



## 약학대학 학생들의 공공제약사를 통한 국가의 의약품공급 전략에 대한 인식 조사

전성률 · 하정은 · 손현순\*

차의과학대학교 약학대학

(2017년 8월 30일 접수 · 2017년 11월 2일 수정 · 2017년 11월 21일 승인)

### A Survey of Pharmacy Students' Perceptions of National Drug Supply Strategy through Public Pharmaceutical Companies

Sung Ryul Jeon, Jung Eun Ha, and Hyun Soon Sohn\*

College of Pharmacy, CHA University, Gyeonggi-do 11160, Republic of Korea

(Received August 30, 2017 · Revised November 2, 2017 · Accepted November 21, 2017)

#### ABSTRACT

**Background:** Currently establishment of public pharmaceutical companies became an issue for securing stable supply of national essential drugs in order to respond appropriately to national public health crisis. Pharmacy students as future pharmacists need to be interested in drug related issues under the discussion in our society. This study aimed to investigate perceptions of pharmacy students on the national drug supply strategy through public pharmaceutical companies. **Methods:** A 20-items questionnaire designed for this study was used. Pharmacy students nationwide were enrolled in July 2017. They responded to questions through on-line survey program. Data were analyzed descriptively. **Results:** 160 students from 26 pharmacy schools participated, 5th and 6th grade students accounted for two-thirds, and one third aspired future jobs in pharmaceutical industry. Among responders, 71.3% was unaware of current national essential drugs, 52.5% did not know the Rare and Essential Drug Center, and 91.9% was unaware of the legislation on the supply and management of essential drugs. 82.5% favored the establishment of public pharmaceutical companies. 80.6% agreed that government should intervene in pharmaceutical market for ensuring drug accessibilities, 73.8% agreed that public pharmaceutical companies make possible to reach a goal of stable supply of pharmaceuticals, and 85.1% agreed that active compulsory license by public pharmaceutical companies is necessary. **Conclusion:** We found that pharmacy students recognized the need for governmental control to achieve social values of pharmaceuticals. More attention and participation of the pharmacy students as well as pharmacists in the process of national debate on public pharmaceutical companies are expected.

**KEY WORDS:** Public pharmaceutical company, pharmacy students, national essential drug list, questionnaire survey, compulsory license

보건의료체계 구성요소로서의 의약품은 비용-효과성 측면에서 매우 효율적인 자원으로 간주되고 있고 이는 실제 의료현장에서 매우 많은 의약품이 사용되고 있는 것으로 뒷받침되고 있다. 우리나라에서 연간 지출되는 경상의료비 중 의약품 및 기타 의료소모품이 차지하는 비중이 20.6%이고, 건강보험진료비 중 약품비가 차지하는 비중이 25.7%인 점을 보더라도<sup>1,2)</sup> 보건의료에서 의약품이 갖는 중요성을 가늠해 볼 수 있다. 이러한 의약품은 현재 우리나라의 경우 민간 영역에서 생산이나 수입 그

리고 공급을 주도하고 있다. 민간 주도의 의약품 공급 자체가 문제될 것은 없지만, 만일 민간 시장에서 어떠한 이유로든 의약품 공급에 차질이 빚어져서 매우 중대하고 위급한 상황에 처한 환자가 필수적인 의약품을 사용할 수 없는 최악의 가능성을 배제할 수 없다는 우려의 목소리를 무시할 수는 없다. 특히, 2000년도 이후 우리나라에서 급성호흡기증후군(SARS), 신종인플루엔자, 중증호흡기증후군(MERS)과 같은 신종 감염병이 유행했고 그 당시 국가적 대응이 미비했다고 평가되었던

\*Correspondence to: Hyun Soon Sohn, College of Pharmacy, CHA University, 120 Haeryong-ro, Pocheon-si, Gyeonggi-do 11160, Republic of Korea  
Tel: +82-31-881-7171, Fax: +82-31-881-7077  
E-mail: [sohn64@cha.ac.kr](mailto:sohn64@cha.ac.kr)

경험에 근거하여, 예측하지 못한 어떠한 공중보건상의 위기상황에 대한 국가 차원의 적절한 대응체계를 잘 정비해 두어야 한다는 목소리 또한 높아졌다. 여기에서 말하는 ‘공중보건상의 위기’라는 것은, 1) 국가지정 감염병의 확산, 2) 전쟁, 지진, 화산폭발, 방사성물질 유출 등으로 인한 국가적 규모의 보건 위기, 그리고, 3) 바이러스, 세균, 곰팡이 등을 이용한 생물테러 등으로 정의하였다.<sup>3,4,5)</sup> 그리고, 이러한 공중보건상의 위기에 대한 대응체계의 범주에는 해당 위기상황을 대처하는 데 필요한 치료약제의 안정적인 공급 방안이 포함되어 있다. 국민의 기본권인 건강을 보장해야 하는 국가적 관점에서 보면, 어떠한 보건의료 위기상황에 처했을 때 필수적인 의약품이 안정적으로 공급되도록 하는 데 있어서의 공적 역할의 중요성을 강조하지 않을 수 없다.

이러한 흐름은 마침내 2017년 6월 ‘국가필수약품의 공급 및 관리에 관한 법률안’이 국회에 발의로 이어졌고 여기에는 필수약품의 안정적인 공급을 담당할 정부 소유의 공공제약사 설립에 관한 내용이 포함되어 있다.<sup>3)</sup> 모든 의약품의 공급을 민간에 의존하고 있던 지금까지의 체계를 벗어나 공적 채널로서의 공공제약사 개념을 적용한 새로운 시도이다. 이 법률안에는 국가가 보건복지부 소속의 공공제약사를 설립하여 생산시설을 갖출 뿐 아니라 공공제약의약품의 생산 및 수입, 강제실시의약품의 생산, 그리고 이들의 유통 등을 포괄한다는 내용이 담겨 있다. 여기에서 말하는 ‘공공제약의약품’의 범주에는 1) 백신, 2) 공중보건위기 대응을 위한 의약품, 3) 환자 진료에 반드시 필요하나 수익성이 없어 생산 또는 수입을 기피하는 퇴장방지의약품, 4) 희귀질환을 진단하거나 치료하기 위한 목적으로 사용되는 희귀의약품, 5) 대외원조의약품, 6) 기타 질병 치료에 필수적인 의약품이 포함된다. 그리고 ‘강제실시의약품’이란 국가 공중보건 위기상황에서 특허의약품을 특허권자의 동의 없이 우선 생산하고 사후에 특허권에 대해 보상해 주는 의약품을 말한다.<sup>3)</sup>

공공제약사 논의가 속도를 내면서 최근 보건복지부는 공공제약사 설립의 타당성을 검토하기 시작했다. 그런데 공공제약사의 타당성에 대한 평가는 국가필수약품에 대한 이해로부터 출발한다. 현재는 국가필수약품을 국가 비상상황이나 정책목적상 필수적으로 비축·공급해야 하는 의약품(국가비축용 의약품)과, 의료상 필수적이거나 시장기능만으로는 안정적 공급이 어려운 의약품(공급중단시 지원의약품)으로 구분하고 있다. 감염병관리, 산업보건, 공급불안정, 방사선재해, 응급현장 등의 목적(Fig. 1)으로 필요한 의약품을 관련 부처(질병관리본부, 고용노동부, 식품의약품안전처, 원자력안전위원회, 의사협회)로부터 추천받아 식품의약품안전처는 총 126개 품목을 정부 차원의 안정적인 공급지원이 필요한 국가필수약품으로 선정하였다.<sup>4,5)</sup>

