대한예방한의학회지 제17권 제2호(2013년 8월)
Kor. J. Oriental Preventive Medical Society 2013 ; 17(2) : 129-138

보험처방과 실제 임상처방의 분석을 통한 한약제제 적응증 비교 고찰
- 보중익기탕을 중심으로 -

박재민[1] · 신병철[1), 2)] · 허광호[1), 2)] · 이병욱[1), 3)]*
[1] 부산대학교 한의학전문대학원 한의학과, [2] 부산대학교 한방병원 한방재활의학과
[3] 부산대학교 한의학전문대학원 인문사회의학부

The comparison and consideration of indications of herbal medicine through analysis about insured herbal extracts and clinical prescriptions
- Focusing on Bojungikgi-tang -

Park Jae-min[1], Shin Byung-chul[1), 2)], Heo Gwang-ho[1), 2)] & Lee byung-wook[1), 3)]*
[1] Department of Korean Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University
[2] Department of Rehabilitation medicine, Korean medicine hospital, Pusan National University
[3] Division of Humanities and Social Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

Abstract

Objectives : The discussion of enlargement of Korean Medical insurance has been existed since 1987. But it had less effects. For better discussion, we compared insured herbal extracts and clinical prescriptions.

Methods : The database of insured herbal extracts and clinical prescriptions has set up to compare the ratios of herbal weight and analyze indications of insured herbal extracts and diagnosis and chief complain of clinical prescriptions.

Results & Conclusions : The most frequent insured herbal extract is Bojungiki-tang. Analysis about indications of insured herbal extracts and diagnosis and chief complain of clinical prescriptions is that Bojungiki-tang is used frequently for gastrointestinal diseases, pulmonary diseases, and not for diseases. Bojungikgi-tang is also used for muscloskeletal dieases, hemorrhage, and ischemia.

· 접수 : 2013년 3월 19일 · 수정접수 : 2013년 3월 25일 · 채택 : 2013년 4월 3일
* 교신저자 : 이병욱, 경남 양산시 물금읍 범어리 부산대학교 한의학전문대학원 313호
전화 : 051-510-8451, 전자우편 : omis@pusan.ac.kr

Key words : Insured herbal extracts, Clinical prescription, Indication, Diagnosis, Chief complain

I. 서 론

한방 의료보험 적용은 1984년 12월 청주와 청원 지역에서 시범사업을 실시했으며, 1987년 전국민을 대상으로 확대되어 본격적으로 시작되었다. 하지만 보험적용 대상이 침, 뜸, 약 등 일부에 지나지 않고, 그 중 약은 56개의 단미혼합엑스산제와 68종의 단미엑스산제에 급여가 적용되고 있으며 56개 단미혼합엑스산제 중 16개에만 가미가 가능하도록 되어 있다[1].

한방의료에 대한 보험적용 확대에 대한 논의는 1995년부터 있었다. 1995년에는 단미엑스산제와 보험급여 처방 확대 및 가미 제한 철폐, 새로운 제형의 보험급여 확대, 첩약 의료보험급여 실시 등을 제시한 연구[2]가 있었으며, 2004년에는 한약제제의 재평가에 관한 연구[3]가 있었으나 큰 성과는 없었다. 2006년에는 보험적용이 되는 56개 단미혼합엑스산제 중 사용빈도가 적은 처방에 대한 조정과 처방의 가감에 대한 활성화에 대한 주장[4]이 있었다. 2011년에는 한방건강보험 보장 확대를 위한 국회 토론회가 열렸었는데, 이 자리에서 급여확대와 제형확대에 관한 논의가 있었다. 최근에는 대한한의사협회에서 보건의약전문지 기자 간담회에서 한방건강보험 급여확대와 보장성 강화 방침을 밝히기도 했다. 한편, 2009년에 한의사를 대상으로 단미복합엑스산제의 사용실태와 인식에 관한 조사연구가 있었는데 조사대상 한의사 대다수가 보험처방의 수와 제형 확대에 동의하였고 개선이 필요하다는 의견이 있었다.[5]

