

ADA 연차 총회에서 미국이 당면한 국난 타결 위한 협조와 단결에 대한 확신결의와 미국 CDC가 새로 마련한 치아우식증을 예방하고 관리하기 위한 불소사용법의 안내서

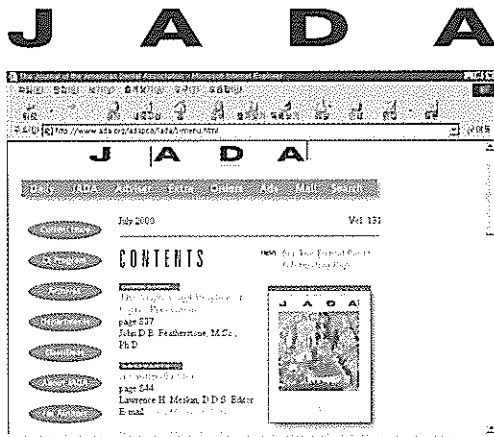
(Reassurance on the ADA's Cooperation and Unity for Responding to Terrorist Attack and CDC's New Guidelines for Using Fluoride to Prevent and Manage Dental Caries)

9월11일 New York 시의 쌍둥이 건물로 북 대서양으로 연결된 hudson강변에 비친 자신의 용좌를 자랑하며 경제활동의 중심지로 알려진 세계무역회관과 Washington, D.C. 의 Pentagon건물을 승객이 가득 찬 미국의 대형 여객기 강탈 후 자살행위를 통하여 때려 부신 테러행위는 6,000 여명의 고귀한 생명을 희생시켰고 미국 정부는 테러범인들을 옹호하고 있는 al Qaeda 정체의 Taliban들의 본거지인 Afghanistan에 선전포고를 하고 전쟁에 돌입했다. 9월의 어수선한 정세와 Afghanistan의 공격이 시작된 10월의 전쟁에도 불구하고 미국 치과의사협회는 계획했던 금년도 Kansas City에서 연차 총회를 무사히 끝마쳤다. Anderton ADA회장의 임기가 끝나고 D. Gregory Chadwick 씨가 138대 회장으로 취임하였고 10월6일 개최된 대의원 총회에서는 T. Howar Jones씨를 차기 회장으로 선출했으며 제1 부회장으로 Dennis E. Manning씨를 선출했고 제2 부회장으로 Felix C. Crawford씨를 선출했다.

대의원 의장으로 James T. Fanno 씨가 선출되었고 재무에 Mark J. Feldman씨를 선출했다. 대의원총회에서 제 3 지역을 대표하는 Rob Nakid B. Gross씨, 제4지역을 대표하는 Bernard McDermonnt, 제 5지역을 대표하는 Zack D. Studstill 씨 제 9지역을 대표하는 Kathleen Roth씨를 새로운 이사로 선출했다. 신임회장으로 취임하는 Chadwick씨는 ADA가 당면한 여러 가지 중요한 일들을 해결하기 위하여 적극적인 협조를 통하여 미국인들의 기대에 응답하는 치과의학계가 될 수 있도록 노력하겠다고 다짐하면서 치과의사들이 일치 단결하여 수돗물의 불소화의 안전성과 효과를 인정하여 미국인들의 구강건강을 향상시켰다는 사실을 연차 총회에 참여한 회원들에게 주시시키면서 치과의사들이 환자진료를 실시하는 과정에 직업 안전 건강처(OSHA)

의 간섭을 받지 않도록 ADA회원들이 모두 단결해서 당면한 문제들을 해결했다는 사실과 현재 치과환자들을 잘못 대변하고 있는 미국의 보험회사들을 상대로 환자들을 보호하면서 구강건강을 건강하게 유지 할 수 있도록 ADA의 모든 회원들의 협조와 단결이 필요하다는 사실을 강조하면서 현재 911사태로 인하여 미국이 당면한 국난을 타결해야 한다는 사실을 강조했다. 또한 대의원 총회에서는 2002년도 ADA회원의 연 회비를 9불 인상된 406불로 결정하였으며, ADA재단 이사회는 2002년도 집행 예산안을 총수입 7천만 9천2백9천3백불 총지출 7천백8십4만6천9백5십불로 작성하여 대의원회에 제출하여 승인을 받았다.

