

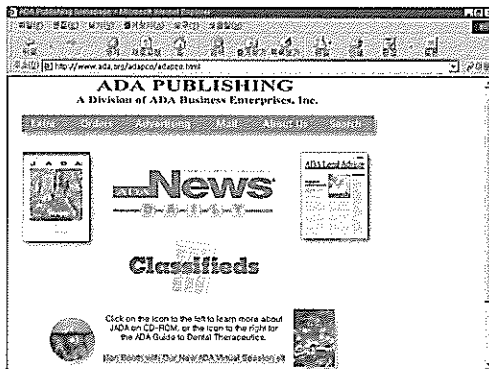
담배냐 건강이냐? (Tobacco or Health)



박 기 철

- 인디애나대학교 치과대학
공중보건치과연구소장
- 예방치과학 및 사회치과학 교수
- E-mail: kichuepark@mindspring.com

ADA News



건강 및 의료보험료 청구를 위한 표준양식

31권 14호로 발간된 ADA News에서는 미국 보건 복지부(HHS; Health and Human Service)에서 7월 25일 전산망을 통해서 전국적으로 보험료를 청구할 수 있는 표준양식을 승인한 사실을 회원들에게 알리

고 있다. 이 양식을 사용해서 치과치료 및 일반 의료에 대한 보험료 청구를 전산망을 통해서 실시할 수 있다. 1996년 의료보험 이전 및 책임법에 의하여 비용과 시간을 절약하기 위하여 간소화시킨 양식으로 HHS장관인 Donna Shalala 여사가 최종적으로 서명을 한 법적인 절차라고 전산망을 이용한 정보교환 실무진(WEDI; Workgroup for Electronic Data Interchange)이 설명하고 있다. WEDI는 의료인, 환자, 보험회사 및 정부기관과 전문가 협회의 대표들로 구성된 기구로서 의료 및 건강업무와 관련된 정보를 전산망을 통해서 교환하는 작업에 대한 복지부장관의 업무에 대한 보좌 및 자문역할을 하고 있다. ADA와 WEDI 회원들은 전산망을 통한 정보교환에 사용되는 코드를 제공하고 전산망을 활용하는 기준을 담당 한 부처에 자문을 담당하고 있다. 이러한 표준을 통해서 ADA 코드와 진료종목을 활용하는 원칙을 작성하여 치과보험진료에 대한 진료비 청구과정 간소화를 통하여 신속한 업무처리가 가능하도록 모든 방안을 모색하고 있다.

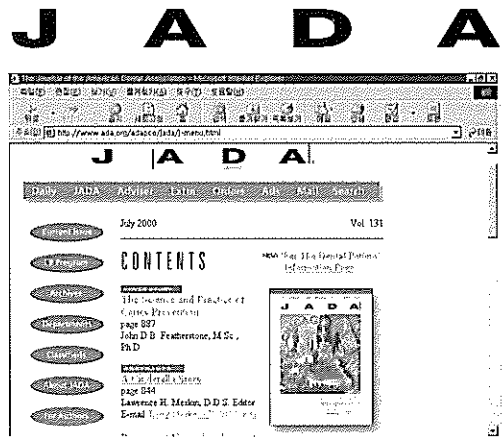
7대 미국 치과의학연구소(NIDCR) 소장에 Lawrence A. Tabak 박사를 임명

지난 7월31일자로 퇴임한 NIDCR 소장 Harold C. Slavkin 박사의 후임으로 New York 주에 소재한 Rochester 대학교 구강생물학 연구소와 Aab 생의과학 연구소 소장인 Tabak 박사를 제 7대 미국 국립치과의학연구소 소장으로 임명했다. 신임된 Tabak NIDCR 소장은 New York의 Columbia 대학 치과대학을 졸업한 후 New York주의 Bafallo에 소재한 New York 주립대학 치과대학에서 근관 치료학을 전공하여 박사학위를 받았으며 1970년 초기부터 NIDCR의 연구비로 타액과 관련된 분자생물학과 타액을 활용한 질병진단방안에 대한 꾸준한 연구를 진행하고 있는 치과의사로서 보기 드문 기초과학자이다. Tabak 박사는 특히 mucin-glycoprotein이 구강내의 점막을 보호하는 중요한 역할을 한다는 사실을 과학적으로 증명하였으며 Rochester 대학교의 구강생물학 연구소장 재직시 소수민족을 위한 특별 훈련방안을 마련하여 유능한 행정가로 인정을 받았다. ADA를 비롯하여 미국의 치과의료진은 Tabak 박사를 NIDCR의 차기 소장으로 선정한 사실에 긍정적인 반응을 보이고 있다. NIDCR의 소장에서 퇴임한 Slavkin 박사는 그의 모교인 남가주 대학교 치과대학의 학장으로 9월1일부터 보직생활을 시작한다.

