

## 영동지방 의약분업 예외지역 약국들에서의 감기 증상 모의 환자에 대한 약물 처방 현황

이형철, 박우주, 오미경<sup>‡</sup>  
울산대학교 의과대학, 강릉아산병원 가정의학과

### Prescription Pattern for a Simulated Patient With the Common Cold at Pharmacies in a Region in Korea Without Separation of Dispensary From Medical Practice

Hyeong-Cheol Lee, Woo-Joo Park, Mi-Kyeong Oh<sup>‡</sup>  
*Department of Family Medicine, University of Ulsan, College of Medicine*

#### <Abstract>

**Objectives:** Korea has been practicing the separation of dispensary from medical practice since 2000 as a national policy to prevent misuse or overuse of medicines. This study aimed to investigate prescription patterns from except pharmacies in order to determine the appropriateness of drug usage among those patients. **Methods:** Thirty-two pharmacies in the Yeongdong area of Gangwon Province were examined in this study. The same simulated patient complaining of cold symptoms for 3 days visited each pharmacy to obtain a prescription for medication. **Results:** At pharmacies prescribing medicine, steroids (53.1%) and antibiotics (50.0%) were used to treat the common cold. Duplicate prescriptions of drugs, such as antihistamines (47.0%) and decongestants (31.3%) were common. The average number of drug prescriptions was 6.59, and 53.2% of pharmacies had prescribed more than seven drugs. The average total cost of the prescriptions was 6,093 won, and the daily cost was 2,544 won. **Conclusions:** Steroids and antibiotics were frequently abused among patients whose medications had been prescribed by pharmacies. Also, there were a considerable number of drugs and duplicate prescriptions. The prices of the drugs were somewhat high.

**Key Words :** Common Cold, Steroids, Antibiotics, Drug Overuse

<sup>‡</sup> Corresponding author : Mi-Kyeong OH (omk@gnah.co.kr) Department of Family Medicine, University of Ulsan, College of Medicine

• Received : Jul 23, 2019

• Revised : Aug 22, 2019

• Accepted : Sep 17, 2019

## I. 서론

감기(common cold)란 열, 경도의 오한, 근육통, 두통, 인후부 통증, 콧물, 재채기, 코막힘, 기침 등을 호소하는 급성 비인후염(acute nasopharyngitis)으로 대부분 바이러스에 의해 일어나며 7~10일에 걸쳐 저절로 회복되는 질환이다. 감기는 대중적 치료만으로 회복할 수 있는 경한 질환임에도 의료기관을 방문하게 되는 가장 흔한 급성기 질환이며, 사회 경제적 부담도 큰 질환이다.

국내 의약분업은 전문 기능에 따라 의사는 진단과 치료에 주력하고, 약사는 조제와 투약을 나누어 담당함으로써 약물의 오남용 감소, 약화사고를 방지, 약사의 불법적인 임의 조제 근절, 재정 절감 등의 양질의 의료 서비스 제공하겠다는 취지로 2000년 7월부터 시행되었다. 하지만 국가에서 의료 접근성이 떨어지는 지역을 지정하여 의사 또는 치과의사의 처방전 없이 의약품 조제할 수 있는 의약분업 예외 약국을 개설하도록 하였다[1]. 예외 지역 약국은 2017년 6월 기준으로 상당수가 경기도(106곳, 32.3%)와 강원도(75곳, 22.9%)에 소재하고 있다[2]. 일부 의약분업 예외 지역 약국에 의헤스테로이드제가 남용되고, 발기부전 치료제와 같이 처방전이 없이 판매할 수 없는 약품까지 판매되고 있다는 기사가 있었으며[3], 의료법에서 정해진 5일 투약일 이상의 장기간 조제를 할 수 없음에도 불구하고 항고혈압 제제를 장기간 판매하고 있다는 보도도 있었다[4]. 이처럼 의약분업 예외 지역의 약국에서 약물 오남용의 소지를 가지고 있다고 볼 수 있다.

우리나라 사람들은 감기에 걸렸을 때 가장 먼저 약국 처방을 받고 있는 경향이 있다. 2009년 국내 논문에 의하면 감기에 걸렸을 때가 88.6%가 약물 복용을 한다고 응답하였으며, 가장 먼저 의사를 찾는다는 사람이 58.3%, 약사를 찾는다는 사람이

41.7%로 조사되었고[5], 2017년 연구에서도 감기 증상이 있을 때 주로 의료기관을 이용하는 경우는 53%, 약국을 이용하는 경우는 33%로 보고하였다[6]. 이처럼 우리나라는 약국에서 감기 처방이 많이 이루어지고 있는 실정이다. 따라서 약사들의 감기 처방에 대한 올바른 인식은 매우 중요한 일이라 할 수 있다.

