

한국로레알-유네스코 여성생명과학상 시상  
15주년 기념 심포지엄

# 제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연 바이오미래를 선도하는 여성생명과학인 리더십 심포지엄

**일 시** : 2016년 6월 22일 (수) 13:30-20:30

**장 소** : 서울대학교 호암교수회관 (컨벤션센터 2층 무궁화홀)

**주 관** : 여성생명과학기술포럼 (WBF)

**후 원** : 로레알코리아, 유네스코 한국위원회,  
한국과학기술단체총연합회, (주)바이오니아

**WBF**  
여성생명과학기술포럼

For Women  
in Science  
FONDATION  
L'ORÉAL

한국 로레알-유네스코 여성생명과학상  
L'ORÉAL KOREA 유네스코한국위원회 한국위원회 WBF  
여성생명과학기술포럼



한국로레알-유네스코 여성생명과학상 시상  
15주년 기념 심포지엄

# 제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연 바이오미래를 선도하는 여성생명과학인 리더십 심포지엄

**일 시 :** 2016년 6월 22일 (수) 13:30-20:30

**장 소 :** 서울대학교 호암교수회관 (컨벤션센터 2층 무궁화홀)

**주 관 :** 여성생명과학기술포럼 (WBF)

**후 원 :** 로레알코리아, 유네스코 한국위원회,  
한국과학기술단체총연합회, (주)바이오니아

**WBF**  
여성생명과학기술포럼

For Women  
in Science  
FONDATION  
L'ORÉAL

한국 로레알-유네스코 여성생명과학상

L'ORÉAL KOREA 유네스코한국위원회 WBF  
여성생명과학기술포럼



## 제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연

2016년 6월 22일 (수) 서울대학교 호암교수회관 (컨벤션센터 2층 무궁화홀)

사회 : 여의주 교수 (가천대학교)

13:30-14:00	등록	
<b>개회식</b>		
14:00-14:20	개회사	김영미 여성생명과학기술포럼 회장
	축사	박인숙 국회의원
		김승희 국회의원
		김명자 한국과학기술단체총연합회 차기회장
		유영숙 생화학분자생물학회 차기회장
		안 르부르동 로레알 코리아 대표
<b>2016 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연</b>		
14:20-14:30	경과보고 및 수상자 소개	
14:30-15:10	여성생명과학상 진흥상 수상자 강연	
15:10-15:30	기념촬영 및 Coffee break	

사회 : 임형신 교수 (한양대학교)

<b>제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 '바이오미래를 선도하는 여성생명과학인 리더십 심포지엄'</b>		
15:30-16:00	유명희 박사 (한국과학기술연구원) "Future Strategy in Bioeconomy"	
16:00-16:30	김빛내리 교수 (서울대학교) "Biogenesis and Regulation of MicroRNA"	
16:30-17:00	백자현 교수 (고려대학교) "Dopamine Signaling in Reward-Related Behaviors"	

사회 : 강인숙 교수 (경희대학교)

<b>특별 기획</b>		
17:00-17:10	문애리 교수 (덕성여자대학교) : 여성과학자가 세상을 바꾼다	
17:10-17:20	장민선 교수 (숙명여자대학교) : 바이오미래과학 진로탐색을 위한 사이언스오픈랩	
<b>새별여성과학자상 시상식</b>		
17:20-17:35	새별여성과학자상 시상 및 기념촬영	
<b>총회</b>		
17:35-17:50	사업보고 및 임원 선출	
<b>만찬</b>		
17:50-20:30	공연 및 만찬	

## 환영사



김 영 미  
여성생명과학기술포럼 회장

안녕하십니까? 생명의 기운이 가득한 6월입니다.

“제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및 한국로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연”에 참석하여 주신 회원 및 귀빈 여러분께 깊은 감사를 드립니다. 특히 축사를 준비해주신 박인숙 의원님과 김승희 의원님, 김명자 한국과학기술단체 총연합회 차기회장님, 유영숙 전임회장님과, 15년간 변함없이 한국로레알-유네스코 여성생명과학상을 후원하며 여성생명과학기술포럼을 지원해주신 한국 로레알코리아 안 르부르동 사장님께 특별한 감사의 인사를 드립니다.

올해의 여성생명과학기술포럼 심포지엄은 “바이오미래를 선도하는 여성생명과학인 리더십 심포지엄”이라는 주제로 우리나라의 생명과학의 미래를 조망하고, 꿈꾸는 시간을 가지고자 합니다. 연자는 한국 생명과학계를 대표하는 3분의

리더 여성생명과학자입니다. 한국생화학분자생물학회 회장이며, 국가미래전략담당관을 지내신 유명희 박사님(한국과학기술연구원), RNA 생물학분야의 세계 최고 권위자 김빛내리 교수님(서울대), 그리고 신경과학의 최첨단 연구자 백자현 교수님(고려대)으로 최고의 연구성과와 생명과학분야에서 여성과학자의 위상을 보여주실 것으로 기대합니다.

여성생명과학계 리더과학자들은 여성생명과학기술포럼을 든든하게 지지하고 계십니다. 제가 특히 자랑하고 싶은 것은 여성생명과학기술포럼의 회원 중 55분의 여성생명과학자가 “사이언스오픈랩”이라는 프로그램을 운영하며 3년간 800여명의 전국 여고생에게 생명과학실험실 체험을 할 수 있도록 실험실을 개방한 것입니다. 앞으로도 지속될 사이언스오픈랩을 통해 실험실 체험을 한 학생들이 과학자의 길을 꿈꾸고 또한 성공한 과학자로 저희 여성생명과학기술포럼의 회원이 되어 세대를 이어가기를 기대합니다. 소개하고 싶은 다른 한가지 활동은 “여중고생 생명과학탐구대회”입니다. 여학생들이 과학선생님의 지도하에 방학 중 생명과학 연구를 체험하도록 하는 이 프로그램을 5년간 성공적으로 개최하여, 어린 여학생들이 과학과 실험에 흥미를 가질 수 있도록 보이지 않는 곳에서 봉사하시는 우리 회원님들께 특별히 감사를 드립니다. 다음 세대를 위한 이런 활동은 여성과학자들이 아직은 어려운 여건이지만 자신의 재능과 시간을 과감하고 헌신적으로 다음세대에게 기부함으로써 좀 더 나은 세상을 만들고자 하는 어머니의 마음을 가지고 있었기에 가능한 것이었습니다.

오늘 수상강연을 하시는 한국로레알-유네스코 여성생명과학상 진흥상 수상자와 펠로십 수상자 3분, 그리고 새별상 수상자는 저희가 발굴한 미래의 여성생명과학 리더들입니다. 올해의 수상자를 포함하여 저희 여성생명과학기술포럼의 홈페이지에서 만나실 수 있는 역대 여성생명과학상 수상자들의 면면을 보시면, 제2, 제3의 유명희, 김빛내리, 백자현박사가 계속 이어질 것임을 확신하실 수 있을 것입니다. 저는 여성생명과학기술포럼 회장으로서 이런 여성생명과학자들을 이 자리에서 소개하고 축하할 수 있어서 너무나 감사하고 기쁩니다. 수상자 여러분께는 그들이 헌신한 과학과 시간에 비해 작은 것일지 모르지만, 자신을 기억하고 열렬히 박수치는 사람들이 있다는 것을 알려드리고 싶습니다. 진심으로 여러분의 앞날에 축복이 넘치시기를 바랍니다.

여성생명과학기술포럼 회원 여러분, 여러분은 앞으로 대한민국 여성생명과학계를 넘어 세계 과학계를 주도할 리더입니다. 이번 심포지엄을 통해 우리가 과학계를 선도하는 여성과학자로서의 사명감과 자부심을 느낄 수 있는 시간이 될 수 있기를 기대합니다. 이 자리에 참석해 주신 모든 분들이 더욱 큰 발전을 이루시기를 기원합니다. 감사합니다.

## 축사



**박인숙**  
국회의원

안녕하십니까? 새누리당 서울 송파갑 박인숙 국회의원입니다.

여성생명과학기술포럼 창립 15주년 기념 「바이옴미래를 선도하는 여성생명과학인 리더십 심포지엄」 개최를 축하드립니다. 오늘 이렇게 뜻깊은 학술심포지엄을 준비하여주신 여성생명과학기술포럼(WBF) 김영미 회장님과 그 운영위원 여러분들께 일일이 감사의 인사를 드립니다.

제가 지난 4년간 국회에서 약칭 ‘바이옴포럼’이라는 국회의원연구단체를 진행해온 만큼 이번 심포지엄이 바이오와 관련된 주제라 특히 더 관심이 갑니다. 미국, 영국, 중국 등 세계의 주요 국가들은 자국의 성장 동력으로 바이오산업을 지목하고 있고 현재 전 세계적으로 그 주도권 전쟁이 치열합니다. 우리나라도 창조경제를 슬로건으로 내걸고 바이오산업 발전을 최우선 국가발전 전략으로 추진하고 있습니다. 바이오 분야는 생명과학과 아주 밀접한 관계가 있고 생명과학은 여성의 섬세한 창의력과 종합 분석력, 통찰력이 아주 강점으로 작용하는 분야이기 때문에 바이오산업의 발전 여부와 가능성은 여성과학인들의 능력을 얼마만큼 활용할 수 있느냐에 따라 많은 차이가 있을 것이라고 생각합니다.

그러한 의미에서 오늘 「2016 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상」을 수상하시는 여성생명과학인 여러분들께 진심으로 축하드리고 감사드립니다. 그리고 오늘 강연을 맡아주신 세 분의 강연자 여러분께도 감사의 말씀을 드립니다.

예전보다는 많이 나아졌다고 하지만 아직도 여성과학자들의 입지와 위상이 또 그 능력이 제대로 발휘되지 못하고 있는 것이 사실입니다. 저도 여성과학자로서 여성과학인들의 양성 평등적 활용 지원과 교류가 가능하고 마음껏 역량을 펼칠 수 있는 여건 마련에 최선을 다하겠습니다. 여러분들께서도 오늘 이 자리를 계기로 여성 과학자가 지녀야 할 자부심과 긍지를 재확인하시고, 미래 여성생명과학기술인의 나아갈 바를 함께 고민해 주시기를 당부드립니다.

창립 15주년 기념 심포지엄 개최를 다시 한 번 축하드리며 앞으로도 여성과학자 여러분 및 여성생명과학기술포럼의 무한한 발전을 기원합니다.

감사합니다.

## 축 사



김 승 희  
국회의원

여성생명과학기술인 여러분 안녕하십니까?

국회의원 김승희입니다.

여성생명과학기술포럼 창립 15주년 기념 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식을 개최하게 되신 것을 진심으로 축하드립니다. 제9회 여성생명과학진흥상 수상자로서 애정 있게 지켜봐 온 이 뜻 깊은 행사에 올해에는 초선 의원으로서 또다시 함께 하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다.

2001년 창립 이래 오늘에 이르기까지 여성 과학계의 발전을 위해 헌신해 오신 여성생명과학기술포럼 임·직원 및 관계자 분들께 감사의 인사를 드립니다. 아울러 오늘 수상의 영예를 안으신 모든 분들께도 축하의 말씀을 전합니다.

전문가들은 오는 2020년을 전후로 ‘바이오 경제’ 시대가 도래할 것으로 예측하고 있습니다. 전 세계 바이오시장 규모는 2024년에 2조 6천억 달러에 이를 전망입니다. 이 수치는 반도체, 화학제품, 자동차 등 우리나라 3대 주력 수출산업의 2024년 수출 규모와 비슷한 수준입니다. 또한 미래에는 최근 맞춤형의료, 유전체의학 등 패러다임의 변화를 맞아 첨단·융합기술 바탕의 바이오 시장이 급속히 성장할 것이라 예상됩니다.