HIV는 미국인들의 사망원인 중 15개 상위권에서 제외

1987년 이후 처음으로 AIDS virus가 미국인들의 사망원인으로 간주하는 15가지 병이 아니라고 미국 정부는 보고했다. 그러나 25세부터 44세 연령층에 속하는 흑인 남녀의 가장 큰 사망원인은 AIDS를 일으키는 HIV로 남아있다고 1998년에 조사한 통계 자료를 미국의 중앙질병 관리 및 예방연구소가 발표했다. 미국인들의 가장 큰 사망원인은 심장병과 암이며 심장마비가 세 번째 중요한 사망원인으로 밝혀졌다. 15개의 사망원인을 우선 순위로 열거하면 다음과 같다.

- (1) 심장병, (2) 암, (3) 심장마비, (4) 만성 상기도 폐쇄증, (5) 사고, (6) 폐렴과 인후렌자, (7) 당뇨병, (8) 자살, (9) 신장병, (10) 만성 간장질환, (11) 폐혈증, (12) 치매(Alzheimer's Disease), (13) 타살, (14) 동맥경화증, (15) 고혈압의 순서로 밝혀졌다.



2000년 8월호 JADA는 '담배나 구강건강이나' 라는 표제로 특집을 마련하였다. 8월 5일부터 일주일간 '담배나 건강이나' 라는 주제를 가지고 Chicago에서 개최된 제 11차 담배에 관한 세계대회(Tobacco World Congress)에 시간을 맞추어 마련한 특집이다. 8월9일자로 발간된 미국 의사회의 JAMA(vol. 284, No. 6)에서도 담배사용과 관련된 연구논문과 기사로 전체 내용을 마련하였다. 또한 미국 정부는 담배에 관한 국제회회가 두 번째로 미국에서 개최된다는 사실을 염두에 두고 전문가들이 환자들을 위하여 담배사용을 중지시키는 과정에 필요한 자세한 안내서를 의정국장의 보고서로 마련하여 이번 세계대회기간 중에 발표하였다.

미국 치과의사회와 의사회를 비롯하여 여러 가지 건강관련 단체가 담배가 건강에 미치는 영향에 대한 연구보고서를 이런 국제회회가 개최되는 기간 중에 발표했다. 이런 국제회회는 대중매체를 통한 홍보활동이 활발하게 진행되는 사실을 미국은 물론 전세계를 통하여 많은 사람들의 가정과 일상 생활에 깊이 파고 들고있다는 사실을 직감하게 하고 있다.

'담배나 건강이나' 라는 슬로건을 내건 이 세계대회의 첫날은 입(구강)으로부터 시작되었다. 필자는 8월5일 Chicago의 Palmer House Hotel에서 개최된

제2차 '무연담배/뱉어내는 담배 (Smokeless Tobacco/Spit Tobacco)'에 대한 제2차 국제 대회에 국제치과교육협의회(IFDEA)를 대표하여 UCSF의 치과대학 학장이었던 John Green 박사와 함께 Tobacco Cessation/Prevention Committee의 일원으로 참여하였다. 예상했던 대로 이 학회에서는 전 세계를 통해서 치과의학 교과과정에서 담배사용과 관련시켜 꼭 다루어야 할 내용들에 대한 토론이 전개되었다.

JADA 8월호는 담배와 관련된 내용 이외에 주간인 Lawrence Meskin 교수는 '그렇게 간단하지 않다 (Simply Not Simple)'라는 제목의 사설을 마련했다. 최근 '미국인들의 구강건강'이라고 표제를 부친 구강건강 의정백서에 밝혀진 내용을 근거로 미국인들이 치과진료 혜택을 받는 과정에 당면하는 여러 가지 어려운 문제점들에 대한 내용을 소개했다. 전체적으로 미국인들의 구강건강은 향상되었다. 1970년대에는 빈곤층에 속한 가정의 어린이들이 치료하지 않은 치아우식치를 2.14개 보유한 상황이었는데 1990년대에는 0.46개의 치료하지 않은 우식치를 보유하고 있어 78 퍼센트의 감소율을 나타내고 있다.

