



齒材研報

진리가
내하를
자유케 하리라

http://www.dentistry.yonsei.ac.kr/research/research_center/dentistry/index.asp mail to : endless9014@yuhs.ac

주소 : 03722 서울 서대문구 연세로 50-1(신촌동 134) 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실/치과생체재료공학연구소 TEL: 2228-3080, 3082 FAX: 364-9961

발행인 / 김광만 편집인 / 김광만 편집 / 임아영 발행처 / 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실/치과생체재료공학연구소 발행일 / 2016. 3. 인쇄일 / 2016. 3.



김경남 교수 고별강의

일시 : 2015년 12월 09일

장소 : 본과 1학년 강의실

읽는 차례

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. 표지그림 : 김경남 교수 고별강의 (2015. 12. 09) | 8-10. 2015-2학기 행사보고 |
| 2. 김경남 교수 정년퇴임사 | 11. 2016-1학기 강의시간표 |
| 3-4. 교실소개 | 12. 2016-1학기 행사계획 |
| 5-7. 한 마디 : 유정현, 서지영, 노지연 | |

정년퇴임사



■ 글쓴이 **김경남** 교수



이제 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실 및 연구소, 그리고 치과의료기기시험평가센터의 일을 내려놓으려 합니다. 교수로 임용된 지 꼭 30년 만이고 본 '齒材研報'가 발행된 지 꼭 20만입니다. 떠날 때는 보통 시원섭섭하다고 하지만 김광만 주임교수와 이상배 박사를 비롯하여 많은 식구들이 있어 안심하고 내려놓을 수 있어 섭섭하기 보다는 시원한 마음입니다.

20년 전 '齒材研報'의 발행사를 보니 강산이 2번 바뀐 격세지감을 느낍니다. '齒材研報'의 발행 당시인 1996년의 각오를 보면, 유관단체 인사들의 평생교육, 산학협동에 의한 새로운 치과재료의 개발과 치과재료의 정보 수집 및 제공에 주안점을 두었던 것 같습니다. 지난 20년 동안 이러한 각오는 이미 달성되었고, 여기에 더 해 20년 전에는 엄두도 못 냈던 SCI급 논문을 매년 20여 편 발행하게 되었으며, 기초의학연구센터사업(Medical Research Center, MRC, 2003.9 ~ 2012.8)으로 연구기반 구축 및 우수한 치과재료 연구인력을 양성할 수 있었습니다. 또한 광운대학교 기초과학연구사업(Science Research Center, SRC) 참여로 첨단 연구가 가능해 졌으며, 치과의료기기시험평가센터도 탄탄한 반석 위에 우뚝 서게 되었습니다. 이 모든 업적은 불모지와 같았던 우리 교실과 연구소에 지원하여 생사고락을 함께 해 주셨던 교직원 여러분들의 헌신 덕분입니다.

최근 '10-10-10'을 목표로 합심협력한 결과 2015년도에 연구소기금 10억 원과 평가센터 수입 10억 원을 달성했으며 IF=10 논문 발행도 가시적으로 다가왔습니다.

이제 '10-10-10'을 넘어 '20-20-20'을 향해 힘차게 다시 출발할 것을 제안해 봅니다. 연구소기금 20억 원, 평가센터 수입 20억 원, 그리고 IF=10 논문 10편 입니다. 지금과 같이 모두가 합심협력한다면, 그리고 앞을 내다보며 달려간다면 불가능한 숫자도 아닐 겁니다.

제 몸은 떠나지만 마음만은 항상 연세대학교 치과대학 치과생체재료공학교실 및 연구소, 그리고 치과의료기기시험평가센터에 남아 힘차게 응원하겠습니다.

'20-20-20'이 달성되는 날까지!

교실원소개

● **권재성:** 2010년 겨울 교실에 처음 들어왔는데 벌써 여섯 번에 겨울이 지나고 2016년에 되었습니다. 매년 새로운 분위기와 다양한 구성원들과 생활을 했던 교실이지만, 올 해에는 유난히도 다른 환경의 교실이 될 듯합니다. 평가센터가 이전을 하게 되고 제 고용주(MRC 센터장)이시자 지도교수이셨던 김경남 교수님께서 퇴임을 하시게 되었습니다. 새로운 한해에는 이런 변화를 긍정적 에너지로 승화시켜 좋은 일만 가득하길 기원합니다.

● **강효진:** 엇그제 입사한 것 같은데 어느 덧 한 해를 돌이켜 볼 수 있는 1년이란 시간을 지나왔습니다. 처음이자 낯선 곳 서울!! 적응하는 데에만 시간을 쏟아 부었는데 아직도 어리둥절한 모습으로 있는 제 모습이 창피하고 부끄럽네요. 올해에는 더 나은 모습, 새로운 모습으로 임하려 노력할 것이며, 잘 부탁드립니다, 교수님, 선생님들 항상 건강하시고 새해 복 많이 받으세요~~ 치과생체재료공학교실의 무궁한 발전을 항상 기도합니다.

