

보건진료소 처방의약품 사용실태 및 개선안

김춘미¹ · 송연이² · 전경자³ · 현사생⁴ · 신현주⁵

선문대학교 간호학과¹, 충청대학교 간호학과², 순천향대학교 간호학과³, 나사렛대학교 간호학과⁴, 남양주시청⁵

Prescription Drug Use in Primary Health Care Posts and Its Improvement Scheme

Kim, Chun Mi¹ · Song, Yeon Yi² · June, Kyung Ja³ · Hyeon, Sa Saeng⁴ · Shin, Hyun Ju⁵

¹Department of Nursing, Sunmoon University, Asan

²Department of Nursing, Chungcheong University, Cheongwon

³Department of Nursing, Soonchunhyang University, Chonan

⁴Department of Nursing, Korea Nazarene University, Chonan

⁵Namyangju City Hall, Namyangju, Korea

Purpose: The prescription drug list for primary treatment by community health practitioners has been maintained for 30 years without any modification. Thus, this study will suggest an improvement scheme of prescription drug list for primary health care posts through an analysis of drug use in those posts. **Methods:** A questionnaire survey was implemented with community health practitioners from April to June in 2012. A total of 1,249 copies were analyzed. As for the databases of drug use in the integrated information, a total of 154,229 diagnoses selected in the method of stratified cluster sampling from 39 primary health care posts' data were analyzed. We consulted some experts about the prescription medication list, and referred to the medication information on-line home page for up-to-date drug information. **Results:** This study ultimately suggests 77 prescription drug items for primary health care posts by eliminating 35 items and replacing 1 item from the original list, and adding 4 items to it. **Conclusion:** This study will provide basic data for revising the prescription drug list in primary health care posts by periodically reflecting adverse effects in the existing drugs, demographic and environmental changes, and development of new drugs.

Key Words: Primary health care, Prescriptions, Rural health

서 론

1. 연구의 필요성

1980년 10월 보건사회부의 보사행정 장기계획에 간호사를 도서벽지에 파견하고 진료권을 주는 의료전달체계를 확립

하는 내용을 포함시켰으며, 1980년 12월 26일 '농어촌 보건 의료를 위한 특별조치법'이 국가보위비상대책위원회 입법회의 본회의를 통과하여 1981년에 보건진료원 모집이 시작되었다(Shin et al., 2011). 이에 따라 의사배치가 곤란할 것으로 예상되는 의료취약 지역에서 보건진료원이 의료행위를 할 수 있게 되었다. 이후로 30여 년 동안 많은 경제, 사회분야의

주요어: 일차보건의료, 처방의약품, 농촌간호

Corresponding author: Song, Yeon Yi

Department of Nursing, Chungcheong University, 38 Wolgok-gil, Gangnae-myeon, Cheongwon 363-792, Korea.

Tel: +82-43-230-2771, Fax: +82-43-230-2779, E-mail: sye72@chol.com

- 본 연구는 2012년 보건복지부 국민건강증진기금에 의하여 수행되었음 (정책 12-01).

- The study was supported by a grant from 2012 National Health Promotion Fund of the Ministry of Health and Welfare (Policy 12-01).

투고일: 2013년 2월 15일 / **심사완료일:** 2013년 3월 26일 / **게재확정일:** 2013년 5월 27일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

발전과 더불어 보건의료분야에도 많은 변화가 있었다. 민간 의료기관의 양적 증가는 공공부문의 역할을 위축시켰고, 보건의료자원의 급속한 증가는 농어촌 지역까지 자원이 확충될 수 있는 기반이 되었다. 하지만, 보건진료소의 진료량은 1990년대 내내 꾸준히 증가하여 1990년 1일 9.8명이던 외래 환자 수가 1999년에 14.4명이었고, 이것은 같은 기간 동안 농어촌의 인구가 감소했다는 것을 고려하면 매우 큰 증가라 할 수 있다(Kim, 2011). 또한, Shin (2012)은 보건진료원의 활동실적에서 일차진료 업무가 건강증진관리, 모자보건, 결핵관리, 방문사업, 고혈압관리, 당뇨병관리 등의 활동 중 가장 많은 비율을 차지하여 1999년 57.4%, 2002년 59.7%였다고 보고하였다. 이와 같이 보건진료원의 일차진료 업무는 제도가 시작된 지 30여 년이 지난 현재까지도 보건진료원의 주요 업무라는데 이견을 달 수 없다.

보건진료원의 의료행위는 관련지침에 의하여 제한을 받아서 보건진료소 초기의 처방의약품은 55가지가 허용되었고, 1985년에 결핵관리사업을 위한 결핵약품, 예방접종약품, 항생제 주사, 농약중독시의 해독제 등이 추가되어 68가지를 사용할 수 있었으며(Kim, Oh, & Yoo, 1985), 2002년 환자진료지침이 고혈압 및 당뇨약이 추가되면서 개정(Ministry of Health & Welfare, 2002)되어 104종 과 기타 약품으로 허용된 비타민제, 철분제, 구충약을 포함한 총 107종의 약품을 처방할 수 있으며, 이것이 2013년 현재까지 사용가능한 약품의 종류이다. 보건진료원 환자진료지침이 발간된 지 30여 년이 되어 이 기간 동안 약품생산이 중단되거나, 부작용이 보고된 약물 등이 있으며 또한 2000년 8월 1일 의약분업제도 실시 이후 전문의약품과 일반의약품이 구분되었고, 약사법 개정이 국회 본회의를 통과하여 2012년 11월 15일부터 일반의약품 슈퍼판매가 허용되는 등의 의약품 사용 기준의 큰 변화가 있으므로, 이를 반영한 보건진료소 처방의약품 개선이 필요하다.

더욱이 현행 보건진료원 환자진료지침에는 약품설명과 보건진료원 의약품 기준을 분리하여 제시하였으나, 약품설명에 언급된 의약품은 보건진료원 의약품 기준 104종 중 7종을 제외하고 동일한 것이므로 분리하여 제시할 필요가 없고, 또한, 투약 및 처치방법에는 제시되었으나 보건진료원이 투약하도록 되어 있는 약품설명이나 의약품 기준에 포함되지 않은 것이 19종이 있어 의약품 목록 수정의 필요성이 제시되었다(Ko, Lee, Lee, Cho, & Hyun, 2003).

이와 같은 보건진료원의 1차 진료를 위한 처방의약품 목록이 제시된 지 30여년이라는 시간이 지나는 동안 의약품관리

제도 뿐 아니라, 지역의 인구구조, 질병의 종류, 질병관리 제도 등에 많은 변화가 있었으나, 체계적인 조사나 연구가 이루어지지 않아서 30년 전 의약품 목록이 거의 그대로 유지되고 있는 실정이다.

따라서 본 연구는 보건진료원의 1차 진료를 위한 처방의약품 사용에 대한 의약품 처방 당사자인 보건진료원의 의견수렴과 최근 보건진료소의 의약품 사용현황 등을 분석하며 최신의 약물정보를 파악하고, 전문가의 의견을 반영하여 보건진료소 처방의약품의 개선안을 제시하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 구조화된 설문지를 이용하여 보건진료원 대상으로 지난 1년간의 처방의약품사용 실태를 파악하고 통합정보시스템 약품사용 DB를 활용한 처방의약품 사용 빈도 등을 분석하여 보건진료원 처방의약품 개선안을 제안하기 위해 시도된 조사연구이다.