이러한 미래 환경은 바이오산업에 강한 우리나라가 글로벌 선진 강국으로 발돋움할 수 있는 좋은 기회입니다. 2014년 기준, 우리나라 바이오산업 생산규모는 7.6조원에 이르며, 2010년부터 2014년까지 연평균 7%의 성장률을 기록하는 등 국내 경기 상황에서 가장 활기를 띠고 있는 산업입니다. 우리나라는 특히 바이오시밀러와 줄기세포치료제에서 두각을 나타내고 있으며, 최근 기술 수출 등 가시적인 성과를 보이며 세계시장에서 주도권을 확보해 나가고 있습니다.

저 또한 여성생명과학기술인의 한 사람으로서, ‘바이오 강국’ 으로의 도약과 여성 과학인재 육성 활성화에 이바지 하는 일은 중대한 소명이자 책임이라고 생각합니다. 초심을 잃지 않고, 활발한 입법 활동을 통해 바이오산업 부문의 합리적 규제 시스템을 확립해 나가겠습니다. 또한 여성과학자들이 마음껏 역량을 발휘하며 전문성을 꽃피울 수 있는 토양을 비옥하게 다져 나가기 위해 언제나 여러분의 목소리에 귀 기울이겠습니다.

여성생명과학기술포럼 창립 15주년을 다시 한 번 축하드리며, 앞으로 무궁한 발전과 영광이 함께 하시기를 바랍니다. 감사합니다.



## 축사



**김명자**  
한국과학기술단체총연합회  
차기회장, 제7대 환경부장관

오늘 이 좋은 계절에 제15회 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식과 여성생명과학기술포럼 창립 15주년 기념 심포지엄에 여러분과 함께 하게 돼서 기쁘고 의미 있게 생각합니다. 축하드립니다.

우리가 살고 있는 이 시대는 융합과 소통, 혁신이 모든 분야에서 키워드로 자리잡았습니다. 기존 지식과 기술의 융합이 새로운 가치를 창출하고 있고, 그런 융합을 위해서는 소통이 이루어져야 합니다. 그래서 혁신의 돌파구가 열리고 부가가치가 높아지고 있습니다. 20세기 전반부는 물리과학의 전성기였고 후반부는 생명과학이 꽃핀 시기였습니다. 이제 21세기 제4차 산업혁명의 파고가 밀려오는 상황에서 물리적 기술, 생물학적 기술, 디지털 기술의 융합이 거대한 변화를 추동하고 있습니다.

전통적으로 생명과학 분야는 여성 인력의 진출과 활약이 활발한 분야입니다. 생명과학 분야는 현재 빠르게 진행되고 있는 고령사회로의 진입에서 더 큰 사회적 책무를 감당해야 하는 상황입니다. 또한 21세기 바이오 이코노미 시대를 이끌어야 할 시대적 책무도 지고 있습니다. 국가와 사회가 과학기술계에 기대하고 있는 ‘삶의 질 향상’ 과 ‘신성장동력 창출’ 에 기여해야 하는 중차대한 사명을 띠게 된 것입니다.

여성은 옛날부터 ‘살림’ 을 하는 일을 맡았습니다. 살림은 ‘살리다’ 의 명사형이고 ‘살리다’ 는 ‘죽이다’ 의 반대말입니다. 저성장을 우려하는 이 시대, 집안 살림에서 나아가 과학기술로 지역사회를 살리고 나라를 살리는 일에 우리가 나설 것을 시대가 요구하고 있는 것입니다.

그러나 여성 과학기술 인력의 사회적 진출은 그 필요성에 비하면 너무도 미약합니다. 일례로 저는 과총 역사 50년 만에 최초로 회장이 됐습니다. 과학기술계의 여성의 위상을 보여주는 하나의 사례일 뿐입니다. 과학기술계의 모임 현장에서도 여성의 모습은 별로 눈에 띄지 않습니다. 우리들 스스로 존재감을 높이는 노력을 더욱 치열하게 해야 합니다. 더 큰 격려와 지원을 얻기 위해서는 더 적극적으로 열정과 참여를 하는 자세도 중요합니다. 저의 경험으로 그러한 팔로워십이 리더십의 기초가 된다고 믿습니다.

저는 과총 최초의 여성회장으로서 우리 과학기술계의 당면 과제인 인력 양성과 진출, 그리고 생태계 변화 등의 책무도 무겁게 느끼고 있습니다. 여기서는 여성과 청년이 키워드가 될 것입니다. 현재 많은 분들로부터 과총의 발전을 위한 고견을 수렴하고 있습니다. 여러분들께서도 동참해 주시고, 과총의 발전은 물론 우리 과학기술계의 발전에 능동적으로 참여해 주시기를 기대합니다.

오늘 생명과학 분야의 우수 연구 성과와 능력을 인정받은 진흥상 수상자와 펠로십 수상자들에게 큰 박수를 보냅니다. 여성 생명과학기술인들에게 우리 바이오 과학과 기술의 미래가 달렸다 해도 과언이 아니라고 믿는 저는 이 자리를 더욱 중요하게 생각합니다. 여러분이 미래세대 과학기술인의 롤 모델로서 훌륭한 멘토가 돼 주실 것을 기대합니다. 여러분의 정성과 노력으로 여성인재들이 과학기술계의 동량으로 자라고 과학기술의 프론티어를 개척하는 미래를 꿈꿉니다.

아인슈타인은 이런 말을 했습니다. “매번 똑같은 일을 반복해서 하면서 그때마다 새로운 결과가 나올 것을 기대하는 것은 어리석은 짓이다, 혁신이 아니다” 라고요. 우리 새로운 접근을 해 봅시다. 그것이 무엇일지 여러분이 만들어 주시기 바랍니다.

여성생명과학기술포럼 창립 15주년 기념 심포지엄 개최를 거듭 축하드립니다. 여러분의 건승과 행운을 기원합니다. 그것이 우리 모두의 힘이 될 것이라 믿기 때문입니다.

감사합니다.

## 축사



**유영숙**  
생화학분자생물학회 차기회장,  
제14대 환경부 장관

여성생명과학기술포럼(WBF) 가족 여러분 안녕하십니까?

우리 여성생명과학기술포럼이 창립 15주년을 맞았습니다. 매우 기쁘고 자랑스롭습니다. 우리 회원 모두에게 진심으로 축하 드립니다. 또한 우리 여성생명과학기술포럼의 창립 이래 WIN-WIN하는 파트너로서 좋은 협력 관계를 맺고 있는 로레알 코리아에도 깊은 감사의 인사를 드립니다. 한국 로레알-유네스코 여성 생명과학상의 제 15회 시상식 개최 역시 축하와 감사를 드립니다.

2001년 창립할 당시의 설레었던 기억이 생생합니다. 이제 창립 15주년을 맞이하여 저는 초대 회장인 나도선 명예회장님께 먼저 감사의 인사를 드리고자 합니다. 나도선 회장님께서 아무도 가지 않은 '길 없는 길'을 만들어 앞장서서 가셨습니다. 오늘 날 많은 여성생명과학자들이 사회의 곳곳에서 리더로서 우뚝 서서 활동하는 데에는 나도선 회장님의 멘토링이 그 바탕이 되었다고 생각합니다. 제2대 회장을 맡으셨던 김지영 회장님의 따뜻한 리더십 또한 감사함으로 기억합니다.

그 이후 현재의 제12대 회장에 이르기까지 회장단과 임원들의 땀과 노고가 많았습니다. 이들의 땀과 헌신이 오늘날 든실하게 자란 여성생명과학기술포럼의 토양과 자양분이 되었습니다. 모두 고맙습니다.

창립 총회에서 선언한 우리 여성생명과학기술포럼의 설립 목적을 자부심으로 기억하고 있습니다. '첫째, 여성생명과학기술인의 권익을 보호하고 양성 평등적 활용을 지원하고, 둘째, 네트워크를 강화해서 시너지 효과를 높이고 연구활동 및 교류를 지원하고, 셋째, 여성생명과학자들의 역량을 결집해서 사회에 봉사하고 우리나라의 발전과 궁극적으로는 인류 복지에 기여하고자 함이다.' 이제 우리 포럼의 창립 15주년을 맞이하며 저는 세 번째의 목적에 주목합니다. 제 스스로도 자문해봅니다. "우리는 과연 우리들의 역량을 결집해서 사회에 봉사하고 있는가? 우리는 과연 우리들의 역량을 결집하여 국가의 발전과 궁극적으로 인류 복지에 기여하고 있는가?"

존경하고 사랑하는 여성생명과학기술포럼 가족 여러분!

저는 제 자신에게 그리고 여러분들께 주문합니다. 우리가 속해 있는 사회, 국가 그리고 전 지구적인 문제에 좀 더 관심을 기울일 것을 부탁드립니다. 예를 들면, 저출산 고령화 문제나 사회 갈등 문제, 전 지구적 난제인 기후변화와 같은 문제 해결에 우리들의 지혜와 의미 있고 적극적인 행동들이 필요합니다.

이제 저의 인생에 있어서 여성생명과학기술포럼이 어떤 의미가 있었는지에 대한 생각을 여러분과 나누고자 합니다. 지난 15년의 기간 동안 포럼의 성장과 더불어 제 자신도 성장해왔습니다. 여성생명과학자로 굳게 설 수 있었습니다. 다양한 여성 리더로서 자리매김을 할 수 있었던 것도 우리 포럼을 통해서였습니다. 여성생명과학기술포럼은 공공의 선을 이루고자 하는 저의 [꿈]을 키워준 곳이었습니다. 저를 비춰준 [거울]이었고, 저를 훈련시키고 연단했던 [도장(道場)]이었습니다. 제가 나아가야 할 길을 밝혀주는 [등대]였고, 저의 자부심의 [표상(表象)]이었습니다. 그리고 제가 바라는 미래의 [희망]이었습니다. 우리 포럼의 앞으로 15년 뒤, 30년 뒤에도 다른 많은 여성생명과학자들이 제가 지금 갖고 있는 이 감사함과 자긍심을 느낄 수 있기를 진심으로 소망합니다.



끝으로, 노신의 <고향> 중에서 '희망이란' **이란** 구절을 인용함으로 여성생명과학기술포럼 창립 15주년의 축사에 같음하고자 합니다.

<희망이란>

희망이란 본래 있다고도 할 수 없고 없다고도 할 수 없다.

그것은 마치 땅 위의 길과 같은 것이다.

본래 땅 위에는 길이 없었다.

걸어 가는 사람이 많아지면 그것이 곧 길이 되는 것이다.

## 축사



**안 르부르동**  
로레알 코리아 대표

안녕하세요 여러분,

로레알코리아의 오랜 파트너인 여성생명과학기술포럼의 심포지엄 15주년을 축하합니다. 오늘 오전에는 ‘한국 로레알-유네스코 여성생명과학상’ 15주년 기념행사가 개최되었습니다. 이 자리를 빌어 ‘한국 로레알-유네스코 여성생명과학상’을 여성 과학자들을 육성하고 발전시키는 권위 있는 상으로 자리매김하는데 큰 기여를 해주신 여성생명과학기술포럼의 전임 회장단과 운영위원 그리고 현 김영미 회장님께 감사를 드립니다.

로레알코리아는 지난 15년 동안 여성생명과학기술포럼, 유네스코 한국위원회와 함께 ‘한국 로레알-유네스코 여성생명과학상’을 운영하며, 61명의 우수한 과학자들을 지원했으며, 수상자 개개인은 과학을 통해 더 나은 세상을 위한 발

전에 기여해 왔습니다.

로레알은 또한 그룹차원에서 여성과학자가 과학계 모든 영역에 있어 제 목소리를 낼 수 있도록 지원하고 있습니다. ‘로레알-유네스코 세계여성과학자상’을 통해 지난 18년간 112개국 2,500여명의 여성과학자들을 육성해 왔으며, 이미 2명의 노벨상 수상자를 배출한 바 있습니다.

