

의과대학

발행인 채희동 편집인 도경현 주소 서울시 송파구 올림픽로 43길 88 TEL 02-3010-4207-19 Fax 02-3010-4240 Homepage <http://www.medulsan.ac.kr> 소식지 홈페이지 <http://www.medulsan.ac.kr/eletter>



02 [기획기사] 새 교육과정 'LOME 2020'...경쟁 줄이고 탁월한 역량 확보 03 [의대소식] 의대 교수 4명 정년 맞아 03 [의대소식] 코로나19 확산, 입학식 및 대학원 학위수여식 등 취소 04 [특집기사] 창업과 지식재산권 바로알기 09 [교과탐방] 임상커뮤니케이션 과정 10 [우수연구] '정맥과 정맥 내 혈전' 감각계수 비...폐동맥 색전증 위험도와 만성합병증 발생 정도 예측유용 확인 11 [의대소식] 김도연 전 포스텍 총장, 울산공업학원 새 이사장 선임 12 [학생코너] SCORE, SCOPE 실습 프로그램 16 [Interview] "다양한 문화를 접하고 시야를 넓혀야...체력 관리가 핵심" 18 [교수칼럼] 석차(席次) 19 [건강칼럼] 귀 건강을 위한 4가지 수칙 20 [의대소식] 학위수여식 및 히포크라테스선서식 개최

새 교육과정 ‘LCME 2020’… 경쟁 줄이고 탁월한 역량 확보

2020학년도 입학 학생들부터 적용

우리 의대는 개교 30주년을 넘기며 새로운 도약을 위한 교육과정을 준비하고 있다. 현 교육과정은 우리나라 의대 교육에 통합 교육이라는 새 바람을 불러 일으켰었던 좋은 과정이었다. 그러나 ‘소통, 윤리, 창의의 덕목을 지닌 도전하는 리더를 키운다’는 새롭게 정립된 학교의 미션을 담아내기 위해서는 새로운 그릇이 필요하게 되었다.

새 교육과정에서는 경쟁 보다는 소통과 협력이 강조되고, 지식의 습득뿐 아니라 창의적이고 자기 주도적인 태도도 요구하게 될 것이다.

새 교육과정의 핵심 철학은 경쟁을 줄이고 탁월한 역량을 갖추는 것으로 ‘Less Competitive More Excellent Curriculum’이란 뜻이며, 가칭 ‘LCME 2020’이라 명명하였다. 최근 설문 조사에서 학생, 학부모, 동문, 교수로부터 많은 호응을 이끌어 내었던 이름이기도 하다.

**Less Competitive,
More Excellent**

LCME 2020 핵심변화 내용은?

새 교육과정(LCME 2020)에서 가장 중요한 변화는 크게 3가지이다.

첫번째 변화는 학생을 서열화 하지 않고 핵심역량의 도달 유무를 냉정하게 판단하는 Pass/Fail 평가로 전환하는 것이다.

두번째 변화는 지식을 주로 전달하던 과거의 수동적인 강의 형태를 벗어나 자기주도 학습과 능동적인 참여를 할 수 있는 수업 형태로 바꾸는 것이다.

Pass/Fail 제도로 전환할 때 학업 동기와 성취가 저하되고 하향 평준화 될 수 있다는 우려도 있을 수 있다. 과도한 경쟁과 이로 인한 불필요한 스트레스는 줄이면서도 모두가 함께 우수한 기준을 Pass 할 수 있는 제도를 만들도록 노력할 예정이다.

수동적인 주입식 교육에만 익숙해진 학생을 대상으로 자기주도적 학습방법을 적용하는 것의 효용성에 대한 의문도 있을 것이다. 그러나 졸업 후에 요구되는 능동성과 미래의 인공지능시대에

대비하기 위해서는 꼭 필요한 방법이다. 다만, 이 방법을 잘 활용할 수 있도록 교수나 학생 모두가 노력하고 익혀갈 수 있는 기회와 환경을 마련하도록 노력할 예정이다.

LCME 2020…2020학년도 입학 학생들부터 적용

새 교육과정은 2020학년도에 입학하는 학생들부터 적용이 될 과정이다.

의예과 1학년에서는 큰 변화가 없지만 2021학년도에 의예과 2학년 때부터 순차적으로 적용이 되어 2025년도에 완성이 될 예정이다.

이에 따라 2019학년도 입학생들까지는 기존의 교육과정을 따르게 된다.

년도	예1	예2	본1	본2	본3	본4
2020	예1					
2021	예1	예2				
2022	예1	예2	본1			
2023	예1	예2	본1	본2		
2024	예1	예2	본1	본2	본3	
2025	예1	예2	본1	본2	본3	본4

LCME 2020 원칙…AEIOU

현재까지는 변화의 큰 방향만 정해져 있고, 구체적인 세부사항은 논의 중에 있기 때문에 이번 호에서는 새 교육과정의 원칙만 소개한다.

기억하기 좋도록 AEIOU로 정리해 보았다.

A : Active learning (능동적인 학습법을 활용한다)

E : Evaluation helps learning (평가를 통해 학습이 증진된다)

I : Integration (관련된 주제와 넓게 통합하고 연계하여 학습한다)

O : Outcome based (학습성가에 근거를 두고 교육과정을 기획, 운영, 평가 한다)

U : U're self directed learning (학생 스스로 자율적이고 주체적으로 학습한다)

Active learning
Evaluation helps learning
Integration
Outcome based
U're **self** directed

의학교육학교실 박주현 교수는 “교육과정을 바꾸는 일은 매우 정교하고도 세심한 노력을 요구한다. 구성원들의 뜻을 모으고 설득해야 하며 힘을 합쳐야만 가능한 일이다. 대학에서는 교육 기획위원회를 구성하여 많은 회의와 워크숍을 통하여 새 교육

과정의 틀을 마련하고 있으며, 학장님을 비롯한 학장단에서는 물심양면 조언하고 지원하고 있다”며, “성공적인 변화를 위하여 가장 중요한 요소인 구성원들과의 소통을 위하여 소식지를 통해 진행사항을 최선을 다해 자주 알리고 의견을 구하도록 하겠다. 많은 관심과 격려를 기대한다”고 밝혔다.



울산의대 교육기획위원회
새 교육과정 개발 워크숍 (2020년 1월 3일 양평)

의대소식

의대 교수 4명 정년 맞아

우리 의대는 지난 2월 10일 의대 회의실에서 2019년 2학기 정년을 맞이하는 교수님들을 위한 정년식을 약식으로 진행하였다. 의대 강당에서 진행할 예정이었던 이번 정년식은 코로나19 확산 우려에 따라 약식으로 변경하였다.

오는 2월 29일자로 정년을 맞이하는 교수는 강병문(산부인과학교실), 권도훈(신경외과학교실), 김혜원(약리학교실), 이인철(병리학교실) 등 4명이다. 한편 강병문, 김혜원, 이인철 교수는 옥조 근정훈장을 수여하였다.



의대소식

코로나19 확산, 입학식 및 대학원 학위수여식 등 취소

우리 의대가 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 확산에 따라 2020학년도 의과대학 의예과 입학식, 의예과 1학년 학부모 간담회, 의학과 3학년 학생 및 학부모 간담회, 대학원 의학과/의과학과 학위수여식(의학과, 의과학과) 등을 취소하였다.

화이트코트세리머니(White Coat Ceremony)의 경우에는 (2월 26일 기준) 미정이다. 또 의대 개강 예정일은 3월 16일(월)이다. 이번 결정은 코로나19 확산에 따라 교육부 지침과 신입생 및 가족의 안전과 건강을 위한 부득이한 조치이다.

전임교원, 창업 겸직 승인 가능... 대학보유기술(지식재산권) 활용 전제 필수

창업 및 지식재산권 관련 FAQ

최근 대학 교수를 중심으로 다양한 창업이 이어지고 있고, 우리 학교에서도 지원을 하고 있다.

특히 우리 학교 전체 약 20팀의 창업 중 의과대학이 9팀으로 가장 많은 시도와 도전을 하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이에 창업을 준비 한다면 우리 학교에서 지원하고 있는 프로그램을 검토해보는 것도 좋은 방법이 될 수 있을 것 같다.

창업에 대한 학교 지원 내용과 지원 방법은?

대학에서 창업은 대학 보유 기술(지식재산권)이 활용된 창업 활

동 수행이 전제되어야 한다.

창업과 관련하여 학교에서 지원하는 내용은 창업활동 수행 위한 겸직 승인(교원창업규정 근거)이 대표적이며, 기타 사업 지원은 케이스별로 상이(시작품 제작비, BM(Business Model)설계 지원 등)하다.

신청은 UWIN 원스탑 교원창업 신청 tap에서 신청이 가능하다. 또 발명신고, 기술이전 및 사업화, 투자유치와 관련된 사업이 있다면 언제든지 산학연구지원팀 기술사업화 부서로 연락하면 된다. 한편 병원과 관련된 내용은 다음호에 소개할 예정이다.

창업 관련 FAQ

Q. 창업 신청(승인) 기간은?

- 신규 승인기간 2년, 연장 승인기간 1년

Q. 창업 후 성공자금 환원 시기 및 금액은?

- 환원시기: 창업기간 종료 시점 또는 창업 기업이 상장, 합병, 매각 될 시점 중 먼저 도달하는 시점
- 환원금액: 개인사업자 - 최종연도 총 매출액의 최저 3%, 법인사업자 - 최종연도 총 자본금의 최저 3%에 해당하는 주식 또는 이에 상응하는 현금

Q. 창업 신청 시 평가 진행은?

- 신규-발표평가 (본교에서 직접 발표), 연장-서면평가

Q. 창업 기업 매출 미 발생시에 제재사항은? 없음

Q. 창업 신규 승인 이후 언제까지 회사 설립을 해야 하나?

- 협약 체결일로부터 6개월 이내

Q. 창업 승인 이후기업 설립 취소 발생 시 제재사항은? 없음

Q. 창업 신규 승인 후 회사 설립 후속 절차는?

- 창업결과보고서 협약 체결일로부터 6개월 이내 제출

Q. 창업 승인 취소 해당 사유는?

- 창업자로 선정된 후 6개월 이내에 사업을 개시하지 않은 경우
- 창업자가 당초 사업계획의 내용과 현저히 다른 사업을 운영하는 경우
- 창업기업이 협약체결 내용과 의무사항을 이행하지 않을 경우
- 위원회 또는 산학협력단에 제출한 서류 등에서 허위사실이 발견된 경우
- 창업 후 영업활동이 현저히 부진하거나 창업관련 기술사업화 가능성이 없는 경우
- 창업자 또는 창업기업이 법규위반이나 부적절한 활동으로 대학의 명예를 실추시켰을 경우
- 창업교원이 스스로 승인 취소를 요청한 경우
- 기타 교원창업심의위원회에서 취소를 결정할 수 있을 사안이 발생한 경우

Q. 교원창업 승인 신청 시 승인까지 소요시간은?

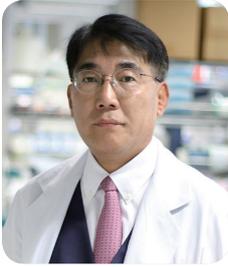
- 2개월 정도

Q. 연구교수도 교원창업 가능한가?

- 불가, 전임교원만 해당됨.