또한 10월6일 개최된 대의원총회에서는 지난해 수임안건으로 채택된 "치과의학의 장래에 대한 최종 보고서를 접수한 바 있다. 114종목의 권고 사항으로 마련된 이 방대한 보고서는 내용자체가 대단히 복잡하고 공식적으로 권고내용들을 받아들일 경우 권고내용들을 실행에 옮기기 위한 여러 가지 절차상의 문제점들과 방대한 예산상의 문제점을 우려하여 일단 비공식적으로 받아들여기로 결정하고 Gregory Chadwick씨를 중심으로 한 신임 회장단이 4인 특별위원회를 구성하여 치과의학의 장래(Future of Dentistry; FOD)라는 보고서에 지적된 권장사항들을 다시 검토하여 자세한 실행 계획안과 진행된 결과를 내년 대의원총회에 보고하도록 결정했다. FOD에 기록된 권고사항에 대한 내용을 받아들여기에 앞서 10월 14일에 16인으로 구성된 FOD보고서 작성위원회 위원장인 Leslie W. Sheldin씨는 FOD작성 경위를 상세하게 설명하고 "미래 지향적인 관점에서 치과의학의 장래를 개방적으로 솔직하게 평가한 보고서라는 사실을 강조했다. 대의원총회의 수임사항 참고 특별위원회를 대표하여 Rose씨는 Sheldin위원장을 중심으로 그 동안 FOD 보고서를 작성하는 과정에 참여한 여러 위원들의 노고를 치하했다.



누가 치과진료를 하는가 주시하라

JADA의 주간인 Laurence Meskin 교수는 초기 어린이 우식의 진단, 예방 및 치료를 관장하기 위한 지식과 기술을 습득하는데 최소한 3시간의 평생교육을 받아야 하지 않습니까?라는 질문으로 2001년 10월호 사설을 마련했다. 이러한 주제의 질문에 대한 정답은 '그렇지 않다' - North Carolina주에서 만든 그렇지 않다. North Carolina 주의 경우 소아과 의사와 단골의사들 혹은 일반의사의 조무원들이 예방 치과 진료를 적극적으로 실시하고 있다. 3세미만의 어린이들 중 연방정부에서 실시하는 보험급여 대상자들을 상대로 이상에서 말한 치과 진료원이 아닌 건강직종의 전문인들이 구강내의 이상을 진단하고 불소바니시 도포 치료를 실시하며 이러한 어린이들의 보호자들에게 특수한 상담을 실시하고 있다.

이렇게 치과진료 전문 의료원이 아닌 다른 일반 의료원들이 치과진료를 실시하고 있는 가장 큰 원인은 North Carolina주의 치과 의사들이 연방정부에서 제공하는 치과보험혜택을 받을 수 있는 어린이들에게 치과진료를 실시하지 못한 상황에서 발생한 것이다. 1998년에 중앙정부에서 1세부터 5세의 어린이들에게 제공하는 Medicare에 혜택을 받을 수 있는 인구의 12% 만이 치과를 방문했다. North Carolina에 거주하는 1,000명의 취학 전 어린이들을 상대로 건강진료

재정관리처(Health Care Financing Administration : 현재는 Center for Medicare 및 Medicaid Service라는 명칭을 쓰고 있다) 시범사업으로 '재치 있는 미소(Smart Smile)'라는 사업을 시작했는데 North Carolina주의 100,000명의 어린이들이 이 사업에 참여했다.

이 사업을 실시하면서 전혀 생각하지 않았던 뜻밖의 일이 발생한 것은 최소의 훈련을 받은 일반의료 보조원들이 예방치과진료를 실시하게 되었다는 사실이다. 주 정부에 고용한 치과위생사들은 이러한 진료를 실시하기 위해서는 치과의사의 직접적인 지도와 감독을 받아야 한다는 치과의료법 때문에 이 사업에 참여하지 못했다. North Carolina 주에서만 일반의료 보조원들이 치과진료를 실시하는 것이 아니다. 최근 Missouri 주는 일반의사들이 어린이들이 면역접종을 받을 때 예방치과 진료를 실시하는 것을 허용하는 법을 제정했다.