과학은 여전히 지구가 직면하고 있는 기후 변화, 에너지 고갈, 질병 등의 문제를 해결할 수 있는 열쇠를 쥐고 있으며, 이러한 과학은 여성을 필요로 합니다. 하지만 과학계에는 성비 불균형이 여전히 존재합니다. 단적인 예로, 전 세계 여성과학자의 비율은 전체 과학자 중 30%에 불과합니다.

따라서 올해 3월 로레알 재단과 유네스코는 과학계와 학계 그리고 일반 대중을 대상으로 ‘여성과학자를 위한 6가지 매니페스토’를 선언한 후 전세계적으로 온라인 서명운동을 전개하고 있습니다.

‘여성과학자를 위한 6가지 매니페스토’의 내용은 다음과 같습니다.

1. 소녀들의 과학관련 진로 탐색을 장려한다.
2. 연구 분야에서 여성과학자들의 장기적인 커리어를 방해하는 장애물을 없앤다.
3. 과학계의 여성리더를 육성하는 것에 우선순위를 둔다.
4. 여성과학자들이 이룬 과학적 업적과 사회적 공헌을 일반 대중과 함께 치하한다.
5. 과학관련 심포지엄과 각종 위원회 활동에 있어 여성의 리더십을 보장하고 양성평등을 추구한다.
6. 젊은 여성과학자들이 본인의 커리어를 계획하고 개발하는데 도움이 되는 멘토링과 교류 활동을 장려한다.

오늘 이 자리에 계신 여러분도 세상을 바꿀 힘이 있습니다. 매니페스토 서명을 통해 과학계 성비 불균형 해소와 여성과학자의 지위 향상을 위한 변화에 동참해 주시기 바랍니다.

다시 한번 15주년을 축하드리고, 성공적인 심포지엄이 되시길 바랍니다.

감사합니다.



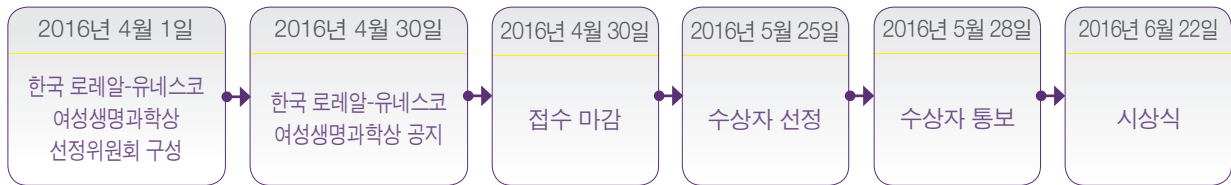
# 1부

한국 로레알-유네스코 여성생명과학상  
시 상 식

제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및  
한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연

## 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 선정 경과보고

### ◎ 추진경과



### ◎ 시상목적

- (학술진흥상) 생명과학분야에 종사하는 여성과학기술인 중 과학기술 발전에 공헌한 자를 발굴 · 포상하여 여성과학기술인들의 사기진작과 우수 여성인력의 과학기술계 진출을 유도함.
- (펠로십) 전도유망한 젊은 여성 과학자들을 지원하여 여성과학계의 발전에 기여함.

### ◎ 시상내역

- 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 학술진흥상 1인: 상장 및 부상 2천만원
- 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 펠로십 3인: 상장 및 부상 각 5백만원

### ◎ 심사방법 및 자격 기준

- 여성생명과학기술포럼 내 ‘한국 로레알-유네스코 여성생명과학상’ 선정위원회에서 결정한 방법에 따름
- 부문별 수상자격

부 문	지원 방법	후보 자격 및 수상 선정 기준
한국 로레알-유네스코 여성생명과학상: 학술진흥상	각 기관장, 단체장 및 포럼 회원 추천	현재 국내에서 활동하는 대한민국 국적의 여성 생명과학자 중 활발한 학술 활동 및 뛰어난 연구업적을 보유한 자로, 다음 요건 중 하나를 만족하는 자 (1) 생명과학분야 국제적 영역에서 기여할 잠재력을 갖춘 자 (2) 국내 생명과학분야에서 여성과학자의 역할과 위상 제고에 기여한 자
한국 로레알-유네스코 여성생명과학상: 펠로십	신청자 지인 추천 및 본인 신청	박사후과정(연구교수 포함)에 있는 박사학위 소지자로 학위 취득 후 5년이 경과하지 않았으며, 대한민국 국적의 여성생명과학자로 다음 요건을 만족하는 자 (1) 국내에서 이루어진 연구로 우수한 연구업적을 보유한 자 (2) 성장 잠재성이 우수한 자

### ◎ 선정위원 명단

성 명	소 속	비 고	성 명	소 속	비 고
정 인 권	연세대학교 생명시스템대학 교수	선정위원장	김 영 미	경희대학교 의과대학 교수	여성생명포럼 회장
이 준 호	서울대학교 자연과학대학 교수	선정위원	여 의 주	가천대학교 의과대학 교수	여성생명포럼 부회장
하 권 수	강원대학교 의과대학 교수	선정위원	윤 여 란	로레알 코리아 전무	로레알 코리아 전무
서 영 준	서울대학교 약학대학 교수	선정위원	임 현 묵	한국유네스코사업 본부장	선정위원
하 주 헌	경희대학교 의과대학 교수	선정위원	하 정 실	여성생명포럼 포상위원장	선정위원

## 학술 진흥상 수상자



**목인희**  
서울대학교 교수

목인희 교수는 알츠하이머병 연구분야에서 국제적 인지도를 가지고 있는 연구자로서 알츠하이머병의 분자적 병인기전 연구의 결과들을 바탕으로 국내외 학회의 초청 강연자로 활발히 활동하고 있으며 OECD 알츠하이머병 분과의 한국대표, WCU 퇴행성 뇌질환연구단 단장, Journal of Alzheimer's disease 편집위원 등을 역임하였다. 현재까지 SCI 우수 학술지에 140여편에 달하는 논문을 게재하였고, 산업화와 직결되는 특허 및 산업체 기술이전을 다수 수행하였다. 연구분야에서뿐만 아니라 적극적인 국내외 학회 활동을 하고 있으며 생화학분자생물학회 운영위원장, 퇴행성뇌질환학회, 통합생물학회 등의 이사를 맡아서 최선을 다해 학회 발전 및 우리나라 연구의 활성화에 기여하고 있다. 그리고, 과학의 대중화를 위해 일반인 초청 강연에 적극적으로 참여하여 일반인들에게 과학의 중요성을 알리고자 노력하고 있다. 서울대학교 의과대학에서는 최초 여성 및 비의사로서 대학원 의과학과 학과장을 맡아 학과의 활성화 및 교육체계 개편 등을 시행하였고 현재는 생화학교실 주임교수 및 인사위원을 포함한 주요 위원회에서 교육 및 연구의 중심 축으로 활동하고 있다.

### ◇ 학 력

- 1986 서울대학교 자연대학 동물학과 이학학사
- 1995 University of Arizona, School of Medicine 세포생물학/신경과학 이학박사

### ◇ 경 력

- 1986-1991 UC Irvine, Department of Psychobiology, 연구원
- 1995-1996 UC San Diego, Department of Neuroscience, 박사후 연구원
- 1996-2003 아주대학교 의과대학 뇌질환연구센터, 연구강사, 조교수, 부교수
- 2004-현재 서울대학교 의과대학 생화학교실, 교수
- 2008-2013 World Class University 서울대학교 퇴행성뇌질환연구단 단장
- 2011-현재 Journal of Alzheimer's disease, Associate Editor
- 2012-2014 서울대학교 의과대학 대학원 의과학과 학과장
- 2012-2014 한국연구재단 R&D Planner
- 2012-현재 Experimental Molecular Medicine, Editorial Board Member
- 2014-2015 OECD 알츠하이머병 분과 한국대표
- 2015-현재 서울대학교 의과대학 생화학교실 주임교수
- 2015-현재 한국과학기술 한림원 정회원-의학분야
- 2015-현재 미래창조과학부 뇌연구/나노융합 실무추진위원회 위원
- 2015-2015 생화학 분자생물학회 운영위원장, 이사
- 2015-현재 대한 퇴행성뇌질환학회, 여성생명포럼, 통합생물학회 이사

## 학술 진흥상 수상자

### ◇ 수상

2004	한국 로레알-유네스코 여성과학자상 약진상
2008	서울대학교 병원 우수연구자상 명주완상
2011	생화학 분자생물학회 마크로젠 여성과학자상 수상
2011	교육과학기술부 우수연구자상
2013	보건복지부 장관상
2013	서울대학교 병원 우수연구자상 심호섭상
2013	서울대학교 글로벌 창의융합 연구상

### ◇ 논문

1. Son SM, Cha MY, Choi H, Kang S, Choi H, Lee MS, Park SA, Mook-Jung I. (2016) Insulin-degrading enzyme secretion from astrocytes is mediated by an autophagy-based unconventional secretory pathway in Alzheimer disease. *Autophagy*. 10:1-17.
2. Han SH, Park JC, Mook-Jung I. (2016) Amyloid  $\beta$ -interacting partners in Alzheimer's disease: From accomplices to possible therapeutic targets. *Prog Neurobiol*. 137:17-38.
3. Kwon HJ, Cha MY, Kim D, Kim DK, Soh M, Shin K, Hyeon T, Mook-Jung I. (2016) Mitochondria-Targeting Ceria Nanoparticles as Antioxidants for Alzheimer's Disease. *ACS Nano*. 10(2):2860-70.
4. Byun J, Son SM, Cha MY, Shong M, Hwang YJ, Kim Y, Ryu H, Moon M, Kim KS, Mook-Jung I. (2015) CR6-interacting factor 1 is a key regulator in A $\beta$ -induced mitochondrial disruption and pathogenesis of Alzheimer's disease. *Cell Death Differ*. 22(6):959-73.
5. Cha MY, Cho HJ, Kim C, Jung YO, Kang MJ, Murray ME, Hong HS, Choi YJ, Choi H, Kim DK, Choi H, Kim J, Dickson DW, Song HK, Cho JW, Yi EC, Kim J, Jin SM, Mook-Jung I. (2015) Mitochondrial ATP synthase activity is impaired by suppressed O-GlcNAcylation in Alzheimer's disease. *Hum Mol Genet*. 24(22):6492-504.
6. Kook SY, Jeong H, Kang MJ, Park R, Shin HJ, Han SH, Son SM, Song H, Baik SH, Moon M, Yi EC, Hwang D, Mook-Jung I. (2014) Crucial role of calbindin-D28k in the pathogenesis of Alzheimer's disease mouse model. *Cell Death Differ*. 21(10):1575-87.
7. Song H, Boo JH, Kim KH, Kim C, Kim YE, Ahn JH, Jeon GS, Ryu H, Kang DE, Mook-Jung I. (2013) Critical role of presenilin-dependent  $\gamma$ -secretase activity in DNA damage-induced promyelocytic leukemia protein expression and apoptosis. *Cell Death Differ*. 20(4):639-48.
8. Son SM, Song H, Byun J, Park KS, Jang HC, Park YJ, Mook-Jung I. (2012) Accumulation of autophagosomes contributes to enhanced amyloidogenic APP processing under insulin-resistant conditions. *Autophagy*. 8(12):1842-4.
9. Son SM, Song H, Byun J, Park KS, Jang HC, Park YJ, Mook-Jung I. (2012) Altered APP processing in insulin-resistant conditions is mediated by autophagosome accumulation via the inhibition of mammalian target of rapamycin pathway. *Diabetes*. 61(12):3126-38.
10. Han SH, Kim JS, Lee Y, Choi H, Kim JW, Na DL, Yang EG, Yu MH, Hwang D, Lee C, Mook-Jung I. (2014) Both targeted mass spectrometry and flow sorting analysis methods detected the decreased serum apolipoprotein E level in Alzheimer's disease patients. *Mol Cell Proteomics*. 13(2):407-19.