● **서지영:** 힘들게 달려왔던 2015년이 지나가고 새롭게 시작하는 1월이 되었습니다. 교실 생활을 시작한지 얼마 되진 않았지만 교실 선생님들께서 늘 신경 써주시고 챙겨주셔서 감사합니다. 덕분에 적응을 더 빨리 할 수 있었던 거 같습니다. 치과생체재료공학교실 교수님, 선생님~! 새해 꿈꾸고 계획하시는 일 모두 이룰 수 있도록 행복한 한해 되시길 바랍니다.

● **노지연:** 말로 다 할 수 없는 2016년. 기꺼이 세자의 글로 표현하고 싶은 원숭이의 해! 원숭이의 인간스러움과 재주를 갖고 이 나무 저 나무 활개를 펴며 날아다녔으면 합니다. 조금 지치면 그 자리에 서서 바나나 하나 까먹고 가자고요~행복하세요!

● **양송이:** 꿈과 희망으로 가득 찬 2016년, 좋은 일들을 맞이할 준비가 되셨는지요? 저는 저희 교실과 함께하는 많은 분들에게 덕담을 드리고 싶습니다. 교수님, 교실원 및 졸업생 선생님, 하루를 지내고 나면 더 즐거운 하루가 오고, 사람을 만나고 나면 더 따스한 마음으로 생각하고, 좋은 일이 생기면 더 행복한 일을 만들 수 있는 아름다운 2016년이 되기를 간절히 기원합니다.^^

● **강형파:** 현재 밖에는 차가운 바람이 불지만 치과생체재료공학교실 안에는 여전히 따뜻합니다. 그것은 가족과 같은 교수님, 박사님 그리고 여러 선생님들께서 교실 안에 늘 행복과 웃음을 가득 채웠기 때문이죠. 지난 한해에 이루지 못한 소망이 있다면 아마도 2016년에 꼭 이루어질 것입니다. 2016년에는 우리 모두가 건강하고 연구가 순리롭게 이루어지기를 기도하겠습니다.

● **이명진:** 모든 게 낯설기만 했던 2014년 신입생 시절의 기억이 아직 생생한데, 이제는 꾸미지 않은 가장 나다운 나를 드러낼 수 있는 치과생체재료공학교실의 구성원으로서 소중함을 가득 느끼는 하루하루를 보내고 있습니다. 너무나 따뜻한 교수님, 박사님, 교실원, 평가센터 선생님들께 정말 감사드립니다! 빠르게 돌아가는 시간 속에서 영화 '어바웃 타임'에서 주는 메세지처럼 일상 그 자체를 보다 행복하게 즐길 수 있는 2016년이 되시기를 바랍니다. 그리고 우리, 새해에는 더 많이 웃으면 좋겠습니다 :D

● **정원석:** 지난 시간을 되돌아보니 벌써 치과생체재료공학교실에 입학한지도 2년이라는 시간이 지났습니다. 하지만 아직도 배울 것이 많고 스스로에 대한 부족함을 느끼면서 하루하루 보내고 있습니다. 2016년에는 더 나은 제가 되길 노력하겠습니다. 또한 가족보다도 더 가족같은 교수님들, 교실원들 모두에게 항상 행복과 건강이 가득하시길 소망합니다. 졸업, 퇴직으로 인하여 더 이상 이 자리에 계시지 않는 분들도 있겠지만, 항상 응원하도록 하겠습니다. 우리 모두에게 2016년이 더 좋은, 더 귀한 경험들을 할 수 있는 한 해가 되시길 바랍니다.

● **홍주희:** 여름에 첫 출근하여 자신 있게 학관 혼자 가겠다고 나갔다 길 잃었던 기억이 어제 같은데 벌써 추운 겨울이 되어 한 학기가 지났습니다. 지난 몇 개월을 돌이켜보면 많은 일들이 있었고 그 시간을 통해 많은 것을 배웠습니다. 그 시간 동안 교수님과 선생님들이 옆에서 잘 적응할 수 있도록 주신 도움과 격려 감사합니다. 2016년 한 해는 도움이 되는 교실원이 되도록 노력하겠습니다.

● **장호양:** A freshman enrolled in the second semester of 2015. It's been almost half a year since I first came to Korea. I've had such an extraordinary experience here that I can undoubtedly say that I love this country. I

love the food, people, lifestyle and many other aspects of it. It is also wonderful to enter our lab. Professors and brothers and sisters in our lab are really nice people and the atmosphere feels so harmonious. I wish that everyone in our lab will have an even better new year in 2016. Let's keep striving together!

● **류정현:** 저는 연구실에 가기 하루 전에 ‘이곳에서 잘 할 수 있을까’라는 걱정을 했지만 오히려 설렘과 열정으로 가득한 하루를 보내고 있습니다. 새 학기가 시작되는 3월부터 행복한 일도 많이 있겠지만 어려움과 직면하는 일들도 많이 있을 것입니다. 하지만 포기하지 않고 꾸준히 앞으로 나아가겠습니다. 좋은 분들을 만나 뵈게 되어 정말 영광입니다. 앞으로 잘 부탁드립니다. 늦었지만 새해 복 많이 받으세요. 감사합니다.

● **임아영:** 2016년은 아직 기대되고 떨리는 한 해이면서도, 오랫동안 정든 김정남 교수님을 떠나보내야 해서 아쉽고 슬픈 한 해이기도 한 것 같습니다. 산류천석(山溜穿石)으로 센터와 교실 모두 어려운 일 없이 다같이 원하는 바를 이뤄낼 수 있는 한 해가 됐으면 좋겠습니다.

