Pharmacy Newsletter

College of Pharmacy, Seoul National University

서울대학교 약학대학 제22호 2017년 8월

약학대학 구관(20동) 건축 및 시설기금 출연내역

구분		기부자 (2017. 8. 2. 현재)
10억 원 이상	1	신풍제약
3억 원 이상	1	백우현(13회)
5천만원 이상	1	동화약품
1천만원 이상	2	천병년(35회), 최규진(50회)
5백만원 이상	3	이상흥(33회), 이미옥 교수(39회), 이정원 교수
3백만원 이상	4	김긍림(20회), 김영식 교수(32회), 이상국 교수(39회), 이호영 교수
2백만원 이상	1	정진호 교수(32회)
1백만원 이상	1	이영남(22회)

약학대학 발전기금 출연내역(기금용도:장학)

구분		기부자 (2017. 7. 17. 현재)
4억 원 이상	1	오세경(19회)
1억 원 이상	6	하나제약(주)(조경일 회장(22회)), 김만극(대전4회), 신의약품개발연구센터, 황귀례(국채호 교수 사모님), 주중광(18회)·허지영, 김치환(19회)·이강희(500만원 출연)
5천만원 이상	2	차연택(28회), 최영자(13회)
4천만원 이상	1	김성훈 교수(35회)
2천만원 이상	4	서울대 약대 교직원 일동, 고운숙(18회)·장상길(19회), 약대 37회 동기회, 허규명(허훈 교수 부친)
1천만원 이상	10	약대 24, 26회 동기회, 정보섭교수추모회, 김병각 명예교수(11회), 김미령(28회), 수석문화재단(동아제약), 약대 36회 동기회, 약대 38회 동기회, 조기선(21회), 주희숙(한대석 교수 사모님), 차봉진(33회)
5백만원 이상	3	약대28회졸업동기회, 학교법인성광학원, 한병우 교수
1백만원 이상	4	약대 뉴욕 동창회, 박유미(42회), 유창호(36회), 윤수영(50회)

약학역사기금 기부자 명단

구분	기부자 (2017 현재)
1억 2000만원	광동제약(주)
8200만원	심창구 명예교수(25회)
3000만원	최규팔(28회)
2000만원	이상섭 명예교수(8회, (주)아모레퍼시픽 고문)
1050만원	서정규(대전 1회)
1000만원	조항연(11회), 이강추(12회), 노환성(15회), 박시우(27회), 변영로 교수, 최규진(50회), 한건우(한구동 교수님 장남)
700만원	김원보(11회)
500만원	최수일(19회), 박정일 교수(33회), 신완균 교수(33회), 서영준 교수(35회), 이봉진 교수(35회), 김상건 교수(36회), 오유경 교수(40회)
300만원	이봉용(33회), 안미정(45회)
200만원	김진웅 교수(33회)
100만원	지형준 명예교수(11회), 고운숙(18회), 김영일(19회), 이영남(22회), 이원희(26회), 김영식 교수(32회), 정세영(34회), 이상국 교수(39회)

CONTENTS

p1 ·····

약학대학 구관(20동) 건축 및 시설기금 명단,
약학대학 발전기금 출연내역(기금용도:장학),
약학역사기금 기부자 명단

p2 ·····

서울대학교 약학대학 개교 102주년 기념 감사의 밤 및 자랑스러운 약대인 시상식 개최

p3 ·····

약학대학을 빛낸 사람들

· 신풍제약, 서울대학교 약학대학 발전기금 20억원 쾌척
· 57년 만에 바로잡힌 서울대 약대생의 4.19혁명 기사
· 김영식 교수, 2017학년도 서울대학교 교육상 수상
· 이정원 교수, 2017학년도 서울대학교 학술연구상 수상
· 이상국, 이호영 교수, 제6회 신풍 호월 학술상 수상
· 권영대 동문, 제10회 서울대학교 발전공로상 수상
· 이연화 연구원, 미국 암학회 연례 학술대회(AACR) '젊은 과학자상' 수상
· 주중광 동문, Antonin Holy Memorial Lecture Award 수상

p7 ·····

우수 연구 성과

· 강창율 교수, 특정 단백질이 암 환자의 면역세포 기능 회복 사실 밝혀
· 마크 디더리치 교수, 강심배당체의 항암제로써의 활용 가능성 제시

p8 ·····

SNU Pharmacy NOW

· 신완균, 서영거, 오우택 교수 정년 기념식 개최
· ASIA PHARM II 개최
· 서울대 약대 – Ton Duc Thang대 약대 교환학생 프로그램 진행
· 태국 Chulalongkorn대 약대, 서울대 약대 방문 및 견학

p10 ·····

나는 약대생이다

· 제36대 약학대학 학생회 출범
· 클래식기타 동아리 〈줄벗〉, 창립 40주년 기념 행사 개최
· 사진동아리 〈빛담〉, 제5회 사진전 개최
· 학부생 팀, 경기약사학술제 UCC 공모전 1,2위 수상
· 제5회 멘토 멘티 발대식 개최

p12 ·····

서울대학교 약학대학 역사박물관 자료기증 홍보기사
아름다운 나눔과 실천
만만한 기부

발 행 인 이봉진
편 집 인 성상현
발 행 처 서울대학교 약학대학
주 소 (08826) 서울특별시 관악구 관악로 1
전 화 02-880-7820
팩 스 02-888-0649
홈페이지 http://www.snupharm.ac.kr
기사제보 김민아(교학행정실)
T. 02-880-7863 M. minah0323@snu.ac.kr
디 자 인 카피플러스서울대점(02-878-0610)

서울대학교 약학대학 개교 102주년 기념 감사의 밤 및 자랑스러운 약대인상 시상식 개최



▲ (교육 및 봉사부문)
감낙두 명예교수



▲ (제약 및 공직 부문)
이강추 한국신약개발연구조합 고문



▲ (신약개발 및 연구부문)
이은방 명예교수

서울대학교 약학대학 개교 102주년 기념 감사의 밤 및 자랑스러운 약대인상 시상식이 2017년 6월 12일(월) 오후 5시부터 교수회관 2층 컨벤션홀에서 약 180여명이 참석한 가운데 성황리에 개최되었다. 자랑스러운 서울대 약대인상은 서울대 약대 졸업자 중 교육 및 봉사, 제약 및 공직, 신약개발 및 연구 분야에서 국가와 인류사회 발전에 기여하여 모교를 빛낸 인사에게 수여하는 상이다.