지금까지 국내에서 상기도 감염 혹은 감기에 대해 시행하였던 연구들은 항생제 사용률[7], 의약분업전 개원약사와 개원약사의 약제 처방 형태[8], 1차 의료기관에서 진료과별 의약품 처방 특성[9], 대학병원 가정의학과 외래에서 의사별 외래진료 형태[10] 등의 연구가 있었다. 하지만 지금까지 의약분업이 된 지 20년 가까운 기간 동안 예외지역에서의 감기의 처방에 대한 연구는 없었으며, 일반약(over-the counter drug)만을 판매하지 않고 처방약(prescription drug)까지 환자에게 조제할 수 있는 약국에서의 감기 처방 형태를 파악하는 것은 의약품 오남용을 방지하는 데 매우 의미가 있는 일이라 생각된다.

따라서 본 연구의 목적은 의약분업 예외지역 약국에서의 약물 오남용을 확인하고자 가장 흔한 질환인 감기 증상을 주소로 모의환자를 통해 이들 약국에서 처방한 약품들의 내역을 조사하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상

강원도 영동지방에 해당되는 강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 태백시, 고성군, 양양군, 정선군, 평창군 지역에 위치해 있는 약국 총 269개 중 심사평가원에 등록된 병의원, 한의원, 치과의원과 직선거리 1km 이상 떨어진 약국 43개 약국을 일차적으로 선정하였다. 이 약국들을 직접 방문하여 병의원 처방을 조제하고 있는 약국 11곳의 약국을

제외한 임의 조제를 하고 있는 강릉시 12곳, 동해시 2곳, 속초시 1곳, 고성군 6곳, 양양군 6곳, 정선군 5곳인 총 32곳의 약국들을 연구 대상으로 선정하였다<Table 1>. 본 연구는 연구윤리심의위원회의 심의를 취득한 후 진행되었다(GNAH 2018-07-016).

<Table 1> Prescription rate by medication for common cold

Medication	Prescription rate(%)
Decongestants	30(93.8)
Antihistamines	26(81.3)
NSAIDs	23(71.9)
H2 Blockers	19(59.4)
Acetaminophen	17(53.1)
Steroids	17(53.1)
Antibiotics	16(50.0)
Mucolytics or expectorants	16(50.0)
Bronchodilators	13(40.6)
Herbal medicines	13(40.6)
Antacids	10(31.3)
Antitussives	10(31.3)
Muscle relaxants	2( 6.3)

## 2. 연구 방법

### 1) 모의 환자 설정 및 처방 형태

모의 환자의 설정은 36세 남자로 평소 고혈압, 당뇨병, 결핵, 알레르기 비염, 약물 알레르기 등이 없는 건강한 상태로 “3일전부터의 몸살 기운, 콧물, 코막힘, 기침, 소량의 가래를 호소하기로 하였고, 고열이나 누런 진한 가래는 없는 것”으로 하였다. 이렇게 설정된 모의환자 동일한 한 사람이 2018년 3월에 32개 약국을 방문하여 약물 처방을 받았다. 모의환자는 보험 청구 여부를 확인하면서 해당 비용에 대한 영수증을 발급받았다.

### 2) 약물 식별 및 분류

처방을 받은 약제는 의약품 검색 사이트인 ‘드

럭인포(www.druginfo.co.kr/index.aspx)’ 와 ‘약학정보원(www.health.kr)’ 을 이용하여 약품명 및 성분을 확인하였다. 약품은 식품의약품안전처의 의약품 분류 기준을 바탕으로 기능적인 측면을 고려하여 비스테로이드성 항염증제(nonsteroid antiinflammatory drugs, 이하 NSAIDs), 아세트아미노펜, 항히스타민제, 거담제, 진해제, 비충혈완화제, 기관지 확장제, 근이완제, H2 억제제, 제산제, 항생제, 스테로이드제, 한약제제 기타 약품 등으로 분류하였다.

## 3. 통계분석

각 약국에서 처방 받은 약품들의 성분을 분석하였으며, 여러 성분별로 분류하기 위해 복합제인 경우도 유형별로 나누어 환산하였다. 처방하는 약품의 종류, 약품의 개수, 같은 계열 약품 중복처방, 조제 일수, 지불한 의료비, 보험 청구 여부에 따른 의료비, 등을 SPSS 22.0을 통해 빈도분석으로 살펴 보았다.