● **김효정:** 올해로 센터에 몸 담은 지 8년이 되었습니다. 그동안 개인적으로나 센터에서 많은 변화가 있었고 그러한 시간들이 제겐 값진 경험과 추억이 되었습니다. 봄에 씨를 뿌려 열매를 맺고 꽃을 피우듯 교실 내 모두가 그동안 계획하고 바래왔던 것들이 결실을 맺는 한해가 되기를 바랍니다. 2016년 파이팅입니다!

● **홍영주:** 2016년 새해가 밝았네요~ 지난 한해 힘들었던 일은 모두 잊으시고 2016년에는 교실원 모두 행복한 웃음이 넘쳐나고 소원하는 일들이 다 이루어지는 한 해가 되시길 기원합니다. 교수님 및 교실원 모두 앞으로의 활동에 큰 성공과 영광이 함께하기를 바랍니다.

● **장선희:** 2016년도 벌써 두 달이 지나가고 있습니다. 매 새해마다 다짐하고 계획했던 일들을 이루지 못하고 한 해를 보내왔습니다. 말로 앞서기만 했던 자신이 부끄럽습니다. 올해에는 한 가지라도 목표를 세우고 이루기 위해 열심히 노력하겠습니다. 아울러 치과의료기시기험평가센터도 더욱 더 발전하는 센터가 되길 바라며, 교수님들 센터 선생님들과 대학원 선생님들까지 모두 항상 건강하고, 좋은 일들 가득하시길 바라겠습니다.

● **정현기:** 다사다난했던 2015년이 지나고 병신년 2016년을 맞이하였습니다. 붉은 원숭이는 재주가 많고 지혜롭다고 하는데 2016년 올해에 계획한 일들 모두 지혜롭게 잘 헤쳐 나가시길 기원하며 언제나 즐겁고 잘 먹고 행복하자~ 아프지 말고~ 잘 살자고 전해라~(feat. 백세인생, 양화대교) 모두 건강하세요!!

● **박가영:** 유독 바빴던 한 해가 가고 2016년 새해입니다. 다 같이 웃으며 지내는 동안 많은 일들이 있었고, 앞으로도 많은 변화가 생기겠지만 서로 의지하며 함께 으쌰으쌰!! 힘내는 한 해가 되기를 올 해에도 바랍니다. 모두 건강하세요! 앞으로도 잘 부탁드립니다.

● **김민아:** 2016년 병신년 한 해는 ‘열어보지 않은 선물’입니다. 무엇이 있을지, 어떤 일이 있을지 아무도 모릅니다. 링컨은 “미래가 좋은 것은 그것이 하루하루씩 다가오기 때문이다.”라고 하였습니다. 하루하루 열심히 살다보면 희망의 선물, 사랑의 선물을 얻을 수 있지 않을까요? 2015년 한 해 정말 수고 많으셨습니다. 아무쪼록 2016년 새해 좋은 일 가득 넘치길 기원 드립니다.

● **서슬기:** 새해가 밝았습니다. 지난 일 년을 돌이켜보고, 다가올 한 해에 대해 생각해 보게 됩니다. 앞으로 다가올 변화에 교수님, 선생님들 모두 발전하는 모습을 보여줄 것이라 생각합니다. 2016년 붉은 원숭이해에는 계획했던 일들 차질 없이 진행되길 바라며, 모두가 아프지 않고 건강했으면 좋겠습니다.

● **신동국:** 함께 지낸지 벌써 1년이 지났네요!! 모든 분들이 적응 할 수 있게 많이 도와주셔서 웃으며 잘 적응하였습니다. 감사합니다. ‘주변에 적보다는 동지를 많이 만들라’라는 문구를 본 적이 있습니다. 모든 사람을 용서하며 베풀고 기다리면 모두가 나의 사람이 되어 도움이 될 것이라 생각합니다. 우리 모두가 주변 사람들을 자기 사람들로 만들 수 있는 한 해가 되기를 바랍니다.

학위를 시작하며



■ 글쓴이 **류정현** 연세대학교 치과대학 치과재료공학교실

2016년 3월, 새 학기를 알리는 따뜻한 봄을 기다리고 있는 류정현입니다. 이렇게 지면을 통해서 먼저 인사드립니다. 꿈을 가지고 앞으로 한 발씩 앞으로 걸어 나아가는 날, 새해를 알리는 제야의 종소리를 들으며 지나간 일들에 대해 회상하였습니다.