보험급여 확대에 대한 대안으로 처방확대, 제형확대의 방법 등이 제시되었지만 이뿐만이 아니라 현재 보험적용이 되는 처방에 대한 적응증을 확대하는 방법도 좋은 방법이 될 것이다. 이번 연구에서 미국 워싱턴주 레드먼드에 본사를 둔 Microsoft사의 Access2007 버전을 이용하여 현재 보험이 적용되는 56개 단미혼합엑스산제와 실제 임상에서 이루어진 처방 Database를 비교하여 56개 단미혼합엑스산제의 적응증을 비교하는 과정을 진행하여 보험처방과 실재 임상현장에서의 처방을 비교하여 한약제제 적응증 확대 가능성을 평가하고자 하였으며, 부산대학교 한방병원의 3년간 29,404건의 첩약 사용건 중 985건(약 3.3%)만이 56종 보험처방과 유사한 처방이 사용되었고, 이 985건의 임상처방 중 가장 많은 빈도로 유사성을 보인 보험처방인 '보중익기탕'의 유사 임상처방의 적응증을 분석하여 '보중익기탕'의 적응증 확장 가능성을 연구하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 용어정리

1) 보험처방 : 현재 보험적용이 되는 56개 단미혼합엑스산제를 의미한다.
2) 임상처방 : 실제 부산대학교 한방병원에서 3년간(2010. 3 ~ 2013. 2) 이루어진 처방 29,404건을 가리킨다.

2. 연구대상

본 연구는 부산대학교 한방병원에서 최근 3년(2010. 3 ~ 2013. 2)동안 병원에서 내려진 처방 Database를 대상으로 진행되었으며, 처방 Database

는 부산대학교 한방병원의 Electronic medical record(EMR) 시스템을 이용하여 Clinical data warehouse(CDW)에서 사전정의된 항목을 추출하였으며 본 연구는 부산대학교 한방병원의 IRB 심의(심의번호 : 2013002)를 통과하였다.

3. 연구방법

1) 처방 DB 구축

(1) 보험처방의 테이블 구성은 다음과 같다.

① 보험처방 목록

보험처방 목록 테이블은 '처방번호', '처방명, '출전', '본초개수', '적응증' 필드로 구성하였다.

'처방번호'는 현재 보험적용이 되는 기본처방의 코드번호를 말한다.

'처방명'은 기본처방의 한자표기이며, '한글처방명'은 '처방명'의 한글표기이다.

'출전'은 해당 처방이 기록된 문헌을 말한다.

'본초개수'는 해당 처방을 구성하는 본초의 수를 말한다.

'적응증'은 해당 처방의 적응증을 말한다.

② 보험처방 본초구성

보험처방 본초구성 테이블은 '처방번호', '본초명', '분량', '단위', '중량비' 필드로 구성하였다.

'처방번호'는 보험처방 목록 테이블과 동일하다.

'본초명'은 해당 처방을 구성하는 본초의 한글표기이다.

'분량'은 무게를 의미하며, '단위'는 무게단위를 의미한다.

'중량비'는 해당 처방의 전체 무게에 대한 각 본초의 분량의 비를 의미한다.

(2) 임상처방의 테이블 구성은 다음과 같다.

① 임상처방 목록

임상처방 목록 테이블은 '환자번호', '오더일자', '처방명' 필드로 구성하였다.

'환자번호'는 한방병원에 기록되어 있는 환자의 코드번호를 말한다.

'오더일자'는 처방을 내린 날짜를 의미한다.

'처방명'은 해당 처방의 한글표기이다.

② 임상처방 본초구성

임상처방 본초구성 테이블은 '환자번호', '오더일자', '처방명', '본초명', '단위', '중량비 필드로 구성하였다.

'환자번호', '오더일자', '처방명'은 임상처방 목록 테이블과 동일하다.

'본초명'은 해당 처방을 구성하는 본초의 한글표기이다.

'단위'는 해당 본초의 무게단위를 의미하며, 분량은 해당 본초의 무게를 의미한다.

'중량비'는 해당 처방의 전체 무게에 대한 각 본초의 분량의 비를 말한다.

2) 보험처방과 임상처방의 비교

(1) 보험처방과 임상처방을 구성하는 각 본초의 중량비를 구한 뒤, 보험처방과 임상처방을 하나씩 비교한다.

(2) 보험처방과 임상처방의 구성본초를 중량비 비교를 위한 임시테이블을 만들어 목록과 중량비를 저장한 뒤, 두 처방간에 일치하는 본초에 대해서는 그 중량비의 차를 계산하되, 일치하는 본초가 없을 경우 임시테이블에 목록을 추가하여 그 중량비 값을 0으로 부여하여 계산되도록 하였다.

