

의약분업 초기의 서울지역 외래환자의 투약실태

조 원 순 (가천길대학 간호과)

목 차

I. 서론	V. 결론 및 제언
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	영문초록
IV. 논의	

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의약분업은 병의 진료는 의사가 약의 조제는 약사가 전문적으로 담당하게 함으로써 의약품 오남용을 줄여 국민건강을 증진하고 의료비를 절감하려는 의도로 2000년 7월 1일부터 시행되었으며 현재 1년이 경과되는 초기에 있다. 의료기관에 온 외래환자는 의사의 처방전을 받아, 이를 시중약국에 제시하여 조제약을 구입한다. 약품 중에서 전문의약품은 의사의 처방전으로 구입할 수 있고, 일반의약품은 약국에서 처방전 없이도 직접 구입이 가능하다.

의약분업으로 처방전이 공개되면 의사는 적정한 처방인지를 재확인하고, 약사는 처방에 의심이 나는 경우 재검토하며 약의 배합과 상호작용을 점검하면서 조제하여 약화사고를 예방한다. 환자로서는 의사와 약사의 전문성이 상호보완된 질 좋은 의료서비스를 받으며, 사회적으로는 마약, 향정신성의약품 등을 제외하고는 구입이 자유로웠던 의약품 과다사용과 오남용에서 벗어 나면서 개인적 및 사회적 비용지출을 줄일 수 있다.

의약분업 시행이전에 의사나 약사는 약가 마진 등을 고려하여 약품선택을 하면서, 의약품을 과다 사용하고, 의료기관은 약국과의 차별을 위해 주사제를 과다하게 사용하는 경향이 있었다. 국내 연구에 의하면 주사제 처방은 의료보험환자 중 56.6%로 WHO 권장치 17.2%의 3배 이상이다. 처방전에서 사용된 병용약제는 입원환자에서 6.3종, 외래환자에서 4.2종으로 WHO 기준치 1-2종의 2-6배이다. 항생제 사용은 58.9%로서 WHO 권장치 22.7%의 2배 이상이다. 페렴구균의 페니실린 내성률은 우리나라는 70.3%로서 의약분업 미 실시 국가 평균 51.7%, 실시국가 미국, 영국 등의 평균 12.4%에 비해 매우 높다(이의경 1997, 이재현, 2000).

이들 남용을 예방하기 위하여 시작된 의약분업은 특정 주사제(운반보관에 안전을 요하는 주사제 등 보건 사회부령이 정하는 것)와 일반의약품을 제외한 '일반주사제' 및 '전문의약품'을 대상으로 하였다(약사법 21조 제 5항). 그런데 시작초기에 많은 환자들이 주사제를 처방받아 약국에서 구입하여 다시 병원으로 가서 주사를 맞아야 하는 불편함을 호소하였다. 또한 의사는 의약품 처방시 상품명 또는 일반명으로 처방하지만, 상용

처방의약품목록의 의약품을 처방한 경우 그 처방전을 발행한 의사의 동의 없이는 약사가 대체조제 할 수가 없었다(약사법 제 23조 2항). 그 결과 약국은 같은 성분의 약품이라 할 지라도 상품명이나 다른 경우 모두 구입해야 하는 어려움이 생기고, 구비하지 못하는 경우엔 환자가 약국을 찾아 다녀야 하는 번거로움이 컸다. 의약분업시행 1년이 경과하는 최근 약국은 수요가 줄고 의원은 늘어났으며, 의원의 외래약 처방건수가 증가하면서 약제비 청구건수와 청구액이 폭발적으로 증가한 것으로 보고되고 있다(김진우, 2001).

이들 문제와 의사와 약사간의 갈등을 해결하기 위해 복지부는 건강보험재정안정 및 의약분업의 조기정착을 위한 종합대책을 발표한 바 있으며(2001. 5. 31), 위에 열거한 사항 외 몇가지 문제점을 보완하여 약사법 개정(동 7. 18)이 있었다. 문제의 복잡성과 관련자간 인식의 차이로 인해 조정은 앞으로도 계속 필요할 것으로 보인다.

개정약사법중 의약품 관련사항을 살펴보면 첫째, 환자가 주사제로 인해 약국과 병원을 오가는 불편을 겪지 않도록 주사제를 분업대상에서 완전예외로 지정하여 병원에서 직접 취급을 할 수 있게 하였다. 원래 의약분업에서 주사제가 차지하는 비중은 원칙의 문제로 아주 중요한데(신종원, 2001), 이 조치는 의약분업의 주요 목적인 주사제 남용방지를 희석시켰다고 하겠다. 둘째 대체조제가 가능하며 이를 위해서는 사전에 처방전 발행 의사의 동의를 얻게 되었다. 다만 식품의약품안전청이 생물학적 동등성 평가작업을 통해 약효동등성이 인정되고 보건복지부장관이 고시한 의약품은 예외인데, 이 경우에도 이 사실을 환자에게 고지하고 충분한 설명을 해야하며 의사에게도 1일 이내로 통보해야한다. 대체조제를 효과적으로 하기 위해 약효동등성평가 작업이 원활히 이루어져야 할 필요가 많아졌다. 더 나아가서는 정부의 제도적 재정적 지원, 약효동등성이 입증된 동일성분 의약품간 큰 가격차이 등으로 인해 일반명처방과 대체조제활성화로 우수한 저가약을 사용할 수 있게 해야 한다는 주장이 제기되고 있다(구본호, 2001).

이외에도 몇 의료기관과 약국간 담합으로 생기는 처방전집중과 불공정행위로 인해 분업제도의 정착에 역행하는 행위와 보험제정의 누수를 개선하기 위해 개정

약사법시행령에 담합행위에 대한 구체적인 처벌조항을 신설강화 하였다(맹호영, 2001). 또한 복지부 처방전 분산을 위해 약사의 1인당 적정조제건수를 정하고, 초과시에는 조제비를 차등하여 투약서비스를 향상시키는 차등수가제를 실시하기로 하였다(신현창, 2001).

의약분업의 궁극적인 목적은 약물치료과정에서 유효성과 안전성을 보장하기 위해 의사와 약사간의 상호협력과 견제를 통해 환자치료를 최적화 하는데 있다. 의약분업 시행 1년이 경과되고, 약사법개정안이 통과된 이 시점에서 당초의 의도가 충족되었는지, 문제점은 무엇인지에 대해 현황사례를 대상으로 분석 검증할 필요가 있다고 생각되어 본 연구를 실시하였다.

2. 연구목적

본 연구는 병의원 외래환자에게 주어진 처방전에 나타난 의약품의 실태를 파악하여 의약분업의 기본목적인 의약품 남용정도를 파악하고 시행과정에서 일어나는 제반문제를 확인하여 이를 개선하기 위한 기초자료를 제공하는 데 있다.

