

5조 경기도 원격화상 투약기 설치 최적 입지 선정

□ 과제 개요

○ 목 적 :

- 경기도 지역 심야시간대, 주말이나 공휴일에 의약품을 구입함에 있어 불편한 문제를 해소하고자 원격으로 약사의 통제를 받을 수 있는 원격화상 투약기의 최적 입지를 선정하여 의료서비스의 접근성을 높이고 경증 환자의 심야의료시설 이용 부담을 줄이고자 함

○ 현 황 :

- 심야시간대 환자들이 이용할 수 있는 의료서비스 폭이 좁고 심야의료시설 이용 부담이 큼

* 광주시 공공심야약국위원회에서 281명 대상 설문 결과, 심야시간대(22시 이후) 약국을 이용하지 못해 불편하다는 응답 비율이 90.3%로 높음

(출처 : <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=260513>)

* 편의점에서 살 수 있는 안전상비의약품은 해열/진통/소염제 7종류, 건위소화제 4종류, 진통/진양/수렴/소양제 2종류로 제한이 있으며 약품 관리가 어려움

* 현재 경기도 편의점의 40%만 안전상비의약품을 판매할 뿐만 아니라 위 제시된 안전상비의약품을 모두 갖추고 있지 않음

* 전국 20곳에 위치한 심야의료시설 이용 시, 권역응급의료센터는 54,830원, 전문 및 응급의료센터는 47,520원, 그 밖의 응급실은 18,280원을 별도로 부담해야 함. 비응급환자가 응급실에서 단순 치료를 받거나 약 처방을 받으면 진찰료와는 별도로 이 비용을 전부 부담해야 함. 대한응급학회와 복지부에서 국회에 제출한 국정감사자료를 보면, 전체 응급실 내원 환자 중에서 80%가량은 비응급환자였음. 상급종합병원의 응급실을 찾는 환자의 주요 질병은 1위가 암이었지만 2위는 열린 상처, 3위는 감기였음.

(출처 : <http://www.dttoday.com/news/articleView.html?idxno=61935>)

- 인천시 공공심야약국 이용자 만족도 조사를 통해 시민들의 70% 이상이 매우 만족하는 것으로 조사됨

* 공공심야약국이란 : 「약사법」 제20조에 따라 개설 등록된 약국으로서 심야시간대와 공휴일에 의약품 및 의약외품 구매의 편의를 제공하는 약국을 뜻함

계	약국 운영 만족도				구매·상담 만족도(친절도)			
	매우만족	만족	보통	불만족	매우만족	만족	보통	불만족
568	401	149	18	0	408	142	18	0
100%	70.6%	26.2%	3.2%	0%	71.8%	25.0%	3.2%	0%



< 21.10.20 - 21.11.19 인천광역시 공공심야약국 이용자(568명) 만족도 조사 결과>

○ 편의점의 한계점 :

- 의약품의 종류 부족

* 경제정의실천시민연합에서 1745명 대상 설문 결과, 편의점 상비약 품목을 확대해야 한다는 응답 비율이 86.8%로 높음

(출처 : <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=242643>)

- 부작용과 오남용에 대한 소비자의 우려

* 광주시 공공심야약국위원회에서 281명 대상 설문 결과, 편의점에서 약 구입 시 부작용과 오남용에 대한 우려로 심야 약국을 주로 이용한다는 응답 비율이 22.1%로 나타남

(출처 : <http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=260513>)

○ 공공심야약국의 한계점 :