이전에 벌써 Washington주 의학적인 품질 확인 특수위원회가 일반의사들이나 일반의사의 보조원들이 치과 의료 진료 과목으로 간주되는 FV를 치아에 발라 주도록 허용했다. 이러한 일반의료가 무슨 이유 때문에 치과 의료의 중요한 예방진료 분야를 침범하게 되었는가? 어린이들을 위한 치과건강을 유지시키는데 가장 중요한 진료가 예방진료인데 치과 의료진들이 이렇게 중요한 예방진료에 별로 관심을 두지 않았고 치과 의료를 통하여 이러한 예방진료를 받기가 어렵기 때문이다.

필요한 예방치과진료를 적절한 시기에 받기 어렵고 특히 빈곤층에 속한 어린이들이나 노인들의 구강건강진료를 받기가 어렵다는 사실이 '미국인의 구강건강'이라는 제목으로 미국의 역사 이래 처음으로 발표된 의정백서를 통해서 전국적인 관심사로 변화였다. 이 의정백서에서 미국인의 구강건강은 지난 50년 동안 현저하게 증진되었으나 구강질환은 '조용한 유행병(silent epidemic)'으로 특수 인구 집단에 무거운 짐(burden)이 되고 있다는 사실을 지적했다. 특히 불우한 환경에 처한 어린이들의 구강건강은 대단히

향상되었으나 필요한 치과치료를 받지 못하는 어린이들이 전체의 5.3%에 해당하는 3백5십만 명이며 필요한 일반의료치료를 받지 못하는 어린이들은 1.6%에 지나지 않았다는 사실이다.

이러한 문제점을 해소하기 위하여 '미국인의 구강건강'이라는 의정백서에서 치과의료계는 다른 전문분야와 적극적인 협조를 통해서 치과진료를 받을 수 있도록 장애 요소를 제거하여 필요한 치과치료를 받을 수 있는 방안을 마련해야 된다는 사실을 강조했다. North Carolina에 시범사업으로 실시한 'Smart Smile' 이러한 권고 사항을 따라서 진행된 좋은 사업 중의 하나라고 보겠다. 다른 의료전문인들과의 협조? 이러한 치료를 실시하는 것이 진정한 협조일까?

표면상으로는 '좋은 일'이라고 생각된다. 그러나 어느 정도의 예방은 전혀 예방을 하지 않은 것보다 더 나쁜 경우가 있다. 어린이들의 건강을 향상시키기 위한 전문인들간의 확실한 동의 없이, 어린이들의 건강문제를 충분한 전문교육을 받지 않은 사람들이 다룬다는 사실은 위험한 일이다.

소아과 조무원들이 어린이들의 치아에 FV를 받는 것이 필요한 예방치과진료를 실시하는 것이 아니다. 이러한 불완전한 예방치과치료를 실시할 경우 어린이들과 부형들은 필요한 치료를 끝냈다고 잘못 이해하는 경우가 많다는 사실을 알아야 한다. 예방진료를 통한 치과진료는 연속성을 지닌 계속적인 진료 사업이라는 사실을 잊어서는 안된다. 이러한 계속적인 치과진료를 소아과 의사들이나 소아과 조무원들이 계속할 것인가?

과거에는 일반의사들이 치과치료를 침가하지 않아도 해야 할 일들이 너무나 많았다. 그러나 현재 상황을 보면 평균 수입을 평가한다 해도 치과의사들의 평균수입이 소아과나 일반의사들보다 훨씬 많다. 특히 그들이 환자진료를 위하여 보내는 시간을 감안한다면 차이가 엄청나게 크다. 이러한 여건을 감안한다면 소아과를 비롯한 일반의사들이 치과치료를 해주겠다고 자청하는 이유를 조금은 알 수 있다.