구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 약국에 들어온 한달간의 처방전 전수를 병의원별로 확인하여 병원과 약국간의 일반관련을 파악한다.
- 2) 약사 조제업무량 관련 차등수가제의 적정화를 위해 진료과별로 다제병용정도와 경구투여약의 처방일수를 파악한다.
- 3) 경구투여약의 항생제 사용을 파악하여 오남용정도를 살펴본다.
- 4) 주사제의 사용빈도와 종류를 파악하고 주사제와 경구투여약에서의 항생제 중복사용을 살펴본다.
- 5) 각 진료과별 질병분류를 하고 처방의약품 내역과 구성유형을 파악하여 예제제의 필요성 여부를 확인한다.

3. 연구의 제한점

본 연구는 일 지역의 한 동네약국에 제시된 일정기간의 처방전을 분석대상으로 하였기 때문에 제한된 병

의원과 약국의 자료이므로 모든 병의원 처방전의 내용으로 확대해석 할 수 없다.

II. 연구 방법

1. 연구자료

서울특별시 강남구에 소재하는 일 약국에 2001년 5월 한달간에 내원한 환자의 처방전 전수인 930건을 자료로 하였다.

2. 자료분석 방법

처방전 내용을 항목별로 spss/pc로 전산통계처리하였다. 약국을 이용한 인근 병원환자의 성별과 연령, 주사제의 사용빈도, 경구투여시의 항균제 사용빈도, 다제병용시의 약물의 종류수, 처방일수, 주사제와 경구투여 약물의 항균제 중복사용, 처방전 발행의원의 의약품 구성, 질병의 종류를 빈도와 백분율로 산출하였다. 진료과에 따른 경구투여약의 처방일수, 다제병용정도, 경구투여약의 항균제사용과 주사제 사용의 차이를 chi-square 검정하였다.

III. 연구 결과

1. 약국으로의 병의원 처방전 유입 현황

처방전 총 930건을 분석한 결과 인접의원인 A이비인후과 459건(49.4%), B내과 177건(19.0%), C안

과 130건(14.0%), D/E산부인과 52건(5.6%)으로 바로 길 건너편 40m 거리에 있는 인접의원 5개의 환자가 88.0%로 대다수를 차지하였다. 그 외에 인근에 있는 몇 준종합병원의 28건, 몇 치과/피부과/정형외과 의원과 원거리의 몇 종합병원의 처방을 포함하여 112건(12.0%)이었다(표 1).

이들 환자의 성별분포는 남자 53.1%, 여자 46.9%이며, 연령은 31-40세가 23.7%로 제일 많았고, 21-30세가 21.7%로 다음이다. 그러나 내과환자는 41-50세가 21.5%로 제일 많았고, 51-60세가 20.3%로 다음으로 성인병 환자가 많았다(표 2).

〈표 1〉 진료과별 성별분포

병의원	남	여	계	
이비인후과	282	177	459(49.4)	
인접의원	내과	85	92	177(19.0)
	안과	65	65	130(14.0)
	산부인과	-	52	52(5.6)
기타 병의원	62	50	112(12.0)	
계	494 (53.1)	436 (46.9)	930(100.0)	

2. 경구투여약의 처방일수와 다제병용정도로 본 각 진료과의 처방전 조제업무량 비교

경구투여약의 처방일수는 경구투여약의 처방을 받은 총환자 791명을 대상으로 살펴보면 보통 2-3일이 제일 많았다. 그러나 내과의 경우에는 만성질환자들이 장기간 약을 복용하므로 30일 처방이 2번째로 많았다. 각 진료과별로 1인 평균 처방일수는 내과 12.4일, 기

〈표 2〉 진료과별 연령분포

연 령	이비인후과(%)	내과(%)	안과(%)	산부인과 (%)	기타병원(%)	총계(%)
0-10	35(7.6)	-	5(3.8)	-	7(6.3)	47(5.1)
11-20	14(3.1)	2(1.1)	7(5.4)	-	5(4.5)	28(3.0)
21-30	95(20.7)	28(15.8)	26(20.0)	26(50.0)	27(24.1)	202(21.7)
31-40	123(26.8)	34(19.2)	31(23.8)	16(30.8)	16(14.3)	220(23.7)
41-50	91(19.8)	38(21.5)	16(12.3)	6(11.5)	19(16.9)	170(18.3)
51-60	58(12.6)	36(20.3)	18(13.8)	4(7.7)	22(19.6)	138(14.8)
61-70	36(7.8)	22(12.4)	10(7.7)	-	13(11.6)	81(8.7)
71-80	7(1.5)	7(3.9)	14(10.8)	-	1(0.9)	29(3.1)
81-90	-	8(4.5)	3(2.3)	-	2(1.8)	13(1.4)
91-100	-	2(1.1)	-	-	-	2(0.2)
계	459(100.0)	177(100.0)	130(100.0)	52(100.0)	112(100.0)	930(100.0)

〈표 3〉 진료과별 경구투여약의 처방일수 분포

처방일수	이비인후과(%)	내과(%)	안과(%)	산부인과(%)	기타 병의원(%)	총계(%*)
1일	58(12.6)	-	3(2.3)	15(28.8)	15(13.4)	91(11.5)
2-3일	338(73.6)	93(52.5)	4(3.1)	14(26.9)	47(42.0)	496(62.7)
4-5일	45(9.8)	8(4.5)	1(0.8)	12(23.1)	16(14.3)	82(10.4)
6-10일	8(1.7)	9(5.1)	2(1.5)	-	10(8.9)	29(3.7)
11-15일	-	5(2.8)	-	1(1.9)	6(5.4)	22(2.8)
25-28일	1(0.2)	2(1.1)	-	3(5.8)	-	6(0.8)
30일	1(0.2)	56(31.6)	-	5(9.6)	4(3.6)	66(8.3)
60일	-	-	-	-	9(8.0)	9(1.1)
처방건수	451(98.3)	173(97.7)	10(7.7)	50(96.2)	107(95.5)	791(100.0)
총처방일수	1226일	2138.5일	33.5일	476.5일	1022.5일	4897일
처방일수 평균	2.7일	12.4일	3.4일	9.5일	9.6일	6.2일

주: 각 진료과별로 처방건수는 경구투여약품만을 집계하였고, 이외에 주사제나 외용약이 있어 이를 합하면 100%가 된다. 총계에서의 %는 경구투여약 처방건수 791건에 대한 %이다.