현황을 분석하면, 4백7십만 명의 어린이들이 건강진료를 필요로 하고 있으며 3백4십만 명의 어린이들이 치과진료를 필요로 하고 있다. 구강건강은 전신의 건강상태와 직결된다는 사실이 최근의 여러 가지 연구로 확실하게 증명되었다. 많은 미국인들이 구강건강을 증진시키기 위하여 치과치료를 받게 될 것이지만 또한 모든 미국인들이 필요한 치과치료를 받지 않을 것으로 예상되고 있다. 그 이유는 간단하지 않기 때문에 치과전문의료원들이 합심해서 필요한 치과치료를 받을 수 있도록 최선을 다 해야 한다. 치과보험 혜택을 통해서 구강건강을 증진시킬 수 있으나 보험혜택을 받기 위한 적격심사과정과 까다로운 보험료 지불 청구과정 및 치료 후 보험료 지불과정의 지연과 같은 여러 가지 문제가 해결되어야 한다. 현재 정부에서 관장하는 건강보험의 내용과 치과진료 혜택에

대한 확실한 지식을 필요한 대상자들에게 확실하게 알려주는 일도 대단히 중요하다. 이러한 목표를 달성하기 위하여 대중매체와 개인사업가들의 적극적인 협조관계를 이루어야 한다. 이러한 협조를 통한 목적달성은 앞날에 대한 통찰력, 지도력, 욕망, 재원, 지속되는 노력 및 참여의식이 확고하게 정립되어야 한다 (JADA 131:1106-1108, 2000).

독자들의 편지로는 JADA 6월호 이 달의 화제에서 다른 '종이 없는 치과대학 교육'에 대한 반응으로 최근 치과대학생들의 컴퓨터 활용이 크게 증가하고 있다는 독자들의 의견을 반영하였다. 4월호 JADA에 실린 TMD와 관련된 연구논문에 대한 독자와 저자의 의견교환을 위한 편지내용을 공개했으며 치과병원 경영관리와 연관시켜 치과의사인 남편과 치과위생사로 10년 함께 근무하다가 치과대학에 입학해서 교육을 받은 후 치과의사가 된 아내가 함께 경영하는 '부부치과'의 문제점을 호소하는 내용을 다루었다. 33년 동안 치과병원을 경영한 후 퇴직한 치과의사의 실화와 미래의 치과대학 교수요원확보에 대한 문제점들을 다룬 사설 내용에 대한 미국 치과대학 3학년에 재학중인 한 학생의 의견을 기사화 했다. 외국 치과대학을 졸업한 외국치과의사를 채용하지 말고 모교의 교수요원을 확보하기 위해서 동창회가 교수요원을 위한 특별기금을 마련하는 일이 중요하다는 사실을 지적했다. 또한 조기 교정 치과치료에 대한 독자들의 반응과 Bonded amalgam에 대한 임상연구 결과의 통계분석 방법에 대한 기본원칙에 대한 독자와 저자의 토론내용 및 JADA 5월호에 발표된 '치주질환의 진단과 치료의 실질적인 방안'에 대한 독자의 의견과 저자의 반응과 1999년 12월호 JADA에 발표된 '치과대학에서의 여성'이라는 James Kennedy씨의 발표내용 중에 잘못을 정정하는 독자의 글과 이에 대한 심심한 사과와 아울러 감사하는 마음을 지상에 표현한 내용을 다루었다 (JADA 131:1110-1124).

News 내용으로는 2000년 6월 26일에 발표된 인

간의 유전인자 프로제터 완료 후에 결과의 활용에 대한 대처방안을 과학자들이 마련하고 있다는 사실을 다루었다. 미국, 영국, 불란서, 독일, 일본 및 중국의 학자들이 공동보조를 맞추면서 3.9조개의 조각으로 마련된 인간유전자의 활용방안을 심의하고 있다는 내용을 요약했다.