흥미 있는 사실은 여러 주에서 이러한 일반의사들이 아무런 추가적인 특수훈련을 받지 않고 치과치료를 실시한다는 것이다. 일반의사들이 치과위생사를 고용하여 필요한 치과진료를 실시하겠다고까지 생각하고 있다. 그러나 진정 법적으로 일반의사들이 치과위생사를 고용해서 필요한 치과진료를 할 수 있을까? 치과진료와 관계된 법률은 진료종목에 대하여 어떻게 무엇을 언제 누가 면밀한 지도와 감독해야 한다고 자세하게 기록되었으나 일반의사들과 관련된 의료법은 의사들의 재량에 따라 최종적인 결정권을 부여할 수 있도록 마련되었으므로 일반의사의 조무원들의 업무 한계는 그리 명확하지 않은 경우가 많다.

일반의사에 의해서 행해지는 치과진료가 증가할 것인가? 치과진료과목의 29%정도가 예방 진료로 구분된다. 그러기 때문에 약삭빠른 일반의사들은 치과진료범위까지 자기들의 진료로 확장하려는 여러 가지 노력을 경우하고 있다. 일반의사들이 예방치과진료와 직결된 평생교육에 참여하고 자기들의 조무원들을 치과 평생교육과정에 보내서 특수훈련을 받도록 할 지도 모를 일이다.

일반의학과와의 레지던트 훈련과정에 일년간의 일반의학과 관련된 훈련을 마친 다음 2년 동안 치과의학을 연수하는 새로운 교육제도가 마련될지도 모르는 일이다. 이러한 특수한 교육을 이수한 다음, 노인치과학이나 소아치과전문의로 전향할지 모르는 일이다. 치과진료의 접근방향의 어려움을 해소시키기 위한 공중해결방안이 계속해서 제기되고 있다.

현재 California에서 시작된 법안을 주의해서 관찰해야 된다. California주 의회에 상정된 법안은 California의 면허증 요구 사항에 일치하지 않은 의학 혹은 치과의학 교육을 받고 Mexico에서 이주한 일반의사들이나 치과의사들에게 가난하고, 주로 스페인어를 쓰는 환자들에게 의료 진료를 허용하도록 하는 것이다. 문화적 언어적인 장벽을 해소하는 것이 이러한 훈련을 받은 의료인을 고용하는 중요한 이유로 내세우고 있으나 이러한 제도가 마련된다면 미국에서 정

규교육을 마친 다음, 면허증을 취득한 전문인들의 봉급을 지불할 것인가?

California 치과의사협회는 외국에서 훈련된 치과의사들에게 그들이 받은 교육에 대하여 아무런 평가도 없이 진료를 허용한다는 일은 '치과의사의 질'과 관련된 문제라고 적극적인 반대외사를 표명하고 있다. 만일 그들의 교육과 훈련이 미국치과의사들과 동등하지 않을 경우 2차원적인 건강진료체계를 구축하여 표준이하의 의료진료를 어느 특수층에게 실시하게 되는 것이라고 했다.

현재 제안된 이러한 법안이 통과되면 California 법은 다른 나라에서 미국으로 이주한 면허를 가진 치과의사들이 자신들의 인종적인 배경이 유사한 빈곤 혹은 대우를 잘 못 받는 사람들은 치료하도록 허용하는 유사한 법안이 상정될 것이다. 이러한 일들이 모두 치료를 받을 수 있는 기회라는 명목으로 이루어질 것이다.