[미니인터뷰] 융합의학교실 진동훈 교수



융합의학교실 진동훈 교수는 지난 2016년 12월 22일 웰마커바이오를 설립, 치료 반응 예측 바이오 마커를 기반으로 하는 총 7종의 혁신형 항암제를 개발하고 있다. 각각의 파이프라인은 임상 미충족 요구를 기반으로 타깃을 발굴하고 이에 대한 약물을 개발하고 있으며, 치료 반응 예측 바이오마커도 함께 개발하고 있다.

또 국내·외 다양한 회사 혹은 연구소 간의 활발한 교류를 통한 연구를 지속하고 있으며, 최근 다수의 연구 인력을 채용하여 개발에 속도를 올리고 있다.

이에 진동훈 교수로부터 창업에 대한 간단한 내용들을 Q&A를 통하여 소개한다.

Q. 창업을 준비하면서 가장 어려운 점은?

대부분의 교수들은 사업과 관련된 수완이나 관련 지식이 없기 때문에, 창업 전 단계에 애로사항이 있을 것으로 생각된다.

Q. 교수로 창업을 하는 것의 장점은?

기존 자문의 역할만을 수행하던 교수들이 최근 들어 직접 창업 후 산업계로 뛰어드는 케이스가 증가하고 있으며, 트렌드를 이 끌어가고 있다. 이는 의료 현장에서 다양한 문제점과 그에 따른 수요를 직접 접할 수 있고 그와 관련된 아이디어를 이끌어내기에 용이하기 때문이다.

또 사업 아이템에 대한 연구개발 주체가 되므로 그에 따른 기술력을 인정받기에 수월한 환경을 가지게 되고, 비즈니스 파트너만 잘 만나게 된다면 기존 구조의 기업 대비 월등한 성장성을 보일 수 있다고 생각한다.

Q. 학교에서 추가적으로 도움을 줬으면 하는 부분은?

현재도 다양한 프로그램을 지원하고 있지만 사업과 관련된 지식이 부족한 교원들을 대상으로 앞으로도 더욱 다양한 컨설팅이나 지원 프로그램을 운영한다면 창업 희망 교원들에게 큰 도움이 될 것으로 생각한다.

Q. 의대 학생들에게 하고 싶은 얘기는?

연구를 비롯한 모든 일상생활에서 떠오르는 아이디어들을 구체화하여 본인만의 자산이자 무기로 활용하시길 바란다. 앞으로도 끊임없는 열정과 정진을 통하여 학계뿐만 아니라 산업계의 발전에도 이바지하는 여러분이 되시기를 기원한다.

Q. 기타 하고 싶은 얘기는?

저희 웰마커바이오를 비롯하여 앞으로 울산의대 내 교원 창업 및 사업화가 더욱 활성화되어 울산의대 발전에 기여할 수 있기를 기원한다.

기부 및 후원 안내

울산대학교 의과대학에 기부 및 후원창구가 개설되었습니다.

울산의대는 길지 않은 역사 속에서 이미 대한민국 대표 의대로서 자리매김을 해가고 있으며, 학생중심의 교육프로그램으로 호평을 받고 있습니다.

특히 서울아산병원의과의 직접적인 연계를 통해 국내 최고의 실력과 인성을 갖춘 의료인을 배출하고 있습니다.

앞으로도 보다 나은 교육과 연구, 봉사를 진행하기 위해서는 많은 분들의 관심과 참여가 필요한 상황입니다.

보내주시 후원금은 의과대학의 교육, 연구와 봉사활동 등에 사용할 계획이며, 모든 내용은 투명하게 공개해 후원자 분들의 기부에 가치를 더욱 높여드릴 수 있도록 노력할 것입니다.

울산의대와 함께 하는 기부는 소액부터 누구나 참여하실 수 있습니다.

▶ **기부문의** : 의과대학 기획총무팀 이승윤 02-3010-4214, sylee83@ulsan.ac.kr

지식재산권 발명 신고 필수

지식재산권은 대학의 무형자산으로 꼭 발명신고를 해야 한다. 교원 창업기업의 발명도 발명신고가 필수이다. 이에 따라 UWIN 시스템 발명 신고 후 꼭 발명신고서, 양도증을 제출해야 신고가 완료되며, 특허사무소 의뢰 및 선행기술조사가 진행될 수 있다. 지식재산권과 관련하여 서울아산병원 울산대학교 의과대학 교학행정국 내에는 변리사를 포함한 기술사업화팀 인력을 파견하여 의과대학 교원 지식재산권 및 기술이전에 대한 업무를 전담하고 있다. 여기에서는 주로 우리 의대 교원 및 겸직교원 직

무발명상담, 명세서검토, 출원권 관리, 기술이전 진행 및 후속 관리 업무를 지원한다. 서울아산병원/강릉아산병원 교원 발명은 의과대학 기술사업화팀 파견인력이 관리하며, 울산대학교병원 교원 발명은 본교에서 관리한다. 교직원포털 'UWIN'(UWIN-원스탑-지식재산권)에서 발명신고가 가능하다.

2015년부터 출원 및 기술이전 건수 큰 폭 증가

지난 2015년 12월 울산대학교와 서울아산병원은 소속 겸직교원이 발명한 지식재산권의 효율적인 관리와 연구성과활용 증진을

지식재산권 관련 FAQ

Q. 기업과 공동으로 특허를 출원하고자 할 때는?

본교 교원으로써 직무발명신고 의무에 의거하여 출원전 발명신고를 필히 해야 한다. 대학 및 병원은 비영리 기관으로써 직접 기술실시가 불가능하기 때문에 기업과 특허를 공동으로 출원할 때에는 기본적으로 기업이 출원 비용을 부담하고 추후 본 기술을 실시하고자 할 때 기술이전계약을 진행하여 기술 실시를 하는 것을 전제로 공동출원을 진행한다. 출원 후 출원권 유지관리 및 해외출원과 관련해서는 통상적으로 기업의 기술실시 계획에 따른다. 기업과의 공동연구 및 새로운 아이디어 논의 등에 있어서는 비밀유지계약서 및 공동연구계약서를 사전에 체결하고 진행하는 것이 차후 지식재산권 및 기술이전 협의를 위하여 바람직하다.

Q. 타 대학 및 연구기관과 공동으로 특허를 출원하고자 할 때는?

본교 교원으로써 직무발명신고 의무에 의거하여, 본 대학이 주관으로 출원하지 않더라도 발명자로 포함될 경우 발명신고를 필히 해야 하며, 추후 출원권 유지관리 및 해외출원 등과 관련해서는 주관출원기관 및 지분다수 보유기관의 의사에 따르는 것이 통상적이다.

Q. 출원한 특허에 대하여 기술이전을 하고 싶을 때는?

본교 보유기술에 관하여서는 상시적으로 대외 마케팅이 진행되고 있으며, 교원이 공동연구 기업 또는 발굴된 수요기업으로 기술이전을 원할시 기술이전 담당자가 협상 및 기술이전계약을 진행한다.

Q. 특허출원이 진행되는 절차는?

- ① 발명신고서/양도증 제출 이후 약 2주 내외로 특허사무소에서 발명자 및 담당부서로 선행기술조사보고서 송부되며, 발명인터뷰 일정을 결정.
- ② 발명인터뷰 진행 후 약 1주 내외로 발명인터뷰 보고서가 송부되며, 그로부터 3주 내외로 특허사무소에서 명세서 초안을 작성하여 담당부서 및 발명자의 검토를 요청을 진행.

③ 발명인터뷰 및 명세서 검토 일정에 지연이 없을시 통상적으로 발명신고서 접수 이후 1-2달 내로 출원이 완료.

Q. 해외출원은 어떻게 진행할 수 있나요?

기본적으로 국내 출원 시 출원 내용에 대하여 내부적으로 등급을 정하여 추후 해외출원 심의진행여부를 결정하고 있으며, 발명자의 요청이 있을 때에도 경우에 따라 심의 진행이 가능하다. 국내출원 이후 기한에 따라 심의대상에 한하여 순차적으로 PCT출원(PCT 동맹국에 동시에 특허 국제출원을 하는 것), 해외개별국 출원 심의가 각각 진행되며, 해외개별국 출원 건에 대해서는 기본적으로 2개국 출원을 진행하는 것으로 한다. 통상적으로 PCT출원 심의는 국내출원일 이후 1년 도달시점, 해외개별국 출원 심의는 2년6개월 도달시점에 진행한다.

Q. 특허사무소 지정은?

바이오, 의료기기 분야별 각 4개소로 총 8곳의 전담사무소를 지정하여 운영하고 있으며, 기본적으로 발명신고의 내용을 기준으로 기술사업화팀 담당자가 적합한 사무소로 지정하여 진행한다. 선호하는 사무소가 있는 경우 발명 신고서 선택이 가능하지만 전담사무소가 아닌 경우에는 진행이 어렵다.

Q. 특허 출원을 했는데, 등록여부와 관련하여 우선 심사를 받을 수 있나요?

특허절차상 '우선심사'가 가능하나, 본교에서는 우선심사에 대하여 지원하고 있지 않으며, 개별 비용 부담시 절차진행을 지원할 수 있다. 우선심사 진행의 경우 통상적으로 등록결과까지는 3-6개월 소요되며, 30-60만원 가량의 소요비용이 발생한다.

Q. 출원을 완료하였는데, 발명자 추가가 가능한가?

해당 출원권이 등록결정 이전일 경우, 발명자 및 지분 변경이 가능하며 변경을 원할 시에는 본교 특허출원 담당자에게 요청 후 발명신고서 및 양도증을 새로 제출하여야 한다.

위하여 ‘지식재산권 업무 협약’도 체결하였다. 이에 따라 2015년부터 출원 및 기술이전 건수가 큰 폭으로 증가하였다.

지난 2012년 이후 국내외 출원(울산대학교가 출원인에 포함된 건)건을 분석한 결과 의과대학 출원 중 근무지(소속병원) 기준 서울아산병원 990건, 강릉아산병원 81건, 울산대학교 병원 9건으로 조사됐다.

국내 출원건 기준으로 2018년도 바이오 45%, 의료기기 55%, 2019년도 바이오 48%, 의료기기 50%, 기타 2%로 일반 바이오 분야와 의료기기 분야의 출원 건수는 비슷한 것으로 나타났다.

직무발명이란?