초등학생 때 맑은 하늘을 바라보는 순수한 어린아이 같이 행복한 시간을 보냈던 저는 교복을 입고 6년 동안의 치열한 경쟁을 겪고 고등학생이 끝날 무렵, 한 권의 책을 읽으며 의학과 공학의 매력을 느꼈습니다. 그리고 2011년도, 흥미를 가진 의학과 공학을 다루는 바이오메디컬공학부에 입학하여 2015년도에 길었던 여정을 마무리 짓고 학부를 마쳤습니다. 4년의 학부 생활을 하는 동안 의학과 공학의 사이에서 무엇을, 어떻게 할 수 있을까? 라는 생각이 많아졌습니다. 기계, 전자, 컴퓨터, 재료 등등 여러 가지 공학들을 배웠는데 이 중에서 저는 재료에 관심을 갖고 우리 몸에도 이식 가능한 재료가 있는지 찾아봤습니다. 그 결과, 어릴 적 불의의 사고로 깨진 치아를 수복하게 되었는데 이 또한 생체재료에 해당되는 것을 알게 되었습니다. 그래서 저는 생체재료 중에서 우리 몸의 일부분인 치아에 관심을 갖고 현재 치과생체재료공학교실의 출발선을 향해 길고 긴 여정을 시작할 준비를 하고 있습니다.

2013년 어느 무더운 여름날, 학부에 재학 중이던 저는 격투기 동아리의 임원이었을때 39℃ 밀폐된 공간 속에서 미친 듯이 운동을 해야만 했던 그 날이 지금도 가끔 생각납니다. 비록 24시간 중에서 1시간의 짧은 시간이었지만 매 순간만큼 힘들었고 저를 항상 긴장하게 만들었습니다. 하지만 이런 운동을 하며 저는 비로소 나를 죽이지 못하는 고통은 나를 더 강하게 만들 수 있다는 것을 깨달았고 저의 모습은 예전과 다르게 하루하루 긍정적으로 변해 갔습니다. 앞으로 생활하면서 어려운 일들을 겪더라도 잘 이겨낼 수 있을 것이라 생각하고 치과생체재료공학교실에서 긍정의 에너지가 되겠습니다. 교실의 교수님들 그리고 많은 분들을 이렇게 만나 뵈게 되어 정말 기쁩니다. 앞으로 교실의 발전 및 생체재료의 발전에 기여하는 일원이 되도록 최선을 다하겠습니다. 다시 한 번 감사 인사를 드리며 이 글을 마칩니다.

신규 조교



■ 글쓴이 **서지영** 연세대학교 치과대학 치과재료공학교실

2015년 11월 기다리고...기다리던 치과생체재료공학교실 조교로 첫발을 힘차게 내디뎠습니다. 첫 걸음은 언제나 새로운 각오와 계획을 세우고 마음을 새롭게 합니다. 힘찬 첫걸음이 무색하게도 생소한 치과용어와 내용을 접하고 당혹감을 느꼈던 발령받은 첫날을 잊을 수 없습니다. 하지만 교수님과 교실원 선생님들이 환영해주시며 많이 도와주셔서 2달동안 많이 배우게 되었고, 생소했던 용어들이 익숙해지고 교실이 편해질 수 있었던 거 같습니다. [교실원 및 평가센터 모든분들 감사드려요~~!! (--)()]

치과생체재료공학교실에 들어오고 2달동안 연세치의학 100주년, 2015년 성탄축제예배 및 교직원 송년회, 치과재료교실 연구진행발표 등 많은 행사가 지나갔습니다. 교실에 들어온지 얼마 안되었던 기간동안 많은 일들이 있었던 거 같습니다. 다시 생각해보면 이러한 일들이 나중에 추억이 되겠지요? ㅎㅎ

동료 선생님들과 평가센터 선생님들 모두 편해졌다고 생각을 하지만, 아직 많은 이야기를 나누지 못한점 아쉬움이 있습니다. 그렇지만 앞으로 볼 날들이 더 많으니 더욱더, 더, 더, 친해질 기회가 많이 있겠죠? 저는 앞으로 교실 소속원으로서 소속감을 느끼며 맡은 일을 충실히 하여 내 스스로 무엇인가를 만들어나가는 시간으로 채워나가려고 합니다. 치과생체재료공학교실의 구성원이 된 것을 감사히 생각하고 교수님과 교실원 선생님 및 평가센터 선생님들과의 만남을 항상 기쁘게 생각하도록 하겠습니다.

마지막으로, 2016년에 교수님과 교실 선생님 및 평가센터 선생님들 모두, 새 해 복 많이 받으시길 바랄게요~^_^

학위를 마치며



■ 글쓴이 **노지연** 연세대학교 치과대학 치과재료공학교실

어느 날 문득 다시 공부를 해야겠다는 생각이 들어 대학원에 다시 입학하게 되었습니다. 그 짧은 다짐이 어느새 4년이라는 긴 세월을 보내게 될 줄 몰랐습니다. 일을 하면서 세상과 마주했다면, 다시 공부를 하게 되면서 나 자신과 어쩌나 부딪치던지요. 젊어서 공부하라는 어른들의 말을 공감하는 시점에, 어느새 그런 말을 내뱉는 어른이 되어 버렸네요.

기저귀 차고 실험하며 아무것도 모르고 입학한 석사과정을 미리 보낸지라 교실의 역사와 함께 조상이라는 별명을 얻게 되었고, 짧지 않은 사회생활에 능글맞음 한 스푼을 더한지라 매번 김경남 교수님 특유의 꾸지람도 들었습니다. 김광만 교수님께서는 항상 굳건히 변치 않으실 줄 알았는데, 세월의 풍파에 통계적 유의한 차이를 보이며 세월과 함께 변하셨더라고요.