독자들의 편지에서는 지난 JADA 4월호에 발표된 치과 의료의 아닌 병적인 상태를 위하여 부정진료를 피하는 방법이라는 글에 대한 Buffalo에 있는 뉴욕 주립대학의 구강내과학 명예교수인 Stuart L. Fischman 박사의 분석을 통한 논문의 문제점들을 제시한 내용에 대한 저자들의 반응과 JADA 6월호에 게재되었던 의문시되는 우식병소에 대한 공기층을 활용한 치료에 대한 임상적 사용효과에 대한 연구 결과 중 저자들이 주장하는 결론이 연구 결과와 일치하지 않는다는 내용과 보험회사가 이러한 임상 연구를 후원한 사실을 지적하는 독자들의 지적에 대하여 의문사항들에 대한 저자들의 조리 정연한 대답을 다루면서 JADA의 편집자의 의견을 첨부했다. 또한 JADA 4월 호에 Gary Greenstein과 Ira Lamster가 공동으로 발표한 SDD(subantimicrobial dose doxyclyne)에 대한 연구 논문에 대한 Rochester 대학교 Eastman 치과대학 연구소의 Jack G. Caton 씨를 중심으로 한 연구진이 여러 가지 잘못된 지적사항에 대하여 저자들의 반응 내용을

다루었다.

News에서는 CDC가 불소 사용의 안전과 효능에 대한 권고를 했다는 사실과 담배제조회사들이 아직도 청소년들을 상대로 적극적인 선진공세를 한다는 내용을 다루고 생약(herbal medicine)을 사용하는 것이 수술 중에 여러 가지 위험을 초래한다고 발표한 지난 7월 11일자 미국의학협회지의 기사를 인용했다.(JADA,132:1374-1384, 2001).

시중에서 구입할 수 있는 Fluoride Varnish (FV)로부터 유리되는 불소양에 대한 평가

유치에 FV를 일년에 2회 처치하여 치아우식증을 감소시킨다는 확실한 임상연구 결과가 보고된 바 있다. 단기간동안에 여러 번 반복해서 처치 할 경우, 치아우식의 감소효과가 크다.

그러나 이러한 임상연구가 거의 미국에서 실시된 보고가 아니다. 미국 내에서 FV의 임상적인 효과를 판단하기 위하여 실시된 임상연구보고는 거의 없으나 현재 미국 내에서 이에 대한 연구가 서서히 진행되고 있으며 미국 FDA는 치아의 민감성을 해소하기 위하여 치아와동 복탁제(cavity varnish)로서 사용허가를 한 바 있다.

Jorge L. Castillo, Peter Milgrom, Evan Kharasch, Kenneth Izutsu, Michael Fey 는 Duraphat (Colgate-Palmolive 회사 제품)과 Duraflor (Montreal의 Pharmascience 회사 제품)의 두 가지 FV로부터 유리되는 불소의 양에 대한 연구 결과를 발표했다.

유치를 재료로 만든 법랑질 시편에 실험에 사용된 두 가지 FV 30mg을 도포했다. 9개의 시편에는 Duraphat을 사용했으며 다른 9개의 시편은 Duraflor를 사용했고 5개의 시편은 비교군의 시료로 사용했다. 이렇게 처치한 시료를 입안의 조건과 유사한 환경을 조성하고 산성도가 6.0으로 적정해준 인산칼슘 용액에 침적시킨 후 일주일에서 한번씩 6개월 동안 침적액에 유리된 불소의 양을 측정했다.

4주부터 본 실험이 종료될 때까지 Duraflor로 처리한 시편보다 Duraphat으로 처리한 시편에서 통계적으로 유의 있는 높은 양의 불소가 유리되었다. Duraflor로 처리한 시편에서는 19주가 될 때까지 계속해서 불소가 유리되었고 Duraphat으로 처리한 시편에서는 28주까지 불소가 유리되었다.

그러나 Duraphat으로 처리한 시편에서 유리되는 불소의 양은 Duraflor로 처리한 시료보다 유리된 불소의 양에 변화가 더욱 다양했다는 사실을 연구진은 지적했다. 전체 불소의 2/3이 연구가 종결될 때까지 본 연구에 사용한 두 가지 FV에서 유리되었다. 이러한 연구 결과에 근거를 두고 본 연구에 사용한 FV가 불소를 5 내지 6개월 동안 유리했다. 그러나 본 연구에 사용한 두 가지 종류의 FV에서 유리되는 불소를 유리역학(release kinetics)에 차이가 있다는 사실을 알았다고 결론을 내렸다.

