

세계 최대 규모 생체재료 국제대회, 한국생체재료학회 주관 대구 개최

✎ 엄현식 기자 | ⓒ 승인 2024.05.21 09:14

Time	Day 1 Sunday 26 May	Day 2 Monday 27 May	Day 3 Tuesday 28 May	Day 4 Wednesday 29 May	Day 5 Thursday 30 May	Day 6 Friday 31 May
7:00		Registration (07:00-09:00)	Registration (07:00-08:30)	Registration (07:00-08:30)	Registration (07:00-08:30)	Registration (07:00-08:30)
8:00			Oral Session 1 (08:30-09:30)	Oral Session 2 (08:30-09:30)	Oral Session 3 (08:30-09:30)	Oral Session 4 (08:30-09:30)
9:00		Opening Ceremony (09:00-10:20)	Concurrent Symposium 4 (09:30-11:00)	Concurrent Symposium 7 (09:30-11:00)	Concurrent Symposium 10 (09:30-11:00)	Concurrent Symposium 13 (09:30-11:00)
10:00		Coffee Break (10:20-10:40)	Primary Lecture 1 (10:40-11:30) (Nicholas A. Peppas)	Coffee Break (11:00-11:20)	Coffee Break (11:00-11:20)	Coffee Break (11:00-11:20)
11:00		Primary Lecture 1 (10:40-11:30) (Nicholas A. Peppas)	Primary Lecture 2 (11:20-12:10) (Pamela Habibovic)	Primary Lecture 4 (11:20-12:10) (Takao Hanawa)	Primary Lecture 6 (11:20-12:10) (Joko F. Mano)	Primary Lecture 8 (11:20-12:10) (Joko F. Mano)
12:00		Lunch (11:30-13:00)	Lunch (12:10-13:40)	Lunch (12:10-13:40)	Lunch (12:10-13:40)	Lunch (12:10-13:40)
13:00		Concurrent Symposium 1 (13:00-14:30)	Concurrent Symposium 5 (13:40-15:10)	Concurrent Symposium 8 (13:40-15:10)	Concurrent Symposium 11 (13:40-15:10)	Concurrent Symposium 14 (13:40-15:10)
14:00		Concurrent Symposium 2 (14:40-16:10)	Primary Lecture 3 (15:20-16:10) (Dunbar Wang)	Primary Lecture 5 (15:20-16:10) (Paula T. Hammond)	Primary Lecture 7 (15:20-16:10) (Jin Chen-Kwan)	Primary Lecture 9 (15:20-16:10) (Jin Chen-Kwan)
15:00		Coffee Break (16:30-16:50)	Coffee Break (16:30-16:50)	Coffee Break (16:30-16:50)	Coffee Break (16:30-16:50)	Coffee Break (16:30-16:50)
16:00	Registration (16:00-18:00)	Concurrent Symposium 3 (16:30-18:00)	Concurrent Symposium 6 (16:30-18:00)	Concurrent Symposium 9 (16:30-18:00)	Concurrent Symposium 12 (16:30-18:00)	Concurrent Symposium 15 (16:30-18:00)
17:00		Workshop 1 (13:00-16:00)	Workshop 2 (16:00-19:00)	Workshop 3 (16:00-19:00)	Workshop 4 (16:00-19:00)	Workshop 5 (16:00-19:00)
18:00	Welcome Reception (18:00-20:00)	Poster Session 1 (18:00-19:00)	Poster Session 2 (18:00-19:00)	Poster Session 3 (18:00-19:00)	Poster Session 4 (18:00-19:00)	Poster Session 5 (18:00-19:00)
19:00			Young Investigators & Students' Night (19:00-21:00)	Congress Dinner (19:00-21:00)		
20:00						

프로그램 구성

[포인트데일리 엄현식 기자] 1980년부터 4년마다 대륙을 순환하며 개최되는 생체재료 분야의 올림픽이라고도 할 수 있는 세계생체재료학술대회(WBC)는 세계생체재료학회연합(IUSBSE)을 본부로 두고 있으며, 금년도 12차 대회를 한국생체재료학회(회장 나건, 가톨릭대학교 교수) 및 WBC 2024 조직위원회(조직위원장 박기동, 아주대학교 교수) 주관, 대구광역시, 한국관광공사 등 후원으로 대한민국 대구 EXCO에서 국내 최초로 개최된다.