또한 C형 간염의 원인이 되는 virus의 보균여부에 대한 검사를 위해서 타액을 사용하는 방안을 2개회사에서 검토중이라는 내용을 소개했다. C형 간염(Hepatitis C Virus; HCV)은 감염된 사람의 혈액, 감염된 주사침 사용, 방어 벽 없이(unprotected) 감염된 사람들과의 성 관계를 통해서 전파되는 바이러스형 감염(infection)이다. 현재 이러한 감염여부를 확인하는 방법은 혈액을 검사하는 것이다. 그러나 혈액을 이용하지 않는 검사방법은 여러 가지 이로운 점이 있다. 피를 뽑지 않고 타액을 채취해서 HCV를 검사할 경우 주사침을 사용하지 않기 때문에 주사침을 통한 감염의 가능성을 제거한다. 혈액검사의 경우와 같이 타액을 활용하는 검사도 virus 존재 여부를 확인하는 것이 아니라 HCV에 대한 항체를 감별하는 방법이다. Epitope 회사와 LabOne회사가 미국 식품의약청(FDA)에 사용허가를 신청하였다 (JADA 131:1125-1127, 2000).

담배나 구강건강이나 : 지난날에 이룩한 업적과 앞으로 해야 할 일

Iowa주의 Cedar Rapids에 있는 St. Luke's 종합병원의 치과진료 책임자이며 Iowa 대학교 치과대학 소아치과 및 예방/사회치과 겸임 교수인 Rhys B. Jones 씨는 표제 기사를 통해서 1985년부터 현재까지 치과의학 분야에서 환자들에게 담배사용을 효과적으로 중지시킬 수 있는 방안을 모색하기 위해서 어떤 일들이 일어났으며 이러한 활동을 성공적으로 이끈 사람들이 누구인가를 자세하게 소개했다. 치과의학은 담배사용의 예방과 담배사용이 여러 가지 전신건강을 해롭게 한다는 사실을 확인하는 과정에 중요한 몫

을 담당했다. 21세기의 치과개원의사들은 환자들이 담배를 사용하는 것을 무시할 수 없다. 담배 사용은 치주병 치료의 경과, 상처의 치유, 치과 임플란트, 미용치과치료 및 암의 발생과 직결되기 때문이다. 치과의사들은 환자들의 담배사용을 예방하고 중지시키기 위하여 어떠한 일을 왜 해야하는가를 확실하게 알아야 한다 (JADA 131:1130-1136, 2000).

담배사용의 예방과 중지 : 담배로부터 해방을 조장시키는 과정에 치과의학의 역할

표제기사의 일부로 마련된 이 특집은 담배와 구강건강에 대한 연구를 계속해 온 다섯 명의 전문가들에게 여섯 개의 질문을 통하여 치과의료기관이 환자로 하여금 담배사용을 중지하는 과정에 해야 할 일들이 무엇인가를 분석했다. 서면 토론에 참여한 전문가들은 William Benson, Arden G. Christen, Karen M. Crews, Theresa E. Madden, Robert E. Mecklenburg 이었고 여섯 개의 질문은 (1) 개원치과의사들이 담배 사용 중지에 관여해야 하는 이유가 무엇인가? (2) 치과 치료실은 어떻게 담배사용 중지를 향상시킬 수 있는가? (3) 대부분의 치과의사들이 자기환자들에게 담배사용에 대해서 항상 말하지 않고 있는데 그 이유가 무엇인가? (4) 담배사용을 억제하기 위해서 치과조직 단체가 어떤 일을 해야 하는가? (5) 더 많은 개원치과의사들이 환자들에게 담배사용 중지를 더욱 권장시키기 위해서 치과의료조직 단체들이 어떻게 장려할 수 있는가? (6) 담배사용과 관련된 소송결과로 마련된 자금이 어떻게 사용되기를 원하는가? 라는 질문들이었다 (JADA 131:1137-1143, 2000).

담배사용 및 중단과 관련된 자료

표제기사로 마련된 특집의 일부로 관심 있는 독자들이 계속 활용할 수 있는 여러 가지 자료의 출처를 도표로 마련하여 소개했다. 미국 전역에 걸친 Website와 각 지역 단위로 실시되고있는 담배사용 중지 프로그램을 비롯하여 담배사용 예방 및 중지

관련된 인쇄물의 출처와 전화번호에 대한 정보를 요약했다. (JADA 131:1144-145, 2000).

