

PART

III

서울대학교 핵의학  
60년 구성원

# 1. 구성원

## 1) 교수

### 가. 주임교수



이문호(1960)

1922 출생 (황해도 해주)  
 1946 경성대학 의학부 졸업  
 1953~1988 서울대학교 내과학교실 교수  
 1960~1969 방사성동위원소진료실장  
 1970~1975 내과학교실 주임교수  
 2004.12.05 타계



고창순(1969, 1982)

1932 출생 (경상남도 의령)  
 1957 일본 쇼와(昭和) 의과대학 졸업  
 1959~1962 서울대학교병원 내과 전공의  
 1964~1969 원자력원 방사선의학연구소 연구관-실장  
 1969~1997 서울대학교 내과학교실 교수  
 1969~1978 방사성동위원소진료실장  
 1978~1980 서울대학교병원 핵의학과장 (1982~1986 再任)  
 2012.08.06 타계



조보연(1980, 1986)

1948 출생  
 1971 서울대학교 의과대학 졸업  
 1972~1976 서울대학교병원 내과 전공의  
 1979~2011 서울대학교 내과학교실 교수  
 1980~1982 서울대학교병원 핵의학과장 (1986~1990 再任)  
 2011~현재 중앙대학교병원 감상선센터장



이명철(1990)

1948 출생  
 1973 서울대학교 의과대학 졸업  
 1974~1978 서울대학교병원 내과 전공의  
 1981~2012 서울대학교 내과학교실/핵의학교실 교수  
 1990~1996 서울대학교병원 핵의학과장  
 1997~1998 서울대학교 핵의학교실 주임교수  
 2018~현재 단국대학교 특임부총장





정준기(1998)

1953 출생  
 1977 서울대학교 의과대학 졸업  
 1978~1982 서울대학교병원 내과 전공의  
 1985~2018 서울대학교 내과학교실/핵의학교실 교수  
 1996~2006 서울대학교병원 핵의학과장  
 1998~2006 서울대학교 핵의학교실 주임교수  
 2018~2020 국립암센터



이동수 (2006)

1957 출생  
 1982 서울대학교 의과대학 졸업  
 1983~1986 서울대학교병원 내과 전공의  
 1990~현재 서울대학교 내과학교실/핵의학교실 교수  
 2006~2014 서울대학교병원 핵의학과장  
 2006~2014 서울대학교 핵의학교실 주임교수



김상은(2014)

1958 출생  
 1983 서울대학교 의과대학 졸업  
 1984~1987 서울대학교병원 내과 전공의  
 1994~2003 성균관대학교 삼성서울병원 핵의학교실 교수  
 2003~현재 서울대학교 핵의학교실 교수  
 2003~2017 분당서울대학교병원 핵의학과장  
 2014~2015 서울대학교 핵의학교실 주임교수



강건욱 (2015)

1966 출생  
 1991 서울대학교 의과대학 졸업  
 1992~1996 서울대학교병원 내과 전공의  
 2000~2007 국립암센터 핵의학과장  
 2007~현재 서울대학교 핵의학교실 교수  
 2014~2019 서울대학교병원 핵의학과장  
 2015~2019 서울대학교 핵의학교실 주임교수



천기정(2019)

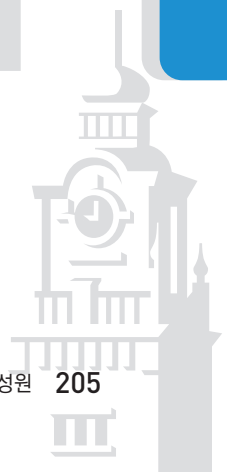
1968 출생  
 1993 서울대학교 의과대학 졸업  
 1997~2001 서울대학교병원 핵의학과 전공의  
 2001~2010 원자력병원 핵의학과장  
 2010~2012 고려대학교 핵의학교실 교수  
 2012~현재 서울대학교 핵의학교실 교수  
 2019~현재 서울대학교병원 핵의학과장 / 핵의학교실 주임교수



## 나. 교수

이문호 (내과) 서울대학교 의학과 전임교수 (1953~1988)	이장규 (내과) 서울대학교 의학과 전임교수 (1964~1969)
고창순 (내과) 서울대학교 의학과 전임교수 (1969~1997)	김병국 (내과) 서울대학교 의학과 전임교수 (1978~2012)
조보연 (내과) 서울대학교 의학과 전임교수 (1979~2011)	이명철 서울대학교 의학과 전임교수 (1981~2012)
정준기 서울대학교 의학과 전임교수 (1985~2018)	이동수 서울대학교 의학과 임상/기금/전임교수 (1990~현재)
정재민 서울대학교 약학과 기금/전임교수 (1994~현재)	여정석 서울대학교 의학과 기금교수 (2000~2002)
김재진 서울대학교 의학과 연구교수 (2000~2002)	소영 서울대학교 의학과 기금교수 (2002~2005)
강은주 고려대학교 심리학과 연구교수 (2003~2005)	강주현 서울대학교 약학과 연구교수 (2002~2006)
김상은 서울대학교 의학과 전임교수 (2003~현재)	이원우 서울대학교 의학과 기금/전임교수 (2003~현재)
강원준 서울대학교 의학과 진료/임상교수 (2004~2007)	이재성 서울대학교 전기공학부 기금/전임교수 (2005~현재)
김순학 부경대학교 유전학과 연구교수 (2005~2009)	강건욱 서울대학교 의학과 기금/전임교수 (2007~현재)
김유경 서울대학교 의학과 임상교수 (2007~현재)	윤혜원 서울대학교 생물학과 연구/임상교수 (2008~현재)
팽진철 서울대학교 의학과 임상교수 (2008~현재)	이호영 서울대학교 의학과 임상/기금교수 (2008~현재)

<b>이윤상</b> 경희대학교 화학과 연구교수 (2008~현재)	<b>이종진</b> 서울대학교 의학과 진료교수 (2009~2011)
<b>김의신 (분자의학 및 바이오제약학과)</b> 서울대학교 의학과 초빙교수 (2010~현재)	<b>황도원</b> 경희대학교 유전공학과 연구교수 (2010~2019)
<b>이병철</b> 인하대학교 화학과 연구/임상교수 (2011~현재)	<b>천기정</b> 서울대학교 의학과 진료/기금/전임교수 (2012~현재)
<b>강혜진</b> 덕성여자대학교 심리학과 연구교수 (2012~현재)	<b>서효정</b> 서울대학교 의학과 진료교수 (2013~2014)
<b>장성준</b> 한양대학교 의학과 진료교수 (2014~현재)	<b>이혜경</b> 한양대학교 전자통신전파공학과 연구교수 (2014~현재)
<b>오소원</b> 서울대학교 의학과 진료/임상교수 (2015~현재)	<b>송명근</b> 청주대학교 생명과학과 연구교수 (2015~현재)
<b>송요성</b> 울산대학교 의학과 진료/임상교수 (2016~현재)	<b>최유리</b> 세종대학교 생명공학과 연구교수 (2016~현재)
<b>임형준 (융합과학기술대학원)</b> 가톨릭대학교 의학과 전임교수 (2017~현재)	<b>최홍윤</b> 서울대학교 의학과 진료/임상교수 (2018~현재)
<b>하승균</b> 인하대학교 의학과 연구교수 (2018~2019)	<b>김영화</b> 경희대학교 유전공학과 연구교수 (2019~현재)
<b>서민석</b> 서울대학교 의학과 연구교수 (2020~현재)	<b>이철희</b> 건국대학교 생명과학과 연구교수 (2020~2020)



## 다. 외부겸임교원

성명	위촉기간
김병태	1995.03 ~ 2000.02
이경한	1996.03 ~ 1999.02
임상무	1997.09 ~ 2011.02
최창운	1997.09 ~ 2011.02
김종순	1998.03 ~ 2011.02
조정혁	1998.03 ~ 2000.02
최용	1999.03 ~ 2005.02
김희중	1999.03 ~ 2005.02
범희승	2002.03 ~ 2005.02
지대운	2002.03 ~ 2005.02
김석기	2005.03 ~ 2011.02
홍기석	2008.03 ~ 2011.02
김태성	2008.09 ~ 2011.02
강주현	2009.03 ~ 2011.02
김경민	2009.03 ~ 2011.02
최선주	2010.04 ~ 2014.05
김의신	2010.04 ~ 2010.05
Mei Tian	2010.05 ~ 2011.08

## 2) 전공의, 전임의, 임상강사, 대학원생

### 가. 전공의, 전임의, 임상강사

년도	전공의 입국자	전임의/임상강사
1974	이명철(서울대)	
1975	홍기석(서울대)	
1976	김명덕(서울대)	
1977		
1978	정준기(서울대)	
1979	손인(서울대), 한진석(서울대)	
1980	김병태(서울대), 임상무(서울대)	
1981	신성해(서울대)	
1982	오연상(서울대)	
1983	문대혁(서울대)	박형근

1984	김상은(서울대)	박성기
1985	최창운(서울대)	박석건
1986		범희승, 임상무
1987	이경한(서울대)	공성수, 범희승, 이강욱
1988	최윤희(서울대)	고은미, 범희승, 양승오
1989		문대혁, 이범우
1990	여정석(서울대)	김덕윤, 김상은, 이동수
1991		김상은, 최창운
1992	강건욱(서울대)	배상균, 양형인, 최창운
1993	김선욱(서울대), 소영(서울대)	김종호, 이경한
1994	이원우(서울대)	김종호, 이경한, 현인영
1995	강원준(서울대)	김은실
1996	김석기(서울대)	송호천, 윤석남
1997	천기정(서울대)	소영
1998	김유경(서울대)	김경민, 임석태, 소영, 여정석
1999		강건욱
2000	팽진철(서울대)	민정준
2001	이호영(서울대)	정환정
2002	이종진(서울대)	강원준, 김성은, 황경훈
2003	박은경(서울대), 어재선(서울대)	강원준, 최미연
2004	김범산(동국대), 장성준(한양대)	
2005	오소원(서울대), 장수진(경희대), 임일한(서울대)	석주원
2006	강지연(서울대), 이정원(서울대), 송요성(울산대)	
2007	문승환(서울대), 이상미(제주대), 심혜경(고신대)	
2008	권현우(서울대), 임형준(가톨릭대), 이효상(서울대)	팽진철, 김범산(분당)
2009	김석균(전북대), 김철한(서울대), 김용일(서울대), 윤혜전(가톨릭대)	오소원, 이종진(분당)
2010	이은성(이화여대), 천인국(가천대)	어재선, 강지연(분당)
2011	이수진(부산대), 하승균(인하대), 최홍윤(서울대)	남현열
2012	유민영(인하대), 이인기(경북대)	남현열, 서효정
2013	강서영(이화여대), 방지인(중앙대), 박소현(서울대), 서민석(서울대)	김근호, 박경준, 김용일
2014	강연구(서울대), 이현중(서울대), 이정민(서울대)	김우형, 송요성
2015	김지현(건국대), 이리리(충북대), 김현주(연세대), 이환희(경북대)	권현우, 하승균, 김지현(분당), 송요성(분당)
2016	김지영(경북대), 유형지(서울대), 서훈녕(서울대)	유민영, 김지현(분당)



2017	배성우(서울대), 위원석(서울대)	강서영, 서민석, 방지인(분당)
2018	오동규(서울대)	강서영
2019		김현주, 이리리, 이환희
2020	길준형(전남대)	유현지, 김지영(분당)

#### 나. 내과학교실 소속 핵의학 전공 학위 취득자

지도교수	이문호	고창순
1963	박사: 신규식	
1964	박사: 박경호	
1965	박사: 김대영, 김성심, 김은배, 도상탁, 전택준, 조태룡, 조환구, 최영	
1966	박사: 고창순, 정세우, 정원영	
1967	박사: 강태중, 김동집, 김용복, 신수룡, 신옥하, 이종구, 한만청 석사: 김명재	
1968	석사: 강신일, 김기원, 이정상, 이종석	
1969	석사: 구인서, 노홍규, 이경자, 최일영	
1970	박사: 박길용, 정경태, 최근출, 최학룡 석사: 이홍규	
1971	박사: 최학룡 석사: 송인경, 신현정	
1972	박사: 이영우 석사: 김관엽, 김목현, 김병국, 김원동, 최강원	
1973	박사: 구인서, 김관엽, 김명재, 이정상 석사: 고행일, 조보연	
1974	박사: 김동섭, 이경자 석사: 김광원, 최성재	
1975	박사: 김기원, 노홍규, 서환조, 한지영 석사: 조정삼, 박근조	
1976	박사: 강신일, 김기원, 신현정 석사: 김성권, 이명철, 홍성운	
1977	박사: 최강원 석사: 박선양, 이권전	
1978	박사: 김원동, 이홍규 석사: 김삼용	

1979	박사: 김성권, 이종석 석사: 권인순	석사: 신영태, 정순일
1980	박사: 김병국, 송인경, 조보연, 최일영 석사: 김승택, 유명희, 최두혁, 표희정	석사: 손인, 정준기, 표희정, 한진석
1981		
1982	박사: 김광원, 조경삼, 이권전, 최성재 석사: 문희범, 안용태, 윤휘중	석사: 김소연, 신성해, 안일민, 임상무
1983	박사: 김동순, 이증근 석사: 박성기	박사: 강진영, 이명철, 홍기석 석사: 오연상
1984	박사: 권인순, 박선양, 박정식, 안일민, 유명희, 최두혁 석사: 이명식	박사: 정순일
1985	박사: 표희정 석사: 이종석, 이재훈, 이훈용	석사: 문대혁, 이동수
1986	박사: 김삼용, 박근조, 장연복 석사: 김대중, 서철원, 송영기, 정문현	박사: 김명덕, 김소연 석사: 김상은, 오명돈
1987	박사: 윤휘중, 정준기 석사: 서철원	석사: 최창운
1988	박사: 박성기 석사: 박수길, 이종호	박사: 김승택, 박성기, 손인, 신영태, 임상무, 한진석 석사: 김병태, 서교일, 채동완
1989		박사: 송영기 석사: 이경한
1990		박사: 신성해, 이동수, 이명식, 이종석 석사: 배현주, 이상구
1991		박사: 이재훈
1992		박사: 궁성수, 문대혁, 박수길
1993		박사: 최창운 석사: 이가희
1994		박사: 서교일, 서철원 석사: 윤행진
1995		박사: 김병태
1996		박사: 고경수, 이가희 석사: 소영
1997		석사: 김선옥



## 다. 핵의학교실 설립 이후 박사학위 취득자

년도	지도교수: [전공과정] 취득자
2000	이명철: [핵의학] 김상은
2001	정준기: [핵의학] 강진욱
2002	
2003	정준기: [핵의학] 천기정
2004	이명철: [핵의학] 소영
2005	
2006	이명철: [핵의학] 김재승, 황경훈 / 정준기: [핵의학] 김유경, [종양생물학] 이용진
2007	이명철: [핵의학] 김성은, 박은경 / 정준기: [핵의학] 강원준, 김석기, 김영남
2008	정준기: [종양생물학] 전용현
2009	정준기: [종양생물학] 김광일, 소민경, 정혜경 이동수: [방사선응용생명과학] 김진수, [뇌신경과학] 강혜진, [뇌과학] 황도원 김상은: [뇌신경과학] 홍수경 / 이재성: [방사선응용생명과학] 김수진
2010	이명철: [방사선응용생명과학] 김수미, 정재민: [분자종양의학] 이호영
2011	정준기: [핵의학] 김병일, [종양생물학] 김승후, 염찬주 / 이동수: [핵의학] 팽진철 정재민: [방사선응용생명과학] 디네쉬, 라티카
2012	이동수: [인지과학] 김희정 / 정재민: [핵의학] 어재선, [분자종양의학] 이종진 김상은: [뇌신경과학] 박현수 / 이재성: [방사선응용생명과학] 김중현
2013	정준기: [의과학] 김영화 / 이동수: [인지과학] 박효진 김상은: [뇌신경과학] 김법산 / 이재성: [방사선응용생명과학] 권순일
2014	이동수: [핵의학] 오소원, [분자의학및바이오제약학] 최홍윤 / 정재민: [방사선응용생명과학] 양보연 김상은: [뇌과학] 윤은진 / 강진욱: [핵의학] 임일한, [종양생물학] 송명근
2015	이동수: [분자의학및바이오제약학] 서효정, 임형준, [인지과학] 김은경, 함자량 이재성: [의과학] 윤현석
2016	정준기: [의과학] 정태문, 나주리, 정경오 / 이동수: [분자의학및바이오제약학] 김용일, 오현정 정재민: [방사선응용생명과학] 문성현, 수다카라 / 김상은: [뇌신경과학] 방성애 이재성: [핵의학] 김지후 / [뇌인지과학] 서성호
2017	이동수: [핵의학] 장수진, [분자의학및바이오제약학] 이보은 / 이재성: [의과학] 고근배
2018	정준기: [의과학] 이철희 이동수: [핵의학] Arun Gupta, [분자의학및바이오제약학] 천인국, 하승균 이재성: [방사선응용생명과학] 이민선 / 천기정: [핵의학] 윤혜진
2019	이동수: [핵의학] 권현우, [분자의학및바이오제약학] 이은성 정재민: [핵의학] 김호영, Vinay Kumar Banka, [의과학] 이지연 김상은: [방사선융합생명] 최지영 / 이원우: [핵의학] 이효상 천기정: [핵의학] Adeem Ahmed, [종양생물학] 정석진 / 이재성: [의과학] 손정환, 신성아, 원준연 이호영: [핵의학] 박소현
2020	이동수: [분자의학및바이오제약학] 강서영, 서민석, [인지과학] 허영민 정재민: [의과학] 박지용



## 라. 핵의학교실 설립 이후 석사학위 취득자

년도	지도교수: [전공과정] 취득자
1996	이명철: [내과학] 강건욱
1997	
1998	이명철: [내과학] 이원우
1999	정준기: [핵의학] 여정석, [종양생물학] 김보광
2000	
2001	이명철: [핵의학] 김수지 / 정준기: [종양생물학] 최용운 / 이동수: [핵의학] 천기정
2002	정준기: [핵의학] 김유경
2003	정준기: [종양생물학] 신재훈 / 이동수: [핵의학] 팽진철 / 정재민: [종양생물학] 서선영
2004	이명철: [핵의학] 이호영 / 정준기: [핵의학] 강원준, [종양생물학] 김광일, 오현정 이동수: [뇌과학] 김윤희
2005	이명철: [핵의학] 이종진 / 이동수: [핵의학] 김석기, [인지과학] 김현승, 김희정
2006	이동수: [뇌과학] 어재선, [방사선응용생명과학] 김중현 / 김상은: [뇌과학] 김범산
2007	이명철: [핵의학] 장성준 / 이동수: [뇌과학] 이지영
2008	이명철: [핵의학] 오소원 / 정준기: [종양생물학] 김승후, 장수진 정재민: [방사선응용생명과학] 이학정 / 이원우: [핵의학] 임일한
2009	이동수: [뇌과학] 고미향 / 강건욱: [핵의학] 이정원 / 이재성: [핵의학] 강지연
2010	정준기: [종양생물학] 김현희, 유경현 / 이동수: [핵의학] 송요성, [방사선응용생명과학] 고해영
2011	이동수: [인지과학] 김은경, 임윤경, 함자랑 / 정재민: [방사선응용생명과학] 이영경, 최재연 김상은: [뇌신경과학] 문승환 / 강건욱: [핵의학] 이효상 이재성: [의과학] 이찬미 / [방사선응용생명과학] 김지후
2012	이동수: [방사선응용생명과학] 진연아 / 정재민: [방사선응용생명과학] 조은아 강건욱: [핵의학] 윤혜전 / 이재성: [뇌인지과학] 유혜빈
2013	이동수: [분자의학및바이오제약학] 방남영, 장재호 / 정재민: [핵의학] 오현정 강건욱: [종양생물학] 장술아 / 이재성: [방사선응용생명과학] 손정아
2014	이동수: [핵의학] 유민영, 최재혁, [분자의학및바이오제약학] 하승균, [인지과학] 허영민 정재민: [방사선융합의생명] 박지용 / 이재성: [의과학] 신성아
2015	이동수: [분자의학및바이오제약학] 김한영 / 김상은: [뇌신경과학] 방지인 천기정: [핵의학] 박소현
2016	정준기: [종양생물학] 배성우 / 김상은: [방사선융합의생명] 김욱 강건욱: [종양생물학] 박초롱 / 천기정: [종양생물학] 이영은
2017	이동수: [핵의학] 심혜경 / 김상은: [방사선융합의생명] Yingqing Lu, 신유미 강건욱: [종양생물학] 조정환
2018	이동수: [분자의학및바이오제약학] 서훈녕, 유현지, 이은지 김상은: [방사선융합의생명] 김가람, 박소현 / 강건욱: [임상의학] 김지현, 이리리 천기정: [핵의학] Bolomaa
2019	이동수: [분자의학및바이오제약학] 이환희, 정다이, [뇌인지과학] 윤지원 강건욱: [의과학] 장혜정 / 천기정: [핵의학] Qaid Ahmed Shagera, 정은진 이재성: [의과학] 박준영
2020	이동수: [분자의학및바이오제약학] 이영선