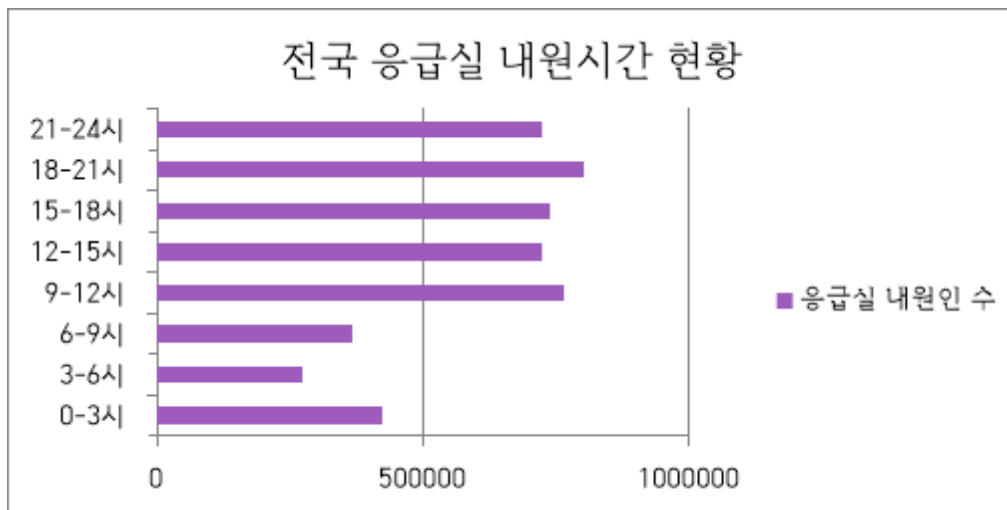
- 공공심야약국의 수 부족

* 현재 운영 중인 공공심야약국은 2022년 기준 총 163개이며 응급실 개수(510개)의 약 31.9%로 절반을 못 미치는 수치임

- 공공심야약국의 짧은 운영시간

* 현재 공공심야약국의 운영종료시간은 새벽 1시까지이지만, 자정부터 새벽 3시까지 심야의료시설을 이용하는 환자들은 전체 9%로 적지 않은 수치임

0-3시	3-6시	6-9시	9-12시	12-15시	15-18시	18-21시	21-24시	계
423,250	271,010	368,421	763,145	722,491	738,992	801,060	721,292	4,809,661



- 현재 공공심야약국에 대한 약사들의 참여도 저조 및 반발

* 공공심야약국의 운영비용과 정부 지원금이 적어 약사들의 참여도가 저조함

* 2022년 7월 약사회는 기획재정부에게 예산안을 약 24억원 지원금을 요청했지만, 난항을 겪어 운영에 문제가 생김

○ 원격화상 투약기의 필요성 :

- 경증 환자의 응급실 비용 절감
- 의약품 종류의 다양화
 - * 일반의약품과 전문의약품용을 분리해 일반의약품은 약사와 전문의약품은 의사와 원격으로 상담을 거쳐 부작용과 오남용을 방지
- 운영시간 확대

○ 원격화상 투약기 지역 선정 대상 : 경기도

- 원격화상 투약기의 운영과 관리를 원활하게 하기 위해서는 수도권 대상으로 운영하는 것이 적합함
 - * 7월 10일 복지부와 과기부에서는 약국에 설치, 운영하는 것과 관리의 문제가 중요하기 때문에 수도권에 우선적으로 배치하는 것이 적합하다고 판단
- 수도권 중 경기도가 인구수 대비 공공심야약국의 수가 적어 서울에 비해 의약품 접근이 취약해 선정

	경기도	서울
공공심야약국	39	35
총인구수 (만 명)	1358.6	949.5
비율	0.028	0.036

○ 주요 내용 :

- 응급실 시간별 이용 내역을 통해 공공심야약국의 운영 시간을 보완하여 원격화상 투약기 운영 시간 확대
- 응급실과 공공심야약국의 접근성이 좋지 않은 지역에 원격화상 투약기 최적 입지 선정