높은 질의 연구와 환자진료 : 임상적 연구의 개요

Harvard 대학교 치과대학 구강 건강정책 및 역학 담당 부교수인 Athanasios I. Zavras와 Boston에 있는 Quintiles 대학교의 실무책임자인 Brenda Gypson은 치과의사들이 임상연구와 관련된 여러 가지 중요한 사항들을 알고있어야 한다는 사실을 강조하였다. 치과의학이 담당한 중요한 임무중의 하나는 새로운 치료제와 기구에 대한 연구를 통해서 일반대중들의 건강을 보호하고 증진시키는 일이다. 본 연구의 목적은 무작위 임상연구를 위한 전체적인 계획작성과 실행단계에 관여하는 여러 가지 과학적인 단계와 법적인 과정에 대한 정확한 정보를 제공하는데 있다. 치과의사들은 임상연구에 직접 참여할 수 있는 마음의 준비를 해야만 한다. 미국의 경우 안전하고 치료효과가 확실한 약제를 개발하기 위해서는 제1단계, 제2단계 및 제3단계 임상 실험을 진행시켜야만 한다. 저자들은 각 단계의 특성과 목적 및 참여인원수에 대한 자세한 정보를 소개했다. 임상연구에 참여하는 치과의사들은 임상연구에 관련되는 자세한 안내서와 법적 절차에 대한 두 가지 문서를 잘 알고 있어야 한다. 미국의 연방법 조항 21 (Title 21 of the U.S. Code of Federal Regulation)과 국제조화회의 (International Conference on Harmonisation)를 통해서 마련된 좋은 임상진료를 위한 안내서 (Guidelines for the Good Clinical Practice)이다.

이 연구를 통해서 저자들은 개원치과의사들이 실시한 질적으로 좋은 임상연구결과가 구강건강과학의 급진적인 진보와 안전하고 창의성이 있으며 효과가 확실한 치료법을 마련하는 경우가 많다는 사실을 지적했다. 또한 연구과정과 전문인의 자세를 비롯하여 과학적인 자세와 연구계획의 상세한 실천이 성공적인 결과를 이룩하기 위한 필수적인 요소라는 사실을 강조하고 임상연구를 진행시키는 과정과 직결된 법

조항에 대한 철저한 지식을 치과진료자체는 물론 구강질환의 관리를 향상시킬 것이라고 결론을 내렸다 (JADA 131:1147-1155, 2000).

피부를 범하는 병소인 Oral Pemphigus Vulgaris의 인식과 진단

New York 대학교 치과대학 구강외과, 내과 및 기초의학과의 구강내과 주임인 David Sirois 부교수를 중심으로 한 연구진은 Cortison 약제가 치료제로 사용되기 전에는 입안에 초기증세를 나타내며 치명율이 높았던 pemphigus vulgaris(PV)에 대한 문헌적 고찰과 구강내에 나타난 PV의 42증례를 기초로 임상적인 증세를 자세하게 보도했다. 치과의사들이 입안에 나타나는 PV를 조기에 진단할 수 있는 가능성이 높다는 사실을 강조했다. PV의 임상증세는 50대와 60대에 자주 입안에 발생하는 다발성 괴양 증세로 입안에 물집이 잡히고 치료가 잘되지 않는 면역 결핍성질환이다. 대개 조직 생검을 통해서 확실한 진단이 가능하다. 진단이 확실해지면 고농도의 corticosteroid 연고를 국소적으로 도포하면 좋은 치료효과를 볼 수 있다. PV와 연관시켜 가장 중요한 사실은 확실하게 조기 감별진단을 실시하는 것이다 (JADA 131:1156-1160, 2000).

불완전 파절치아의 관리법

Baltimore 소재 Maryland 대학교 치과대학 구강진료과의 J. Edward Ailor Jr. 부교수는 증거에 기반을 둔 불완전 파절치아의 치료와 관리방안을 2개의 원색 사진과 2장의 flow charts를 통해서 자세하게 설명했다. 불완전 파절치아는 개원치과의사들에게 여러 가지 어려움을 가져다주기 때문에 계통적인 판단회로를 따른 주의 깊은 관찰을 통해서 확실한 진단을 해야 한다. 치수반응을 통한 검사와 통증반응여하에 따라 해당치아의 안정을 찾을 수 있는 방안을 모색해 준 다음 치아의 반응을 관찰하여 최종적인 치료방안을 결정해야 한다. 치아가 안정을 되찾은 다음 치수

반응이 없다면 치수 치료를 하지 말고 파절부위의 치아를 보존적으로 치료한다. 파절치아를 치료할 경우 eugenol을 포함한 대증요법은 피해야 한다. 민감한 반응이 지속될 경우에는 치수 치료를 실시해야 한다. 파절치아에 대한 치수치료를 실시할 경우에는 개봉된 치수와 치근관의 주위의 파절유무를 확인해야 한다. 치근부를 향한 손상이 발생한 치아는 근관치료를 시작하기 전에 교정용 wire를 이용하여 치관의 안정을 위한 전 처치를 해야한다. 근관 치료를 끝낸 다음 크라운이 필요할 경우에는 지체하지 말고 가능한 빨리 크라운을 해주어야한다. 크라운은 불완전 파절치아의 원상복구를 도와준다 (JADA 131:1168-1174,2000).