마. 인물사진: MD 교수, 전임의, 임상강사, 전공의

	<b>강건욱</b> 전공의('92) 전임의('99) 교수('07) 現 서울대		<b>강서영</b> 전공의('13) 임상강사('17) 現 이화여대		<b>강연구</b> 전공의('14) 現 공보의
	<b>강원준</b> 전공의('95) 임상강사('02) 교수('04) 現 연세대		<b>강지연</b> 전공의('06) 임상강사('10) 現 강북삼성		<b>고은미</b> 전임의('88) 現 삼성서울
	<b>고창순</b> 교수('69) 별세		<b>공성수</b> 전임의('87) 現 충북대		<b>권현우</b> 전공의('08) 임상강사('15) 現 고려대
	<b>길준형</b> 전공의('20)		<b>김경민</b> 전임의('98)		<b>김근호</b> 임상강사('13) 現 충남대
	<b>김덕윤</b> 임상강사('90) 現 경희대		<b>김명덕</b> 전공의('76)		<b>김범산</b> 전공의('04) 임상강사('08) 現 이화여대
	<b>김병국</b> 교수('78)		<b>김병태</b> 전공의('80) 교수('95)		<b>김상은</b> 전공의('84) 전임의('91) 교수('03) 現 분당서울대

	<b>김석균</b> 전공의('09) 現 가천대길 병원		<b>김석기</b> 전공의('96) 교수('05) 現 국립암센터		<b>김선욱</b> 전공의('93) 現 삼성서울
	<b>김성은</b> 임상강사('02) 現 고려대		<b>김용일</b> 전공의('09) 임상강사('13) 現 서울아산		<b>김우형</b> 임상강사('14) 現 다원메디스
	<b>김유경</b> 전공의('98) 교수('07) 現 보라매		<b>김은실</b> 전임의('95) 現 한일병원		<b>김익신</b> 교수('10) 現 UC Irvine
	<b>김재진</b> 교수('00) 現 연세대		<b>김종순</b> 교수('98) 별세		<b>김종호</b> 전임의('93) 現 U. Manitoba
	<b>김지영</b> 전공의('16) 임상강사('20) 現 분당서울대		<b>김지현</b> 임상강사('16) 現 대전성모		<b>김지현</b> 전공의('15) 現 전남대
	<b>김철한</b> 전공의('09) 現 고려대안산		<b>김태성</b> 교수('08) 現 국립암센터		<b>김현주</b> 전공의('15) 임상강사('19) 現 국립암센터





	<b>남현열</b> 임상강사('11) 現 창원삼성		<b>문대혁</b> 전공의('83) 전임의('89) 現 서울아산		<b>문승환</b> 전공의('07) 現 삼성서울
	<b>민정준</b> 임상강사('00) 現 전남대화순		<b>박경준</b> 임상강사('13) 現 부산대		<b>박석건</b> 전임의('85) 現 단국대
	<b>박성기</b> 전임의('84) 現 충주의료원		<b>박소현</b> 전공의('13) 現 고려대구로		<b>박은경</b> 전공의('03) 現 Iowa U.
	<b>박형근</b> 전임의('83)		<b>방지인</b> 전공의('13) 임상강사('17) 現 분당차		<b>배상근</b> 전임의('92) 現 해운대백
	<b>배성우</b> 전공의('17)		<b>범희승</b> 전임의('86) 교수('02) 現 전남대화순		<b>서민석</b> 전공의('13) 임상강사('17) 교수('20) 現 서울대
	<b>서효정</b> 임상강사('12) 교수('13) 現 다원메딕스		<b>서훈녕</b> 전공의('16)		<b>석주원</b> 임상강사('05) 現 중앙대

	<b>소영</b> 전공의('93) 전임의('97) 교수('02) 現 건국대		<b>손인</b> 전공의('79) 現 서울손인 내과		<b>송요성</b> 전공의('06) 임상강사('14) 교수('16) 現 분당서울대
	<b>송호천</b> 전임의('96) 現 전남대		<b>신성해</b> 전공의('81) 現 신성해내과		<b>심혜경</b> 전공의('07) 現 해운대백
	<b>양승오</b> 전임의('88) 現 동남권원 자력의학원		<b>양형인</b> 전임의('92) 現 강동경희대		<b>여재선</b> 전공의('03) 임상강사('10) 現 고려대구로
	<b>여정석</b> 전공의('90) 전임의('98) 교수('00) 現 동국대일산		<b>오동규</b> 전공의('18)		<b>오소원</b> 전공의('05) 임상강사('09) 교수('15) 現 보라매
	<b>오연상</b> 전공의('82) 現 오연상내과		<b>위원석</b> 전공의('17)		<b>유민영</b> 전공의('12) 임상강사('16) 現 충북대
	<b>유현지</b> 전공의('16) 임상강사('20)		<b>윤석남</b> 전임의('96) 現 H+양지		<b>윤혜전</b> 전공의('09) 現 이화여대



	<b>이강욱</b> 전임의('87) 現 충남대병원		<b>이경한</b> 전공의('87) 전임의('93) 교수('96) 現 삼성서울		<b>이동수</b> 전임의('90) 교수('90) 現 서울대
	<b>이리리</b> 전공의('15) 임상강사('19) 現 중앙대		<b>이명철</b> 전공의('74) 교수('81)		<b>이문호</b> 교수('53) 별세
	<b>이범우</b> 전임의('89)		<b>이상미</b> 전공의('07) 現 순천향천안		<b>이수진</b> 전공의('11) 現 한양대
	<b>이원우</b> 전공의('94) 교수('03) 現 분당서울대		<b>이은성</b> 전공의('10) 現 고려대구로		<b>이인기</b> 전공의('12) 現 원자력
	<b>이장규</b> 교수('64) 별세		<b>이정민</b> 전공의('14) 現 서울리샤인 의원		<b>이정원</b> 전공의('06) 現 국제성모
	<b>이종진</b> 전공의('02) 임상강사('09) 교수('09) 現 서울아산		<b>이현중</b> 전공의('14) 現 공보의		<b>이호영</b> 전공의('01) 교수('08) 現 분당서울대



	<b>이환희</b> 전공의('15) 임상강사('19) 現 삼성서울		<b>이효상</b> 전공의('08) 現 강릉아산		<b>임상무</b> 전공의('80) 전임의('86) 교수('97) 現 원자력
	<b>임석태</b> 전임의('98) 現 전북대		<b>임일한</b> 전공의('05) 現 원자력		<b>임형준</b> 전공의('08) 교수('17) 現 서울대
	<b>장성준</b> 전공의('04) 교수('14) 現 SKSH		<b>장수진</b> 전공의('05) 現 분당차		<b>정준기</b> 전공의('77) 교수('85)
	<b>정환정</b> 임상강사('01) 現 전북대		<b>조보연</b> 교수('79) 現 중앙대		<b>천기정</b> 전공의('97) 교수('12) 現 서울대
	<b>천인국</b> 전공의('10) 現 강원대		<b>최미연</b> 전임의('03)		<b>최윤호</b> 전공의('88) 現 삼성서울
	<b>최창운</b> 전공의('85) 전임의('91) 교수('97) 現 원자력		<b>최흥운</b> 전공의('11) 교수('18) 現 서울대		<b>팽진철</b> 전공의('00) 임상강사('08) 교수('08) 現 서울대



	<b>하승균</b> 전공의(11) 임상강사(15) 교수(18) 現 서울성모		<b>한진석</b> 전공의(79)		<b>현인영</b> 전임의(94) 現 인하대
	<b>홍기석</b> 전공의(75) 교수(08) 現 덕터홍내과		<b>황경훈</b> 임상강사(02) 現 인하대		<b>Mei Tian</b> 교수(10) 現 Zhejiang U.

마. 인물사진: PhD 교수, 박사학위취득자(2011년 이후)

	<b>강은주</b> 교수(03)		<b>강주현</b> 교수(02) 現 원자력의 학원		<b>강혜진</b> 교수(12) 現 서울대
	<b>고근배</b> 박사(17) 의과학 現 브라이토 닉스		<b>권순일</b> 박사(13) 방사선응용생 명과학 現 UC Davis		<b>김경민</b> 교수(09) 現 원자력의 학원
	<b>김순학</b> 교수(05) 現 가톨릭관 동대		<b>김승후</b> 박사(11) 중앙생물학 現 알파바이 로랩		<b>김영화</b> 박사(11) 의과학 교수(19) 現 서울대

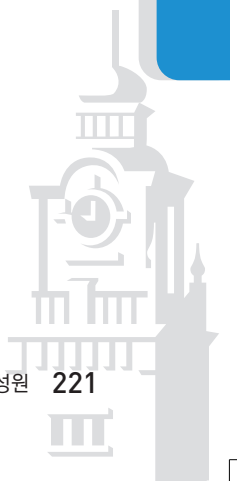


	<b>김은경</b> (15) 인지과학 現 서울대		<b>김중현</b> 박사(12) 방사선응용생 명과학 現 표준연		<b>김지후</b> 박사(16) 핵의학 現 MGH
	<b>김호영</b> 박사(19) 핵의학 現 U.Penn		<b>김희정</b> 박사(12) 인지과학 現 보라매		<b>김희중</b> 교수(99) 現 연세대학교
	<b>나주리</b> 박사(16) 의과학 現 Oxford U.		<b>문성현</b> 박사(16) 방사선응용생 명과학 現 Harvard U.		<b>박지용</b> 박사(20) 의과학 現 서울대
	<b>박현수</b> 박사(12) 핵의학 現 분당서울대		<b>박효진</b> 박사(13) 인지과학		<b>방성애</b> 박사(16) 뇌신경과학
	<b>서성호</b> 박사(16) 뇌인지과학 現 배재대		<b>손정환</b> 박사(19) 의과학 現 브라이토 닉스		<b>송명근</b> 박사(14) 종양생물학 교수(15) 現 서울대
	<b>신성아</b> 박사(19) 의과학 現 한양대		<b>양보연</b> 박사(14) 방사선응용생 명과학 現 Harvard U.		<b>염찬주</b> 박사(11) 종양생물학



	<b>오현정</b> 박사('16) 분자의학및바 이오제약학 現 고려대		<b>원준연</b> 박사('19) 의과학 現 삼성전자		<b>윤은진</b> 박사('14) 뇌과학 現 보라매병원
	<b>윤현석</b> 박사('11) 의과학 現 KINS		<b>윤혜원</b> 교수('08) 現 서울대		<b>이민선</b> 박사('18) 방사선응용생 명과학 現 KAERI
	<b>이병철</b> 교수('11) 現 분당서울대		<b>이보은</b> 박사('17) 분자의학및바 이오제약학 現 U.Penn		<b>이윤상</b> 교수('08) 現 서울대
	<b>이재성</b> 교수('05) 現 서울대		<b>이지연</b> 박사('19) 의과학 現 U.Penn		<b>이철희</b> 박사('18) 의과학 교수('20) 現 Weill Cornell
	<b>이혜경</b> 교수('14) 現 서울대		<b>정경오</b> 박사('16) 의과학 現 Stanford U.		<b>정석진</b> 박사('19) 종양생물학 現 Michigan U.
	<b>정재민</b> 교수('94) 現 서울대		<b>정태문</b> 박사('16) 의과학 現 Cold Spring Harbor Lab		<b>조정혁</b> 교수('98)

	<b>지대운</b> 교수('02) 現 퓨처캠		<b>최선주</b> 교수('10) 現 KAERI		<b>최용</b> 교수('99) 現 서강대
	<b>최유리</b> 교수('16) 現 서울대		<b>최지영</b> 박사('19) 방사선융합의 생명과학 現 분당서울 대병원		<b>함자량</b> 박사('15) 인지과학 現 동국대일 산병원
	<b>허영민</b> 박사('20) 인지과학 現 서울대		<b>황도원</b> 교수('10) 現 테라베스트		<b>Vinay Ku- mar Banka</b> 박사('19) 핵의학 現 NYU
	<b>Arun Gupta</b> 박사('18) 핵의학 現 BPKIHS		<b>Lathika Hoigebazar</b> 박사('11) 방사선응용생 명과학		<b>Nadeem A. Lodhi</b> 박사('19) 핵의학 現 PINSTECH
	<b>Sudhakara R. Seelam</b> 박사('16) 방사선응용생 명과학 現 BC Cancer		<b>Dinesh Shetty</b> 박사('11) 방사선응용생 명과학 現 Emory U.		





### 3) 직원

#### 가. 역대 직원(3개 병원)

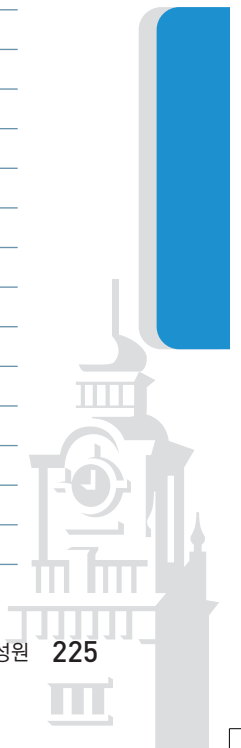
	이름	근무기간	담당업무		이름	근무기간	담당업무
1	강건호	'99.12 ~ '04.01	FDG생산	41	김병진	'00.03 ~ 현재	영상검사
2	강미지	'20.01 ~ 현재	검체검사	42	김봉선	'18.06 ~ 현재	체내검사실
3	강미희	'83.03 ~ '83.12	검체검사	43	김사임	'80.12 ~ '84.10	의무타자
4	강민경	'08.03 ~ '16.10	행정	44	김상언	'09.06 ~ 현재	영상검사
5	강성현	'11.02 ~ '12.09	검체검사	45	김서진	'04.04 ~ '04.06	영상검사
6	강신후	'09.01 ~ 현재	간호	46	김순애	'87.03 ~ '95.03	의국
7	강애희	'02.11 ~ '06.02	검체검사	47	김승정	'06.09 ~ 현재	영상검사
8	강진우	'03.03 ~ '03.12	접수	48	김아름	'12.05 ~ '17.01	접수
9	강형태	'81.01 ~ '82.02	검체검사	49	김연옥	'88.03 ~ '89.02	검체검사
10	고경희	'73.10 ~ '75.05	검체검사	50	김영석	'93.10 ~ '00.07	영상검사
11	고길만	'98.03 ~ 현재	영상검사	51	김영선	'03.02 ~ '06.01	영상검사
12	공범석	'15.11 ~ '17.11	영상검사	52	김영숙	'95.04 ~ '96.04	간호보조
13	곽대자	'83.09 ~ '97.11	비서	53	김영준	'94.06 ~ '95.05	영상검사
14	곽동우	'03.04 ~ 현재	영상검사	54	김영현	'79.05 ~ '81.02	영상검사
15	곽철은	'90.03 ~ '98.12	영상분석	55	김예경	'08.10 ~ 현재	간호
16	권규연	'19.03 ~ '19.11	간호	56	김예영	'17.07 ~ '18.12	약사
17	권명화	'78.07 ~ '84.08	접수	57	김용근	'94.03 ~ '00.12	영상검사
18	권보름	'14.10 ~ '16.05	검체검사	58	김용봉	'70.07 ~ '71.11	영상검사
19	권영란	'91.04 ~ '92.03	검체검사	59	김 옥	'06.11 ~ '08.10	영상검사
20	권원현	'06.11 ~ 현재	검체검사	60	김은경	'16.03 ~ 현재	접수
21	권원홍	'10.03 ~ '12.02	검체검사	61	김일섭	'69.12 ~ '72.07	영상검사
22	권형진	'08.01 ~ 현재	영상검사	62	김일태	'79.06 ~ '82.05	영상분석
23	기우탁	'87.04 ~ '90.04	행정	63	김장환	'90.03 ~ '90.12	영상검사
24	김강민	'09.03 ~ 현재	검체검사	64	김재석	'00.05 ~ '00.12	영상검사
25	김경자	'63.04 ~ '64.03	논문실험	65	김재일	'03.10 ~ 현재	영상검사
26	김경화	'12.10 ~ '14.09	검체검사	66	김재홍	'95.03 ~ '95.10	영상검사
27	김경환	'92.03 ~ '93.08	검체검사	67	김정수	'03.03 ~ '15.02	영상검사
28	김경훈	'05.09 ~ 현재	영상검사	68	김정옥	'02.07 ~ '10.05	간호
29	김계환	'06.03 ~ 현재	영상검사	69	김정의	'84.03 ~ '84.06	영상검사
30	김나경	'16.03 ~ 현재	검체검사	70	김정인	'03.03 ~ 현재	검체검사
31	김다은	'05.08 ~ '06.02	영상검사	71	김정주	'87.03 ~ '88.02	영상검사
32	김대운	'02.03 ~ 현재	검체검사	72	김정희	'91.07 ~ '93.12	간호
33	김도형	'14.05 ~ '16.04	안전관리	73	김종필	'09.08 ~ 현재	영상검사
34	김동민	'90.03 ~ '94.04	검체검사	74	김주희	'86.11 ~ '93.02	의국
35	김동형	'06.09 ~ '07.06	검체검사	75	김 준	'15.08 ~ 현재	영상검사실
36	김명자	'78.07 ~ '81.04	접수	76	김중구	'90.03 ~ '90.06	검체검사
37	김문혜	'81.02 ~ '97.11	영상검사	77	김지나	'98.03 ~ '01.02	검체검사
38	김미정	'94.01 ~ '96.02	간호	78	김지선	'03.02 ~ '09.02	검체검사
39	김민영	'01.09 ~ '03.02	간호	79	김지영	'07.05 ~ '07.08	행정
40	김병성	'92.03 ~ '95.03	검체검사	80	김지용	'15.07 ~ 현재	영상검사

