동일 치료군내 복합제제의 중복사용
 - 약물상호작용 등
- 약제사용의 성과를 극대화하기 위해서는 각 질병별로 구체적인 평가항목 도출이 필요함.
 - 질병 특성에 따라 전문가 위원회에서 치료가이드라인을 작성하고 이에 따라 평가함.

2) 임상적 효과 및 비용, 삶의 질을 고려한 다차원적인 평가

- 의약품의 적정사용을 통하여 의료서비스의 질을 향상시키고 의료비 부담을 감소하기 위해서는 비용-효과성, 환자의 삶의 질을 종합적으로 고려하는 보다 다각적이고 균형적인 관점에서의 접근이 필요함.
 - 약물의 경제성 평가 등 과학적 근거에 입각한(Evidence-Based) 합리적인 약 사용 권장

3) 평가대상 범위는 처방자인 의사이외에 약사와 환자에 대하여 포괄적으로 접근

- 의사의 적정 처방을 위하여 처방양상을 분석하고 가이드라인과의 차이점 분석
 - 약사에 대해서는 환자에 대한 복약지도 내용을 분석하고 가이드라인과의 차이점 분석
 - 환자에 대해서는 복약실태 및 장애요인 분석

4) 약제사용평가를 위하여 국가적 처방자료 수집 및 분석체계 구축

- Clinical Audit: 평가대상 질병에 대하여 실제 환자에게 처방내역을 일정기간 자료 제출하도록 하여 처방양상분석의 자료로 활용하도록 함.
 - 실제 처방자료의 구득이 어려운 경우 가상적 질환상태 시나리오에 대한 처방방침을 조사하여 분석하는 체계를 구축함.

5) 처방분석자료에 대한 환류체계 구축

- 처방분석자료에 근거하여 평균적 처방과 의사 개인의 처방양상에 대한 비교자료 제공
- 처방양상이 극단적인 의사에 대하여 방문 교육 실시

6) 일부 평가내용에 대하여 처방관련 수가와와의 연계체계 구축

- 처방지침에 근거한 적정성 평가 결과를 경제적인 인센티브와 연동
- 식품의약품안전청의 의약품 허가사항, 국내외 약처방 관련 문헌, 전문가 의견 등을 종합하여 명백한 문제에 대해서는 수가 삭감방안 마련

7) 약제사용 평가 및 관리 주체

- 수가와 관련된 부분은 건강보험심사평가원에서 담당
- 의사, 약사, 환자 대상 의약품 정보 제공, 교육자료개발, 처방정보의 수집 및 분석은 별도의 전담기구 설립. 호주의 NPS 등 참고

8) 천식처방 적정화 개선방안

- 스테로이드 경구제 대신 흡입제 사용의 권장
 - 소아의 성장저하 등 전신적 부작용 감소, 신속한 효과
- 기관지확장제로서 Beta2-agonist의 신중한 사용
 - 다량의 Beta2-agonist 지속사용시, 입원 및 응급발생의 빈도 높음.
- 기타 약물에 대한 신중한 사용
 - 항히스타민제, 항생제, 소화기관용약에 대한 보다 신중한 사용 권장