(3) 이렇게 중량비 차를 계산하여 절대값을 취한 뒤 모두 더하게 되는데, 이때 중량비 차의 합의 범위는 0~2가 된다. 이 때 0은 두 처방의 본초구성과 중량비가 완전히 일치하는 것을 의미하며, 2는 두 처방이 완전히 다

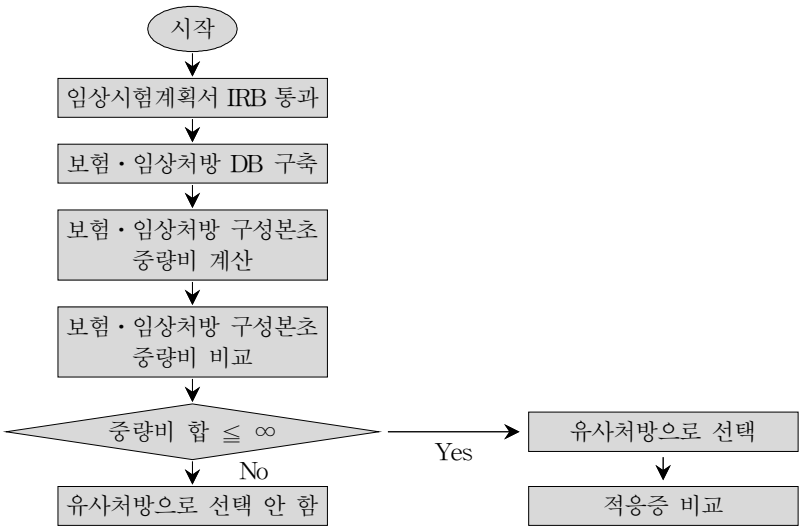

Fig 1. The Process of Comparison between Insured Herbal Extracts and Clinical Prescriptions from Pusan National University, Korean Medicine Hospital

른 처방임을 의미한다.

(4) 보험처방 56개에 대해 모두 비교한 뒤, 중량비 차의 합이 0.6 이하인 경우만 선택하여 결과를 별도의 테이블에 저장하도록 하였다(0.6 이하인 경우 해당 임상처방이 보험처방과 유사하다고 판단하였다)(Table 1)은 56개 보험처방과 29,403개 임상 투여기록을 비교한 1,646,624건의 비교 결과의 하나이다.

Table 1. Example of Comparison between Insured Herbal Extracts and Clinical Prescriptions from Pusan National University, Korean medicine Hospital

갈근탕(보험)		온담탕(임상처방)		중량비 차
본초명	중량비	본초명	중량비	
백작약	0.1342812	백작약	0	0.1342812
감 초	0.1334913	감 초	0.03846154	0.09502976
계 지	0.01579779	계 지	0	0.01579779
마 황	0.1184834	마 황	0	0.1184834
갈 근	0.4486572	갈 근	0	0.4486572
대 조	0.1078199	대 조	0.07692308	0.03089682
생 강	0.04146919	생 강	0.1923077	0.15083851
반 하	0	반 하	0.1538462	0.1538462
진 피	0	진 피	0.1538462	0.1538462
지 실	0	지 실	0.1538462	0.1538462
죽 여	0	죽 여	0.07692308	0.07692308
복 령	0	복 령	0.1538462	0.1538462
중량비 차의 합				1.68629256

Ⅲ. 연구결과

1. 보험처방과 임상처방간 중량비 비교

보험처방과 임상처방간 중량비를 비교하여 중량비 차이의 합을 구한 결과 중 조건(0.6 이하)을 만족하는 건수는 전체 29,404건 중 985건(약 3.3%)이었다. 이 985건의 임상처방 중 가장 많은 빈도로 유사성을 보인 보험처방은 '보중익기탕'이었으며 이외 상위 5개 처방으로는 '반하백출천마탕', '자음강화탕', '오적산', '복령보심탕'이었다. 그런데 가장 많은 빈도로 유사성을 보이는 보험처방을 찾을 때 임상처방의 투여횟수를 고려하지 않았었기에 투여횟수를 고려하여 다시 계산한 결과 가장 많은 건수를 보인 처방은 '보중익기탕'으로 동일하였고 그 외 상위 5개 처방으로 '반하사심탕', '복령보심탕', '반하백출천마탕', '자음강화탕'이었다(Table 2). 이중 가장 많은 빈도를 보인 '보중익기탕'의 적응증과 실제 임상처방을 내린 진단명 및 주소증을 비교하였다(보험처방의 적응증에 진단명과 증상이 섞여 있기 때문에 진단명과 주소증 두가지 모두와 비교하였다).