폐쇄성 수면 호흡곤란증세가 있는 환자의 진단법과 관리방법

UCLA의 구강 및 악안면 외과의 Arthur H. Friedlander 교수를 중심으로 한 임상연구팀은 폐쇄성 수면 호흡곤란 증세 (Obstructive sleep apnea syndrome; OSAS) 환자들을 빨리 감별 진단한다는 사실이 중요하다는 사실을 강조했다. 상기도가 막혀 호흡기능이 원활하게 진행되지 않아 폐장의 기능을 유지하지 못하는 경우가 많고 이러한 폐쇄증세가 10초 내지 30초 계속되면 심하게 코를 골게 되는 것이 보통이며 피곤함을 자주 느끼며 낮에 졸게되는 버릇이 생긴다. 이러한 폐쇄현상이 발생하는 이유는 수면 중에 연구개와 설근 부위가 서로 접촉하거나 연구개와 설근 부위가 인후벽으로 함몰되어 상기도를 폐쇄하는 것이다. 이러한 증세가 오랫동안 반복될 경우 고혈압, 기관지형 고혈압, 심장기능이상, nocturnal cardiac dysrhythmias, myocardial infarction 및 ischemic stroke와 같은 치명적인 전신증세를 동반하게 된다.

개원 치과의사들은 전형적인 OSAS의 임상적 증세를 쉽게 알아 낼 수 있다. 병력검사에서 낮 동안에 자주 졸거나 코를 심하게 고는 경우가 많고 혈압이 높거나 2형 당뇨병인 경우가 많다. 임상적인 관찰을

통해서 자주 볼 수 있는 증세는 비만증과 목뒤의 근육이 아주 두껍고 입안의 구개와 혀(비대) 및 인후에 심하게 지방질이 침착 되어있다. 하악은 후방으로 이동된 모습을 하고 있으며 panoramic 과 lateral cephalometric radiographs에서 석회화된 관상동맥의 athermas가 나타나는 것을 볼 수 있다.

이러한 사실에 근거를 두고 저자들은 치과의사들이 OSAS를 진단할 수 있는 좋은 기회를 가지고 있다는 사실을 강조하였다. 이러한 임상증세가 있는 환자들은 일반의사와 전체적인 건강에 대한 상황을 검사한 후 하악 전들을 위한 특별한 기구를 환자들을 위하여 제작하고 수술을 통한 교정이 필요한 경우에는 일반의사와 적극적인 협조를 통하여 반복되는 상기동의 폐쇄증을 해결해야 한다 (JADA 131:1178-1184, 2000).

전문가에게 물어보시오

JADA는 중요한 질문사항들을 정리하여 개원치과의사들이 궁금증을 풀어주고 있다. JADA 2000년 8월호에서는 열구 및 소와의 봉합제, 레진을 기초로한 컴퍼짓, 그리고 아말감을 사용하면서 개원치과의사들이 알고 싶어하는 내용들을 질문과 응답식으로 정리하였다. 질문사항들에 대한 답변자는 Birmingham 소재 Alabama 대학교 치과대학 생체재료학과 명예 교수이며 Chapel Hill에 소재한 North Carolina 대학교 치과대학의 겸임교수인 Karl F. Leinfelder 이다.

• 치아의 열구와 소와의 봉합제는 질적으로 향상될 것입니까?

질문: 오랫동안 ADA는 치아우식증의 중요한 예방제로 치아의 열구와 소와의 봉합제를 추천을 해 오고 있습니다. 이러한 재료가 임상적인 효과를 증진시킬 수 있도록 어떠한 변화가 있을 것이라고 생각하십니까?