이렇게 국가 차원의 정책적 검토 대상이 된 공공제약사 이

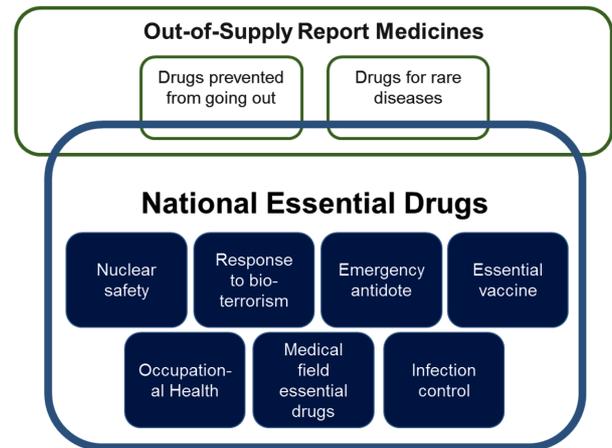


Fig. 1. Concept of National Essential Drugs.<sup>4)</sup>

슈는 앞으로 국민들의 관심과 전문가들의 올바른 방향성에 대한 논의, 그리고 사회적 합의 등의 과정들이 뒤따라질 것으로 보인다. 따라서, 보건의료분야의 중요한 한 축을 차지하는 의약품에 대한 전문가인 약사들은 이러한 의약품 공급 측면에서의 공적 기반 확충에 대한 논의 상황을 정확히 인식할 필요가 있다. 약사라는 직업은 사회가 지향하는 공동체적 가치를 실현하기 위한 정책에 동참하고 국민건강 증진에 기여해야 할 사회적 책무를 갖고 있기 때문이다.

우리나라의 약학교육에서도 이러한 약사의 역할에 대하여 과거보다 훨씬 더 적극적으로 교육하고 있다. 6년제 학제 시행 이후 약사 직능에 대한 시대적 요구를 교육과정에 반영하여 전문성이나 다양성 측면에서 보다 폭넓은 역량을 갖춘 약사를 양성하도록 구성되어 있다.<sup>6,7)</sup> 약사 직능을 수행함에 있어서 매우 중요한 환경적 요소로서의 국가보건의료체계와 의약품 정책 등에 대한 내용 또한 교육과정에 추가되면서 사회구조를 이해하고 그 안에서의 약사 역할을 보다 깊이 있게 통찰하도록 하고 있다. 그러한 맥락에서, 미래 약사 사회의 주축이 될 현재의 약학대학 학생들, 다시 말해 예비약사들은 지금 논의되고 있는 다양한 의약품 관련 이슈들에 대해 적극적인 관심을 갖고 냉철하게 판단해 볼 필요가 있다. 따라서, 본 연구는 약학대학 재학생들이 의약품과 관련된 사회적 논의 주제인 공공제약사에 대하여 어떻게 인식하고 있는지를 조사해 보고자 수행되었다.

## 연구 방법

### 설문지 개발

본 연구는 설문조사로 수행되었다. 조사대상자들이 설문 문항에 대한 의견을 정확히 자가 기입할 수 있는 형태의 설문지를 자체 개발하였다. 개발된 설문지 초안을 전문가 3인의 자문

과 감수를 받아서 설문지 문항의 구성과 질문의 정확도를 강화하였고 편향성을 최소화할 수 있도록 문항을 수정 보완하였다. 조사대상자 목표 집단에 해당하는 약학대학 재학생 10명을 대상으로 파일럿조사를 실시하여 설문 문항의 용어를 보다 쉽고 명확하게 수정 보완한 후, 전문가의 2차 감수 과정을 거쳐 설문지를 최종 확정하였다(부록 1. 설문지). 이렇게 확정된 설문지는 Google사의 구글드라이브에서 온라인 설문지로 제작하였다.

### 설문지 문항 구성

본 연구의 목적을 달성하는 데 필요한 정보를 효율적으로 수집할 수 있도록 개발된 설문지의 문항수는 총 20개로서, 수집 정보의 특성에 따라 총 6개 Part로 구분하였다. 대부분의 설문문항은 폐쇄형 질문으로 하였고, 공공제약사에 관한 인식에 해당하는 문항에 기타로 응답하는 경우나, 응답자의 특성 중 일부 정보는 개방형 질문 형태로 구성하였다. 설문지의 Part 1은 공공제약사에 대한 응답자의 기본인식을 질문하는 문항들로서(1-3번 문항), 공공제약사의 개념, 국가필수의약품의 정의, 공공제약사 논의 배경, 해외 사례 등 공공제약사와 관련되는 설문 문항에 대하여 응답할 때 필요한 기본 정보와 용어 등에 대한 설명을 포함하고 있다. Part 2에서는 현행 국가필수의약품의 목록을 제시하고 해당 수준의 적절성을 질문하였다(4-6번 문항). Part 3에서는 제약 부문의 국가 개입에 대한 인식을(7-10번 문항), Part 4에서는 공공제약사가 자체 생산시설을 보유하는 것에 대한 인식을(11-13번 문항), Part 5에서는 공공제약사의 강제실시에 대한 인식을 조사하였다(14번 문항). 마지막으로 Part 6에서는 응답자의 기본 정보를 묻는 질문으로 구성되었다(15-20번 문항).

### 조사대상자 및 조사실시

본 설문조사의 대상자는 전국 35개 약학대학에 재학 중인 학생들로 하였다. 전국약학대학학생협의회를 통하여 조사대상자들을 모집하였고, 2017년 7월 14일부터 7월 20일까지 온라인 설문조사를 실시하였다.

### 분석방법

조사대상자들이 구글설문지에 응답한 정보들은 Microsoft Excel 스프레드시트로 자동 저장되었고 응답 결과는 Microsoft Excel Program을 이용하여 기술통계분석을 수행하였다. 각 설문문항의 응답별로 응답자수와 비율로 제시하였다.

## 연구 결과

### 응답자의 특성

전국 26개 약학대학에 재학 중인 160명의 학생이 본 조사에

참여하였다. 설문지의 Part 6에서 조사된 응답자의 특성을 살펴보면, 우선 성별의 경우 남학생과 여학생이 각각 54.4% 및 45.6%였고, 연령대는 26~30세가 56.9%로 가장 많았고 그 다음으로는 21~25세가 37.5%를 차지하였다. 응답자의 소속 약학대학 소재지는 수도권인 서울·경기·인천 지역이 54.4%로 절반을 넘었고, 응답자의 학년은 6학년이 40.0%로 가장 많았고, 5학년이 27.5%로 그 뒤를 이었으며, 3학년과 4학년은 각각 19.4%와 13.1%였다. 응답자의 향후 희망 진로를 보면, 제약산업이 32.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 지역약국과 병원약국이 각각 21.9%와 21.3%를 나타내었다(Table 1).