김낙두 명예교수는 서울대 약대에서 처음으로 약물학 강의를 담당하고 약물학교재(1966년 공저)를 국내에서 처음으로 발간하였으며, 인삼성분이 혈관내피로부터 nitric oxide를 생성하여 혈관이완작용이 있음을 처음으로 발표하여 천연물연구에 기여하였다. 또한 1981년 서울대병원 약제부장에 취임하여 약제부 업무혁신화와 임상약학업무를 도입하였다. 1991-1993년 약학대학 학장 재임시에는 대학원 논문 및 교수승진논문 심사규정 강화, SCI 학술지 게재를 서울대에서 처음으로 의무화하여 현재 약학대학 발전의 초석을 다졌다.

이강추 한국신약개발연구조합 고문은 1977년 K.G.M.P.(우수의약품 제조관리 기준)를 제정, 보건사회부 고시로 공포하여 의약품 제조관리수준 국제화의 기틀을 마련하였다. 1991년에는 보건복지부 예산에 "신약개발 연구지원"항목을 신설하고 5억 6천만원을 확보하여 R/D재원을 마련함에 대한민국 신약개발 연구의욕을 고취하였다. 1993년 국립보건안전연구원 원장, 1993년-1995년 국립보건원 원장으로 국민 보건과 건강한 사회 확립에 기여하였으며, 2007-2009년에는 "제약산업 발전육성 및 지원에 관한 특별법" 시안제정 및 건의(원희목 국회의원을 통해 2013년에 입법 제정)로 신약개발과 제약산업육성을 위한 제도적 근거 마련 및 법제화에 기여하였다.

이은방 명예교수는 천연물과학연구소에서 한국생약 134종에 대한 항암작용, 국산생약 120종에 대한 장관에서의 작용양식, WHO 지원 임신조절약물 연구 등 대형연구 프로젝트에 참여하였다. 천연물에서 In vivo 작용성분을 분리하였으며, 천연물 신약 스티렌(stillen)을 개발하여 동아제약에서 Blockbuster로 성장시켰다. 또한 환당(歡堂) 학술상을 제정하여 한국응용약물학회(2008년부터) 및 한국생약학회(2011년부터)의 우수연구자에게 매년 시상하고 있다.

서울대 약대는 국가와 인류사회 발전에 기여하여 모교를 빛낸 인사의 뜻을 기리고 후학들의 본보기로 삼기 위하여 앞으로도 이 같은 행사를 지속적으로 개최할 예정이다.

약학대학을 빛낸 사람들

신풍제약, 서울대학교 약학대학 발전기금 20억원 쾌척



신풍제약(사장:장원준)이 서울대학교 약학대학 건축 및 시설확충기금 10억원을 기부했다. 신풍제약은 지난 2010년 신풍제약 설립자로 장원준 사장의 선친인 故송암 장용택 회장(서울대 약대 '55입학-'61졸업, 2016년 별세)이 약학대학에 10억원을 기부한 바 있어 총 20억원을 쾌척하게 됐다.

2017년 2월 15일(수) 낮 12시 서울대에서 열린 협약식에 성낙인 총장과 장원준 사장을 비롯해 신풍제약 유제만 대표·최영선 이사, 약학대학 이은방 명예교수·이봉진 학장·성상현 교무부학장 등 주요 학내 인사와 신풍제약 임원들이 참석했다. 장원준 사장은 "선친은 모교에 각별한 애정을 가져왔으며, 서울대가 신약개발 분야를 선도하는 대학으로 자리매김하길 소망하셨다"며 "그러한 나눔의 정신을 이어가고 서울대 약대가 세계 인류의 건강과 발전에 기여하길 바라는 마음을 담아 기부하게 됐다"고 소감을 밝혔다.

성낙인 총장은 "신풍제약을 우수한 제약 회사로 육성하신 故 장용택 회장님과 대를 이은 나눔에 앞장서고 계신 장원준 사장님에게 깊은 감사와 경의를 표한다"며 감사의 뜻을 전했다.

신풍제약은 故장용택 회장이 1962년 설립했으며, 관절염 등 소염진통제와 항생제 및 항암제의 생산 및 판매를 주요 사업으로 한다. 지난 2014년 신풍제약은 국내 최초로 세계보건기구(WHO)와 협력하고 MMV(빌게이츠재단)와 공동으로 말라리아 치료제 '피라맥스' 개발에 성공하였으며, 아프리카와 수단, 중국 등에 현지법인을 설립하여 개발도상국의 보건향상에 크게 기여하고 있다.

서울대학교는 이번에 조성된 20억원의 기금을 약학대학 관련 시설물 건축과 최첨단 시설 지원 및 신약개발 연구사업 등에 사용할 예정이다.

57년 만에 바로잡힌 서울대 약대생의 4.19혁명 기사


6·25소년병서 그리스 사업가로 – "국적 되찾으러 왔습니다"

"4·19시위 선두에 선 건 의대생 아닌 약대생들"

타이프

1960년 4월 19일 서울대학교 약학대학 학생들은 실험복을 입고 독재정권에 맞선 시위에 참여하였다. 당시 약대생의 거리행진 모습은 다음날인 4월 20일자 『동아일보』에 게재되었는데 "백색(白色) 까운을 입고 데모하는 의대생들"이라고 잘못 보도되었다. 이후 4.19혁명의 역사에는 이 신문기사를 근거로 모두 의대생으로 표기되어 동문을 중심으로 기사의 정정문제가 지속적으로 제기되어 왔다.

이에 금년도 약학역사관에서는 『동아일보』에 이를 정정하여 줄 것을 요청하였고, 드디어 2017년 4월 19일 『동아일보』가 혁명에 앞장선 것은 의대생이 아닌 약대생임을 57년 만에 밝혀주었다. 당시 4학년으로 시위에 참여하였던 15회 졸업생 김한주, 박정식 동문은 『동아일보』와의 인터뷰를 통해 약대생 시절 참여했던 4.19혁명을 생생히 회상하였다.

서울대 약대생의 4.19혁명에 관한 내용은 서울대학교 약학대학 약학역사관에 전시되어 있으며, 『서울대학교 약학대학 100년사』에 자세히 소개되어 있다.