	이름	근무기간	담당업무		이름	근무기간	담당업무
81	김지원	'10.03 ~ '10.12	검체검사	121	박광서	'04.08 ~ '06.08	FDG생산
82	김지현	'19.04 ~ 현재	간호	122	박균석	'64.04 ~ '66.03	영상검사
83	김지현	'08.11 ~ '10.05	영상검사	123	박대호	'00.01 ~ '04.08	FDG생산
84	김진의	'91.03 ~ 현재	영상검사	124	박미선	'16.06 ~ '18.06	검체검사
85	김태엽	'07.09 ~ 현재	영상검사	125	박미숙	'81.02 ~ '84.04	접수
86	김태훈	'94.03 ~ '15.12	검체검사	126	박민호	'15.01 ~ 현재	검체검사
87	김하균	'09.07 ~ 현재	영상검사	127	박병란	'81.02 ~ '81.04	검체검사
88	김한울	'19.06 ~ 현재	FDG생산	128	박선경	'95.04 ~ '00.10	접수
89	김해인	'19.06 ~ 현재	약사	129	박성우	'18.07 ~ 현재	안전관리
90	김 현	'15.03 ~ 현재	영상검사	130	박성욱	'75.06 ~ '75.12	영상검사
91	김현주	'75.04 ~ '12.06	검체검사	131	박승현	'84.07 ~ '87.12	간호
92	김현화	'00.10 ~ '01.12	접수	132	박아름	'19.11 ~ 현재	간호
93	김혜숙	'88.03 ~ '88.05	검체검사	133	박연주	'06.06 ~ '17.06	행정
94	김혜지	'18.07 ~ '18.12	검체검사	134	박영자	'78.03 ~ '80.11	검체검사
95	김호영	'18.07 ~ '19.07	약사	135	박영재	'94.03 ~ '03.02	영상검사
96	김홍주	'05.05 ~ '08.04	안전관리	136	박용찬	'19.08 ~ 현재	간호
97	김희선	'07.01 ~ 현재	검체검사	137	박은경	'82.04 ~ '84.08	검체검사
98	나명대	'06.07 ~ '07.12	영상검사	138	박은미	'82.09 ~ '94.06	검체검사
99	남광현	'19.07 ~ 현재	영상검사	139	박은미	'84.03 ~ '84.10	검체검사
100	남궁식	'03.10 ~ '05.05	영상검사	140	박장순	'81.07 ~ '82.05	영상검사
101	남동현	'84.02 ~ '84.06	영상검사	141	박종범	'17.07 ~ 현재	FDG생산
102	남은주	'93.03 ~ 현재	행정실	142	박주선	'12.02 ~ 현재	영상검사
103	노경운	'90.03 ~ 현재	검체검사	143	박주언	'17.03 ~ '19.04	영상검사실
104	노승욱	'90.04 ~ '93.03	행정	144	박주홍	'00.07 ~ '01.10	영상검사
105	노준희	'90.03 ~ '90.12	영상검사	145	박준모	'94.07 ~ '95.04	검체검사
106	도용호	'08.01 ~ 현재	영상검사	146	박준형	'08.02 ~ '14.08	FDG생산
107	동희초	'75.10 ~ '81.04	검체검사	147	박지솔	'18.02 ~ 현재	검체검사
108	류현정	'91.04 ~ '91.07	영상검사	148	박진웅	'01.03 ~ '05.05	영상검사
109	류화진	'17.07 ~ 현재	검체검사	149	박찬록	'11.02 ~ '19.08	영상검사
110	문기춘	'01.03 ~ 현재	검체검사	150	박창혁	'63.04 ~ '64.03	영상검사
111	문영실	'06.02 ~ 현재	행정실	151	박춘자	'85.09 ~ '96.03	접수
112	문우연	'93.10 ~ '94.06	검체검사	152	박현숙	'79.03 ~ '81.06	영상분석
113	문일상	'01.01 ~ 현재	영상검사	153	박현식	'11.01 ~ 현재	FDG생산
114	문종운	'99.03 ~ '00.02	영상검사	154	박형기	'89.03 ~ '90.01	검체검사
115	문향미	'97.10 ~ '98.02	검체검사	155	박훈수	'95.04 ~ '96.03	검체검사
116	문형호	'86.03 ~ '87.02	검체검사	156	박희원	'01.03 ~ 현재	검체검사
117	민경선	'84.03 ~ '11.04	검체검사	157	배원규	'87.03 ~ '88.02	영상검사
118	민소현	'19.11 ~ 현재	간호	158	백범열	'05.03 ~ '07.07	영상검사
119	박경옥	'06.09 ~ '08.05	간호보조	159	백송란	'89.03 ~ '89.05	검체검사
120	박 관	'95.03 ~ '95.08	영상검사	160	백승찬	'06.03 ~ '06.11	영상검사



	이름	근무기간	담당업무		이름	근무기간	담당업무
161	변대홍	'86.09 ~ '96.03	영상검사	201	안선우	'05.10 ~ '06.02	영상검사
162	변숙균	'65.04 ~ '69.03	검체검사	202	안성란	'79.07 ~ '81.02	행정
163	서명진	'14.03 ~ '16.02	검체검사	203	안성민	'86.03 ~ '87.02	영상검사
164	서미경	'78.07 ~ '84.02	검체검사	204	안순자	'76.07 ~ '80.08	영상검사
165	서미혜	'86.03 ~ '87.02	검체검사	205	안은선	'18.06 ~ '19.06	약사
166	서봉숙	'94.10 ~ '95.03	간호보조	206	안재석	'03.10 ~ '06.08	검체검사
167	서석근	'00.08 ~ '00.11	영상검사	207	안지희	'96.03 ~ '97.03	간호
168	서영미	'86.11 ~ '89.04	의무전사	208	안현호	'15.07 ~ 현재	FDG생산
169	서원영	'88.03 ~ '94.01	영상검사	209	양지연	'09.09 ~ 현재	간호보조
170	서은경	'09.09 ~ '10	검체검사	210	염미경	'88.07 ~ '91.08	약사
171	서일택	'69.11 ~ '02.12	검체검사	211	오세문	'09.09 ~ 현재	영상검사
172	서효열	'07.02 ~ 현재	검체검사	212	오시완	'06.03 ~ '07.06	검체검사
173	서효영	'03.04 ~ '04.03	간호보조	213	오은영	'09.08 ~ 현재	간호보조
174	석은미	'14.05 ~ 현재	간호	214	오정미	'82.11 ~ '87.04	행정
175	석재동	'86.03 ~ '87.02	영상검사	215	오정순	'83.03 ~ '83.12	검체검사
176	설정남	'84.04 ~ '93.03	접수	216	오창범	'08.02 ~ '12.06	영상검사
177	설진형	'16.05 ~ '18.04	안전관리	217	옥인화	'19.10 ~ 현재	약사
178	성영수	'96.03 ~ '98.02	안전관리	218	우재룡	'90.06 ~ 현재	영상검사
179	성용준	'05.09 ~ 현재	영상검사	219	원우재	'88.12 ~ '00.05	검체검사
180	성원경	'17.11 ~ '18.10	영상검사	220	위준영	'96.03 ~ '97.05	검체검사
181	성하옥	'85.09 ~ '85.11	접수	221	유광열	'81.06 ~ '88.12	영상검사
182	송남순	'79.04 ~ '84.04	접수	222	유만길	'88.03 ~ '93.10	검체검사
183	송우강	'90.03 ~ '94.01	영상검사	223	유미경	'77.07 ~ '77.12	비서
184	송재범	'92.03 ~ '94.03	영상검사	224	유병주	'92.04 ~ '94.01	안전관리
185	송현순	'74.07 ~ '75.05	검체검사	225	유아영	'09.12 ~ 현재	간호보조
186	송호준	'07.05 ~ 현재	영상검사	226	유연옥	'06.03 ~ '06.07	영상검사
187	승명자	'61.04 ~ '63.03	영상검사	227	유영주	'01.12 ~ '19.04	의무전사
188	승종민	'08.01 ~ 현재	영상검사	228	유태민	'94.04 ~ 현재	검체검사
189	신금철	'84.03 ~ '92.01	검체검사	229	윤상혁	'98.05 ~ '99.02	영상검사
190	신민철	'18.04 ~ '18.06	안전관리	230	윤석환	'08.01 ~ 현재	영상검사
191	신병호	'09.08 ~ 현재	영상검사	231	윤성혜	'80.07 ~ '85.07	검체검사
192	신상기	'88.03 ~ '89.02	영상검사	232	윤순분	'84.10 ~ '94.07	의무전사
193	신선영	'98.03 ~ 현재	검체검사	233	윤정숙	'80.07 ~ '82.06	영상검사
194	신성화	'92.03 ~ '04.11	영상검사	234	윤진규	'13.07 ~ '15.06	영상검사
195	신숙희	'81.10 ~ '85.06	검체검사	235	윤창식	'12.07 ~ 현재	FDG생산
196	신승훈	'71.02 ~ '73.10	영상검사	236	유태석	'98.03 ~ 현재	검체검사
197	신은영	'93.03 ~ 현재	의무전사	237	이강미	'82.04 ~ '83.10	비서
198	신희정	'06.04 ~ 현재	검체검사	238	이경배	'05.05 ~ '06.01	영상검사
199	심상미	'85.03 ~ '97.10	영상검사	239	이경재	'94.03 ~ 현재	안전관리
200	안미숙	'03.11 ~ '06.02	의무투자	240	이광철	'94.01 ~ '94.03	영상검사

	이름	근무기간	담당업무		이름	근무기간	담당업무
241	이규범	'87.03 ~ '87.07	검체검사	281	이혜은	'12.01 ~ 현재	접수
242	이기분	'82.07 ~ '82.10	행정	282	이홍재	'94.03 ~ 현재	영상검사
243	이문자	'03.02 ~ '08.03	간호	283	이홍진	'07.06 ~ 현재	FDG생산
244	이미선	'06.10 ~ '07.12	검체검사	284	이효숙	'05.01 ~ '09.10	접수
245	이미영	'84.04 ~ '84.12	접수	285	인우진	'14.01 ~ 현재	검체검사
246	이미정	'15.01 ~ 현재	간호	286	임대용	'95.05 ~ '98.05	영상검사
247	이보성	'06.12 ~ '07.08	영상검사	287	임소희	'07.01 ~ 현재	검체검사
248	이보은	'09.04 ~ '17.07	약사	288	임영심	'74.07 ~ '76.03	접수
249	이부순	'78.05 ~ '80.12	의무전사	289	임영희	'80.02 ~ '81.01	검체검사
250	이선호	'94.02 ~ '94.12	검체검사	290	임정진	'99.06 ~ 현재	영상검사
251	이성태	'17.11 ~ 현재	영상검사실	291	임진균	'07.06 ~ '08.03	FDG생산
252	이승관	'78.06 ~ '79.02	검체검사	292	임현진	'06.07 ~ 현재	영상검사
253	이승민	'08.10 ~ '10.05	영상검사	293	임형태	'94.05 ~ '00.05	영상검사
254	이승훈	'12.03 ~ '13.10	영상검사	294	장덕상	'73.10 ~ '75.08	검체검사
255	이양모	'03.03 ~ '05.10	영상검사	295	장동훈	'15.05 ~ 현재	영상검사
256	이영미	'97.03 ~ '02.07	간호	296	장연길	'83.03 ~ '83.10	검체검사
257	이영보	'91.05 ~ '92.04	검체검사	297	장영수	'96.02 ~ '08.06	약사
258	이영숙	'64.04 ~ '74.08	영상검사	298	장윤균	'90.03 ~ '90.12	검체검사
259	이영자	'81.07 ~ '82.07	간호	299	장정길	'63.04 ~ '64.03	영상검사
260	이용석	'08.04 ~ 현재	FDG생산	300	장철수	'81.03 ~ '84.12	검체검사
261	이원국	'87.03 ~ '88.02	영상검사	301	장현숙	'79.04 ~ '80.08	간호
262	이은별	'17.03 ~ 현재	영상검사실	302	장현영	'95.02 ~ 현재	검체검사
263	이은주	'82.07 ~ '84.07	간호	303	전병길	'82.07 ~ '93.11	영상검사
264	이인원	'84.03 ~ 현재	영상검사	304	전억중	'99.12 ~ '99.12	영상검사
265	이재길	'85.10 ~ '88.12	검체검사	305	전재환	'10.01 ~ 현재	영상검사
266	이재영	'14.04 ~ 현재	영상검사	306	전준영	'02.07 ~ '02.11	영상검사
267	이재형	'07.02 ~ 현재	FDG생산	307	전지영	'08.03 ~ '10.02	검체검사
268	이정선	'85.10 ~ '90.04	검체검사	308	전흥기	'83.03 ~ '84.02	영상검사
269	이정신	'93.04 ~ '93.10	간호보조	309	정경은	'03.04 ~ '05.04	접수
270	이정임	'91.03 ~ '92.02	검체검사	310	정규일	'98.03 ~ 현재	영상검사
271	이종금	'85.11 ~ '86.11	행정	311	정명화	'83.03 ~ '83.12	검체검사
272	이지현	'08.03 ~ '08.09	간호	312	정명희	'78.11 ~ '86.12	의무전사
273	이지현	'10.01 ~ '10.02	검체검사	313	정민기	'02.12 ~ '05.09	안전관리
274	이진형	'06.12 ~ 현재	영상검사	314	정수옥	'93.03 ~ '96.01	약사
275	이진호	'02.03 ~ '05.05	영상검사	315	정순우	'05.01 ~ '08.02	간호
276	이충훈	'00.09 ~ '02.07	영상검사	316	정 아	'04.04 ~ '06.08	간호보조
277	이치영	'85.03 ~ '90.07	영상검사	317	정용훈	'08.05 ~ 현재	영상검사
278	이한나	'12.10 ~ 현재	영상검사	318	정용훈	'19.01 ~ 현재	영상검사실
279	이현주	'02.07 ~ 현재	검체검사	319	정유경	'06.03 ~ '06.05	영상검사
280	이형진	'01.03 ~ 현재	영상검사	320	정윤영	'80.04 ~ '88.11	검체검사



	이름	근무기간	담당업무		이름	근무기간	담당업무
321	정인수	'19.06 ~ '19.11	약사	359	최성희	'13.01 ~ 현재	검체검사
322	정재민	'84.05 ~ '88.06	약사	360	최소영	'17.02 ~ 현재	접수
323	정재훈	'04.03 ~ '06.02	영상검사	361	최송희	'77.03 ~ '82.07	행정
324	정현정	'99.12 ~ '01.02	FDG생산	362	최순혜	'76.04 ~ '78.01	접수
325	조강현	'80.08 ~ '81.07	간호	363	최승환	'82.07 ~ '84.04	영상검사
326	조경아	'12.03 ~ '14.02	검체검사	364	최윤정	'00.05 ~ 현재	행정실
327	조규진	'76.07 ~ '06.12	영상검사	365	최윤희	'93.02 ~ '02.11	행정
328	조만익	'91.04 ~ '08.04	검체검사	366	최은미	'79.04 ~ '80.12	접수
329	조미라	'84.02 ~ '90.06	검체검사	367	최은진	'09.11 ~ '11.08	접수
330	조성묵	'12.07 ~ '13.05	영상검사	368	최정희	'86.08 ~ 현재	행정
331	조성욱	'94.03 ~ 현재	영상검사	369	최종미	'93.10 ~ '94.10	간호보조
332	조시만	'85.09 ~ '89.02	영상검사	370	최중훈	'75.07 ~ '76.04	영상검사
333	조영권	'98.03 ~ '00.02	영상검사	371	최진욱	'07.09 ~ 현재	영상검사
334	조용현	'99.03 ~ 현재	FDG생산	372	최현준	'09.07 ~ 현재	영상검사
335	조현덕	'03.05 ~ 현재	영상검사	373	최혜현	'80.10 ~ '86.08	비서
336	조현수	'16.06 ~ 현재	검체검사	374	최효임	'96.04 ~ '98.07	간호보조
337	조화자	'78.04 ~ '80.04	접수	375	추성애	'03.03 ~ '04.12	간호
338	좌성수	'86.03 ~ '87.02	영상검사	376	하동혁	'07.07 ~ 현재	검체검사
339	주성우	'00.08 ~ '00.11	영상검사	377	하태환	'15.05 ~ 현재	영상검사
340	주시연	'08.03 ~ 현재	영상검사	378	한상섭	'93.11 ~ '94.03	영상검사
341	주영희	'87.12 ~ '91.07	간호	379	한현미	'10.05 ~ '18.06	간호
342	주종문	'84.02 ~ '84.03	영상검사	380	허유진	'08.06 ~ '09.11	간호보조
343	주창환	'08.04 ~ '09.05	약사	381	허은정	'11.08 ~ '12.04	접수
344	주홍녀	'94.09 ~ '02.11	접수	382	현의숙	'84.12 ~ '85.09	접수
345	지숙희	'09.06 ~ 현재	간호	383	현준호	'09.05 ~ 현재	영상검사
346	지영식	'09.07 ~ '10.12	영상검사	384	홍명신	'85.03 ~ '90.10	검체검사
347	진광호	'79.05 ~ '93.09	영상검사	385	홍미경	'89.03 ~ 현재	검체검사
348	진소희	'98.08 ~ '03.03	간호보조	386	홍성탁	'01.07 ~ '01.07	FDG생산
349	채수영	'63.04 ~ '74.04	의무타자	387	홍종숙	'66.04 ~ '69.10	검체검사
350	채승남	'16.12 ~ '18.12	간호	388	홍창현	'05.01 ~ '07.01	검체검사
351	천영필	'83.03 ~ '83.10	영상검사	389	홍효연	'12.12 ~ '18.05	간호
352	최경진	'97.06 ~ '99.02	검체검사	390	황경옥	'00.03 ~ '00.03	검체검사
353	최경진	'19.03 ~ 현재	접수	391	황 균	'65.04 ~ '70.03	영상검사
354	최기용	'78.06 ~ '79.05	영상검사	392	황기영	'06.09 ~ '10.01	FDG생산
355	최미숙	'99.11 ~ '00.05	접수	393	황길동	'89.03 ~ 현재	영상검사
356	최상길	'91.03 ~ '92.02	검체검사	394	황미나	'96.03 ~ '99.11	접수
357	최석례	'91.10 ~ '93.03	약사	395	황지원	'05.05 ~ '06.06	영상검사
358	최선분	'09.02 ~ '12.12	간호				



## 나. 역대 보직자

	<p><b>서일택</b>                      기사장 ('78.01~'02.12)                      핵의학기술학회장 ('93~'95)</p>		<p><b>조규진</b>                      체내 수석 ('83.01~'02.12)                      기사장 ('03.01~'06.12)                      핵의학기술학회장 ('02~'04)</p>
	<p><b>김현주</b>                      체외 수석 ('83.01~'06.12)                      기사장 ('07.01~'12.06)</p>		<p><b>진광호</b>                      체내/소아 수석 ('85.09~'93.09)                      핵의학기술학회장 ('99~'01)</p>
	<p><b>이인원</b>                      소아/체내 수석 ('97.01~'02.12)                      분당 운영팀장 ('03.03~'19.02)                      핵의학기술학회장 ('12~'13)</p>		<p><b>우재룡</b>                      체내 수석 ('05.06~'08.08)                      보라매 기사장 ('08.09~'19.12)</p>
	<p><b>김진익</b>                      소아/체내 수석 ('07.04~'12.06)                      기사장 ('12.07~'17.04)                      방사선사협회핵의학기술학회장 ('14~'16)</p>		<p><b>노경운</b>                      체외 수석 ('07.04~'17.04)                      기사장 ('17.04~현재)                      핵의학기술학회장 ('17~'19)</p>
	<p><b>이흥재</b>                      종양/소아 수석 ('09.11~현재)                      핵의학기술학회장 ('20~현재)</p>		<p><b>조성욱</b>                      체내 수석 ('11.03~'19.12)</p>
	<p><b>문일상</b>                      소아/종양 수석 ('12.07~'19.12)                      보라매 기사장 ('20.01~현재)</p>		<p><b>박영재</b>                      분당 수석 ('13.03~현재)</p>



**이경재**

안전관리파트장 ('16.03~'19.02)  
분당 운영팀장 ('19.03~현재)  
방사선사협회핵의학기술학회장 ('20~현재)



**유태민**

체외 수석('17.04~'19.12)



**임정진**

체내 수석 ('20.01~현재)



**김병진**

종양 수석 ('20.01~현재)



**신선영**

체외 수석('20.01~현재)

## 2. 인물로 보는 60년

### 1) 인물열전: 교수

가. 한국 의료계의 대부 **청봉 이문호**



이문호 교수는 당신의 호 청봉(靑峰)같이 고고하게 구름 너머 높이 계시는 분이였다. 그는 운명적으로 해방 후 일본의학이 몰

려간 뒤 우리나라에 현대의학의 묘목을 심고 가꾸어 번성시키는 주역을 맡았다. 이문호 교수를 통해 “어떤 조건과 상황이 선구자를 필요로 할까?”와 “진정한 선구자가 되려면 무슨 덕목이 필요할까?”를 밝혀 보고자 한다.

선구자는 운명적인 시절을 만나게 된다. 그가 경성제국대학 의학부에 재학 중 해방을 맞아 일본 교수와 의사들이 몰려나가 대학은 빈 공간이 되었다. 몇 명 안 되는 한국인 선배들은 학문세계에는 동떨어져 있어 졸업생들은 자연스럽게 새로운 학문세대가 되었다. 동기생 15명이 『일진회』를 조직하여 학문의 뜻을 세우고 서로 겹치지 않게 전문분야를 정하였고 학생 이문호는 내과(심장내과)를 전공하기로 한다. 이문호 선생은 이 숙명적 상황을 인지하고 능동적으로 대처하면서 기회로 바꾼 것이다.

운명에 대한 자각은 내실을 이루게 한다. 해방 후 미국의학이 휩쓸던 시기에 이문호 교수는 학창시절의 꿈이었던 독일유학을 떠났으나 1년 후, 기대와는 다른 패전국의 부족한

환경에 실망하고 말았다. 귀국하려는 그는 지도교수 Heilmeyer의 권유로 그 당시 첨단의학인 핵의학을 공부하게 되고 3년 후 박사학위를 받아 귀국한다. 프라이부르크 대학에는 radiotracer 원리로 1943년에 노벨상을 받은 Hevesy 교수가 있어 주치의인 Heilmeyer 교수에게 핵의학 연구를 권했던 것이다. 학문적 밑바탕 없이 ‘모래성’ 같은 우리 의학계에서 탄탄한 방법론을 갖춘 그는 연구의 주도권을 잡게 한다. 우연같은 이 운명적 여건을 노력으로 잘 살려서 장래 리더 역할 수행에 필수적인 실력과 업적을 쌓았다.