2.. 보중익기탕과 유사한 본초구성을 가진 임상처방에 대한 적응증과 진단명 및 주소증 비교

보험적용이 되는 보중익기탕 엑스제는 식약처의 처방정보에 과립제, 산제, 정제, 엑스제, 환제의 형태로 "원기가 없고 위장 기능이 쇠약해져 피로하기 쉬운 다음 증상 : 허약체질, 피로권태, 병후쇠약, 식욕감퇴(식욕부진), 도한(盜汗, 야간에 자는 동안 땀이 나지만 느끼지 못하고 깨어나면 땀이 그치는 증상)"에 사용할 수 있다고 표현되어 있으며, 이외에도 적응증은 크게 소화기 질환, 피로감, 만성 신장질환, 호흡기 질환, 각종 마비증상, 부인과 질환, 생식기 질환, 기타 오관과 질환, 피부질환 등이다. 한편, 보중익기탕과 본초구성이 유사한 임상처방의 진단명과 진단명과 주소증을 분석하였을 때, 소화기 질환, 호흡기 질환, 신경질환 등에서는 적응증과 유사하게 나타났으나 무기력 증상, 신장질환에 대해서는 보중익기탕이 많이 활용되지 않는 것으로 나타났다. 그리고 적응증에 나타나지 않은 근골격 질환, 기타 출혈 및 허혈 증상에 보중익기탕이 사용되는 것으로 나타났다(Table 3). 보중익기탕과 유사한 본초구성을 가진 처방이 투여된 진단명과 주소증별 투여횟수에 대한 데이터는 추가데이터 참조.

Table 2. Ranks and No. of Clinical Prescriptions for Frequency and Administration Aimilar to Insured Herbal Extracts(2010.03-2013.02)

순 위	처방빈도		투약횟수	
	보험처방명	처방건수	보험처방명	건수
1	보중익기탕	154	보중익기탕	635
2	반하백출천마탕	114	반하사심탕	408
3	자음강화탕	97	복령보심탕	372
4	오적산	71	반하백출천마탕	360
5	복령보심탕	58	자음강화탕	318

Table 3. Indications of Bojungiki-tang and Diagnoses and Chief Complains of Prescriptions Similar to Bojungiki-tang

구 분	보중익기탕 적응증*	보중익기탕 유사 임상처방	
		진단명	주소증
소화기 질환	소화불량, 복통, 식욕부진, 기능적 설사, 위십이지장염, 위궤양, 위하수, 창자의 만성 혈관성 장애	식욕부진, 설사(혈변 동반), 대복통(大腹痛)	상세불명의 조기 위암, 궤양성 대장염, 말기 위암, 미분화 종양, 상세불명
무기력	병후의 체력저하, 피로증후군, 권태감, 피로감, 다한증, 식은땀, 과로 혹은 영양장애로 몸에 열이 나고 속이 답답하며 식은땀이 나고 피곤한 경우, 기운이 없고 소변이 시원하게 나오지 않는 경우	stent 삽입술 후 전신 기운빠짐, 무기력	허로
신장 질환	방광염, 만성 신염 증후군		신경인성 방광
호흡기 질환	오랜 기침, 만성 후두기관염, 급성 후두염, 딸꾹질	후각소실, 후두통, 호흡장애	무후각증, 후두염, 인두염
신경 질환	상지 마비, 하지 마비, 수족 마비, 중추신경계통의 염증성 질환의 후유증, 어깨 및 팔죽지 부위에서의 신경 손상, 엉덩신경의 병터, 달리 분류되지 않은 시상하부의 기능 장애, 대마비, 사지 마비, 흥분, 불안, 긴장	편측마비, 사지마비, 소뇌성 운동실조, 양측 하지마비, 얼굴의 마비, 발의 감각이상	중풍후유증, 뇌경색, 다계통성 위축, 말총증후군, 척수손상의 후유증, 경부 척수 손상, 원인불명의 안면신경마비
부인과 · 생식기 질환	과다 월경, 빈발 월경, 자궁경부의 악성 신생물 후유증 및 회복기 치료, 요실금, 여성 생식기 탈출, 자궁 하수, 대하, 음취, 임신 중 당뇨, 자연유산, 조기 임신 중 출혈, 산과적 외상, 분만 중 회음부 열상, 외음부 및 회음부의 비염증성 장애, 임신, 출산, 산후기의 소화기계통 장애, 젖흐름증, 기질적 장애 또는 질병에 의하지 않은 성기능 이상	자궁 외 임신	충임어습응결증, 충임어조증, 충임허한증, 충임허쇠증
근골격 질환	해당사항없음	허리통증, 하지부 통증, 손목통증, 목의 통증, 복부 통증, 다리의 통증, 골반 통증, 발의 통증, 사지통증, 경부강직, 견통, 발목염좌, 방사통,	요추 염좌, 상세불명의 손목부분의 염좌 및 긴장, 힘줄윤활막염(손), 요추 협착, 디스크 실패 증후군, 족저근막염, 손목터널증후군, 경추부위 염좌 및 긴장, 하지의 여러 부위의 탈구, 염좌 및 긴장, 상세불명의 근육의 석회화 및 골화, 어깨 부분