### 공공제약사에 대한 기본 인식

응답자들에게 식품의약품안전처가 2016년 12월과 2017년 7월에 발표한 국가필수의약품에 대해 알고 있는지 질문한 결과, ‘잘 알고 있다’는 응답자는 5명(3.1%), ‘약간 알고 있다’는 응답자는 41명(25.6%)였고, ‘잘 모르고 있다’가 55명(34.4%), ‘전혀 모르고 있다’가 59명(36.9%)으로서 국가필수의약품에 대해 모르는 경우가 70%를 넘었다. 2017년 6월에 국회 발의된 ‘국가필수의약품의 공급 및 관리에 관한 법률안’에 대해 알고 있는지에 대한 질문의 경우 ‘잘 알고 있다’는 응답은 1명(0.6%), ‘약간 알고 있다’는 응답은 12명(7.5%)이었고, ‘잘 모른다’가 52명(32.5%), ‘전혀 모른다’가 95명(59.4%)으로서, 대부분은 모르

Table 1. Characteristics of respondents

Characteristics		N (%)
Total no. of students		160 (100.0)
Gender	Male	87 (54.4)
	Female	73 (45.6)
Age (years)	21~25	60 (37.5)
	26~30	91 (56.9)
	>30	9 (5.6)
Location of attending pharmacy school	Metropolitan area (Seoul, Gyeonggi-do, Incheon)	87 (54.4)
	Non-metropolitan area (other than Seoul, G, I)	73 (45.6)
Grade of pharmacy school	3rd	31 (19.4)
	4th	21 (13.1)
	5th	44 (27.5)
	6th	64 (40.0)
Future job site desired	Pharmaceutical industry	52 (32.5)
	Community pharmacy	35 (21.9)
	Hospital pharmacy	34 (21.3)
	Academia	18 (11.3)
	Public institution	9 (5.6)
	Research center	7 (4.4)
	Other	5 (3.1)

**Table 2.** Perceptions on public pharmaceutical companies and national essential drug lists

Question	Responses (N=160)			
	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree
<b>Part 1. Basic knowledge on public pharmaceutical company</b>				
Q1. Do you know about National Essential Drug List?	5 (3.1)	41 (25.6)	55 (34.4)	59 (36.9)
Q2. Do you know about the bill related to public pharmaceutical company for stable supply of National Essential Drugs?	1 (0.6)	12 (7.5)	52 (32.5)	95 (59.4)
Q3. Do you know about Korean Orphan & Essential Drug Center?	25 (15.6)	51 (31.9)	35 (21.9)	49 (30.6)
<b>Part 2. National Essential Drug List</b>				
Q4. Is the National Essential Drug List designated by Ministry of Food and Drug Safety is appropriate?	13 (8.1)	101 (63.1)	46 (28.8)	
Q5. Do you agree to reduce the current National Essential Drug List? Select all.	(n=13)			
Vaccine	6 (30.0)			
Medical field	3 (15.0)			
Nuclear safety	2 (10.0)			
Response to bioterrorism	3 (15.0)			
Occupational health	6 (30.0)			
Q6. Do you agree to increase the current National List of Essential Medicines? Select all.			(n=46)	
Vaccine			34 (25.2)	
Medical field			24 (17.8)	
Nuclear safety			27 (20.0)	
Response to bioterrorism			29 (21.5)	
Occupational health			21 (15.6)	

고 있었다. 한편 우리나라에 설립되어 있는 ‘희귀·필수의약품 센터’에 대해 알고 있는지 물어본 결과 ‘잘 알고 있다’가 25명 (15.6%), ‘약간 알고 있다’가 51명(31.9%)이었고, ‘잘 모르고 있다’가 35명(21.9%), ‘전혀 모르고 있다’가 49명(30.6%)으로 응답하여, 알고 있는 경우가 약 48%에 달했다(Table 2).

**국가필수의약품 목록의 적절성에 대한 의견**

식품의약품안전처가 발표한 국가필수의약품 총 126품목을 5가지 목적별 분류(백신, 의료현장, 원자력안전, 생물테러대응, 산업보건)와 함께 제시하고, 이를 근거로 현재의 국가필수의약품 품목의 목록이 적절한 수준인지 물어본 결과, ‘적절하다’는 의견이 101명(63.1%)이었고, ‘너무 많다’는 의견은 13명 (8.1%), ‘부족하다’는 의견은 46명(28.8%)이었다. 특히 ‘너무 많다’고 응답한 13명에게는 국가필수의약품 목록에서 제외해도 될 품목들을 모두 선택하도록 한 결과, 백신 6명(30.0%), 의료현장 3명(15.0%), 원자력안전 2명(10.0%), 생물테러대응 3명(15.0%), 산업보건 6명(30.0%)이 응답하였다. 한편, ‘부족하다’고 응답한 46명에게는 국가필수의약품 목록에 추가할 품목들을 모두 선택하도록 한 결과, 백신 34명(25.2%), 의료현장 24명(17.8%), 원자력안전 27명(20.0%), 생물테러대응 29명 (21.5%), 산업보건 21명(15.6%)으로 나타났다(Table 2).

**제약 부문의 국가 개입에 대한 인식**

국민의 의약품 접근성 보장을 위해 국가가 의약품 시장에 적극적으로 개입하는 것에 찬성하는지를 물어본 결과, ‘매우 찬성’ 24명(15.0%), ‘약간 찬성’ 105명(65.6%), ‘약간 반대’ 29명(18.1%), ‘매우 반대’ 2명(1.3%)으로 나타났다. 그리고 공공 제약사 설립 및 운영을 통해 의약품의 안정적 공급이라는 원래 목표를 기대만큼 달성할 수 있을지에 대해서는 ‘매우 그렇다’ 18명(11.3%), ‘약간 그렇다’ 100명(62.5%), ‘별로 그렇지 않다’ 38명(23.8%), ‘매우 그렇지 않다’ 4명(2.5%)으로 나타났다. 또한 공공제약사가 설립되면 민간제약사에 타격이 있을지에 대한 질문에서는 ‘매우 타격이 있을 것’ 34명(21.3%), ‘약간 타격이 있을 것’ 99명(61.9%), ‘거의 타격이 없을 것’ 22명 (13.8%), ‘전혀 타격이 없을 것’ 5명(3.1%)이었다. 종합적으로 공공제약사 설립에 대해서는 ‘매우 찬성’ 27명(16.9%), ‘약간 찬성’ 105명(65.6%), ‘약간 반대’ 24명(15.0%), ‘매우 반대’ 4명 (2.5%)이었다(Table 3).