우선 그는 무엇보다도 부지런했다. 쉬없이 공부와 연구를 하고 학문과 관계된 일을 하였다. 『갑상선학』이라는 우리말 책을 1978년 출판하고, 그 후 『유행성 출혈열』, 『갑상선 세포진단』, 『임상핵의학』 등 선생님과 제자들의 업적을 끊임없이 정리해 14권의 책으로 엮었다. 학술잡지, 의학전문지에 선생님 논문과 글이 언제나 실리고, 사소한 제약회사 잡지 원고 부탁도 마다하지 않았다. 우리 제자들이 논문이나 원고를 작성해 드리면, 그 바쁜 일정에도 하루 이틀이면 교정하여 주었다. 모두 강조하고 있듯이, 인성이 실력 못지않게 중요하다. 이를 바탕으로 그는 타고난 선구자같이 맹활약하였다. 핵의학 방법을 접목시켜 의학 발전에 크게 기여하고 마침내 대한의학회를 설립했다. 기초의학과 임상의학, 각 전문과목 사이에서 생기는 많은 갈등과 문제를 해결하고, 관련 과학분야의 사람을 의학계로 끌어 들였다. 선생님은 서울에서 1980년과 1984

년에 국제학술대회인 혈액학회와 아시아대양주핵의학회를 열어 우리 위상을 높였다. 그야말로 의학계에서 이름에 걸맞는 대부였다.

그는 제자들을 무척 아끼고, 능력을 발휘하도록 좋은 자리를 만들어 주려 하였다. 그 결과 서울의대에 15명이 넘는 제자들이 교수가 되어 소위 「이문호 사단」을 구축했다. 서울대에서 퇴임 후 아산중앙병원 초대원장이 된 것도 제자들의 일자리를 위해서라며, ‘내 어깨를 밟고, 한 단계 더 도약하라’고 제자들을 격려했다. 후에 몇 번 뇌혈관 경색이 있어 걸음과 말이 불편해져 입원했다. 내가 병실을 찾았더니, 동문 주소록 수첩을 보고 계셨다. 많이 잊어버렸다면서 얼굴 사진과 맞추어 제자들 이름을 다시 외우면서.

선생님은 카리스마가 있는 분이였다. 외모도 큰 키에 이목구비가 뚜렷한 얼굴이고, 항상 자리에 잘 어울리는 옷을 안목 있게 입으셨다. 하시는 일도 의학회, 국가고시위원회, 학술원 등 고위 단체의 수장 업무였다. 환자를 볼 때도 감히 범접할 수 없는 권위가 있어서서 외래가 밀릴 때는 300명의 환자를 만나 절에 보았으나 불평하지 않았다.

내가 선생님을 회고할 때 가장 중요하다고 생각하는 덕목은 자기존중이다. 선생님은 당신 일에 대한 자부심이 대단했다. 자신의 일과 성과를 본인이 중요하다고 생각하지 않으면 당연히 다른 사람도 하찮게 여긴다. 자기 존중, 자기 일에 대한 확신이 선생님을 열심히 하게 만들고, 다른 사람들도 인정하게 만들었다. 가치는 본래부터 있는 것이 아니라

우리가 만드는 것이다.

선생님 명성과 성공의 일부는 사모님의 몫이다. 형제자매가 많은 집에서 만며느리 역할을 충실히 했다. 3년간의 독일 연수 때 집안일을 도맡아 하면서, 선생님이 보낸 서한을 정리하고 다듬어 일간지에 『독일에서 온 편지』라는 제목으로 연재했다. 선생님 성북동 자택에서 수시로 제자와 손님을 초대해 만찬을 열고, 제자 교수의 부인모임을 만들어 다독거렸다. 선생님이 돌아가신 후, 유물을 잘 보관하고 정리하여 곤지암에 기념관 「청봉사랑방」을 직접 꾸미고 관리하셨다. 누구나 방문해 보면 중요한 모든 자료를 50년 이상 사모님이 모으고 정리하신 데 감탄을 한다. 선생님의 10주기에 서울대학교병원 의학박물관에 조그마한 자리를 만들어 전시하고, 주요 유품을 도록으로 엮었다. 우리 의학계에 귀중한 사료로 남을 것이다.

나는 청봉 선생의 모든 성과는 일생에 걸친 부단한 노력, 집념, 용기의 결정체인 리더십에서 나왔다고 생각한다. 남아프리카 만델라의 말이다. “용기를 가지고 태어난 사람은 없다. 우리가 결정해 두려움을 이기는 것이 진정한 용기이다.” 나는 이문호 교수의 생애에 비유한다. “리더십을 가지고 태어난 사람은 없다. 우리가 결정해 노력하는 것이 진정한 리더십이다.”

선생님은 나에게서는 커다란 코끼리와 같다. 이 글은 마치 장님인 내가 몸 전체를 못보고 다리, 코, 꼬리 일부만 만지고 코끼리가 어떻게 말하는 것과 같다. 선생님은 내 소견

과 안목으로 나타내기에는 너무나 큰 분이였다. 그래서 선생님 10주기(周忌)에 발간한 화보집에 실린 제자 몇 분의 회고 말씀으로 끝을 마치겠다.

이정상: “교수님께서서는 항상 가까이 계시면서 깊은 뜻과 넓은 마음으로 저희를 헤아려주시며 엄정한 학문의 길을 깨우쳐 주시던 ‘큰 스승’이었습니다. 선생님의 안목과 활동은 저희들이 감히 헤아리기 어려울 정도였습니다. 열악한 의료 환경 속에서도 국제 학술대회를 유치하신 일, 정부로부터 의료인의 국가고시와 학술관계 일을 민간단체로 위임받아 오신 일, 우리의 임상자료를 바탕으로 한글교과서를 출판하신 일 등 이루 헤아릴 수가 없습니다. 선생님은 학문적인 열정이 가득하셔서, 우리나라 내과학, 핵의학, 내분비학, 혈액학 등을 이끄셨고, 대한의학회, 전문의 교육수련제도, 의료인 국가고시 등 제도적인 기반을 정립했습니다. 선생님을 모셔 온 40년의 세월을 되돌아보면, 제가 오늘에 이르기까지 선생님의 보살핌이 얼마나 큰지 새삼 깨닫고, 고난과 영광이 겹쳐진 헤아릴 수 없는 많은 일들이 생각나며 가슴이 저려옵니다. 이 모든 것이 선생님과 함께 하였기에 더욱 아름답고 영광스러운 추억으로 제 가슴 깊이 간직하고 있습니다.”

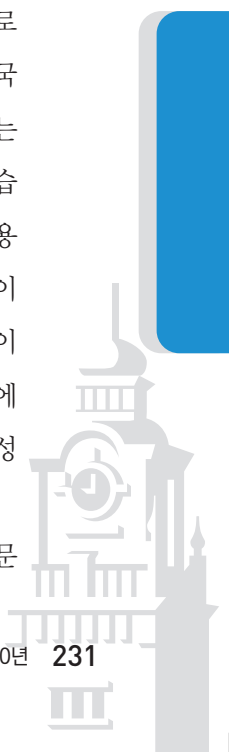
이흥규: “선생님은 항상 교수는 연구를 해야 한다고 강조하셨습니다. 또 연구를 하려면 연구 시설과 장비가 있어야 하고, 연구팀을 가져야 한다고 했습니다. 여기에 좋은 결과를 얻으려면 열성과 재주 있는 손이 있어

야 한다는 것을 배웠습니다. 선생님에게서 학문하는 기본자세를 배웠지만 아직도 부족함을 뼈저리게 느끼고 있습니다. 아직 해야 할 일이 많은데 선생님은 떠나신 지 오래입니다.”

김병국: “이문호 교수님께서서는 여러 의학 분야를 개척하셨지만, 특히 혈액학에 대한 애정이 남달라 해외유학도 혈액학의 대가인 하일마이어교수에게 갔고 마침 교수님이 동위원소를 이용하기 시작하여 핵의학을 전공하시게 된 것입니다. 이 핵의학방법론으로 갑상선학, 신장학, 감염학 등 관심과 연구가 확대되었습니다. 1979년에는 국내 의료계에서 처음 개최한 국제학술대회인 아시아대양주 혈액학회의 조직위원장을 맡으셨습니다. 참석자가 많고 연제도 많은 성공적인 학회이어서, 힘들었지만 큰 보람을 느꼈습니다. 학회 개최의 노하우 역시 이문호 교수님께서 지도하여 주신 바입니다. 겉으로는 엄하셨지만 항상 제자들을 따뜻한 마음으로 생각해 주셨던 선생님이 그립습니다.”

조보연: “이문호 선생님은 한국에 처음으로 갑상선학을 도입한 창시자입니다. 현대 한국 의학계의 거목이었을 뿐만 아니라 제자에게는 엄격하면서도 자애로운 아버지 같은 분이셨습니다. 학문의 영역에서는 한 치의 오차도 용납하지 않는 엄격한 스승이지만 제자의 일이라면 당신의 일보다 더 애쓰시는 제자 사랑이 남다른 분이셨습니다. 선생님으로부터 학문에 대한 열정과 선후배 동료들을 챙기는 인간성을 배우고 함양할 수 있었습니다.”

홍기석: “한국 의학계의 큰 스승이신 이문





호 교수님께서 타계하신 지 벌써 10년이 되었으나 선생님께서 가지셨던 의학발전에 대한 열정과 제자들에 대한 애정은 오히려 더 크게 기억되고 있습니다. 선생님의 뒤를 따라 의사, 의학자의 길을 걷고 있는 저희 제자들은 선생님이 닦아 놓은 길이 얼마나 밝은 해안을 필요로 했던 것인지 새삼 깨닫고 있습니다. 또 저희가 편히 가고 있는 이 길을 만들기 위하여 선생님이 얼마나 인고의 고통을 감내했는지 상상할 수 있습니다.”

유명희: “1980년대 갑상선 세포검사에 관하여 국내는 물론 구미지역에서도 미처 시행을 안 하고 있는 시기였으나 미래를 내다보시고 갑상선 세포검사를 시작했습니다. 1985년 『갑상선 세포진』 저서의 출간으로 국내 갑상선 결절의 세포검사가 세계적으로 앞서는데 주역이 되었습니다.”

(정준기)

## 나. 다재다능이란 이런 것.

### 핵의학계의 레오나르도 **이장규**



과학기술의 중요성이 부각된 1960년대는 우리나라 의료계에도 ‘과학기술입국’의 바람이 불어 여러 분야의 학문적 태동기가 되었다. 핵의학 분야도 우리의 기원으로 삼고 있는 이 시기, 중요 사건마다 빠지지 않고 등장하는 인물 중 하나가 이장규 교수이다.

이문호 교수가 1959년 6월 서울대학교 의과대학 부속병원에서 방사성요오드를 이용한

갑상선요오드 섭취율과 배설률을 측정하면서 부터 우리나라 핵의학과 갑상선학이 학문적으로 시작되었다고 할 수 있겠는데, 1960년 5월 30일 국제원자력기구(IAEA)의 지원을 받아 서울대학교 의과대학 부속병원에 ‘방사성 동위원소 진료실’을 개설하면서 본격적인 핵의학 임상진료를 시작하였고, 이는 서울대학교 핵의학교실의 기원이기도 하다. 독일 함부르크 대학에서 핵의학을 공부하고 귀국한 ‘이장규 교수는 초대 실장이었던 이문호 교수를 도와 갑상선질환에 대한 연구와 진료를 시작하였고 이들이 73명의 갑상선기능항진증 환자와 2명의 갑상선암 환자에게 방사성요오드 치료 성적을 내과학회지에 보고하였는데, 이것이 병태생리학적 접근법으로 진단, 분석, 치료한 국내 갑상선학 연구의 최초 논문이다’라고 조보연 교수는 회고하신다. 1961년 11월 이문호, 이장규, 민병석, 고창순, 황기석, 이민재, 김동수 등 7인이 대한핵의학회를 발기하여 같은 해 12월 28일 70명의 회원으로 창립하였는데 1966년부터는 총무부장에 이장규, 학술부장에 고창순 교수가 선임되었고 이후 이장규 선생님은 이사장, 부회장 및 회장을 역임하시며 오늘날 대한핵의학회의 초석이 되었다.

1962년 트리가 마크 II 연구용 원자로가 가동을 시작하면서 원자로의 평화적 이용 면에서 방사성동위원소의 국내 생산과 의료 분야에 이용이 가능해져, 이를 계기로 원자력원산하 방사선의학연구소가 신설되어 방사선과 방사성동위원소를 이용한 연구와 진료가 시작

되었다. 1969년 서울대학교 의과대학 교수이던 이장규 선생님은 방사선의학연구소의 2대 소장으로 취임하였고 1974년에는 방사선의학연구소 부속 원자력병원의 2대 원장으로서 당시 국내에서는 전무하였던 암전문치료기관의 역할을 수행하셨으며 초창기 대한암학회의 평의원으로서 종양학에서 핵의학의 역할을 굳건히 다지는 데에도 크게 기여하셨다.

그러나 이장규 선생님의 진면목은 여러 방면에 보인 그의 다재다능함이라고 할 것이다. 뛰어난 의학자일 뿐만 아니라, 해학과 재치를 견지한 휴머니스트로 의사 수필가, 뛰어난 바이올리니스트, 식도락을 베푸는 미식가였으며 암병원장으로 느끼고 경험한 죽음에 관한 철학자라고 할 것이다. 클래식 음악에 심취한 이장규 선생님은 서울의대 오케스트라에서 악장 및 지휘자로도 활약하셨는데 그의 원장실에 들른 환자와 지인들에게 직접 바이올린 공연을 하시고 만나는 모든 사람들과 다정한 말을 나누며 맛있는 음식을 선사하는 것을 즐기셨다고 한다.

특히 선생님은 뛰어난 의사 수필가였다. 임상의로 느낀 보람과 애환을 재미있게 표현해 의료계와 일반인의 소통을 돕고 수필집이 종종 베스트셀러에 오르기도 했다. 우리 교실의 정준기 교수는 중고등학교 학창시절에 이장규 수필집을 애독하며 의사로서의 삶을 꿈꾸었고 어느 덧 핵 의학을 전공하는 의사가 되어 있는 자신을 발견하였다고 늘 회고하였다.

그런데 이장규 선생님은 암환자에게 병을 통고하는 것은 너무도 무자비한 일이라고 생

각하셔 ‘불치의 암에 걸렸음을 통고해 주는 일을 거절하는 휴머니스트가 이 세상에 단 한 사람만 남는다면 바로 그 한사람이 나일 것’이라고 하셨다. 오늘날의 관점에서 보면 쉽게 받아들이기 어렵지만, 1970~80년대에는 암환자가 절망하여 나쁜 선택을 하거나 지푸라기라도 잡는 심정으로 사이비치료에 가산을 탕진하는 사례가 많았었다. 이런 사정을 감안하면 휴머니스트인 선생님의 생각이 무리만도 아닐 것 같다.

그래서일까? 이장규 선생님은 자신에게도 암환자임을 최후의 순간까지 통고하지 않으셨는지 1985년 3월 갑자기 별세하셨다. 전 의료계의 애도 속에 명동성당에서 김수환 추기경의 주제로 영결미사가 집전되었고, 우리의 다재다능한 휴머니스트 이장규 선생님은 많은 사람들의 아픔을 치유해주고 영면하셨다.

감히 말씀드리면 이태리 토스카나 빈치 마을에 레오나르도가 있다면 우리 핵의학교실에는 바로 이장규가 있었다.

(천기정/정준기)

## 다. 한국 핵의학의 기틀을 세우다

### 범산 고창순



고창순 선생님은 1932년 경남 의령 출생으로 1951년에 서울대학교 의예과에 입학하였으나 일본으로 건너가 1957년 동경에 있는 쇼와(昭和)의대를 졸업하였다. 귀국 후 서울의대 부속병원 내과 전공의 시절인 1960년 스

승인 이문호 교수를 도와 「방사성동위원소진료실」 설립과 대한핵의학회 창립에 관여하였다. 그 후 국내 핵의학 1세대로서 2012년 작고하기까지 평생 동안 방사성핵종을 이용한 진단과 치료, 연구에 헌신했다. 당시로는 상상하기도 힘든 600여 편의 국내외 논문을 발표하였고, 현재 우리 핵의학 연구와 진료가 세계 3-4위 수준의 선진국으로 발전하는 데 기반이 되었다.

또한 선생님은 핵의학적 방법을 이용해서 초기 갑상선학 분야의 연구와 발전에 기여했다. 1960년대 초 방사성요오드의 임상 활용에 대한 대규모 연구를 수행하였다. 이후 60여 년간 서울대학교병원은 우리나라 갑상선학의 메카로 수많은 제자를 양성하고 임상 이용을 주도하였다. 지금 우리나라 갑상선학은 아시아대양주학회와 세계학회에서 일본을 앞서가며 맹활약하고 있다.

그는 서울대학교 의과대학 내과학교실의 교수 겸 방사성동위원소 진료실장으로 방사성동위원소를 임상 현장은 물론 다양한 연구에 활용하였다. 이 과정에서 많은 핵의학 전공 의료인과 과학자 제자들을 양성하고 이들이 전국 의과대학과 병원에 잘 배치되어 핵심 인물이 되었다. 또한 그는 새로운 학문, 특히 의학과 인접 학문과의 융합에 관심이 많았다. 대한내분비학회 회장, 대한내과학회 회장을 역임한 후 대한의용생체공학회, 대한의료정보학회, 대한노화학회, 호스피스학회 등을 창립하고 회장으로서 융합학문 분야로 정착하는 데 기여했다.

이러한 학문적인 업적 이외에도 선생님은 성숙한 인격과 굳은 의지를 갖춘 자아완성으로 모범이 되어 왔다. 25세 젊은 나이에 대장암을 비롯하여 일생 동안 생긴 3번의 진행암을 모두 이겨내고 한국인 평균 수명을 누리셨다. 나는 가까이에서 선생님의 투병 생활을 보면서 환자의 정신 자세가 병의 진행에 얼마나 큰 영향을 주는지 절감하였다. 그는 이 귀중한 경험을 <암에 기죽지 말라>는 책자로 출판하여 지금도 많은 환자에게 희망을 주고 있다.

젊어서부터 생사를 드나드는 힘든 삶을 겪은 선생님은 보통 사람과는 다른 가치관과 생활 태도를 가지게 되었다. 부질없는 자신의 사소한 이익보다는 많은 사람에게 도움을 주는 진실한 자세와 행동으로 일관하였다. 이런 태도는 선생님이 갖고 있던 세상사에 대한 예리한 통찰력, 원만한 대인 관계와 시너지 되어 모두가 win-win 하는 능력을 갖추게 된다. 어떻게 보면 기막힌 질병의 악연을 자기 성찰과 의지로 한단계 높여 좋은 인연으로 바꾼 셈이다.

제14대 김영삼 대통령 주치의로 봉사하면서 그는 마지막 인생의 과업으로 정부의 의학분야 연구비 확보를 구상하였다. 의학과 인접 과학과의 융합연구를 강조하던 그는 1990년대 초 정근모 과기처장관의 부탁으로 '의과학연구 활성화 실천 계획' 연구를 진행하고, 1995년 보건복지부의 보건의료 과학기술 연구기획평가단 단장을 맡아 마침내 보건의료과학진흥법을 주도적으로 만들었다. 이 연구사



업으로 우리나라 의료인들이 의과학적 개념을 가지고 인접 과학 분야와 함께 발전하는 기틀을 마련하였다.

무엇보다도 선생님은 제자들에게 관심이 많고 따뜻했다. 의학 지식뿐만 아니라 인성적인 면에서도 우수한 제자를 키우려고 노력한 진정한 스승이었다. 이용국 선생님의 박사 논문 연구가 부진하자 집에서 이불 보따리를 가져와 연구실에서 같이 자면서 완성했다는 전설같은 이야기가 남아있다. 진료와 연구의 대부분을 제자에게 넘겨 그들이 열매를 따가도록 하고, 후학의 성공을 선생님처럼 기뻐하는 교수는 없을 것이다.

아! 고창순 선생님은 정말 아버지 같은 은사님이셨다.