약학대학을 빛낸 사람들

김영식 교수, 2017학년도 서울대학교 교육상 수상



서울대학교 약학대학 김영식 교수가 2017학년도 서울대학교 교육상을 수상하였다. 서울대학교는 교육 수준 향상에 기여하고자 5년 이상 재직 교수 중 높은 수준의 강의와 창의적인 교육방법을 개발하거나, 학생 지도에 남다른 열성으로 동료 교수들과 학생들에게 귀감이 되는 교수를 선정하여 2005년부터 본 상을 매년 시상해오고 있다. 시상식은 2017년 5월 16일(화) 서울대학교 교수학습개발센터에서 오후 3시부터 개최되었다.

김영식 교수는 30여년 가까이 본교에 재직하는 동안 '의약품개발사', '건강기능성식품 및 화장품', '천연물의약품학', '유용천연물학론', '천연물화학'등 다양한 강의를 담당하며 약학 교육에 헌신하였다. 학생들의 관심과 시대적 흐름에 맞는 지식을 반영하기 위해 영상, 영화, 뉴스 등 다양한 미디어를 활용하는 것은 물론 학생들의 에세이에서 드러난 관심분야를 분석하고 직접 교재를 집필하는 등 교육자로서의 모범을 보여주고 있으며, 이와 같은 공로를 인정받아 서울대학교 교육상을 수상하였다.

이정원 교수, 2017학년도 서울대학교 학술연구상 수상



서울대학교 약학대학 이정원 교수가 2017학년도 서울대학교 학술연구상을 수상하였다. 서울대는 창의적이고 활발한 연구활동을 통해 탁월한 연구실적을 낸 10명의 교수를 '2017학년도 1학기 서울대학교 학술연구상' 수상자로 선정하였다. 본 상은 교수들의 연구의욕을 고취하고 서울대의 연구 경쟁력을 제고하기 위해 2008년 제정된 상으로 올해 10회째로 시행되었다. 올해에는 39명의 우수한 교수들이 후보자로 추천되었으며, 이들을 대상으로 2단계에 걸친 엄정한 심사를 통해 최종 10명을 선정하였다. 시상식은 2017년 6월 15일(목) 서울대학교 교수학습개발센터에서 오후 3시부터 개최되었다.

이정원 교수는 의약생명과학 전공 소속 "세포기능제어 연구실"을 운영하면서, 특히 TM4SF5라고 불리우는 세포막단백질의 기능 이해 및 제어 연구에 심혈을 기울였다. 지방간, 간섬유화 및 간암에 이르는 일련의 간질환들의 발병 및 심화 과정에서 TM4SF5의 중요성을 밝히는 연구들을 통하여 TM4SF5 단백질에 대한 연구 논문들 50여편 중 30여편을 지난 13년 동안 책임저자로 발표하는 등 관련분야를 국제적으로 선도하고 있으며, 이와 같은 공로를 인정받아 서울대학교 학술연구상을 수상하였다.

약학대학을 빛낸 사람들

이상국, 이호영 교수, 제6회 신풍 호월 학술상 수상



서울대학교 약학대학 이상국, 이호영 교수가 제6회 신풍 호월 학술상을 수상하였다. 본 상은 신풍호월학술회와 서울대학교 약학대학이 공동 주관하여 약학연구개발 및 학술발전에 공로가 큰 연구자에게 시상하는 상이다. 시상식은 2017년 5월 8일(월) 호암교수회관 2층 마로니에홀에서 오후 5시부터 8시까지 개최되었으며, 신희영 서울대 연구부총장과 박승희 서울대총동창회 부회장의 축사와 더불어 많은 교수, 동문, 제자의 참석 속에 진행되었다.

이상국 교수는 지난 20여년간 천연물로부터 새로운 약리활성 물질의 발굴 및 이를 통한 의약품 개발 연구를 수행해 오고 있다. 특히 대표적 연구분야로는 천연물로부터 항암 및 항염증 효능 물질의 신규 발굴과 그 작용기전 연구이다. 본 연구분야에서 이상국 교수는 현재까지 국제학술지에 논문 260여편을 발표하였으며, 50여건의 특허 출원/등록 및 기업체로의 기술이전을 하였다. 천연물 유래 폐암 표적 치료제는 기술 이전을 통한 항암제 개발을 위한 연구를 기업체와 공동으로 수행중에 있으며, 천연물 유래 항염증 효능 물질의 경우 화장품 및 기능성 식품 개발을 이룬 바 있다. 2011-2014년에는 한약재 품질 표준화 연구 사업단 단장을 역임하여 대한민국 약전 등 공정서에 반영될 수 있는 한약재의 품질에 대한 규격화에 이바지 하였다. 또한 천연물화학연구자, 합성화학연구자등과의 활발한 공동 연구를 통하여 새로운 약리활성 물질의 도출과 이를 통한 의약품 개발연구를 수행해오고 있다.

이호영 교수는 지난 20여년 간 미국 텍사스 주립대학 엠디앤더스 암연구소에서 조교수, 부교수를 거쳐 종신교수로 재직 후 2011년부터 서울대학교 약학대학 교수로 부임하였다. 폐암 및 폐기종 등 폐질환의 발생 및 악성화 과정을 규명하는 기초연구와 더불어 항암제의 내성 기전 연구를 통하여 내성을 매개하는 분자표적을 발굴하고 이를 억제함으로써 효과적인 치료 효과를 나타낼 수 있는 복합 항암 요법 및 항암신약을 개발하는 중개연구를 진행하고 있다. 이호영 교수는 이러한 연구 결과를 Journal of the National Cancer Institute (JNCI), Journal of Clinical Oncology, Journal of Clinical Investigation, Nature Communications, Cancer Research, Clinical Cancer Research 등 종양학 분야의 권위 있는 학술지에 주저자로 발표하였고, 논문들은 타 논문에 다수 인용되어 연구의 신규성 및 우수성을 인정받고 있다. 특히 2003년 PI3K/Akt 억제를 통한 폐암 예방 효능을 지니는 deguelin 발굴을 주제로 JNCI에 발표된 논문 및 2006년 EGFR 표적 항암제의 내성 기전을 규명하여 Cancer Research에 발표된 논문은 200회 이상의 피인용 횟수를 기록하고 있다.

이상국 교수는 "이렇게 큰 상을 받기까지 도와주신 많은 분들께 감사드린다. 천연물 연구가 시간이 오래걸리고 어렵지만 묵묵히 견뎌내니 이런 좋은 상을 받게 되는것 같다"고 수상소감을 밝혔으며, 이호영 교수는 "미국에서 들어와 받는 첫 상인만큼 의미가 크다. 앞으로 더욱 연구에 정진하라는 의미로 받아들여 열심히 노력하겠다"고 전했다.