**공공제약사의 자체 생산시설 보유에 대한 인식**

공공제약사가 직접 생산이 가능한 자체 생산시설을 보유하는 것에 대한 질문에 대해 ‘매우 찬성’이 18명(11.3%), ‘약간 찬성’이 80명(50.0%), ‘약간 반대’가 48명(30.0%), ‘매우 반대’가

**Table 3.** Perceptions on government intervention in pharmaceutical market

Question	Responses (N=160)			
	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree
<b>Part 3. Government intervention on pharmaceutical industry</b>				
Q7. Should the government actively intervene in the pharmaceutical market to ensure drug accessibility for national population?	24 (15.0)	105 (65.6)	29 (18.1)	2 (1.3)
Q8. Will public pharmaceutical companies achieve stable supply of essential drugs as expected?	18 (11.3)	100 (62.5)	38 (23.8)	4 (2.5)
Q9. Will public pharmaceutical companies affect private pharmaceutical companies?	34 (21.3)	99 (61.9)	22 (13.8)	5 (3.1)
Q10. Should public pharmaceutical companies be established??	27 (16.9)	105 (65.6)	24 (15.0)	4 (2.5)
<b>Part 4. Manufacturing facilities of public pharmaceutical company</b>				
Q11. Do public pharmaceutical companies have their own manufacturing facilities?	18 (11.3)	80 (50.0)	48 (30.0)	14 (8.8)
Q12. If you answer to Q11 as 'no' or 'strongly no', why do you object? Select all.				(n=62)
- Competition with private pharmaceuticals market will cause market disruption.				38 (30.2)
- It will not be sustainable due to the investment in production facilities by item.				26 (20.6)
- The production of national essential drugs alone will not make a profit and will have a negative impact on national finances.				22 (17.5)
- Production will be difficult because proper management of facilities is not easy.				19 (15.1)
- It will be difficult to achieve stable supply of pharmaceuticals for public pharmaceutical company				18 (14.3)
- Other				3 (2.4)
Q13. Should private pharmaceutical companies regulate it from being rejected, when public pharmaceutical companies entrust production of national essential drugs to private pharmaceutical companies?	28 (17.5)	69 (43.1)	54 (33.8)	9 (5.6)
<b>Part 5. Compulsory license</b>				
Q14. Should the government allow compulsory license to public pharmaceutical companies?	62 (38.8)	74 (46.3)	21 (13.1)	3 (1.9)

14명(8.8%)이었다. 이 질문에서 '약간 반대'나 '매우 반대' 한 62명에게 공공제약사의 생산시설 보유를 반대하는 이유를 복수응답이 가능하도록 질문했을 때, '민간시장과 의약품 가격 경쟁으로 시장 교란이 발생할 것'이라는 의견이 38명(30.2%), '품목별 생산설비 투자로 인해 공공제약사가 지속 가능하지 않을 것'이라는 의견이 26명(20.6%), '국가필수의약품 생산만으로는 운영이 어려워 국가 재정에 부담이 될 것'이라는 의견이 22명(17.5%), '생산시설의 적절한 관리가 이루어지지 않을 것'이라는 의견이 19명(15.1%), '의약품의 안정적 공급이라는 원래 목표를 달성하기 어려울 것'이라는 의견이 18명(14.3%), 그 외에 '생산체계가 잘 갖춰진 민간제약사가 더 신뢰할 수 있다'거나, '몇몇 품목만을 생산하기 위해 새로운 생산시설을 지어 운영하는 것은 비효율적이다'거나 '이상적이지만 실현가능한지 충분히 검토해야 한다' 등의 의견이 있었다. 한편, 공공제약사가 민간제약사에 국가필수의약품의 위탁생산을 의뢰할

경우 생산을 거부하지 못하도록 규제하는 것에 대해서는 '매우 찬성한다' 28명(17.5%), '약간 찬성한다' 69명(43.1%), '약간 반대한다' 54명(33.8%), '매우 반대한다' 9명(5.6%)으로 나타났다(Table 3).

#### 공공제약사의 강제실시에 대한 인식

국가 재난상황이나 국민보건에 심각한 위협이 발생할 경우 국가가 특허가 아직 만료되지 않은 의약품을 강제실시하는 것에 대해서는 '매우 찬성한다'가 62명(38.8%), '약간 찬성한다' 74명(46.3%), '약간 반대한다' 21명(13.1%), '매우 반대한다' 3명(1.9%)으로 나타났다(Table 3).

## 고 찰

본 설문조사는 미래 약사가 될 전국의 약학대학 재학생이

공공제약사에 대해 어떻게 이해하고 인식하고 있는지를 파악한 연구로서, 학생들을 대상으로 의약품과 관련된 최신의 이슈에 대한 인식을 조사한 최초의 시도이다. 우선 공공제약사에 대한 기본 인식을 정리해 보면, 약학대학 재학 중인 학생들은 아직 국가필수의약품에 대해 모르는 경우가 더 많고(71.3%), 희귀·필수의약품 센터가 있는지에 대해서도 모르는 경우가 절반이며(52.5%), 최근 국가 차원에서 논의 중인 국가필수의약품의 법적 기반을 마련하기 위한 국가필수의약품의 공급 및 관리에 관한 법률안에 대해서는 거의 모르고 있었다(91.9%). 국가필수의약품 자체나 이와 관련된 법률안처럼 아주 최근에 대두된 사안에 대해 약학대학 학생들이 잘 인식하고 있을 것으로 기대하지는 않았다. 하지만 오래 전부터 희귀의약품 등을 공급 관리하는 희귀·필수의약품센터에 대한 인지도가 낮은 것은, 의약품 공급 구조나 이와 관련된 현실적인 국가 역할에 대하여 이해할 수 있도록 교육내용이 보강될 필요성을 뒷받침한다.

공공제약사 설립 자체에 대해서는 많은 학생들이 찬성하였다(82.5%). 이는 의약품의 접근성을 보장하기 위해 국가가 의약품시장에 개입해야 한다는 의견이 많았던 것(80.6%)이나 공공제약사 설립으로 의약품의 안정적 공급 목표를 달성할 수 있다(73.8%)는 낙관적 예상과 맥락을 같이 한다. 다만, 일부 공공제약사 설립에 반대한 학생들이 그 이유로 꼽은 민간제약사에 대한 타격에 대한 우려(83.2%)는 우리나라 제약 환경이 모두 민간에 의존하고 있는 현재의 상황 하에서 학생들은 그로 인한 가장 큰 변화로 민간영역에 미치는 영향을 예측했기 때문으로 보여진다. 그리고 공공제약사를 통한 국가필수의약품의 생산 및 공급을 위해 필요한 국가의 추가재정 부담에 대한 우려, 그리고 민간제약사에 위탁 생산하는 방법이 더 효율적일 것이라는 의견 또한 의미 있다고 보여진다. 그렇지만, 전체적인 응답결과를 보면, 민간제약사에 일부 영향이 있다 하더라도 국가가 공공제약사를 설립해서 의약품의 안정적 공급에 적극 개입하는 것이 바람직하다는 의견이 우세했다. 단, 공공제약사를 실현하기 위해서는 몇 가지 우려되는 사항들을 충분히 검토하고 대비하는 것이 중요하다는 것이다. 또, 공공제약사의 강제실시에 대해서도 찬성률이 높았다(85.1%). 이는 국민보건의 위기상황에서 의약품 특허권자의 독점권 보장보다는 국민의 기본권인 생명존중과 안전을 우선시해야 한다는 가치철학이 반영된 결과라고 볼 수 있다.