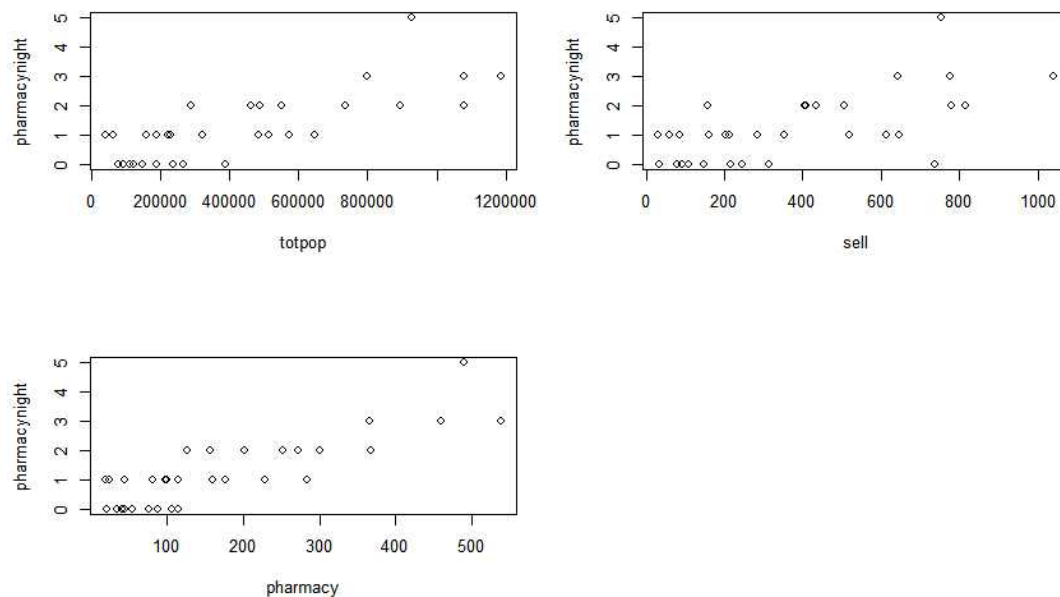
□ 활용 데이터

활용 데이터	구분	중요도	생성 주기	지역 속성	데이터 소스
경기도 응급실 위치 데이터	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 응급의료포털 - 경기도 내 응급의료기관 및 응급의료지원센터 현황 - 기관 및 센터의 소재지 주소와 대표 전화번호와 같은 정보를 제공
경기도 약국 위치 데이터	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 응급의료포털 - 경기도 내 약국 현황 - 경기도 31개 시군의 인·허가 데이터
공공심야약국 위치 데이터	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 휴일지킴이약국
서울 응급실 내원 시간 현황 통계	정형/외부	필수	매년	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 서울 열린데이터 광장 - 응급실 이용자들의 현황을 파악하고 분석하여 국가적 정책자료에 이용가능한 정보를 제공
경기도 시군구별 인구 데이터	정형/외부	필수	월간	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 행정안전부
2021년 인천시 공공심야약국 이용자 만족도 조사 결과	비정형/외부	필수	단발성	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 인천광역시 홈페이지
경기도 시군구 행정구역(shp)	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 국가교통부
어린이집 및 유치원 현황	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 경기데이터드림
경기도_소방_경찰_지구대_치안센터 현황	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 경기데이터드림
경기도 대학교	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 통계청
안전상비의약품 판매업소	정형/외부	필수	수시	지점	<ul style="list-style-type: none"> - 공공데이터포털

□ 빅데이터 융합·분석 방법

- 변수별 상관분석을 통해 유의미한 변수 설정
- 회귀분석을 통한 입지 우선도 산정 모형 개발

(안전상비의약품 판매업소 위치 데이터, 약국 위치 데이터, 공공심야약국 위치 데이터 등을 사용하여 격자별 개수를 추출해 원격화상 투약기 선정 지역 회귀분석 실시)