권영대 동문, 제10회 서울대학교 발전공로상 수상

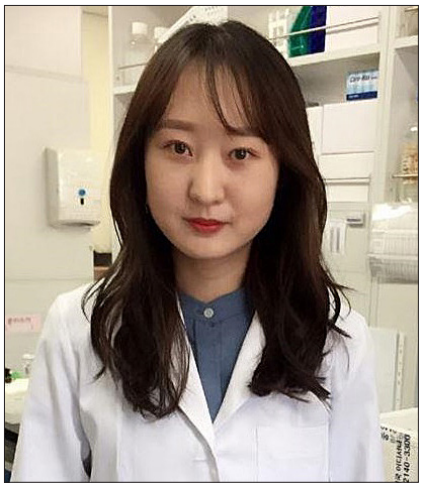


서울대학교 약학대학 권영대 동문(13회, 덕흥상사 회장)이 제10회 서울대학교 발전공로상을 수상하였으며, 수여식은 2017년 7월 5일(수) 오전 11시 서울대 교수회관에서 열렸다. 서울대는 품격과 덕망을 겸비하고 서울대 발전에 크게 기여한 개인 또는 단체를 선정하여 공로를 표창하고자 2008년 발전공로상을 제정하여 수상자를 선정해오고 있으며, 본 수상은 약대 역사상 첫 서울대 발전공로상 수상이다.

권영대 회장은 1994년 약학대학 도서기금 1200만원 기부를 시작으로 1998년 외환위기로 우리나라 경제가 어려울 때도 제약동(142동) 증축에 사재를 털어 7억원을 기부하는 등 약학 교육 발전과 인재 양성에 기여하였다. 당시 건립한 제약동은 현재 6년제 약학실무교육에 유용하게 활용되며 교육 내실화에 주춧돌이 되었다. 또한 총동창회 장학빌딩 건립기금 모금에도 9억원을 기부하였으며, (재)관악회 이사(2006-2008, 2010-현재) 및 총동창회 부회장(2008-2010)으로 역임하는 등 활발한 동문회 활동을 통해 서울대 발전을 위해 봉사하였다.

약학대학을 빛낸 사람들

이연화 연구원, 미국 암학회 연례 학술대회(AACR) '젊은 과학자상' 수상



서울대학교 약학대학 이연화 박사과정 연구원(지도교수:서영준)이 세계 최고 권위의 암 학회인 '미국암학회 연례 학술대회(AACR, American Association for Cancer Research) 2017'에서 젊은 과학자상(Scholar-in-Training)'을 수상하였다. AACR은 세계 최대 규모의 암 학회로, 매년 2만명 이상의 임상·기초 분야 연구자들이 참가해 9천여 편 이상의 논문을 발표하는 자리이며, 이 자리에서 수여되는 '젊은 과학자상'은 암 연구 분야에서 대학원생, 박사후과정 등을 밟고 있는 연구자가 받을 수 있는 가장 권위 있는 상으로 손꼽힌다. 수상자는 약 2천달러의 상금과 상패를 받는다.

이연화 연구원은 카레의 원료로 친숙한 강황에 들어있는 커큐민이 생리활성 조절 단백질 'SIRT1'(써트1)과 직접 결합함으로써 대장암세포의 증식과 전이를 억제한다는 연구로 이 상을 수상하게 됐다. 커큐민은 강황을 노랗게 만드는 주성분으로 항산화 작용을 도와 염증 질환의 치료와 예방에 쓰인다. 이번 연구로 커큐민을 활용한 대장암 치료의 가능성이 제시된 셈이다.

이연화 연구원은 "참가 기회를 얻는 것 자체만으로도 의미가 있는 학회인데 상까지 받게 돼 기쁘다"며 "그동안 커큐민에 대한 연구는 많았지만 SIRT1을 억제하는 역할에 대해서는 크게 알려진 바 없었기 때문에 좋은 평가를 받은 것 같다"고 말했다. 지도교수인 서영준 교수(종양 미세환경 연구센터장)는 "본인의 연구 역량을 바탕으로 글로벌 수준에 맞춰 연구주제를 선정하고 이후에는 꾸준히 연구할 수 있도록 지원해줬던 점이 성과를 내는 데 주효했던 것 같다"고 전했다. 서영준 교수가 지도하는 종양 미세환경연구센터는 지난 2년간 젊은 과학자상 수상자를 배출한 바 있어 올해 3년 연속으로 경사를 맞이하게 됐다.

올해 AACR은 4월 1일부터 5일까지 미국 워싱턴 D.C에서 열렸다.

주중광 동문, Antonin Holy Memorial Lecture Award 수상



서울대학교 약학대학 주중광 동문(18회)이 2017년 5월 20일(토) ~ 25일(목) 미국 애틀랜타에서 개최된 제30회 국제바이러스학회(International Society of Antiviral Research, ISAR)에서 Antonin Holy Memorial Lecture Award를 수상하였다. 본 상은 AIDS 및 B형간염 치료제를 개발한 Antonin Holy교수를 기념하고자 제정되었으며, 주중광 동문은 항바이러스치료제 개발에 기여한 공헌을 인정받아 수상하게 되었다.

주중광 동문은 신약개발에 매진하고 있는 세계적 학자로서 347편의 SCI논문, 60건의 미국특허, 130여의 대학원생 및 박사후 연구원을 양성하였으며, 간염 바이러스 치료제 개발로 전세계 환자들과 인류의 건강에 기여한 공적이 지대하다. 또한 산학협력연구에도 적극적으로 참여하여 Pharmasset과 ATEA Pharmaceuticals라는 신약개발 전문회사를 창업하여 대학에서 개발된 물질들의 산업화를 적극 추진하였고, 그 결과 Pharmasset은 세계 5위 제약 기업인 Gilead Science에 110억 달러에 합병되는 놀라운 성과를 이루어냈다.

주중광 동문은 이와 같은 공적을 인정받아 현재 미국 조지아대학교에서 종신 석좌교수로 재직하고 있으며 1998년에는 미국화학회 Research Award, 2001년부터 2011년까지 미국 전체 연구자의 5%미만의 연구자만 받는 NIH Merit Award, 2002년 조지아대학 Inventor Award, 2014년 화학요법제 신약개발의 대가인 Montgomery박사를 기념하기 위해 만든 Montgomery Award, 2015년 자랑스러운 서울대인 및 National Academy of Inventor Fellow, 2017년 SUNY Buffalo Willis Gregory Award을 수상하며 70세가 넘는 연세에도 현재까지 현역에서 활발한 연구활동을 보여주며 많은 후학들의 귀감이 되고 있다.