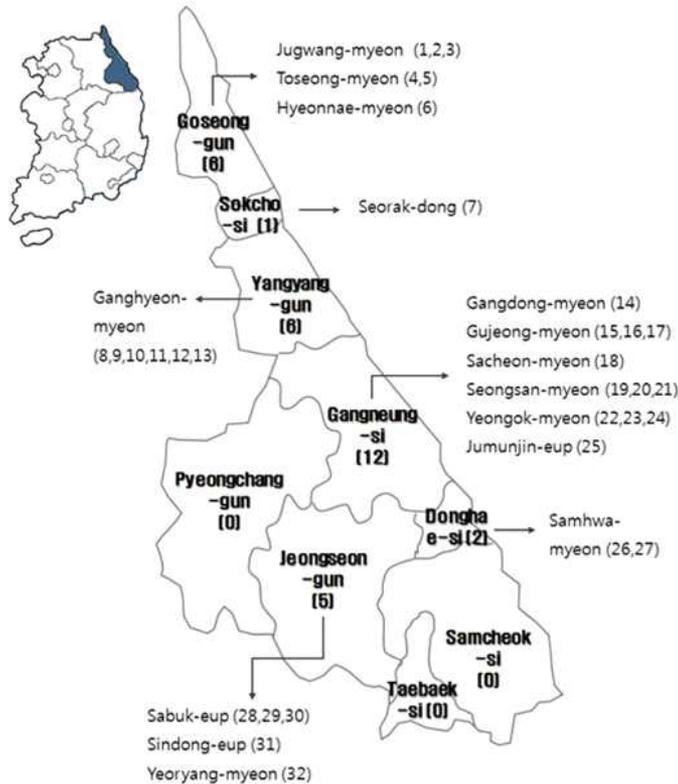
## Ⅲ. 연구결과

### 1. 처방한 약품의 종류

영동지역 의약 분업 지역 32 곳의 약국에서 감기에 처방된 약품들을 종류별로 살펴보면 비스테로이드 NSAIDs에 속한 약으로 diclofenac, mefenamic acid, loxoprofen, piroxicam, ibuprofen 이 처방되었고, 항히스타민제로 cetirizine, chlorpheniramine, dl-chlorpheniramine, dexbrompheniramine, triprolidine, piprinhydrate, clemastine fumarate, H2 억제제로 famotidine과 cimetidine이 처방되었으며, 거담제로 ambroxol hcl, sobrerol, L-carbocysteine, bromhexine, acetylcysteine, guaifenesin, terpin

hydrate 등이 처방되었다. 진해제로 levodropropizine, dihydrocodeine, benproperine, dextromethorphan 등이 처방되었고, 비충혈완화제로 pseudoephedrine HCl, DL-methylephedrine, 기관지 확장제로 aminophylline, salbutamol, clenbuterol, trimetoquinol, 항생제로 doxycycline, amoxicillin, ofloxacin, 스테로이드제로 triamcinolone, betamethasone, dexamethasone가 처방되었다. 아세트아미노펜, chlorphenesin carbamate 인 근육 이완제, 제산제, 과립형 한약제, 갈근탕, 한약 및 양약 복합제, 소염효소제, 12가지 유형의 여러 가지 성분이 섞인 복합제가 처방되고 있었다. 여러 성분이 섞여있는 복합제의 경우 총 12개의 유형이 확인되었으며, ① Aluminum

hydroxide 200mg + calcium carbonate 100mg + magnesium carbonate 50mg + sodium bicarbonate 50mg, ② Pseudoephedrine HCl 60mg + triprolidine hydrochloride Hydrate 2.5mg, ③ Pseudoephedrine HCl 60mg + dexbrompheniramine maleate 2mg, ④ Phenylephrine HCl 10mg + chlorpheniramine maleate 4mg, ⑤ Aminophylline 50mg + DL-methylephedrine HCl 12.5mg + chlorpheniramine Maleate 2mg, ⑥ Dextromethorphan hydrobromide hydrate 20mg + guaifenesin 90mg + trimetoquinol hydrochloride hydrate 1mg, ⑦ Dihydrocodeine



<Figure 1> The regional distribution of study pharmacies

tartrate 5mg + guaifenesin 50mg +  
 Dl-methylephedrine HCl 17.5mg +  
 chlorpheniramine maleate 1.5mg, ⑧  
 Dextromethorphan hydrobromide hydrate 7.5mg  
 + Dl-methylephedrine HCl 17.5mg +  
 Chlorpheniramine maleate 1mg, ⑨ Ambroxol  
 HCL 30mg + Clenbuterol HCL 20 $\mu$ g, ⑩  
 Betamethasone 250 $\mu$ g + Dl-chlorpheniramine  
 maleate 2mg, ⑪ Acetaminophen 100mg +  
 Dl-methylephedrine HCl 6.25mg +  
 dextromethorphan hydrobromide hydrate 5mg +  
 ethenzamide 83mg + caffeine anhydrous 15mg +  
 chlorpheniramine maleate 1.25mg, ⑫  
 Cetylpyridinium chloride 1mg +  
 chlorpheniramine maleate 1mg + dipotassium  
 glycyrrhizinate 2.5mg + terpin hydrate 10mg 등  
 으로 구성되었다.