(정준기)

라. 지치지 않는 호기심과 열정, 오! 캡틴,

마이 캡틴 **김의신**



김의신 교수는 1966년 서울대학교 의과대학을 졸업 후, 잠시 예방의학을 전공하였으며 월남에 군의관으로 참전했다가 미국으로

건너 가, 존스홉킨스 대학에서 내과와 방사선과를 수련 받고 다시 핵의학을 전공한 후 미네소타 대학을 거쳐 마침내 엠디앤더슨 암센터에 스카우트되었습니다. 1980년부터 MD 앤더슨 암센터에서 근무를 시작해 종신교수로 연구에 매진하여 그동안 발표한 논문만 350여 편에 이르는 핵의학 분야의 세계적 권위자

이며 최고의 암 전문가이기도 합니다. 학문적으로 1970년 중반에 이미 방사성 표지 항체를 이용한 암의 영상진단 및 치료에 대한 첨단 연구를 수행하였습니다. 또, PET과 MRI 초창기부터 암 영상분석에 대한 업적을 발표하였습니다.

1991년부터 2012년 은퇴 시까지 미국 최고 의사(The best doctors of America)에 선정되기도 한 김의신 교수는 국내에서도 암 환자와 가족을 위한 강연도 자주 하였습니다. 병원에서는 누구보다도 열심히 핵의학과, 방사선과 진료를 수행하셨고, 한국에서 김의신 교수를 찾아와 도와준 암환자도 천 명이나 될 정도이며, 때로는 집에서 같이 지내면서 항암제 치료를 도와주시기도 하였습니다. 한국계 미국인으로 학문적 명성이 높으니 아시아 국가에서 연수생이 많이 오고 한국에서만 750명의 젊은 교수들이 김의신 교수에게 연수를 받고 돌아가기도 하였습니다. 심지어는 김의신 교수 거주 지역의 경찰들은 한국인이 곤경에 처해 있으면 우선 김의신 교수에게 협조를 의뢰할 정도였다고 하니, 그는 좋은 일, 착한 일, 남을 돕는 일이 일상이며 습관화된 사람이라고 하겠습니까.

김의신 교수가 칠순이 되었을 때의 일입니다. 뉴욕에 살고 있는 따님 부부가 10만 불을 축하금으로 가지고 왔는데, 그는 마땅히 쓸 용도가 없으니 서울대학교병원 핵의학과에 기부하라고 권하셨고, 따님 부부도 김의신 교수의 뜻을 기꺼이 받아들여주셨다고 합니다. 이 기금은 'Prof. Euishin Edmund Kim



Lectureship Fund'의 이름으로 조성되었으며, 그 후 김의신 교수가 서울대에서 받은 수당과 다른 친지들의 기부가 더해져 어느덧 35만불이 되었으며 의과대학 핵의학 분야의 교육 및 연구 활동과 저명 학자 초청 강연 등 필요한 제반 학술 활동을 지원하는 데 사용하게 되었습니다. 우리 핵의학교실에서는 이 자금으로 매년 세계적인 핵의학자를 초청하여 핵의학 분야의 세계적 강의를 듣고 국제적 학문교류와 협력을 다지고 있습니다. 이외에도 International Young Fellowship 등 김의신 교수가 관여하는 장학 사업이 더 있는 것으로 알고 있으나, 다만 선생님이 밝히지 않으시니 김의신 교수의 습관화된 선행에 대해서 미루어 짐작만 할 뿐입니다. 김 교수는 해외에서 한국의 이름을 빛내고, 미국에 공부하기 위해 오는 1,000여명의 유학생의 생활을 돕는 등의 공로를 인정받아 대한민국 정부로부터 두 차례 국민훈장인 동백장을 수여받기도 하였습니다.

학자로서 김 교수님의 장점은 새로운 지식에 대한 끊임없는 호기심과 열정이라 하겠습니다. 핵의학을 전공한 것도 바로 이런 이유 때문이었다고 합니다. 참석하는 모든 학회나 집담회에서 맨 앞줄에 앉아 중요한 내용은 늘 노트 필기를 하고 사진을 찍으시고 모임이 끝나면 반드시 컴퓨터에 입력하고 정리하시는 선생님의 모습은 가히 핵의학을 전공하는 후학들에게 모범이라고 하겠습니다. 공부가 즐겁고 습관화된 진정한 학자의 모습이라 하겠습니다. 지금도 김의신 교수는, 우리 대학

융합과학기술대학원 World Class University Project로 매년 봄, 가을에 각각 2-3개월을 초빙교수로 방문하시어 대학원생, 전공의 및 외국인 연수생들의 교육과 후학양성에 지치지 않는 호기심과 열정을 보여주고 있습니다.

오! 캡틴, 마이캡틴.

김의신 교수는 “인생에서 성공이란 크고 작은 일에 관계없이 다른 사람에게 좋은 영향력을 주는 것이다”라고 말한 적이 있습니다. 그것이 나비 바람이 되어 또 다른 사람에게 좋은 일을 하게 만들어, 점점 이 세상이 밝아지고 따뜻해지기를 바라는 뜻일 것입니다.

#### 마. 갑상선학의 중심에서 핵의학의 산파로

##### 조보연



조보연 교수는 1971년 서울대학교의과대학을 졸업, 1972년 서울대학교병원 내과전공의를 시작하였고, 동원회에서 이문호, 고

창순 교수에게 사사하며 내분비학을 전공하여 서울대학교병원 내분비내과 교수로서 우리나라 최고의 갑상선질환 전문가가 되었다. 서울대학교병원 신축 후 1980~1982년 고창순 교수가 제2진료부원장직 수행 시 제2대 핵의학과장을 맡았고 1986~1990년 다시 핵의학과장직을 맡아 서울대학교병원 핵의학과 초창기 안정화에 크게 기여하였다. 현재 사용하는 감마카메라 핵의학영상법과 방사면역측정법이 우리나라에 뿌리내리는 시기에 핵의학과를 이끌었으며 핵의학전공인 이명철, 정준기

교수가 일할 수 있는 토대를 만들었다. 1987년 방사면역측정법 정도관리 국제세미나를 국제원자력기구와 함께 개최하여 외부정도관리의 기초를 닦았으며, TSH 결합억제글로불린 정량검사를 통한 Graves병 연구와 일차성접액수종의 차단항체에 대한 국제적 연구를 수행하고, 많은 SCI 논문을 발표하였다. 아시아대양주갑상선학회(AOTA) Daichii 학술상, 대한내분비학회 남곡학술상, 대한내과학회 최우수학술상 등 많은 학술상을 수상하였다. 대한내분비학회 이사장을 역임하였고, 2000년부터 2005년까지 AOTA 회장으로 활동하며 한국 갑상선학을 세계적 수준으로 향상시키는 데 기여하였다. 2009년 대한갑상선학회 창설을 주도하였고, 대한갑상선학회 회장을 역임하였으며 제1회 범산학술상을 수상하였다. 2011년 서울대학교 명예퇴임 후 현재까지 중앙대학교병원 갑상선센터장을 맡고 있다.

조보연 교수는 우리나라 갑상선학을 그 태동기부터 이끌어온 최고의 갑상선학 전문가이면서, 동시에 핵의학이 독립적 학문으로 성장하는 데 도움을 아끼지 않은, 핵의학의 산파이기도 하였다.

#### 바. 창의적 도전과 협력으로 불가능을 가능하게,

##### 핵의학을 개척하다 **이명철**



이명철 교수는 초등학교 시절부터 의사가 되고자 하는 꿈을 갖고 있었다. 어릴 때부터 심한 습진을 앓아 오래 고생하였는데 국립

의료원에서 알레르기 검사를 시행한 후 연구를 처방받았는데 치료를 한 지 3~4주 만에 기적적으로 환부가 모두 깨끗이 나왔다. 이후 의사가 되어 병약한 환자를 기쁘게 해주겠다는 결심을 하고 1967년 서울대학교 의과대학에 입학하였다. 늘 새로운 것을 찾는 도전적인 기질로 학창시절 연극반 활동, 여행, 과대표, 학생회 총무부장 등 다양한 활동을 하였다. 핵의학을 시작하게 된 계기는 1972년 본과 4학년 때, 절친한 초등학교 및 서울의대 동기인 이승규(후일 서울아산병원 외과 교수) 군을 따라 고창순 교수를 찾아간 것이다. 고창순 교수 사무실은 임상의학연구소 건물 1층 방사성동위원소진료실 내에 있었고 이곳은 1960년 우리나라 최초로 핵의학 진료를 시작한 곳으로, 연구 수행 및 학문적 업적 생산의 공장 역할을 하고 있었다. 그러나 핵의학 또는 방사성동위원소의 의학적 이용에 대한 강의 프로그램이 없어 학생들에게는 거의 인지도가 없던 시기였다. 고창순 교수는 *Physics of the Atom* (1969년 Springer사 제2판)를 주며 읽어 보라고 하였다. 세상에 태어나 처음으로 교수님이 소장한 원서를 주시고 공부를 하라고 지도해 주신 사실에 이분을 모시고 무엇이든지 하겠다는 결심을 하였다. 1973년 의과대학을 졸업하고 1974년 고창순 교수가 마련한 첫 군 원자의학 전공 요원으로 서울대학교병원 내과에 들어오으로써 핵의학을 임상 전공으로 표방한 첫 전공의가 되었다. 1978년 새 병원이 완공되면서 핵의학과가 독립되기 전에는 동위원소 관련 교수,

전공의 그룹을 동원회라는 별칭으로 불렀고 1974~76년 선배들의 전통에 따라 동위원소 진료실에서 숙식을 하였다.

1981년 내과학교실 전임강사로 발령받은 이후 핵의학을 의학의 한 분야로 확고히 자리 잡고 융성하게 하는 것을 평생의 목표로 삼아 노력했다. 1981년 미국 Johns Hopkins 의과 대학 Henry Wagner Jr. 교수로부터 C-11 NMSF 뇌 신경수용체 PET영상에 감화를 받아 1984년 서울에서 개최한 제3차 아시아대양주 핵의학회에서 Wagner 교수와 친분을 쌓고 그해 초청을 받아 Johns Hopkins 병원연수(1984.12.~1986.12.)를 하여 PET에 대한 경험을 하고 귀국하였다. 이후 원내외 특강을 하고 당시(1986-90) 서울대학교병원 진료부원장이었던 고창순 교수와 함께 병원 지도부에 대한 설득 등 PET의 국내 도입을 추진하여 1990년 서울대학교병원 제3대 핵의학과 과장으로 취임하고, 1994년 PET을 국내 최초로 서울대학교병원 핵의학과에 도입하여 핵의학 영상검사의 새 장을 열었다. 10년을 기획하고 준비하여 추진한 역작으로 1992년 일본해외경제협력기금(OECF/L) 차관재원으로 사이클로트론을 포함하여 서울대학교병원 장비 1년 예산에 해당하는 750만불이 들어서 700만불의 사나이라는 별명도 가졌다. 이후 대형병원 중심으로 PET가 도입되었는데 수도권 중심으로만 설치되어 있어 과학기술부 권역별 사이클로트론 연구소 구축사업(2004~2008년)을 추진하여 전국에 35개의 사이클로트론과 200여 개의 PET가 보급될

수 있게 촉진하는 역할을 하였다.

또한, 과장 재임 시절 진료과 최초로 내부 전산네트워크를 개설하여, 영상과 데이터를 워크스테이션을 통하여 전송, 공유함으로써 진료의 첨단화를 추구하였다. 한편 과의 역량을 향상, 집중시켜 발전을 이루기 위해 구성원의 결속과 체계적인 리더십 구축에도 많은 공을 들였다. 1987년부터 병원 내 핵의학과와의 결속을 다지기 위해 연례 과 워크숍을 시작하였다. 또 과의 발전과 구성원 간의 화합을 도모하기 위하여 핵의학과의 비전을 공모하여 선정하였는데, 최초로 선정된 핵의학과의 첫 비전은 “친절한 진료, 앞서가는 연구, 화목한 생활”이었다.

1990~96년 서울대학교 환경안전연구소의 운영부장을 맡아 대학본부 관련 업무를 처음으로 맡았다. 의과대학 연구부학장(1996~2000) 및 교무부학장(1998~2000) 직을 맡아 학내 발전을 위해 봉사하였는데 동원회 선배인 이정상 학장(1998-2000)을 보필하기 위함도 있었지만 10년간 준비한 내과로부터 핵의학교실 독립을 추진하기 위함이었다. 1997년 4월 10일 의과대학 핵의학교실을 설립하여 초대 주임교수를 역임하며 핵의학 대학원 과정 지도교수로서, 김상은(최초 서울대학교 핵의학전공 박사)을 비롯하여 많은 핵의학전공 인재를 배출하였다.

핵의학전문회의는 핵의학 발전의 가장 중요한 토대인데 1986년 대한핵의학회 이사 때부터 기획하여 1989년 대한핵의학회에 핵의학전문의 추진위원회를 구성하여 위원장으로

활동하였다. 1993년 이사장으로 취임하면서 노력을 본격화하여 대한의사협회, 대한병원협회, 유관 학회(방사선과, 내과, 임상병리과) 및 보건사회부와 긴밀한 협의와 설득을 지속하였다. 1993년 3월 3일, 의료법 시행규칙 개정을 통해 핵의학 진료과목 인정이 먼저 이루어졌으며, 노력을 시작한 지 10여 년만인 1995년 1월 28일 보건복지부령이 발효됨에 따라 마침내 핵의학 전문의 제도 수립이라는 숙원사업이 성공적으로 마무리되었다. 이러한 성취의 바탕에는 반대와 수차례의 좌절에도 포기하지 않고 다방면의 인사들과 네트워크를 형성하고 설득, 협력 작업을 지속하였기 때문이었다. 대한핵의학회 내에 신경핵의학연구회(2000년), 심장핵의학연구회(2002년) 등 연구회 신설을 지원하여 핵의학전문의와 기초분야 전문가, 연관 임상분야 전문가 등의 소통을 통하여 핵의학 발전을 도모하고자 하였다. 학술적 측면뿐만 아니라 다양한 이슈에 대하여 핵의학계의 다양한 인사들이 모여 친목을 다지고, 당면과제를 토의하는 자리가 필요하다고 판단하여 1988년부터 윈터미팅을 만들어 매해 겨울 핵의학 의사 및 핵과학자와 함께 핵의학발전을 위한 토론의 장을 열었다.

한편, 규모가 작을 수밖에 없는 핵의학의 발전을 위해 활발한 국제 활동을 벌였다. 1984년 조직위원장 이문호 교수, 사무총장 고창순 교수 아래 실무위원으로서 제3차 아시아대양주 핵의학회 서울 개최를 준비하면서 초청연자 선정을 하기위해 도쿄대, 교토대, 국립방사선종합연구소, 군마대, 지바대

등 일본 전역을 돌며 유명 핵의학자들과 만났으며 이는 지속적으로 교류로 이어지고 후일 한중일 및 아시아지역 리더십을 갖는데 밑거름이 되었다. 개발도상국 및 후진국의 핵의학연구 및 산업을 발달시켜 궁극적으로 세계 핵의학의 공동발전을 도모할 수 있는 정책을 제시하였다. 그 일환으로 2001년 아시아지역 개발도상국의 핵의학을 지원하고 또한 2006년 개최될 세계핵의학회 참여를 도모하기 위해 아시아지역핵의학협력기구(Asian Regional Cooperative Council for Nuclear Medicine; ARCCNM)를 창설하고 초대 의장(2001~2003년)으로 활동하였고, 산하기구로 아시아핵의학학교(Asian School of Nuclear Medicine)를 설립하여 개발도상국 의사들의 교육을 지원하였다. 또한 국제원자력기구(IAEA) 활동에도 적극적으로 참여하여 수차례 지역단위 교육프로그램을 우리나라에서 개최하였고, 각종 연수교육에 강사 및 전문가를 파견하였다. 그 결과 2004년 IAEA 총회에서 세계핵의학 발전에 기여한 공을 인정받아, 그 해 12월 서울의대 핵의학교실이 전세계 유일의 IAEA 공식 '핵의학 분자영상 협력센터'로 공식 지정받았다. 당시 IAEA는 원자력 개발과 응용활동을 10개 분야로 나누고 각 분야별로 우수 기관 10개를 협력센터로 지정하였는데, 핵의학 분자영상 분야에서는 서울의대 핵의학교실이 유일하게 선정되었다. 이는 우리 지식과 기술을 후진국을 비롯한 전세계에 보급하여 핵의학을 활성화시키는 계기가 되었으며, 이후 서울대학교 핵의학교실이 세계





적인 교육연수센터로 거듭나게 되었다. 이후 세계 각국에서 매년 2~3명의 외국인의사 및 핵과학자, 핵의학전문기사들이 IAEA 및 해당 정부의 지원을 받아 서울대학교 핵의학교실에서 연수를 하고 있다. 한편 이명철 교수는 남북교류협력에도 관심을 가져 북한에 핵의학영상 장비 및약품 등을 지원하는 사업을 주도하였다.

우리나라 핵의학 위상을 국제적으로 높이고 개도국의 핵의학 발전을 위해 1996년부터 아시아대양주핵의학회, 미국핵의학회(SNM), 유럽핵의학회(EANM) 등 국제 핵의학 학술대회에서 코리아나이트를 10년간 매년 개최하는 등 세계핵의학회 유치사업을 주도하여 2000년 파리에서 세계핵의학회 회장으로 선출되었고 2006년 제9차 세계핵의학회를 서울에서 성공적으로 개최하여 한국의 핵의학을 널리 알렸다. 당시 세계핵의학회 회장(2002~2006년)으로 활동하면서 여러 나라를 방문하며 각국의 PET 홍보 및 관련활동을 자문하고 독려하여 2003년 중동지역 걸프지역 핵의학협력기구 창립을 지원하였다. 또한 세계 핵의학 지도자들과 활발한 교류 및 협력을 위하여 IAEA, 미국핵의학회, 유럽핵의학회, 세계핵의학회(WFNMB) 회장단, 국제보건기구(WHO)를 위시한 국제기구 대표자, 각국의 핵의학회장 등으로 구성된 Global Co-operative Council을 구성하여 전 세계적으로 핵의학 관련활동을 유기적으로 연결하고 긴밀하게 상호 협력할 수 있도록 하였다. 이러한 학술적, 정책적 리더십으로 2003년 이후 미

국핵의학회지, 유럽핵의학회지, 세계핵의학회지 등의 편집위원으로 활동하고 있다. 한편, 세계핵의학회의 성공적인 개최는 결과적으로 국내 핵의학을 일반인 뿐만 아니라 의학계, 정부 등에 인식시키는 계기가 되었다. 2006년 제17대 대한핵의학회 회장으로 취임하여 학회에 대한 주요 봉사를 하였고 특히 학회의 활동을 강화하기 위하여 이사장 중심제를 회장 중심제로 일원화하는 학회 정관개정을 변경하였으며, 대한핵의학회로부터 2011년 제1회 한국핵의학상을 수상하였다.

이명철 교수는 핵의학과 연계된 의학, 과학의 다양한 학술분야 발전이 의학계 대내외적으로 핵의학 등 방사선의학의 입지를 단단히 하고, 정부를 비롯하여 연관 학계 및 산업계의 지지를 받을 수 있다는 신념하에 연관 학문 진흥에 노력하였다. 대한의학회 임상의학이사(1991~1994년)를 맡아 의학발전을 위해 봉사하였다. 당시 의약학 및 의공학 분야에 독자적인 정부지원 연구비 지원이 이루어지지 않았는데 고창순 교수의 지도하에 1993년 과학기술처 특정연구 “의과학 연구 활성화 실천계획 관련조사 연구”를 수행하고 1994년 보건복지부 평가단을 창설하였고 G7의약학 및 의공학의 독립적인 연구비 지원체제를 과학재단과 별도로 만들었다. 1996년 보건복지부 G7 선도기술의료공학 사업 기획책임자 및 총괄연구책임자(1996~98)가 되었다. G7의공학 과제를 통하여 전국 의과대학에 의공학과를 설립하는 기폭제가 되었고 1998년 대한의용생체공학회 회장을 역임하면서 처음으로 산

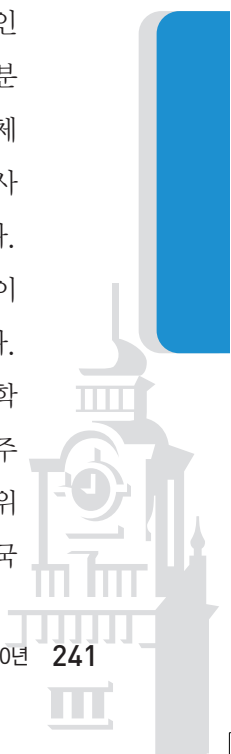


학연 연계회의를 매분기 개최하여 산학연간의 긴밀한 유대와 의공학 발전을 위한 상호 협력 방안 모색을 시도하여 1998년경 의공학 벤처 회사 설립 붐을 일으키는 계기가 되었다. 이러한 의공학분야 발전에 기여한 중요한 업적으로 대한의용생체공학학술상을 수상 받았다. 2002년 뇌기능매핑 연구에 관심을 가진 연구자들이 모여 창립한 대한뇌기능매핑학회에 초대 회장을 맡아 신생 학회의 발전 초석을 놓았다. 1990년대 PET와 fMRI 등 기능적 뇌 영상을 이용한 뇌기능 국소화 연구가 활발히 발전하면서 관련 연구자들의 조직화가 필요해졌을 때, 핵의학, 영상의학, 의공학, 심리학, 통계학 등 다양한 전공의 연구자들을 하나로 묶는 데 주요한 역할을 수행하였다.