우수 연구 성과

강창율 교수, 특정 단백질이 암 환자의 면역세포 기능 회복 사실 밝혀



서울대 약대 강창율 교수 연구팀이 “특정 단백질(인터루킨21*)이 전이암, 말기암 환자의 감소 또는 소실된 체내 면역세포(자연살해세포*) 기능을 회복한다는 사실”을 최초로 밝혔다.

암세포 표면에는 면역세포가 암세포를 제거할 수 있도록 돕는 주조직성 복합체 I *가 있지만 전이암, 말기암 환자의 경우 주조직성 복합체 I 가 감소 또는 소실되어 T 세포가 암세포를 제거할 수 없게 된다. 동시에 다른 면역세포인 자연살해세포는 기능을 상실해 환자 치료에 어려움이 있다. 연구팀은 주조직성 복합체 I(MHC class I)를 소실한 암세포가 자연살해세포에 의해 초기에 제거되지만 장기적으로는 자연살해세포의 기능 소실 (exhaustion)*을 유도해 암이 진행/전이 된다는 것을 밝혔으며, 사이토카인*인 인터루킨-21이 기능 소실된 자연살해세포(exhausted NK cells)를 회복시켜 암세포를 제거할 수 있음을 세계 최초로 밝혔다.

본 연구는 세계적인 학술지 Nature Communications(IF 12.124) 6월 6일자에 ‘IL-21 mediated reversal of NK cell exhaustion facilitates anti-tumour immunity in MHC class I deficient tumours’라는 논문으로 게재되었으며, 미래창조과학부 기초연구지원사업, 차세대신약기반기술개발사업 등의 지원을 받아 수행되었다.

강창율 교수는 “이 연구는 전이암/말기암 환자에서 항상 발견되는 주조직성 복합체 I (MHC class I)가 결핍된 암세포를 치료할 방법을 최초로 제시하였다. 현재 독자적으로 개발한 BVAC이 자궁경부암 치료를 실패한 환자와 전이된 암환자 대상으로 면역 반응이 나오는지, 실제로 전이된 암이 크기가 줄어들었는지를 살펴보는 1단계 임상시험이 항암면역 세포 치료제 개발 전문기업 ㈜셀리드를 통해 진행 중이다. 향후 인터루킨-21(IL-21)을 활용한 면역항암치료제 개발을 통해 말기암 환자의 치료 길을 열 것으로 기대된다”라고 연구 의의를 설명했다.

* 인터루킨-21(IL-21, Interleukin-21) : 몸 안에 들어온 세균이나 바이러스 등을 체내 면역계가 맞서 싸우도록 자극하는 단백질
* 자연살해세포 : 종양 세포나 바이러스 감염 세포를 자발적으로 죽이는 세포
* 주조직성 복합체 I (MHC class I): 체외에서 들어온 항원과 결합해 세포독성 T세포 등에게 항원을 제시하고 체내 면역반응을 일으키게 하는 분자
* 기능소실(exhaustion): 면역 세포가 과다하게 활성화되어 그 기능이 저하되는 현상
* 사이토카인: 신체의 방어 체계를 제어하고 자극하는 신호 물질. 면역 체계에서 중요한 역할을 한다고 알려짐

마크 디더리치(Marc Diederich) 교수, 강심배당체(Cardiac Glyucosides)의 항암제로써의 활용 가능성 제시



심장의 부정맥 치료제로 이용되는 강심배당체(Cardiac Glyucosides)를 항암제로써 사용 가능하다는 연구결과가 나왔다. 서울대 약대 마크 디더리치 교수팀은 소돔의 사과 (Calotropis procera) 식물에서 유래한 반합성 천연물 강심배당체 ‘UNBS1450’의 항암 치료 약물로서의 기능을 제시했다고 밝혔다.

신경 아세포종은 교감신경에서 발생하는 악성 종양으로 대부분 영아나 10세 미만의 소아에게서 발병한다. 주로 부신수질이나 교감신경절에서 발견되며, 발생부위와 전위부위에 따라 증상이 다양하다. 전이 경로를 따라 항암요법을 시행하기도 하며, 소아인 경우에는 매우 낮은 생존율을 보여주고 있다. 연구팀은 신경아세포종 세포에 강심배당체 ‘UNBS1450’을 처리하여 세포의 타입에 따라 특이적으로 자가소화작용(Autophagy) 또는 자가소화중 미토콘드리아가 자가 포식하는 방식(Mitophagy)의 세포사를 밝혀내었다.

또한, 강심배당체 ‘UNBS1450’을 B세포 림프종 억제제 ‘ABT-199: Venetoclax’와 급성백혈병 세포에 병용요법을 시행하여 급성백혈병에서 내성을 일으키는 주요 요인인 ‘Mcl-1’ 단백질을 선택적으로 억제해 암세포의 사멸을 유도함을 밝혀냈다. 마크 디더리치 교수는 “심장 부정맥 치료제로 사용하고 있는 강심배당체를 이용, 추가 임상시험과 병용요법을 통해 항암 치료제로써의 개발 진행과 환자 맞춤형 항암 치료제로써 가능성을 제시할 수 있을 것”이라고 말했다.

이번 연구는 한국연구재단(미래창조과학부) 글로벌 핵심연구센터지원사업(GCRC)과 Brain Korea 21(BK21) 프로그램의 지원 그리고 서울대학교 신진연구사업의 지원을 받았다. 연구성과는 국제 학술지 ‘백혈병’(Leukemia)’ 과 ‘암유전자’(Oncogene)에 실렸다.

SNU Pharmacy NOW

신완균, 서영거, 오우택 교수 정년 기념식 개최



서울대학교 약학대학 신완균, 서영거, 오우택 교수 정년 기념식이 2017년 3월 3일(금) 오후 3시 신약개발센터 신풍홀에서 개최되었다.