## 2. 처방한 약품 종류별 처방 빈도 및 중복 처방률

감기를 치료하기 위해 처방한 약품을 종류별로 살펴보면 비충혈완화제가 30곳(93.8%)에서 가장 많이 처방되고 있었으며 그 다음으로 항히스타민제 26곳(81.3%), NSAIDs 23곳(71.9%), H<sub>2</sub> 억제제 19곳(59.4%), 아세트아미노펜 17곳(53.1%), 스테로이드제 17곳(53.1%), 항생제 16곳(50.0%), 거담제 16곳(50.0%), 기관지 확장제 13곳(40.6%), 한약제제 13곳(40.6%), 제산제 10곳(31.3%), 진해제 10곳(31.3%) 등 순으로 처방되었다<Table 1>. 같은 효능을 갖고 있는 서로 다른 성분의 약품을 섞여 조제하는 중복 처방하는 약국이 많이 있었다. 같은 효능 약품을 2가지 이상으로 처방한 약국은 항히스타민제가 15곳(47.0%)으로 가장 많았으며, 비충혈완화제 10곳(31.3%), NSAID 6곳(18.8%), 아세트아미노펜 4곳(12.5%), 거담제 3곳(9.4%), 진해제 2

곳(6.3%), 기관지 확장제 2곳(6.3%)으로 중복처방을 하고 있었다. 또한 NSAID와 아세트아미노펜이 동시에 투여한 경우는 약국 9곳(28.1%) 이었다<Table 2>.

<Table 2> Duplicate prescription rate by drug type

Drug type	Unit	N(%)
Antihistamines	2	11(34.4)
	3	2( 6.3)
	4	2( 6.3)
Decongestants	2	6(18.8)
	3	3( 9.4)
	4	1( 3.1)
NSAIDs + acetaminophen		9(28.1)
NSAIDs	2	6(18.8)
Acetaminophen	2	4(12.5)
Mucolytics	2	3( 9.4)
Antitussives	2	2( 6.3)
Bronchodilators	2	2( 6.3)

## 3. 약품 처방 개수 및 처방일, 의료비용

약국에서 감기 증상으로 처방한 약의 평균 개수는 6.59 $\pm$ 1.52개 이었고, 6개 약품을 처방한 약국은 8곳(25%), 7개 약품을 처방한 약국은 19곳(31.3%), 8개 이상 약품을 처방한 약국은 7곳(21.9%)으로 나타났다. 약품 처방 일수는 평균 2.53 $\pm$ 0.67일이었으며, 대부분 2~3일 처방하였고, 1곳의 약국에서는 1일, 2곳의 약국에서는 4일 처방하였다. 처방 시들어진 의료비용은 3,000원에서 12,000원으로 분포되어 있으며, 총 평균 비용은 6,093 $\pm$ 707 원으로 하루 평균 비용은 2,544 $\pm$ 1,057원이었다. 보험 청구를 하지 않겠다는 확인한 약국 22곳(68.7%)에서의 총 비용은 6,636 $\pm$ 2,221원이었고, 하루 비용은 2,950 $\pm$ 1,654원이었으며, 보험 청구를 하겠다는 약국 10곳(31.3%)에서 비용은 각각 4,900 $\pm$ 1,911원, 2,716 $\pm$ 2,650원이었다<Table 3>.

<Table 3> Prescription behavior of study pharmacies

Characters	Unit	N(%)	Mean ± SD
Number of drug per prescription	4	3( 9.4)	6.59 ± 1.52
	5	4(12.5)	
	6	8(25.0)	
	7	10(31.3)	
	≥8	7(21.9)	
Days of medication	1	1( 3.1)	2.53 ± 0.67
	2	15(46.9)	
	3	14(43.8)	
	4	2( 6.3)	
Total cost(₩) per prescription	3,000~5,999	12(37.5)	6,093 ± 707
	6,000~9,999	17(53.1)	
	10,000~12,000	3( 9.4)	
One day cost(₩)	1,000~1,999	6(18.8)	2,544 ± 1,057
	2,000~2,999	15(46.9)	
	3,000~3,999	11(34.4)	
	10,000	1( 3.1)	
Prescription by insurance claim	Yes	10(31.3)	
	No	22(68.7)	

#### IV. 고찰

의약 분업 예외 지역 약국에서서의 약물 오남용을 살펴보고자 만성 질환이나 알레르기 질환이 없는 건강한 36세 모의환자가 3일간의 단순 인후염인 감기 증상을 호소하는 것으로 설정하여 강원도 영동지역을 중심으로 32개 의약분업 예외약국을 방문하여 감기 처방을 받아오도록 하였다. 그 결과 약 과반수의 약국은 스테로이드제, 항생제를 처방되고 있었고, 1회에 복용하는 약품 수가 7개 이상을 차지하고 있는 약국이 53.2%나 되었다. 또한 같은 성분의 약물의 중복처방 비율도 높았으며 약물 조제 받기 위해 지불하는 비용도 적지 않은 것으로 나타났고, 의료보험 청구하겠다는 약국은 31.3%였다.

의약분업 예외 지역은 의료기관 또는 약국이 개설되지 않은 읍, 면, 도서 지역 또는 의료기관과 약국이 개설은 되어 있으나 거리가 1 km 이상 떨어져 있는 지역으로 규정되어 있다. 의약분업 예외

약국은 2006년 375곳, 2014년 351곳, 2017년 324곳, 2018년 321곳으로 보건복지부에서 보고하고 있다 [11]. 강원도가 인구밀도가 낮기 때문에 다른 지역에 비해 22.9% 정도로 많은 편이다[2]. 노인 인구 비율이 19%로 높은 강원도에서 의약 분업 예외 약국들의 역할은 매우 조심스럽고 중요하다[12].