직무발명이란 교직원 등이 재직 중의 직무에 속하는 발명, 대학의 연구시설 등을 이용하여 창작한 발명, 대학과 산학협력단 및 정부기관의 자금을 지원받고 연구과제 수행결과 창작된 발명을 의미한다. 교직원은 해당 발명에 대하여 신고해야할 의무가 있으며, 대학이 승계여부에 대하여 판단함이 원칙이다.

해당 직무발명이 출원될 시, 울산대학교 보유기술로 등록일로부터 5년 까지 유지관리 하며, 해당 기술에 대한 기술이전을 지원한다. 기술이전 될 시 발명자 보상을 받을 수 있다. 출원 및 기술이전 실적에 대하여 연구 업적 및 성과로 활용이 가능하다.

2020년 새롭게 달라지는 지식재산 제도

특허청에 따르면 2020년 지식재산 제도에서 일부 내용들에 변화가 있었다. 이번 변화의 주요 내용은 다음과 같다.

4차 산업혁명 분야 신기술의 조기 권리화 지원

▲온라인 전송 S/W 보호 시행=기록매체(CD, USB 등)에 저장되어 유통되는 S/W 특허만이 보호대상이었지만 유통과정에 관계없이 S/W 특허보호 실시(2020.3 시행)

▲소·부·장 기업 우선심판 대상 확대=소재·부품·장비 기업[소부장 산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법(2019.12.27 통과)상 해당 기업]이 당사자인 무효심판, 권리범위확인심판에 대해 우선심판 대상으로 확대.

▲디자인 우선심사 대상 확대=인공지능(AI), 사물인터넷 등 4차 산업혁명과 관련된 기술을 활용한 디자인 등록출원을 우선심사 대상에 포함.

지식재산 서비스 대국민 편의 증진

▲전자출원 시스템 개선=스마트폰 등 다양한 단말기를 통해 상표 출원이 가능하도록 시스템을 구축하고, 평일과 토요일에만 적용되던 24시간 출원 접수를 일요일까지 확대(2020.3월 예정)

▲‘디자인 일부심사’ 실시간 처리=전체 심사기간을 대폭 단축해 실질적인 실시간(2019년 60일 → 2020년 10일)으로 심사 소요기간 단축.

▲특허·실용신안 명세서 제출형식 간편화=특허·실용신안 출원시 정해진 양식에 따른 명세서를 제출해야 했지만, 논문·연구노트 등을 편집과정 없이 그대로 제출할 수 있도록 간편화.

▲특허분류의 활용성 강화=‘국가과학기술표준분류-특허분류’ 및 ‘산업기술분류-특허분류’간 연계정보를 특허청 홈페이지를 통해 제공. 특허분류의 산업 활용성 강화 지원.

지식재산 기반 중소·벤처기업 혁신성장 지원

▲스타트업 특허우선심사 신청료 감면=스타트업의 특허출원에 대해 우선심사를 신청하는 경우 우선심사 신청료가 20만원에서 6만원으로 70% 감면.

▲지식재산 담보대출 특허등록료 감면=은행이 지식재산 담보대출 등 IP 금융을 실행한 중소기업의 특허권 등을 보유하게 된 경우 등록료 50% 감면.

▲글로벌 IP 스타트업 육성 강화=지역 유망수출기업을 대상으로 지역별 특화산업 기술분야에 대한 집중지원을 통해 글로벌 IP 스타트업 육성 강화.

이외에도 ▲융·복합분야의 특허출원에 대응하기 위한 ‘합의형 협의심사’ 실시, ▲ 공유상표권의 공유자 중 1인만 신청해도 상표권 존속기간 갱신등록이 가능한 ‘공유상표권 존속기간 갱신 등록 신청’ 개선 등 지난해 하반기부터 실시되고 있는 제도 등도 4차 산업혁명 신기술 지원, 국민 편의 증진 등에 초점을 맞추고 있다.



[미니인터뷰] 융합의학교실 김남국 교수



김남국 교수는 우리 의대에서 지식재산권 1위를 기록하며, 활발한 활동을 이어가고 있다. 이에 지식재산권이 필요한 이유와 방법, 주의해야할 점 등에 대하여 직접 소개한다.

Q. 의대 교수가 지식재산권에 관심을 가져야 하는 이유와 필요성은?

의대 교수는 연구나 임상에서 나오는 미충족수요(Unmet needs)를 제일 처음 접하며, 이를 개선할 수 있는 전문 지식 및 관련 전문가 네트워크도 가지고 있다. 특히 연구중심병원은 기존의 전통적 의 병원의 역할을 넘어서 다양한 임상미충족수요와 이를 해결할 수 있는 아이디어 및 실현 (implementation)을 하는 중개연구를 해야 한다. 이 과정에서 생기는 다양한 지식재산을 보호 받고 향후 가치있는 제품으로 개발해 나가야 한다고 생각한다.

Q. 지식재산권에 관심을 가지고 있는 교수 입장에서 어떤 방법을 선택하는 것이 가장 유용할까?

평상시 대학이나 병원에서 하고 있는 지식재산권 관련 강의 등을 통하여 관련 지식을 알아 두어야 한다. 또한, 대학과 병원 지식재산권실에서 제공하는 서비스 등에 대해서도 알아두어서 필요할 때 활용해야 한다. 미충족수요 자체도 중요하지만, 이 자체로는 지식재산권이 되기 어렵다. 이를 어떻게 해결하는지에 대한 아이디어와 이를 구체적으로 실현하는 것, 향후 이를 양산 하는 것 등에 따라 지식재산권은 아이디어, 실현, 양산 등의 단계를 거치게 된다. 좋은 지식재산권을 내기 위해서는 평상시 관련된 다른 분야의 전문가들과 활발한 교류가 필요하다.

Q. 지식재산권 준비과정에서 조심해야 할 부분들이 있다면?

지식재산권 준비과정에서 필연적으로 다른 사람들의 도움을 받거나 회의를 해야 할 수 있다. 이에 대하여 회의록을 남겨두어 향후 발생할 수 있는 지식재산권에 대한 권한분쟁에 대비해야 한다. 또한, 연구 성과가 나와서 이를 학회 발표나 논문 작성을 하기 전에 지식재산권적 가치를 체크하여 미리 지식재산권을 내면 좋을 것 같다.

Q. 우리 의대에서 지식재산권 1위를 기록중이다. 특별한 비법이나 방법이 있다면?

그동안 위에서 얘기해왔던 것들을 성실히 해왔기 때문이라고 생각한다. 또한 연구원들에게도 조금이나마 지식재산권의 중요함을 인식시키는 목적도 가지고 있다. 이미 몇몇 연구원들은 기술이전 성과를 받고 있다. 이런 식으로 우리 병원에서 나오는 수많은 미충족 수요를 저의 전문지식으로 해결하여야 과정중에 지식재산권과 논문이 있다고 생각한다.

Q. 지식재산권 운영과 관련하여 당부하고자 하는 내용이 있다면?

지식재산권은 활용되어야 가치가 있으므로, 활용성을 높이는 것에 대한 병원이나 대학의 제도적 보안이 필요하다. 또한, 지식재산권실에서 빨리 판단을 내려서 꼭 필요한 지식재산권만 병원, 대학이 소유하는 식으로 바뀌어야 한다고 생각한다. 그리고 필요없는 지식재산권은 과감하게 개별 발명가들에게 권한을 위임하는 것도 필요하다.

Q. 기타 하고 싶은 얘기가 있다면?

울산의대 및 서울아산병원이 좋은 의사만 잘 양성하고 환자만 잘 치료하는 곳이 아니라, 향후 의학의 발달과 새로운 의료기기나 신약을 개발하고 이를 통해 연구성과로써 매출을 창출할 수 있는 실질적인 연구중심대학 및 병원이 되면 좋을 것 같다.

환자 입장에 최고·최적의 치료 안내 및 선택 과정

“실제 면담 과정을 생생하게 전달하고, 경험한다는 마음가짐 중요”

임상커뮤니케이션 과정(책임교수 정신건강의학교실 신용욱 교수)은 의예과 2학년 학생들을 대상으로 총 10명의 교수가 총 25 시간 동안 진행하는 수업이다.

임상커뮤니케이션 과정은 학생들이 의사가 되어 환자를 진료하는데 있어서 중요한 커뮤니케이션 기법에 대해 교육을 하는 커리큘럼이다.

현재 진행중인 교육 내용은 △의학적 면담, 정신의학적 면담, △의사와 환자 관계, △면담의 유형 및 일반적인 원칙, △성격 유형과 이에 따른 면담, △소아 청소년의 심리 및 면담, △노인의 심리 및 면담, △급성질환, 수술, 응급환자에 대한 면담, △임종환자면담, 나쁜 소식 전하기, △비디오중재, △임상 면담의 실제, △역할극, △의료진 내의 의사소통, △의료전문직의 특성과 미래, △과학적 글쓰기, △효과적 발표 등이다.

임상커뮤니케이션이 필요한 이유는?

커뮤니케이션은 환자 진료에 있어서 단순히 문진을 하는 것에 그치는 것이 아니라 환자와의 관계를 통하여 환자의 증상을 제대로 파악하고, 환자 입장에서 가장 적합하고 적절한 치료를 안내하고 선택하게 하는 과정이기 때문에 매우 중요한 요소이다. 따라서 다양한 상황에서의 의사소통 기술을 배우고, 의사-환자 관계, 면담의 기법 등을 배우는 과정이 필요하다.

이를 통하여 환자와의 의사소통 관련 기술을 습득하고 ‘의사소통을 잘하는 의사’로 교육시키는 것이 목표이다.

임상커뮤니케이션 교육과정의 장단점은?

대표적인 장점으로는 임상 실습에 필요한 의사소통 기법들을 각 임상상황, 환자의 특성, 질환의 특성 등을 고려하여 학습할 수 있도록 커리큘럼이 짜여져 있다는 점이다. 이를 통하여 각 임상상황에 맞는 의사소통 기술들을 교육받을 수 있고, 다양한 방식의 수업을 통하여 훈련받을 수 있다.

반면 의사소통은 실제로 환자와의 의사소통을 반복적으로 시행하면서 체득되는 부분도 있기 때문에 의사소통기술을 교육만 가지고 습득하는 데에는 한계가 있는 것이 사실이다.

따라서 지식전달식 강의로만 구성될 경우 실제 면담 과정이 잘 와닿지 않을 수 있고, 학생 입장에서는 수업이 지루하고 따분해질 수도 있지만 이번 과정의 전체적인 평가는 만족해 하는 것으로 조사되었다.

학생들 10명 중 8명 이상 “만족한다”

이번 과정에 대한 분석결과 학생들 10명 중 8명 이상이 “만족한다”고 답한 것으로 확인되었다.

실제 매우 만족한다(30%), 약간 만족한다(52%), 보통(13%), 불만족한다(4%)로 조사되었다. 시험 문제에 대한 전반적인 수준에 대해서는 10명 중 7명 이상(77%)이 “적절하였다”고 평가하였고, ‘시험문제가 강의 내용에 대한 이해도를 평가하는데 적절하였나?’는 질문에는 10명 중 7명 이상(73%)가 “적절하였다”로 나타났다.