## 알츠하이머병의 분자적 병인기전 연구

목 인 희

서울대학교 의과대학 교수

알츠하이머병은 노인성 치매의 70% 이상을 차지하는 대표적 질환으로 기억과 학습능력이 저하되는 퇴행성 신경질환이다. 인구의 고령화와 맞물려 그 환자수가 폭발적으로 증가하고 있고 현재 우리나라의 치매환자수는 68만명에 이르고 있다. 알츠하이머성 치매의 대표적 원인으로는 베타아밀로이드라는 독성단백질의 과다 축적과 타우단백질의 엉킴현상, 뇌염증반응 등 다양한 원인들의 상호작용으로 인한 신경세포의 소실을 들 수 있다. 해마와 같은 기억과 학습기능의 중심에 있는 신경세포의 소실은 시냅스의 연결고리를 약화시키며 그 능력을 저해시키고 있다. 그러나, 현재까지 베타아밀로이드와 타우단백질이 어떻게 상호작용을 하여 신경세포 소실을 유발하는지에 관한 정확한 기전은 알려져 있지 않으며 뇌염증반응의 주요 세포인 신경교세포와 성상교세포들과 신경세포들과의 상호작용에 대해서도 명확한 상관관계가 알려져 있지 않은 상황이다.

본 연구실에서는 다양한 알츠하이머성 치매의 동물모델과 환자샘플을 사용하여 베타아밀로이드와 타우와의 상호관계가 어떻게 신경세포 소실과 연관이 있는지를 규명하고자 하고 있다. 그 일환으로 신경세포 내에 존재하는 oligomer form의 베타아밀로이드가 미토콘드리아 내로 유입되고 미토콘드리아로 유입된 베타아밀로이드가 에너지를 생산하는 OXPHOS 시스템과 직접 interaction을 하며 ATP의 생성을 저해한다는 것을 밝힌 바 있다. 또한 베타아밀로이드가 타우의 응집을 어떻게 유발시키는지를 in vivo에서 규명하기 위하여 알츠하이머병 환자와 유사한 노인반과 신경섬유덩어리를 뇌 안에 만드는 동물모델을 제작하여 베타아밀로이드에서 타우에 이르는 세포 내 경로를 연구하고 있다. 그리고, 신경세포와 신경교세포 사이의 상관관계를 규명하기 위해서 베타아밀로이드에 의해서 신경교세포에서 분비되는 물질들의 분비경로를 연구하여 TSP-1, 인슐린분해효소 등의 분비기전을 보고한 바 있으며 이렇게 분비된 물질들의 신경세포에의 작용 기전도 연구 중에 있다.

이러한 알츠하이머병의 분자적 병인기전의 결과들에 근거하여 아직까지 원인치료제가 없는 알츠하이머병의 치료제 개발을 위한 molecular target을 제시하고 이것을 이용한 신약개발의 스크리닝 시스템을 구축하고자 하고 있다. 이것의 한 예로 뇌혈관장벽에 존재하는 RAGE의 modulator를 스크리닝 하는 cell-based assay시스템을 개발하여 다국적 제약회사에 기술이전을 한 바 있다. 이렇듯 알츠하이머병의 분자적 병인기전 연구에서부터 치료제 개발까지 bench to clinic까지의 연결고리를 찾을 수 있는 translational research를 하고자 하는 것이 본 연구실의 지향점이다.

## 펠로십 수상자



**김 현 경**  
서울대학교 연구교수

김현경 박사는 서울대학교에서 박사 학위를 받은 후 post-doc으로서 전사 조절 인자의 항암 작용 기전 연구를 성실하게 수행하여 2014년 대통령 포닥 펠로십에 선정되었으며 현재 연구교수로 재직중이다. 김현경 박사는 유전체 발현을 조절하는 다양한 전사 조절 단백질과 히스톤 변형 및 관련 변형 효소들의 후성 유전학적 기능의 중요성을 암 발생 과정 및 오토파지 기전에서 규명하는 연구를 수행하면서 그 간의 연구성과들을 Nature, Molecular cell 등의 우수한 저널에 발표하였다. 또한 관련 질환의 치료 기전에 대한 기반 연구를 통해 치료제 개발에 대한 원천 기술을 구축하고 질환을 능동적으로 제어하는데 기여하기 위해 노력하고 있다.

### ◎ 학력

2005	고려대학교 생명공학과 이학학사
2009	서울대학교 생명과학부 이학석사
2013	서울대학교 생명과학부 이학박사

### ◇ 경력

2010	서울과학장학생
2013	서울대학교 최우수 박사 졸업
2013	Sanofi 젊은 과학자상 최우수상
2013	분자세포 생물학회 우수박사학위 논문상
2013 - 2014	서울대학교 생명과학부 박사후 연구원
2014 - 현재	서울대학교 기초과학연구원 연구교수

### ◇ 논문

1. Shin H-JR\*, Kim HK\*, Oh SR, Lee JG, Kee MJ, Ko HJ, Kweon MN, Won KJ, Baek SH. (2016) AMPK-Skp2-CARM1 signaling cascade in transcriptional regulation of autophagy. Nature. DOI 10.1038/nature18014 (in press)
2. Lee JM,\* Lee JS,\* Kim HK,\* Kim KK, Park HJ, Kim JY, Kim JM, Chung CH, Seo S-B, Ko EY, Noh DY, Kim KI, Kim KK, Baek SH. (2012) EZH2 generates a methyl degron that is recognized by the DCAF1/DDB1/CUL4E3 ubiquitin ligase complex. Mol Cell. 48:572-86.
3. Kim HK, Lee JM, Lee GN, Bhin JH, Oh SK, Kim KK, Pyo KE, Lee JS, Yim HY, Kim KI, Hwang DH, Chung JK, Baek SH. (2011) DNA damage-induced ROR $\alpha$  is crucial for p53 stabilization and increased apoptosis. Mol Cell. 44(5):797-810.
4. Lee JM, Kim IS, Kim HK, Lee JS, Kim K, Yim HY, Jeong J, Kim JH, Kim J-Y, Lee H, Seo S-B, Kim H, Rosenfeld MG, Kim KI, Baek SH. (2010) ROR $\alpha$  attenuates Wnt/ $\beta$ -catenin signaling by PKC $\alpha$ -dependent phosphorylation in colon cancer. Mol Cell. 37:183-95.
5. Choi HJ, Lee JM, Kim HK, Nam HJ, Shin HJ, Kim DH, Ko EY, Noh DY, Kim KI, Kim JH, Baek SH. (2010) Bcl3-dependent stabilization of CtBP1 is crucial for the inhibition of apoptosis and tumor progression in breast cancer. Biochem Biophys Res Comm. 400:396-402.

(\* , equally contributed)

## 펠로십 수상자



**유 남 경**  
서울대학교 박사후연구원

유남경 박사는 2014년 서울대학교 생명과학부 강봉균 교수 연구실에서 생명과학 박사 학위를 받았고 현재 같은 연구실에 박사후연구원으로 재직 중이다. 학습과 기억 또는 신경세포 발달을 위한 분자 메커니즘 연구를 주된 분야로 해왔으며, 그간의 연구성과들은 Science, Scientific Reports 등 우수한 저널에 발표되었다. 뇌기능에 중요하지만 아직 잘 알려져 있지 않은 분자 메커니즘들에 대한 연구를 통하여, 뇌 작동 원리를 푸는 데 중요한 정보를 얻고자 노력하고 있다.

### ◎ 학력

2006 서울대학교 자연과학대학 생명과학부 이학학사  
2014 서울대학교 자연과학대학 생명과학부 이학박사

### ◇ 경력

2014 - 현재 서울대학교 자연과학대학 생명과학부 박사후 연구원  
2015 Association of Korean Neuroscientists Research Award

### ◇ 논문

1. Yu NK, Baek SH, Kaang BK. (2011) DNA methylation-mediated control of learning and memory. *Mol Brain*. 4:5.
2. Kim JI, Lee HR, Sim SE, Baek J, Yu NK, Choi JH, Ko HG, Lee YS, Park SW, Kwak C, Ahn SJ, Choi SY, Kim H, Kim KH, Backx P, Bradley CA, Kim E, Jang DJ, Kaang BK. PI3K  $\gamma$  is required for NMDA receptor-dependent long-term depression and behavioral flexibility. *Nat Neurosci*. 2011. 14(11): 1447-56.
3. Cho J\*, Yu NK\*, Choi JH, Sim SE, Kang SJ, Kwak C, Lee SW, Kim J, Choi DI, Kim NK+, Kaang BK+. Multiple repressive mechanisms in the hippocampus during memory formation. *Science*. 2015. 350(6256): 82-7.
4. Yu NK, Kim HF, Shim J, Kim S, Kim DW, Kwak C, Sim SE, Choi JH, Ahn S, Yoo J, Choi SL, Jang DJ, Lim CS, Lee YS, Kang C, Choi SY, Kaang BK. A transducible nuclear/nucleolar protein, mLLP, regulates neuronal morphogenesis and synaptic transmission. *Sci Rep*. 2016. 6:22892.
5. Yu NK, Kaang BK. Gene repressive mechanisms in the mouse brain involved in memory formation. *BMB Rep*. 2016. 49(4):199-200.

(\* , + equally contributed)

## 펠로십 수상자



**이 정 민**  
한국과학기술원 연구조교수

이정민 박사는 과학기술연합대학원대학교(UST) 학위수여식에서 최고 장관상을 수상하는 등 다수의 수상 실적과 우수한 연구성과를 발표하였으며, 2013년부터 한국과학기술원에서 연구조교수로 재직중에 있다. Biosensor 개발에 유용하게 사용될 수 있는 새로운 생체분자 프로브(probe)를 디자인 및 합성하여 정확하게 초미세량의 생체 물질을 검지할 수 있는 분석 원천 기술 개발을 주된 분야로 진행하였으며, 그간의 연구성과들은 Angew Chem Int Ed Engl 등의 우수한 저널에 발표되었다. 새로이 개발된 프로브를 바탕으로 재현성이 높은 분석 방법을 제공하는 이와 같은 연구를 통해 진단분야 시장의 핵심적 원천 기술 개발을 위해 노력하고 있다.

### ◎ 학력

- 2002 충남대학교 미생물학과 이학학사
- 2004 충남대학교 미생물학과 분자세포생물학 이학석사
- 2013 과학기술연합대학원대학교(UST) 나노바이오공학과 공학박사

### ◇ 경력

- 2004 - 2010 한국생명공학연구원 바이오토폴리머 연구단 연수연구원 (Post-master researcher)
- 2008 한국생명공학연구원 우수연구원상
- 2011 과학기술연합대학원대학교(UST) 우수연구성과상 우수논문상
- 2012 한국생명공학연구원 우수연구원상
- 2012 과학기술연합대학원대학교(UST) 우수연구성과상 우수논문상
- 2013 교육과학기술부 장관상
- 2013 한국과학기술원 화학과 연수연구원 (Post-doc research fellow)
- 2013 - 현재 한국과학기술원 화학과 연구조교수
- 2014 Asian core winter school 우수포스터상

### ◇ 논문

1. Lee JM, Kim JA, Yen TC, Lee IH, Ahn B, Lee Y, Hsieh CL, Kim HM, Jung Y. (2016) A rhizavidin monomer with nearly multimeric avidin-like binding stability against biotin conjugates. *Angew Chem Int Ed Engl.* 55:3393-7.
2. Lee JM, Jung Y. (2011) Two-temperature hybridization for microarray detection of label-free microRNAs with attomole detection and superior specificity. *Angew Chem Int Ed Engl.* 50:12487-90.
3. Park K\*, Lee JM\*, Jung Y, Habtemariam T, Salah AW, Fermin CD, Kim M. (2011) Combination of cysteine- and oligomerization domain-mediated protein immobilization on a surface plasmon resonance (SPR) gold chip surface. *Analyst.* 136:2506-11.
4. Lee JM, Cho H, Jung Y. (2010) Fabrication of a structure-specific RNA binder for array detection of label-free microRNA. *Angew Chem Int Ed Engl.* 49:8662-5.
5. Lee JM, Park HK, Jung Y, Kim JK, Jung SO, Chung BH. (2007) Direct immobilization of protein G variants with various numbers of cysteine residues on a gold surface. *Anal Chem.* 79:2680-7.