타병원 9.6일, 산부인과 9.5일, 안과 3.35일, 이비인후과 2.7일이었다. 총 경구투여약을 처방받은 환자의 1인 평균 처방일수는 6.2일이었다. 내과환자의 처방일수가 다른 진료과에 비해 많았으며, 기타병원은 주민/친지들이 가져온 장기약품의 처방전이 많았으며 산부인과 역시 갱년기질환에 의한 장기처방약이 많았다(표 3). 2일-3일은 2.5일, 4-5일은 4.5일 6-10일은 8일, 11-15일은 13일, 25-28일은 26.5일로 계산하였기 때문에 실제일수와는 오차가 있을 수 있다.

경구투여약의 병용약제수를 파악하여 다제병용정도를 살펴본 결과 진료과목의 특성에 따라 즉 환자의 상태에 따라 다양하게 단일제제에서 8종류의 품목이 병용 처방되었다. 경구투여약을 처방받은 환자의 43.9%가 5종류의 약을 병용하고 27.1%가 4종류, 13.8%가

3종류의 약품을 병용하였다. 평균 1인당 이비인후과 4.4종, 내과 4.3종, 안과 3.1종, 산부인과 2.1종, 기타병원 2.8종이었다(표 4). 총환자 1인 평균은 4.0종이었다. 경구투여 처방일수나 다제병용 품목수를 곱하여 약사의 조제업무량으로 계산할 때 내과 53.3, 이비인후과 11.9, 안과 3.1, 산부인과 20.0이었다.

이러한 계산은 복약지도업무 등 많은 인자는 제외한 경구투여약만을 고려한 단순계산결과이다. 또한 경구투여약이 없는 경우, 시럽제, 외용약 등의 처방이 있는 경우 등을 포함한다면 결과는 다를 수가 있겠다. 특히 안과의 경우 경구투여약은 안과 투여약의 7.7%에 지나지 않고 주로 점안제이므로 안과환자의 투약은 신속히 투여 될 수 있겠다.

〈표 4〉 진료과별 경구투여약의 다제병용 정도

약품종류	A이비인후과(%)	B내과(%)	C안과(%)	D/E산부인과(%)	기타 병의원(%)	계(%*)
단일제제	5(1.1)	9(5.1)	-	9(17.3)	23(20.5)	46(5.8)
2제병용	6(1.3)	4(2.3)	-	30(57.7)	17(15.2)	57(7.2)
3제병용	27(5.9)	24(13.6)	9(6.9)	10(19.2)	39(34.8)	109(13.8)
4제병용	162(35.3)	33(18.6)	1(0.8)	-	19(17.0)	215(27.1)
5제병용	248(54.0)	92(52.0)	-	-	7(6.3)	347(43.9)
6제병용	3(0.7)	8(4.5)	-	1(1.9)	2(1.8)	14(1.8)
7제병용	-	2(1.1)	-	-	-	2(0.3)
8제병용	-	1(0.6)	-	-	-	1(0.1)
계	451(98.3)	173(97.7)	10(7.7)	50(96.2)	107(95.5)	791(100.0)
총병용약품수	2004	751	31	105	297	3188
1인평균약품수	4.4	4.3	3.1	2.1	2.8	4.0

주: 각 진료과별로 처방건수는 경구투여약품만을 집계하였고, 이외에 주사제나 외용약이 있어 이를 합하면 100%가 된다. 총계에서의 %는 경구투여약 처방건수 791건에 대한 %이다.

〈표 5〉진료과별 경구투여약의 항균제 사용

화학요법제	이비인후과(%)	내과(%)	안과(%)	산부인과(%)	기타 병의원(%)
cephradine	265(69.4)	3(3.5)	8(100.0)	-	2(4.0)
cefachlor	91(23.8)	-	-	-	7(14.0)
amoxicilline	23(6.0)	72(82.3)	-	-	24(48.0)
erythromycin	1(0.3)	-	-	-	3(6.0)
antifungus	1(0.3)	-	-	3(7.3)	5(10.0)
sulfa제	-	2(2.3)	-	-	-
rifampicin	-	8(9.2)	-	-	-
antiamebacides	-	-	-	26(63.4)	-
cefdinir	-	-	-	11(26.8)	-
기타항생제	1(0.3)	2(2.3)	-	1(2.4)	5(10.0)
기타 cefa계	-	-	-	-	4(8.0)
계	382(100.0)	87(100.0)	8(100.0)	41(100.0)	50(100.0)
총환자대비%	83.2	49.2	6.2	78.8	44.6
경구투여 환자대비%	84.7	50.3	80.0	82.0	46.7

3. 진료과별 경구투여약의 항균제 사용

각 진료과의 경구투여약을 처방받은 환자에 대한 항균제 사용빈도는 A이비인후과 84.7%, B내과 50.3%, C안과 80.0%, D/E산부인과 82.0%, 기타 병의원 46.6%로 총 평균 71.8%가 항균제를 처방받은 것으로 나타났다(표 5).

이들이 사용한 항균제의 종류로는 A이비인후과에서는 주로 amoxicilline, cephradine, cefachlor 제제를 사용하였다. Amoxicilline은 영진약품의 아모넥스정, cephradine과 cefachlor는 신풍제약의 세프라딘, 크린세프캡셀을 사용하였다. B내과에서는 주로 amoxicilline을 사용하였는데 한국유나이티드제약회사의 유목센캡셀을 처방하였다. C안과에서는 경구투여약의 처방은 적었으나 10건의 처방중 8건에서 cephradine을 사용하였다. 산부인과에서는 antiamebicides와 antifungus 제제가 주로 사용되었는데 D산부인과에서는 모든 환자에게 tinidazole을 사용한 반면 E산부인과에서는 ketoconazole, metronidazole을 사용하였다. 또한 항생제 cefdinir제제를 주로 사용하였다. 또한 기타 병의원에서는 처방으로 amoxicillin이 많이 사용되었다. 이때는 동화약품의 파목신캡셀, 종근당 아목사펜캡셀, 대응제약의 곰실린캡셀이 처방되었다. 한가지 동일성분의 제제가 각 병의원의 처방에 따라 여러가지의 제품을 구비해야하는 불편함이 따른다. 생물학적 동등성시험을 많은 제품으로 확대 실시하여 대체조제를 빠른 시일내에 실시하여 약사의 불필요한 업무는 줄일 수

있도록 하여야하며 의약품 재고처리의 문제도 줄어들게 해야만 하겠다.

본 조사에서는 약품마다 제약회사별 분석을 자세히 하지 않았으나 전반적인 사용약품을 볼 때 선호하는 제약회사들이 있음을 알 수 있었다. 각 병의원마다 집중적으로 한 제약회사에서 여러 종류의 약품을 구입하는 경향을 보였다.