‘학생들 본인이 이 강좌를 성실하게 참여하고, 충분한 노력을 기울였나?’라는 질문에 10명 중 7명 이상(77%)가 “그렇다”고 답하여 긍정적인 평가를 받은 것으로 조사되었다.

특히 대부분의 학생들이 “만족스럽다”, “좋아요”, “감사합니다” 등의 평가를 하였으며, “시험 대신에 과제나 발표를 더하는 것이 좋을 것 같다”는 의견 등도 있었다.

학생들의 적극적 참여 필수

임상커뮤니케이션 교육과정의 핵심은 역시 학생들의 적극적 참여가 필요하다는 점이다.

이 과정 정석훈 간사는 “단순히 지식을 외우는 수업이 아니라, 실제 면담이 어떻게 이루어지는가 하는 것을 간접경험 한다는 마음으로 임하는 것이 좋겠다”며, “강의를 맡은 교수도 단순 지식전달형 수업보다는 실제 면담 과정을 생생하게 전달할 수 있는 교수법을 개발해 나가는 것이 필요하다”고 강조하였다.

한편 임상커뮤니케이션과정에는 인문사회의학교실 구영모, 정신건강의학교실 권국주·김성윤·김창윤·박기정·정석훈·주연호, 의학교육학교실 박주현, 울산대병원 박장호·안준호 교수가 수업에 참여하고 있다.

‘정맥과 정맥 내 혈전’ 감약계수 비...폐동맥 색전증 위험도와 만성합병증 발생 정도 예측유용 확인

Wells score처럼 새 예측지표로 사용 가능



외과학교실(서울아산병원) 조용필 교수

전산화 단층 촬영 상 측정된 기준이 되는 정맥과 정맥 내 혈전에서의 감약계수(Hounsfield unit)의 비가 폐동맥 색전증 위험도와 만성합병증의 발생 정도를 예측하는 유용한 예측 방법으로 사용될 수 있다는 연구결과가 발표되었다.

우리 의대 외과학교실(서울아산병원) 조용필 교수팀은 “전산화 단층

촬영에서 확인되는 정맥 내 혈전의 감약계수의 비가 높을수록 안정화가 덜 된 혈전으로 인한 폐동맥 색전증의 위험도는 높아 지지만, 장기적으로는 잘 흡수되어 만성증상은 덜하다는 것을 확인하였다”며, 이같이 밝혔다.

다양한 혈관질환, 감약계수 유용성 연구 필요

이번 연구에 진단 도구로 사용하였던 전산화 단층 촬영은 혈관 질환의 진단에 많이 사용되고 있고, 전산화 단층 촬영 상에서 측정 가능한 감약계수는 오래 전부터 널리 알려져 있지만 아직까지 혈관 질환에서 그 유용성에 대해서는 많은 연구결과가 발표되지 않았던 주제이다.

심부정맥 혈전증 환자들 뿐 아니라 동맥 폐색증, 동맥경화증, 대동맥류 등 다른 다양한 혈관질환에서도 연구해 볼 수 있는 가치가 있다는 것이다.

실제 복부대동맥류에서 혈관 내 대동맥 시술 후에 전산화 단층 촬영 상에서의 감약계수가 대동맥류의 크기 변화를 예측하는 인자가 될 수 있다는 결과는 지난 2019년 12월 ‘European Radiology’에 발표하였고 경동맥 질환에서도 연구를 진행한다는 계획이다.

감약계수...혈전 안정화 정도 따라 색전증 발생 위험성 객관화된 수치로 확인 가능

조용필 교수는 “이번 연구 결과 기존에 흔히 사용되는 Wells score(환자의 임상지표 4가지 적용) 보다 감약계수의 비가 더 객관화된 지표였으며, 만성정맥 기능 부전 발생의 심한 정도와의 연관성에 대한 추가 분석에서도 감약계수의 비가 높을수록 심

부정맥 혈전증 후 발생하는 만성 증상이 적은 것을 확인하였다”고 설명하였다.

다만 “전산화 단층촬영에서 측정할 수 있는 감약계수는 비교적 객관적인 지표이지만 원칙적으로는 조영제를 사용하지 않는 경우에 정확하고, 조영제를 사용하는 경우에는 조영제의 양이나 혈류의 흐름에 따라 오차가 있을 수 있고 장비에 따라 차이가 있을 수 있다”며, “따라서 감약계수 값의 절대 수치에 의미를 두기 보다는 혈전의 안정화 정도에 따라서 색전증 발생의 위험성을 객관화된 수치를 통해 확인할 수 있다는데 의미가 있다. 또 Wells score같은 기존의 예측 도구와 같이 사용할 수 있는 우수한 예측치를 갖는 새로운 예측 지표로 사용될 수 있다고 해석하는 것이 더 바람직할 것 같다”고 덧붙였다.

이번 연구결과는 2019년 12월 RADIOLOGY(IF : 7.608)에 ‘Relationship of Lower-extremity Deep Venous Thrombosis Density at CT Venography to Acute Pulmonary Embolism and the Risk of Postthrombotic Syndrome’라는 제목으로 게재되었다.

조 교수는 “자신의 연구 성과를 발표하는 논문 작업은 많은 시간과 노력이 필요하지만 큰 성취감을 느낄 수 있는 의미 있고 보람 있는 일이다. 특히 주위의 동료들과 연구 주제와 진행 방법 등에 대하여 토론하는 과정은 연구자의 주관적인 생각에 주위 동료들의 의견을 더하여 객관화 하는 과정으로 연구의 오류를 줄이고 질을 향상시킬 수 있는 연구와 논문 작성에 매우 중요하다고 생각한다”고 밝혔다.

심부정맥 혈전증, 폐동맥 색전증 위험도 예측의 중요성

한편 심부정맥 혈전증은 임상적으로 만성정맥 기능 부전과 같은 만성 합병증과 급성기 폐동맥 색전증의 원인으로 중요한 질환으로 인식되고 있다.

심부정맥 혈전증은 주로 하지 정맥이 여러 이유로 혈전으로 막혀 부종을 초래하게 되는 대표적인 혈관질환의 하나로, 이러한 증상이 만성화되면 환자의 삶의 질을 현저히 악화시키는 만성정맥 기능 부전으로 발전하게 된다.

폐동맥 색전증은 심부정맥 혈전증 발생의 급성기, 즉 정맥 내 혈전이 안정화 되기 전에 혈전이 떨어져 나와 폐동맥으로 전달되어 폐동맥의 급성 폐색을 유발하고 이로 인하여, 폐포에서 산소

교환이 적절히 이루어지지 않게 되면서 심한 경우에는 환자의 목숨을 위협할 수 있는 심부정맥 혈전증의 치명적인 합병증을 말한다.

따라서 심부정맥 혈전증이 발생할 경우 폐동맥 색전증의 위험도를 예측하는 것은 매우 중요한 임상적 의미를 갖게 된다.



[미니인터뷰] 외과학교실 조용필 교수

Q. 이번 연구 준비하면서 가장 어려웠던 부분과 아쉬웠던 점은?

이번 연구는 전산화 단층 촬영 상에서 감약계수를 직접 측정하고 기록해야 하는 자료 수집 과정에 많은 시간과 노력이 필요한 연구였다. 또 대상 환자 수의 제약으로 얻은 자료의 분석 과정에서 적절한 통계적인 방법의 적용과 리뷰 과정에서 전문적인 영상의학 기법에 대한 답변 등에 어려움이 있었다.

이와 관련하여 자료 수집에 많은 분들의 도움으로 어려움을 극복할 수 있었다.

다만 대상 환자 수가 충분하지 않은 후향적인 연구였다는 점이 아쉬웠다.

Q. 좋은 연구자 되기 위해 의대생 시절 준비해야 할 것이 있다면?

의대생들이 향후 좋은 연구자로 성장하기 위해서는 학생시절부터 많은 논문을 읽어보는 연습을 하는 것이 가장 중요하다.

광범위한 논문을 무작위로 읽는 것보다는 실제로 공부하다가 궁금한 점이 생길 때 그 주제와 관련된 논문을 검색하고 관련된 논문들을 읽고 그 내용을 파악하는 연습을 많이 해보는 것이 추후 좋은 논문을 쓰는데 밑거름이 될 수 있다.

특히 우리 의대의 경우 학생들이 교수님들과 연계하여 연구에 참여할 수 있는 좋은 프로그램들이 시행되고 있고, 이를 통하여 훌륭한 성과를 이루고 있다고 알고 있다.

이런 좋은 프로그램들을 통하여 학생 때부터 연구에 참여해 보는 경험은 앞으로 좋은 연구자가 되는데 매우 중요한 일이다.

의대소식

김도연 전 포스텍 총장, 울산공업학원 새 이사장 선임



김도연 이사장

울산공업학원이 지난 2월 6일 이사회를 열고 김도연(67) 전 포스텍 총장을 제6대 이사장으로 선임했다고 밝혔다. 임기는 2020년 3월부터 2021년 12월까지이다.

신임 김도연 이사장은 서울대 재료공학과를 졸업하고, 카이스트에서 재료공학 석사, 프랑스 블레즈-파스칼대학에서 재료공학 박사 학위를

취득했다.

이어 서울대 교수를 거쳐 교육과학기술부 장관, 울산대 총장, 국가과학기술위원회 위원장, 포스텍 총장 등을 역임했다.

울산공업학원은 우리나라 산업화에 필요한 고급 기술인력 양성을 목적으로 지난 1969년 고 정주영 현대그룹 창업자에 의해 설립됐다.

울산공업학원은 울산대학교와 울산과학대학을 운영하고 있으며, 아산재단 정몽준 이사장이 공업학원 명예이사장을 맡고 있다.

전 세계 학생들과 만나고, 열린 시각을 얻다

교환학생 형태로 학생들이 직접 경험하는 프로그램

방학을 맞이한 학생들은 학업 부담에서 조금 벗어나 다양한 방면으로 경험을 쌓으려 나간다. 우리 의대에서는 학생들이 하고 싶은 활동들을 할 수 있도록 지원을 해주는데, 최근에 도입되어 가기 시작한 SCORE, SCOPE 실습 프로그램이 있다. 이 프로그램은 우리 의대 소식지 김은영(본과 4학년)학생기자가 직접 다녀온 연수 경험을 중심으로 소개한다.

SCORE, SCOPE는 어떤 프로그램일까?

SCORE 프로그램은 2016년, SCOPE 프로그램은 2018년부터 우리 학교에 도입되었으며, 매년 각각 6명, 5명의 학생들이 참여하고 있다. 아직 많은 학생들에게 낯선 프로그램이지만 다양한 특징 속에 도움이 될 만한 내용들이 많아 자세히 다뤄보고자 한다.