(\* , equally contributed)

## 한국로레알-유네스코 여성생명과학상 역대 수상자

<p style="text-align: center;"><b>제1회 (2002년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 본 상: 노정혜(서울대학교)</li> <li>· 신진과학상: 백자현(연세대학교)</li> <li>· 공로상: 김영환(국회의원)</li> <li>· 공로상: 오세화(한국화학연구소)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제2회 (2003년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 본 상: 김영중(서울대학교)</li> <li>· 신진과학상: 김홍희(서울대학교)</li> <li>· 공로상: 유경자(연세대학교)</li> <li>· 공로상: 한형호(과학기술부)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제3회 (2004년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 나도선(울산대학교)</li> <li>· 약진상: 묵인희(서울대학교)</li> <li>· 약진상: 문애리(덕성여자대학교)</li> <li>· 공로상: 김숙희(한국영양식품재단)</li> <li>· 공로상: 한문희(프로테오젠(주))</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>제4회 (2005년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 이연희(서울여자대학교)</li> <li>· 약진상: 김영미(울산대학교)</li> <li>· 약진상: 백성희(서울대학교)</li> <li>· 공로상: 박기영(대통령정보과학기술보좌관)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제5회 (2006년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 백경희(고려대학교)</li> <li>· 펠로십: 김주양(울산대학교)</li> <li>· 펠로십: 박지혜(한국과학기술원)</li> <li>· 펠로십: 송은주(한국과학기술연구원)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제6회 (2007년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 이홍금(극지연구소)</li> <li>· 펠로십: 김정화(서울대학교)</li> <li>· 펠로십: 장호희(경상대학교)</li> <li>· 펠로십: 하은미(이화여자대학교)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>제7회 (2008년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 이영숙(포항공과대학교)</li> <li>· 펠로십: 김지원(가톨릭대학교)</li> <li>· 펠로십: 조경옥(가톨릭대학교)</li> <li>· 펠로십: 정현자(호서대학교)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제8회 (2009년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 배현숙(연세대학교)</li> <li>· 펠로십: 이윤진(한국원자력의학원)</li> <li>· 펠로십: 이진아(한남대학교)</li> <li>· 펠로십: 우주연(한국과학기술원)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제9회 (2010년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 김승희(식품의약품안전평가원)</li> <li>· 펠로십: 이나경(순천향대학교)</li> <li>· 펠로십: 황은숙(이화여자대학교)</li> <li>· 펠로십: 서원희(차의과학대학교)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>제10회 (2011년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 백성희(서울대학교)</li> <li>· 펠로십: 박보연(연세대학교)</li> <li>· 펠로십: 조경아(전남대학교)</li> <li>· 펠로십: 우현애(이화여자대학교)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제11회 (2012년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 이공주(이화여자대학교)</li> <li>· 펠로십: 김자은(경희대학교)</li> <li>· 펠로십: 송미령(광주과학기술원)</li> <li>· 펠로십: 정초록(한국생명공학연구원)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제12회 (2013년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 유영숙(한국과학기술연구원KIST)</li> <li>· 펠로십: 목혜정(건국대학교)</li> <li>· 펠로십: 이세원(서울대학교)</li> <li>· 펠로십: 이승희(서울대학교)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>제13회 (2014년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 정선주(단국대학교)</li> <li>· 펠로십: 김혜영(서울대학교)</li> <li>· 펠로십: 민달희(서울대학교)</li> <li>· 펠로십: 심지원(한양대학교)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>제14회 (2015년)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 진흥상: 문애리(덕성여자대학교)</li> <li>· 펠로십: 문재희(서울아산병원)</li> <li>· 펠로십: 유승아(가톨릭대학교)</li> <li>· 펠로십: 이혜미(충남대학교)</li> </ul>	



## 2부

바이오미래를 선도하는 여성생명과학인  
리더십 심포지엄

## 강연자



**유 명 희**

한국과학기술연구원 책임연구원

서울시 성북구 화랑로 14-5

E-mail: mhyu@kist.re.kr

### ◎ 학력

1976 서울대학교 자연과학대학 미생물학 이학학사  
1981 University of California, Berkeley 미생물학 박사  
2008 KAIST 테크노경영대학원 Executive 과정 M.B.A.  
2014 Northwestern University, School of Law LL.M.

### ◇ 경력

1985 - 2000	한국생명공학연구원, 선임 · 책임연구원
1997 - 2002	과학기술부 창의적연구진흥사업단(단백질긴장상태연구단), 연구단장
2000 - 현재	한국과학기술연구원, 책임연구원
2002 - 2010	교육과학기술부 프론티어사업단(프로테오믹스이용기술개발사업단), 사업단장
2010 - 2013	대통령실 미래전략기획관
2002 - 현재	ASBMB (미국 생화학분자생물학회) 정회원
2009 - 2010	한국생물물리학회 회장
2010	한국유전체학회 회장
2014 - 2016	대한암학회 상임이사
2016	생화학분자생물학회 회장
1999 - 2001	유네스코한국위원회 위원
2001 - 2006	L'OREAL - UNESCO Award International Jury
2004 - 2006	보건의료정책심의위원회 위원(보건복지부)
2007 - 2008	차세대성장동력 바이오신약-장기분야 위원장(과학기술부)
2008 - 2010	국가과학기술위원회 위원
2015 - 2018	기초과학연구원(IBS) Scientific Advisory Board member
2016 - 2017	기초과학연구원(IBS) 연구기획 · 조정위원
2010	한국여성과학기술단체총연합회 부회장
2013 - 현재	한국여성과학기술단체총연합회 고문
2014 - 2016	한국과학기술단체총연합회 부회장
2016 - 2017	과실연(바른 과학기술사회 실현을 위한 국민연합) 정책연구소장
2016 - 2018	한림원 젠더혁신위원회 위원장



◇ 수상

- 1996 제3회 목암생명과학상 본상, 한국분자생물학회
- 1998 제1회 L'OREAL-UNESCO 세계여성과학자상, UNESCO
- 2001 제50회 서울특별시 문화상, 서울특별시
- 2002 한국과학기술기술훈장 이학부 정회원
- 2003 닦고싶고되고싶은과학기술인, 한국과학문화재단/동아일보사/동아사이언스
- 2004 과학기술훈장 웅비장, 행정자치부
- 2006 유네스코 60년에 기여한 여성 60인 선정
- 2014, 2016 한국공학한림원 기술경영정책분과 일반회원, 정회원
- 2016 KIST 동문회장상, 한국과학기술연구원

### Future Strategy in Bioeconomy

유 명 희

한국과학기술연구원 책임연구원

Despite criticism on low R&D efficiency of biotechnology in Korea, there is a rising expectation that innovation in bio-healthcare sector will create new opportunities for new national growth-engine and solve societal challenges of aging society. However there is also a concern that many of current systems working for bio-healthcare sector are not tuned for expediting innovation. The effective systems for bio-healthcare are quite different from those for manufacturing industries that have been the growth-engine of driving Korean economic super-growth during the last half a century. The goal of healthcare service is not only to promote economic growth but also to aim at public interests like providing health and welfare and reducing national medical cost. The value-chain of bio-healthcare industry is much more complex than those of other industries, and the balanced government regulation and health insurance system are crucial to achieve effective translation of R&D output into industrial innovation. My talk will address the above issues and suggest national strategy for future bio-healthcare ecosystem.

제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및  
한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연

강연자



김빛내리

서울대학교 생명과학부 교수

서울시 관악구 관악로 1  
E-mail: narrykim@snu.ac.kr

◇ 학력

- 1992 서울대학교 미생물학 학사
- 1994 서울대학교 미생물학 석사
- 1998 옥스퍼드대학교 생화학 박사

◇ 경력

- 2004 - 2008 서울대학교 생명과학부 조교수
- 2008 - 2013 서울대학교 생명과학부 부교수
- 2010 - 2016 서울대학교 중견석좌교수
- 2012 기초과학연구원(IBS) RNA 연구단장
- 2013 서울대학교 생명과학부 교수
- 2006 - 2008 국가과학기술자문회의 자문위원
- 2010 Cell 편집위원
- 2011 EMBO Journal 편집위원
- 2012 Genes & Development 편집위원
- 2013 - 2014 국가과학기술자문회의 위원
- 2014 Molecular Cell 편집위원
- 2015 Science 편집위원
- 2013 유럽분자생물학기구(EMBO) 회원
- 2014 한국과학기술한림원 정회원
- 2014 미국국립과학아카데미(NAS) 회원

◇ 수상

- 2007 톰슨사이언티픽사 논문인용상
- 2008 로레알-유네스코 세계여성과학자상
- 2009 호암상 의학부문
- 2010 아모레퍼시픽 여성과학자상 과학대상
- 2010 국가과학자
- 2013 제 15회 서울대학교 총동창회 관악대상 영광부문
- 2013 대한민국 최고과학기술인상
- 2013 S-Oil 올해의 선도과학자상

◇ 논문

1. Kwon SC, Nguyen TA, Choi Y-G, Jo MH, Hohng S, Kim VN\*, Woo J-S\*. (2016) Structure of human DROSHA. *Cell*. 164(1-2):81-90.
2. Cho J, Yu N-K, Choi J-H, Sim S-E, Kang SJ, Kwak C, Lee S-W, Kim J, Choi DI, Kim VN\*, Kaang B-K\*. (2015) Multiple repressive mechanisms in the hippocampus during memory formation. *Science*. 350(6256):82-7.
3. Lim J, Ha M, Chang H, Kwon SC, Simanshu DK, Patel DJ, Kim VN. (2014) Uridylation by TUT4 and TUT7 marks mRNA for degradation. *Cell*. 159(6):1365-76.
4. Heo I, Ha M, Lim J, Yoon M-J, Park J-E, Kwon SC, Chang H, Kim VN. (2012) Mono-uridylation of pre-microRNA as a key step in the biogenesis of group II let-7 microRNAs. *Cell*. 151:521-32.
5. Park J-E, Heo I, Tian Y, Simanshu DK, Chang H, Jee D, Patel DJ, Kim VN. (2011) Dicer recognizes the 5' end of RNA for efficient and accurate processing. *Nature*. 475:201-5.

(\*co-corresponding authors)

## Biogenesis and Regulation of MicroRNA

김빛내리

서울대학교 생명과학부 교수

MicroRNAs are small RNAs of ~ 22nt, which induce specific gene silencing. My laboratory has been trying to understand how microRNAs are made in cells, what microRNAs do to control cell fates, and how microRNAs are regulated and mis-regulated in stem cells and cancer. Biogenesis of microRNA is under tight temporal and spatial regulation, and their dysregulation is often associated with human diseases. Recent studies have shown that post-transcriptional control of miRNA is widespread and takes place at multiple steps including Drosha processing, nuclear export, Dicer processing, RNA editing, uridylation/adenylation, and decay. In this presentation, I will talk about our recent findings on how microRNAs are processed and regulated by RNA binding proteins.