본 연구 대상 약국에서 감기 증상을 위해 가장 많이 처방한 약은 비충혈완화제가 30개(93.8%) 가장 높았으며 그 다음으로 항히스타민제 81.3%, NSAIDs 71.9% 이었다. 이는 감기에 대한 증상으로 콧물, 코막힘을 주로 호소하였기 때문으로 사료된다. 감기 증상을 위한 비충혈완화제 및 항히스타민 복합 처방은 어느 정도 효과면에서 인정을 받고 있다[13]. 그러나 졸림, 심장 질환 악화, 가래 배출의 어려움 등의 부작용이 많이 있어 그 위험성을 잘 숙지하고 처방할 약이다. 함께 처방한 약 중 감기 증상과 연관성이 없는 약인 H2 억제제(59.4%)와 제산제(31.3%) 즉 위장약이 81.2%나 처방되고 있었다. 이는 약을 먹으면 위장 장애가 생긴 다는 속설이 있어 이를 보호하기 위한 관행적 습관으로 여기며, 의약분업 전 국내 연구에서도 감

기환자의 58.6%에서 소화기약제를 투여한 것으로 나왔다[14]. 사실 진통소염제 사용으로 인한 위궤양의 예방약으로 입증된 약이 프로톤 펌프 억제제를 숙지하면 효과가 떨어지는 H2 억제제나 제산제 처방은 줄어들 것으로 사료된다[15]. 본 연구 대상의 약국에서 진통소염제가 71.9%로 아세트아미노펜 53.1%보다 더 많이 사용하고 있었다. 감기의 증상을 조절하기 위해 사용한 진통소염제와 아세트아미노펜의 효능과 안정성에 대한 메타 분석 연구에서 이들 약물간에 큰 차이가 없다고 보고하고 있으므로[16], 진통소염제는 위장관 및 심혈관계, 신장에 부작용을 갖고 있으므로 가능한 자제하여 감기 증상 조절을 위해서는 아세트아미노펜을 사용하는 것을 추천하고 있다.

의약분업 예외지역 약국의 항생제 처방률은 본 연구에서 50%로 나타났다. 급성 비인두염, 급성 부비동염, 급성 인두염, 급성 편도선염, 급성 후두염, 급성 후두개염 등 6개군(J01~J06)을 대상으로 조사한 2019년 상반기 급성 상기도 감염의 요양기관종별 항생제 사용률은 상급 종합병원 11.62%, 종합병원 32.53%, 병원 47.67%, 의원 38.50%로 보고[17]된 것에 비하면 본 연구 대상의 약국들은 많은 항생제를 사용하고 있었다. 또한 대학병원 가정의학과 의사별 상기도 감염환자(J01~J06)의 외래 환자에 대한 연구를 통해 살펴보면 임상 강사 17.1%, 전공의 14.4%, 교수 9.9%가 항생제를 사용하였다[10]. 의약분업전이 1999년에 상기도 감염 모의환자를 통한 연구에서 의사 54.7%, 약사 61.3%가 항생제를 사용되었으나[8], 의약분업후인 2006년 코감기 모의환자를 통한 개업 중인 의사를 대상으로 한 연구[18]에서 41.0%로 항생제의 사용률이 줄어가고 있었으며, 2006년부터 급성 상기도 감염에 대해 의료기관별 항생제 처방률을 일반에게 공개하기 시작한 후 더욱 항생제 사용량은 줄었다. 건강보험 청구자료를 이용한 연구에서 감기(J00)의 경우 항생제 처방률이 2005년 18.0%, 2006년 16.8%,

2007년 12.4%, 2008년 8.6%로 점차 줄어가고 있는 것을 확인할 수 있었다[7]. 본 모의환자는 3일간의 감기로 가장 경한 증상을 갖은 기저 질환이 없는 건강한 30대 중반 남자환자에게 항생제 사용의 적응증이 되지 않는 상황임에도 50%나 항생제를 처방하였음은 의약분업 예외지역 약국의 항생제 오남용이라 생각된다. 상기도 감염에서 항생제 처방은 폐렴이 의심되지 않으면 기관지염 환자일지라도 항생제를 사용하지 않아야 하며, grade A 연쇄구균에 의한 인후염이 의심될 때, 10일 이상 지속되는 부비동염이 있을 때만 항생제를 사용하고 감기일 때는 사용하지 않도록 권장하고 있다[19].