본 연구의 주제는 공공제약사는 새 정부의 보건의료분야의 공공성 확대라는 정책 기조 내에서 의약품의 공공성을 실현하는 하나의 구체적인 방법으로 논의과정에 들어간 주제이다. 우리에게 새롭지만, 사실 공공제약사 개념은 다른 나라에서는 오래 전부터 시행되어 왔다. 의약품의 공공성 개념은 의약품의 소유, 의약품 지출의 공공조달, 의약품 가격 및 지적재산권 통제 측면에서 적용할 수 있고, 그러한 관점에서 볼 때 이미 18개국 이상에서 공공제약사가 운영되고 있다.<sup>8,9)</sup> 일부 국가

사례를 살펴보면, 우선 프랑스의 경우 국영 바이오의약품 전문회사를 설립하여 희귀난치성질환과 혈장분획제제 분야에 집중하고 있고 의약품의 생산공급 뿐 아니라 연구개발까지 수행하고 있다. 폴란드의 경우 공공제약사에서 항균제, 인슐린, 항정신성약, 피부질환제 등의 품목을 생산하여 자국 내 공급 및 해외수출도 병행하고 있다. 식민지 시절 낙후된 의료시장에 안정적인 의약품 공급을 위해 국가 소유로 설립된 제약사를 현재까지 계속 운영 중인 태국과 인도네시아의 경우를 보면, 자체 생산시설을 갖추고 있고 생산된 품목은 내수 뿐 아니라 인근 국가들에 수출도 하고 있으며 생산품목 또한 전문의약품 뿐 아니라 일반의약품, 의료기기, 화장품까지 광범위하다. 다른 나라의 사례를 보았을 때, 국가마다 취급품목의 범위도 다르고, 내수시장에만 관여하기도 하고 해외수출까지 포괄하기도 한다. 직접 생산 공급하는 국가가 많지만 생산은 관여하지 않고 공급만 담당하는 경우도 있다. 이는 공공제약사라는 것이 의약품에 대한 보편적 및 형평적 접근에 대한 국가의 보장 의무에서 출발한 개념이지만, 접근성이라는 것이 절대적 기준이 있는 것은 아니기 때문에 국가의 필요 수준에 따라 설립되고 운영방식 또한 국가상황에 맞춰 결정하면 된다는 점이다. 따라서, 우리나라에서 현재 진행되는 공공제약사에 대한 논의가 우리나라 보건의료 현실에 최적화된 방향으로 나아가고, 그러한 논의 및 결정 과정에 의약품 분야의 전문가들이 적극 참여할 필요가 있다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 수행되었다. 첫째, 연구결과에 대한 일반화의 문제이다. 본 설문조사에 참여한 학생수 160명은 전국 약학대학 재학생수 1,600여명의 10%에 해당하는 표본수이다. 그리고, 본 연구에 참여한 학생들의 특성상 모집단에 대한 대표성을 충분히 갖추었다고 확신하기 어렵다. 160명 중 향후 진로가 제약산업이라고 응답한 학생이 32.5%를 차지하였다. 이는 공공제약사를 주제로 한 본 연구에 향후 진로방향으로 제약산업을 꼽고 있거나 의약품의 공공성에 관심이 있는 학생들이 자발적으로 참여했을 가능성이 더 높다고 볼 때, 실제 약대 재학 중인 전체 학생들 중 제약산업을 진로로 계획하고 있는 비율이 1/3에 해당하지 않을 수 있기 때문이다. 그러한 측면에서, 본 연구결과를 우리나라 전국 약학대학 학생들의 공공제약사에 대한 인식 수준으로 일반화하는 데는 무리가 있다. 둘째, 공공제약사에 대한 개념이 잘 정립되어 있지 않은 약학대학 재학생을 대상으로 했기 때문에, 공공제약사에 대한 학생들의 인식수준의 결과가 확고하지 않을 수 있다. 본 조사에는 5-6학년 고학년의 참여비율이 높았는데(67.5%), 이는 임상약학이나 사회약학 관련분야 전공과목을 아직 이수하지 않은 저학년 학생들의 경우 국가필수의약품이나 공공제약사와 같은 용어부터 이해하기 어려웠을 것이고 그것은 설문참여도가 낮아진 결과로 이어졌을 것이다. 본 설문조사에 참여한 저학년 학생들과 고학년 학생들 모두 익숙하지 않고 다소

생소한 주제에 대해 자기 의견을 정확하고 확고하게 표현하는데 어려움이 따랐을 것으로 본다.

그럼에도 불구하고 이들 약학대학 학생들은 본 설문조사에 참여하는 과정을 통해 공공제약사에 대해 알고 관심을 갖게 되고, 의약품의 공급구조와 의약품의 공공성에 대해 이해하고, 사회적 관점에서 의약품을 바라볼 필요가 있음을 인지하게 된 기회가 되었을 것으로 본다. 따라서 강의실 밖에서 경험한 또 다른 형태의 학습과정이었다고 본다. 본 연구를 통해 얻어진 결과가 공공제약사에 대한 사회적 논의 과정에 매우 중요한 근거로서의 활용가능성은 크지 않겠지만, 약학교육의 방향성을 재고하고, 약사 사회의 관심 영역을 확대하는 기회로 활용되기를 기대한다. 그 동안 약사 사회가 관심을 가진 이슈들은 대개 직업인으로서의 약사의 권리와 연결되는 것들이 주를 이루었다. 그것들은 매우 경쟁적이고 상업적인 성향을 드러내는 것들이었다. 그러나, 그러한 자기 한계성을 벗어나 보다 넓은 시각으로 의약품의 가치를 최대화하기 위한 활동이나 논의과정에 동참하는 일 또한 약사에게 매우 중요하다. 그런 관점에서 볼 때 본 연구의 수행은 우리 사회의 리더 역할을 수행할 미래 약사인 약학대학 학생들이 사회적 관점에서 의약품을 논의할 수 있는 역량을 갖출 수 있도록 약사에 대한 교육이 강화될 필요성을 확인한 기회이기도 하였다. 다행히 우리나라 약학대학 학제가 6년제로 변경된 후 의약품의 공공성이나 사회적 관점을 강화할 수 있는 교육내용이 사회약학 분야 교과목에 일부 포함되기는 했으나 아직 초보적이고 미비한 수준이다. 따라서, 영국 약학대학의 교육커리큘럼 사례<sup>10)</sup>에서 볼 수 있듯이 정부부처 정책의 우선순위와 보건의료시스템의 작동기전을 명확히 인식하고 이해할 수 있는 폭넓은 교육내용이 필수 과목으로 보강되기를 기대한다. 이는 향후 성과 중심의 약학대학 교육 실현과정에서도 매우 중요한 것이다. 또한, 약학대학 재학생들이 참여하는 의약품정책 관련 주제에 대한 후속연구들이 보다 활발하게 이루어지게 된다면, 미래 약사 인재 양성 측면에서 본 연구가 가지는 의미는 적지 않을 것이다.

## 결 론

미래 약사 사회의 주인공이 될 약학대학 재학생들은 의약품의 공공성에 대해 확고한 인식을 가지고 있고, 국민의 생명과 안전을 위해 국가가 의약품 시장에 적극 개입해야 하고 국가 보건 위기상황에 대응할 수 있도록 공공제약사를 설립하여 의

약품 생산 및 공급 체계를 갖추고 의약품의 안정적 공급에 기여해야 한다는 인식이 높았다. 이러한 결과는 약학대학 학생들이 의약품의 공공가치를 달성하기 위해서는 정치적 통제가 필요한 영역에서 의약품을 해석하고 있다는 것을 반증한 것이다. 공공제약사와 관련하여 향후 전개될 국가적 논의 과정에 약학대학 학생들과 기성 약사들의 보다 많은 관심과 참여가 이어지기를 기대한다.