## 강연자



**백자현**

고려대학교 생명과학과 교수

서울시 성북구 안암로 145  
E-mail: jahyunb@korea.ac.kr

### ◇ 학력

- 1985 연세대학교 생화학과 생화학 학사
- 1987 프랑스 파리 제 6대학 생화학과 생화학 석사
- 1992 프랑스 파리 제 6대학 분자세포약리학 분자세포약리학 박사

### ◇ 경력

- 1992 - 1995 프랑스 CNRS-IGBMC 분자세포유전학 연구소 Post-Doc
- 1996 - 2003 연세대학교 의과대학 조교수/부교수
- 2003 - 2006 고려대학교 생명과학대학 생명과학과 부교수
- 2006 - 현재 고려대학교 생명과학대학 생명과학과 정교수
- 2007 - 2008 하버드 의과대학(BIDMC) visiting fellow
- 2008 - 현재 여성생명과학포럼 편집위원장, 홍보위원장, 편집운영위원
- 2011 - 2012 국가과학기술위원회 기초연구진흥협의회 위원
- 2014 한림원 선도 과학자 선정
- 2014 - 현재 Experimental Neurobiology (한국뇌신경과학회 학회지) Associate Editor
- 2015 - 현재 한국연구재단 생명과학단 전문위원
- 2015 - 현재 Molecules and Cells (한국분자세포생물학회 학회지) Associate Editor
- 2016 - 현재 한국분자세포생물학회 교육위원회위원장

### ◇ 논문

업적요약 : 생명과학분야 국제학술 잡지에 60여편 발표

1. Sim HR, Choi TY, Lee HJ, Kang EY, Yoon S, Han PL, Choi SY, Baik JH. (2013) Role of D2 dopamine receptors in plasticity of stress-induced addictive behavior. Nat Comm. 4:1579.
2. Kim SY, Choi KC, Chang MS, Kim MH, Kim SY, Na YS, Lee JE, Jin BK, Lee BH, Baik JH. (2006) The dopamine D2 receptor regulates the development of dopaminergic neurons via extracellular signal-regulated kinase and nurr1 activation. J Neurosci. 26(17): 4567-76.
3. Baik JH, Picetti R, Saiardi A, Thiriet G, Dierich A, Depaulis A, Le Meur M, Borrelli E. (1995) Parkinsonian-like locomotor impairment in mice lacking dopamine D2 receptors. Nature. 377:424-8.

◇ 저서

1. Wnt ligand binding to and regulation of dopamine D2 receptors (chapter 5) in "Dopamine Receptor Technologies" (Book of the Neuromethods Series) 96: 65-78, Springer (2015)
2. Knockout Mice in the Study of Dopaminergic Diseases in "Adenosine receptors and Parkinson's disease", 171-191, Academic press (2000)
3. Functional assays to the study of the coupling of dopamine D2 receptors to the G proteins, Methods in Neuroscience, 29: 75-89, Academic press (1996)

## Dopamine Signaling in Reward-Related Behaviors

백 자 현

고려대학교 생명과학과 교수

Dopamine (DA) regulates emotional and motivational behavior and changes in DA neurotransmission have been found to modify behavioral responses to various environmental stimuli. Recent studies using optogenetics and DREADDs (designer receptors exclusively activated by designer drugs), together with neuron-specific or circuit-specific genetic manipulations have improved our understanding of DA signaling in the brain circuit, and provided a means to identify the neural substrates of complex behaviors such as drug addiction, eating disorders and other emotional behaviors. I will present recent findings obtained in our laboratory in the analysis of reward-related behaviors in DA system, especially through the DA D2 receptors.



# 3부

## 특별 기획

## 특별기획: 패널토론

### 특별기획



문 애 리

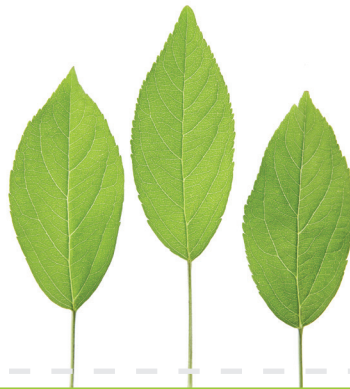
덕성여자대학교 약학대학 교수  
WBF 7대 회장, 2015년도 진흥상 수상

### 여성과학자가 세상을 바꾼다

여성생명과학기술포럼(WBF)이 올해로 창립 15주년을 맞았습니다. WBF와 (주)로레알코리아, 한국유네스코가 공동으로 시상하는 '한국 로레알 - 유네스코 여성생명과학상'도 15주년이 됩니다. 이 상은 국내 생명과학 분야에서 연구업적이 탁월하고 한국 생명과학 발전에 기여도가 큰 여성 생명과학자를 발굴하여 시상하는 상입니다. 우리나라 최초의 여성생명과학자상이며, 최고 권위의 상으로 자리매김하고 있습니다. 이번에 개최되는 심포지엄에서는 역대 수상자들을 모시고 '여성과학자가 세상을 바꾼다'라는 주제로 패널 토론을 준비했습니다.

여성과학자들의 커리어 개발 여정은 결코 녹록치 않습니다. 과학 분야에서는 남성이 우수하다는 편견, 같은 값이면 남성을 채용하는 남성위주의 사회적 정서를 극복해야 합니다. 그러기 위해선 우리 스스로 뛰어난 전문지식과 기술로 무장한 실력가가 되어야 합니다. 여자라서 힘든 일 못한다는 말을 듣지 않기 위해서 밤늦게까지 실험실을 지키며 고된 일을 마다하지 않습니다. 힘에 부치는 무거운 실험기구들을 힘들다는 내색 한 번 못하고 씩씩하게 들고 다닙니다. 녹초가 되어 퇴근하고 집에 와서는 또 어떤가요? 남성보다 훨씬 많이 안고 있는 가사 노동이 기다리고 있습니다. 게다가 자녀 육아, 교육 문제에 대한 책임을 고스란히 떠안습니다. 이러한 냉혹한 현실 앞에서 많은 기혼 여성과학자들이 연구 현장을 떠납니다. 안타깝게도 꿈을 포기합니다.

이번 패널토론에서는 숏한 어려움을 이겨낸 수상자들의 경험담을 토대로 여성과학자들의 고충을 공유하고 격려하는 자리를 만들고자 합니다. 나아가 함께 지혜를 모아 개선책을 모색하는 자리를 마련하고자 합니다. 이 패널토론을 통하여 우리 여성과학자들이 스스로 하는 일에 자긍심을 가지고 꿈을 이룰 수 있다는 희망의 메시지, 여성과학자가 세상을 바꿀 수 있다는 긍정의 메시지가 울려 퍼지기를 소망합니다.





## 특별기획: 바이오미래과학 진로탐색을 위한 사이언스오픈랩

### 특별기획



**장민선**

숙명여자대학교  
생명시스템학부 교수

### 세상을 바꾸는 여성과학자를 키우다

아마도 녹록지 않은 과학자의 삶은 여학생들로 하여금 이공계 기피현상을 낳게 되고, 결국 이들이 여성과학자로 성장할 기회가 대학에 진학하는 즈음에 박탈당하게 될 수도 있다고 합니다. 세상을 바꾸는 여성과학자는 키워지는 것이라는 믿음으로 사단법인 “여성생명과학기술포럼”은 “로레알 코리아”의 전폭적인 지지아래 여고생의 생명과학 분야에 대한 관심을 제고하고, 과학적 탐구역량을 증진하며, 과학자로서의 미래 모습을 형상화하는데 도움을 주기 위하여 2013년 10월 이후 지난 3년간 전국의 우수 여성과학자들의 우수연구실 체험 학습 - “여고생을 위한 사이언스오픈랩” - 프로그램을 제공하여왔습니다.

본 프로그램을 통해서 전국 약 40 여명의 여성과학자들은 그들의 연구실을 1000여명의 여고생에게 “오픈”하였습니다. 여성과학자들의 지도 아래 연구하는 연구원 및 대학원생 여러분은 마음을 활짝 “오픈”하여 여고생들과 함께 진행할 실험을 며칠에 걸쳐 준비하고, 오픈랩 행사 때는 함께 실험해주며 또한, 과학자로서의 과거, 현재, 미래의 꿈을 공유하기도 하였습니다. 참여한 여고생들은 모든 가능성을 “오픈”하여 소중한 경험을 즐겼습니다.

세상을 바꾸는 여성 과학자들의 꿈을 키운다는 비전을 함께 하는 여성생명과학기술포럼과 로레알 코리아는 지난 3년간의 경험과 결실을 바탕으로 여고생을 위한 “사이언스오픈랩”을 계속하여 “오픈”할 것입니다. 우리의 소중한 참여가 더 많은 여고생이 과학자로서의 삶을 선택하고 사랑하게 되고, 이들이 여성과학자가 되어 세상을 바꿀 것이라는 것을 우리 모두 의심치 않기에 여고생을 위한 “사이언스오픈랩”은 계속 될 것입니다.





## 4부

새별여성과학자상 시상식

## 제 12회 여성생명과학기술포럼 새별여성과학자상 선정 경과보고

### ◇ 추진 일정

- 2016년 4월 1일 여성생명과학기술포럼 새별상 공지
- 2016년 5월 15일 접수 마감
- 2016년 5월 21일 포상위원회 회의 및 새별상 선정
- 2016년 5월 28일 수상자 통보
- 2016년 6월 22일 시상식

### ◇ 시상목적

국내 생명과학분야의 성장 잠재성이 큰 신진여성생명과학기술인을 발굴하고 격려하여 여성과학계에 기여하기 위해 2005년 제정하였으며, 2014년부터 ㈜바이오니아가 후원을 시작하였다.

### ◇ 심사 방법 및 자격기준

수상자격	국내 생명과학 분야의 석,박사과정 혹은 박사후과정에 있으며 활발하게 우수한 연구성과를 내고 있는 여성과학자
선정방법	여성생명과학기술포럼 운영위원회에서 평가하고 포상위원회에서 최종 결정
추천권자	지도교수 또는 여성생명과학기술포럼 정회원의 추천
시상예우	새별상 대상 1명: 상장과 200만원의 부상 새별상 우수상 3명: 상장과 각 100만원의 부상

### ◇ 새별상 역대 수상자

제1회 (2005년)	성영모 (고려대학교), 송윤주 (상명대학교)
제2회 (2006년)	강경아 (제주대학교), 최수미 (서울시립대학교)
제3회 (2007년)	박은영 (고려대학교), 한진주 (서울대학교)
제4회 (2008년)	서행란 (서울원자력의학원), 김혜령 (연세대학교)
제5회 (2009년)	유승아 (가톨릭대학교), 정진영 (한국생명공학연구원)
제6회 (2010년)	강진영 (한국과학기술원), 이지민 (서울대학교)
제7회 (2011년)	원희연 (이화여자대학교), 전주현 (POSTECH), 홍현숙 (경희대학교)
제8회 (2012년)	박지영 (포항공과대학교), 심가용 (서울대학교), 이제정 (원자력의학원)
제9회 (2013년)	박윤지 (포항공과대학교), 이선희 (경북대학교), 이소진 (한국과학기술연구원)
제10회 (2014년)	김혜성 (강원대학교), 서경혜 (농촌진흥청), 장은정 (이화여자대학교), 정지은 (단국대학교)
제11회 (2015년)	이경조 (서강대학교), 이선민 (연세대학교), 임선우 (가톨릭대학교), 박진영 (한국과학기술연구원)

## 새별여성과학자상 대상 수상자



**고 제 영**

숙명여자대학교 여성건강연구소  
책임연구원

고제영 박사는 2014년부터 숙명여자대학교 여성건강연구소에서 책임연구원으로 재직 중에 있으며, 국가지정연구실(NRL) 사업과 신장질환관련 국책연구사업에 참여하여 신장 질환 마우스 모델 구축 및 발병 기작 연구를 주로 수행하였다. 현재는 바이오 의료기술개발사업을 주도적으로 수행하고 있으며 신장 질환 마우스 모델을 바탕으로 한 일차섬모의 기능 및 관련 기작 규명에 대한 연구를 성실히 수행하고 있다. 그간의 연구 성과들은 JBC, Cancer Research, FASEB 등의 우수한 저널에 발표되었으며, 만성 신장 질환 발병과 관련된 바이오마커 발굴 및 치료제 개발에 중요한 생물학적 단서를 제공하고자 노력하고 있다.