□ 기대효과 및 활용방안

- (정책 활용) 의료시설 취약 지역에 대한 정량적인 입지 우선도를 산정하여 원격화상 투약기 최적 입지 선정
- (국민의 편의성) 병원, 약국이 운영하지 않는 심야시간대나 주말, 공휴일에 국민들이 의약품을 쉽게 구입 가능
- (국민의 안전성) 원격으로 의료 전문가와 복약 상담을 통해 의약품을 처방 받음으로써 부작용과 오남용 방지
- (판매약품의 다양화) 약국에서 판매되는 일반의약품 60여종 대부분과 전문 의약품 구입 가능
- (의료비 절감) 건강보험재정과 국민 의료비 절감을 포함하여 비용이 절감되는 경제적, 사회적 효과를 발생
 - * 논문에 따르면 원격화상 투약기 도입 시, 총 2조 5798억 원 이상의 경제적·사회적 효과를 창출 가능
- (접근성 향상) 약국 앞만이 아닌 다양한 장소에서 원격화상 투약기를 설치하여 접근성을 높임
 - * 「약사법」 제50조제1항에 따르면 약국개설자 및 의약품판매업자는 그 약국 또는 점포 이외의 장소에서 의품을 판매하여서는 아니 됨. 하지만 국민의 공공적 이익인 국민 건강 향상을 위해서 약국 앞만이 아닌 필요한 곳에도 설치되어야 함.

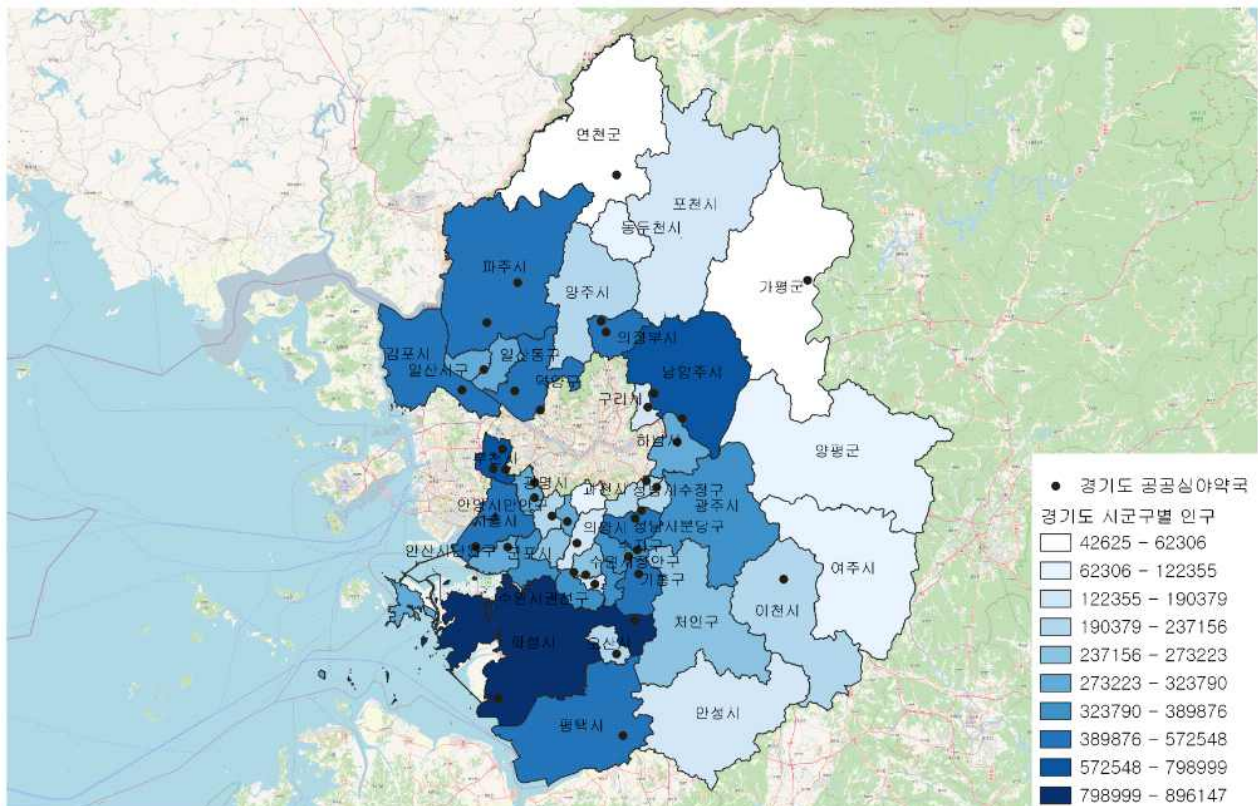
[참고 문헌]