익숙하던 선생님들을 떠나보내며 새로운 선생님들과의 만남은 언제나 설레고 벅차며, 도전 적이었습니다. 항상 도움을 주는 평가센터 선생님들과의 상담식 농담도 언제나 지식 충만이었어요. 참 많이 배웠습니다. 그리고 많이 그리울 것입니다.

이 작은 공간에서 인생과 학업과 사람, 그 외의 모든 분야에서 많은 것을 배우고 얻어 갑니다. 다시금 느끼지만, 치과생태 공학교실이 아닌 치과생체재료공학을 참 잘 선택했다는 생각이 듭니다.

제가 제일 좋아하는 시가 있습니다. 거의 유일하게 아는 시라고 해도 되겠지만요. 정현종 시인의 『방문객』입니다.

‘사람이 온다는 건/ 실은 어마어마한 일이다./ 그는, 그의 과거와/ 현재와/ 그리고/ 그의 미래와 함께 오기 때문이다./ 한 사람의 일생이 오기 때문이다./ 부서지기 쉬운, 그래서 부서지기도 했을 마음이 오는 것이다. 그 갈피를, 아마 바람은 더듬어 볼 수 있을 마음. 내 마음이 그런 바람을 흉내 낸다면 필경 환대가 될 것이다.

다시 공부를 해야겠다는 생각을 하던 그 순간, 저는 저의 과거와 현재, 그리고 미래와 함께 들어와 저의 일생을 이 교실에서 펼쳐 놓았습니다. 그 순간순간의 희노애락과 살짝의 정신줄 놓음을 마음껏 즐겼습니다. 그리고 너무 행복했습니다. 다시금 우리가 될 때, 바람처럼 서로를 더듬어 볼 수 있을 마음을 갖고 서로를 환대하면서 미소 지었으면 좋겠습니다.

2015학년도 2학기 행사보고

I. 연구논문

가. SCI(E) 논문

- ▶ Lee SB, Carlos GC, Kim KM, Kim KN, Kenichi Kuroda. Catechol-functionalized synthetic polymer as a dental adhesive to contaminated dentin surface for a composite restoration. *Biomacromolecules*. 16:2265–2275. 2015. 07.
- ▶ Min BR, Song JS, Kim SO, Kim KM, Park WS, Lee JH. Osteoconduction capacity of human deciduous and permanent teeth ash in a rat calvarial bone defect model. *Cell and Tissue Banking*. 16:361–169. 2015. 09.
- ▶ Kwon JS, Piao YZ, Cho SA, Yang SY, Kim JH, An SS, Kim KM. Biocompatibility evaluation of dental luting cements using cytokine released from human oral fibroblasts and keratinocytes. *Materials*. 8:7269–7277. 2015. 10.
- ▶ Kwon JS, Kim YH, Choi EH, Kim CK, Kim KN, Kim KM. Non-thermal atmospheric pressure plasma increased mRNA expression of growth factors in human gingival fibroblasts. *Clinical Oral Investigation*. 2015. 11. Online publishing.
- ▶ Lee JH, Lee ML, Kim KN, Hwang CJ. Resin bonding of metal brackets to glazed zirconia with a porcelain primer. *The Korean Journal of Orthodontics*. 45(6):299–307. 2015. 11.
- ▶ Lee JH, Choi EH, Kim KM, Kim KN. Effect of non-thermal air atmospheric pressure plasma jet treatment on gingival wound healing. *Journal of Physics D: Applied Physics*. 49:075402. 2016. 01
- ▶ Yang SY, Kwon JS, Kim KN, Kim KM. Enamel surface with pit and fissure sealant containing 45S5 Bioactive Glass. *Journal of Dental Research*. 2016. 01. Online publishing.
- ▶ Lee JH, Lee HH, Kim KN, Kim KM. Cytotoxicity and anti-inflammatory effects of zinc ions and eugenol during setting of ZOE in immortalized human oral keratinocytes grown as three-dimensional spheroids. *Dental Materials*. 2016. 01. Accepted.
- ▶ Roh JY, Kim JY, Choi YM, Ha SM, Kim KN, Kim KM. Bone regeneration using a mixture of silicon-substituted coral HA and β -TCP in a rat calvarial bone defect model. *Materials*. 9:97–104. 2016. 02.

- ▶ Yang SY, Kim SH, Choi SY, Kim KM. Acid neutralizing ability and shear bond strength using orthodontic adhesives containing three different types of Bioactive Glass. *Materials*. 2016. 02. Accepted.

나. 국내학술지 논문

- ▶ 임혜림, 이정선, 김태성, 고경욱, 안일영, 김주환, 이진하, 양송이, 김광만, 손수정. 인체구강모형을 이용한 구강점막자극 동물대체시험법 개발. *한국동물실험대체법학회지*. 9(1):23–32. 2015. 12.
- ▶ 이명진, 양송이, 이상배, 김광만, 김경남. 치과재료 품목의 국제조화를 위한 각국 분류체계의 비교연구. *대한치과재료학회지*. 42(4):73–82. 2015.12.