## 참고문헌

1. Ministry of Health and Welfare. OECD Health Data 2015. Available from [http://www.mohw.go.kr/front\\_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=032901&CONT\\_SEQ=337336&page=1](http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337336&page=1). Accessed August 16, 2017.
2. Health Insurance Review & Assessment Service. 2016 Medical Statistics Index. Available from [http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020045030000&cmsurl=/cms/medi\\_info/07/03/03/1353263\\_27404.html&subject=2016%eb%85%84+%ec%a7%84%eb%a3%8c%eb%b9%84%ed%86%b5%ea%b3%84%ec%a7%80%ed%91%9c#none](http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020045030000&cmsurl=/cms/medi_info/07/03/03/1353263_27404.html&subject=2016%eb%85%84+%ec%a7%84%eb%a3%8c%eb%b9%84%ed%86%b5%ea%b3%84%ec%a7%80%ed%91%9c#none). Accessed August 17, 2017.
3. National Assembly. Provisional Bill on National Essential Drug Supply and Management (Proposal no. 2007376) issued on June 13, 2017. Bill Information. Available from [http://likms.assembly.go.kr/bill/bill-Detail.do?billId=PRC\\_S1A7T0F6M1A3N1Y6O5V0P4S0C7L0P2](http://likms.assembly.go.kr/bill/bill-Detail.do?billId=PRC_S1A7T0F6M1A3N1Y6O5V0P4S0C7L0P2). Accessed August 4, 2017.
4. Ministry of Food and Drug Safety. Comprehensive Measures for Stable Supply of National Essential Drugs. Press Release on Sep 6, 2016. Available from <http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=24&seq=34689&sitecode=1&cmd=v>. Accessed August 15, 2017.
5. Ministry of Food and Drug Safety. Designation of Additional 17 National Essential Drugs. Press Release on July 4, 2017. Available from <http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=3&seq=37846&sitecode=1&cmd=v>. Accessed August 16, 2017.
6. Lee H, Shim MK, Ha J, *et al.* Analysis of factors related to the students' satisfaction on 6-year pharmacy program and strategic planning. *Korean J Clin Pharm* 2014;24(4):288-95.
7. Lim YC, Ji E. Educational goals extracted from homepages of pharmacy schools in Korea. *Korean J Clin Pharm* 2016;26(4):291-7.
8. Kim S, Kim CY, Lee TJ. Pharmaceutical Production and Supply Regimes: A Typology Based on 'Publicness'. *Crit Soc Policy* 2015; 48:95-136.
9. Kim S, Kim E, Paik SH, *et al.* The role of state-owned pharmaceutical companies & its implications for South Korea. *The Korean Journal of Health Economics and Policy* 2015;21(1):1-23.
10. Kim YJ. Study of the UK pharmacy education and the pharmacy registration assessment: In England and Wales. *Korean J Clin Pharm* 2015;25(2):61-7.

[부 록 1]

**약대생의 공공제약사에 대한 인식 설문조사**

안녕하십니까? 저는 차의과학대학교 약학대학 6학년 학생입니다. 공공제약사 설립에 대한 여러분의 의견을 조사하고자 본 설문조사를 수행합니다. 바쁘신 중에 번거로우시겠지만 아래의 질문에 솔직히 답변해 주시면 감사하겠습니다. 본 조사내용은 무기명으로 이루어지며 학문적 목적 이외에는 절대 사용하지 않겠습니다. 감사합니다.

2017. 7. 차의과학대학교 약학대학 약학과 전성률

<p><b>Part 1. 공공제약사에 대한 기본 인식</b></p>
<p>설문조사 전 질문에 필요한 내용들을 요약해 놓았습니다. 천천히 읽어 보신 후 설문조사에 응해 주시면 감사하겠습니다.</p> <p>(1) 공공제약사 및 관련 개념</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공공제약사: 국가필수의약품의 생산·유통·관리 및 국가필수의약품관리정보사업 등을 효율적이고 체계적으로 수행하기 위해 국가가 설립하여 운영하는 제약사.</li> <li>○ 국가필수의약품 : 질병관리, 방사능 방재 등 보건의료상 필수적이거나 시장기능만으로는 안정적 공급이 어려운 의약품</li> </ul> <p>(2) 공공제약사 논의 배경</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신종플루, SARS, 메르스, 지카바이러스 등 신종 감염병 및 생물테러의 위협 등 공중보건위기 상황이 대두되면서, 안정적인 의약품 공급이 중요해짐.</li> <li>○ 2009년, 타미플루의 공급 부족으로 정부기관이 나서서 타미플루를 수입, 공급하여 문제를 해결함.</li> <li>○ 신약(글리벡, 푸제온, 솔라리스 등)의 약가 협상에 불만을 가진 제약사가 의약품 공급을 거부한 사례가 있음.</li> <li>○ 퇴장방지의약품(케이코틴, 에피네프린 등)은 국가에서 원가보전을 보장하나, 종종 공급이 부족함.</li> <li>○ 이러한 경험을 통해, 국가의 적극적 개입의 필요성이 대두되었고, 공공제약사에서 국가필수의약품을 생산, 공급하는 방안에 대하여 논의 중임.</li> <li>○ 2017년 6월 13일 권미혁 의원 대표로 국가필수의약품의 공급 및 관리에 관한 법률안이 발의됨. 여기에는 다음 사항이 포함됨.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공제약사가 국가필수의약품 공급을 위해 생산시설을 갖추고 직접생산 또는 위탁생산을 할 수 있도록 한다.</li> <li>- 공공제약사는 국가필수의약품의 선정, 수요 및 공급 예측, 전문인력 육성 등의 사업을 할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul> <p>(3) 해외 사례</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공공제약사 보유 국가 : 프랑스, 영국, 태국, 인도네시아, 폴란드, 멕시코, 인도, 베트남, 파키스탄, 루마니아, 러시아, 우크라이나, 터키, 베트남, 베네수엘라 등</li> <li>○ 일반적인 공공제약사 (태국, 인도네시아, 폴란드 등)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산품 범위 : 제네릭, OTC, ETC, 화장품, 건강기능식품, 진단시약 등</li> <li>- 설립 목적 : 식민지 시절 설립(1940년대), 자국 내 의약품 공급 및 수출(태국, 인도네시아)</li> <li>- 자국 내 의약품 공급 및 수출(폴란드)</li> </ul> </li> <li>○ 특이적인 공공제약사 (프랑스 등)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산품 범위 : 혈장분획제제 특화</li> <li>- 설립 목적 : 혈우병에 대한 혈장분획제제 특화하여 자국 내 의약품 공급, 수출, 기술개발</li> </ul> </li> </ul>

1. 이 설문지를 보기 전에 ‘국가필수의약품에 대해 알고 계셨나요?’
  - 잘 알고 있었다     약간 알고 있었다     잘 모르고 있었다     전혀 모르고 있었다
2. 공공제약사 설립을 위해, 2017년 6월 13일 권미혁 의원 대표 발의로 ‘국가필수의약품의 공급 및 관리에 관한 법률안’이 발의되었습니다. 법안의 내용에 대해 알고 계신가요?
  - 잘 알고 있다     약간 알고 있다     잘 모른다     전혀 모른다
3. 우리나라의 ‘회귀·필수의약품센터’에 대해 알고 계신가요?
  - 잘 알고 있었다     약간 알고 있었다     잘 모르고 있었다     전혀 모르고 있었다