원격화상 투약기의 전망과 법적 과제 - 유주선

□ 참고자료

[경기도 공공심야약국 위치 자료]

경기도 시군구 인구밀도별 공공심야약국 위치



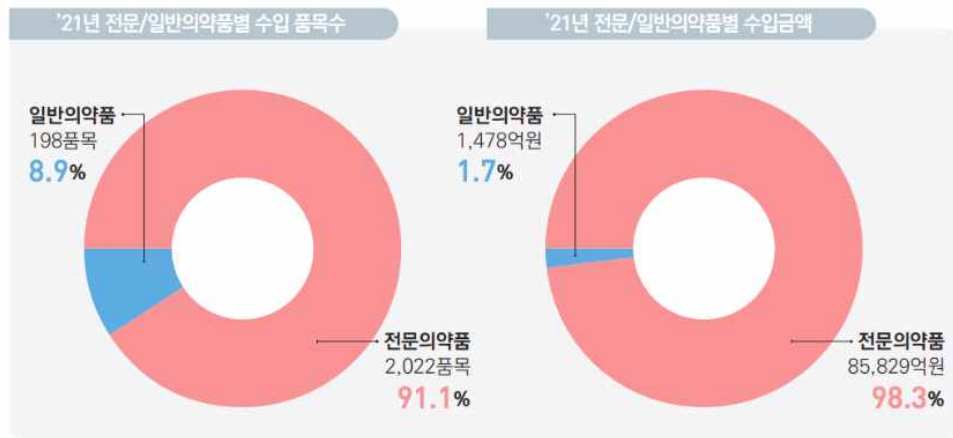
[전문/일반의약품 수입실적]

II-4-2. 연도별 수입실적 전문/일반의약품별 현황

▣ 수입실적

(단위: 품목, 억원)

수입연도	전체		전문약품		일반약품	
	품목수	금액	품목수	금액	품목수	금액
2021년	2,220	87,307	2,022	85,829	198	1,478
2020년	2,203	59,711	1,999	58,249	204	1,462
2019년	2,204	55,784	1,984	53,876	220	1,908



- 전문/일반의약품 구분은 식품의약품안전처 품목허가(신고)정보 및 의약품관리종합정보포털 등록 제품정보보고서 정보 기준
- 수입실적 금액은 통관금액을 원화로 환산한 것으로, 관세나 부가세 등이 포함되지 않음

[연도별 수입실적 투여경로별 현황]