신완균 교수는 서울대에서 학사, 석사, 박사를 마치고 한국경정맥영양학회 회장, 한국임상약학회 회장, 서울대 약학교육연수원장을 역임하였으며 2017년 3월 1일부터는 서울대 명예교수로 추대되었다. 서영거 교수는 서울대에서 학사, 석사를 마치고 University of Pittsburgh에서 박사를 마친 뒤 서울대 약대 학장, 한국약학대학협의회 회장, 한국약학교육평가원 원장, 대한약학회 회장을 역임하고 2016년 9월 1일부터는 차의과학대학 약학대학 학장으로 재임중이다. 오우택 교수는 서울대에서 학사, 석사를 마치고 미국 오클라호마대에서 박사를 마친 뒤 제2차 뇌연구촉진기본계획 추진위원회 위원장, 교육과학기술부 연구개발사업 종합심의위원회 위원, 한국파스퇴르연구소 이사장, 한국뇌신경과학회 회장을 역임하고 2017년 1월 1일부터는 한국과학기술연구원(KIST) 뇌과학연구소 소장으로 재임중이다.

서울대 약대 이봉진 학장은 공로패를 수여하며 "정년을 진심으로 축하드린다. 20년이 넘는 긴 시간 동안 서울대 약대에서 열과 성을 다해 교육과 연구에 정진해주신 덕분에 약대가 지금처럼 발전할 수 있었다. 앞으로도 교수님의 앞날에 무궁한 영광이 함께하길 바란다"며 축하의 뜻을 전했다. 이어 세 교수의 기념강연이 진행되었으며, 교수 및 학생들은 함께한 나날을 떠올리며 즐거운 시간을 보냈다.

ASIA PHARM II 개최



ASIA PHARM Ⅱ(The 2nd Asia Conference on Pharmaceutical Sciences)가 2017년 6월 20일(화) ~ 22일(목) 서울대학교 143동(신약개발센터)에서 개최되었다. ASIA PHARM Ⅱ는 서울대학교 약학대학과 베트남 Ton Duc Thang 대학교가 공동 주관하며, 아시아 15개국(라오스, 말레이시아, 몽골, 미얀마, 베트남, 인도, 인도네시아, 중국, 타이완, 태국, 터키, 캄보디아, 파키스탄, 필리핀, 한국)에서 각 나라를 대표하는 약학자들이 모여 다양한 주제로 발표하는 학술 및 연구 교류의 장이다.

첫째날(6/20)에는 신약개발센터 진양홀에서 Welcome Mixer가 진행되어 참석자들이 서로 인사를 나누며 소개 및 교류의 시간을 가졌다. 둘째날(6/21)에는 신약개발센터 하나홀, 신풍홀에서 오전 9시부터 오후 6시까지 6개의 세션에서 40명의 발표 및 36명의 포스터 발표가 진행되었다. 세션 1~4는 초청강연, 5~6은 젊은 과학자들의 발표로 이루어졌으며, 발표자 1인당 20분간 발표 후 열띤 질의응답이 이어졌다. 발표 후에는 교수회관에서 저녁 만찬과 함께 못다한 이야기를 나누는 Gala Dinner를 즐겼으며, 박정일 교수의 클래식 기타연주, 김영식 교수의 색소폰 연주, 박성혁 교수의 플루트 연주는 큰 호응을 얻어 만찬의 흥겨운 분위기를 더했다. 마지막 날(6/22)에는 오전 9시부터 11시까지 신약개발센터에서 약학 교육의 전망을 주제로 공개토론회가 개최되어 3명의 교수가 발표하였으며, 오후에는 서울대 약대 제약공장 및 일산약초원 견학을 통해 약대의 교육 및 연구현장을 직접 체험하는 시간을 가졌다.

서울대 약대는 아시아 약학계 학술 및 연구 교류 활성화를 위하여 이와 같은 행사에 지속적으로 참여할 예정이다.

SNU Pharmacy NOW

서울대 약대 – Ton Duc Thang대 약대 교환학생 프로그램 진행



2017년 2월 16일(목)부터 2월 21일(화)까지 6일 동안 베트남 호치민시에 있는 Ton Duc Thang(톤덕탕)대에서 서울대 약대 학생을 대상으로 하는 교환학생 프로그램이 진행되었다. 본 프로그램은 서울대 약대와 톤덕탕대 약대와의 상호교류협정에 의한 것으로 학부생 9명과 대학원생 2명 총 11명이 참여하였고, 서울대 약대 박정일 교수와 톤덕탕대학 Duc 교수가 공동 지도교수를 맡았다.

학생들은 톤덕탕 대학 캠퍼스내에 있는 게스트하우스에 머물면서 베트남의 역사, 문화, 사회, 언어 등에 관한 수업을 받고 베트남의 약국, Roussel 제약과 한국유나이티드제약 베트남 공장을 견학하였다. 또한 메콩델타 지역을 방문하여 베트남의 문화와 자연을 체험하고, 마지막 날에는 베트남 학생들과 게임과 장기자랑을 통해 더 가까워지는 시간을 가졌다. 또한 박정일 교수는 톤덕탕 대학교 자연계 학생 250여명을 대상으로 '물질의 분리와 산업에의 응용'을 주제로 이틀간 특별강연을 하였다.

본 프로그램에 참여한 나의연 학생(11학번)은 "평소 베트남의 사회와 문화가 궁금했는데 이번 프로그램을 통해 조금이나마 이해할 수 있었고, 그들에게도 빛나는 문화와 전통이 있다는 것을 알게 되어 기쁘다. 앞으로 이런 프로그램이 더욱 많아졌으면 좋겠다"고 소감을 전했다.

서울대 약대는 2016년 1월 톤덕탕대학과 상호교류협정을 체결한 이래 2016년 7월 톤덕탕 대학과 공동으로 호치민에서 AsiaPharm-1 심포지움을 개최하였고, 올해 6월에는 서울에서 AsiaPharm-2를 개최하였다. 본 프로그램은 서울대 약대가 해외 대학과 공동으로 추진한 단기 교환학생프로그램으로는 처음 시행한 것으로 앞으로도 교수 및 학생들의 더욱 활발한 해외교류를 추진할 예정이다.

* 톤덕탕 대학교 (Ton Duc Thang University)는 호치민시의 신개발지역인 7구역에 위치한 대학으로 1997년 설립되었다. 베트남에서 가장 빨리 성장하고 있는 대학 중 하나로 약학대학은 2년전 설립되었으며, 톤덕탕은 호치민의 뒤를 이은 베트남 2대 대통령으로 1975년 베트남 통일을 이룬 대통령이다.