SCORE는 Standing Committee on Research Exchange의 약자로 학생들이 지원한 연구실에서 연구과정에 참여하여 배울 수 있는 과정이다. SCOPE는 Professional Exchange로 지원한 국가의 특정 과에 임상실습 교환학생으로 참여하여 해당 국가의 의료와 병원 내의 문화 등을 배울 수 있는 과정이다.

SCORE와 SCOPE 프로그램의 가장 큰 특징은 바로 학생들이 주도적으로 힘을 모아 만들어간다는 것이다. 전 세계의 의대생들이 모여서 만든 단체 IFMSA(약자는 로고 참조)에서 주최하여 진행되는데, 이는 전 세계에서 가장 오래되고 규모 있는 학생주최 단체 중 하나이다.



IFMSA에서는 학생들끼리 힘을 모아 국가 간의 교류 및 협력을 하면서 다양한 프로젝트, 이벤트 등을 진행하는데, 그 중 교환학생 형태로 학생들이 직접 경험할 수 있는 것이 SCORE, SCOPE 프로그램이다.

한국과 교류를 맺은 국가의 학생들이 한국의 대학 및 병원으로 실습을 오면, 해당 기관에서 실습 및 생활에 도움을 주고, 그만큼 한국의 학생들이 외국으로 나갔을 때, 실습의 기회와 함께 숙

소, 식사 등을 제공받는다.

지원 시기 및 방법

교내선발 (6~8월)

지원자 중 적절한 기준에 의하여 우리 의대에 배정된 인원의 1.5 배수 이내의 후보를 뽑는다. 본교의 경우 학생회 등으로 학교에 기여한 정도 및 본교로 프로그램을 통하여 들어온 학생들을 도와주는 역할인 CP(contact person), 본교의 프로그램 담당자인 LEO(local exchange officer), LORE(local officer in research exchange)를 했는지 여부 등에 따라서 가산점이 주어진다. 또 외국어 능력, 프로그램에 대한 이해도 등을 종합적으로 고려하여 선발한다.

중앙 선발 (8~9월)

교내의 후보들은 지원서를 작성하여 제출한다. 이때 국가별 T.O.를 고려하여 선호하는 나라를 선정하여 지원한다. 그 후 추가적으로 영상통화를 통한 면접을 시행하고, 지원서, 면접, 학교별 점수를 종합하여 국가 배정을 받는다.

연수 준비 (10월~ 각종 서류 준비 / 연수 기간 : 다음해 4월 ~ 다다음해 3월 중 한달간)

국가 배정이 완료되면, SCORE는 해당 국가에서 시행중인 프로젝트 중에서 선정하고, SCOPE의 경우 특정 과를 선정하여 지원한다. 해당 국가가 요구하는 지원서, 이력서 및 보험, 면역증서 등을 제출하면 연수 준비가 완료된다.

SCORE, 연구에 흥미를 붙여넣은 시간

필자는 그리스 테살로니키대학에 ‘Long Lasting Memories care’라는 주제의 연구에 참여하였다.

본교에서 연구 실습을 하던 당시 세포 단위의 기초연구를 경험해 보았기에 임상과 기초의 연결고리가 되는 중간단계 연구를 경험해보고 싶어서였다. 생체 인식 기능을 이용하여 파킨슨, 다운 증후군 환자의 지능 훈련을 시행하고, 그에 따른 변화가 있는지 ECG를 통하여 확인하는 연구였다.

그냥 보기엔 아이들 비디오게임같이 단순한 훈련 같았는데, 4주간 매주 반복적으로 오는 환자들을 보면서 꼭 수치로 확인하지 않더라도, 환자의 표정, 눈빛에서 느껴지는 만족감과 개선을 보면서 연구의 가치를 몸소 느낄 수 있었다. 뿐만 아니라, 같은 연

구실에서 진행되고 있는 다른 연구도 알아볼 수 있었다. 그중 우주에서의 생활이 신체에 어떤 영향을 미치는지 평가하려 비슷한 환경을 만들어 피실험자를 수개월간 평가한 연구가 있었다. 얘기만 들어도 윤리적, 금전적 문제가 우려가 되고, 설계부터 결과 분석까지 모두 난제였을텐데, 이를 하나하나 설명듣고 물어보면서 연구를 만들어가는 과정이 확실하게 와 닿았다. 연구는 막연하게 지루하고 어렵다고 생각했었던 것이 사라지고 나에게 흥미로운 주제를 찾는 일부터 시작하여 나만의 연구를 해보고 싶다는 생각이 깊어지게 된 시간이었다. 또 다른 참여 학생은 연구실에서 일명 막내의 역할인 설거지 및 명명작업부터 시작하여 차츰 다양한 실험 과정에 참여할 수 있었다고 한다. 그러면서 실험에 있어서 계획부터 실행까지 모든 부분에 있어서 생각해보고 배울 수 있었을 뿐만 아니라, 각각의 과정에서 필요한 사소한 작업들도 경험해 볼 수 있었기에 연구를 이해하는 좋은 기회가 되었다고 한다.

SCOPE, 포르투갈 산부인과 실습에서 장단점은?

필자는 포르투갈 Hospital da Covilha의 산부인과에서 실습을 하였다. 이미 본교에서 산부인과 실습을 돌았었기에, 동일한 실습의 반복이지 않을까? 하는 걱정도 있었다. 하지만 다녀오고 보니 그 덕분에 더 많은 것을 느끼고 만족할 수 있는 시간이었다. 본교 학생들이 임상실습을 하는 서울아산병원의 경우 워낙 체계적이고 발달한 병원이다. 그러다보니 이곳은 규모면이나 시설면에서도 훨씬 작은 병원이었다. 하지만 규모와 배움의 크기는 비례하지 않았다. 의료체계, 환자와 의사의 관계, 교육 환경 등 많은 부분에서 비슷하기도 하면서 다른 부분도 많았다. 우선 기본적으로 진료비를 거의 내지 않고, 공공병원이 잘 발달해있으며, 진료비는 거의 무료인 포르투갈의 의료체계가 가장 낯설게 다가왔다. 이러한 체계에 대하여 포르투갈 학생들 중에서도 모두의 건강을 위하여 당연히 이래야 한다는 학생들과 이러한 체계 때문에



- 1 다운 증후군 환자 훈련 모습
- 2 가상현실을 이용하여 의학 교육을 하는 프로그램 시도하는 필자
- 3 안진아 (본과 3학년) 학생의 실험 모습
- 4 담당 교수와 필자의 모습
- 5 포르투갈 학생들이 술기 연습하는 모형 중 직장수지검사 모형
- 6 포르투갈 학생들이 가상 환자를 통해서 공부하는 프로그램 같이 시도하는 모습

포르투갈에 경제위기가 왔다고 생각하는 학생까지 다양한 의견이 있었다.

어떤 체계가 맞다는 정답은 당연히 없는 것이지만, 서로 반대되는 체계 속에서 포르투갈은 한국과 같이 사립 병원을 늘리고 환자부담을 늘리는 방향으로 한국은 환자의 부담을 줄이기 위하여 노력하고 있었다.

그 접점이 이상적인 의료체계일까? 알 수 없지만 서로를 지향해서 가고 있는 의료의 변화가 흥미로웠다. 또한, 환자 및 의사의 모습에서도 차이가 있었다.

한국에 비해 환자 밀도가 적다보니 의사가 환자와 마주하는 시간이 길었다. 인사할 때 볼키스 두 번이 기본이어서 그런지 면담의 시작부터 교감이 느껴졌다. 이런 문화적 차이에 있어서는 닮고 싶었다.

마지막으로 좋았던 점은 급하게 모든 과들을 실습하느라 정신 없었던 본과 3학년 한해에 비해, 4주간 한 교수님의 환자를 보다

보니, 만식이 되기 전의 검진 시 만났던 환자가 아이를 낳는 것까지 볼 수 있었고, 교과서에서만 보던 다양한 질환들을 직접 볼 수 있었다는 점이다.

학교 및 병원 밖에서의 생생한 경험

실습 중에도 많은 것을 느끼고 배우지만, 실습 외의 시간, 숙소에서, 모임에서, 여행에서 얻는 경험과 시각은 또 다른 소중한 것이었다.

우선 소중한 인연을 많이 만나게 된다. SCORE 당시 한 학생의 집에 머물게 되었고, 그곳에 나의 새로운 가족이 생겼다. 서로 다른 언어를 사용하면서도 서로에게 마음을 전달하기 위해 눈빛, 표정, 몸짓으로 마음을 표현하며 우리는 가족이 되었다.

또한 전 세계 곳곳에서 온 학생들은 함께 저녁을 먹으며, 파티를 하며, 수영을 하며, 서로에게 마음을 열었다. 그러면서 서로를 점점 이해하고 가까워지며 우리는 친구가 되었다.



7



8



9



10

주말에는 주변 도시들로 여행을 떠났고, 현지 학생들을 통하여 그 나라의 역사를 듣기도 하고, 각 나라의 비슷한 것들에 대해 얘기 나누며 전 세계를 여행하는 기분이 들기도 하였다.

언어도, 문화도 낯설고, 나의 생김새도 많이 다르다는 생각에 한국에서는 자연스럽게 당연했던 많은 것들이 모두 도전이 되었다. 간단한 인사, 식당에서 주문 한 번 하는 것도 긴장하게 되었고, 조심스러웠다. 그렇지만 어려웠던 첫 시도 후에는 인사말부터 조금씩 배우고 하고 싶은 말들도 조금씩 물어 물어 해보면서 내가 조금 더 넓어지고 있었다.

전반적인 평가는?

4주간의 실습 기간은 방학의 절반 정도를 차지하는 꽤 긴 기간이다. 이 기간 동안 만족스러운 점도 많고 아쉬운 점도 있었다. 이에 대하여 필자 및 참여한 학생들의 의견을 모아보았다. 우선 아쉬운 점이 있다면, 대부분 유럽 및 남아메리카의 국가들

이 포함되어 있기 때문에, 영어를 사용하지 않는 나라가 대부분이다. 교수님과 현지 학생들의 도움으로 많은 부분 통역해주지만, 현지의 언어를 안다면 더 많이 배울 수 있었을 것이라는 점이다.

모두 입을 모아 칭찬한 부분은 바로 전 세계의 학생들과 만날 수 있다는 것이다. 모여 있다고 하여 모두 친구가 될 수 있는 것은 아니지만, 대부분의 학생들이 서로의 문화를 궁금해 하고 알고 가고 싶은 열린 마음으로 모인 것이기 때문에, 조금만 용기를 낸다면 쉽게 친구가 될 수 있다. 그렇게 생겨난 인연이 물꼬가 되어 세계로 흘러가는 길이 될 것이다.

학생들이 주도하여 만든 프로그램이지만, 전 세계 학생들이 협력하여 만들어내서인지 체계적이면서도, 모두에게 열려있고 유연한 프로그램이다. 우리 의대 학생들도 이 기회를 놓치지 않고 잘 활용하여 열린 시각을 얻을 수 있는 시간이 되기를 바란다.