보건진료원 처방의약품 개선안은 설문조사 및 DB 결과, 참고자료 등을 바탕으로 보건진료원 2명, 지역사회간호학 교수 4명이 작성한 약품목록 수정안을 전문가에게 의뢰하여 조언을 얻은 후 최종 작성하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

지난 1년간(2011년)의 처방의약품사용 실태조사의 대상은 보건진료원으로 설문조사는 2012년 4월~6월에 걸쳐 이루어졌다. 본 연구의 목적을 지면과 전자우편을 통하여 설명한 후 연구참여에 동의하여 서면동의서를 제출한 자료를 분석하였는데, 총 1,846개의 진료소 중 1,302 개의 진료소에서 응답을 하여 회수율은 70.5%였으며, 이 중 응답내용이 부실한 설문지 53부를 제외한 1,249부를 분석하였다.

통합정보시스템 약품사용 DB는 보건복지부 홈페이지의 정보 메뉴에서 2011년 보건기관 주소록을 검색한 후 전국 1,846개 진료소 중 집락표출법을 이용하여 가, 나, 다 순으로 배열한 후 이 중 각 도와 광역시 별로 첫 번째 시 또는 구, 군의 첫 번째 진료소를 선택하고, 5개 이상의 시, 군이 있는 경우 다섯 번째 시, 군의 첫 번째 진료소를 선택하여 총 39개의 진료소를 선택하였다. 이 39개의 진료소에서 2011년 3, 6, 9, 12월에 처방된 약물에 대한 통합정보시스템에 입력된 DB를 보건

복지부에 공문으로 요청하여 대상자의 주민등록번호가 삭제된 자료를 받아서 총 154,229건의 처방건수를 분석하였다. 이 중 고혈압과 당뇨병 치료제 등은 원격진료를 시행하고 있는 시군의 경우 의사의 처방을 받아 조제한 경우가 포함되어 보건진료원이 사용가능한 104종 이외의 약물은 분석에서 제외하였다.

통합정보시스템 약품사용 DB와 보건진료원 대상의 설문조사의 약품사용 실태를 분석한 것은 최종적으로 약품목록을 조정하는데 처방여부와 처방인원이 주요하게 활용되므로, 이 두 자료가 차이가 있는지 확인함으로써 그 신뢰도를 높이고자 두 자료를 모두 제시하였다.

3. 연구도구

1) 보건진료원 대상의 설문지

보건진료원 대상의 설문지를 통하여 지난 1년간(2011년)의 의약품 처방여부와 의약품별 처방인원 등을 조사하였다.

2) 보건복지부 약물 DB

전국의 각 보건진료소에서 사용하고 있는 통합정보시스템의 약물처방 관련 DB를 보건복지부에 공문으로 요청하여 보건진료소에서 직접 입력한 실제 약물 사용건수를 조사하였다.

3) 전문가 자문

가정의학과 전문의, 내과전문의 등에게 보건진료원 처방의약품 104종에 대한 주성분명과 적응증을 제시하며, 각각의 약품에 대한 의견이나 조언을 하도록 요청하였다. 이들은 박사학위를 소지하고 현재 환자 진료업무에 10년 이상 종사하고 있는 가정 의학 전문의 2명, 내과전문의 1명과, 약학박사이며 주로 보건진료원 사용 약물 관련 연구와 강의를 10년 이상 담당하고 있는 교수 1명이었다.

4) 약물정보제공 온라인 홈페이지를 통한 약물정보

약학정보원(Korea Pharmaceutical Information Center, 2012) 및 대한민국의약품정보센터(Korean Index of Medical Specialties, 2012)의 온라인 홈페이지를 통하여 최신 약물의 정보 및 동향을 파악하였다.

4. 자료분석

보건진료원 대상의 설문조사를 통하여 보건진료원 의약품

기준 104종 각각에 대한 지난 1년간 사용여부와 사용건수에 대한 빈도와 백분율을 산출하였고, 보건진료소의 지난 1년간(2011년)의 실제 처방건수에 대한 DB에서 각 의약품에 대한 빈도와 그 사용 순서를 산출하였다. 통계패키지는 SPSS 20.0을 사용하였다.

연구결과

1. 보건진료원 대상 설문조사

1) 지난 1년간 의약품별 처방여부

보건진료원 의약품 기준 104종 중 처방하였다는 응답이 가장 높은 것은 고혈압 환자 등에게 사용하는 이뇨제인 히드로클로로티아지드 성분의 약제로, 조사대상자의 93.6%가 사용한다고 응답하였다.

응답자의 90% 이상이 지난 1년간 처방했다는 의약품은 이외에도 항히스타민제인 말레인산클로르페니라민 93.7%, 광범위 페니실린계 항생제인 아목시실린트리하이드레이트 93.0%, 항히스타민제인 피브리히드리네이트 91.0%, 해열, 진통, 비스테로이드성 소염제인 이부프로펜 90.9% 등이었다.

지난 1년간 처방률이 10% 미만인 의약품은 결핵약제를 포함하여 각종 예방백신, 염산아트로핀과 같은 응급약물 등이었으며, 최면진정제인 페노바르비탈, 로라제팜과 건조효모 등 생산이 중단된 의약품이 이에 해당되었다(Table 1).

2) 지난 1년간 의약품별 처방인원

지난 1년간 의약품별 처방인원은 항고혈압제인 베실산암로디핀이 가장 많았고, 진해거담제인 암브록솔, 진해거담제인 브롬화수소산텍스트로메트로판, 해열, 진통, 소염제인 이부프로펜, 교감신경흥분제로 천식 증상에 사용되는 염산에피네프린, 제산제인 마그네슘 알루미노메타규산염, 소화성궤양용제인 시메티딘, 이뇨제이며 고혈압 치료제로 쓰이는 히드로클로로티아지드, 중추성근이완제인 클로르페네신카바메이트, 진해거담제인 아세틸시스테인 순으로 연 처방인원이 많았다. 대체로 고혈압치료제, 소화성궤양용제, 호흡기계질환 치료 및 증상완화를 위한 약물 등이 처방인원의 상위를 차지하였다(Table 2).

BCG 백신과 스트렙토마이신, 아이소니아지드, 에탐부톨, 리팜피신, 피라진아마이드, 피아조리나 등의 결핵치료제는 지난 1년간 처방인원이 전혀 없었다고 응답하였고, 그 외의 백신의 경우에도 10건 미만이었다.