이러한 연구결과는 본 실험에 사용한 두 가지 종류의 FV가 유지 법낭질과 플라크의 경계부위의 플라크 액(Plaque fluid)에 높은 농도의 불소를 유지하게 하지만 가능한 불소의 농도는 제품의 종류와 같은 제품이라 하더라도 사용된 튜브에 따라 차이가 많다는 사실을 알게 되었다고 본 연구팀은 강조했다(JADA, 132 : 1389-1392, 2001).

Prilocaine Plain 과 epinepherine이 포함된 Lidocaine 주사 시 통증 : 2중 맹법에 의한 전향적 연구

치과 진료를 실시할 때 국소 마취약보다 더 자주 사용하고 중요한 약제가 없다. 마취제를 사용하면 마취효과를 통하여 치과 치료를 비교적 통증을 느끼지 않은 상태에서 치료할 수 있으나 마취제를 국소적으로 주사할 때 환자들이 통증을 느끼는 것이 보통이다.

그러므로 19세기에 국소적으로 주사할 수 있는 마취약인 Cocaine을 발견한 이래 주사 시에 통증을 초래하지 않는 방안을 위한 여러 가지 연구가 진행되고 있다. 마취제를 국소적으로 주사 할 경우 통증을 느

끼게 되는 이유는 낮은 산성도의 주사액이 주사한 부위에 국소적으로 침착하여 약간의 작열감(burning sensation)을 초래하기 때문이다.

Prilocaine의 국소마취가 통증을 덜 초래하는 이유는 priolocain 주사액 자체의 산성도가 높기 때문이라고 설명해 오고 있다. Delaware Wilmington에서 개원치과를 경영하고 있는 일반치과의사 Michael J. Wahl 씨와 Philadelphia의 Temple 대학교 심리학 교수인 Don Overton 박사, Delaware주 Wilmington의 Dupont 회사 선임 연구원인 Jon Howell 박사, Illinois주 Hoffman Estates의 SBC회사 metrics specialist인 Eli Siegel 박사, Delaware Wilmington에서 Wahl 가정치과를 경영하고 있는 일반치과의사인 Margaret M. Schmitt 여사 및 Wah 가정치과의 연구조수인 Michele Muldoon 여사는 진료실에 계속해서 310명의 치과환자들을 상대로 334개의 상악 협측 침윤 혹은 하악 차단 마취를 실시하고 주사 직후, 환자들이 호소하는 통증의 정도를 6점 기준치를 사용하여 평가했다.

이들 중 20명의 환자들에게는 대충 부위에 제 2차 주사를 한 다음 주사와 연결된 통증 정도를 평가했다. 술자에 따른 통증반응, 주사부위에 따른 통증 반응, 환자들의 나이 및 성별과 사용한 마취제의 종류에 따라 결과를 정리하여 통계적인 유의성을 검정했다. lidicaine과 prilocaine사이에 통증을 느끼는 정도에는 통계적인 유의성을 보이는 차이가 없었다. 사용된 마취약의 종류에 관계없이 호소하는 통증의 정도는 아주 미약했다.

본 임상 연구에서 실시한 334번의 국소 마취 주사를 받은 환자 중 87%에 해당되는 292회의 국소 마취주사에 대한 통증 정도가 통증이 없거나 있다 해도 아주 미약했다는 반응을 보였다.

이러한 임상 연구 결과에 기초를 두고 prilocaine plain을 사용한 경우나 1:100,000 epinephrine을 포함한 lidocaine을 사용한 국소 마취후의 통증을 느끼는 정도에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다고 결론을 내리면서 치과의사들은 1:100,000의

epinephrine이 함유한 lidocaine을 즐겨서 사용하는 이유는 전체적으로 사용한 마취제의 양이 작고 말초 혈관 수축제를 동시에 사용하여 국소마취제의 마취 효과를 장시간 연장시킬 수 있기 때문이라는 사실을 지적했다 (JADA, 132:1396-1401, 2001).