4. 주사제 및 주사제 중 항균제 사용빈도

주사제 사용빈도는 A이비인후과 37.0%, B내과 42.9%, C안과 0%, D,E산부인과 63.6%, 기타 8.9%이었다. 이는 전 환자수의 31.1%가 주사제를 처방받은 셈이며 WHO 기준치인 17.2%에 비해 2배 높은 수치이다. 그러나 지난 3-4월 YMCA가 서울시내 의원 외래환자 517명을 대상으로 한 조사에서 "원내에서 직접 주사를 맞은 141명 환자의 48.2%(68명)는 처방전에 원내조제란 표시가 전혀 없었다"는 보고(신종원, 2001)를 감안하면 실제로 주사를 맞은 환자의 수는 더 많다고 사료된다. 그러므로 초기의 의약분업의 주요 목표였던 '주사제 남용예방'을 달성하는데는 미흡하게 되었다.

사용된 주사제의 종류로는 항균제, 해열진통제, antivirus제제, antihistamine제제, dexamethazone 주사제이다. 이비인후과의 주사제는 원내조제라는 표시만 되어있고 무슨 제제를 투여하였는지에 대하여는 처방전에 기록되지 않았는데, 분업대상이었던 시기

〈표 6〉 진료과별 주사제 사용

주사제 종류	이비인후과(%)	내과(%)	산부인과(%)	기타병원(%)	비고
tramadol HCl		72(2*)(94.7)		2(20.0)	해열진통소염제
ribostamycin	170(?)(100.0)	3(3.9)			
gentamycin			22(66.7)		항균제
kanamycin		1(1.3)			
tobramycin			6(18.2)		
cephalosporins			2(6.1)	3(2*)(30.0)	
aclovir		2*(2.6)			항바이러스제제
dexamethasone				5(2*)(50.0)	steroid제제
기타			3(9.1)	2(20.0)	
계	170(58.8)	76(26.3)	33(11.4)	10(3.5)	289(100.0)
총환자에대한 %	37.0	42.9	63.6	8.9	31.1

주기1: * 는 2가지 제제를 병용한 경우

주기2: ? 처방전에 약품이름이 명기되어 있지 않으나 주사제 분업시에 사용한 것으로 약사의 경험에 의해 추정

(2000.7 시작이후 6개월 정도)에 처방한 주사제는 항생제 ribostamycin으로 신폴제약의 리보신주사를 주로 처방하였다 한다(조사대상 약국의 약사 추정). 내과의 주사제는 해열진통 소염제인 tramadol HCl제제로 동광제약의 타마돌주사를 사용하였다. 이외에 산부인과에서는 항생제로 gentamycin, tobramycin, 기타 cephalosporin계통의 항생제를 사용하였다(표 6).

5. 이비인후과, 내과, 산부인과의 경구투여약의 처방일수, 다제병용, 경구투여약의 항생제사용과 주사제의 사용정도 비교

이비인후과, 내과, 안과, 산부인과, 기타병원중 안과는 주사제의 사용이 전혀 없으며 경구투여약의 처방도 총 환자의 7.7%에 지나지 않았다. 또한 기타병의원은 여러 병의원들의 처방전을 모은 것이므로 비교가치가 없다고 사료되어 안과와 기타병원을 제외한 3개 진료

과의 각 특성차이를 비교 검토하였다. 이들 3개과의 경구투여약의 처방일수(p=0.0000), 다제병용(p=0.0000), 경구투여약의 항생제사용(p=0.0000), 주사제의 사용(p=0.00140)은 유의한 차이를 나타냈다(표 7).

6. 주사제와 경구투여약에서의 항균제 중복사용

주사제와 경구투여약에서 항균제를 중복사용한 경우를 살펴보았다.

주사제중 항균제를 사용한 209건중 96.2%가 경구투여약에서도 항균제를 중복사용하였다.

이비인후과의 경우 170건의 주사제 모두 ribostamycin을 사용했을 때 경구투여약의 항생제는 cephradine 6건, cefaclor 164건이었으며 내과 4건중 ribostamycin 과 cephradine 1건, ribostamycin과 sulfa제 2건, kanamycin과 rifampicin, ethambutol을 사용한 경우가 1건으로 모두 중복 사용하였다. 산부인과의 경우

〈표 7〉 진료과에 따른 경구투여약의 처방일수, 다제병용, 항생제 사용, 주사제 사용

		이비인후과(%)	내과(%)	산부인과(%)	x ²	p
경구투여약의 처방일수	경구투여없음	8(1.7)	4(2.3)	2(3.8)	151.52	0.0000
	1-5일	441(96.1)	101(57.1)	41(78.8)		
	6일이상	10(2.1)	72(40.7)	9(17.3)		
다제병용	1-2종	11(2.4)	13(7.3)	39(75.0)	305.09	0.0000
	3-4종	189(41.2)	57(32.2)	10(19.2)		
	5종이상	251(54.7)	103(58.2)	1(1.9)		
경구투여약의 항생제사용	유	382(83.2)	87(49.2)	41(78.8)	78.94	0.0000
	무	69(15.0)	86(48.6)	9(17.3)		
주사제사용	유	170(37.0)	76(42.90)	33(63.5)	13.09	0.0014
	무	289(63.0)	101(57.1)	19(36.5)		
계		459(100.0)	177(100.0)	52(100.0)		

〈표 8〉 주사제와 경구투여약의 항균제 중복사용

진료과	경구투여약 항균제사용(%)	주사제 항균제사용(%)	중복사용(%*)
이비인후과	382(84.7)	170(100.0)	170(100.0)
내과	87(50.3)	4(5.3)	4(100.0)
산부인과	41(82.0)	30(90.9)	24(80.0)
기타병원	50(46.7)	5(50.0)	3(60.0)
계	560(100.0)	209(100.0)	201(96.2)

* 주사제 항균제 사용환자에 대한 경구투여약 항균제 중복사용 백분율

주사제 항균제 사용 30건중 24건이 경구투여약의 항균제와 중복 사용하였다. 사용내역은 gentamycine과 antifungus제제비용이 16건, tobramycine과 cefdinir 5건, tobramycine과 antiamebacides 1건, cefazolin과 cefdinir 병용 2건이었다. 기타병원에서는 5건중 3건으로 cephalosporin 주사제에 경구투여항생제 roxithromycin, antifungus, cefadroxil을 각각 중복 사용하였다.

7. 진료과별 진단명에 따른 사용약품

A이비인후과와 B내과 환자의 질병종류를 한국표준 질병사인분류(1993)에 의해 파악하였다. 이 두 병원은 질병분류 기호를 충실히 기록한 반면에 다른 병의원은 환자의 요구에 의하여 질병분류기호를 적지 않아도 좋다는 문구가 삽입되어 있으며, 실제로 기록되지 않은 경우가 많았다.