의학분야 뿐만 아니라 과학기술 전반에 관한 발전을 위해 힘을 썼는데 한국과학기술한림원에 의사로서는 최초로 제8대 원장(2016~19)을 맡아 ‘한국차세대과학기술한림원(Y-KAST)’을 신설하여 만 45세 이하 유수의 젊은 과학자들을 성장시켰으며 그 후 이사장(2019~현재)을 맡고 있다. 한국과학기술단체총연합회에서 보건부분 부회장(2011~14)을 맡아 수행하였다. 또한 대통령이 의장을 맡는 국가과학기술자문회의 부의장(2016~17)을 역임하였다.

1998년 원자력진흥계획 수립에 방사선 및 방사성동위원소 분과의장을 맡게 되었다. 당시 원자력 관련 연구는 발전분야와 비발전분야의 비중과 연구의 수준은 9:1정도로 비발전분야가 턱없이 부족했다. ‘비발전(非發電)의

발전(發展)’을 주장하며 방사선 발전의 전도사 역할을 하기 시작했다. 핵의학 발전에는 방사성동위원소의 생산 및 공급, 방사선 기기의 개발, 방사선안전 기술의 확보 등이 필수적이다. 이와 같이 의학, 공학, 기초과학 분야와 산업계를 망라하는 원자력 연관 산업 및 학술이 함께 협력하며 공동 발전을 추구하는 것이 상호 간에 필수적이라는 판단 하에 이명철 교수는 원자력 분야 전반의 산업과 학술 발전에 두루 힘썼다. 한국원자력연구소와 한국원자력의학원 방사선의학연구소 등에서 오랜 기간 이사로 재임하면서 방사선의학연구를 지원하였다. 세계핵의학회의 운영 및 개최를 지원하기 위한 중심 기구로 (사)원자력응용의학진흥협회를 설립하여 초대회장(2003~2009년)을 맡았다. 이 협회는 원자력응용의학연구와 관련된 학술발전 및 보급을 목적으로 하여 핵의학 분야 전공자들에 대한 리더십 교육, 핵의학포럼 운영, 국내외 핵의학진흥사업을 벌였다. 2010년 원자력의학기술 발전을 위해 원자력의학포럼 발족을 주도하며 발기인 대표를 맡기도 하였다. 또한, 주로 비발전 분야의 방사선 이용과 관련하여 핵심적인 단체인 (사)한국방사성동위원소협회(현 한국방사선진흥협회)에서도 많은 활동을 주도하였다. 고창순 교수의 권유로 1991년 감사가 된 이후 25년간 이사, 부회장, 회장을 역임하였다. PET 보급을 활성화하기 위하여 2002년에 학계와 산업계가 망라된 한국PET협회를 주도적으로 결성하였고, 협회산하 기획심의위원회 초대위원장으로 활동하기도 하였다. 국



내 원자력 연관 산업 발전에 관한 이명철 교수의 관심은 세계로도 이어져 원자력 연관산업의 국제적 발전을 진흥시키기 위한 노력으로 연결되었는데, 그 대표적인 예가 세계동위원소대회(ICI; International Conference on Isotopes)이다. 1995년 설립된 ICI는 세계 각국의 동위원소 전문가들이 모여 연구논문을 발표하고 정보를 교류하는 장으로 부상하였으나 우리나라의 참여와 활동이 전무하였다. 세계핵의학회장으로 선출된 뒤 국제적 협력을 중점 추구하던 이명철 교수는, 원자력관련분야 국제협력을 강화하기 위해 세계동위원소대회를 주목하고, 국내 방사선기술산업 육성과 국가 간 기술정보 교류 인프라로 활용할 수 있는 좋은 기회임을 정부와 학계에 환기시켰다. 이에 핵의학계를 비롯하여 원자력관련 학계, 산업계가 힘을 모아 ICI를 유치, 2008년 제6차 세계동위원소대회를 조직위원장으로 서울에서 성공적으로 치루었다. 한편 이 대회 기간 중 동위원소 관련 학술과 산업적 활동에 관해 논의할 국제적 기구의 필요성이 제기되어 2008년 IAEA 총회기간 중에 한국의 주도로 세계동위원소기구(WCI; World Council on Isotopes)를 창립하였고, 제2대 회장으로 선출되어 활동하였다(2011~14).

미래창조과학부(現 과학기술정보통신부)가 국책사업으로 추진한 방사성동위원소 생산을 주목적으로 하는 수출용 신형연구로 실증사업 추진위원장(2013~현재)으로 활동하고 방사성의약품 산업화를 위한 GLP, GMP 시설을 구축하는 방사성동위원소 이용 신개념 치

료기술 개발 플랫폼 구축 사업 추진위원장(2014~18)으로서 2020년 국가RI신약센터가 출범하게 하였다.

1993년 핵의학과 가장 밀접한 분야 중 하나인 대한방사선방어학회에 참여하며 학회의 규모를 증대시켰고, 제16대 회장(2006~2007년)으로 학회를 이끌면서는 방사선방어에 관한 제반 연구 진작, 학회지 국제화를 추구하였다. 또한 방사선안전에 대한 국민의 관심이 커지는 시기를 맞아 대외협력위원장으로 방사선안전에 한 인식을 확산시키는 데도 노력하여 2015년 대한방사선방어대상을 수상하였다.

서울대학교 의학연구원 내에 진단방사선, 치료방사선과 교수들과 함께 방사선의학연구소를 창립, 발전시키며 제3대 방사선의학연구소장을 역임하였다. 인력양성의 필요성을 충족하고자 1997년부터 정재민 교수와 함께 서울공대 원자핵공학과, KIST 등 각 분야의 관계자들을 설득하여 2002년 9월 서울대학교 대학원 협동과정 방사선응용 생명과학 전공을 개설하여 초대 주임교수를 역임하였다.

방사선에 대한 올바른 인식 및 문화 확산을 위하여 설립된 방사선선진문화 포럼에서 회장으로 활동하며, 과학계와 문화계를 망라하는 각계각층의 인사들과 함께 모임을 이어오고 있다.

방사선의학 뿐만 아니라 바이오IT 융합분야의 발전을 위해 헌신하였는데 2006년 서울대학교는 KAIST와 함께 인천자유경제구역 내 청라지구에 국제과학복합연구단지인 “국제

과학복합연구단지(BIT Port)” 설립을 추진하였다. 이는 우리나라의 앞선 BT, IT 기술을 기반으로, 이들을 융합하여 실용화 및 산업화를 촉진하는 기반을 만드는 야심찬 계획의 추진단장을 맡게 되었다.

이 사업의 추진과 연계하여, 서울대학교 생명공학공동연구원(Bio-MAX Institute) 원장(2006~2010)으로 임명되었다. 생명공학 공동연구원은 다학제적 공동 연구를 통하여 BT 신산업 창출을 목표로 하며 이명철 교수는 남다른 국제감각으로 덴마크 메디콘밸리 연합(Medicon Valley Alliance), 독일 브라운호퍼 연구소, 일본 고베 바이오클러스터, 미국 UC버클리 의생명공학부 등과 활발한 연구협력협정을 맺었다. 또한 KOREA 바이오경제포럼을 창립 운영하여 생명공학의 실용화를 위한 산학간의 협력 및 교류를 활성화하였다. 2010~12년 재단법인 서울대학교발전기금 부이사장으로 임명되어 서울대학교병원과 협력하여 병원 예우 프로그램을 제고하여 기부자들의 높은 호응을 얻었다. 또 두산그룹, 부영그룹으로부터 50억~100억 원에 이르는 인문관 및 사회공헌센터 건립기금을 모금하는 등 많은 성과를 냈다. 이 외에도 여러 분야나 조직에서 많은 역할을 하였다. 서울대학교병원 병원역사문화원의 전신인 초대 병원역사연구실장(2005~2007), 범부처신약개발사업단 이사장(2013~2015), 원자력진흥위원(2013~현재), 수출용신형연구로 실증사업 추진위원장(2013~현재), 한국바이오경제포럼 창립 및 초대회장(2008~2010), 방사선

보건원 자문위원장(2006~현재), 원자력연구소 이사(1997~2003), 한국원자력의학원 이사(2007~2009), KAIST 이사(2015~2018), 원자력국제협력재단 이사(2006~2016), 충남대학교병원 사외이사(2017~현재), 한국암연구재단 이사(2009~현재), JW신약(주) 사외이사(2020~현재)로 역임하였거나 하고 있다.

한편 개혁자 정신으로 앞서 발전해 온 경험을 살려 서울대학교와 서울대학교병원을 벤치마킹하여 발전하고자 하는 다른 기관의 발전을 지원하기 위하여, 가천대학교 길병원 병원장(2012~13), 최초 민간인 신분 국군수도병원장(2014~16)을 맡았다.

이명철 교수는 평소 “Something special, Something different, Something impossible” 한 것을 추구하여야 한다고 하며 어떠한 일이던 인생에서의 성공 동력은 비전과 변화와 네트워크의 크기와 비례한다는 신념을 갖고 강조하고 있다. 그리고 도전정신이야말로 인생의 원천이라고 하였다. 그리고 “아는 것이 힘이 아니고 사람과 함께 하는 것이 힘이다”라고 확신한다. 이러한 수많은 업적은 비전을 가지고 도전하며 열정적으로 실행하는 리더십의 결과이기도 하지만 그가 늘 강조하는 인적네트워크의 힘이었다. 2010년 10월 9일 조선일보는 이명철 교수가 3000명의 자주 연락하는 사람과 스스로 만든 정기모임 45개가 있다고 소개하면서 인맥의 달인이라고 보도한 일화가 있다. 이러한 평생의 업적으로 2010년 삼일문화상, 2012년 과학기술훈장 창조장(1등급), 2014년 옥조근정훈장을 수여하였다.



## 사. 부드러운 듯 날카로운 카리스마로

### 핵의학연구를 이끌다 정준기



책을 좋아하던 소년, 의대에 가다 - 소년 정준기는 중학교시절 춘원 이광수의 <사랑>을 읽고 주인공 안빈에게서 “유명한 문학가 이면서 뜻한 바가 있어 의사가 되어, 환자를 잘보는 유능한 의사이며 탁월한 연구를 진행하고 인격적으로 훌륭한” 의사로서의 태도를 동경하게 되어 의학을 전공하게 되었다. 안빈의 실제 모델이고 탁월한 의술 실력과 박애정신을 통해 한국의 슈바이처라고 불리우던 장기려 선생도 소년 정준기의 롤모델이 되었다.

새로운 분야에 첫발을 떼다 - 의대생 정준기는 의과대학 졸업 후 진로를 고민하던 중, 방사성동위원소와 핵의학에 대한 고창순 교수님의 강의에 감명을 받고 혈육처럼 지도해주시던 이상료 선생님의 새로운 분야로 추천을 받아 핵의학에 입문하게 되었다. 이 역시 이광수의 <사랑>의 영향이 있었는데, 주인공 안빈처럼 내과를 선택했고 진료와 연구를 병행하기 위해서 핵 의학을 선택한 것 같다. 당시만해도 핵의학은 독립분야가 아니라 장래를 예측하기 어려웠으나, 새로운 분야인 만큼 개척할 것도 많고 임상의학이지만 연구자로서의 생활도 가능한 점이 핵의학의 매력이었다고 <젊은 히포크라테스를 위하여>에서 회고하고 있다.

국내 핵의학의 세계화에 이바지하다 - 핵

의학자로서 정준기는 세계적인 추세에 발맞춰 1995년 국내 핵의학 전문의 제도를 신설하는데 기여했고, 국내 160여개의 의료기관에 핵의학 시설을 보급하는데도 앞장섰다. 1997년 대한핵의학회 총무이사로 북경에서 제1회 한중일 핵의학회를 설립하는데 주도적 역할을 하였다. 2001년에 창립하여 지난 20년 동안 아시아지역 핵의학 발전의 원동력이 되고있는, 아시아지역 핵의학협력기구인 ARCCNM (Asian Regional Cooperative Council of Nuclear Medicine) 도 우리나라의 주도로 설립되었는데 핵의학자 정준기의 글로벌 리더십을 보여주는 대표적 업적이다. 이후 2002년 세계핵의학회 사무총장을 역임하여, 2006년 한국에서 세계핵의학회 학술대회를 성공적으로 개최하는데 기여했으며 미국핵의학 연례학회에서 한국의 연제발표가 4위에 이르도록 국내 핵의학 연구의 세계화에 기여하였다. 또한 2002년 박재형, 서진석, 권익찬 등과 함께 분자영상의학 심포지엄 및 연구회 설립을 통해 대한 분자영상학회를 창립하는데 앞장섰다. 뿐만 아니라 2006년 일본, 대만 분자영상학회회장 등과 함께 한국 분자영상학회 회장으로서 아시아분자영상학회협의회 (FASMI, Federation of Asian Society of Molecular Imaging)의 창립을 주도하였고 2014년 세계분자영상학회를 유치하고 조직위원장으로 활동하였다. 개인적으로도 국내외 학술논문 500여편 (13000회 이상의 인용), 핵의학관련 학술서 20여권을 저술하는 등 뛰어난 연구업적으로 대한민국 의학한림원 정회원으로 선



정되었고, 미국핵의학회로부터 “Outstanding Clinical Investigation Award”, 대한의학회로부터 “바이엘쉐어링임상의학상”, 대한핵의학회 “청봉상”, 대한갑상선학회 “범산학술상”등을 수상하여 국내핵의학을 세계최고의 수준으로 끌어올리는데 선도적 역할을 하였다.

아시아에 핵의학을 심다 - 글로벌 리더로서의 정준기는 아시아 지역의 핵의학의 쇠퇴의 원인으로 핵의학 전문가의 부족과 이에 따른 장비 및 시약 등의 부족 등의 악순환이 문제임을 깨닫고, 이를 극복하고자 아시아 지역의 핵의학교육과 인지도 향상에 앞장섰다. 2003년부터 10년간 ARCCNM 의장을 역임하여 연례학술대회와 조직위원회활동을 통해 아시아지역의 핵의학 전문가의 교육과 교류를 활성화하고, 아시아지역의 핵의학교육을 위해 ASNM (Asian School of Nuclear Medicine) 을 2003년 설립하고 핵의학 전문가를 양성하고 이들을 통한 핵의학의 인지도를 넓히는데 기여했다. 창립당시 ARCCNM 은 한국, 일본, 중국, 타이완, 홍콩, 몰골, 필리핀, 베트남, 미얀마, 타이, 인도네시아, 말레이시아, 싱가포르, 스리랑카, 인도, 방글라데시, 파키스탄등 17개국에서 출발하여 이후 네팔과 북한이 가입하여 19개 국이 되었고 모든 회원 국가에서 임상진료에 이용하고 있다. 이를 통해 회원국들이 활발할 교류와 소통을 통해 새로운 정보를 공유하고 조직적인 협조시스템이 구축하여 작동하게 되었고, 교육을 담당하는 단체도 있어 도움을 받을 수 있게 되었다. 이러한 활동을 통해 아시아 개발도상국의 첨단

의료환경 구축에 헌신해 왔으며, 이로 인해 “핵의학을 쉽게 가르쳐주는 한국선생님”으로 아시아 핵의학자들에게 칭송 받게 되었고 핵의학에 대한 도전을 물리치고 도약하는 지혜를 나누는 데 앞장서고 있다.

준비된 의학역사문화원장 - 2011년 11월 서울대병원역사문화센터 원장으로 임명되어 핵의학 초창기 진흥 사업의 경험과 인문학적 소양을 바탕으로 병원사연구, 의학박물관의 재구성, 의학과 연관된 인문학 심포지움 등을 통해 원내외로 의학역사문화원의 존재와 역할을 알리는데 기여하였다. <예술속의 의학> 등의 심포지움 주제로 의학과 인문학의 소통과 대중문화까지 아우르는 강의를 기획하고, 이후 <병원에 오면 교양이 보인다>로 발전하게 되었고, 친숙한 테마의 박물관 전시 기획 등을 통한 대중화에 앞장섰다. 재임기간중 “대한의원”의 시계탑 복원, 지식영선생 사료 확보를 통한 “지식영전” 개최, 서울대학교 병원 사 발간 등 중요한 업적을 남겼다.

의사 정준기 작가가 되다 - 2018년 33년간 재직했던 서울대의대를 정년퇴임하고 연구와 집필에 힘쓰고 있으며 <젊은 히포크라테스를 위하여>, <소소한 일상 속 한줄기 위안>, <참 좋은 인연>, <의학의 창에서 바라본 세상>, <33년의 연가>, <이세상의 오직 하나>, <다른 생각 같은 길> 등의 산문집을 출간하여 작가가 되었다. 또한 서울대학교병원 문학회 회장으로 2019년 “함춘문학”지를 창간하였다. 그간 정준기는 의학자이자 수필가로써 삶의 다양한 모습을 독특한 시각으로 바

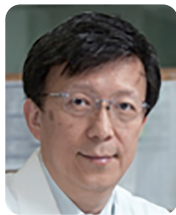




라보고 따뜻하게 감싸 안는 글을 써 왔다. 진료와 연구의 삶에 관한 소회로 “지난날의 실수와 좌절이 지금 나를 만드는 밑거름이 되었다 믿는다. 인생살이의 고통이 큰 만큼, 생명의 환희도 더 크다. 산이 높으면 계곡도 깊기 때문이다” <소소한 일상 속 한줄기 위안> 라고 이야기하고 있다.

### 아. 핵의학, 익히는 것이 아니라 극복하는 것

#### 이동수



이동수 교수에게 핵의학은 단순히 익히는 것이 아니라 의학의 한계를 극복하고 독창적 분야로 개척하는 아주 훌륭한 의학적

도구라고 하셨습니다.

이동수 교수는 초창기부터 핵의학영상을 이용한 추적자동역학과 영상처리기술 분야를 개척하여 이 분야를 전공하는 핵의학물리학자들을 양성하여 이들 중 이재성 교수 등, 많은 이들이 현재 핵의학 발전에 종사하는 주요 핵의학물리학자로서 학술 및 병원활동을 하고 있습니다. 특히 뇌 영상의 분석에 있어서 선구적으로 뇌 영상의 통계적 처리기술을 도입 및 개발하였고, 이에 따라 핵의학 유관 학회인 대한뇌기능매핑학회 창설을 이끌었습니다. 이동수 교수가 선구적으로 확산시킨 뇌의 통계적 분석기법은 현재 많은 병원에 보급되어 진료에 활용되고 있습니다. 이러한 연구의 결실로서 2001년 Nature에 서울의대 교수로는 처음으로 이비인후과와 함께 연구한

논문을 게재하였습니다. 이러한 이동수 교수의 업적은 대외적으로도 널리 인정받아 2003년 대한의학회 주관 화이자의학상 본상을 수상한 바 있습니다.

최근까지도 이동수 교수는 차세대 핵의학의 한 분야가 될 수 있는 나노의학 분야에 관심을 경주하여 많은 연구성과와 함께 대한나노의학회 창설이라는 결실을 내어 2012년 대한나노의학회 초대 회장을 역임하는 등 대외적으로 핵의학의 학문적 위상을 제고하였으며, 방사성동위원소 표지 나노물질을 이용한 진단동시치료(theranostics)와 체내동반진단(in vivo companion diagnostics)을 가능하게 할 기초 기전 및 전임상 연구를 활발히 진행하여 핵의학 진단동시치료 개념 확립에도 큰 기여를 하였습니다.