Table 1. Prescription Rate Classified by Medication during This Last Year (Questionnaire)

| No [†] | Medication | Prescription | |
|-----------------|------------------------------------|--------------|-------------|
| | | Yes n (%) | No n (%) |
| 21 | Hydrochlorothiazide | 1,129 (93.6) | 77 (6.4) |
| 16 | Chlorphenilamine Maleate | 1,124 (93.7) | 76 (6.3) |
| 77 | Amoxicillin trihydrate | 1,115 (93.0) | 84 (7.0) |
| 17 | Pybrin Hydrinate | 1,096 (91.0) | 109 (9.0) |
| 6 | Ibuprofen | 1,095 (90.9) | 109 (9.1) |
| 2 | Acetaminophen | 1,067 (89.1) | 131 (10.9) |
| 62 | Povidone Iodine | 1,049 (89.2) | 127 (10.8) |
| 25 | Dextromethrophan HBr | 1,009 (84.2) | 189 (15.8) |
| 5 | Mefenamic acid | 1,003 (83.9) | 192 (16.1) |
| 19 | Melilotus ext. | 1,001 (83.5) | 198 (16.5) |
| 72 | Bromelain | 997 (83.9) | 191 (16.1) |
| 56 | Dexamethasone Sodium Phosphate | 977 (81.6) | 221 (18.4) |
| 82 | Gentamycin sulfate | 973 (81.9) | 215 (18.1) |
| 23 | Amlodipine besylate | 959 (80.7) | 230 (19.3) |
| 20 | Tripolidine HCl | 955 (79.3) | 249 (20.7) |
| 46 | Dimenhydrinate | 955 (79.6) | 245 (20.4) |
| 39 | Biodiastase | 883 (73.6) | 317 (26.4) |
| 26 | Carboxymethylcysteine-s | 879 (73.6) | 315 (26.4) |
| 48 | Bisacodyl | 879 (73.5) | 317 (26.5) |
| 36 | Almagate | 854 (71.6) | 338 (28.4) |
| 32 | Aminophylline | 844 (70.2) | 358 (29.8) |
| 24 | Atenolol | 788 (66.7) | 394 (33.3) |
| 7 | Piroxicam | 782 (65.3) | 416 (34.7) |
| 28 | Bromhexine HCl | 778 (65.6) | 408 (34.4) |
| 13 | Pridinol mesylate | 764 (64.3) | 425 (35.7) |
| 3 | Aspirin | 740 (62.1) | 451 (37.9) |
| 35 | Cimetidine | 736 (61.5) | 460 (38.5) |
| 55 | Metoclopramide HCl | 731 (61.8) | 451 (38.2) |
| 30 | Ambroxol | 686 (57.4) | 509 (42.6) |
| 79 | Gentamycin sulfate & Betamethasone | 663 (56.4) | 512 (43.6) |
| 18 | Pheniramine maleate | 613 (52.1) | 563 (47.9) |
| 61 | Hydrogen peroxide | 608 (51.7) | 569 (48.3) |
| 52 | Loperamide HCl | 578 (49.1) | 599 (50.9) |
| 86 | Centella asiatica ext. | 568 (48.2) | 610 (51.8) |
| 89 | Metronidazole | 546 (46.3) | 634 (53.7) |
| 34 | Sucralfate | 521 (44.0) | 664 (56.0) |
| 50 | Berberine | 504 (42.9) | 672 (57.1) |
| 59 | Calamine | 496 (42.2) | 678 (57.8) |
| 41 | Simethicone | 470 (39.7) | 713 (60.3) |
| 91 | Clotrimazole | 456 (38.9) | 717 (61.1) |
| 69 | 5% Dextrose water | 454 (38.2) | 735 (61.8) |
| 33 | Triamcinolone acetonide | 438 (36.9) | 750 (63.1) |
| 44 | Aluminum hydroxide | 434 (37.0) | 739 (63.0) |
| 85 | Silver sulfadiazine | 402 (34.4) | 768 (65.6) |
| 4 | Aspirine for Child | 384 (32.5) | 797 (67.5) |
| 63 | Petrolatum | 382 (32.4) | 797 (67.6) |
| 51 | Acrinol | 378 (32.2) | 796 (67.8) |
| 75 | Glimepiride | 368 (31.4) | 803 (68.6) |
| 49 | Agiolax pregranules | 367 (31.0) | 815 (69.0) |
| 53 | Meberberin HCl | 355 (30.3) | 818 (69.7) |
| 64 | Menthol | 350 (29.7) | 828 (70.3) |

[†] Medication list sequence number on the work guidelines for CHPs.

Table 1. Prescription Rate Classified by Medication during This Last Year (Questionnaire) (Continued)

| No [†] | Medication | Prescription | |
|-----------------|------------------------------|--------------|--------------|
| | | Yes n (%) | No n (%) |
| 31 | Fenoterol HBr | 333 (28,2) | 847 (71,8) |
| 37 | Ranitidine HCl | 332 (28,0) | 854 (72,0) |
| 66 | Betamethasone dipropionate | 330 (28,0) | 848 (72,0) |
| 65 | Ketoprofen | 318 (26,9) | 866 (73,1) |
| 70 | 5%Dextrose&SodiumChloride | 299 (25,4) | 877 (74,6) |
| 15 | Oxytetracycline | 289 (27,8) | 752 (72,2) |
| 43 | Neusilin A | 289 (24,6) | 887 (75,4) |
| 14 | Chlorphenesin carbamate | 287 (24,4) | 891 (75,6) |
| 40 | Pancreatin | 281 (24) | 889 (76,0) |
| 81 | Kanamycin | 277 (23,5) | 903 (76,5) |
| 80 | Tetracycline HCl | 265 (22,5) | 912 (77,5) |
| 38 | Famotidine | 263 (22,2) | 923 (77,8) |
| 87 | Sulfamethoxazole | 261 (22,2) | 913 (77,8) |
| 76 | Ampicillin trihydrate | 242 (20,7) | 928 (79,3) |
| 78 | Gentamycine sulfate ointment | 228 (19,5) | 943 (80,5) |
| 67 | Urea | 220 (18,7) | 957 (81,3) |
| 83 | Erythromycin estolate | 207 (17,6) | 969 (82,4) |
| 74 | Glibenclamide | 183 (15,5) | 994 (84,5) |
| 71 | NaCl | 115 (9,8) | 1,064 (90,2) |
| 84 | Chloramphenicol | 107 (9,1) | 1,070 (90,9) |
| 92 | Tolnaftate | 101 (8,7) | 1,063 (91,3) |
| 68 | Crotamiton | 100 (8,5) | 1,076 (91,5) |
| 8 | Tiaprofenic acid | 95 (8,0) | 1,097 (92,0) |
| 54 | Pinaveriumbromide | 95 (8,1) | 1,076 (91,9) |
| 73 | Serratiopeptidase | 88 (7,5) | 1,086 (92,5) |
| 47 | Dehydrocholic acid | 86 (7,3) | 1,091 (92,7) |
| 45 | Hydrotalcite | 77 (6,5) | 1,104 (93,5) |
| 94 | PAM | 75 (6,5) | 1,071 (93,5) |
| 22 | Epinephrine HCl | 67 (5,7) | 1,107 (94,3) |
| 90 | Tinidazole | 67 (5,7) | 1,105 (94,3) |
| 60 | Chlorhexidine gluconate | 60 (5,1) | 1,119 (94,9) |
| 93 | Nystatin | 55 (4,7) | 1,111 (95,3) |
| 12 | Hyoscine-N-butylbromide | 53 (4,5) | 1,137 (95,5) |
| 1 | Phenobarbital | 51 (4,2) | 1,157 (95,8) |
| 29 | Letosteine | 51 (4,4) | 1,119 (95,6) |
| 9 | Lorazepam | 49 (4,1) | 1,148 (95,9) |
| 27 | Clenbuterol HCl | 47 (4,0) | 1,126 (96,0) |
| 58 | Boric acid | 43 (3,6) | 1,137 (96,4) |
| 10 | Lidocaine hydrochloride | 35 (2,9) | 1,154 (97,1) |
| 42 | Yeast dried | 35 (3,0) | 1,147 (97,0) |
| 11 | Atrophine sulfate | 31 (2,6) | 1,164 (97,4) |
| 88 | Human Texanus Immunoglobulin | 16 (1,4) | 1,156 (98,6) |
| 98 | M,M,R. vaccine | 15 (1,4) | 1,091 (98,6) |
| 57 | Ergonovine maleate | 14 (1,2) | 1,166 (98,8) |
| 96 | D,P,T vaccine | 13 (1,2) | 1,092 (98,8) |
| 97 | Polio virus vaccine | 12 (1,1) | 1,093 (98,9) |
| 95 | B,C,G vaccine | 9 (0,8) | 1,096 (99,2) |
| 99 | Streptomycin | 9 (0,8) | 1,096 (99,2) |
| 100 | Isoniazid (INH) | 8 (0,7) | 1,097 (99,3) |
| 101 | Ethambutol | 8 (0,7) | 1,094 (99,3) |
| 102 | Rifampicin | 8 (0,7) | 1,094 (99,3) |
| 103 | Pyrazinamide | 8 (0,7) | 1,094 (99,3) |
| 104 | Piazolina | 8 (0,7) | 1,094 (99,3) |