1) A이비인후과 처방전의 질병분류

A이비인후과 환자 459명중 비갑개의 비대환자가 53.3%, 급성인두염 46.6%, 기타 알레르기성비염 17.0%, 외이도염 11.8%, 급성편도염 7.8%, 만성염 부비동염 6.5%, 기타의 순서로 질병분류를 할 수 있었다. 총 질병은 763종으로 환자 1인당 1.7종의 복합 질환을 갖고있었다. 또한 중복된 질환을 제외하고 A이비인후과 환자의 5월 한달간의 질병종류는 35종으로 파악되었다(표 9).

2) B내과의 질병분류

B내과환자는 총 환자 177명중 급성기관지염 43.5%, 급성편도염 42.9%, 간질환 18.6%, 자극성 장중후군 15.9%, 고혈압성심장 및 신장질환 15.3%, 상세불명

〈표 9〉 이비인후과의 질병분류

질병기호	질병명	질병환자의 수
H60	외이도염	54(11.8)
H61.2	이구전색	2(0.4)
H65.2	만성장액성 중이염	10(2.2)
H66.3	편위된 비중격	17(3.7)
H68.0	만성후두기관염	9(2.0)
H81.0	메니에르병	2(0.4)
H93.1	이명	2(0.4)
J00	급성비인두염	3(0.7)
J02	급성인두염	214(46.6)
J03	급성편도염	36(7.8)
J04.0	급성후두염	4(0.9)
J20	급성기관지염	4(0.9)
J30.3	기타알레르기성비염	78(17.0)
J31.0	만성비염	21(4.6)
J32.4	만성염부비동염	30(6.5)
J33.0	비갑개의 용종	2(0.7)
J34.2	편위된 비중격	2(0.4)
J34.3	비갑개의 비대	244(53.2)
K07.6	측두하악관절장애	2(0.4)
K12.0	재발성구강아프타	7(1.5)
M10	통풍	2(0.4)
R04	호흡기출혈	3(0.7)
S09.2	고막의 외상성파열	3(0.7)
기타	1명환자의 질병 12개	12(2.7)
총질병수		763(100.0)
1인보유질환		1.7

*이비인후과환자 459명에 대한 백분율

의 협심증 14.7%, 위궤양 11.9%, 위염 및 십이지장염, 10.2%, 본태성고혈압 6.2%, 순수고콜레스테롤혈증 6.2%, 죽상경화증 5.1%, 심실조기탈분극 5.1%, 기타불안장애 5.1% 등의 순서로 질병분류가 되었다. 내과환자는 많은 복합질환을 갖고 있었으며 총 질환수는 486종으로 177명의 평균 1인 2.7종의 복합질환을 갖고 있었다(표 10). 5월에 내원한 환자의 질병의 종류는 55종으로 파악되었다.

환자수는 이비인후과대 내과가 2.6:1인데 비해 질

병수는 35:55로 내과가 훨씬 많다. 이는 내과환자가 다양한 질병을 보유하며 1인이 복합질환을 지니고 있음을 의미한다. 그러므로 내과환자를 위하여는 다양한 약품의 보유가 필요하며 다양한 종류의 약을 조제하게 되어 이비인후과에 비해 상대적으로 업무량이 많다고 설명 할 수 있겠다.

<표 10> 내과 질병분류

질병기호	질병명	질병환자의 수(%*)
A16	호흡기결핵	5(2.8)
B02	대상포진	6(3.4)
D50	철결핍성빈혈	4(2.3)
E04.9	비중독성갑상선종	2(1.1)
E10	인슐린 의존성당뇨병	3(1.7)
E11	인슐린비의존성당뇨병	7(4.0)
E78.0	순수고콜레스테롤혈증	11(6.2)
E78.5	상세불명의 고지혈증	27(15.3)
F41	기타 불안장애	9(5.1)
I10	본태성고혈압	11(6.2)
I12	고혈압성심장질환	3(1.7)
I13	고혈압성심장 및 신장질환	27(15.3)
I20.9	상세불명의 협심증	26(14.7)
I49.3	심실조기탈분극	9(5.1)
I70	죽상경화증	9(5.1)
J02	급성인두염	11(6.2)
J03	급성편도염	76(42.9)
J20	급성기관지염	77(43.5)
J45	천식	3(1.7)
K25	위궤양	21(11.9)
K26	십이지장궤양	2(1.1)
K29	위염 및십이지장염	18(10.2)
K58	자극성장증후군	28(15.9)
K73.9	만성간염	4(2.3)
K74.0	간섬유증	3(1.7)
K76.9	간질환	33(18.6)
M06	기타 류마티이드관절염	3(1.7)
기타	1-2환자수의 질병	48(27.1)
계		486(100.0)
1인보유		2.7

*총내과환자 177명에 대한 백분율

8. 각 진료과목별 처방전의 약품내역으로 본 예 제제의 필요성

1) A이비인후과의 약품구성유형

<표 9>에서 살펴본 바와 같이 이비인후과환자의 대부분이 감기환자로 이들은 비감개의 비대, 급성인두염, 급성편도염 증상을 갖는다. 이들 처방전의 경구투여약품의 구성은 주로 항생제, 항히스타민제, 해열진통소염제, 효소소염제, 진해거담제, 건위소화제로 환자의 상태에 따라 이들 약물을 가감 사용하였다.

이들 처방전의 구성내역은 크게 4가지 유형으로 구분할 수 있었다: (1) 진해거담제+효소소염제+항히스타민제+건위소화제, (2) 항생제+항히스타민제+건위소화제, (3) 항생제+효소소염제+항히스타민제+건위소화제, (4) 항생제+해열진통소염제+진해거담제+항히스타민제+건위소화제의 4가지 유형으로 구분할 수 있었으며 이 중 유형3의 처방구성이 57.5%로 제일 많이 차지하고 있었다(표 11). 또한 이비인후과 전환자의 25.1%가 진해거담 시럽제를 병용하여 투여받고 있었다.

2) B내과의 약품구성

B 내과환자 177명을 위한 의약품의 종류는 질병의 종류가 다양한 것처럼 다양한 종류의 의약품이 처방되고 있으며 위에서 고찰 한 바와 같이 1인이 평균 2.7 종류의 복합 질환을 갖고 있으며 고혈압 등 순환계질환, 소화성궤양 등의 만성질환자의 약물은 대개 30일 처방의 장기처방으로 이루어져있다. 1인 평균 4.3개의 병용약물을 사용한다 하였다. 내과의 특성상 다양한 질환으로 약품구성이 이비인후과나 다른 진료과목처럼 일정한 구성형식을 갖기는 어렵다. 그러므로 내과환자 처방전을 조제하는 일은 다른 진료과목에 비해 상대적으로

<표 11> 이비인후과 경구투여약의 처방전유형(상기도감염에 처방된 약품)