편측안면성 (Hemifacial) 소 구 강 (microsomia)의 원인, 진단 및 치료

편측안면성 소구강 (Hemifacial microsomia: HFM)은 격리된 안면성 불균형으로 가장 자주 볼 수 있는 일종의 안면기형이다. 문헌상에 보고된 통계를 보면 5,000명의 신생아 중 한 명 정도의 발생 빈도라고 한다. 언청이와 구개파열을 포함한 안면 구개 기형 다음으로 자주 발생하는 안면기형이다. 조기의 확실한 진단과 최신요법을 적절히 실시하면 이러한 안면기형으로 고생하는 어린이들의 문제점을 해결시켜 정상적인 삶을 영위할 수 있도록 도와 줄 수 있다.

그러므로 Chicago의 Illinois 대학교 치과대학 방사선과 과장인 Richard Monahan 부교수와 Chicago의 Shriner 소아과 병원에 근무하는 San Antonio의 Texas Health Science Center 대학교, 치과 진단학과 Karen Seder 부교수 및 Chicago의 Shriner 소아과 병원의 성형외과 과장이며 동시에 Northwestern 대학교 의과대학의 성형외과 과장인 Pravin Patel 조교수 및 Chicago의 Shriner 소아과병원의 자문의사이며 San Antonio의 Texas Health Science Center 대학의 구강진단학 및 디지털 영상 분석 책임자인 Marden Alder교수와 Chicago Shriner 소아병원의 자문의사이며 Chicago Northwestern 대학교 언청이 및 구개파열연구소의 교정치과 자문의사로 교정전문 개인치과를 개원하고 Stephen Grud씨 및 Shriner 소아과 병원의 자문의사이며 Northwestern 대학교 의과대학 외과의 Mary O'Gara 부교수는 편측성 하악의 발육부전과 안면하악골의 발육이상으로 인하여 초래된 HFM의 임상증례를 확실하게 진단하는 절차와 치과의료에서 고려

할 사항 및 치료법에 대하여 8장의 흑백 사진과 78편의 문헌과 함께 소개했다.

이러한 HFM환자를 성공적으로 조기에 확실하게 진단해내고 필요한 치료를 실시하기 위해서는 환자의 단골치과 의사와 전문치과 의사와 성형외과 전문 의사와 긴밀한 협조를 통해서 최신 기술을 이용한 진단과 치료방안을 모색하는 일이 대단히 중요하다. 현재의 상황을 잘 유지하면서 필요한 교정치과치료 및 소아치과치료, 보존치료, 교정 치료 및 외과적인 치료를 적절한 시기에 최대한 제공할 수 있는 여건을 구축하는 일이 중요하다는 사실을 강조하면서 여러 전문가들과 공동 협조를 통해서 HFM환자의 어려운 여러 가지 문제점들을 성공적으로 해결하게 되면 이러한 환자들의 삶의 질을 증진시키는 과정에 큰 보람을 느끼게 된다는 사실을 지적했다 (JADA, 132: 1402-1408, 2001).

치과진료실에서 쇼그린 증세(Sjogren's Syndrome)를 관리하는 방법

쇼그린 증세(Sjogren Syndrome: SS)란 여러 가지 분비기관에 영향을 주는 만성염증성질환이다. 구갈증(dry mouth or xerostomia)을 비롯하여 안 갈증(dry eye or keratoconjunctivitis sicca)을 호소하는 것이 대표적인 자각증세다. SS로 인하여 입안에 나타나는 증세는 치아우식증의 발생이 증가하며 입안의 감염이 발생하는 것이다. 침샘에만 병적인 변화가 발생하는 것이 아니라 눈물샘을 비롯하여 호흡기관과 소화기관, 자궁 및 피부에 존재하는 여러 가지 외분비선의 기능에도 이상이 발생한다. 이러한 외분비선 이외에도 SS의 환자들 중 약 60%는 관절의 이상과 간(liver)기능, 심장 기능 및 신경계에 증세를 호소하는 것이 보통이다.