◇ 학력

- 2010 숙명여자대학교 생명과학과 이학학사
- 2014 숙명여자대학교 생명시스템학과 이학박사

◇ 경력

2014 - 현재 숙명여자대학교 여성건강연구소 책임연구원

◇ 논문

1. Ko JY, Yoo KH, Song SA, Kim do Y, Kong HK, Ahn C, Lee HW, Kang DH, Oh GT, Park JH. (2013) Inactivation of Max-interacting protein 1 induces renal cilia disassembly through reduction in levels of intraflagellar transport 20 in polycystic kidney. J Biol Chem. 288(9):6488-97.
2. Park EY, Chang E, Lee EJ, Lee HW, Kang HG, Chun KH, Woo YM, Kong HK, Ko JY, Suzuki H, Song E, Park JH. (2014) Targeting of miR34a-NOTCH1 axis reduced breast cancer stemness and chemoresistance. Cancer Res. 74(24):7573-82.
3. Kim DY, Park EY, Chang E, Kang HG, Koo Y, Lee EJ, Ko JY, Kong HK, Chun KH, Park JH. (2016) A novel miR-34a target, protein kinase D1, stimulates cancer stemness and drug resistance through GSK3/b-catenin signalling in breast cancer. Oncotarget. 7(12):14791-802.
4. Lee EJ, Park EY, Mun H, Chang E, Ko JY, Kim do Y, Park JH. (2015) Soluble receptor for advanced glycation end products inhibits disease progression in autosomal dominant polycystic kidney disease by down-regulating cell proliferation. FASEB J. 29(8):3506-14.
5. Lee MS, Hwang KS, Oh HW, Ji-Ae K, Kim HT, Cho HS, Lee JJ, Yeong Ko JY, Choi JH, Jeong YM, You KH, Kim J, Park DS, Nam KH, Aizawa S, Kiyonari H, Shioi G, Park JH, Zhou W, Kim NS, Kim CH. (2015) IFT46 plays an essential role in cilia development. Dev Biol. 400(2):248-57.

◇ 특허

1. 국내 특허 등록: IFT46을 포함하는 다낭신 개선용 약학 조성물 및 Ift46 유전자 조건 결함 상염색체 우성 다낭신 동물 모델 (등록번호: 10-1618124, 등록일자: 2016.04.28)
2. PCT 출원: IFT46을 포함하는 다낭신 개선용 약학 조성물 및 Ift46 유전자 조건 결함 상염색체 우성 다낭신 동물 모델 (출원번호: PCT/KR2015/011237, 출원일자: 2015.10.22)

## 새별여성과학자상 우수상 수상자



김은지

한국과학기술연구원 테라그노시스연구단  
박사후 연구원

김은지 박사는 2014년부터 한국과학기술연구원에서 박사후 연구원으로 재직 중에 있으며, 그 동안 Genes & Dev., J. Am. Chem. Soc. 등의 우수저널에 연구내용을 발표하였다. 현재는 미세소관 절단 단백질들의 구조 규명 및 활성화전을 밝히기 위한 생화학적 연구라는 주제로 대통령 post-doc. 펠로우십 과제를 진행 중에 있다.

### ◇ 학력

- 2009                    경희대학교 생명과학 이학학사  
2014                    한국과학기술원(KAIST) 생명과학 이학박사 (구조생물학 전공)

### ◇ 경력

- 2014 - 현재           한국과학기술연구원 박사후 연구원 (대통령 post-doc. 펠로우십)

### ◇ 논문

1. Jo MH, Shin S, Jung S-R, Kim E, Song JJ, Hohng S. (2015) Human argonaute 2 has diverse reaction pathways on target RNAs. Mol Cell. 59:117-24.
  2. Kim E, Lee Y, Choi S, Song JJ. (2014) Structural basis of the phosphorylation dependent complex formation of neurodegenerative disease protein Ataxin-1 and RBM17. Biochem Biophys Res Commun. 449:399-404.
  3. Jung S-R\*, Kim E\*, Hwang W, Shin S, Song JJ, Hohng S. (2013) Dynamic anchoring of the 3'-end of the guide strand controls the target dissociation of Argonaute-guide complex. J. Am. Chem. Soc. 135:16865-71.
  4. Kim E, Lu S-C, Zoghbi HY, Song JJ. (2013) Structural basis of protein complex formation and reconfiguration by polyglutamine disease protein ATAXN-1 and Capicua. Genes & Dev. 27: 590-5.
  5. Kim E, Song JJ. (2011) Diverse ways to be specific: a novel Zn-binding domain confers substrate specificity to UTX/KDM6A histone H3 Lys27 demethylase. Genes & Dev. 25:2223-6.
- (\* , equally contributed)

## 새별여성과학자상 우수상 수상자



**박 신 혜**  
한림대학교 식품영양학과  
박사과정

박신혜 박사(예정)는 2008년부터 현재까지 한림대학교 식품영양학과에서 다양한 식품소재를 활용한 심혈관계 질환 개선에 대한 효능 연구를 진행하고 있다. 심혈관계 질환에 관련된 새로운 기전으로 Reverse Cholesterol Transportation (RCT)와 Endoplasmic reticulum (ER) stress의 연관성을 확인하고, 관련하여 다양한 효능을 가진 식품소재를 탐색하고 있다. 그간의 연구성과들은 Molecular Nutrition & Food Research, PLoS One, Journal of Nutrition 등의 우수한 저널에 발표되었다. 심혈관계 질환을 개선할 수 있는 다양한 식품소재의 개발을 통하여 국민 보건 향상에 기여하고자 노력하고 있다.

### ◇ 학력

2011	한림대학교 식품영양학과 이학학사
2013	한림대학교 식품영양학과 식품영양학 이학석사
2016 (예정)	한림대학교 식품영양학과 식품영양학 이학박사

### ◇ 경력

2012 - 현재	한국영양연구소 연구원
2014	2014 강원바이오엑스포 포스터발표 우수상
2015	한국식품영양과학회 구두발표 최우수상

### ◇ 논문

1. Park SH, Kang MK, Choi YJ, Kim YH, Antika LD, Lim SS, Kang YH. (2016) Dietary compound  $\alpha$ -asarone alleviates ER stress-mediated apoptosis in  $7\beta$ -hydroxycholesterol-challenged macrophages. *Mol Nutr Food Res*. 60(5):1033-47.
2. Park SH, Shin MJ, Kim DW, Park J, Choi SY, Kang YH. (2016) Blockade of monocyte-endothelial trafficking by transduced Tat-superoxide dismutase protein. *Int J Mol Med*. 37(2):387-97.
3. Kim MS, Park SH, Han SY, Kim YH, Lee EJ, Yoon Park JH, Kang YH. (2014) Phloretin suppresses thrombin-mediated leukocyte-platelet-endothelial interactions. *Mol Nutr Food Res*. 58(4):698-708.
4. Park SH, Shin D, Lim SS, Lee JY, Kang YH. (2014) Purple perilla extracts allay ER stress in lipid-laden macrophages. *PLoS One*. 9(10):e110581.
5. Park SH, Kim JL, Lee ES, Han SY, Gong JH, Kang MK, Kang YH. (2011) Dietary ellagic acid attenuates oxidized LDL uptake and stimulates cholesterol efflux in murine macrophages. *J Nutr*. 141(11):1931-7.

## 새별여성과학자상 우수상 수상자



**임 선 아**  
고려대학교 의과대학  
박사후 연구원

임선아 박사는 2016년 2월 고려대학교 의과대학에서 박사학위를 취득하고 현재 동 실험실인 고려대학교 의과대학 GRL연구실에서 박사후 연구원으로 재직 중에 있다. 학위기간 동안 차세대 항암치료법으로 주목 받는 자연살해세포 기반 면역세포치료제를 자체 기술로 개발하였으며 이러한 우수한 연구성과들을 oncology 상위 10% 저널인 Cancer Research, European Journal of Immunology 등의 저널에 게재하였고 총 4건의 국내 특허출원, 2건의 해외 (미국, 중국) 특허 출원, 2건의 국내 특허를 등록 하였다. 현재는 세포치료제가 체내에서 효과적으로 작용하도록 종양 미세환경조직에서의 자연 살해 세포의 활성화 및 기능에 대한 연구를 수행하고 있으며 종양의 면역회피기전을 극복 가능한 자연 살해 세포치료제의 개발에 관한 연구를 수행 중에 있다.

### ◇ 학력

2010	충남대학교 생화학과 이학학사
2012	고려대학교 의학과 이학석사
2016	고려대학교 의과학과 이학박사

### ◇ 경력

2015	고려대학교 대학원 우수논문상
2015	대학면역학회 추계학술대회 우수포스터상
2016 - 현재	고려대학교 의과대학 GRL 연구실 박사후 연구원

### ◇ 논문

1. Lim SA\*, Kim TJ\*, Lee JE, Sonn CH, Kim K, Kim J, Choi JG, Choi IK, Yun CO, Kim JH, Yee C, Kumar V, Lee KM. (2013) Ex vivo expansion of highly cytotoxic human NK cells by cocultivation with irradiated tumor cells for adoptive immunotherapy. *Cancer Res*, 73(8):2598-607.
2. Lee JE\*, Lim SA\*, Kim TJ, Kim K, Ng J, Kim YH, Jang IJ, Oh SB, Lee JC, Yee C, Kumar V, Lee KM. (2014) NKG2D ligation relieves 2B4-mediated NK-cell self-tolerance in mice. *Eur J Immunol*, 44(6):1802-13
3. Kim TJ, Kim M, Kim HM, Lim SA, Kim EO, Kim K, Song KH, Kim J, Kumar V, Yee C, Doh J, Lee KM. (2014) Homotypic NK cell-to-cell communication controls cytokine responsiveness of innate immune NK cells. *Sci Rep*, 4:7157.
4. Park G, Chung HJ, Kim K, Lim SA, Kim J, Kim YS, Liu Y, Yeo WH, Kim RH, Kim SS, Kim JS, Jung YH, Kim TI, Yee C, Rogers JA, Lee KM. (2014) Immunologic and tissue biocompatibility of flexible/stretchable electronics and optoelectronics. *Adv Healthc Mater*, 3(4):515-25.
5. Kim K, An HJ, Jun SH, Kim TJ, Lim SA, Park G, Na HB, Park YI, Hyeon T, Yee C, Bluestone JA, Kim J, Lee KM. (2012) Single step isolation and activation of primary CD3+ T lymphocytes using alcohol-dispersed electrospun magnetic nanofibers. *Nano Lett*, 12(8):4018-24.