11



13



12

- 7 필자와 호스트 가족의 모습
- 8 9 각국의 친구들과 함께 주변 도시로 여행간 모습
- 10 각국의 음식과 음료를 소개하는 파티를 가지는 모습
- 11 다같이 등교하며 한국 스타일로 포즈 취하는 학생들의 모습
- 12 13 각국의 학생들이 모여 함께 밥을 먹으며 얘기를 나누는 모습

“다양한 문화를 접하고 시야를 넓혀야 ... 체력 관리가 핵심”

“자랑스러운 울산의대 졸업생이 될 수 있도록 열심히 노력하겠다”

우리 의대는 지난 2월 17일로 예정되어 있던 학위수여식을 코로나바이러스감염증-19로 인하여 취소하였다. 이로 인해 많은 아쉬움을 남긴 것도 사실이다.

이에 우리 의대 소식지 김경훈, 김은영(본과 4학년) 학생기자가 지난 6년간 우리 의대 소식지 기자로 활동하였던 김성은, 이석준 졸업생을 대상으로 인터뷰를 진행하였다.

인터뷰 주요 내용은 다음과 같다.



김성은 졸업생

Q. 졸업소감과 앞으로의 각오?

길다면 참 길었고, 짧았다면 참 짧은 6년이였다. 시작과 끝만 본다면 의사 면허를 취득하기까지의 과정이었다고도 할 수 있겠지만, 그 과정 속에서 정말 다양한 사람들을 만나 수많은 경험들을 하며, 인간적으로도 제가 많이 성장할 수 있었던 시간이였다. 앞으로도 이 경험을 통해 배운 따뜻함부터 아쉬움까지 모두 제 마음에 새기고, 올바른 생각을 바탕으로 넓은 세상을 향해 나아가는 좋은 의사가 되도록 하겠다.

Q. 의대 6년 중 가장 어려웠을 때와 좋았을 때는?

가장 어려웠을 때는 본과 1, 2학년 때 몇 주 단위로 시험을 연속으로 치러야 했던 시기인 것 같다. 아마 동기들 전부에게 물어본다고 해도 반쯤은 이 시기가 가장 힘들다고 얘기하지 않을까 짐작을 해 볼 수 있을 정도로 학업 스트레스가 많았던 시기였다. 학습량으로 인해 체력적으로도 힘들 때도 있어 더 어려웠던 시기로 기억에 남는 것 같다.

하지만 이 힘든 시기를 건디면서 보다 효율적으로 일을 처리하는 방법, 소소하게 스트레스를 해소하는 방법, 친구와 함께 서로

를 격려하며 어려움을 건디는 방법 등에 대해서도 많이 배운 것 같아 시간이 지난 지금은 어려웠던 시기로 기억은 되지만 꼭 필요했던 값진 시간이었다는 생각이 많이 든다.

가장 좋았을 때는 페루로 해외 의료봉사를 갔던 때인 것 같다. 저는 어느 정도 지식이 쌓인 본과 4학년 때 해외 의료봉사를 가게 되어서, 배운 것들을 실제 진료 상황에 적용해보는 것도 좋았고, 제 자신에 대해서 많이 돌아볼 수 있었던 계기였다.

내가 주변 환경을 너무 당연하게 여기고 있는 것은 아니었는지, 왜 나는 의사가 되고 싶어 했었는지 여러 가지 생각을 자연스럽게 하게 되었던 것 같다. 봉사 일정이 모두 마무리 된 뒤에 동기들과 함께 마추픽추를 방문했던 것도 잊지 못할 경험이었다.

Q. 의대 및 교수님들께 바라는 점이나 하고 싶은 얘기가 있다면?

정말 훌륭하신 교수님들께 6년간 배울 수 있어서 영광이었고, 특히 실습 때 학생으로서 해보기 쉽지 않은 경험들을 직접 해볼 수 있도록 노력해주시는 모습에 감동받았던 경우가 많았다. 때로는 학업 뿐 아니라, 다른 상황들로 인해 힘들어 하는 경우에도 여러 방면으로 도움을 주시기를 위해 고민하시는 모습이 큰 힘이 되었다. 정말 감사하다는 인사를 드리고 싶고, 좋은 교육의 기회를 주신만큼 앞으로 배운 것들을 바탕으로 발전해나가는 의사가 되도록 하겠다.

Q. 후배들에게 하고 싶은 얘기가 있다면?

우선 주변의 동료들을 항상 소중히 생각하고 함께 학업적으로, 그리고 인간적으로 성장할 수 있는 관계가 되기를 바란다. 나는 많이 힘든 순간마다 가족과 친구들에게 많이 의지했던 것 같다. 반대로 친구들이 힘들어 할 때 내가 조금이나마 도움이 되기도 하였다.

덕분에 서로의 6년이 조금은 수월했다고 느낀다. 앞으로도 더 긴 길을 같이 걸어갈 친구라는 생각을 늘 잊지 않았으면 한다. 또 학교 안과 밖에서 모두 다양한 경험을 할 수 있었으면 좋겠다. 일례로, 학교에서 지원해주는 다양한 해외 연수 프로그램도 기회가 되면 지원해보는 것을 추천한다.

그리고 의대 공부가 워낙 바빠다보니 의대 밖의 경험을 잘 안하게 되는 경우가 많은데, 시간이 종종 날 때는 다른 전공을 하는

친구를 만난다든지, 취미생활을 한다든지 하면서 시야를 넓혀서 스스로에 대해 다양한 면을 발견하는 기회가 많았으면 한다. 생각보다 6년이 빨리 후루룩 지나간 것 같다. 파이팅 하시길 바란다!

Q. 기타 하고 싶은 얘기가 있다면?

앞에 인터뷰에 따로 기술할 부분이 없었는데, 6년의 긴 여정을 함께 해준 나의 가장 큰 버팀목, 부모님과 친구들에게 감사하다는 말을 꼭 전하고 싶다.



이석준 졸업생

Q. 졸업소감과 앞으로의 각오?

감개무량하다. 고등학생 시절 울산대학교 의과대학 홍보책자를 신청해서 보고, 울산의대 클리어파일을 매일 들고 다니며 울산대학교 입학울 꿈꿨는데, 입학하고 무사히 졸업할 수 있어 큰 영광이다. 6년 간 열심히 공부하고, 익힌 의학 지식을 실제 환자에게 적용한다는 것이 설레면서 동시에 끝없는 책임감도 느끼고 있다. 이제는 한 명의 의사로서, 서울아산병원의 눈부신 의학발전 에 기여할 수 있도록 더 열심히 공부하며 수련받고 싶다.

Q. 의대 6년 중 가장 어려웠을 때와 좋았을 때는?

우리 의대는 예과 1학년 울산 생활을 마치고, 예과 2학년 기초의학, 본과 1, 2학년 임상의학 등 3년 정도의 기간 동안 강의실에서 강의를 듣고, 시험을 치며 보내게 된다. 향후 필수적인 의학 지식을 배우는게 설레고, 뛰어난 동기들의 모습을 보며 많이 배우고 감탄하면서도 스스로 많은 지식을 소화해야하는 어려움에 부딪히면서 좌절감도 자주 겪었다.

성적에 만족하는 친구들도 있는 반면 노력에 비해 성적이 나오지 않아 좌절하는 친구들도 많았다. 나 또한 경쟁이 가장 심했던

본과 1학년 강의 시절이 제일 힘들었던 것 같다.

하지만 고생 끝에 낙이 온다고 그러듯, 가장 좋았을 때는 본과 3, 4학년 실습이었다. 실제로 익힌 의학 지식을 활용해보고, 실제 환자들을 접하며, 최고 수준의 의술을 펼치고 계시는 의과대학 교수님들을 보며 실습 동안 배움의 즐거움을 알 수 있었다.

또 의학 연구자의 꿈을 가지고 입학한 의대에서 많은 기초 연구 및 임상 연구를 접하고 참여해볼 수 있어 좋았고, 그 결실로 해외 학술지에 투고하며 해외 학회에서 직접 구연 발표를 해보는 경험은 잊지 못할 소중한 경험이었다.

Q. 의대 및 교수님들께 바라는 점이나 하고 싶은 얘기가 있다면?

감사하고 또 감사하다. 교수님들께 가르침 받을 수 있어 영광이었고 자랑스러운 울산의대 졸업생이 될 수 있도록 열심히 노력하겠다. 또 학년 담임 교수님 및 의학연구실습과정으로 인연을 맺은 중환자외상외과 홍석경 교수님께도 많은 기회를 주시고 가르침을 주셔서 정말 감사하다는 말씀 올리고 싶다.

Q. 후배들에게 하고 싶은 얘기가 있다면?

본과 4학년 때 외부 사진 동아리 및 동호회를 하면서 다양한 사람을 만날 수 있었다. 많은 부분들이 겹치는 동기와 선배들을 6년간 만나다 보면 자칫 시야가 편협해질 수 있는데, 다양한 사람들을 만나며 느끼는 점이 많았다. 봉사, 독서, 라이딩 등등 관심을 가지고 찾아보면 많은 취미 모임들이 있기 때문에 기회가 된다면 적극적으로 참여하여 여가도 즐기며 다양한 사람을 만나길 추천한다.

방학 때 여행을 떠나길 권유하던 선배들의 말씀도 비슷한 맥락이라 생각된다. 다양한 사람, 다양한 문화를 접하며 시야를 넓히는게 중요할 것 같다.

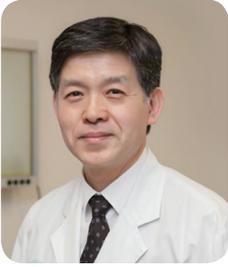
벌써 느끼고 있는 후배들도 있겠지만, 체력이 정말 중요하다. 헬스면 헬스, 농구면 농구, 운동을 열심히 하면서 몸의 기초 대사를 늘리는 것이 필요하다. 몸과 마음을 잘 가꾸어 스스로 기회가 왔을 때 전력으로 잡을 수 있기를 바란다.

Q. 기타 하고 싶은 얘기가 있다면?

묵묵히 지지해주신 부모님, 수많은 가르침을 주신 울산의대 교수님, 6년간 함께 해준 동기들에게 모두 무한한 감사를 보낸다. Muchas Gracias!!!



석차(席次)



내과학교실(서울아산병원)
고윤석 교수

3월이다. 3월이면 의과대학에도 병원에도 새내기들이 들어오는 달이다. 예과를 마친 학생들은 본과 진입에 앞서서 마음가짐을 새롭게 했을 터이다. 의사가 되기까지 과정은 인내와 노력이 필요하다. 그 가운데서도 의과대학 입학과 졸업 그리고 자신이 원하는 전공과 수련과정에 입문하기까지 줄곧 성적 석차로 인한

마음 고생이 심하다. 옆자리에 앉은 동급생이 친구이기도 하지만 경쟁자이기도 한 긴 세월을 보낸다.