대답: 치아의 열구와 소와의 봉합제에 관한 기본적

인 기념은 1970년대 초부터 치과학과 함께 발전해 왔다. 이러한 거의 30년 동안에 개원치과의사들이 봉합제를 활용하는 정도는 원래 기대했던 것 보다 훨씬 덜 활용되고 있다. 이러한 결과를 초래한 정확한 이유는 확실하지 않지만 한가지 문제는 많은 개원치과의사들이 환자들을 위해서 비용과 효율에 확신이 없다는 사실이다. 봉합제를 사용하면 치아우식증의 발생에 감소효과가 있다는 사실은 확실하다. 그러나 많은 개원 치과의사들은 이러한 봉합제의 효과를 판정하기 위한 임상적인 연구의 대부분이 여러 가지 중요한 요소들을 철저히 관리하는 조건하에 실시되었다는 사실을 신랄하게 비판하고 있다. 개원 치과의사들이 중요한 변수를 잘 관리할 때는 그 결과가 우수하다. 봉합제의 수명은 8년 내지 10년이며 그 이상 지속되는 경우는 별로 없다. 개원의사들이 직면하는 의문점은 실질적인 환경에서 전형적인 치과치료실에서 이런 봉합제를 사용할 경우 임상적인 효과가 어떻게 변할 것일까? 라는 사실이다. 이러한 조건이란 봉합제를 시술하는 동안 여러 종류의 수분함량, 표면 탈회와 건조에 필요한 시간, 광중합에 필요한 전체적인 시간과 같은 것이다.

• 시술방법을 변화시키는 방법

최근 Grande를 중심으로 한 연구진은 봉합제의 시술법을 약간 변화시켜 열구와 소와의 치아우식 예방 효과를 상당히 증가시킬 수 있다는 사실을 밝혀냈다. 산으로 표면을 처리하고 세척한 다음 건조시키고 봉합제를 시술하는 것 보다 봉합제를 시술하기 직전에 15초 동안 상아질 접착제를 먼저 발라주고 광 중합을 완료시킨 후에 봉합제를 시술하면 그 효과가 상당히 향상된다는 사실을 실험적으로 증명하였다.

• 유지율

이러한 방법을 활용할 경우 봉합제의 유지율이 대단히 좋다. 이러한 효과를 나타내는 이유는 상아질 접착제가 표면 탈회를 통해서 노출된 법랑질 소주의 측면으로 스며들어 접착력을 증가시키기 때문이다. 이러한 방법을 활용한다면 유치에 대한 봉합제의 유

지율이 상당히 증가될 것이다. 유치의 봉합제 유지율이 영구치의 50%정도라는 사실을 고려한다면 이러한 방법을 활용하는 것이 대단히 중요하다고 생각된다.

• 아말감을 사용한 보존치료가 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 이용한 보존치료보다 더 오래가는가?

질문 : 치과의학 문헌상에 아말감을 사용한 치료의 수명이 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 치료의 수명보다 장기간이라는 사실로 보고되고 있다. 이러한 사실을 인정한다면 머지 않은 장래에 무슨 변동이 있을 것입니까?

대답 : 여러 가지 치과학술지에 발표된 내용을 종합하면 아말감을 사용한 보존치료가 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 보존치료보다 수명이 길다. 보존치료효과의 수명에 대한 연구결과는 일정하지 않다. 그러나 전체적인 평균치를 본다면 아말감을 사용한 보존치료의 임상효과를 나타내는 수명은 10 내지 12년이다. 그러나 레진을 기초로 한 보존치료의 효과에 대한 수명은 아말감을 사용한 경우의 절반 정도가 된다. 그러나 최근에 급진적인 발전을 하고 있는 레진을 기초로 한 컴퍼짓 재료와 사용하는 방법이 급속도로 달라지고 있어 최근에 많은 변화를 보고 있다.

• 효과수명에 차이가 발생하는 이유

아말감을 사용한 보존치료가 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 경우보다 수명이 오래가는 이유는 여러 가지라고 볼 수 있다. 첫째, 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 치료는 시술자의 기술에 따라 결과가 다르다. 둘째, 아말감재료의 구성물질은 세균의 활동을 억제한다. 그러나 레진을 기초로 한 컴퍼짓의 구성물질은 세균의 작용을 억제하는 능력이 없다. 여러 가지 레진의 기본적인 구성성분인 triethylene glycol metacrylate(TEGMA)와 triethylene glycol dimethacrylate (TEGDMA) 자체는 세균의 번식을 조장한다. 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 이용한 보존치

료를 한 경우가 아말감을 사용한 보존치료를 한 경우보다 보존치료물의 주위에 재발충치가 더 많이 발생한다. 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 보존 치료 후에 발생한 우식부위는 빨리 제거해야되지만 아말감을 사용한 보존 치료 후에 발생한 우식부위는 빨리 제거하지 않아도 된다.