이동수 교수는 후진 양성에 대한 중요성을 일찍부터 인식하여 소속 대학과 병원의 자원 역량을 동원하여 전국 전공의 및 전임의를 대상으로 한 교육프로그램을 개인적 열정으로 꾸준히 이끌어 왔습니다. 2003년 시작되어 간헐적으로 개최된 전국 전공의 대상의 리더십 워크숍에 적극적으로 참여 및 후원을 하였고, 이어 직접 주도적으로 이를 개최하여 전공의들의 학회 활동에 대한 관심을 고취시키고 병원 내 타 전문과 의사 및 타 직종과의 관계에서 리더십을 발휘할 수 있도록 하였습니다. 2010년부터는 이를 다양한 주제의 학술적 워크숍으로 확대하여 1년에 2회씩 방사성의약품화학, 추적자동역학, 분자영상학 등의 기초과학은 물론 임상이나 제도적 주제

를 다루는 전국전공의워크숍으로 확대발전시켰습니다. 이를 통하여 기초 핵과학이나 제도적 동향에 노출될 기회가 많지 않은 중소규모 병원의 전공의/전임의들이 이에 대한 관심과 지식을 얻고, 타 병원 동료와 교류할 수 있는 기회를 가지는 등 핵의학회 후진 양성에 많은 발전을 이루었습니다. 또한, 학생 교육에도 크게 기여하여 2013년 융합과학기술대학원분자의학 및 바이오제약학과 과장, 2015년 서울대학교 생명공학공동연구원장을 맡으면서 서울대학교의 연구인프라 확대뿐 아니라 핵의학 연구 및 교육을 확대하는 것에 기여하였습니다.

이동수 교수는 핵의학 진료 활성화를 위한 국내 제도적 기반 마련에도 큰 기여를 하였는데, 대한핵의학회의 보험이사(1998년~2008년), 보험위원장(2002년~2010년), 대한핵의학회 회장(2010년~2012년)을 수행하며, 2006년 FDG PET의 보험급여 시행은 임상전문과로서 핵의학의 성장에 큰 기여를 한 주요 업적 중 하나입니다. 이동수 교수는 이 시기 대한핵의학회 보험이사로서 적절한 보험 적용증 및 보험수가 설정 작업을 이끌었고 이러한 노력의 결과로 FDG PET이 임상적으로 활성화되는 큰 계기를 가질 수 있었습니다. 이 외에도 상대가치 제도 도입, 검체검사 수가 조정, 신의료기술평가 제도 도입 등 급변하는 건강보험 제도 환경 하에서 핵의학 의료행위가 제도적 불이익 없이 발전의 기반을 갖추는데 이동수 교수의 역할은 매우 주요하였으며, 대한핵의학회만이 아니라 대한의학회

의 보험이사직과 상대가치위원회 위원장직 등도 수행하여, 임상핵의학 진료가 제도적 환경 개선을 통한 적절한 의학적 이용으로 환자에게 도움을 주는 진료과목으로 발전하는데 크게 기여하였습니다.

이동수 교수는 2014년부터 대한핵의학회지인 Nuclear Medicine Molecular Imaging (NMMI) 잡지의 편집장으로 재직하며 영문 학술지로 개편된 이후의 NMMI가 국제학술지로서 안정적으로 자리를 잡도록 하는데 많은 노력을 경주하였습니다.

저명한 국내외 연구자를 Associate Editor로 포함하여 Section Editor로서의 실질적 역할을 수행하도록 하고 수준 높은 종설 논문을 유치하였으며, 논문심사의 품질을 개선하는 등 많은 발전을 이루었습니다. 현재 NMMI는 PubMed에 등재되어 영향력 지수는 지속적으로 상승하고 있으며(h5-index 18, 핵의학분야 10위, 출처: google scholar), 가까운 시기에 대한핵의학회의 숙원 중 하나인 SCI(E) 등재도 이루어질 수 있을 것으로 기대됩니다.

국내 핵의학 위상의 세계화 및 국제적 리더십 확보로 시야를 넓힌 이동수 교수는, 2013년부터 개발도상국의 차세대 리더를 양성하기 위한 장기연수 프로그램인 Koh Chang-Soon International Fellowship 프로그램을 만들고 적극적으로 운영하여, 매년 2~3명의 개발도상국 핵의학 분야 젊은 의과학자를 초청하여 11개국 14명의 차세대 미래 리더들을 양성하였습니다. 그뿐 아니라, 이동수 교수는 핵의학 분야의 국제적 저변 확대 및 우리나라



의 리더십 확보의 중요성을 인식하여 2016년 'SHARE for the Future of Global Nuclear Medicine and Biology'이라는 비전을 국제사회에 제시하여 세계핵의학회의인 World Federation of Nuclear Medicine and Biology (WFNMB)에서 회장으로 당선되었고 집행위원회에서 회장당선자로 2년(2017~2018) 및 회장으로서 2년(2019~2020)동안 세계 핵의학 발전을 위한 리더십을 수행하고 있습니다. 이 기간 동안, 이동수 교수는 선진국 중심으로 운영되어 온 국제핵의학분야의 리더십에서 아시아, 아프리카, 중남미 등의 개발도상국이 함께 참여하는 핵의학 분야 국제적 리더십 확보 방안 마련을 위한 다양한 활동을 진행 중이며, 국제적 동반성장을 위한 대한핵의학회의 국제적 리더십 및 위상 고취에도 기여하고 있습니다. 특히, 이동수 교수는 아시아권 핵의학의 동반 발전이 우리나라 핵의학의 미래에 중요함을 인식하여, 아시아권 개발도상국에 대한 우리나라 핵의학의 실질적 리더십을 마련하고자, 국제협력사업(KOICA) 및 국제연구망활용사업(TEIN)에 제안하여 아시아권을 포함한 개발도상국들을 대상으로 핵의학 전문인력 양성 프로그램을 운영하여 우리나라가 주도하는 핵의학 저변 확대에 그의 열정을 쏟고 있습니다.

특히 핵의학 분야에서 치료의 중요성을 일찍부터 간파한 이동수 교수는 방사성동위원소를 이용한 테라노스틱스 및 핵의학치료 활성화를 위한 노력을 경주해 왔습니다. 그동안 테라노스틱스 기반 핵의학치료 분야는 독일,

호주, 미국 등 주로 유럽 국가들을 중심으로 활발히 진행되어 왔으며, 관련 국제학술대회인 테라노스틱스 학술행사도 이들 선진국 중심으로 운영되어 왔습니다. 이동수 교수는 테라노스틱스의 중요성을 인식하고, 국제학술행사에 우리나라 젊은 연구자들의 참여 및 연구 네트워크를 구축할 수 있도록 적극 주선하였고, 아시아권 개발도상국의 참여 확대에 주력하여, 2019년에는 우리나라가 제5차 테라노스틱스 국제학술대회(Theranostic World Congress, TWC) 프로그램을 주관하여 제주에서 개최하였으며, 이는 국내 치료 핵의학분야의 발전의 계기 및 우리나라 핵의학의 치료분야 활성화에 크게 기여하는 계기를 마련하였습니다.

지난 30년 동안 핵의학교실 교수로 재직하며 이동수 교수는, 국내 핵의학 분야를 개척하여 그가 얻은 성과와 지식을 나누고 국내외적으로 보급하여, 새로운 비전을 제시하고 미래 핵의학의 국제적 리더십을 주도적으로 만들어 왔다고 하셨습니다.

## 자. 우리나라 방사성의약품학의 개척자

### 정재민



정재민 교수는 1977년부터 1982년까지 서울대학교 약학대학 약학과에서 학사학위를 마치고, 1982년 동 대학 석사과정으로 진학하여 당시 생화학 분야의 대가였던 이상섭 교수의 연구실에서 생화학 연구를 시작하

였다. 석사과정 1년 차 후반에 고창순 교수의 제안으로 핵의학에 입문하여 방사성의약품 연구를 시작하였다. 1984년에 동 대학에서 박사과정을 시작하여 고창순 교수와 약대 이상섭 교수의 공동지도로 한국인 대장암 세포주 SNU-C1, SNU-C4 등에 대한 단일클론항체를 개발하는 연구를 하여 1989년에 박사학위를 받았다. 1990년부터 1993년까지 미국국립보건원(NIH)의 백창흠박사 연구실에 박사후 연구원으로 연수를 하면서 당시 각광을 받던 단일클론항체 등의 방사성동위원소 표지 연구를 하였고, 1993년 다시 서울대학교병원으로 돌아와 사이클로트론 설치와 PET센터 설립에 기여하였다. 1994년에 서울대학교 의과대학의 전임강사로 시작하여 현재에 이르기까지 교수직을 맡고 있다.

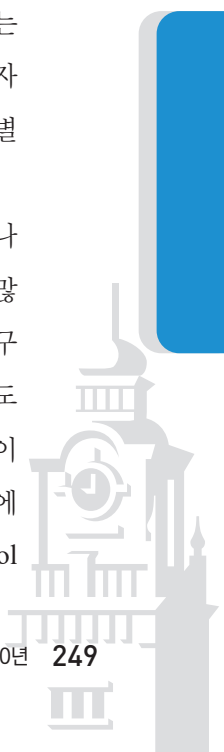
정재민 교수는 국내에서는 최초로 단일클론항체에  $^{99m}\text{Tc}$  표지법을 확립하였고, 각종  $^{99m}\text{Tc}$  표지 방사성의약품을 합성 및 표지하였으며, 특히 동아제약과 HMPAO와 MIBI의 키트화 공동연구를 하여 기술이전을 실시한 적이 있다. 또한  $^{123}\text{I}$  표지 CIT 등 포함한 SPECT용 방사성의약품의 표지기법을 확립하여 신경과의 전범석 교수와 파킨슨병 진단 연구에 기여하였다. 사이클로트론의 도입과 함께 많은 PET용 방사성의약품을 국내 최초로 합성하여 서울대병원의 임상 PET 및 연구에 크게 기여하였고, 이 중 [ $^{18}\text{F}$ ]fluoroflumazenil은 연세대학교의 이종두 교수의 cerebral palsy 연구에 사용되어 좋은 결과를 발표한 적 있다. 또한 발생기(generator)에서 생산

되는 PET용 방사성동위원소인  $^{82}\text{Rb}$ 와  $^{68}\text{Ga}$ 에 관한 연구를 국내 최초로 시작하였는데,  $^{82}\text{Sr}/^{82}\text{Rb}$ -generator를 국내 최초로 제작하여  $^{82}\text{Rb}$ 을 공급함으로써 심근 혈류 PET 연구에 기여하였고,  $^{68}\text{Ga}$ -BAPEN의 키트화에 성공하였으며, 각종  $^{68}\text{Ga}$  표지 방사성의약품을 개발하였다. 특히  $^{68}\text{Ga}$ -RGD는 IAEA의 다국적 임상시험에 들어가기도 하였다.

1990년대 중반부터는 치료용 방사성동위원소인  $^{188}\text{Re}$ 을 이용한 다양한 방사성의약품을 개발하였고, 이 중  $^{188}\text{Re}$ -HDD/Lipiodol을 이용한 간암 치료법은 IAEA의 다기관임상시험에 채택되기도 하였다. 또한  $^{188}\text{Re}$ -주석콜로이드는 송영욱 교수와 류마티스 관절염 환자에 대한 임상연구에 적용하여 좋은 결과를 얻었고, 나아가 IAEA의 다국적 임상시험에 채택되었다.

정재민 교수는 방사성의약품 관련 제도 개선에도 힘써 대한핵의학회의 핵과학이사를 역임하면서 방사성의약품의 병원 내 사용은 '제조'가 아니라 '조제'라는 선진국에서 통용되는 인식을 많은 연구자, 임상 의사, 식약처관계자 등에게 교육하였고, 이는 '방사성의약품 특별법' 입법 추진의 배경이 되었다.

정재민 교수는 국내에서는 아직 불모지나 다름없었던 방사성의약품 연구에 뛰어들어 많은 노력으로 국내연구를 이끌어 국내의 연구수준이 미국, 유럽과 어깨를 나란히 할 정도로 양적, 질적으로 성장할 수 있게 하였다. 이러한 노력의 결과 기초 핵의학 연구 분야에서 세계적으로 저명한 저널인 Nucl Med Biol



의 편집위원이 되었고, 또한 서강대학교의 지대윤 교수가 2013년 국제방사성의약품과학심포지움(ISRS) 학회를 국내 유치하는 데도 도움을 주었다.

2014년 국내의 방사성의약품과학 관련 연구자의 학술과 교류의 장인 대한방사성의약품학회 설립에 주요역할을 하였으며, 초대회장을 2년간 역임하였다. 정재민 교수는 뛰어난 학술, 연구와 뛰어난 친화력으로 국제방사성의약품과학회(Society of Radiopharmaceutical Sciences, SRS)의 회장에 2015년에 선출되었고, 2017년부터 2년간 회장을 역임하였다.

정재민 교수는 핵의학교실의 화학팀이 지금의 공간, 시설, 인력 등 연구 인프라를 갖추 수 있도록 지난 30여 년간 노력하였으며, 이를 바탕으로 2008년에는 그 동안의 연구 역량, 국책연구과제 수행능력을 인정받아 과학기술부의 국가지정연구실(NRL)로 지정되었다.

최근 방사성의약품산업화에 역점을 두고 있으며, 국내기업에 기술이전한 심혈관질환 진단용  $^{68}\text{Ga}$ -MSA, 감시림프절 진단용  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MSA, 전립선암 진단용  $^{68}\text{Ga}$ -NGUL, 전립선암 치료용  $^{177}\text{Lu}$ -DGUL 등의 산업화에 노력하고 있어, 곧 자체 개발한 방사성의약품이 임상에서 사용될 수 있을 것으로 기대된다.

#### 차. 핵의학, 신약개발의 꿈 김상은



1992년 핵의학 펠로우로서 핵의학 수련 과정을 마친 김상은 교수의 첫 번째 세부전공 분야는 신경 핵의학이었다. 김상은 교

수는 미국 존스홉킨스 병원 유학 당시 길지 않은 기간이었음에도 불구하고 의도적으로 존스홉킨스 병원의 3개 핵의학 연구그룹의 주요 멤버로 참여하면서 신경핵의학 연구와 진료에 필요한 다양한 지식, 기술, 경험을 쌓았다. 특정 지도교수의 연구실에 소속되어 공부하고 연구하는 통상적인 관례에 비추어 봤을 때 매우 이례적인 유학 활동이었으며 본인의 집념과 노력 없이는 할 수 없는 일이었다.

1994년 미국 유학을 마친 후 삼성서울병원에 재직하면서 신경핵의학 진료, 연구, 교육에 많은 업적을 남기며 국내 신경핵의학의 기반을 구축하고 발전을 이끌었다. 특히 신경화학 영상을 통하여 핵의학 진료와 연구의 새로운 분야를 개척했다. 김상은 교수는 핵의학이 임상 진료뿐만 아니라 의생명과학 연구의 한 축으로 자리 잡기 위해 기초의과학, 화학, 약학, 물리학, 공학 등 관련 분야와의 협력과 융합이 매우 중요하다고 믿었으며 이를 위한 학문 및 연구 네트워크 구축에 공을 들였다.

2003년 분당서울대학교병원으로 자리를 옮기게 되면서 핵의학의 또 다른 분야를 개척하기 시작한다. 바로 핵의학분자영상의 신약개발 응용, 즉 '의약품영상'이다. 신약후보물질을 포함하는 의약품의 생체 약동학, 약력



학, 안전성 및 유효성 등을 핵의학분자영상으로 탐구하는 것이다. 신경핵의학 전문가인 그는 신경전달물질 시스템에 작용하는 약물이 비교적 명확한 신경화학 기전과 약물-표적 상호작용을 지니고 있어 핵의학분자영상의 중추신경계 작용 약물 개발에 결정적인 기여를 할 수 있음을 실증해 왔다. 이를 ‘의약품영상’으로 확장하고자 했다. 제약기업 및 연구기관의 신약개발연구자들과 성실하게 교류하며 핵의학분자영상을 신약개발 현장에 접목하기 위해 부단히 노력했다. 또 ‘의약품영상’을 뒷받침하는 방사성추적자화학의 발전을 위해 노력했다.

2008년 김상은 교수는 전임상·임상 분자영상센터를 설립한다. 병원 지원과 중앙정부, 경기도의 연구비 지원을 받아 시설, 장비, 전문 인력을 구축했다. 이 과정에서 이루 말할 수 없는 재정적, 행정적, 제도적 난관에 부딪혔으나 김상은 교수는 열정과 집념을 바탕으로 이를 해결하고 돌파했다. 당시의 여건에서는 기적 같은 일이었다. 센터의 활동을 통해 ‘의약품영상’의 이론, 실기, 실증을 쌓으며 ‘의약품영상’의 기술적 정체성을 확립해 나갔다. 제약기업과 신약개발연구기관에서는 신선한 충격으로 받아들이며 커다란 관심을 보여 매년 10건 이상의 공동연구를 수행했으며 그들이 개발 중인 신약후보물질의 생체 약동학, 약력학, 효능 등을 핵의학분자영상으로 탐구하였다. 이러한 성과는 국내외 학술대회에서 여러 차례 발표됐다. 2011년 10월 일본 스쿠바에서 열린 CJK Meeting에서 당시 참석한

故 헨리 와그너 교수로부터 ‘핵의학의 새로운 유망 분야’라고 극찬을 받은 바 있다. 이에 자극을 받아 일본 오사카 대학에서도 유사한 기능의 센터를 설립했다.

이러한 노력의 결실로 2014년 김상은 교수는 보건복지부의 연구비 지원으로 신약개발 바이오이미징 융합기술센터를 설립한다. 보건복지부로부터 5년 동안 75억 원의 연구비 지원을 받는 서울대학교 국가지원연구소로, 센터의 활동을 통해 신약개발 바이오이미징 서비스, 기술 개발, 인력 개발, 정책 개발 등을 수행했다. 국내외 40여 개 제약기업 및 바이오벤처에 핵의학분자영상을 이용한 신약개발 바이오이미징 서비스를 제공함으로써 신약개발의 새로운 지평을 열었으며 제약산업 발전에 크게 기여했다. 아울러, 규제기관과 지속적으로 소통하여 핵의학분자영상이 신약 허가 와 관련된 규제과학의 제도권 내로 진입하는데 결정적인 역할을 했다. 김상은 교수의 이러한 성과로 김상은 교수는 ‘핵의학분자영상의 신약개발 응용’이라는 새로운 핵의학 분야의 개척자로 불리우는 데 손색이 없다.

2014년 김상은 교수는 서울대학교 융합과학기술대학원 원장으로 새롭게 변신한다. 융합학문인 핵의학 학자인 그에게 딱 맞는 직책이었다. 김상은 교수는 융합은 혁신의 도구이며 융합을 통한 혁신을 위해서는 과학기술 간의 단순 융합을 넘어 과학기술, 인문학, 사회과학, 법제도, 문화예술 등이 융합하는 거대융합이 필요함을 역설하며 융합인재 양성에 헌신했다. 또 2018년부터는 국내 120여



개 산학연 융합기관으로 구성된 미래융합협의회 회장으로 활동하면서 융합 생태계 구축에 기여하고 있다.

김상은 교수는 끊임없이 변화를 추구하는 멀티플레이어로, 그에게는 신경핵의학 전문가, 핵의학분자영상을 활용한 의생명과학 연구자, 새로운 핵의학 분야의 개척자, 산학연 협력의 선도자, 정책기관 및 규제기관과의 소통자, 융합 선도자와 같은 수식어가 어색하지 않다. 김상은 교수의 변화와 변신은 지금도 지속되고 있다.

#### 카. 경계란 없다, 내가 하는 것이 바로

##### 핵의학 강건욱



강건욱 교수는 이명철 교수의 3학년 PET 강의에 감화를 받아 1990년 4학년 선택과정으로 한 달간 핵의학과 실습 후 핵의학

을 전공하기로 결정하고 1992년 핵의학 전공을 위하여 내과에 입국하였다. 1994년 핵의학과 서버 및 네트워크 관리를 하며 서울대학교병원 최초로 인터넷을 연결하였고, 핵의학과 웹사이트(<http://nm.snu.ac.kr>)를 최초로 제작하고 운영하였다. 1995년 전공의 최초로 해외 국제학회에서 구두발표하여 일본핵의학회 아시아오세아니아 젊은 연구자상을 수상하였다. 1996년 내과전문의 핵의학전공 최초로 공중보건지가 되었으며 1999년 서울대학교병원 핵의학과 전임의 중 핵의학 선택과정 학생을 지도하여 NeuroImage에 논문을 실어

한국과학기술단체총연합회 과학기술우수논문상을 수상하였다.