의과대학에 들어오기 전부터 내 몸과 마음은 좋은 점수와 보다는 석차를 얻기 위해 길들여져 설령 자신이 생각하기에 좋은 시험점수를 받아도 “좋은 석차”를 받지 못하면 만족하지 못한다. 그런데 그렇게 힘들게 의과대학은 왜 오려고 했는가?

‘좋은 석차’ 말고, 어떤 의사로 살아가고 싶은지 생각하자

의과대학 학생 시절은 20대의 풋풋한 때이다. 계절로 친다면 따뜻한 봄기에 힘입어 온 생명이 힘을 내는 늦은 봄과 같다. 그 시기는 밝은 햇살과 대지의 힘을 빌려 하루가 다르게 자라야 하는 때이고, 물에 잠긴 스폰지처럼 쉽게 흡수하여 자신의 것으로 만들어야 하는 때이다.

의사이기 이전에 건강한 시민으로 살아가려면 건강과 지혜를 갖추어야 하고 지혜는 지식의 습득만으로 얻을 수 없다. 그러나 의대생들은 강의실에 묶여 홍수처럼 밀려오는 지식들을 어떻게든 소화하여 연이어지는 시험을 치뤄내야 한다. 그것도 좀 더 나은 석차를 받아야 자신이 원하는 전공을 원하는 병원에서 수련을 받을 확률이 높다고 믿는다. 그런데 좋은 석차에 대한 고민 말고 어떤 의사로 살아가고 싶은지도 생각하는가?

‘좋은 석차’ 좋은 의사가 되는데 어떤 도움이 될까?

의사면허를 받으면 좋은 의사가 되고 싶다고 생각할 것이다.

“좋은 석차”를 받은 능력은 좋은 의사가 되는데 어떤 도움이 되는가? 좋은 석차를 얻는데 필요했던 여러 자질들이 의학적 술기나 지식을 습득하는데 도움이 되는데도 좋은 석차가 좋은 의사가 되는 것과 별 상관성이 없는 듯하다.

임상의사에게 좋은 진료 역량은 중요하나 진료 역량은 좋은 의사가 갖추어야 할 여러 덕목 중에 한가지이다. 임상의사라면 누구나 알고 있듯이 의과대학에서 배운 지식만으로 환자를 진료할 수 없고, 전공의 수련 이후에도 평생학습을 받아야 한다. 좋은 의사가 되려면 진료 능력 외에 환자나 그 가족 그리고 동료들과 소통할 줄 알아야 한다. 그것도 제대로 대화를 나눌 능력과 품성을 갖추어야 한다. 또한 환자의 이익을 직업이 의사인 나의 이익보다 먼저 앞세울 수 있는 균형 잡힌 판단과 의료 행위를 해야 한다.

팀이나 공동체의 소속원으로써 자신의 역할을 제대로 수행하는 자리 매김을 하는 능력도 습득해야 한다. 이로서 환자와 자신이 소속된 공동체로부터 신뢰를 받는 “좋은 의사”라 할 수 있다.

“특정 제도나 남이 나를 바꿀 수는 없다. 스스로 바뀌어야 한다”

보다 일찍 이런 배움을 시작했으면 좋았겠지만 그나마 풋풋한 의과대학 시절에 학습해야 한다. 우리 의과대학에서도 학생들의 성적을 석차 대신 Pass/Fail로 바꾸려고 준비 중이다. 그리고 의과대학 인문사회의학 교과과정도 그런 목표를 지향하여 개편 작업 중이다. 그러나 학생들이 능동적으로 그 수업들에 참여하여 자신의 인성을 닦으려는 노력이 없이는 “좋은 의사”가 갖추어야 할 덕목과 관점들을 습득할 수 없다.

특정 제도나 남이 나를 바꿀 수는 없다. 스스로 바뀌어야 한다. 그러니 그런 수업시간들을 쉬어가는 여분의 시간으로 생각해서는 안된다.

이런 변화들이 우리 학생들을 석차 경쟁보다 서로간 화합과 소통의 능력을 배양시키며, 좋은 의사가 되기 위해 필요한 덕목과 관점들을 함양 시키는데 도움이 되기를 바란다.

시끄러운 세상에서 내 귀 보호하기... 귀 건강을 위한 4가지 수칙

지속적 이어폰 사용 등이 문제



이비인후과학교실
(서울아산병원)
안중호 교수

“신이 인간에게 가장 잘못된 일이 있다면 베토벤에게서 귀를 빼앗은 것이다.”

프랑스 작가 로맹 롤랑의 베토벤 전기 서문에 나오는 말이다.

그만큼 우리 삶에 있어서 듣는 것은 나와 주변 사람들을 연결해 주며, 서로 교감을 나눌 수 있게 해주는 소중한 기능이라고 할 수 있다. 비록 SNS

가 발달하고 가까운 친구와 전화하는 것보다 카톡하는 것이 더 편한 세상이 되었지만, 여전히 우리는 일상생활에서 끊임없이 수많은 정보를 듣고 소통을 하며 살아가고 있다.

그런데, 요즘 진료실을 지키고 있다 보면, 비교적 젊은 나이에 잘 안 들린다고 찾아오는 환자가 늘고 있는 듯하다.

내시경 고막검사에서 특별히 중이염 등 질환이 동반되지 않는 경우이고, 청력검사를 해 보면 단순한 노화성 난청이 아닌 특이한 청력 패턴(4 kHz에서 난청)을 보이는 환자들이다. 이런 경우 진단명을 ‘소음성 난청’으로 정의한다. (그림 참조)

‘소음성 난청’ 증가추세... ‘필요 이상의 과도한 소음 노출’ 이 문제

소음성 난청은 지속적인, 혹은 폭발적인 큰 소음에 노출된 이후

특히 와우관의 4kHz를 중심으로 난청이 진행하게 되며, 이후 소음의 노출이 점차 증가함에 따라 주변 주파수 영역의 난청도 진행하게 된다.

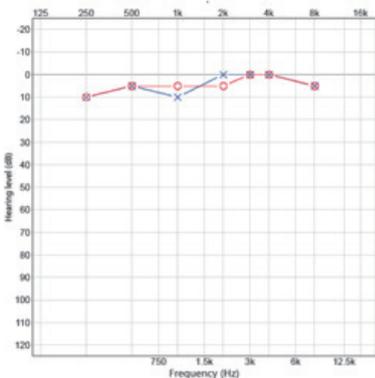
국내 인구의 약 1.7%가 소음성 난청을 호소하는 것으로 알려져 있지만 실제로 소음이 85데시벨 이상의 작업장이 전체의 34%이며, 노동인구의 25%가 유해한 작업장 소음에 노출되어 있기 때문에 소음성 난청의 발생은 증가하는 추세이다.

다행인 점은 예전에는 군복무 시 사격훈련 때 귀의 보호장구를 착용 안해서 후유증으로 인한 소음성 난청 환자가 많았지만, 최근에는 위험성을 인지하여 보호장구를 지급하고 있기 때문에 사격훈련 후 갑작스럽게 한쪽 혹은 양쪽 귀가 안들려서 응급으로 병원을 방문하는 군인 환자 숫자가 줄어들었다는 점이다.

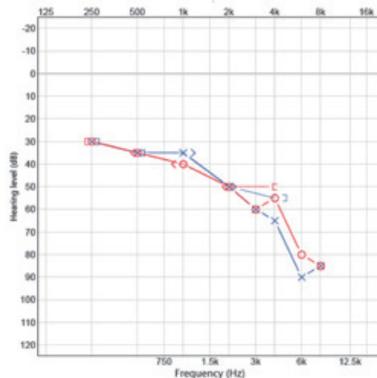
문제는 요즘 젊은 청소년, 직장인들은 스마트폰을 통한 음악 감상, 유튜브 및 인강 청취를 하는 경우가 많고, △특히 버스나 지하철 같은 대중교통을 이용할 때 시끄러운 환경 하에서 이어폰을 사용하는 경우가 많다는 점 등 때문에 필요 이상의 과도한 소음에 노출되어 귀 건강이 나빠지는 점이 우려스럽다.

소음성 난청을 예방하기 위한 4가지 수칙

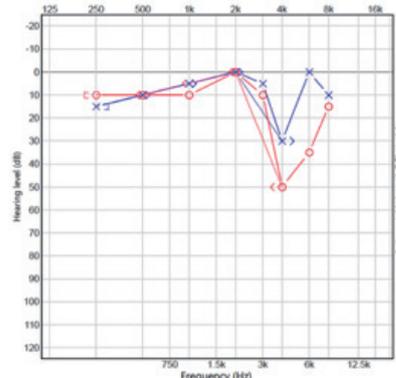
이러한 소음성 난청을 예방하기 위해서는 무엇보다도 큰 소음에 노출되지 않는 것이 중요한데, 지켜야 할 4가지 수칙을 소개한다.



정상 청력



노화성 난청



소음성 난청

3~40분 이상 큰 소음 노출 시 15분 휴식 필수

첫째, 클럽이나 노래방에서 지속적으로 큰 소음에 노출되는 상황을 피해야 한다.

예를 들어 클럽에서 3-40분 이상 큰 소음에 노출되었을 때는 반드시 15분 정도 조용한 장소에서 쉬어 준다. 지속적인 큰 소음에 노출되는 상황을 방지해야 소음성 난청으로의 진행을 막을 수 있다.

이어폰 선택 시 'ANC 기능, 밀폐형' 확인

둘째, 이어폰을 착용할 때는 외부 소리를 차단하는 밀폐형을 선택하고, 가능하면 노이즈 캔슬링(Active noise canceling, ANC) 기능이 있는 제품을 선택한다. 특히 시끄러운 버스나 지하철에서 음악이나 인강을 듣기 위해 불필요하게 볼륨을 올릴 수 있으므로 이를 예방해야 한다.

영화관이나 공연장 관람 시 가운데 좌석 선택

셋째, 영화관이나 공연장 관람 시에는 너무 스피커에 붙은 좌석을 선택하기 보다는 가운데 좌석을 선택하는 것이 좋다. 특히 액션 무비인 경우에는 순간적인 폭발음 등이 귀에 안 좋은 영향을 미칠 수 있다.

이어폰 사용 시 '60-60 법칙' 지키기

넷째, 적절히 이어폰을 사용하는 경우라도 '60-60 법칙'을 지키는 것이 좋다. '60-60 법칙'이란 세계 보건기구(WHO)에서 소음성 난청을 예방하기 위해 이어폰, 혹은 헤드폰 등으로 음악을 들을 때 60% 미만의 볼륨으로 하루 60분 이하로만 사용할 것을 권유한 지침이다. 아침에 일어나 방금 내린 커피의 향기를 맡으며 따스한 햇살 아래 새들의 지저귀음을 느끼는 삶, 이를 오랫동안 즐기기 위해서는 지금부터라도 귀 건강에 노력해야겠다.