본 연구에서 스테로이드제 처방률은 53.1%로 항생제보다 더 높은 처방률을 보이고 있었다. 서울지역 의약분업전 상기도 감염 모의환자를 이용한 연구에서 개원의사는 6.7%, 개원 약사는 10.7%에서 스테로이드제를 처방하였으며[8], 부산지역 개원의사를 대상으로 한 연구에서는 과별로 차이는 있지만 급성 상기도 감염(J00~J06, J20)에서 스테로이드 사용률은 3.7~28.8% 정도였다[9]. 상기도 감염 후 지속적인 기침이 있을지라도 경구용 전신스테로이드는 커피와 꿀을 마시는 것 보다 더 효과가 없는 것으로 밝혀졌다[20]. 사실 스테로이드제는 강력한 항염증 효과를 가지고 있으나 골다공증, 고혈압, 당뇨병, 체중 증가, 세균 감염 증가, 백내장 및 녹내장, 피부가 얇아지고 쉽게 멍이 들고 근육 쇠약 등 매우 심각한 부작용이 많은 약물이다[21]. 이렇게 많은 부작용을 쉽게 사용되지 않은 방안으로 의약분업을 만들어 졌는데, 실제로 의약분업 예외 약국에서 처방전 없이 근골격계 질환에서 쉽게 처방하는 사례가 있다고 신문지상에 보고된 바가 있었다[22]. 심지어 감기 처방을 위한 코분사제(intranasal) 스테로이드 사용도 코크란 리뷰에서는 효과가 없는 것으로 밝혀졌다[23].

의약품을 복용할 때는 표준 권장 용량이 있고 이에 맞춰서 약이 만들어진다. 그렇게 때문에 표준

용량 이상보다 과하게 복용할 경우 부작용 및 오남용 가능성이 생긴다. 본 연구에서 확인한 문제는 한 가지 단일 성분제제를 처방하면서 추가로 같은 성분의 단일제제 혹은 같은 성분이 포함된 복합제제를 처방하게 하는 경우로 항히스타민제가 47.0%, 비충혈완화제 31.3%, NSAIDs 와 아세트아미노펜 28.1% 등이 있음을 확인하였다. 감기에 주로 사용되는 1세대 항히스타민제를 과량으로 복용하면 과도한 졸음으로 일상에 지장을 주고, 입마름이 심해지며, 전립선비대가 있는 환자에게는 배뇨에 큰 장애를 준다. 비충혈완화제의 대표적인 성분인 ephedrine 혹은 pseudoephedrine은 뇌졸중, 허혈성 심장질환, 원인미상의 사망 등의 위험성이 있고, 식욕억제제 및 마약류에 해당되는 methamphetamine으로 재활용 등의 보고가 있어 과량 복용으로 인한 약화 사고나 습관적 복용으로 인한 중독의 위험성이 있는 약물이다[24].

본 연구에서 감기 증상을 위해 처방한 약 처방 평균 개수는 6.59개였으며, 53.2%의 약국에서 7개 이상의 약물을 처방하였다. 본 연구와 유사한 코감기 모의환자에게 처방한 개업의사의 약 처방 개수는 평균 4.7개였고, 7개이상 처방하는 경우는 단 3.2%밖에 되지 않았다[18]. 2016년 대학병원에서 상기도 감염환자를 위한 약 처방[10]은 평균 3.29개였으며, 절반이상에서 3개 이하로 처방하였다. 감기는 바이러스 질환으로 특별한 약이 없이 증상 완화를 위한 대증적인 치료라서 쉽게 많은 종류의 약물을 사용하기 쉽다. 하지만 감기 질병의 자연 경과를 잘 이해하면 많은 종류의 약물이 필요하지 않으며, 건강한 사람이라면 약물 복용하지 않고 자연 치료가 가능한 질환이다. 이처럼 과도한 약품 개수의 처방은 약물 오남용을 일으킬 수 있고 의료 순응도를 떨어뜨리며, 버려지는 의약품의 증가를 유발할 수 있다. 또한 다른 기저 질환이 있는 경우 기존에 복용하던 약과 상호작용이 발생할 수 있어 부작용이 나타날 수 있다. 약 처방 개수가 많

을수록 부작용 및 상호작용에 대한 위험도도 클 수밖에 없다.

이처럼 본 연구의 의약분업 예외지역의 약국에서 처방받은 감기약들의 특성을 보면 항생제와 스테로이드제가 과반수에서 함유되어 있었고, 중복처방이나 약의 개수가 다른 의료기관보다 많은 것으로 나타났다. 이는 의약 분업 제외지역에 살지 않은 사람이 의약분업 예외 약국 약국까지 찾아간 이유는 환자가 말하는 소유 “센 감기약” 원하는 성향에 부응하였기 때문으로 생각된다. 이소라 등의 연구[5]에서도 환자들이 “센” 약의 표현을 ‘항생제가 들어가 있는 약’ ‘빨리 낮게 해주는 약’ ‘부작용이 많은 약’이라고 표현하고 있다. 환자들에게 “센” 약을 원하는 잘못된 의약 상식을 올바르게 잡아줄 필요가 있겠다.