II. 학술발표

가. 국제학회

1. 15th Yonsei Dental International Symposium – 100 years of Dentistry in Yonsei. 2015. 11. 06. – 08. Yonsei University College of Dentistry, School of Dentistry, NEWILHAN Memorial Hall, Eunmyung Auditorium. Korea.
 - ▶ Kwon JS, Roh JY, Kang HJ, Hong JH, Kim KM. Biocompatibility evaluation of titanium alloy produced by 3D printing
 - ▶ Roh JY, Kim KM. Bioactivity of novel hydrated calcium silicate in dentin holes
 - ▶ Lee MJ, Kwon JS, Kim KN, Choi EH, Kim KM. Analysis for the adhesion of bacteria with different gram type on titanium surface treated by non-thermal atmospheric pressure plasma jet
 - ▶ Jeong WS, Kwon JS, Kim KN, Choi EH, Kim KM. Effects of non-thermal atmospheric pressure plasma jet treated titanium on LPS-stimulated gingival soft tissue cells
 - ▶ Jiang HB, Kim KN, Kim KM. Characteristics and corrosion resistance of magnesium via a fluoride coating system

나. 국내학회

1. 대한치과재료학회 추계학술대회 및 정기총회, 2015. 11. 21. 경희대학교 치과병원, 강당 (지하 1층)

- ▶ 권재성, 노지연, 강효진, 홍주희, 임범순, 김광만. Selective Laser Sintering으로 제작된 타이타늄 합금의 생물학적성질 연구
- ▶ 노지연, 김경남, 김광만. 수화된 칼슘 실리케이트를 필러로 함유한 광 중합형 직접 치수복조용 재료의 생활성 평가
- ▶ 정원석, 권재성, 김경남, 최은하, 김광만. 상온대기압 플라즈마가 처리된 타이타늄에서 Lipopolysaccharide로 자극된 치은 연조직 세포의 특성
- ▶ 서우경, 김광만. Porcelain 표면 처리제로서의 Silane이 함유된 One-bottle Adhesive의 효과
- ▶ 서용록, 안진수, 주성원, 김광만. 광중합 복합 레진에서 필러 특성에 따른 카멜레온 효과의 변화

2. 글로벌박사 펠로우십 학술대회, 2015. 12. 22. 한양대학교

- ▶ 권재성. Cellular activity of human mesenchymal stem cells on non-thermal atmospheric pressure ammonia plasma jet treated titanium

III. 연구비

가. 김경남 교수

- ▶ 치과재료의 품목 및 품목별 등급 재분류 방안 마련 연구, 식품의약품 안전평가원, 2015. 02. ~ 2015. 11.
- ▶ 환자 맞춤형 구강질환 관리시스템용 융합 치과의료기기 표준화 연구 개발, 한국산업기술평가원 (표준기술력향상사업), 2015. 06. ~ 2019. 05.
- ▶ 바이오 플라즈마의 선택적 세포상호작용 원천 연구, 플라즈마 바이오과학 연구센터 (광운대학교 SRC), 미래창조과학부, 2015. 09. ~ 2016. 08.

나. 김광만 교수

- ▶ 하이드로젤내에서의 MTA 의 경화특성, 교내연구, 2014. 06. ~ 2016. 06.
- ▶ 점막자극 독성평가기술 개발 연구, 식품의약품안전평가원, 2015. 02. ~ 2015. 11.
- ▶ 3D 프린팅 기반 치과/정형외과용 임플란트 평가기술 개발 연구, 식품의약품안전평가원, 2015. 02. ~ 2015. 11.
- ▶ 노령층, 사회적 약자를 위한 3D 프린팅 기반 저비용, 쾌속 및 심미적 만족을 충족하는 무치악 및 두 개악안면 결손 환자용 피로한계 200N, 유지력 30N 급의 수복 보철물 제작, 재건 시스템 개발, 한국산업기술평가관리원, 2015. 06. ~ 2019. 05.
- ▶ 바이오 플라즈마의 선택적 세포상호작용 원천 연구, 플라즈마 바이오과학 연구센터 (광운대학교 SRC), 미래창조과학부, 2015. 09. ~ 2016. 08.
- ▶ 신개발 치과재료의 성능평가 가이드라인 개발 연구, 식품의약품안전

평가원, 2016. 02. ~ 2016. 11.

- ▶ 환자맞춤형 치과교정장치의 안전성 및 성능 평가기술 개발 연구, 식품의약품안전평가원, 2016. 02. ~ 2016. 11.

다. 이상배 박사

- ▶ 심미수복용 복합레진 분해산물 평가 가이드라인 개발연구, 식품의약품안전평가원, 2015. 02. ~ 2015. 11.
- ▶ 환자 맞춤형 구강질환 관리시스템용 융합 치과의료기기 표준화 연구 개발, 한국산업기술평가원 (표준기술력향상사업), 2015. 06. ~ 2019. 05.
- ▶ 치과용 골내 임플란트 피로성능평가를 위한 가이드라인 마련 연구, 식품의약품안전평가원, 2015.12. ~ 2016. 11.