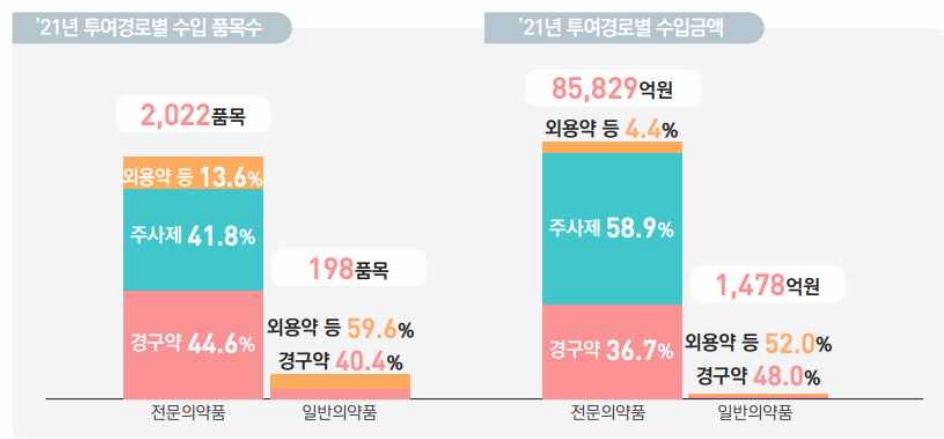
II-5-2. 연도별 수입실적 투여경로별 현황

수입실적

(단위: 품목, 억원)

구분		전체		전문약품		일반약품	
		품목수	금액	품목수	금액	품목수	금액
2021년	전체	2,220	87,307	2,022	85,829	198	1,478
	경구약	982	32,240	902	31,531	80	709
	주사제	846	50,542	846	50,542	-	-
	외용약 등	392	4,525	274	3,756	118	769
2020년	전체	2,203	59,711	1,999	58,249	204	1,462
	경구약	963	30,079	886	29,285	77	794
	주사제	773	22,622	773	22,622	-	-
	외용약 등	467	7,010	340	6,342	127	668
2019년	전체	2,204	55,784	1,984	53,876	220	1,908
	경구약	939	27,596	853	26,901	86	695
	주사제	787	20,919	787	20,919	-	-
	외용약 등	478	7,269	344	6,056	134	1,213

주) 외용약 등: 외용약 및 경구약이나 주사제로 분류할 수 없는 의약품



- 투여경로 구분은 식품의약품안전처 품목허가(신고)정보 및 의약품관리종합정보포털 등록 제품정보보고서 정보 기준
- 수입실적 금액은 통관금액을 원화로 환산한 것으로, 관세나 부가세 등이 포함되지 않음

[연도별 전문/일반의약품별 공급현황]

연도별 전문/일반의약품별 공급현황

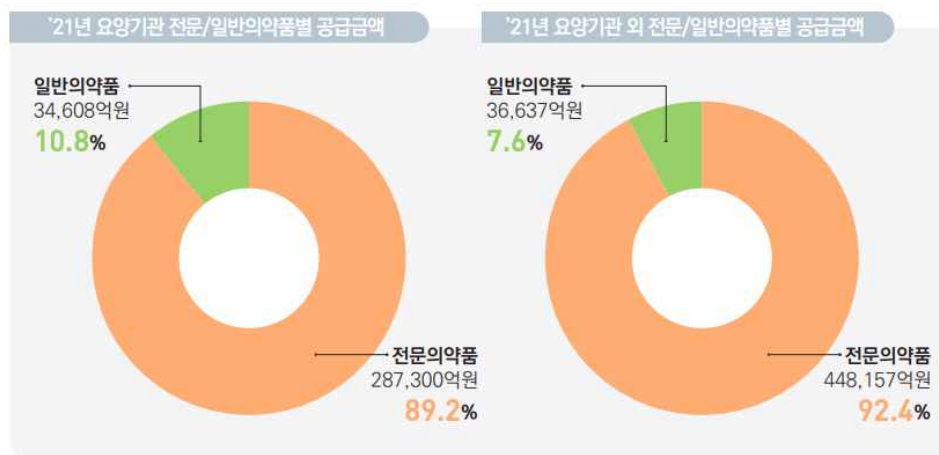
III-4-1. 연도별 전문/일반의약품별 공급현황

☒ 총괄

(단위: 품목, 억원)

구분			품목수			공급금액		
			2021년	2020년	2019년	2021년	2020년	2019년
전체			29,683	29,297	28,197	806,702	759,126	709,541
공급 받은 자	요양기관	소계	28,760	28,359	27,378	321,908	303,478	288,911
		전문의약품	21,809	21,169	19,950	287,300	270,000	256,039
		일반의약품	6,951	7,190	7,428	34,608	33,478	32,872
	요양기관 외	소계	28,382	27,822	26,616	484,794	455,648	420,630
		전문의약품	21,863	21,168	19,845	448,157	420,268	385,161
		일반의약품	6,519	6,654	6,771	36,637	35,380	35,469

