

<https://doi.org/10.22643/JRMP.2022.8.2.51>

## In Cancer Treatment, Radiopharmaceuticals Speak of Hope

Jung Young Kim\*

Division of RI-Applied Research, Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, Seoul, Republic of Korea

JRMP 편집위원회는 8권 1호를 출판하고 나서 걱정이 많았다. 젊은 연구자로 세대교체한 편집위원회가 과연 8권 2호까지 만들어낼 수 있을까. 그러나 JRMP 편집회의를 진행하면서 가천의대 이상윤 교수님은 주변을 둘러하는 이야기를 많이 했고, 한국원자력연구원 박지에 간행이사님은 그 어느 때보다 자신의 일을 제쳐 놓고 학술지 편집일에 몰두하였다. 미국드라마 왕좌의 게임에서 나온 명대사처럼 'Winter is coming'이 왔을 무렵 심사를 거쳐 연구논문 6편과 리뷰논문 7편이 모였다. 특히 이번 8권 2호에는 특별하게 파키스탄 연구자들이 암치료에 사용되는 방사성의약품 [ $^{131}\text{I}$ ]mIBG 합성과정을 그들만의 노하우를 정갈하게 정리하면서 설명한 논문이 눈길을 끌었다. 우리나라에서는 이미 알려진 이 방사성의약품은 파키스탄 연구자들에 의해 다시 한번 정리되었고, 우리 기술과 비교 대조되면서 우리 기술의 완성도를 더욱 높이는 데 유용하게 활용될 것이다.

이들의 논문을 읽고 있자 하니, 지금으로부터 21년 전 석사 때 나의 인생에서 처음으로 자성물질을 합성하여 일본무기화학 학술지에 투고했던 기억이 났다. 당시 지도 교수님은 우리나라 학술지보다 권위가 있다고 생각하셨는지 일본 학술지에 먼저 투고하자고 제안하였고, 나의 논문을 해외우편으로 보내고 나서 엄청 설레었다. 지금처럼 투고여부가 금방 연락 오는 것도 아니고, 몇 주 동안 마음 졸이면서 답장을 기다리던, 초짜 과학자의 추억이 파키스탄 연구자들의 논문을 보고 새삼 떠올랐다.

일본보다 열악한 실험환경에서 그들의 기술력을 따라 잡겠다고 호기있게 덤벼 들었던 그 당시의 동료 연구자들의 모습이, 오늘날 그들에게도 보였다. 이와 같이 타국에서 투고하는 논문이 우리 JRMP에도 많아지고, JRMP가 세계적인 학술지가 되었으면 좋겠다. 그리고 우리가 그들의 기술을 흡수하고, 또 우리의 기술이 그들에게 영향을 주어 우리의 방사성의약품이 세계 속으로 뻗어나갔으면 한다. 그 중심에 JRMP가 디딤돌이고 기둥이 되었으면 좋겠다.

JRMP가 만들어낸 8권 2호에서는 현재 핵의학에서 화두가 된 연구주제와 그 결과들이 상세하게 수록되어 있다. 또한 리뷰논문에서는 방사성의약품의 미래기술을 만들어갈 수 있는 학계의 기술트렌드가 잘 담았다. 우리나라는 한국원자력연구원과 한국원자력연구원에서 만든 의료용 방사성동위원소들이 무상으로 혹은 저렴하게 국내에 보급되고 여기에 다양하고 독창적인 산학연의 방사성의약품 기술이 더해져 단기간 내 좋은 성과를 많이 이루어 내었다. 특히 외과적 수술, 화학요법, 방사선치료 이외 제4대안이 없었던 암치료에서, 방사성의약품은 체내 주사를 통해 암세포만을 정밀표적하여 암세포를 사멸하는 기술로 임상에서 소개되고 있다. 이것은 많은 암환자들에게 큰 기대를 주고 있으며, 올해 10월에 있었던 국제원자력 기구 총회에서도 새로운 암치료기술로 주목을 받았다.

현재 선진국은 각자의 기술노하우를 바탕으로 암세포만을 표적하는 고성능 방사성의약품 신약개발에 국가적인

Received : December 28, 2022

Corresponding Author : Jung Young Kim, Ph.D. Division of RI-Applied Research, Korea Institute of Radiological & Medical Sciences, 75 Nowon-ro, Nowon-gu, Seoul 01812 Korea, Tel : +82-2-970-1624. E-mail : jkim@kirams.re.kr

Copyright©2022 The Korean Society of Radiopharmaceuticals and Molecular Probes

투자가 이루어지고 있으며, 그 투자에 비례하여 좋은 임상사례들이 소개되고 있다. 우리나라는 아직까지 미국이나 유럽처럼 방사성의약품 사용에 있어서 보수적인 편이다. 그러나 선진국은 이미 방사성의약품의 안정성이나 효능에 대해 국민적인 인식 수준이 높다. 암환자의 체내 상황을 고려해서 암세포만을 사멸시키는 방사선양을 주입하고 다른 장기에는 손상을 최소화하는, 이 기술에 대해 우리나라 임상에 좀 더 많은 소개가 필요하다. 또한 방사성의약품이 제4의 암치료 대안으로 가기 위해 우리

학술지는 방사성의약품 신약을 개발하고 임상에 적용하여 생명을 살리는 과학기술의 유용함을 보여줄 때가 되었다.

앞으로 우리 학회가 만들어가야 할 세상은 단지 과학기술의 현학적 탐구가 아닌 바로 우리 이웃을 살리는 생명기술의 가치로 만들어져야 하며, 그것이 단지 우리나라의 국민뿐만 아니라 지구에 살아가는 모든 인류에게 혜택이 돌아가는 삶의 희망이 되었으면 한다. 나는 우리 학회의 과학자들이 그것을 꼭 실현하고 보여주리라 믿는다.