IV. 기타

1. 행사

- ▶ 김경남 교수님 고별 강의 - 2015. 12. 09. 본과 1학년 강의실
- ▶ 치과생체재료공학교실/치과의료기기평가센터 워크샵 - 2016. 01.29. ~ 30. 연세대학교 송도캠퍼스 및 스피덴트
- ▶ 김경남 교수님 정년 퇴임식 & 치과생체재료공학교실 모임 - 2016. 02. 25. 반포한강공원 가빛섬

2. 국제교류

- ▶ The 51th Annual Meeting of ISO TC/106 Dentistry, 2015. 09. 27. ~ 10. 03. Bangkok, Thailand (김경남, 김광만, 이상배, 권재성, 엄수혁, 이명진, 김민아)
- ▶ University of Michigan School of Dentistry 공동연구 출장 2015. 12. 28. ~ 2016. 02. 03. Michigan, USA (이상배)
- ▶ 13th Asia Pacific Medical Education Conference, 2016. 01. 15. ~ 01. 17. National University of Singapore, Singapore. (권재성)
- ▶ Chu P. 교수 연구실 방문 및 공동연구, 2016. 01. 17. ~18. City University of Hong Kong (김광만, 권재성)

3. 수상

- ▶ 강형파 - 15th Yonsei Dental International Symposium 포스터 발표 우수상, 2015. 11. 06.
- ▶ 노지연 - 대한치과재료학회 추계 학술대회 구두발표 최우수상, 2015. 11. 21.
- ▶ 정원석 - 대한치과재료학회 추계 학술대회 포스터발표 최우수상, 2015. 11. 21.
- ▶ 권재성 - 치과대학 학생교육부문 우수조교 수상, 2015. 12. 18.

4. 인사

- ▶ 2015년 11월 1일 조교 서지영 입사
- ▶ 2016년 2월 28일 노지연 박사과정 졸업
- ▶ 2016년 3월 1일 김미주 연구교수 임용
- ▶ 2016년 3월 1일 엄수혁 (주) DNV GL 입사
- ▶ 2016년 3월 1일 노지연 연세대학교 치위생학과 연구강사 임용
- ▶ 2016년 3월 1일 류정현 석사과정 입학

5. 방문 연구

1) 김민경, 김솔

- ▶ 소속 : 연세대학교 원주의과대학 치위생학과
- ▶ 수료 기간 : 2015년 1월 4일 ~ 2015년 1월 17일
- ▶ 주제 : The effects of varnish application of two metal-reinforced glass ionomer filling materials
- ▶ 연구내용 : 장애인 치과와 어린이 치과에서는 행동조절 및 타액조절의 어려움으로 인하여 레진을 수복하는데 어려움이 있다. 따라서 글라스 아이오노머의 물성을 강화한 금속강화형 글라스아이오노머를 이용한다. 특성화 기간 동안 금속강화형 글라스 아이오노머(Miracle mixTM 와 Ketac silverTM)의 세포독성, 물 흡수도/용해도 및 재료로부터의 금속이온 방출에 관하여 바니쉬를 바른 실험군과 바르지 않은 실험군으로 나누어 실험 하였다.
- ▶ 담당자 : 노지연

2) 김여진

- ▶ 소속 : 경동대학교
- ▶ 수료 기간 : 2015년 1월 4일 ~ 4월 29일
- ▶ 주제 : Discoloration of white Mineral Trioxide Aggregate with various Radio-pacifiers
- ▶ 연구내용 : 보존과에서 많이 사용하는 백색 Mineral Trioxide Aggregate는 생활치 내에서 변색이 일어난다고 보고가 되어 있다. 그리고 여러 가지 변색의 원인 중 하나는 방사선 조영제인 bismuth oxide로 알려져 있다. 이 실험에서는 다양한 비율의 방사선 불 투과성 조영제인 bismuth oxide, barium oxide와 zirconium oxide를 이용하여 기존의 MTA제품과 방사선 불 투과성 및 색 안전성에 대한 실험을 진행 하였다.
- ▶ 담당자 : 노지연

3) 염다영, 고유미

- ▶ 소속 : 가천대학교 치위생학과
- ▶ 수료 기간 : 2015년 1월 18일 ~ 2015년 1월 28일
- ▶ 주제 : 단기연성의치이장재의 세정액에 따른 유연성의 변화

- ▶ 연구내용 : 각기 다른 3종류의 세정액에 단기연성의치이장재를 7일간 침적시킨 후 유연성의 변화를 Penetrometer를 사용하여 측정

- ▶ 담당자 : 홍주희

4) 김민주, 안토희

- ▶ 소속 : 영동대학교 치위생학과
- ▶ 수료 기간 : 2015년 2월 1일 ~ 2015년 2월 15일
- ▶ 연구내용 : 3가지 Type에 따른 임시치관용레진의 강도, 경도, 중합수축정도를 비교하여 임상적인 성과에 중요한 정보를 제공하고자 하였다
- ▶ 주제 : 임시치관용레진의 타입에 따른 강도, 경도, 중합수축도 비교
- ▶ 담당자 : 양송이, 정원석

6. 기부금

- ▶ 김경남 30,613,608 원
- ▶ 이은정 2,000,000 원
- ▶ 조윤정 3,000,000 원
- ▶ 노지연 3,000,000 원
- ▶ 권재성 3,000,000 원
- ▶ 강형파 3,000,000 원
- ▶ 정원석 1,000,000 원
- ▶ 연재희 9,000,000 원