환자들이 약을 받으면서 지불하는 비용 또한 적지 않다. 본 연구에서는 일일 평균 2,544원 전체 처방일 평균 6,093원으로 의료 기관에서의 처방 비용보다 적지 않게 지불된 것으로 확인되었다. 2017년에 시행된 공미진 등의 연구[9]에 의하면 1차 의료기관 기준 내과 4,871원, 가정의학과 4,980원 이었으며, 1일 평균 진료비도 1,468원부터 2,153원 사이에 분포하였다. 특히 본 연구에서 1일 평균 진료비의 표준편차 값( $\pm 1,057.46$ )이 큰 것으로 나타났는데 이는 1개 약국에서 1일치 처방에 10,000원을 청구하면서 발생한 결과이다. 또한 약사가 건강 보험 급여 의약품을 판매할 경우 건강 보험 공단에 급여를 청구하고, 환자로부터 본인 부담금만 받도록 되어 있다. 본 연구 대상의 약국에서 10곳(31.3%)에서만 의료 보험 청구하겠다고 하였으며, 건강보험 급여를 통해 의약품을 공급받으면 약 30%정도만 지불하면 되는 데, 본 연구에서 건강보험을 청구하겠다는 약국 10곳에서의 비용도 진료 총 평균 4,900원, 일일 평균 2,716원으로 적지 않은 금액이었다. 의료보험 청구를 하지 않으면 약값전체를 모두 환자에게 부담시킬 뿐만 아니라 환자가 어떤

질병으로 처방을 받았는지 확인하기 어려워 약국은 건강보험의 통제로부터 벗어날 수 있게 된다 [25].

## V. 결론

우리나라는 의약품의 오남용을 억제하기 위한 국가 정책으로 2000년 7월부터 의약분업을 시행해왔다. 병의원과 거리가 떨어진 지역 주민들을 위해 의사처방 없이 약국이 임의 조제 및 의약품 구매가 가능한 의약분업 예외지역 약국을 허가해주고 운영 중에 있다. 강원도는 타 지역에 비해 비교적 인구 밀도가 낮아 의약 분업 예외 지역 약국의 비율이 높은 지역이다. 주민의 건강을 위해 이 지역 약국들의 역할은 매우 크다고 볼 수 있다. 그러나 일부 약국에서 약의 오남용의 사례가 보고되고 있다. 이에 본 연구는 비교적 흔한 질환인 감기 모의환자를 이용하여 의약분업 예외약국에서의 처방 행태를 파악하였다. 그 결과 과반수정도에서 스테로이드제(53.1%)와 항생제(50%) 사용을 사용하고 있었다. 처방한 약의 평균 개수는 6.59개 이었으며, 53.2%의 약국에서 7개 이상의 약품을 처방하고 있었다. 또한 같은 성분의 약물의 중복처방 비율도 높았으며 약을 조제 받기 위해 지불하는 비용도 적지 않았다.

본 연구를 통해 이렇게 의약 분업 예외 지역에 있는 약국에서 약물 오남용이 흔한 이유는 첫째, 이 지역 약국을 이용하는 사람들이 우리나라 의약분업 취지를 이해하지 못하고, 무조건 빨리 낫겠다, 번거롭지 않게 한꺼번에 이루어지는 진료의 형태를 취하겠다는 생각을 가지고 약국을 찾아가고, 약사 역시 이런 환자의 생각에 부응하기 위한 약물을 조제한 결과로 생각되어진다. 두 번째, 의료 보험의 통제로부터 벗어날 수 있는 형태이므로 약물의 성분이나 약물 개수, 중복 처방, 건당 진료 비용 등에 있어서 다른 의료기관들 보다 비교적

자유로운 진료 형태를 취하고 있다는 생각이 든다. 세 번째, 의료 기관을 대신하고 있음에도 불구하고 의료기관과 달리 인적 사항을 기입하거나 기저 질환, 약물 부작용 경험 등을 자세히 묻는 등의 기본적인 의료 문진도 없이 일회성 진료에 집중하고 있는 것은 예외 지역이 주민이 아닌 사람들이 더 많이 이용하기 때문이며, 환자의 지속적인 의료관리를 해야 한다는 책임감이 결여된 진료 형태이므로 기인한 현상으로 본다.

의약 분업 예외 지역의 약국 약사들이 임의 조제를 바르게 할 수 있도록 질병에 대해 정기적으로 평생 임상 교육이 이루어져야 하며, 진료 내용을 전산화하여 중복 처방을 비롯한 오남용을 방지할 수 있는 장치가 필요하리라 생각된다. 본 연구의 공헌점은 임의조제 가능한 의약 분업 예외지역 지역 약국들의 진료형태를 조사한 최초의 연구이고 영동지역 임의조제가 가능한 약국 전수를 연구 대상으로 삼아 선정의 오차를 줄였다는 점이라 생각된다. 의약분업 예외지역은 노인들이 주로 거주하는 지역이므로 허리 통증이나 어깨 통증, 퇴행성 관절 질환으로 이들 약국을 흔하게 찾고 있을 것으로 생각된다. 따라서 향후 이런 근골격계 증상에 대한 처방내역을 조사해보는 것도 의미가 있는 일이라 생각된다.