구 분	보중익기탕 적응증*	보중익기탕 유사 임상처방	
		진단명	주소증
기 타	난청, 이명, 만성 고막염, 몸통의 피부 고름집, 종기	구음장애, 두통, 경중양통, 비심통, 실어증	외이도염, 피부진균증, 지주막하 출혈, 소음인태음증, 정신적 외상에 의한 두개내로의 상처가 없이 생긴 급성 경막하 출혈, 저산소성 허혈성 뇌손상

* 대한한의사협회. 한방건강보험요양급여비용. 2012.

Ⅳ. 고찰 및 결론

1987년에 처음으로 전국적인 한방의료보험이 시작된 이래로 한방의료에 대한 보험적용 확대가 꾸준히 제기되어왔고 그에 대한 연구도 이루어졌지만 큰 효과를 거두지는 못했다. 이에 본 연구는 보험처방 해설서에 기재된 적응증과 실제 보험을 고려하지 않고 사용한 임상처방의 본초구성을 비교하여 유사하다고 판단되는 처방을 분석하였고 56개의 보험처방 중 구축된 임상처방 Database에서 가장 많은 유사빈도를 나타낸 보중익기탕의 예를 통해 한약제제 적응증의 확대 가능성을 평가하고자 하였다.

보험처방과 유사하다고 판단된 임상처방이 전체 29,404건 중 985건(3.3%)이었는데 낮은 건수를 보였다. 이는 56종 보험처방을 기준으로 가감을 실시한 경우가 적은 경우와 가감의 정도가 많아서 동일한 처방으로 분류되지 않은 결과가 반영된 것이다. 그리고 보중익기탕 하나에 대해서만 분석하였지만 보험해설서에 기재된 적응증보다 실재 임상에서 적용되는 적응증이 더 다양하다는 것을 알 수 있었다.

보험적용이 되는 보중익기탕 엑스제는 식약처의 처방정보에 과립제, 산제, 정제, 엑스제, 환제의 형태로 “원기가 없고 위장 기능이 쇠약해져 피로하기 쉬운 다음 증상 : 허약체질, 피로권태, 병후쇠약, 식욕감퇴(식욕부진), 도한(盜汗, 야간에 자는 동안 땀이 나지만 느끼지 못하고 깨어나면 땀이 그치는 증상)”에 사용할 수 있다고 표현되어 있으나, 본 연구에서 유사한 임상처방의 적응증을 분석한 결과는 식약처에서 제시한 적응증보다 광범위한 증상과 질환에 사용되고 있었다. 따라서 차후에 다수의 의료기관의 임상처방의 내용을 추가로 분석하면 보중익기탕의 적응증에 대한 확대가 가능할 것으로 판단된다.

이번 연구에서 사용된 분석법은 보험처방과 임상처방을 구성하는 본초의 중량비로 유사성을 판단했다는 점에서 지금까지 이루어지지 않은 방법이라 할 수 있다. 이 방법은 문헌상으로 판단하기 어려운 처방간 유사성을 좀 더 확실한 근거로 판단할 수 있는 방법이라 생각된다. 또한, EMR을 이용한 Database 구축으로 실제 임상 Data를 정확히 반영했다는 점, 3년간 이루어진 대량의 임상 Data를 가지고 연구했다는 점에서 이번 연구의 의미를 찾을 수 있다. 하지만 부산대학교 한방병원의 임상 Data만을 분석했다는 점은 전체를 반영하지 못했다는 점에서 한계점을 지니고 있다. 그리고 56개의 보험처방 중 보중익기탕을 임상처방과 비교하여 분석한 본