구성형식	구성내역				빈도(%)	
형식 1	진해거담제	항히스타민제	건위소화제	효소소염제	38(8.3)	
형식 2	항생제	항히스타민제	건위소화제		13(2.8)	
형식 3	항생제	항히스타민제	건위소화제	효소소염제	264(57.5)	
형식 4	항생제	항히스타민제	건위소화제	진해거담제	해열진통소염제	47(10.2)
기타					89(19.4)	
계					451(98.2)	

<표 12> 내과의약품구성

상기도감염	빈도(%)	위장관계	빈도(%)	순환계질환	빈도(%)	기타 제제	빈도(%)
진해시럽제	66(37.3)	cimetidine	139(22.0)	고혈압치료제	36(20.3)	Diazepam	10(5.6)
aspirin	84(47.5)	polibutine	26(14.7)	이노제	21(11.9)	신경안정제	11(6.2)
항히스타민제	78(44.1)	muvidone	46(26.0)	항부정맥약	28(15.8)	genical	4(2.3)
진해거담제	69(39.0)	기타케양치료제	10(5.6)	동맥경화증치료제	20(11.3)	당뇨병치료제	5(2.8)
건위소화제	72(40.7)	진경제	20(11.3)	혈관확장제	9(5.1)	간장질환제	12(6.8)
미약성진해제	68(38.4)	제산제현탁액	9(5.1)	aspirin	10(5.6)	Ca제제	3(1.7)
		제산제	3(1.7)	통풍치료제	5(2.8)	항결핵제	2(1.1)
		정장지사제	5(2.8)				

으로 많은 시간을 소요하게된다.

3) C안과의약품처방

안과처방 130건 중 경구투여약물이 처방된 경우는 10건이며 130건중 123건은 외용약으로 점안제를 사용하였다. 점안제의 종류는 무척 다양하였다. 감염증에 사용되는 여러 종류의 항균제, 부신피질호르몬제, 이들의 합제, 녹내장치료제, 살균소독제 등 총 23가지의 종류가 처방되었다. 안과환자의 50.8%가 1가지종류의 점안제를 처방받았으며 2제병용 36.9%, 3제병용 7.7%, 1명(0.8%)이 4제를 처방받았다.

2종이상의 점안제를 사용할 경우에는 사용간격이 적어도 5분이상이 필요하다고 보고되었다(이명숙 외, 1988) 그러므로 병용시 이들의 사용방법에 대한 자세한 복약지도가 필요하다.

<표 13> C안과의 점안액 병용실태

점안액 병용수	빈도(%)
단독사용	66(50.8)
2제병용	48(36.9)
3제병용	10(7.7)
4제병용	1(0.8)
점안액 없음	5(3.8)
계	130(100.0)

4) D/E산부인과의약품처방

산부인과의약품사용도 일정한 형태를 보여준다. 갱년기장애를 위한 estrogen, progesterone제제의 처방이 주를 이루었으며 30일단위로 처방되어 비교적 쉽게 조제하여 투약 할 수 있다.

이상 여러 의원에서 작성된 처방전에 나온 약품의

구성과 유형을 파악한 결과 내과를 제외하고는 각 진료과목에서 빈도가 잦은 질병유형은 쉽게 파악할 수 있었고, 따라서 처방전의약품내용도 일관된 유형이 있음이 확인되었다. 의사가 다루는 질병유형과 그가 선택하는 특정 제약회사의 의약품은 처방전을 여러번 취급하다보면 쉽게 파악할 수 있었다.

V. 논 의

서울지역 일 약국에 제출된 외래환자 처방전을 분석하여 의약분업이후 시행되고 있는 제반사항의 문제점을 고찰하였다.

약국을 찾은 최다 이용자는 최근거리 인접의원에서의 환자이며, 비교적 원거리에서 찾아온 경우는 약사의 경험을 신뢰하고 찾은 경우로서 친지나 만성질환자 고정약물 투여자였다. 인접의원은 조사대상 약국의 길 건너 40m에 5층건물 내에 있다. 전용의원건물로서 A이 비인후과, B내과, C안과, D산부인과, E산부인과가 위치하고 있다. 이 의원건물 옆에도 대형약국이 위치하고 있으며 많은 환자들이 이용하고 있었다. 처방전에 나타난 병의원 분석결과로 보면 환자의 약국이용은 병의원과 약국간 거리에 의존됨을 볼 수 있다. 원거리 병원의 일부 처방전은 30일-60일 처방의 만성질환자로 장기간 규칙적으로 의약품을 사용하는 경우이었다.

복지부가 의약분업을 시작한 직후에 처방전 발급수용실태를 조사한 결과로는 원외처방전의 71%가 문전약국에서 수용된 것으로 나타났다. 이는 환자가 병원을 나온 후에 바로 이용하기에 편리한 근거리 약국이 있으며, 처방약이 대체로 구비되는 것과 관계된 때문으로 보고되고 있다(박찬하, 2001).

본 조사에서는 각 병의원 진료과에서 5월 한달간 작성한 총 처방건수는 알 수 없었고, 바로 이웃한 대형약국 이용환자의 분포도 비교할 수 없어서, 본 조사대상 약국을 이용한 각 진료과의 총환자에 대한 이용률은 알 수가 없었다. 이 약국에서는 이비인후과의 처방이 많았는데 이는 다른 진료과에 비해 상대적으로 환자수가 많은 때문인 것으로 약사는 설명하고 있었다.

인천지역 종합병원 이용환자를 대상으로 한 만족도 조사에서 조제대기시간, 약국환경, 약사의 대인적 측면으로 인해 동네약국이 병의원 가까이 있는 문전약국보다 높은 만족도(박찬하, 2001)를 나타낸 것으로 나타났다. 이로 미루어 약국은 경영측면에서는 병의원의 위치에 따른 수동적 유치가 우선하지만, 약사의 능력과 이미지를 바탕으로 한 능동적 유치와 차별화 전략도 필요함을 의미한다. 분업제도하의 환자중심서비스에서는 복약지도와 상담기능이 중요한 기능이 되기 때문에 이 분야 전문성을 갖추며, 환자와 긴밀한 관계를 여러 도구를 통해 유지할 필요가 있음을 나타낸다.