## REFERENCES

1. <http://www.law.go.kr/LSW/admRulInfoP.do?admRulSeq=2100000121421>
2. <http://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=193379&table=article&category=P>
3. [https://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=179004&table=article&category=&search=title&keyword=의약분업예외&page=1&go\\_back=1](https://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=179004&table=article&category=&search=title&keyword=의약분업예외&page=1&go_back=1)
4. <https://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=177805&category=B>

5. S.R. Lee, E.W. Park, Y.S. Cheong, E.Y. Choi, S.J. Lim, H.J. Sung, Y.J. Kim, S.O. Ha(2009), Patient's Perspective of Common Cold and Health Care Utilization, Korean Journal of Family Medicine, Vol.30(6):440-448.
6. D.H. Kim, M.K. Cho, M.N. Hong, J.Y. Choi(2017), A Survey in the General Population on the Perception of the Common Cold Treatment at the Korean Medical clinic, Journal of Internal Korean Medicine, Vol.38(3):336-352.
7. J.A. Kim, J. ParkJ, B.Y. Kim, D.S. Kim(2017). The Trend of Acute Respiratory Tract Infections and Antibiotic Prescription Rates in Outpatient Settings using Health Insurance Data. Korean Journal of Clinical Pharmacy. Vol.27(3):186-194.
8. HJ. Cho, S.K. Woo, C.T. Hong, E.K. Suh(2001), Comparison of prescription behaviors between practicing physicians and pharmacists by simulated patients with common cold, Korean Journal of Family Medicine, Vol.22(9):1394-1399.
9. G.M. Jin, B.D. Hwang(2017) Characteristics of Prescription Drugs for Acute Upper Respiratory Tract Infection in Outpatient Clinics, Korean Journal of Health Service Management, Vol.11(3):37-49.
10. H.Y. Lee, K.J. Kim, S.H. Yoo, S.W. Sung(2016), A Study Regarding Practice Pattern for Upper Respiratory Infections in Outpatient Settings according to a Physician's Position in a University Hospital, Korean Journal of Family Practice Vol.6(5):387- 394.
11. <https://blog.naver.com/polungga/221380096914>
12. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101tblId=DT\\_1YL20631&vw\\_cd=MT\\_GTITLE01&list\\_id=101&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_GTITLE01](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101tblId=DT_1YL20631&vw_cd=MT_GTITLE01&list_id=101&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_GTITLE01)
13. M.L. van Driel, S. Scheire, L. Deckx, P. Gevaert, A. De Sutter(2018), What treatments are effective for common cold in adults and children? BMJ, 10;363:k3786. doi: 10.1136/bmj.k3786.
14. J.J. Byeon(1997), Prescription of Digestive System Drugs to the Patients with No Digestive Symptoms, Korean Journal of Family Medicine, Vol. 18(1):78-84.
15. A. Lanas, R. Hunt(2006), Prevention of anti-inflammatory drug-induced gastrointestinal damage: benefits and risks of therapeutic strategies, Annals of Medicine, Vol.38(6):415-28.
16. I.K. Choi, H.K. Lee, Y.J. Ji, I.H. Hwang, S.Y. Kim(2013), A Comparison of the Efficacy and Safety of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs versus Acetaminophen in Symptom Relief for the Common Cold: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trial Studies. Korean Journal of Family Medicine, Vol.34(4):241-249.
17. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=TX\\_354\\_2009\\_H1008&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=354\\_35402&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=TX_354_2009_H1008&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=354_35402&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE)
18. H.J. Cheung, H.J. Lee, J.S. Lee, M.H. Chung, E.S. Kim(2007) Antibiotic Prescription by primary Care Physicians for Upper Respiratory Infections, infection & Chemotherapy, Vol.39(3):125-132.
19. A.M. Harris, L.A. Hicks, A. Qaseem(2016), High Value Care Task Force of the American College of Physicians and for the Centers for Disease Control and Prevention. Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention, Annals of Internal Medicine Vol 164(6):425-34.
20. M.A. Raessi, J. Aslani, N. Raessi, H. Gharai,

- A.A. Karimi Zarchi, F. Raees(2013), Honey plus coffee versus systemic steroid in the treatment of persistent post-infectious cough: a randomised controlled trial. *Primary Care Respiratory Journal*, Vol.22(3):325-30.
21. M. Oray, K. Abu Samra, N. Ebrahimiadib, H. Meese, C.S. Foster(2016), Long-term side effects of glucocorticoids, *Expert Opinion on Drug Safety*, Vol.15(4):457-65.
22. <https://news.joins.com/article/12019345>
23. G. Hayward, M.J. Thompson, R. Perera, C.B. Del Mar, P.P. Glasziou, C.J. Heneghan(2015), Corticosteroids for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. Oct 13;(10):CD008116. doi: 10.1002/14651858.CD008116.pub3.
24. O. Laccourreye, A. Werner, J.P. Giroud, V. Couloigner, P. Bonfils, E. Bondon-Guitton(2015), Benefits, limits and danger of ephedrine and pseudoephedrine as nasal decongestants. *European Annals of Otorhinolaryngy, Head and Neck Disese*, Vol.132(1):31-4.
25. <https://www.medigatenews.com/news/33251154>