[†] Medication list sequence number on the work guidelines for CHPs.

2. 보건복지부 통합정보시스템 처방약물 DB

보건복지부 통합정보시스템 처방약물 DB에서 약물의 실제 사용건수를 분석한 결과는 (Table 2)와 같다. 분석 결과 해열, 진통제인 아세트아미노펜이 가장 많이 사용되었으며, 항고혈압제인 베실산 암로디핀, 소화성궤양용제인 시메티딘, 광범위 페니실린계 항생제인 아목시실린트리아이드레이트, 호소제제인 브로멜라인, 항히스타민제인 말레인산클로르페니라민, 해열, 진통, 소염제인 이부프로펜, 고혈압 등에 사용하는 이뇨제인 히드로클로로티아지드, 치질용제 등으로 사용되는 멜릴로투스엑스, 해열, 진통, 소염제인 피록시감 등이 상위를 차지하였다.

생산이 중단된 소화제로 쓰인 건조효모와 광범위 페니실린계 항생제인 암피실린 트리아이드레이트, 응급약물인 염산아트로핀, 포도당이 생리식염액, 치과구강용제인 글루콘산클로르헥시딘 등은 1년간 사용건수가 10건 이하이었다. 국소마취제인 염산리도카인, 안과용제인 테라마이신 안연고, 부신흌르몬제인 에피네프린, 기관확장제인 염산클렌부테롤, 점액용해제인 레토스테인, 소화제인 데히드로콜산, 자궁수축제인 말레인산메칠에르고노빈, 보오릭에시드, 과산화수소, 창상보호제인 페트로라툼거즈, 크로타미돈, 항과상풍 사람면역글로불린, 항원충제인 티니다졸, 기생성 피부질환용제인 톨나프테이트, 항진균제인 나이스타틴과 스트렙토마이신을 비롯한 항결핵제, 백신 등은 1년 동안 전혀 사용되지 않아서 Table 2에 제시하지 않았다.

3. 전문가 의견

보건진료원 처방가능 약품 목록 중 페노바르비탈은 현재 소아발작 이외에 잘 쓰이지 않으므로 삭제를 권고하였고, 어린이용 아스피린은 현재 라이증후군 때문에 5세 미만은 금기이므로 삭제하고, 중복된 소화효소제, 소화제 등을 줄일 것을 권고하였다. 현재 마크로라이드 항생제 중 가장 널리 쓰이는 것은 클래리스로마이신(clarithromycin)이므로 에리스로마이신 에스톨레이트는 이 약으로 대체할 것을 권고하였고, 클로람페니콜은 현재 일반적으로 쓸 경우가 없으므로 삭제 권고하였다. 말레인산페니라민은 말레인산클로르페니라민과 중복되어 삭제하고, 항히스타민제는 종류가 많아서 1~2종의 삭제하며, 더불어 2세대 항히스타민제인 세티리진을 추가할 것을 권고하였다. 현재 진해거담제의 종류가 많아서, 몇 가지 삭제하고, 기관지확장제가 필요하다면 분무제를 추가할 것을

권고하였다. 당뇨병약제로 최소 두 종류의 약제는 있어야 부작용 시 대체 가능할 것이므로 글리메피리드 이외에 메트포르민을 추가 권고하였다. 안구건조증 등 눈의 불편감 호소가 많은 노인들에게 유용한 안과용제로 일반의약품인 하이드록시프로필메틸셀룰로즈 추가를 권고하였고, 항바이러스제인 아시클로버와 혈압강하제인 로자탄칼륨의 추가를 권고하였다.

4명의 전문가의 의견이 대체로 중복되었으며, 유사한 약제가 많을 경우, 약제 처방 시 혼란이 있을 수 있어 최소한의 약제로 약을 관리하도록 권고하였다.

논 의

본 연구에서는 보건진료원이 사용할 수 있도록 현재 허용된 의약품에 대한 지난 1년간의 사용여부와 연 처방인원에 대하여 전국 단위의 보건진료원 설문조사를 실시하였고, 전국에 있는 보건진료원이 지난 1년간 약물처방 시 통합정보시스템에 입력한 처방자료 중 집락표출법에 의하여 추출된 보건진료소에서의 3, 6, 9, 12월 총 4개월간의 자료를 보건복지부를 통해 확보하여 실제 사용량을 분석하였다. 보건진료원 의약품 기준 104종과 기타 약품으로 허용된 비타민제, 철분제, 구충약을 포함한 총 107종 중 35종을 삭제하고, 1종 대체, 4종을 추가하여 최종적으로 77종을 제안하고자 한다. 본 조사결과를 토대로 기존의 약품목록 중 변경에 따른 최종안을 Table 3과 같이 제시하였다.

1. 삭제 제안 이유

- 최면진정제인 페노바르비탈을 처방하기 위해서는 전문의의 진료가 필요하며, 관리상 절차가 복잡하고, 사용빈도가 낮았다.
- 해열제, 진통제로 사용하는 어린이용 아스피린은 아동에게 사용 시 라이증후군의 부작용이 있을 수 있고(Koo et al., 2005), 보건진료소 설치 지역의 인구구조 변화로 인해 아동인구가 매우 적어 약물사용 빈도가 매우 낮았다.
- 해열, 진통, 소염제인 티아프로펜산은 사용빈도가 매우 낮고, 유사 효능의 약물이 많다.
- 항불안제로 쓰이는 로라제팜은 사용빈도가 매우 낮고, 관리 절차가 어려우며, 전문의의 진료가 필요하다.
- 골격근이완제인 클로르페니신카바메이트는 보건복지부 자료에 의하면 같은 작용을 하는 메실산프리디놀에 비해 사용빈도가 낮았다.