• 내구력을 좌우하는 작용기전

아말감을 사용한 경우와 레진을 기초로 한 컴퍼짓의 내구성과 분해되는 작용기전이 전혀 다르다. 예를 들자면 아말감을 사용한 보존치료 표면이 서로 대합치아와 접촉할 경우 접촉한 부위에 나타나는 변화는 서서히 일어난다. 밀려나는 속도와 흘러가는 비율이 비교적 빠르다. 그러므로 상대방의 치아와 접촉하는 부위의 아말감은 들출 된 부분으로부터 밀려나는 것이 보통이다. 대상치아의 들출부위가 아말감의 표면을 긁어내려 홈집을 만드는 것이 보통이다. 그러나 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 경우에는 대합치아와 접촉하는 부위의 컴퍼짓을 구성하고있는 미세 입자에 미세한 균열상을 만드는 것이 보통이다. 여러 개의 작은 균열이 모여서 큰 굴곡을 만들게되어 결과적으로 레진의 기초재를 파절시켜 컴퍼짓 재료가 보존 치료부위로부터 떨어져 나오게 한다.

레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 구치부와 관련된 문제점들 중의 하나는 부적당한 교합의 영향과 관련시켜 개원 의사들에게 제공할만한 충분한 재료가 없다는 사실이다. 레진을 기초로 한 컴퍼짓을 사용한 보존치료를 실시할 경우 대합치의 교두와 컴퍼짓의 대합관계를 잘 분석하고 조절해주는 일이 가장 중요하다. 뽀쪽한 교두 정점과 컴퍼짓 수복물이 직접 강력하게 맞 물리게 되면 컴퍼짓이 파괴되어 치료효과에 대한 수명을 단축시킨다 (JADA 131:1185-1187, 2000).

노령인구가 개원치과 진료에 미치는 영향

Denver에 소재한 Colorado 대학교 치과대학의 평

생교육 과정의 책임을 맡고있으며 응용치과의학 교수이며 JADA의 주간인 Lawrence Meskin씨는 동 대학 같은 과의 Rob Berg 조교수와 함께 노년층 인구가 치과개원 의사들의 진료에 많은 영향을 준다는 연구결과를 보고했다. 1988년 보고에 계속하여 10년 후인 1998년에 일어난 변화를 분석했다. 1988년의 실지 조사에 참여한 같은 개원치과 의사들을 상대로 실시한 조사결과를 분석하였다. 1988년에 참여한 치과 의사들 중 동일한 주소에서 치과치료를 실시하고 있는 41.7%만이 1998년의 실지조사에 참여했다. 하루 종일 진료한 기록부를 분석했고 1997년의 평균진료 수가에 근거를 두고 결과를 정리하였다.

결과를 요약하면 65세 이상 되는 노령의 환자들의 치과치료실 방문, 진료종목, 및 치료경비의 백분율은 10년 전 보다 훨씬 높은 것으로 판명되었다. 가장 치료비용을 많이 지불한 연령층은 60세 이상 되는 노령인구였다. 60세 이상 되는 연령층의 환자가 전체 환자 경비의 28.8%를 부담한 것으로 나타나 1988년 도로부터 12.1%가 증가했다. 장기적인 분석결과는 1988년부터 1999년 사이에 40년 이상 임상경험이 있는 치과의사는 65세 이상인 노령환자들의 치료실 방문, 진료종목, 치료비용을 30.3%에서 64.3%로 증가시켰다.

연구 결과에 근거를 두고 Meskin 교수는 노령인구가 개원치과의사의 진료에 많은 영향을 준다는 사실을 말해주고 있으며 1988년과 1998년에 실지조사에 참여한 치과의사들의 진료기록부를 비교한 결과 노령인구의 치료실 방문, 치료종목 및 치료비용이 계속 증가했다는 결론을 내리고 있다.

노령인구가 개원치과의사들의 경제적인 조건을 좌우하기 때문에 치과의사들은 이러한 노령 층 인구가 치과치료를 위한 치료실 방문을 할 수 있는 여건을 잘 조성해야 한다 (JADA 131:1188-1195, 2000).