주) 요양기관 외: 공급업체가 요양기관 이외에 공급한 경우



• 전문/일반의약품 구분은 식품의약품안전처 품목허가(신고)정보 및 의약품관리종합정보포털 등록 제품정보보고서 정보 기준

[안전상비의약품 공급현황]

'21년 안전상비의약품 공급현황

(단위: 백만원)

효능군	제품명	공급금액
전체		44,346
해열·진통·소염제	소계	32,859
	판피린티정	2,469
	판콜에이내복액	6,935
	어린이부루펜시럽(이부프로펜)	962
	어린이용타이레놀정80밀리그램(아세트아미노펜)	351
	어린이타이레놀현탁액(아세트아미노펜)	487
	타이레놀정160밀리그램(아세트아미노펜)	451
	타이레놀정500밀리그램(아세트아미노펜)	21,204
건위소화제	소계	6,588
	닥터베아제정	1,756
	베아제정	919
	웹스탈골드정	2,449
	웹스탈플러스정	1,464
진통·진양·수렴·소염제	소계	4,899
	신신파스아렉스	4,016
	제일쿨파프	883

안전상비의약품 (13품목)

• 해열·진통·소염제: 7품목

- 판피린티정, 판콜에이내복액, 어린이부루펜시럽(이부프로펜), 어린이용타이레놀정80밀리그램(아세트아미노펜), 어린이타이레놀현탁액(아세트아미노펜), 타이레놀정160밀리그램(아세트아미노펜), 타이레놀정500밀리그램(아세트아미노펜)

• 건위소화제: 4품목

- 닥터베아제정, 베아제정, 웹스탈골드정, 웹스탈플러스정

• 진통·진양·수렴·소염제: 2품목

- 신신파스아렉스, 제일쿨파프

[편의점 안전상비의약품에 대한 소비자 구매행동 관련 측정문항 빈도분석]

〈표 7〉 편의점 안전상비의약품에 대한 소비자 구매행동 관련 측정문항 빈도분석(N=368)

구분	내용	빈도(%)	구분	내용	빈도(%)	
의약품 구매행동	약사권유 제품구입	103(28.0)	안전상비의약품 구입요일과 시간대	주중	09:00-12:00	19(5.2)
	복용경험 제품구입	265(72.0)			12:00-18:00	29(7.9)
약국 문 닫아 불편경험 여부	불편했던 경험있다	337(91.6)			18:00-21:00	34(9.2)
	불편했던 경험없다	31(8.4)			21:00-09:00	48(13.0)
불편했던 경험 시, 대처행동	가정 내 상비약	67(19.9)		토요일	09:00-12:00	3(0.8)
	병원 응급실	10(3.0)			12:00-18:00	4(1.1)
	영업중인 약국 찾기	46(13.6)			18:00-21:00	9(2.4)
	편의점에서 구입	197(58.5)			21:00-09:00	16(4.3)
	민간요법 활용	1(0.3)		일요일 공휴일	09:00-12:00	16(4.3)
	그냥 참음	16(4.7)			12:00-18:00	38(10.3)
안전상비의약품 구입횟수	1회	48(13.0)			18:00-21:00	65(17.7)
	2회	105(28.5)			21:00-09:00	87(23.6)
	3회 이상	215(58.4)	너무 많아 축소 필요	8(2.2)		
안전상비의약품 구입 품목	해열진통제	181(49.2)	안전상비의약품 품목 수 조정	지금 수준이 적정	238(64.7)	
	감기약	78(21.2)		부족하므로 확대 필요	122(33.2)	
	소화제	88(23.9)		지사제(설사약)	48(39.3)	
	파스	21(5.7)		제산제(속쓰림약)	33(27.0)	
편의점에서 구입한 이유	공휴일, 심야에 필요	257(69.8)	안전상비의약품 확대 필요품목	알레르기약	22(18.0)	
	약국보다 가까워서	92(25.0)		진해거담제	6(4.9)	
	보다 저렴한 것 같아서	3(0.8)		변비약	8(6.6)	
	소포장이 편리해서	7(1.9)		기타	5(4.1)	
	추후 필요할 것 같아서	6(1.6)		오남용 우려 축소 필요	34(9.2)	
	기타	3(0.8)		지금 수준이 적정	264(71.7)	
안전상비의약품 부작용 경험 여부	경험이 있다	11(3.0)	안전상비의약품 포장단위 조정	불편하므로 확대 필요	70(19.0)	
	경험이 없다	357(97.0)		적극적인 정책홍보	57(15.5)	
안전상비의약품 부작용 경험 수준	가벼운 증상 저절로 나옴	10(90.9)		안전상비의약품 보완해야할 점	판매품목 수 확대	93(25.3)
	병의원, 약국 방문	1(9.1)			판매장소 확대	79(21.5)
안전상비의약품 부작용 신고 여부	신고하였다	5(45.5)			판매자 안전조치 강화	106(28.8)
	신고하지 않았다	6(54.5)			가격 조정	31(8.4)
			기타		2(0.5)	