2000년 전임의를 마치고 핵의학전문의가 됨으로써 핵의학전공의를 하지 않은 마지막 세대가 되었다. 2000년 국립암센터에 전국최연소 핵의학과장으로 부임하여 2001년 국립암센터 개원에 이바지하여 보건복지부장관 표창을 받았다. 2001년 핵의학교실 2호 박사를 취득하고 정보전산팀장, 암정보연구과장을 역임하면서 2005년 국가암정보센터를 발족시켰다. 국립암센터의 사이클로트론, PET/CT, SPECT/CT 도입을 하였다. 2003~2004년 스탠포드대학 분자영상프로그램 Gambhir 교수 연구실에 방문과학자로 연수를 다녀오면서 동물용 PET/CT, 동물용 MRI, 생체광학영상 장비를 도입하고 나노바이오연구회에 참여하여 새로운 연구에 매진하였다. 2007년 서울대학교 핵의학교실 기금부교수로 발령을 받고 2014년부터 2019년까지 서울대학교병원 핵의학과장, 2015년부터 2019년까지 서울대학교 핵의학교실 주임교수를 맡았다. 테라노스틱스 분야의 임상 도입을 확대하고자 부단한 노력을 수행하였는데 국내 제도적 한계로 핵의학치료 도입이 어려운 상황에서 2017년부터 신경내분비종양 환자들을 진료하며 국외 치료의뢰 체계를 운영하였고 2019년 <sup>177</sup>Lu-DOTATATE 치료를 국내 최초로 시행하였다.

강건욱 교수는 대내외 활동으로 핵의학 저변을 넓히는 데 크게 기여하였다. 2013년 국제방사선방호위원회(ICRP) 의료분과 위원으로 선출되어 방사선안전 국제권고 발간에 참

여하고 있으며 전문가들과 함께 “방사능 무섭니?” 책자를 발간하는 등 일반인, 학생, 전문가들을 위한 방사선안전 교육을 하고 있다. 과학기술부, 보건복지부, 원자력안전위원회, 식품의약품안전처 등 정부 R&D기획에 참여하고 있으며 2010년 “방사성동위원소 이용 신약개발 플랫폼 구축사업”을 발의하여 추진하였고 2016~2017년 미래창조과학부 X-프로젝트 추진위원회 위원장을 역임하여 미래창조과학부장관표창을 받았다. 나노의학 연구를 주도하고 기획하면서 2017~2018년 대한나노의학회 회장을 역임하였다. 이러한 연구를 보다 실용적으로 융합하고 산업화하여 임상 활용까지 이어지도록 하기 위해, 산업계 및 학계의 전문가들의 네트워크를 통한 혁신을 도모하는 바이오나노메디신살롱을 2017년부터 운영하고 있다. 활발한 진료 및 연구와 대내외 활동을 통해 핵의학의 저변을 넓히는 데 큰 공헌을 하고 있으며, 2020년 대한핵의학회 차기회장으로 선출되었다.

## 2) 인물열전: 보건직

### 가. 핵의학 검체검사 초창기 개척자

#### 서일택 (회고담)



군에서 제대한 젊은 나이에 방사성동위원소를 처음 만나 34년을 친구 같이 보냈습니다. 임상병리학과를 전공하여 모든 검사를 할 수 있었으나, 핵의학검사는 처음이어서 고창순교수님의 지도와 전공의 선생님들이 가르쳐 주

서 많은 검사를 할 수 있었습니다. 몇 가지는 아직도 기억에 강하게 남아 있습니다.

갑상선기능검사의 하나로 혈청단백결합요오드(PBI)를 측정하기 위해서 혈청을 분리한 다음, 화덕에 넣어 유기성분을 태워버리고 시험관에 남은 재(무기요오드)에다 발색시약을 첨가하여 분광광도계(Beckman DU-240)로 흡광도를 측정하여 혈청중의 옥소(iodine)를 정량하는 연구가 있었습니다. 장출혈을 확인하기 위하여  $^{51}\text{Cr}$  표지 적혈구를 환자에게 주사하고 5일간 대변을 받아서, 공업연구소 화덕을 빌려 대변을 고열로 태워 재를 만들고 여기서 방사능을 측정하는 연구도 있었습니다. 5일간의 대변 양도 많았지만 냄새 때문에 힘들어하며, 그래도 좋은 결과가 궁금하여 이런 저런 것 가리지 않고 공업연구소 화덕 앞에서 기다리던 때가 엇그제 같습니다. 정상인 철대사측정을 위해, 자원하여  $^{59}\text{Fe}$  정맥주사를 맞기도 했습니다. 주사 후 일정시간마다 채혈하여 혈장 방사능을 측정하여 철대사를 평가했는데, 이후 제법 오랜 시간이 지났는데도 전신오염감시기를 통과할 때 정보가 올렸습니다. 가운이 오염되었나 했지만, 혈액을 채혈하여 측정하였더니 철대사측정검사를 위해 투여한  $^{59}\text{Fe}$  방사능이 검출되는 에피소드도 있었습니다.

원자력병원에서 근무하시던 고창순 교수님이 오시면서 영상검사는 김일섭 선생에게, 검체검사는 군에서 갓 제대한 저에게 담당하도록 하셨습니다. 둘이서 각각 Pho Gamma II 카메라와 우물형 감마선계측기(TracerLab)를 담당하며 의욕을 가지고 출발한 1969년 11월부터 새

로운 핵의학검사의 시대를 열기 시작하였습니다. 환자에게  $^{198}\text{Au}$ -colloid 3.7 MBq을 정맥주사하고 눕혀 놓으면, 감마카메라 검출기가 몸에서 방출되는 방사능을 섬광으로 받았습니다. 50만 계수가 검출되면 이 섬광을 흑백필름으로 받아 의학사진실에 보내 인화하고, 이를 기다리고 있다가 받아 인화된 사진을 병록지에 붙여서 판독실로 보내면 의사가 판독하는 순서로 진행되었습니다.

검체검사에 이용한 감마선계측기는 현재와 같이 자동화되어 있지 않고 수작업으로 진행되었습니다. 예컨대, 방사성요오드가 표지된 인슐린과 혈장, 항체를 시험관에 넣고 24시간, 이어 제2항체를 넣고 18시간 반응시킵니다. 원심분리하여 상층액을 버리고 시험관 벽에 묻은 액체를 여과지로 조심스럽게 닦아낸 다음 검체반응시험관의 남은 침전물 방사능을 우물형 감마선계측기에서 계측하였습니다. 계측기 덮개를 열고 검체를 넣고 덮개를 닫고 타이머를 1분에 고정하고 reset을 누른 뒤, 1분이 되면 계수가 정지하는데 이를 재빨리 노트에 기록합니다. 같은 방법으로 50개의 검체를 반복하면 약 2시간 이상 계측기 앞에서 정신을 집중해야 했습니다. 그러다 계측값 기록을 깜박하고 다시 해야 하는 일도 빈번했습니다. 계측이 끝나면 계산자를 사용하여 측정값을 계산하고 결과를 기록하여 외래와 병실로 보내면 검사가 완료되었습니다. 1978년 새 병원으로 이전하면서 자동감마선계측기도 도입되어 검체를 트레이에 꼽아두면 자동으로 검체가 well에 들어가고, 설정에 따라 계측시

간도 자동으로 되고 다음 검체가 계측되었으며, 계측값도 바로 자동으로 프린트되었습니다. 결과 계산은 수작업으로 그래프지에 표준곡선을 작성하고 값을 찾는 방법이었지만 그 전보다 얼마나 많이 쉬워졌는지 모릅니다. 이후에도 계속 발전하여 현재는 표준곡선도 작성하지 않고 감마선계측기에서 바로 결과를 내고 그 값을 병원정보시스템(HIS)에 그대로 전송하고 있으니 많이도 변했습니다.

검체(혈청)를 시험관에 분주할 때 유리로 만들어진 마이크로피펫(일명 람다 피펫)을 사용하였는데 10, 20, 25, 50, 100, 500 마이크로리터(ul)의 용량이 있었습니다. 이를 이용해 입으로 흡입하여 분주하는데 감염성 있는 혈청의 흡입분주를 무방비로 수없이 시행하였고, 방사성물질도 입으로 흡입하여 분주하였으니 지금 생각하면 있을 수 없는 일이었습니다. 방사성물질을 사용하는 유리 주사기는 방사능오염물이어서 자체에서 세척, 건조, 멸균하였습니다. 사용한 주사기를 흐르는 물에 담가두었다가 다음날 세척하여 150도 건조기에서 1시간이상 건조 멸균했습니다. 주사바늘도 세척하여 방포에 순서대로 꼽아 동일하게 건조 멸균하여 사용하였습니다. 주사바늘은 반복 사용하다 보니 끝이 무더져서 솟대에 갈아 사용하기도 하였으며, 주사기와 주사바늘 연결 부위가 부러져 사용을 못하게 되는 일이 빈번히 발생하였습니다. 수량이 적어 하루에 2번씩 세척, 건조, 멸균이 흔한 일이었는데 지금은 1회용 주사기나 진공채혈시험관을 사용하므로 이런 일이 50년 전에 있었다



는 것을 생각이나 할까요.

지금 검사실 환경과 비교하면 모든 것이 부족한 과거였으나 그때는 부족한지 모르고, 새로운 검사법이 개발되어 도입되면 밤과 낮의 구분 없이 정성을 다하여 검사방법을 정착시키고 개선하였습니다. 새로운 검사법이 도입되면 두려움보다는 어떻게 정착시켜 환자진단에 유용한 결과를 얻을까 연구하고 공부하는 즐거움이 앞섰습니다. 바뀐 환경에서도 이러한 즐거움은 계속 이어져가기 바랍니다.

#### 나. 국제적 리더십 확대의 주역

##### 조규진 (회고담)

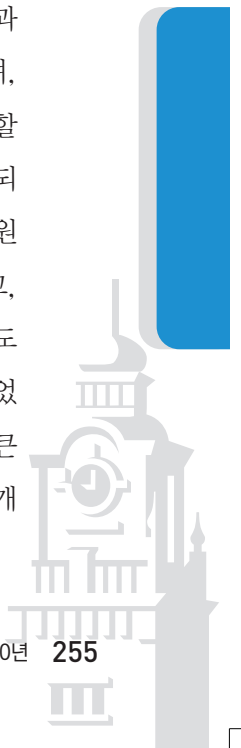


병원에 제직하면서 많은 일들이 있었지만, 기억에 크게 남는 것은 국제원자력기구(IAEA)에서 주관하는 DAT 교육과정을 1999년 6월부터 2년 6개월 동안 어려운 가운데 진행한 성과와 2006년 세계핵의학회(WFNMB)를 위하여 2002년 핵의학기술위원회를 처음 구성한 후 많은 노력과 회원들의 성원에 힘입어 기술학회 세션을 성공리에 마친 일이다.

IAEA에서는 아시아, 남미, 아랍, 아프리카, 유럽 일부 지역 등 개발도상국을 대상으로 방사성물질을 다루는 국가에 대하여 DAT 교육을 시행하는 프로그램이 있었다. 특히 방사성동위원소를 인류복지 및 평화적 목적에 이용하는 교육프로그램의 한 분야로 핵의학전문기사의 육성에 목표를 두고, IAEA(RCA) DAT 교육을 실시하게 되었다. 그 당시 우리

나라 주무관청은 과학기술부이며, 정부에서도 일정 금액을 IAEA에 지원하고 있었다. 우리나라에서는 정준기 교수님이 IAEA와 창구역할을 하고 있었다. 대한핵의학회에서도 핵의학전문기가 탄생하였고, 이런 기회를 이용하여 핵의학회에서는 핵의학전문기사(CNMT) 육성 기반구축과 함께 CNMT 조직 구성까지 바라고 있었다. 따라서 대한핵의학회에서는 핵의학기술학회와 공동으로 교육을 추진하였으며, 대한핵의학회 정준기 교수님과 대한핵의학기술학회 조규진이 IAEA와 연락 업무를 담당하게 되었다.

1999년 7월 교재 번역을 시작하였으며, 2000년부터 7개 병원 112명을 대상으로 이론교육을 시작하였다. 2001년 2월 중간평가를 2차에 나누어 90명 대상으로 하였다. 2차 교육 시행 후 7월에 교육생 56명이 최종 평가에 응시를 하여 모두 합격하였다. IAEA DAT 교육에 대해 긍정적 평가로는 교육 수료자들이 자국에서 CNMT를 양성하는 동기부여 계기가 되었고, 외국의 핵의학기술 교육수준과 국내 교육수준을 비교하는 기회가 되었으며, 또한 교육생들에게 어학을 좀더 많이 활용할 수 있는 기회를 제공했다는 점 등이 제시되었다. 반면, 부정적 면으로는 교육생이 병원에 정상근무하면서 교육을 받기가 어려웠고, 교육기간이 너무 길어 교육생이 지쳐서 중도에 포기하는 경우가 많았다는 점 등이 있었다. 또한 교육수준은 일부를 제외하고는 큰 차이가 없었고, 체외검사(In Vitro)의 교재 개발이 부족하였다.





2006년 제9차 세계핵의학학회 학술대회를 위하여 기술학회 부분은 당시 핵의학기술학회 회장인 조구진을 위원장으로 하여 위원회를 국내분야와 국제분야로 구성하였다. 국내준비를 위해 25차례 회의를 통하여 위원회별 활동사항을 점검하며, 진행과정에서 부족한 부분을 보완하였다. 2005년 핵의학기술학회 임원진 교체에 따라 조구진은 국제학회 회장으로, 신임 정운영 회장은 국내학회 회장으로 역할이 분담되었다. 각분과별 위원장들도 현 핵의학기술학회 임원진으로 교체하는 것이 업무 중복을 피할 수 있어 준비위원장들을 일부 교체하였다. 국내준비는 새 임원진이 구성됨에 따라 업무 인수와 파악에 많은 시간이 소요되어 4개월 간 정례회의를 실시하지 못하였다. 그러나 4월부터 업무를 다시 시작하였고 세계핵의학학회 준비를 튼튼하게 하기 위해 전 임원진이 참여하는 임원초청행사를 대전 원자력에너지연구소에서 실시하였으며 철저한 업무 인수인계를 통하여 공백이 없도록 하였다.

2006년 10월 22~27일 동안 화창한 날씨에 열린 세계핵의학회는 예상 참가인원 2,500명보다 많은 3,688명이 참가등록하였고, 의료기사는 401명 참가하였다. 기술학회 분야에는 국제학술위원회 기술학회부문 회장 Valerie R. Cronin와 미국핵의학기술학회 회장 Scott Holbrook, 일본핵의학기술학회 회장 Hiroyoshi Fukukita를 비롯하여 차기 세계핵의학회 개최국인 남아프리카공화국 핵의학기술학회 회장 및 국제학술위원회 기술학회 분과위원들이 참석하였다. 각 분야별 학술 프로그

램은 전체 프로그램 중 구연에 51.5%로 가장 많은 연제 발표가 있었으며 CME 24.7%, Symposia 15.5%, Plenary Session 5.2%, Categorical Seminars 3.1%로 전문적이고 미래지향적인 논문발표가 있었다. 학술프로그램은 분야별 골고루 분포되어 발표가 있었다. 특히 PET/CT와 SPECT/CT 분야가 예전에 비해 많아 전체주제의 15%를 차지하고 있었으며 Oncology & Therapy 분야도 12%로 예전에 비해 많은 논문 발표가 있었다. 국가별 등록 현황은 한국이 81.1%로 가장 많았으며 이어서 일본 12.5%, 체코 2.8%, 러시아 1.5%, 필리핀 1.0%, 남아프리카 1.0% 순이며 주로 한국, 일본에서의 등록이 많았다. 중국은 의료기사와 의사간의 구분이 없어 의사로 등록하였으므로 국가별 의료기사 등록 현황이 없는 것으로 나왔다. 상대적으로 미국이나 유럽에서 참여가 저조함을 보였으며, 이것은 지리적 원인도 있겠지만 국제교류와 홍보의 부족으로 인한 것으로 평가되었다.

핵의학의 국제화, 세계화 시대에 봉사의 기회와 더불어 많은 성과를 얻은 경험이었다.

#### 다. 변화의 시기 과의 중심을 지키다

##### 김현주 (회고담)



1975년 4월 10일 고창순 교수님(당시 방사성동위원소실장) 면접 후 바로 직접 데리고 서무계에 방문하여 공무원 인사기록 관련 서류를 챙겨주시고, 4월 12일부터 교수

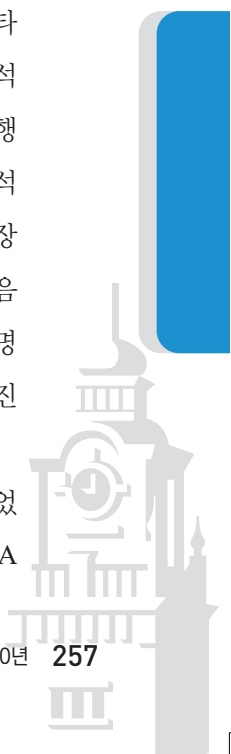
님 방에서 근무를 시작하였다(근무하던 분이 2주 전 결혼 앞두고 퇴직함). 3년 정도 비서 역할을 하면서 틈틈이 검사실 업무를 배웠으며, 임상병리사로서 검사실 업무를 하겠다고 요청하였다. 당시에는 교수님 일반 업무 보조와 논문 정리를 하고, 갑상선 스캔과 간스캔 검사 후 판독하여 주시면 타이핑하여 결과를 보내고, 타대학 특강시에는 늘 동행하여 강의 보조로 슬라이드를 돌렸다. 당시 서울대 축구부 지도교수로 토요일 오후에는 특별한 일이 없으면 교수님께서 직접 운전하시고 조규진 선생님과 같이 동행하여 축구경기를 보았는데, 당시에 교수님께서 학생들보다 훨씬 잘 뛰어서 무척 놀랐다.

1978년 고려병원(현 강북삼성병원)에서 RIA 검사실을 개설하면서 월급은 당시 두 배로 스키아웃 제도가 있었으나, 교수님께서 병원이 특수법인이 되고 해외연수를 다녀와야 하니 그냥 본원에서 계속 근무하라고 하였다. 방사성 동위원소실은 환경미화원이 없어 매일 가장 먼저 출근하여 청소하고 쓰레기통 비우는 것으로 업무를 시작하였으며, 매일 출근하면서 중앙공급실에 들러 전날 퇴근 시 맡긴 유리주사기와 주사바늘을 찾아와서 번호를 맞추었다. 유리시험관에 채혈하고, 혈청유리시험관에 검사 후에는 모든 유리 시험관을 비누로 세척하고 클리닝 용액에 하루 담근 후 다시 세척하여 건조기에 말려 재사용하였다. 1980년대 TSH는 제2항체법으로 검사소요시간이 4일 걸렸고, T4는 알코올 용액으로 추출 후 상층액으로 검사했으며 모든 검사는 원심분리기를 이

용하여 결합형과 유리형을 분리하였다. 1979년 국제혈액학회(조직위원장 이문호 교수, 총괄업무 김병국 교수) 행사에서는 한 달간 학회업무 보조를 하기도 하였다.

이명철 교수님과 전직원이 모여 빙고게임을 하였는데 1등 상품으로 Casio 공학용 계산기(당시 3만원)를 받아 이 계산기를 이용하여 mean, SD, CV%를 구하였다. 2003년에는 강남건진센터 캐치프레이즈 공모에서 ‘백세청춘 우리가 만들어갑니다’로 은상과 상금 35만원을 받았는데 한강고수부지에서 본원, 삼성서울병원, 서울아산병원 등 동문들과 족구경기를 하고 찬조를 하였다. 토요일이면 종종 전직원이 종로 4가 또는 오장동 함흥냉면에 들러 회냉면을 즐겼으며, 단체로 단성사, 피카디리 등 영화관람을 하였다. 개원기념일에는 불암산 등산 후 태능 배밭에 갔는데 전 직원이 종로 5가에서 만나 버스를 타고 가다보면 늘 태릉 입구에서 민방위훈련에 걸려 버스에서 내려 건물 귀퉁이에 있다가 다시 버스를 타고 갔었다. 핵의학과 특성 상 타병원 오픈 시 이동이 잦았다. PET센터 수석기사 공석으로 4급이 수석기사 업무를 대행하였는데 인사과에 요청하여 4급이지만 수석기사 수당을 받게 하였다. 또한 사무직은 장기간 순환근무가 없다보니 승진기간이 지났음에도 승진이 안되어 인사과에 과 특성을 설명하고 요청하여 5급에서 4급 사무직으로 승진시키기도 하였다.

1983년 최연소 3급 수석기사로 임용되었고, 1978년부터 전국적으로 핵의학과에 RIA



검사실이 개설될 때 교육을 담당하였으며, 진료과에 각종 연구용 검사 지원을 하였으며, 처음으로 핵의학 외부정도관리 협회를 제조하여 핵의학 검체검사 외부정도관리 사업에도 기여하였다.