의대소식

학위수여식 및 히포크라테스선서식 개최

우리 의대가 지난 2월 17일 의대 회의실에서 학위수여식 및 히포크라테스선서식을 개최하였다. 당초 의대 강당에서 진행할 예정이었던 이번 행사는 코로나19 확산 우려에 따라 약식으로 진행되었으며, 주요 수상자는 다음과 같다.

	구분	이름
1	최우수상(총장상)	이주광
2	우수상(학장상)	조혜수
3	대한의사협회장상	김성은
4	서울아산병원장상	이준희
5	KAMC 이사장상	김세원
6	송파구의회사회장상	이석준
7	교수협의회회장상	김형민
8	동창회장상	최호연
9	생화학분자생물학회회장상	양지웅
10	공로상	조성연
11	모범상	강동현



울산대학교 발전기금 약정서



■ 기부자 정보

성명(법인명)	주민(사업자) 등록번호	
연락처	주소	
	휴대폰	전화(주택/직장)
	E-Mail	직장명/부서/직위
기부자 구분	<input type="checkbox"/> 동문 <input type="checkbox"/> 학생 <input type="checkbox"/> 학부모 <input type="checkbox"/> 교직원 <input type="checkbox"/> 기업 <input type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> 후원의 집 <input type="checkbox"/> 기타()	

■ 약정내역

약정액	원 (₩)	
기금 용도	<input type="checkbox"/> 일반기금	울산대학교에 기금 사용용도를 위임하는 기금입니다.
	<input type="checkbox"/> 지정기금	부서 의과대학 용도: 위임(), 장학기금(), 연구기금(), 기타()
		기부하고자 하는 부서와 용도를 기입해 주시면 됩니다. 예) 부서: 대학 전체, 대학, 전공, 연구소 등 / 용도: 장학, 지정기금, 연구, 특정 목적기금 등 특정 부서에 지정기탁하시는 경우, 기탁금 중 10%가 일반기금으로 편입됩니다. (장학금 제외)

■ 납부방법

<input type="checkbox"/> 일시불	기부예정일	년 월 일 까지 납부			
	거래은행	<input type="checkbox"/> 경남 540-07-0174998 <input type="checkbox"/> KEB 하나 038-13-44809-1	<input type="checkbox"/> 국민 661-01-0514-551 <input type="checkbox"/> 신한 100-014-657050	<input type="checkbox"/> 농협 1168-01-075861 예금주: 울산대학교	
<input type="checkbox"/> 분할납부	<input type="checkbox"/> 자동이체 (CMS)	약정금액	매월 원 (₩)		
		기부기간	년 월 부터 년 월 까지 (총 회)		
		이체일	<input type="checkbox"/> 15일 <input type="checkbox"/> 25일	거래은행	
	예금주	계좌번호			
CMS는 울산대학교가 금융결제원에 자동이체 출금을 의뢰하는 방법입니다. 직접은행에 가지 않고 편리하게 납부할 수 있으며 송금 수수료가 없습니다.					
<input type="checkbox"/> 급여공제	약정금액	매월 원 (₩)			
	기부기간	년 월 부터 년 월 까지 (총 회)			
	이체일	15일	울산대학교 교직원만 해당됩니다.		

■ 개인정보 수집 및 이용 동의 동의함 동의하지 않음

개인정보 이용목적	가 기부영수증 발급, 후원자 서비스(에우프로그램의 시행, 뉴스레터 발송 등) 제공목적 나. 후원자 초청행사 등 기타 특별 서비스 제공시 본인확인, 공지사항 전달등의 목적 다. 발전기금 출금(CMS 등)의 목적	
개인정보 수집항목	필수	성명(법인명), 주민(사업자)등록번호, 주소, 전화번호(주택·직장·휴대폰), 이메일, 약정금액, 기부용도, 납부기간, 납부방법
	선택	위 필수항목을 제외한 모든 항목
개인정보 보유 및 이용기간	본인 요청 시 삭제. 단, 관계법령에서 정한 일정한 기간 동안 개인정보와 기부금 결제정보 보관	
동의 거부 권리 및 동의거부 불이익	동의거부 권리 및 동의거부에 따른 불이익 안내: 정보주체는 개인정보의 수집, 이용목적에 대한 동의를 거부할 수 있으며, 동의거부 시에는 세액공제 위한 기부금영수증 발급과 후원자 서비스 등의 대상에서 제외될 수 있습니다.	

※ 울산대학교 대외협력팀은 「개인정보보호법」 제15조, 제24조 2에 따라 개인정보 수집, 이용, 처리하고 있습니다.

■ 기부정보 공개여부 ※ 기부사실 공개를 원하지 않는 곳에 체크해 주세요

기부정보 공개여부	<input type="checkbox"/> 기부(약정)자 명단(홈페이지/책자 등) <input type="checkbox"/> 교내기사(홈페이지/책자 등) <input type="checkbox"/> 언론보도 <input type="checkbox"/> 대학 내부 회의
-----------	---

■ 문의 울산대학교 의과대학

위의 내용과 같이 울산대학교 발전기금모금에 참여하고자 합니다.

Tel. (02)3010-4212
 Fax. (02)3010-4240
 Mail : pmk225@ulsan.ac.kr

년 월 일

기부(약정)자: (인)

울산대학교 발전기금을 통한 의과대학 후원

발전기금 참여	<ul style="list-style-type: none">· 별첨1 「울산대학교 발전기금 기탁(약정)서」 작성후 우편 또는 Fax로 전달 가능합니다.· 무통장 입금 : 금융기관을 통해 온라인으로 기부 가능합니다. (약정서 안내 참조)· 자 동 이 체 : 은행에 가지 않고 지정한 계좌에서 매월 일정금액 기부 가능합니다.
발전기금 용도 (약정서에 선택 표시)	<ul style="list-style-type: none">· 의과대학 장학금 : 의과대학 학생들의 장학금 용도로 사용됩니다.· 의과대학 위임 : 의과대학 관련 기타발전기금 용도로 사용됩니다.· 의과대학 연구목적기금 : 연구 등 특정 목적에 따라 사용됩니다.

[대학발전기금(법정기부)세제혜택]

■ 세제혜택 과정

기부금 납부	영수증 수취	<ul style="list-style-type: none">· 개인 : 연말정산 또는 종합소득세 신고 시 제출· 법인 : 기부금으로 회계처리 후 법인세 신고 시 제출
--------	--------	--

■ 발전기금 기부에 따른 세제혜택

<p>개인기부(개인, 개인사업자, 단체)</p> <p>- 공제방법 : 세액공제</p> <p>- 세액공제액</p> <ul style="list-style-type: none">· 3,000만원 이하 : 연간 기부금의 15%· 3,000만원 초과 : 3,000만원 이하 기부금의 15% + 3,000만원 초과분의 25% <p>예) 10만원 기부 : 10만원 × 15% = 1만 5천원</p> <p>100만원 기부 : 100만원 × 15% = 15만원</p> <p>4,000만원 기부 : 3,000만원 × 15% + 1,000만원 × 25% = 475만원</p> <p>- 관련법 : 소득세법 제 34조, 소득세법 제 59조의 4</p>
--

<p>법인(주식회사, 법인단체)</p> <p>- 공제방법 : 손금인정(비용처리)</p> <p>- 손금산입한도 : (연간소득금액 - 이월결손금액) × 50%</p> <p>- 관련법 : 법인세법 제24조</p>
--

아산사회복지재단 서울아산병원 후원(약정)서

□ 무기명 후원 희망 : 무기명 후원시 기부금 영수증 발급이 불가능합니다.

성명(사업체명)		주민(사업자)등록번호	
주 소			
전 화 번 호		E-mail	

<개인정보 수집 및 이용 동의서>

1. 개인정보 수집·이용 목적
 후원자님의 소중한 개인정보는 다음과 같은 목적으로 이용됩니다.
 가. 기부 영수증 발행
 나. 감사서신 발송 및 후원 결과 보고
 다. 개인 후원 현황 및 EVENT 안내

2. 수집하는 개인정보의 항목 : 후원(약정)서 내 인적사항

3. 개인정보의 보유·이용기간
 수집된 개인정보는 후원 종료 후 5년까지 보유합니다.

본인은 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」에 의거하여 개인정보 수집 및 이용에 동의합니다.

동의자 _____ (서명)

후원 용도(선택)		<input type="checkbox"/> 불우환자지원기금 <input type="checkbox"/> 교육기금 <input type="checkbox"/> 연구기금 <input type="checkbox"/> 의료균형발전기금 <input type="checkbox"/> 병원발전기금 <input checked="" type="checkbox"/> 기타
		세부내용 울산의대 교육연구기금
후원 방법 (선택)	<input type="checkbox"/> 일시후원	입금자명 _____ 후원금액 _____ 원
	<input type="checkbox"/> 정기후원	입금자명 _____ 월 후원금액 _____ 원
		이체기간 년 월 ~ 년 월 (개월)
기타 사항		

위와 같이 아산사회복지재단 서울아산병원에 후원을 약정합니다.

년 월 일

후원자 _____ (서명)



서울아산병원

서울아산병원 발전기금을 통한 의과대학 후원

발전기금 참여	<ul style="list-style-type: none"> - 별첨2 「아산사회복지재단 서울아산병원 후원(약정)서」 작성후 우편 또는 Fax로 전달 가능합니다. - 무통장 입금 : 금융기관을 통해 온라인으로 기부 가능합니다. ※ 서울아산병원 지정계좌 (KEB 하나은행)175-13-06158-7 예금주 : 아산사회복지재단 - 자동이체 : 은행에 가지 않고 지정된 계좌에서 매월 일정금액 기부 가능합니다.
발전기금 용도 (약정서에 용도 기입)	- 후원(약정)서 용도(선택) 세부내용 : '울산의대 발전기금' 기입

〈서울아산병원 (지정기부) 세제혜택〉

1. 세제혜택

1) 법인이 1억을 기부할 경우

① 법인 정보(예시)

매출액	비용	지정기부금	당기순이익	비고
15억원	12억원	1억원	3억원	세제혜택 : 소득금액의 10%

② 세금감면효과 비교

구분	미 기부	기부시
소득금액	3억원 (공제액 : 없음)	2억 7천만원 (공제액 : 3천만원)
법인세	4천 2백만원	3천 5백 4십만원
세금효과		-660만 원

2) 법인세 설명

① 미 기부시

$$= 2천만원(2억 * 10\%) + 2천 2백만원 (1억원 * 22\%) = 4천 2백만원$$

② 기부시

$$= 2천만원(2억 * 10\%) + 1천 5백 4십만원 (7천만원 * 22\%) = 3천 5백 4십만원$$

2. 기타사항

1) 법인 세율 : 소득금액 2억 이하는 10%, 2억 초과는 22%

2) 당해년도에 세제 혜택을 받지 못한 기부금은 5년간 이월 공제 가능