태국 Chulalongkorn대 약대, 서울대 약대 방문 및 견학



태국 Chulalongkorn대 약대가 2017년 5월 12일(금) 서울대학교 약학대학을 방문 및 견학하였다. Chulalongkorn 대학은 태국의 수도 방콕에 위치한 국립 종합대학교로 태국에서 가장 오래된 대학이며, 서울대 약대와는 2011년 2월 21일 MOU를 체결한 바 있다. 이번에는 학장을 포함한 5명의 교수가 방문하였고, 서울대 약대에서는 이봉진 학장, 송준명 약학과장, 김진웅 약초원장, 이정원 종합약학연구소부소장, 김대덕 제약공장장이 참석하였다.

먼저 오후 2시에 오정미 교수의 안내에 따라 서울대병원을 방문 및 견학하였으며, 4시에는 약대 교수회의실에 모여 서로의 학교를 소개한 후 학생교환 및 연구분야에 관한 활발하고 다양한 질의응답을 나누었다. 질의응답 후에는 21동 1층에 있는 가산약학역사관과 143동 신약개발센터 동물실험실 및 기기실을 송준명, 김대덕 교수의 안내에 따라 견학하였다.

앞으로도 이와 같은 만남을 통해 서울대 약대와 Chulalongkorn대 약대와의 활발한 교류가 이어질 것으로 기대한다.

나는 약대생이다

제36대 약학대학 학생회 출범



제36대 약학대학 학생회 『이야기』는 학생들의 이야기를 마음으로 듣고, 행동으로 말하는 소통하는 학생회가 되겠다는 신념을 가지고 지난 2016년 11월 출범하였습니다. 현재, 학생회장 조성원(13학번), 부학생회장 오은총(13학번)과 23명의 학생들이 중앙집행국, 진로행사국, 문화복지국, 정보소통국으로 나뉘어 학생들을 위해 열심히 노력 중입니다.

먼저, 중앙집행국은 각종 회의를 준비하고 속기록을 작성하며 각종 행사의 진행을 담당합니다. 진로행사국은 학생들의 진로에 도움을 줄 수 있는 멘토멘티 프로그램과 대학원 박람회의 기획과 준비를 담당하고 있습니다. 문화복지국은 약대한마당 등 학생들을 위한 다양한 문화행사 및 이벤트 기획과 준비를 맡고 있으며 이와 동시에 각종 복지시설과 비품들을 점검하고 최상의 상태를 유지하는 역할을 하고 있습니다. 마지막으로, 정보소통국은 학생회의 모토인 소통을 위하여 옐로우아이디, 페이스북, 네이버카페 등 다양한 채널로 학생들의 니즈를 파악하는 동시에 학생회가 하는 일을 널리 알리고 있습니다.

저희 학생회의 가장 큰 장점은 학생들이 모두 긍정적이고 에너지 넘친다는 점입니다. 항상 파이팅 넘치고 열정적으로 학생회 활동에 임하고 있는 모든 학생회 학생들에게 항상 감사하고 조금만 더 힘내자는 말을 하고 싶습니다. 또한, 학생들의 활기찬 학교생활을 위해 아낌없는 지원과 사랑을 베풀어 주시는 교수님과 교직원 선생님들께도 감사의 말씀을 드립니다. 저희 학생회는 임기가 종료되는 시점까지 남은 3개월동안 학생들을 위해 열심히 달려가겠습니다. 감사합니다.

클래식기타 동아리 〈줄벗〉, 창립 40주년 기념 행사 개최



올해로 창립 40주년을 맞은 서울대 약대 클래식기타 동아리 〈줄벗〉(회장 성하빈, 지도교수 박정일)이 2017년 3월 18일(토) 신약개발센터에서 창립 40주년 기념행사를 개최하였다. 본 행사에서는 40년 동안의 줄벗의 역사 소개에 이어 선후배가 함께하는 연주회가 진행되었다. 특히 이날 연주회에서는 40년전 줄벗을 창립한 박정일 교수와 숙명여대 류재하 교수가 함께 이중주를 선보여 큰 호응을 얻었다.

박정일 교수는 "1977년 창립 당시에는 〈줄벗〉이 오늘날 이렇게까지 크게 발전하리라고는 기대하지 못했다. 지난 40년 동안 줄벗을 잘 이어준 후배들에게 감사를 표한다"고 전했다. 회장인 성하빈 학생은 "40년 역사를 공유하는 〈줄벗〉의 회원이라는 것에 큰 자부심을 느낀다"고 말했다.

〈줄벗〉은 1977년 창립된 약학대학 클래식기타 합주 동아리로 약대에서 가장 활발한 활동을 하고 있는 동아리 중 하나이다. 작년까지 총 37회의 정기연주회를 개최하였는데 정기연주회에는 30~40명의 학생들이 참여하며, 올해 9월에는 창립 40주년 기념연주회를 개최할 예정이다.

창립 40주년을 맞이하여 〈줄벗〉은 몇가지 사업을 계획하고 있다. 약대 역사관과 공동으로 줄벗의 40년 역사 자료를 수집하여 보관 전시하고, 지난 40년 역사를 기록한 〈줄벗 40년사〉를 출간할 예정이다. 또한 앞으로 매년 봄에 줄벗 OB 연주회를 개최할 계획이다.

나는 약대생이다

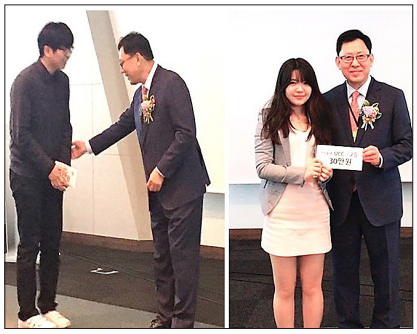
사진동아리 〈빛담〉, 제5회 사진전 개최



서울대학교 약학대학 사진동아리 〈빛담〉(회장 이석호, 지도교수 박정일)이 제5회 사진전을 개최하였다. 본 사진전은 'Monotone'을 주제로 서울대 약대 교수와 학생들이 촬영한 총 19작품이 전시되었고, 신약개발센터 1층 진양홀에서 2017년 3월 6일(월)부터 9일(목)까지 4일간 진행된 후 자리를 옮겨 21동 4층 브릿지에서 일주일간 추가 전시 후 마무리된다. 개막식에는 이봉진 학장을 포함하여 8명의 교수와 동아리 학생들이 참석하였다. 또한 미국에서 귀국하여 학생들에게 약의 역사를 강의해주시는 오세경 동문도 참석해 테이프 커팅을 하였다. 〈빛담〉의 지도교수인 박정일 교수는 "정기 사진전이 〈빛담〉 회원 외에도 약대 전체 교수와 학생들이 모두 참여할 수 있는 전시회로 자리매김하면 좋겠다"고 전했다.