경구투여약 처방일수는 이비인후과 급성질환은 1-5일 처방이며 내과 만성복합질환은 30-60일 처방까지 있었다. 경구투여약의 병용약제는 평균 4.0종류로 이비인후과 4.4종, 내과 4.3종이었다. 이는 WHO 권장량의 1-2종에 비해 많은 약물을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 몇 대학병원에 대한 조사에서 병용약제수는 5종이 11.4%로 가장 많고 평균은 7.1종이며, 이 약품들이 항생제와 병용하며 나타날 수 있는 상호작용은 69%로 병용약제수가 많을수록 약물상호작용 발생비율이 높아지며, 특히 이비인후과의 약물상호작용 비율이 가장 높았다는 연구보고(주은희 외 4인, 1997)와 마찬가지로 약물상호작용에 의한 부작용을 주의하여야겠다. 특히 내과의 경우 다수 약물이 장기간 동시 투여되기 때문에 부작용을 관찰하고 복약지도를 할 필요가 크다. 개정약사법(제2조 20항)에서는 복약지도라는 용어를 구체적으로 정의하고 복합질환을 위한 다제 병용시 약물상호작용과 복약지도에 세심한 관심의 필요성을 강조하고 있는바, 이는 본 연구로 보건대 적절한 조치가 된다. 또한 경구투여약의 처방일수와 다제 병용정도로 약사의 조제업무량을 산출할 때 내과가 다른 진료과에 비해 업무량나 많다고 하겠다.

주사제와 항균제 사용도 높았는데, 주사제는 31.1%

로 WHO 권장량의 2배를 사용하였다. 대부분의 주사제를 원내에서 처치 가능한 현시점에서 어떤 주사제가 사용되었는가에 대한 표시를 처방전에 표기하여 환자와 약사에게 알려면서 주사제 남용을 막을 필요가 있다. 또한 어떤 주사제를 사용했는지 여부를 아는 것은 약사의 중요업무중 하나인 복약지도를 위해서 반드시 필요한 사항이다.

경구투여약에서 항생제의 사용은 경구투여약을 처방 받은 전 환자의 71.8%로 많이 사용하였고 특히 이비인후과의 경우 cephalosporin계의 1세대, 2세대 항생제를 많이 사용하고 있다. 급성부비동염에 세파계열의 2차 항생제 세파클러를 처음부터 사용하는 것에는 문제가 있으며 amoxicillin을 쓴 다음 내성균주가 있다고 확인 될 때 써야한다(곽재욱, 2000). 항균제의 수가 수도 없이 많은데 이들의 특성, 적응증, 부작용 등의 객관적인 정보가 잘 알려있지 않은 가운데 제약회사의 아전인수적인 자료가 전해지는 상황에서 적절한 사용을 기대하기는 어렵다. 국내에서 시행된 평가결과에 의하면 사용상의 정당성은 59%에 불과하다(한옥연, 1998)고 보고되고있다.

대학병원의 입원환자를 대상으로 한 연구에서 주사제와 경구투여약물을 합하여 항생제 사용이 내과환자에서 39.6%, 이비인후과 83.1%, 안과 85.9%, 산부인과 52.3%(주은희 외 4인, 1996)라 보고한 것보다 본 연구의 경구투여약의 항생제 사용 71.8%는 매우 높은 수치이다. 이는 WHO 권장치 22.7%에 비하면 3배 이상이며 우리나라 평균 56.6%보다 높은 비율로 나타났다. 또한 주사제중 항생제를 사용한 경우 경구투여약에서도 항균제를 중복사용한 경우는 96.2%로 항생제 오남용 예방을 위한 의약분업의 목적과는 동떨어진 결과이며 의약분업 이후에도 여전히 많은 항생제가 남용되고 있음을 나타낸다.

항생제의 내성을 우려하여 항생제 오남용을 막기위한 의약분업의 취지에 합당하게 항생제 선택에 주의가 크게 따라야 할 것으로 사료된다. 다행히 일부 종합병원에서는 항균제가 병원사용 약제의 30%이상을 차지하고 있어서, 항균제사용평가를 통하여 사용지침을 제시하거나 감염위원회를 설치하여 사용을 제한한다. 항균제를 1차, 2차, 제한으로 분류하고, 2차와 제한은 별도의 처방전에 기재하면서 사용제한을 기하고 있다

(이송혜 외 3인, 1996, 현영란외 1인, 1997)). 이와 같은 자체지침은 병의원급에서도 표준지침으로 작성되어 확장될 필요가 있겠다. 경제적이고 질적 의약품의 적절한 사용을 위해 약물사용평가가 이루어져야하며 이러한 평가를 통하여 합리적이고 안전한 약물사용을 유도할 필요가 있겠다(신현택, 2001).

처방전에 진단명이 적혀있지 않은 경우가 많은데 약사의 복약지도를 위하여는 정확한 질병분류기호를 반드시 기록하도록 의무화 해야할 것으로 사료된다. 진료 과목에 따라 환자의 처방전 조제내역, 즉 약품종류와 처방일수가 다양하였고 질병보유수도 차이가 있었다. 이는 진료과에 따라 약사의 조제업무의 강도가 다를 것을 의미한다. 이로 미루어 새로 실시하려는 차등수가제에서 환자 1인당 조제건수를 75인으로 진료과의 차이없이 획일화하여 정하는 것은 문제점이 있다고 하겠다.

처방된 약품구성은 안과나 산부인과는 과의 특성상 거의 일정하였으며 이비인후과의 경우 특히 상기도감염 환자에 대한 경구투여약의 처방형식은 일정한 구성 유형이 있었고, 의사가 선호하는 의약품도 특정 제약회사의 제품이었다. 따라서 약사가 약품의 구입과 능률적 조제업무를 위하여 미리 제제를 구입하고 빈도가 잦은 유형의 처방전에 대하여 조제를 미리 준비하여 두는 것, 즉 예제제를 만들어 두는 것은 당연한 일로 사료된다. 그러므로 이를 무조건 담합이라는 이유로 위법사항으로 감시대상으로 삼는 것은 인근 병의원의 처방전에 대비한 약국에서의 업무능률화와 환자의 대기시간 단축을 제한하게된다. 물론 담합의 형태로 의사와 약사의 사전협의에 의해, 또는 처방전에 암호 등으로 표시하여 다른 약사는 조제할 수 없게 배타적으로 작성하는 것은 문제가 되겠다.

업무능률화를 위해서는 의약사간 직능협력은 장려될 필요가 있다고 본다. 의사 약사간 직능협력은 "의사와 협력하는 타직종 업무와 역할에 대하여 긍정적으로 이해하고, 사회적 의료체계 내에서 국민건강 향상을 최우선으로 할 때 발전적이 될 수 있다"는 한 의사의 주장(신영수, 1992)과 같이 의료분업체제에서 가장 중요한 전문협력이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 의약분업 시행이후 병의원의 외래환자 처방전에 나타난 의약품의 실태를 파악하여 의약분업의 기본목적인 의약품 남용여부와 또한 의약분업 시행과 정상의 제반 문제점을 살펴보고 이의 개선을 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

서울특별시 강남구에 소재한 일 약국의 2001년 5월 한달간 내원한 환자의 처방전 930건을 분석하였으며 그 결과는 다음과 같았다.

1) 약국이용자 930명중에서 88.8%가 인접병원건물의 이비인후과, 내과, 안과, 산부인과의원에서 온 환자였다.