[소비자의 안전상비의약품 약국 외 판매에 대한 지식 수준]

〈표 8〉 소비자의 안전상비의약품 약국 외 판매에 대한 지식 수준(N=368)

측정문항	정답	정답자(%)
안전상비의약품은 일반의약품 중 가벼운 증상에 시급히 사용되며, 약사의 복약지도 없이 사용할 수 있다.	O	352(95.7)
편의점에서 주로 판매되는 품목은 해열진통제, 감기약, 소화제, 파스 등이다.	O	356(96.7)
편의점에서 한 번에 구입 가능한 수량은 품목별로 1개 포장 단위로 한정되어 있다.	O	167(45.4)
편의점에서 판매되는 안전상비의약품은 초등학교 혼자서도 구매할 수 있다.	X	201(54.6)
판매자는 안전상비의약품 판매상 등록증과 사용상 주의사항을 쉽게 볼 수 있는 곳에 게시하여야 한다.	O	326(88.6)
편의점에서 판매하는 안전상비의약품은 모두 약국에서 판매하는 것과 같은 제품이다.	X	86(23.4)
편의점에서 판매한다고 해도, 안전상비의약품의 가격은 어디서 사든지 동일하다.	X	194(52.7)

[안전상비의약품 약국 외 판매에 대한 소비자 평가]

〈표 9〉 안전상비의약품 약국 외 판매에 대한 소비자 평가

구분	문항	평균(SD)
기대 효과	심야 시간대나 공휴일에도 약을 구매할 수 있어서 편리하다.	4.44(.68)
	응급 상황에 약을 바로 구매할 수 있어서 편리하다.	4.42(.67)
	약국 외 판매처가 또 있다는 사실이 심리적 안정과 불안해소에 기여한다.	4.04(.87)
	" "의 혜택은 특정 집단보다 국민들에게 골고루 돌아간다.	3.74(.78)
	" "는 국민의 요구를 잘 반영하고 있다.	3.69(.75)
	" "는 특정 개인이나 집단 이익보다는 국민 다수의 이익을 증진시키고 있다.	3.71(.79)
예상되는 부작용	의약품의 오남용이 우려된다.	3.16(1.04)
	의약품 유통 및 관리체계가 허술해질까 걱정된다.	3.18(1.09)
	의약품 가격이 비싸질까 우려된다.	3.21(1.09)

참조: " "는 "안전상비의약품 약국 외 판매"가 생략되어 있음.

□ 마인드맵