Part 2. 국가필수의약품 목록의 적절성에 대한 의견	
○ 국가필수의약품이란, 질병관리, 방사능방재 등 보건의료상 필수적이거나 시장기능만으로는 안정적 공급이 어려운 의약품으로서 보건복지부장관과 식약처장이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 지정하는 의약품임.	
○ 2017년 7월 4일 현재 총 126개로, 필수예방접종백신 20개 등 정부 정책목적상 필수적인 의약품 71개(장티푸스백신, 오셀타미비르캡슐, 요오드화칼륨정제 등)와 응급의료상 필요한 해독제 21개 등 의료현장에서 필수적인 의약품 55개(페노바르비탈정제, 아트로핀점안제 등)가 포함됨.	
○ 다음은 2016년 12월 6일 식약처가 발표한 국가필수의약품 분류임.	
- 백신: 인플루엔자백신, 일본뇌염생백신, 장티푸스백신, 탄저백신, 조류인플루엔자백신 등	
- 의료현장: 아비간정(파라피라비르, 에볼라), 에피펜주사(에피네프린, 아나필락시스쇼크), 페네아주(이부프로펜, 조산아동맥관개존증) 등	
- 원자력안전: 요오드화칼륨정제(갑상선보호), 프리시안블루캡슐(내부피폭치료) 등	
- 생물테러대응: 보툴리눔항독소(보툴리눔독소증) 등	
- 산업보건: 4-DMAP(청산중독), DMPS(중금속중독), 니치오도트키트(청산중독) 등	

4. 식품의약품안전처는 ‘국가필수의약품’을 선정하였습니다(상단 설명, 하단 목록 참조). ‘국가필수의약품’ 목록이 적절한 품목으로 선정되었다고 생각하시나요?

- 너무 많다(5번 답변 후 7번으로)       부족하다(6번으로)       적절하다(7번으로)

국가필수의약품 목록					
연번	제품명	적응증	연번	제품명	적응증
1	답손 정제	한센병	64	산화마그네슘 정제	제산제, 변비
2	리파펜틴 정제	잠복결핵	65	레보도파, 염산벤세라지 정제	파킨슨병
3	카나마이신 주사제	다제내성 결핵	66	메트로니다졸 정제	트리코모나스, 혐기성균
4	클로파지민 정제	한센병	67	메토클로프라마이드염산염 주사제	구역구토
5	튜베르쿨린피피디CT68 진단시약	결핵 진단	68	무수에탄올 주사제	메탄올 중독
6	튜베르쿨린피피디RT23 진단시약	결핵 진단	69	염화나트륨2% 점안제	각막부종
7	보툴리눔항독소 주사제	보툴리눔 독소증	70	미녹시딜 정제	고혈압
8	피내용비씨지 백신	결핵 예방	71	미도드린염산염 정제	저혈압
9	아질산나트륨 주사제, 치오황산나트륨 주사제 키트	청산 중독	72	페닐레프린염산염, 트로픽아미드 점안제	산동제
10	글루콘산칼슘 연고제	불산 노출	73	프라이펙셀염산염일수화물 정제	파킨슨병
11	포메피졸 주사제	메탄올 중독	74	미토마이신주 주사제	백혈병, 위암
12	디메르카프롤 주사제	중금속 중독	75	바클로펜 정제	다발성경화증, 척수질환
13	4-디메칠아미노페놀(4-DMAP) 주사제	청산 중독	76	벤자틴페니실린지 주사제	매독, 류마티스, 아마톡신(버섯독) 중독
14	2,3-디메르캅트프로판-1-설포네이트(DMPS) 주사제	중금속 중독	77	엔타카폰, 레보도파, 카르비도파수화물 정제	파킨슨병
15	디메르캅트호박산(DMSA) 캡슐제	중금속 중독	78	레보도파, 카르비도파수화물 정제	파킨슨병
16	에데트산칼슘디나트륨 주사제	중금속 중독	79	아세타졸아미드 정제	녹내장
17	두창 백신	두창 예방	80	아트로핀 점안제	산동제
18	콜레라 백신 액제	콜레라 예방	81	페니실린지칼륨 주사제	폐렴, 수막염
19	디프테리아 파상풍 백일해(DTaP) 백신	디프테리아 파상풍·백일해 예방	82	에스트로피페이트 질크림제	질 위축증
20	디프테리아 파상풍 백일해-폴리오(DTaP-IPV) 백신	디프테리아 파상풍·백일해-소아마비 예방	83	락토비온산에리스로마이신, 콜리스틴메탄설포산나트륨 점안제	각막궤양, 결막염
21	사백신 소아마비(IPV) 백신	소아마비 예방	84	옥시토신 주사제	자궁수축, 분만유도
22	성인용 디프테리아·파상풍(Td) 백신	디프테리아·파상풍 예방	85	비씨지 항암주사제	방광암