Table 2. The Prescribed Number (Questionnaire and Integrated Information Database) Classified by Medication during This Last Year

| No | Questionnaire | | | Integrated information system DB | | |
|----|-----------------|--------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------|
| | No [†] | Medication | Prescribed n | No [†] | Medication | Prescribed n |
| 1 | 23 | Amlodipine besylate | 276,873 | 2 | Acetaminophen | 8,510 |
| 2 | 30 | Ambroxol | 127,957 | 23 | Amlodipine besylate | 7,784 |
| 3 | 25 | Dextromethrophan HBr | 4,392 | 35 | Cimetidine | 6,520 |
| 4 | 6 | Ibuprofen | 1,958 | 77 | Amoxicillin trihydrate | 6,035 |
| 5 | 22 | Epinephrine HCl | 1,762 | 72 | Bromelain | 5,567 |
| 6 | 43 | Neusilin A | 1,691 | 16 | Chlorphenilamine Maleate | 5,514 |
| 7 | 35 | Cimetidine | 1,626 | 6 | Ibuprofen | 5,471 |
| 8 | 21 | Hydrochlorothiazide | 1,472 | 21 | Hydrochlorothiazide | 5,201 |
| 9 | 14 | Chlorphenesin carbamate | 1,468 | 19 | Melilotus ext. | 5,110 |
| 10 | 26 | Carboxymethylcysteine-s | 1,386 | 7 | Piroxicam | 5,068 |
| 11 | 2 | Acetaminophen | 1,330 | 36 | Almagate | 4,840 |
| 12 | 7 | Piroxicam | 1,272 | 17 | Pybrin Hydrinate | 4,087 |
| 13 | 41 | Simethicone | 1,272 | 28 | Bromhexine HCl | 4,078 |
| 14 | 32 | Aminophylline | 1,231 | 44 | Aluminum hydroxide | 3,954 |
| 15 | 37 | Ranitidine HCl | 1,228 | 39 | Biodiastase | 3,776 |
| 16 | 72 | Bromelain | 1,222 | 3 | Aspirin | 3,767 |
| 17 | 13 | Pridinol mesylate | 1,200 | 25 | Dextromethrophan HBr | 3,431 |
| 18 | 44 | Aluminum hydroxide | 1,187 | 5 | Mefenamic acid | 3,290 |
| 19 | 27 | Clenbuterol HCl | 1,171 | 73 | Serratiopeptidase | 3,179 |
| 20 | 5 | Mefenamic acid | 1,169 | 13 | Pridinol mesylate | 2,926 |
| 21 | 39 | Biodiastase | 1,146 | 20 | Tripolidine HCl | 2,920 |
| 22 | 38 | Famotidine | 1,111 | 56 | Dexamethasone Sodium Phosphate | 2,666 |
| 23 | 17 | Pybrin Hydrinate | 1,060 | 32 | Aminophylline | 2,503 |
| 24 | 3 | Aspirin | 1,008 | 24 | Atenolol | 2,336 |
| 25 | 77 | Amoxicillin trihydrate | 967 | 14 | Chlorphenesin carbamate | 2,287 |
| 26 | 24 | Atenolol | 947 | 30 | Ambroxol | 2,240 |
| 27 | 28 | Bromhexine HCl | 936 | 82 | Gentamycin sulfate | 1,511 |
| 28 | 34 | Sucralfate | 927 | 43 | Neusilin A | 1,397 |
| 29 | 36 | Almagate | 870 | 12 | Hyoscine-N-butylbromide | 1,268 |
| 30 | 55 | Metoclopramide HCl | 781 | 34 | Sucralfate | 1,226 |
| 31 | 20 | Tripolidine HCl | 774 | 31 | Fenoterol HBr | 1,170 |
| 32 | 8 | Tiaprofenic acid | 765 | 40 | Pancreatin | 861 |
| 33 | 16 | Chlorphenilamine Maleate | 749 | 75 | Glimepiride | 759 |
| 34 | 40 | Pancreatin | 655 | 55 | Metoclopramide HCl | 547 |
| 35 | 31 | Fenoterol HBr | 650 | 66 | Betamethasone dipropionate | 497 |
| 36 | 4 | Aspirine for Child | 614 | 65 | Ketoprofen | 457 |
| 37 | 76 | Ampicillin trihydrate | 591 | 80 | Tetracycline HCl | 457 |
| 38 | 29 | Letosteine | 580 | 81 | Kanamycin | 457 |
| 39 | 73 | Serratiopeptidase | 559 | 46 | Dimenhydrinate | 437 |
| 40 | 19 | Melilotus ext. | 555 | 48 | Bisacodyl | 369 |
| 41 | 71 | NaCl | 499 | 87 | Sulfamethoxazole | 366 |
| 42 | 42 | Yeast dried | 458 | 38 | Famotidine | 360 |
| 43 | 12 | Hyoscine-N-butylbromide | 450 | 1 | Phenobarbital | 317 |
| 44 | 75 | Glimepiride | 436 | 52 | Loperamide HCl | 316 |
| 45 | 54 | Pinaveriumbromide | 419 | 37 | Ranitidine HCl | 294 |
| 46 | 45 | Hydrotalcite | 385 | 4 | Aspirine for Child | 236 |
| 47 | 56 | Dexamethasone Sodium Phosphate | 327 | 50 | Berberine | 232 |
| 48 | 65 | Ketoprofen | 280 | 79 | Gentamycin sulfate & Betamethasone | 220 |

[†] Medication list sequence number on the work guidelines for CHPs.

Table 2. The Prescribed Number (Questionnaire and Integrated Information Database) Classified by Medication during This Last Year (Continued)