연구의 분석방법을 다른 처방에까지 확대 적용하면, 나머지 보험처방과 보험처방 이외의 문헌 등에 기재된 다른 처방의 적응증 확대까지 연구가 가능할 것으로 판단된다. 그리고 앞으로 여러 처방과 여러 한방의료기관의 다양한 임상 Data의 분석이 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. 대한한방병원협회. 한방의료급여기준. 2008. 1
2. 서부일, 김선희, 한방의료보험 제도의 개선방안에 관한 연구, 동서의학. 1995:20(3):3-20.
3. 권동렬, 한약제제 재평가 도입방안 연구, 서울:식품의약품안전청, 2004:16.
4. 박혜정, 오문수, 김은정, 이상규, 박성규, 김윤경, 한약제제 보험급여 주상병과 처방분석, 대한본초학회지. 2006:21(4):1-10.
5. 손지형, 김용호, 임사비나, 한의사의 복합과립제 사용 실태 조사 및 복합과립제 건강보험 급여 시행방안에 대한 연구, 대한한의학회지, 2009:30(4):64-78.
6. 다빈도 상명 비교(외래) 2009, 2010, 건강보험심사평가원
7. 권용찬, 유왕근, 서부일, 한방건강보험 약제 투약 실태 및 활성화 방안 연구, 대한본초학회지. 2012; 27(2) : 1-16.

V. Supplementary data

1. 보중익기탕과 유사한 본초구성을 가진 임상처방의 진단명과 투여횟수

진단명	투여 횟수	진단명	투여 횟수
충임어습응결증(衝任瘀濕凝結證)	102	허로(虛勞)	21
lymphedema, lower extremity	90	plantar fasciitis	21
lumbar(spine) sprain	84	seborrheic dermatitis.unspecified	21
multiple systemic atrophy	63	Bell's Palsy	21
olivopontocerebellar atrophy	63	cervical sprain	15
Back pain, lumbar region	54	carcinomatous necrotic myelopathy & motor neuropathy	15
충임어조증(衝任瘀阻證)	45	advanced gastric cancer, undifferentiated carcinoma, unspecified	15
failed back surgery syndrome	33	hypoxic ischemic encephalopathy	14
충임허한증(衝任虛寒證)	33	Contusion of front wall of thorax	12
Ectopic pregnancy	33	spinal cord injury, cervical	12
spinal stenosis of lumbar spine	33	posttraumatic stress disorder	12
Sciatica, lumbar region	30	otitis externa	12
통비(痛痺)	30	neurogenic bladder	12
cauda equina syndrome	30	Sprain and strain of other specified sites of hip	9
herniated disc disease of lumbar spine	30	Chloasma	9
충임허쇠증(衝任虛衰證)	27	hematoma	9
cerebral infarction	27	leiomyoma of uterus	9
Chronic mucoid otitis media, unilateral or unspecified	27	Sprain and strain of wrist, part unspecified	9
dermatomycosis	24	Dislocations, sprains and strains involving multiple regions of lower limb (s)	9
dysgeusia	24	supraspinatus tendinitis	6
posttraumatic headache	24	Sprain and strain of ankle, part unspecified	6
anosmia	24	sprains and strains of lumbar spine	6
절증(節證)	21	Calcification and ossification of muscle, unspecified, shoulder region(clavicle, scapula, acromioclavicular joints, glenohumeral joints, sternoclavicular joints)	6
Unspecified hypertension	21	sprains and strains of cervical spine	6
hypothyroidism	21	conjunctivitis	3
Concussion, unspecified, Without open intracranial wound	21	sprains and strains of shoulder	3
chronic obstructive pulmonary disease	21	Dry Eye Syndrome	3
Sprain and strain of other part of ankle	21	contusion	3
myofascial pain syndrome, lower leg	21	tinnitus	3
folliculitis	21	breast cancer, unspecified side	3

2. 보중익기탕과 유사한 본초구성을 가진 임상처방의 주소증과 투여횟수

주소증	투여횟수의 합계
pain, lower extremity	102
pain, low back	96
ataxia, cerebellar	63
pain, low back, 양측, 자세변경시	39
pregnancy, ectopic	33
pain, leg, Lt > Rt	33
pain, pelvis(bone)	27
pain, neck	24
anosmia	24
paralysis, face, Lt	21
pain, foot	21
dyspnea	21
hemiparesis, Rt., Gr. 4+/4+	21
대복통(大腹痛)	15
quadriplegia	14
quadriplegia, mixed	12
pain, neck, 후경부	12
pain, extremities	9
pain, headache, out car TA	9
경중양통(莖中痒痛)	9
pain, shoulder	6
pain, shoulder, Rt.	6
sprain, ankle, Lt	6
pain, headache	3
weakness, general	3
pain, neck, TA(좌측추돌)	3
aphasia	3