2) 경구투여약의 1인 평균 처방일수는 6.2일이며, 병용약품은 4.0종으로 이는 WHO 기준치 1-2종의 2-4배이며 이를 기초로 약사의 조제업무를 파악할 때 진료과에 따라 많은 차이가 있었다.

3) 경구투여약의 항균제 사용빈도는 71.8%로 WHO 권장량인 22.7%의 3배이다.

4) 주사제 사용빈도는 전 환자의 31.1%이며 WHO 권장량 17.2%의 2배이었다.

5) 주사제와 경구투여약의 항균제 중복사용은 주사제 중 항균제 사용한 환자의 96.2%이 경구투여약에서도 항생제를 중복 처방받았다.

6) 복합질환정도는 이비인후과 1.7종, 내과 2.7종이며, 이비인후과의 총 질병종류는 35종, 내과의 질병종류수는 55종이었다. 각 진료과에서의 의약품사용은 내과를 제외하고는 일정한 의약품구성형태가 있었으며 약국은 업무능률상 미리 준비하고 있었다.

상기 결과를 토대로 다음 제언을 한다.

1) 경구투여약의 다제병용에 따른 약물상호작용에 의한 부작용을 예방할 수 있도록 복약지도에 힘써야 하며 이를 위한 구체적 자료가 제공되어야겠다.

2) 진료과목에 따라 처방전의 내역이 다르며 경구투여약의 처방일수, 다제병용정도도 달라 약국의 조제업무량도 다양함으로 획일화된 차등수가제는 재고되어야 한다.

3) 항생제 오남용방지를 위한 실질적 개선을 위해서는 항생제 사용평가가 이루어져야겠다.

4) 주사제 오남용 방지와 환자의 복약지도를 위해 약국에서 조제시에 참고 할 수 있도록 의약분업 제외 대상인 주사제라 할지라도 병원에서 주사한 내용을 반드시 처방전에 명기하도록 할 필요가 있다.

5) 대체조제를 조속 정착시키기 위해 약효동등성 평가가 신속히 이루어지고 많은 약품이 포함되어야 한다.

참 고 문 헌

- 곽재욱 (2000). 문체처방전의 연구, 의약정보, 26(12) : 24-30.
- 구본호 (2001). 성분명처방과 대체조제. 약사공론, 제 3361호(7/16) : 24.
- 김진우 (2001). 숫자로 본 의약분업. 약사공론, 제 3361호(7/16) : 64.
- 맹호영 (2001). 담합근절과 처방전 분산대책. 약사공론, 제 3361호(7/16) : 29.
- 박찬하 (2001). 문전약국현황. 약사공론, 제 3361호(7/16) : 52.
- 신영수 (1992). 변화하는 시대의 역사, 의료, 좀더 알아봅시다. 서울: 한울, 246.
- 신종원 (2001). 주사제 제외와 오남용방지대책. 약사공론, 제 3361호(7/16) : 28.
- 신현창 (2001). 개정약사법과 의약분업의 정착. Pharmworld, 30(2) : 26-28.
- 신현택 (2001). 약국의 전문화와 정보화. 약사공론 제 3368호(8/9) : 24.
- 이명숙, 신혜은, 권오명, 김성희, 엄기화, 손인자 (1988). 점안제의 병용실태. 병원약사회지, 5(3) : 263-266.
- 이송혜, 유영인, 김영미, 윤덕심 (1996). 항균제사용 제한정책에 따른 사용변화에 대한 조사. 병원약사회지, 13(2) : 119-125.
- 이의경 (1997). 의약품사용평가. 병원약사회지, 14(2) : 109-114.
- 이재현 (2000). 의약분업추진현황. 병원약사회지, 17(1) : 1-2.
- 주은희, 조형남, 서세민, 이용복, 고익배 (1997). 종합병원의 외래환자 다제병용에 관한 연구. 병원약사회지, 14(2) : 129-135.
- 한국표준 질병사인분류 (1993). 통계청감수. 대한의무기록협회지 발행.
- 한옥연 (1998). 제한항균제 관리현황과 약사의 역할. 병원약사회지, 15(3) : 314-323.
- 현영란, 최경업 (1997). 병원에서의 제한 항균제 관리제도실시. 병원약사회지, 14(2) : 221-228.

ABSTRACT

A Study on the Medication in an early Implementation Period of Separation System of Pharmacy and Clinic in Seoul

Cho, Won Sun
(Dept. of Nursing, Gachon Gil College)

The separation system of pharmacy and clinic has begun on the purpose of preventing drug misuse and abuse since July 1st of 2000. The system revealed some conflicts between doctors, pharmacists and consumers. Consequently pharmaceutical law and related policies undergone some change.

Now in an early period of the implementation of the system, the necessity to examine relevance of those policies and law enforcement to medical doctors' prescriptions pattern evolves. This study tries to verify the pattern through a field study.

For the purpose, 930 prescriptions collected in May of 2001, from a pharmacy located in Gangnam-gu in Seoul, were analysed. The prescriptions were issued from several clinics: 459 prescriptions from otorhinolaryngological clinic(ENT), 177 from internal medicine clinic(IM), 130 from ophthalmic clinic(Opt), 52 from obstetric and gynecologic clinic(OB & GY), and 112 from miscellaneous clinics. ENT, IM, Opt, OB & GY are situated in a clinic building of 40m distance. The general findings are following:

- 1) 88.8% of the total patients came from 5clinics in nearby single clinic building.
- 2) Average prescribing days were 6.2 days and the average number of used drugs were 4.0 drugs, i.e. 2-4 times of WHO criteria 1-2 drugs.
- 3) Use of antibiotics in the oral administration drugs rated 71.8%(WHO: 22.7%).
- 4) Use of injection rated 31.3%(WHO: 17.2%)
- 5) 96.2% of the patients use multiple antibiotics in the injection and oral administration together.
- 6) The patients had multiple disease : ENT patients 1.7 disease and IM patients has 2.7 disease in average and several regular prescribing types evolved particularly in the ENT prescription.

With this result we found that drugs, especially antibiotics are still abused a lot, and there were significant differences in the number of used drugs and prescribing days between the clinics. It implies some differences of the preparation work and time for pharmacists. And preparation can be done in advance by pharmacists' own efforts through noticing regular prescribing types.

The study suggests the followings:

- 1) Patient counseling should be done to minimize the incidence of adverse events.
- 2) The enforcement of the standardized differential preparation price system should be reconsidered.
- 3) Preparation of typical regularly appeared prescription in advance, which is regarded as "a prearranged work between doctors and pharmacists" and has been prohibited should be reconsidered.
- 4) Drug utilization review program should be established to prevent drugs abuse, especially antibiotics abuse.

Key words : separation system of pharmacy and clinic, prescription, medication, pharmacy, outpatient