| No | Questionnaire | | | Integrated information system DB | | |
|----|-----------------|------------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
| | No [†] | Medication | Prescribed n | No [†] | Medication | Prescribed n |
| 49 | 18 | Pheniramine maleate | 250 | 74 | Glibenclamide | 205 |
| 50 | 51 | Acrinol | 239 | 41 | Simethicone | 147 |
| 51 | 80 | Tetracycline HCl | 227 | 83 | Erythromycin estolate | 131 |
| 52 | 58 | Boric acid | 225 | 51 | Acrinol | 89 |
| 53 | 74 | Glibenclamide | 219 | 89 | Metronidazole | 89 |
| 54 | 1 | Phenobarbital | 216 | 84 | Chloramphenicol | 83 |
| 55 | 47 | Dehydrocholic acid | 214 | 26 | Carboxymethylcysteine-s | 80 |
| 56 | 81 | Kanamycin | 195 | 49 | Agiolax pregranules | 69 |
| 57 | 60 | Chlorhexidine gluconate | 190 | 69 | 5% Dextrose water | 65 |
| 58 | 53 | Meberberin HCl | 183 | 59 | Calamine | 53 |
| 59 | 84 | Chloramphenicol | 176 | 86 | Centella asiatica ext. | 50 |
| 60 | 82 | Gentamycin sulfate | 172 | 45 | Hydrotalcite | 45 |
| 61 | 83 | Erythromycin estolate | 171 | 64 | Menthol | 37 |
| 62 | 57 | Ergonovine maleate | 168 | 78 | Gentamycine sulfate ointment | 36 |
| 63 | 52 | Loperamide HCl | 166 | 8 | Tiaprofenic acid | 35 |
| 64 | 62 | Povidone Iodine | 155 | 33 | Triamcinolone acetonide | 31 |
| 65 | 48 | Bisacodyl | 155 | 71 | NaCl | 30 |
| 66 | 46 | Dimenhydrinate | 147 | 91 | Clotrimazole | 29 |
| 67 | 64 | Menthol | 138 | 54 | Pinaveriumbromide | 28 |
| 68 | 78 | Gentamycine sulfate ointment | 131 | 67 | urea | 27 |
| 69 | 87 | Sulfamethoxazole | 126 | 9 | Lorazepam | 11 |
| 70 | 66 | Betamethasone dipropionate | 113 | 18 | Pheniramine maleate | 11 |
| 71 | 61 | Hydrogen peroxide | 106 | 85 | Silver sulfadiazine | 11 |
| 72 | 79 | Gentamycin sulfate & Betamethasone | 105 | 53 | Meberberin HCl | 10 |
| 73 | 88 | Human Texanus Immunoglobulin | 103 | 60 | Chlorhexidine gluconate | 9 |
| 74 | 50 | Berberine | 94 | 70 | 5%Dextrose&Sodium Chloride | 9 |
| 75 | 67 | urea | 94 | 11 | Atrophine sulfate | 7 |
| 76 | 59 | Calamine | 79 | 62 | Povidone Iodine | 4 |
| 77 | 89 | Metronidazole | 66 | 76 | Ampicillin trihydrate | 2 |
| 78 | 33 | Triamcinolone acetonide | 59 | 42 | Yeast dried | 1 |
| 79 | 11 | Atrophine sulfate | 58 | | | |
| 80 | 15 | Oxytetracycline | 57 | | | |
| 81 | 85 | Silver sulfadiazine | 50 | | | |
| 82 | 68 | Crotamiton | 43 | | | |
| 83 | 91 | Clotrimazole | 41 | | | |
| 84 | 70 | 5%Dextrose&SodiumChloride | 40 | | | |
| 85 | 49 | Agiolax pregranules | 38 | | | |
| 86 | 63 | Petrolatum | 34 | | | |
| 87 | 69 | 5% Dextrose water | 33 | | | |
| 88 | 90 | Tinidazole | 30 | | | |
| 89 | 9 | Lorazepam | 29 | | | |
| 90 | 86 | Centella asiatica ext. | 27 | | | |
| 91 | 92 | Tolnaftate | 27 | | | |
| 92 | 93 | Nystatin | 24 | | | |
| 93 | 94 | PAM | 11 | | | |
| 94 | 96 | D.P.T vaccine | 8 | | | |
| 95 | 97 | Polio virus vaccine | 8 | | | |
| 96 | 10 | Lidocaine hydrochloride | 5 | | | |
| 97 | 98 | M.M.R, vaccine | 3 | | | |

[†] Medication list sequence number on the work guidelines for CHPs.

Table 3. Improvement Scheme of the Prescription Medication in Primary Health Care Posts

| No* | Classification | Medication | Property | Scheme |
|-----|----------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 1 | P | Phenobarbital | Sedatives | Deletion |
| 2 | OTC | Acetaminophen | Antipyretic analgesics | |
| 3 | OTC | Aspirin | Antipyretic analgesics | |
| 4 | OTC | Aspirin for child | Antipyretic analgesics | Deletion |
| 5 | OTC | Mefenamic acid | Antipyretic analgesics | |
| 6 | OTC | Ibuprofen | Antipyretic analgesics | |
| 7 | P | Piroxicam | Antipyretic analgesics | |
| 8 | OTC | Tiaprofenic acid | Antipyretic analgesics | Deletion |
| 9 | P | Lorazepam | Antianxiety drugs | Deletion |
| 10 | P | Lidocaine hydrochloride | Local anesthetics | Emergency medication |
| 11 | P | Atrophine sulfate | Anticholinergic agents | Emergency medication |
| 12 | OTC | Hyoscine-N-butylbromide | Anticholinergic agents | |
| 13 | P | Pridinol mesylate | Muscle relaxants | |
| 14 | P | Chlorphenesin carbamate | Muscle relaxants | Deletion |
| 15 | P | Oxytetracycline | Eye drops | |
| 16 | OTC | Chlorphenilamine maleate | Antihistamine | |
| 17 | OTC | Pybrin hydrinate | Antihistamine | |
| 18 | P | Pheniramine maleate | Antihistamine | Deletion |
| 19 | P | Melilotus ext. | Hemorrhoidal preparations | |
| 20 | OTC | Tripolidine HCl | Antihistamine | |
| 21 | P | Hydrochlorothiazide | Diuretics | |
| 22 | P | Epinephrine HCl | Adrenal hormone agents | Emergency medication |
| 23 | P | Amlodipine besylate | Antihypertensives | |
| 24 | P | Atenolol | Antihypertensives | |
| 25 | OTC | Dextromethrophan HBr | Antitussives & expectorants | |
| 26 | OTC | Carboxymethylcysteine-s | Antitussives & expectorants | |
| 27 | P | Clenbuterol HCl | Antitussives & expectorants | Deletion |
| 28 | OTC | Bromhexine HCl | Antitussives & expectorants | |
| 29 | OTC | Letosteine | Antitussives & expectorants | Deletion |
| 30 | OTC | Ambroxol | Antitussives & expectorants | |
| 31 | P | Fenoterol HBr | Antitussives & expectorants | |
| 32 | P | Aminophylline | Antitussives & expectorants | |
| 33 | OTC | Triamcinolone acetamide | Oral dental agents | |
| 34 | OTC | Sucralfate | Peptic ulcer agents | |
| 35 | P | Cimetidine | Peptic ulcer agents | |
| 36 | OTC | Almagate | Antacid | |
| 37 | P | Ranitidine HCl | Peptic ulcer agents | |
| 38 | P | Famotidine | Peptic ulcer agents | |
| 39 | OTC | Biodiastase | Stomachics & digestives | |
| 40 | OTC | Pancreatin | Cholagogues | |
| 41 | OTC | Simethicone | Abdominal distension relaxative | |
| 42 | OTC | Yeast dried | Digestives | Deletion |
| 43 | OTC | Neusilin A | Antacid | Deletion |
| 44 | OTC | Aluminum hydroxide | Antacid | |
| 45 | OTC | Hydrotalcite | Antacid | Deletion |
| 46 | OTC | Dimenhydrinate | Antiemetics | |
| 47 | OTC | Dehydrocholic acid | Digestives | Deletion |
| 48 | OTC | Bisacodyl | Laxatives | |
| 49 | OTC | Agiolax pregranules | Laxatives | Deletion |
| 50 | OTC | Berberine | Intestinal drugs | |
| 51 | OTC | Acrinol | Intestinal drugs | |
| 52 | P | Loperamide HCl | Intestinal drugs | |
| 53 | OTC | Mebeverin HCl | Antidiarrheal agents | |
| 54 | P | Pinaveriumbromide | Intestinal anticholinergic drugs | Deletion |
| 55 | OTC | Metoclopramide HCl | Digestives | |
| 56 | P | Dexamethasone sodium phosphate | Adrenal hormone agents | Emergency medication |

OTC=over the counter medication; P=prescription medication.

* Medication list sequence number on the work guidelines for CHPs.