2016학년도 1학기 강의시간표

학부 수업계획서

수북학 II (강의, 실습) - 김미주 / 2학년 1쿼터 / 화요일 1-2교시 / 5-8교시 / 2학년 강의, 실습실

월	일	강의제목	강의 내용	담당교수
4	12	강의 : 치과주조용 금합금	치과용 금합금의 종류, 특성 및 열처리	김미주
4	12	강의 및 실습 : 치과용 왁스	치과용 왁스의 종류, 특성 및 사용법	김미주

고정정보철학 II (강의, 실습) - 김광만, 김미주 / 2학년 1~2쿼터 / 금요일 3-4교시 / 6-9교시 / 2층 실습실

월	일	강의제목	강의 내용	담당교수
3	4	강의 및 실습 : 아가 및 연합인상	아가인상재 및 아가-알지네이트 연합인상	김광만 / 김미주
4	8	강의 및 실습 : 고무인상재	다양한 고무인상재의 특성과 사용법	김광만 / 김미주
5	13	강의 : 치과주조, 납착용 합금(재료)	주조과정, 납착용 합금의 특성	김미주
	20	강의 : 비귀금속 합금	비귀금속 합금의 특성	김미주
	20	강의 : 합착용 시멘트	합착용 시멘트의 특성	김광만
	27	강의 및 실습 : 매몰재	치과용 매몰재의 종류와 특성 및 사용법	김광만

대학원 수업계획서

치과재료학개론(Introductory Dental Materials) (강의) / 수요일 / 오전 08 : 45 / 치대 5층 서병인홀

주간	월	일	수업 내용 요약	담당교수
제 1주	3	2	Structure of Matter and Principles of Adhesion	김광만
제 2주		9	Physical Properties of Dental Materials	김광만
제 3주		16	Recess (ADA standard meeting/AADR meeting)	김광만
제 4주		23	Mechanical Properties of Dental Materials	김광만
제 5주		30	Biocompatibility of Dental Materials	김광만
제 6주	4	6	Metals	김광만
제 7주		13	Polymers	김광만
제 8주		20	중간고사	김광만
제 9주		27	Ceramics	김광만
제10주	5	4	Bonding, Restorative Resins	김광만
제11주		11	학위논문공개발표	김광만
제12주		18	Dental Cements	김광만
제13주		25	Metal-Ceramics, All-Ceramics	김광만
제14주	6	1	Digital Dentistry	김광만
제15주		8	Dental Implant Systems, Graft Materials	김광만
제16주		15	학기말시험	김광만

2016학년도 1학기 행사계획

I. 학술활동

가. 학회참가

- ▶ 45th Annual Meeting & Exhibition of the American Association for Dental Research, 2016. 03. 16. ~ 19, Los Angeles, USA (김광만, 노지연, 권재성, 이명진, 정원석)
- ▶ 대한치과재료학회 춘계학술대회, 2016. 04. 15, 전북대학교 치과대학
- ▶ 94th General Session & Exhibition of the International Association for Dental Research, 2016. 06. 22. ~ 25. Seoul, Republic of Korea (김미주, 노지연)

나. 교실 세미나

- ▶ 2016년 1학기 연세대학교 치과생체재료공학교실 Journal Club(연세대학교 치과대학 치의학교육원 “최신 임상치과재료 I”) 장소: 1층 박물관 회의실, 시간: 매월 둘째 주, 넷째 주 7시30분 ~ 8시30분

일 시	구 분	제 목
3월 8일	Dental Advisor	Update on Composites
3월 22일	Journal Reading	* Failure strengths of composite additions and repairs * Mechanical properties of contemporary composite resins and their interrelations
4월 12일	Dental Advisor	Preventive Hygiene
4월 26일	Journal Reading	* Effectiveness of early preventive intervention with semiannual fluoride varnish application in toddlers living in high-risk areas: A stratified cluster-randomized controlled trial * Effect of CPP-ACP paste on enamel carious lesion of primary upper anterior teeth assessed by quantitative light-induced fluorescence: A one-year clinical trial
5월 10일	Dental Advisor	Hand Hygiene: Principle and Effective Strategies
5월 24일	Journal Reading	* Hand hygiene among general practice dentists * Self-reported occupational dermatological reactions among Danish dentists
6월 14일	Dental Advisor	2015 Clinical Problem Solvers
6월 21일	Journal Reading	* Chemical-physical properties of TheraCal, a novel light-curable MTA-like material for pulp capping * Degree of conversion of dual-polymerizing cements light polymerized through monolithic zirconia of different thickness and types

II. 대학원생 현황 (2016년 3월 1일)

박사 (10명)	황재선 15학기, 서용록 10학기, 양송이 6학기, 권재성 5학기, 강형파 5학기, 조은덕 4학기, 김해정 4학기, 홍주희 2학기, 강유화 2학기, 이유송 2학기
석사 (5명)	신정섭 3학기(휴학), 양경철 4학기, 홍연희 4학기, Mittal charu 1학기(휴학), 류정현 1학기
석박사통합 (4명)	서상희 8학기, 이명진 5학기, 정원석 4학기, HAOYANG ZHANG 2학기

III. 졸업

박사 (2명)	조윤정, 노지연
---------	----------