23	성인용 디프테리아·파상풍·백일해 (Tdap) 백신	디프테리아·파상풍·백일해 예방	86	메틸에르고메트린말레산염 정제	태반만출, 분만 후 출혈
24	세포배양 인플루엔자 백신	인플루엔자 예방	87	탄산수소나트륨 주사제	삼환계 항우울제, 산성물질 중독
25	수두 백신	수두 예방	88	염화나트륨5% 점안제	각막부종
26	신증후군출혈열 백신	신증후군출혈열 예방	89	프로파라카인염산염 점안제	인과용 국소마취
27	인플루엔자 백신	인플루엔자 예방	90	프랄리독심 주사제	유기인 중독
28	일본뇌염 생백신	일본뇌염 예방	91	프레드니솔론 점안제	결막염, 포도막염
29	일본뇌염 사백신	일본뇌염 예방	92	항살무사독소 주사제	살무사 교상
30	장티푸스 백신	장티푸스 예방	93	호마트로핀 점안제	산동제
31	조류 인플루엔자 백신	조류 인플루엔자 예방	94	활성탄 산제	약물중독
32	탄저 백신	탄저 예방	95	황산마그네슘50% 주사제	경련, 자궁경직(분만촉진)
33	폐렴구균 다당질(PPSV) 백신	폐렴 예방	96	아시클로버 안연고제	단순포진 각막염
34	폐렴구균 단백질(PCV) 백신	폐렴 예방	97	아르테수네이트 주사제	말라리아
35	홍역 유행성이하선염 풍진(MMR) 백신	홍역 유행성이하선염·풍진 예방	98	아트로핀 주사제	유기인 중독
36	A형간염 백신	A형 간염 예방	99	아르테메터, 루메판트린 정제	말라리아
37	B형간염 백신	B형 간염 예방	100	플루마제닐 주사제	벤조디아제핀 중독
38	B형 헤모필루스인플루엔자(Hib) 백신	b형 헤모필루스 인플루엔자 예방	101	글루카곤 주사제	응급환자 혈압 저하
39	트리엔틴염산염 캡슐	윌슨병	102	히드로스코발라민 주사제	청산 중독
40	파피라비르 정제	에볼라	103	지질 수액제	친유성 약물중독
41	에피네프린 펜타입 주사제	아나필락시스 쇼크	104	메칠렌블루 주사제	메트헤모글로빈 혈중
42	이소프로테레놀 주사제	급성심부전, 서맥	105	아세틸시스테인 주사제	아세트아미노펜 중독
43	라돔-233염화물 주사제	전립선암	106	옥트레오티드아세트산염 주사제	설포닐유레아로 인한 저혈당
44	염화칼륨 정제	유전성 저칼륨혈증	107	피토나디온 주사제	항응고제 중독
45	오셀타미비르 캡슐	신종 인플루엔자	108	피리독신 주사제	이소니아지드, 피라진아미드 중독
46	페노바르비탈 정제	간질	109	트리판블루 점안제	안구조직 염색
47	이부프로펜 주사제	조산아 동맥관 개존증	110	자나미비르 캡슐제	신종 인플루엔자
48	미분화플루르도코르티손아세테이트 정제	부신성기증후군	111	백시니아 면역글로불린 주사제	두창백신 부작용
49	피브리노겐 주사제	저피브리노겐혈증	112	시프로플록사신 정제	탄저, 페스트, 야토병
50	요오드화칼륨 정제	갑상선 보호	113	독시사이클린 캡슐제	탄저, 페스트, 야토병
51	프러시안블루 캡슐	내부피폭 치료	114	멕실레틴 캡슐제	부정맥
52	Ca-DTPA 주사제	내부피폭 치료	115	플루싸이토신 주사제	뇌수막염
53	G-CSF 주사제	방사선으로 인한 호중구 감소	116	플루싸이토신 정제	뇌수막염
54	Zn-DTPA 주사제	내부피폭 치료	117	로무스틴 정제	뇌종양
55	글루콘산칼슘 주사제	불산 노출	118	에리스로마이신 액제	감염증
56	나타마이신 점안제	진균성 각막염	119	에리스로마이신 주사제	감염증
57	날록손 주사제	아편류 중독	120	에리스로마이신 캡슐제	감염증
58	네오스티그민 주사제	비탈분극성 근이완제 중독	121	클로람부실 정제	혈액암
59	데페록사민 주사제	철분 중독	122	프로카바진 정제	혈액암
60	디곡신항제 주사제	디곡신 중독	123	인유두종바이러스 2가 백신	인유두종바이러스에 의한 질병 예방
61	류코보린 주사제	메토트렉세이트 중독	124	인유두종바이러스 4가 백신	인유두종바이러스에 의한 질병 예방
62	아메지놈메틸황산염 정제	저혈압	125	치오테파 주사제	종양 질환
63	로피니롤염산염 정제	파킨슨병	126	닥티노마이신 주사제	윌립스종양

5. 식품의약품안전처가 발표한 국가필수의약품 중 제외해도 좋다고 생각하는 것을 모두 선택해 주세요.  
 백신    의료현장    원자력안전    생물테러대응    산업보건
6. 국가필수의약품에 추가되어야 할 것을 모두 선택해주세요.  
 백신    의료현장    원자력안전    생물테러대응    산업보건    기타 (\_\_\_\_\_)

**Part 3. 제약 부문의 국가 개입에 대한 인식**

7. 전 국민의 의약품에 대한 접근성 보장을 위해 국가가 적극적으로 의약품 시장에 개입하는데 찬성하시나요?  
 매우 찬성    약간 찬성    약간 반대    매우 반대
8. 공공제약사가 설립되어 운영된다면 의약품의 안정적 공급의 목표가 기대만큼 달성될 것이라 생각하시나요?  
 매우 그렇다    약간 그렇다    약간 그렇지 않다    매우 그렇지 않다
9. 공공제약사가 설립된다면 민간제약사에 타격이 올 것이라 생각하시나요?  
 매우 타격이 있을 것이다    약간 타격이 있을 것이다  
 거의 타격이 없을 것이다    전혀 타격이 없을 것이다
10. 공공제약사 설립에 찬성하시나요?  
 매우 찬성    약간 찬성    약간 반대    매우 반대

**Part 4. 공공제약사의 자체 생산시설 보유에 대한 인식**

공공제약사는 “직접생산” 또는 “위탁생산”을 할 수 있음.

- “직접생산” 시 자체 생산시설을 보유하여 의약품을 생산함.  
 장점 : 의약품 수급을 공공제약사가 신속하게 직접 조절이 가능함.  
 단점 : 설비 투자, 유지, 보수 비용이 소요됨.
- “위탁생산” 시 공공제약사에서 필요한 의약품을 민간제약사에 위탁 생산함.  
 장점 : 설비투자없이 생산이 가능하며, 공공제약사로 인한 민간제약업체 반발이 감소함.  
 단점 : 민간제약사의 위탁생산 협조가 필요함. 생산시 금액, 시기 등을 협상해야 함.

11. 공공제약사가 직접생산이 가능한 자체 생산시설을 보유하는 것에 찬성하십니까?  
 매우 찬성한다 (13번으로)    약간 찬성한다 (13번으로)  
 약간 반대한다 (12번으로)    매우 반대한다 (12번으로)
12. 공공제약사의 생산시설 보유를 반대하시는 이유는 무엇인가요?(복수응답 가능)  
 국가필수의약품 생산만으로는 수지타산이 맞지 않아 국가 재정에 부담이 될 것이다.  
 민간시장과 의약품의 가격 경쟁으로 시장 교란이 발생할 것이다.  
 생산시설의 적절한 관리가 이루어지지 않아 생산이 어려울 것이다.  
 공공제약사의 목적인 ‘의약품 안정적 공급’을 달성하기 어려울 것이다.  
 품목별 생산설비 투자로 인해 지속 가능하지 않을 것이다.  
 기타 (\_\_\_\_\_)
13. 공공제약사가 민간제약사에 국가필수의약품 위탁생산을 의뢰할 경우 생산을 거부하지 못하도록 규제하는 것에 찬성하십니까?  
 매우 찬성한다    약간 찬성한다    약간 반대한다    매우 반대한다

**Part 5. 공공제약사의 강제실시에 대한 인식**

강제실시란, 특허법 제106조의 2, 제107조에 근거, 국가가 정해진 법률에 의거한 국가 위기 시에 특허권자의 동의를 득하지 않고 특허 기술을 제 3자가 사용할 수 있게 한 뒤, 추후 관계 법령에 따라 보상하는 제도임.

14. 국가재난, 국민 보건에 심각한 위협(ex. MERS, SARS, 신종플루, 생물테러 등)이 발생했을 때, 국가가 특허가 만료되지 않은 의약품을 강제실시하는 것에 찬성하시나요?

- 매우 찬성한다    약간 찬성한다    약간 반대한다    매우 반대한다.

**Part 6. 응답자의 정보**

15. 성별 :    남자                       여자

16. 현재 나이 : \_\_\_\_\_

17. 학교명 : \_\_\_\_\_

18. 학년 :  3학년    4학년    5학년    6학년

19. 향후 희망 진로를 하나만 선택하세요.

- 지역약국    병원약국    공공기관    제약산업    연구소    교육기관(대학원 등)

20. (선택) 연락처나 이메일을 적어주신 분 중 추첨을 통해 스타벅스 아메리카노 쿠폰을 보내드립니다.

연락처나 이메일: \_\_\_\_\_