Table 3. Improvement Scheme of the Prescription Medication in Primary Health Care Posts (Continued)

| No* | Classification | Medication | Property | Scheme |
|-----|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 57 | P | Ergonovine maleate | Oxytocin | Deletion |
| 58 | OTC | Boric acid | Antiseptics | |
| 59 | OTC | Calamine | Antipruritic agents | |
| 60 | OTC | Chlorhexidine gluconate | Oral dental agents | |
| 61 | OTC | Hydrogen peroxide | Dermal disinfectants | |
| 62 | OTC | Povidone Iodine | Dermal disinfectants | |
| 63 | OTC | Petrolatum | Wound protectant | Deletion |
| 64 | OTC | Menthol | External analgesics | |
| 65 | OTC | Ketoprofen | External analgesics | |
| 66 | OTC | Betamethasone dipropionate | Others dermatologic | |
| 67 | OTC | Urea | Malagma | |
| 68 | OTC | Crotamiton | Scabicides | |
| 69 | P | 5% Dextrose water | General dextrose infusion fluid | Emergency medication |
| 70 | P | 5% Dextrose & sodium chloride | Blood substitute infusion fluid | Emergency medication |
| 71 | OTC | NaCl | General infusion fluid | Deletion |
| 72 | OTC | Bromelain | Enzyme preparations | |
| 73 | OTC | Serratiopeptidase | Enzyme preparations | Deletion |
| 74 | P | Glibenclamide | Antidiabetics | Deletion |
| 75 | P | Glimepiride | Antidiabetics | |
| 76 | P | Ampicillin trihydrate | Antibiotics | |
| 77 | P | Amoxicillin trihydrate | Antibiotics | |
| 78 | OTC | Gentamycine sulfate ointment | dermal or ophthalmic antiinfectants | |
| 79 | P | Gentamycin sulfate & betamethasone | Analgesics, restringent | |
| 80 | P | Tetracycline HCl | Antibiotics | |
| 81 | P | Kanamycin | Aminoglycoside antibiotics | Deletion |
| 82 | P | Gentamycin sulfate | Antibiotics | |
| 83 | P | Erythromycin estolate | Macrolide antibiotics | Deletion |
| 84 | P | Chloramphenicol | Antibiotics | Deletion |
| 85 | OTC | Silver sulfadiazine | Pyodermitis agents | |
| 86 | OTC | Centella asiatica ext. | Function drugs of other tissue cells | |
| 87 | P | Sulfamethoxazole | Sulfonamides | |
| 88 | P | Human texanus immunoglobulin | Blood preparation class | Emergency medication |
| 89 | P | Metronidazole | Antiprotozoal agent | |
| 90 | OTC | Tinidazole | Antiprotozoal agent | Deletion |
| 91 | OTC | Clotrimazole | Antifungal agents | |
| 92 | OTC | Tolnaftate | Antifungal agents | Deletion |
| 93 | P | Nystatin | Antifungal agents | Deletion |
| 94 | P | PAM | Pesticides detoxicant | |
| 95 | P | B,C,G vaccine | Vaccine | Deletion |
| 96 | P | D,P,T vaccine | Vaccine | Deletion |
| 97 | P | Polio virus vaccine | Vaccine | Deletion |
| 98 | P | M,M,R, vaccine | Vaccine | Deletion |
| 99 | P | Streptomycin | Antituberculous agent | Deletion |
| 100 | P | Isoniazid (INH) | Antituberculous agent | Deletion |
| 101 | P | Ethambutol | Antituberculous agent | Deletion |
| 102 | P | Rifampicin | Antituberculous agent | Deletion |
| 103 | P | Pyrazinamide | Antituberculous agent | Deletion |
| 104 | P | Piazolina | Antituberculous agent | Deletion |
| 105 | OTC | Fe | Fe | |
| 106 | OTC | Vitamins | Vitamins | |
| 107 | OTC | parasiticide | parasiticide | |
| S | P | Metformin HCl | antidiabetics | |
| A | OTC | Cetirizine HCl | antihistamine | |
| A | OTC | Hydroxypropyl methylcellulose | artificial tear solution | |
| A | OTC | Acyclovir | antiviral agent | |
| A | P | Rosatan K | Antihypertensives | |

OTC=over the counter medication; P=prescription medication; S=substitution; A=addition.

*Medication list sequence number on the work guidelines for CHPs.

- 항히스타민제인 말레인산페니라민은 클로르페니라민말레인산과 중복되었다.
- 진해거담제인 염산클렌부테롤은 보건복지부 자료에 의하면 지난 1년간 사용한 경우가 없었으며, 단일 성분으로 생산된 의약품은 생산이 중단되었으며, 보건진료원 의약품 목록 중 진해거담제로 사용가능한 약물이 여러 종류가 있다. 진해거담제인 레토스테인의 경우도 사용빈도가 매우 낮았다.
- 소화제인 건조효모와 데히드로콜산은 사용빈도가 매우 낮았으며, 다수의 소화제 종류가 있다.
- 제산제인 마그네슘 알루미늄메타 규산염과 히드로탈시트의 경우 다른 유사 효능을 가진 약물이 다수 있고, 이 중 사용빈도가 낮았다.
- 아기로락스 원료과립의 경우 하제, 완장제 효능을 가진 약물 중 사용빈도가 가장 낮았다.
- 과민성 대장증후군 등에 쓰이는 피나베리움브로마이드는 사용빈도가 매우 낮고, 유사 약물이 다수 있었다.
- 자궁수축제인 말레인산메칠에르고노빈은 지역의 인구 구조 변화 및 의료환경 변화로 인하여 분만 대상자가 없으므로, 전혀 사용되고 있지 않았다.
- 염증 치료 및 거담제로 사용되고 있는 세라티오 펩티다아제는 식품의약품안전청에서 이들 약품에 대한 효능이 입증되지 않아 판매중지 및 자발적 회수를 권고하였다 (Doctors' news, 2011).
- 창상보호제인 페트로라툼(백색 바세린) 거즈는 전혀 사용하지 않았다.
- 염화나트륨용액은 사용빈도가 매우 낮았다. 당뇨병용제인 글리베클라미드는 대부분 복합제제로 생산되고 있고, 또한, 복합제제인 경우 병용금기약물이 많으며, 사용빈도가 낮았다.
- 항간성균에 사용하는 황산카나마이신은 사용빈도가 매우 낮았고, 항생제인 에리스로마이신 에스톨레이트는 생산이 중단되었으며, 클로람페니콜과 항원충제인 티니다졸도 사용빈도가 매우 낮았고, 기생성 피부질환용제로 쓰이는 툴나프레이트, 니스타틴은 지난 1년간 사용되지 않았다.
- 백신종류인 BCG백신, D.P.T, 소아마비백신, MMR과 스트렙토마이신, 아이소니아지드, 에탐부톨, 리팜피신, 피라진아미드, 피아조리나 등의 항결핵제는 이 질병에 대한 관리가 보건소에서 이루어지고 있으므로, 본 자료분석에서도 지난 1년간 사용되지 않은 것으로 분석되었다.

- 사용빈도가 낮지만, 염산리도카인, 염산아트로핀, 에피네프린, 5% 포도당주사액, 포도당가 생리식염액, 항파상풍 사람면역글로블린은 응급약품이므로 그대로 유지하기를 제안하였다.

2. 대체와 추가 제안 이유

기존 의약품에서 전문의의 자문과 보건진료원의 설문지를 통한 의견 및 질병변화와 최신 의약품의 개발 등을 반영한 의약품에 대해 1종 대체와 4종의 의약품을 추가할 것을 제안하고자 한다.