12년 만에 아시아에서 개최되는 본 대회는 전 세계 64개국에서 4,000 여명 이상의 생체재료분야 전문가들이 최신의 연구 성과를 공유하고 네트워크를 형성하는 자리가 될 예정으로 한국생체재료학회가 각국의 노력 끝에 대한민국에 유치하여 개최하게 되었다.

박기동 조직위원장(아주대)을 필두로 구성된 본대회 조직위원회는 한동근(차의과학대) 김용희(한양대) 나건(가톨릭대, 한국생체재료학회 회장)의 공동조직위원장 및 박종철(연세대) 사무총장의 총괄하에 총 160여명의 대규모 조직으로 구성되어 본 대회 운영을 위해 약 8년간 준비를 진행하였고, 한국생체재료

학회의 응집력과 조직력을 바탕으로 한 그간의 노력이 역대 최대규모 행사 개최라는 결실을 맺게 되었다.

“생체재료의 융합: 미래 의료를 위한 비전(Convergence in Biomaterials: a vision for the future of healthcare)”이라는 주제로 대륙별 세계적 전문가들의 기조 강연 7편이 예정되어 있으며, 총 260개 이상의 심포지엄/ 구두 발표 세션, 워크숍 및 런천 세미나를 포함 4,000여 편 이상의 발표가 진행될 예정이다.

기조 강연으로는 텍사스 대학교 니콜라스 페파스 교수가 효과적인 질병 치료를 위해서 세포 및 생물 공학이 나노기술, 첨단 생체재료 및 분자 생물학과 융합하여 시너지 효과를 발휘하여야 함을 강조할 예정이며, 일본 생체재료학회 및 일본치과재료기기학회 회장을 역임하고, 일본 정부의 R&D 정책을 결정하는 일본 과학위원회 자문위원직을 수행하고 있는 타카오 하나와 교수는 금속 생체재료의 연구개발 동향에 대하여 연구개발의 실제 사례를 들어 설명하면서 문제점과 향후의 전망에 대해 논의할 것으로 기대된다.

또한 매사추세츠 공과대 파울라 하몬드 교수는 국립 3대 아카데미에 모두 선출된 25명의 저명한 과학자 중 한 명으로 “암 치료를 위한 맞춤형 나노 운반체” 라는 강연을 계획하고 있어 주목받고 있다. 이번 강연에서 정전기적 층별(LBL) 공정으로 적층하는 모듈형 나노입자 제조하고, 면역세포나 암세포와 같은 특정 세포를 표적으로 삼기 위한 다양한 수용체 특이적 또는 비특이적 상호작용을 활용한 연구 결과를 소개할 것으로 기대된다.

한국분자영상학회 회장을 역임하였으며, 한국공학한림원 정회원이자 한국과학기술한림원 펠로우인 KIST 권익찬 박사는 국내 기조강연자로 21세기의 의학 혁명이라 일컬어지는 기술인 `테라그노시스(Theragnosis)' 연구 분야의 선구자로 “분자 영상 기술에 기반한 약물 전달 설계” 강연을 예정하고 있다. 수용체-리간드 상호작용을 기반으로 한 분자영상 기술은 암 등 난치병 모니터링을 위한 유망한 전략으로 떠오르고 있으나, 이러한 종류의 영상 프로브의 기본 요구 사항은 높은 영상 감도와 함께 질병별 정보를 제공해야 하는 어려움을 가지고 있다.