〈빛담〉은 2014년에 창립된 사진예술 동아리로 매 학기 사진예술에 관한 세미나와 출사를 진행해왔으며, 올 봄에는 약대 교수를 중심으로 하는 약학사진동호회 〈팜포토〉와 연합출사도 기획하고 있다. 창립이래 〈빛담〉은 연 2회 정기 사진전을 개최하고 있다.

학부생 팀, 경기약사학술제 UCC 공모전 1,2위 수상



서울대학교 약학대학 학부생 팀이 2017년 5월 14일(일) 일산 킨텍스 제2전시관에서 개최된 경기약사학술제 약대생 심포지엄 UCC 공모전에서 1,2위를 수상하였다. 5학년(13학번) 곽남륜, 안상민, 이석호, 정진영 학생이 "법인약국"에 대한 주제로 1위를, 김광태, 정현재, 조나연, 함소림 학생이 "의약품 안전사용"에 대한 주제로 2위를 수상하여 각각 상금 50만원과 30만원을 받았다. 서울대 약대는 작년에도 본 공모전에서 1위를 수상한 바 있다.

본 행사와 더불어 개최된 제4회 약대생 심포지엄은 4부에 걸쳐 새내기 약사 특강, 새내기 약사와의 토크쇼, 유전자 접근 특강, 도전!골든벨 등의 순서로 약 100여명의 학생들의 참여 속에 성황리 진행되었다.

제5회 멘토 멘티 발대식 개최



제5회 서울대학교 약학대학 학부생 멘토 멘티 발대식이 2017년 6월 24일(토) 오전 10시부터 오후 1시까지 신약개발센터 신풍홀에서 개최되었다. 본 프로그램은 병원, 공직, 연구소, 제약, 법조, 약국 등 사회 각 분야의 서울대 약대 졸업생 14명을 멘토로, 재학생 70명을 멘티로 멘토링 그룹을 구성하여 진행된다. 본 발대식에는 서울대 약대 이봉진 학장과 오유경 학생부학장, 최규팔 동창회장, 김향숙 여동문회 회장, 도원 여동문회 부회장, 김미경 여동문회 총무도 참석하였으며, 동창회장 및 학장의 축사, 멘토 멘티 프로그램 현황보고, 멘티 소감문 발표, 멘토 위촉장 전달, 멘토 멘티 특강, 팀별 대화 순으로 진행되었다. 본 프로그램을 통해 재학생이 졸업생으로부터 많은 것을 배울 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 기대된다. 제5회 약학대학 멘토 멘티 프로그램은 2017년 6월 24일(토)부터 12월 30일(토)까지 진행된다.

서울대학교 약학대학 역사박물관 자료기증 홍보기사

서울대학교 약학대학 역사 자료를 찾습니다!

서울대학교 약학대학은 세계 최고 수준의 대학으로 거듭나기 위한 대전환점을 맞고 있습니다. 서울대학교약대동창회 (회장 최규팔)와 서울대학교 약학대학 (학장 이봉진)은 2015년에 맞은 개학 100주년을 계기로 모교의 유구한 역사와 정체성을 바로 세우기 위하여 '서울대학교 약학대학 역사박물관' 건립을 위한 자료를 수집하고 있습니다.
우선 아래와 같은 내용의 기록물을 수집하고자 하오니 모교를 사랑하는 마음으로 모든 동문과 가족들께서 적극 협조해 주시기 바랍니다.

1. 수집 대상: 서울대학교 약학대학의 역사를 보여줄 수 있는 모든 기록물

1) 문서류: 행정 업무수행과정에서 생산된 문서류, 수업 관련 강의노트 및 과제물, 자치단체 회의록 등
2) 시청각물류: 교내 교정 및 학내 행사 사진·영상자료, 각종 슬라이드, 강의 오디오 및 비디오 자료 등
3) 간행물류: 팸플릿, 리플릿, 소식지, 요람, 편람, 졸업앨범 등
4) 박물류: 교표, 교기, 배지, 교복, 감사패, 현판, 액자, 직인, 기념품, 상장, 임명장, 개인애장품, 성적표 등
5) 기타 약학대학 역사와 관련된 모든 자료(원품, 모사품, 앨범 포함)

2. 수집 기간: 2017년 12월 31일까지 (마감기일 연기 가능)

3. 수집 방법: 직접 방문 또는 우편접수

4. 문의처: 서울대학교 약학대학 부속실

전화: 02-880-7820
주소: 08826 서울특별시 관악구 관악로1 서울대학교 약학대학 부속실
E-mail: yunjeong@snu.ac.kr
담당자: 최윤정 담당자

5. 제공자 혜택: 약학대학 역사박물관에 제공자 성명을 표시하는 등 혜택 제공

서울대학교약대동창회 회장 최규팔·서울대학교 약학대학 학장 이봉진

아름다운 나눔과 실천

"세계초일류 연구중심대학을 향한 PHARMAVISION 2020,
여러분의 **관심**과 **참여**로 함께 이루고자 합니다."

PARMAVISION 2020 주요모금사업

1. 신약개발센터 건립
- 신약개발의 산·학·연 협력 인프라 마련

2. 약학대학 구관 리모델링
- 건축한지 40년 이상 되어 노후화된 20, 21동 리모델링

3. 약학역사연구
- 개교 후 100년간의 약학 역사 연구

4. 세계적 경쟁력을 갖춘 연구기반 확립
- 노후 장비 개선 및 최첨단 기자재구비
- 무균 동물실 설립

5. 글로벌 교육 시스템 구축
- 장학기금 확대조성
- 외국인 석학교수 초빙
- 우수 외국인 학생 유치
- 국제 학술대회 개최 지원
- 해외 대학과의 교환학생 프로그램 운영

참여방법

서울대학교 발전기금 홈페이지(http://www.snu.or.kr/) 인터넷 약정 이용-약정서를 작성한 후, Fax 혹은 우편 송부

납부방법

무통장 입금, CMS 자동이체, 지로, 신용카드, 핸드폰 결제 등

참여문의

서울대 약학대학 02-880-7820