- 당뇨병용제 중 설포닐우레아제인 글리메피리드는 식이요법, 운동요법과 병행하여 혈당조절이 적절하게 이루어지지 않는 경우 메트포르민과 병용하여 투여할 수 있으므로(Koo et al., 2005), 메트포르민염산염을 추가하고 사용빈도가 낮은 글리베클라미드를 삭제할 것을 고려해야 한다.
- 항히스타민제인 염산트리프롤리딘과 슈도에페드린이 졸음 등의 부작용이 있어 이에 비해 부작용이 적은 제2세대 항히스타민제인 세티리진염산염(Koo et al., 2005)을 추가 적용하고자 제안하였다.
- 보건진료원이 사용할 수 있는 안과용제가 매우 한정적이므로, 안과질환의 경우 전문의에게 의뢰하고 일반의약품으로 분류되는 안과용제인 하이드록시프로필메틸셀룰로스를 추가할 것을 제안한다.
- 보건진료원이 처방할 수 있는 항감염제, 항진균제 등의 연고는 여러 종류가 있지만, 항바이러스제 연고가 없는 데, 이를 호소하는 대상자들이 다수 발생하여 일반의약품인 항바이러스제 연고인 아시클로버를 추가할 것을 제안한다.
- 기존의 혈압강하제 등은 이뇨제(Diuretics), 아드레날린 억제제(Adrenergic inhibitors), 칼슘통로차단제(Calcium channel blocking) 등이 사용되고 있으나, 안지오텐신 II가 안지오텐신 수용체와 결합하는 것을 선택적으로 차단하여 혈관수축을 억제하고 안지오텐신 II의 알도스테론 분비를 막는 역할을 하며, 또한, 기침을 유발할 수 있는 안지오텐신 전환효소 억제제와 다르게 이러한 부작용이 발생하지 않는 안지오텐신 수용체 II 길항제(Angiotensin II receptor antagonists (Choi et al., 2010)는 보건진료원이 사용할 수 있는 의약품 목록에 포함되어 있지 않다. 그러나 안지오텐신 수용체 II 길항제인 로사탄칼륨은

본 연구에서 사용된 보건복지부 DB 자료에 의하면 기존 혈압강하제 약품목록 이외에 전문의 처방으로 가장 높은 사용률을 보인 혈압강하제로서 안지오텐신 II 고혈압을 가진 제2형 당뇨병 환자의 신질환 치료에도 쓰이며, 인슐린이나 상용되는 혈당강하제와 병용 투여할 수 있다는 특징을 가지고 있다. 따라서 이를 혈압강하제로 추가할 것을 제안한다.

결론 및 제언

1년간 보건진료소에서 사용하는 의약품 처방현황을 살펴 보고 현재 환자진료지침에 제시되어 있는 보건진료원 의약품 처방 목록을 조정하기 위한 근거를 제시하였다. 분석결과 기존의 104종의 처방의약품과 기타 약품으로 허용된 비타민제, 철분제, 구충약을 포함한 총 107종을 77종으로 조정하는 객관적인 데이터를 제시하였다. 본 조사결과를 토대로, 보건진료원들의 약품처방 및 일차진료의 질을 담보하기 위한 정책적 제언을 하고자 한다. 즉, 본 연구결과 제시된 약물 각각에 대한 약리작용, 처방방법, 적응증, 금기증, 병용투여 금기약물 등의 상세한 주의 사항 등의 교육이 전국 보건진료원에게 표준화된 교육 내용과 방법으로 의무적이며 주기적으로 이루어 지도록 할 것을 제안한다. 그리고, 지난 30년간 보건진료원 사용 약물에 대한 검토가 이루어지지 않았는데, 조사결과에서도 보여진 것처럼 시간이 흐름에 따라 기존 약물에 대한 부작용 등이 발견될 수 있고, 인구구조와 환경 등이 시시각각으로 변하고 있으며, 부작용이 적고 효과가 탁월한 신약이 빠른 속도로 개발되고 있다. 따라서 보건진료원이 사용하는 약물 목록에 대한 검토를 일정한 주기와 간격을 정하여 실시하여야 할 것이다. 또한, 보건진료원이 진단한 주 상병명 등을 주기적으로 분석하여, 약물 처방 뿐 아니라, 이러한 질병에 대한 전문적인 교육이 직무교육과 보수교육의 형태로 이루어져야 할 것이다. 이 교육 또한, 표준화된 교육 내용과 방법으로 전국 보건진료원에게 공통적으로 이루어지도록 하고, 일회성에 그치는 것이 아니라 주기적으로 실시한다. 일차의료수요는 기존 농어촌의 의원급 등의 자료를 이용해서 분석하면 주로 쓰는 약물이나 질병을 알 수 있을 것이므로 향후 이에 대한 연구가 이루어

어저 이를 토대로 보건진료소 의약품 목록을 지속적으로 수정·보완하는데 자료를 제공할 수 있도록 해야 할 것이다.

REFERENCES

- Choi, M. A., Kim, G. S., Park, S. O., Lim, S. O., Kim, H. K., Kim, J. S., et al. (2010). *Introduction to clinical pharmacology*. Seoul: Elsevier Korea L.L.C.
- Doctor's News. (2011, March 24). *FDA, 'Serratopeptidase' suspension of sale*. Retrieved July 3, 2012, from <http://m.docstorsnews.co.kr/articleView.html?idxno=69218&menu=2>
- Kim, C. Y. (2011). *Primary health care and the institution of community health practitioners*. Seoul: Graduate School of Public Health, Seoul National University.
- Kim, J. S., Oh, Y. A., & Yoo, H. S. (1985). *Report for community health practitioners job description of primary care*. Seoul: Korea Institute for Population and Health.
- Ko, I. S., Lee, T. H., Lee, K. J., Cho, W. J., & Hyun, S. S. (2003). *Strategies to improve standardized practice guidelines for community health practitioner* (02-PJ1-PG5-P15-0001). Seoul: Yonsei University.
- Koo, B. K., Kim, G. S., Kim, S. O., Kim, Y. G., Park, G. H., Shin, J. J., et al. (2005). *Introduction to clinical pharmacology*. Seoul: Jungmungak.
- Korea Pharmaceutical Information Center. (2012, July 02). *Drug information*. Retrieved July 02, 2012, from http://www.health.kr/ingd_info/ingd_group/search.asp
- Korean Index of Medical Specialties. (2012, July 02). *A Detailed search*. Retrieved July 02, 2012, from http://www.kimsonline.co.kr/001_Detail/DrugDetailSearch.aspx
- Ministry of Health & Welfare. (2002, January 31). *Press release*. Retrieved July 02, 2012, from http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=21983&page=1
- Shin, Y. A. (2012). *2011 Modularization of Korea's development experience: Healthcare improvement activities of public health centers in rural areas* (11-1051000-000240-01). Seoul: Korea Foundation for International Healthcare.
- Shin, Y. A., Kang, H. K., Kim, J. S., Kim, C. M., Park, D. S., So, A. Y., et al. (2011). *Primary health care of community health practitioners*. Cheongwon: Korea Human Resource Development Institute for Health & Welfare.