이번 강연에서는 수용체-리간드 결합을 통한 내재화 후 탈소광 반응을 통해 형광을 방출할 수 있는 자가 소광 이미징 프로브를 개발하여 적용한 연구 결과에 대한 발표가 이루어질 것으로 기대된다.

2017년부터 2021년까지 유럽생체재료학회 회장을 역임하였고, 2022년 2월부터 네덜란드 마스트리히트 대학의 총장직을 맡고 있는 파멜라 하비보비치 교수는 “칩 위에서의 조직 재생 및 조직 재생을 위한 칩”에 관한 강연에서 마이크로 및 나노기술과 미세유체공학의 적용을 통하여 생체재료를 기반으로 조직 재생 과정을 연구할 수 있는 온칩(on-chip) 모델의 개발에 관한 연구결과를 발표할 계획이며, 중국 국립 생체재료공학연구센터 소장, 쓰촨대학교 생의학공학대학 학장 및 중국생체재료학회 부회장인 왕윤빙 교수는 세계 최초로 상용화된 생체흡수성 폐색기를 비롯한 다양한 심혈관 이식형 장치를 개발해 온 전문가로서 “최소 침습적 중재적 심혈관 재료 및 장치”에 관한 강연을 계획하고 있다.

한편, 포르투갈 아베이루 대학의 교수이며, 유럽과학아카데미(FEurASc) 펠로우, 생체재료과학 및 공학 (FBSE) 펠로우 및 미국 의료 및 생물공학연구소(FAIMBE) 펠로우로 활동 중인 마노 교수는 “생체재료의 원천으로서의 인체”라는 강연에서 성장 인자를 포함하는 다양한 인간 유래 단백질을 활용한 조직 재생 연구결과를 발표하게 된다.

이외에도 학생 및 신진연구자를 위한 멘토링 프로그램, FBSE 펠로우(Fellow) 패널토의, 여성과학자 포럼, 저널 편집위원장 포럼 등을 진행하여 국내외 차세대 리더들의 역량 강화에 이바지할 예정이며, 또한 약물전달시스템(DDS) 및 생체고분자 분야의 세계적인 권위자이자 한국 과학기술 유공자인 고(故) 김성완 박사(미국 유타대학교 석좌교수)의 업적을 기리는 심포지엄도 진행될 예정이다.

런천 세미나 중 주목할 만한 프로그램으로는 칩 위의 장기(Organ on a chip)와 유사장기모델 (Organoid)이 미래에 생체 재료 및 약물의 규제 승인에 있어 기존의 체외 및 생체 내 테스트를 대체하거나 감소시킬 수 있을 것인지에 대한 토론이 루이 레이스 교수의 발제로 이루어진다.

특히 생체재료 분야 최대규모의 국제학술대회 개회식에서 세계생체재료학회연합(IUSBSE)에서 지정하는 신임 펠로우로 한국생체재료학회 회원인 권오형(국립금오공대), 박귀덕(KIST), 박윤정(서울대 치대), 신흥수(한양대), 양성윤(충남대), 이수홍(동국대), 태기웅(GIST), 한세광(POSTECH) 교수가 지정됨에 따라 대한민국 동 분야 연구자가 세계대회에서 더욱 주목받는 계기가 될 예정이다.

아울러 국내외 기업체, 기관이 적극적으로 참여하는 110개 부스 이상의 전시회를 통해 국내기업의 홍보 및 글로벌 시장 도약의 기회를 제공하고, 전문 네트워크 조성의 계기를 마련할 예정이다.

본 대회 기간 중 환영연과 만찬 등의 사교 프로그램 외에도 K-POP 댄스 및 태권도 클래스 등 해외 참가자들이 다양한 한국의 K-문화를 경험할 수 있는 체험 프로그램과 콘텐츠, 투어 프로그램이 운영되어 64개국 참가자 만족도를 증대할 예정이다.



엄현식 기자 hsvia999@thekpm.com