(\* , equally contributed)

### ◇ 특허

1. 2015.05.08 (PN: 10-1520534) Method for enrichment and expansion of natural killer cells derived from peripheral blood mononuclear cells
2. 2012. 05. 04 (PN: 10-1145391) A method for expansion of NK cells from Peripheral Blood



5부

총 회

제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및  
한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연

여성생명과학기술포럼 연혁

2001년	3월 4일	창립추진위원회 결성
	3월 24일	1차 창립추진위원회
	4월 21일	2차 창립추진위원회
	6월 6일	3차 창립추진위원회
	6월 9일	여성생명과학기술포럼 창립대회
	12월 17일	사단법인 설립허가
2002년	1월 11일	사단법인 등기 완료
	1월 20일	여성생명과학기술포럼 소식지 창간호 발행
	1월 29일	제1차 심포지움 및 임시총회
	5월 6일	로레알코리아와 여성포럼의 양해각서 체결
	6월 15일	제2회 심포지엄 및 총회
	6월 15일	제1회 로레알 여성생명과학상 시상
	9월 6일	유경자 교수 은퇴기념 축하연
2003년	1월 10일	2003년 신년인사회 개최
	6월 17일	제2차 심포지엄 및 로레알 여성생명과학상 시상
	12월 6일	임시총회 및 차기회장 선출
2004년	3월 6일	최명자 박사 은퇴기념 축하연
	6월 24일	제3회 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
2005년	1월 15일	여성과학기술인 신년회 및 취임-퇴임 축하연
	6월 21일	제4회 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
2006년	1월 7일	여성과학기술인 신년회 및 취임-퇴임 축하연
	6월 21일	제5회 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
2007년	1월 3일	여성과학기술인 신년회
	5월 30일	FAOBMB Women in Bio-Science 심포지엄 개최
	6월 20일	제6회 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
2008년	1월 9일	여성과학기술인 신년회 및 취임-퇴임 축하연
	5월 9일	"생명·보건 분야 국가 R&D 투자전략" 토론회 개최
	6월 27일	제7회 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
	10월 8일	"ICCB2008 여성과학자와의 만남" 포럼 개최

## 여성생명과학기술포럼 연혁

2009년	1월 6일	제1회 여성생명과학기술포럼 명사초청 강연 및 신년하례식
	6월 6일	여성생명과학기술포럼 리더십 포럼 : 이홍금 극지연구소 소장 강연
	6월 18일	제8회 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
	10월 15일	여성과 함께하는 미래생명과학
2010년	1월 4일	여성과학기술인 신년회
	6월 4일	여성과학자를 위한 리더십 향상 워크숍
	6월 22일	제9회 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
2011년	1월 11일	여성과학기술인 신년회
	6월 11일	이사회 및 임시총회
	8월 30일	제10회 국제 심포지엄, 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상
	10월 7일	전국여고생 생명과학 탐구대회 시상식
2012년	1월 11일	여성생명과학기술포럼 신년회
	6월 27일	차세대 여성생명과학자의 날 선포식
	6월 27일	제11회 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식
	10월 7일	전국여고생 생명과학 탐구대회 시상식
	10월 22일	미래여성생명과학자의 날 기념 특별 강연회
2013년	1월 11일	여성생명과학기술포럼 신년회
	6월 26일	제12회 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식
	10월 11일	전국여고생 생명과학 탐구대회 시상식
	10월 19일	미래여성생명과학자의 날 기념 특별 강연회
2014년	1월 10일	여성생명과학기술포럼 신년회
	6월 25일	제13회 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식
	8월 23일	전국 중고등학교 여학생 생명과학 탐구대회
	10월 18일	미래여성과학자의 날 기념 특별강연회
2015년	1월 16일	여성생명과학기술포럼 신년회
	9월 17일	전국 중고등학교 여학생 생명과학 탐구대회
	10월 17일	전국 여학생 생명과학 탐구대회 시상식 및 미래여성과학자의 날 기념 강연회
	10월 22일	제14회 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식
2016년	1월 25일	여성생명과학기술포럼 신년회
	6월 22일	제15회 심포지엄 및 한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 시상식

## 2016 여성생명과학기술포럼 임원

회 장	김영미(경희대)
부 회 장	여의주(가천대)
감 사	이종은(연세대), 이충은(성균관대)
자 문 위 원	나도선(울산대), 김지영(경희대), 이연희(서울여대), 유영숙(KIST), 한미영(배제대), 이홍금(극지연구소), 문애리(덕성여대), 손영숙(경희대), 김성주(가톨릭대), 이종은(연세대)
이 사	강영희(한림대), 김정희(경희대), 김홍희(서울대), 묵인희(서울대), 민혜선(한남대), 박순희(유바이오로직스(주)), 박현영(질병관리본부), 손미원(동아에스티), 손여원(식약처), 안상미(단국대), 양현옥(KIST), 오유경(서울대), 이경미(고려대), 이명애(아주대), 이미옥(서울대), 이유미(경북대), 임사비나(경희대), 임혜원(KIST), 정선주(단국대), 정영신(호서대), 지희정(녹십자), 진언선(한양대), 최미영(신문대), 하헌주(이화여대)
총 무 위 원	강인숙(경희대), 우현애(이화여대), 문은이(세종대), 이주영(가톨릭대), 이은경(가톨릭대), 전경희(연세대), 차지영(가천대), 이경(동국대)
학 술 위 원	임형신(한양대), 최정혜(경희대), 황은숙(이화여대), 정초록(KRIBB), 배옥남(한양대), 정지혜(건국대), 정주희(덕성여대), 정가영(성균관대), 유혜현(한양대)
편집운영위원	이연수(국립암센터), 이승희(서울대), 백자현(고려대), 김애경(대구가톨릭대), 김유미(포항공과대), 장정희(계명대), 이호정(고려대), 이은주(원광대), 이우인(서울대), 정혜진(신문대)
기획운영위원	송은주(KIST), 이나경(순천향대), 김선여(가천대), 한인옥(인하대), 김소희(아주대), 성지혜(KIST), 장근아(가천대), 최진(울산대)
재무운영위원	박현성(서울시립대), 김자은(경희대), 광미경(가톨릭대), 김소연(KIST), 서민아(성균관대), 양은경(KIST), 최인희(서울시립대), 최진희(서울시립대), 최은영(울산대)
홍보운영위원	조영애(가톨릭대), 이유경(극지연구소), 오명숙(경희대), 이호혜미(국립생태원), 정주원(경희대), 송문정(고려대) 광지현(고려대), 김희선(이화여대), 이은정(KBS), 임소형(한국일보), 박혜성(weber shandwick), 정유미(한겨레)
사이언스오픈플 운 영 위 원	장민선(숙명여대), 김미영(카이스트), 이지연(서울대), 이지혜(동아제약), 엄지원(연세대), 이은희(고려대), 강효정(중앙대), 노주원(KIST)
회원운영위원	기윤(강원대), 이지연(고려대), 하은미(대구가톨릭대), 목혜정(건국대), 강희(경희대), 김민정(숙명여자대), 정원윤(연세대), 이정신(강원대)
포상운영위원	하정실(세종대), 구본녀(연세대), 이임순(건국대), 송영한(한림대), 이영희(충북대), 김은주(단국대), 유혜진(국립암센터), 정은지(연세대)
기금운영위원	이숙경(가톨릭대), 강민정(KIST), 정선주(단국대), 김정애(영남대), 이재선(인하대), 이명애(아주대), 정이숙(아주대), 이호영(서울대), 이영주(세종대)
교육운영위원	한지숙(서울대), 김현아(서울대), 조은정(성균관대), 이은진(경희대), 권소희(연세대), 조효선(덕성여대), 박주원(이화여대)

# 협찬처

(주)녹십자

(주)종근당

(주)동국이노텍

(주)동아제약

(주)비엠에스 



Essential, Innovative Tool for Drug Screening & Development

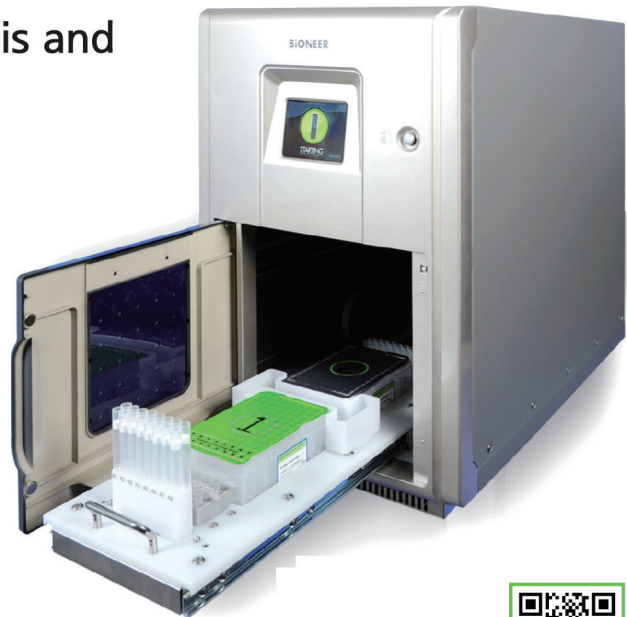
# ExiProgen™

Fully Automated Protein Synthesis and Nucleic Acid Extraction System

- Fast Production
- Reproducibility
- High Purity
- Easy-to-use

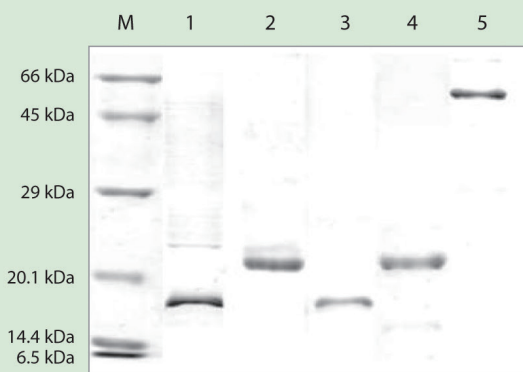
## Application

Drug- & disease-related protein synthesis  
Drug binding analysis & screening  
Antibody & antigen synthesis and engineering  
Enzyme engineering  
Functional analysis, etc.



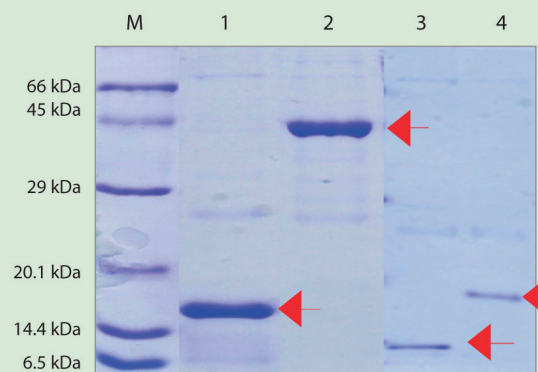
Youtube에서  
ExiProgen™ 을 검색해 보세요

### The essential protein synthesis



M: Marker, 1: Calmoduline like protein, 2: h-Growth Hormone,  
3: Fibroblast growth factor, 4: h-Leukemia inhibitory factor,  
5: Poly A polymerase

### Biomarker synthesis



M: Marker, 1: Sepsis biomarker  
2: Creatine kinase biomarker, 3&4: Cardiac biomarkers

**BIONEER**  
Innovation • Value • Discovery

제품주문 및 문의: 1588-9788 [www.bioneer.co.kr](http://www.bioneer.co.kr)

본 사: 대전광역시 대덕구 문평서로 8-11 (문평동)

바이오니아R&D센터: 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700(삼평동) 코리아바이오파크 B동 702호



WOMEN IN SCIENCE  
HAVE THE POWER  
TO CHANGE THE WORLD



Professor Jennifer Doudna  
reinvents genetic research

세계 여성과학자의 비율은  
전체 과학자 중 30%에 불과합니다.  
과학계 성비 불균형 해소와 여성과학자의  
지위 향상을 위한 매니페스토 서명에 동참해주세요

## '여성 과학자를 위한 6가지 매니페스토'

- 1 소녀들의 과학관련 진로 탐색을 장려한다.
- 2 연구 분야에서 여성과학자들의 장기적인 커리어를 방해하는 장애물을 없앤다.
- 3 과학계의 여성리더를 육성하는 것에 우선순위를 둔다.
- 4 여성과학자들이 이론 과학적 업적과 사회적 공헌을 일반 대중과 함께 치하한다.
- 5 과학관련 심포지엄과 각종 위원회 활동에 있어 여성의 리더십을 보장하고 양성평등을 추구한다.
- 6 젊은 여성과학자들이 본인의 커리어를 계획하고 개발하는데 도움이 되는 멘토링과 교류 활동을 장려한다.

매니페스토(<http://www.fwis.fr/ko/manifesto>)를 방문해 서명에 동참해주세요

제15회 여성생명과학기술포럼 심포지엄 및  
한국 로레알-유네스코 여성생명과학상 수상 강연  
바이오미래를 선도하는 여성생명과학인 리더십 심포지엄

**WBF**  
여성생명과학기술포럼



한국 로레알-유네스코 여성생명과학상  
L'ORÉAL KOREA 유네스코한국위원회 WBF 여성생명과학기술포럼