SS는 류마티스성 관절염(rheumatoid arthritis) 다음으로 가장 빈번하게 발생하는 자체면역성(autoimmune) 질환으로 간주되고 있으며 중년층과 노년층의 여성들에게서 가장 자주 발생하는 것이 보

통이며 어린이들이나 성년층에서도 SS가 발병한다. 남성보다 여성들이 SS로 고생하는 경우가 많고 여성과 남성의 SS 발병 비율은 9:1이라고 보고되고 있다.

Texas 주 Dallas의 Baylor 치과대학 치주과의 타액선 기능이상 치료실 책임자인 Ibrsam Al-Hashimi 박사는 SS의 원인과 치료법에 대한 최근의 연구 경향과 SS의 진단과 치료에 초점을 둔 새로운 연구 결과에 대하여 3개의 표와 4장의 원색사진 및 65개의 SS와 관계된 인용 문헌을 통하여 소개하였다.

SS는 치과에서 진단에 별로 중점을 두지 않는 병으로 생각하는 경향인 것 같았다고 지적했다. SS의 진단을 지연시킬 경우 이러한 병으로 고생하는 환자들의 육체적, 심리적 및 경제적인 영향이 대단히 많다. SS의 병리작용기전은 면역, 유전, 내분비 이상 및 감염성인 원인과 직결된다.

SS의 성공적 임상관리는 여러 종류의 전문인들과 밀접한 상담을 통해서 이루어져야 하며 치과의사는 질병의 진단과 치료에 가장 중요한 역할을 한다. SS의 경우 타액선기능의 이상으로 여러 가지 구강질환이 발생할 가능성이 증가된다. SS환자들의 구강건강을 증진시키는 효과적인 관리방안은 pilocarpine이나 cvimeline과 같은 cholinergic agonist 약제를 사용하여 타액의 분비를 증가시키고 치아우식증과 구강 내에 발생한 candidiasis와 알려지로 인한 점막의 염증(allergic mucositis)을 예방하고 치료하는 것이다. SS환자라고 판명된 경우에는 이러한 환자들을 상대로 정기적인 검사를 통하여 여러 가지 임상적인 증세와 실험실 검사 결과를 면밀하게 분석하여 병의 진행 상태를 확실하게 파악하는 일이 중요하다는 사실을 Al-Hashimi 박사는 강조했다 (JADA, 132:1409-1417, 2001).

국소마취제의 쓴맛을 중화시키는 방법

치과치료시에 사용하는 국소마취액이 주사침에서 입안으로 흘러나올 경우 뒷맛이 쓰고 우리가 생각하는 것보다 오랫동안 환자들에 불쾌감을 남게 하는 경

우가 많다. 이러한 불쾌감을 감소시키거나 단축시키기 위하여 Washington주 Everett에서 근관치료 전문의사로 개원하고 있는 Henry Harbet 씨는 자기가 사용하는 비법을 소개했다. 마취 액이 입으로 흘러나온 환자에게 자주색깔의 포도 주스(purple grape juice)를 조금 마시도록 하는 것이다.

포도 주스를 플라스틱 주사기에 담아서 마취주사액이 담긴 주사기와 함께 치과 치료용 테이블에 준비해 놓은 다음 환자에게 포도 주스나 sulfide에 대한 알려지 반응이 없다고 확인되면 국소마취를 실시하는 도중에 국소마취제가 입안으로 흘러나올 경우 자주 색깔의 포도 주스를 입안으로 흘려 넣어서 입안에 유출된 국소 마취제와 혼합하게 한 다음 삼키도록 하면 입안에 흘려진 국소 마취제로 인한 불쾌감을 말끔히 제거할 수 있다.

포도 주스에 포함된 당분은 입맛을 돋구며 주스 중에 포함된 malic acid 나 tartaric acid가 국소마취제에 포함된 물질과 화학 반응을 통하여 입안에 쓴맛이 오랫동안 남지 않도록 하여 불쾌감을 해소한다 (JADA, 132:1418-1419, 2001).

Gow-Gate 주사 후에 발생한 중이(middle ear)의 문제점

치과진료 시에 가장 빈번하게 실시하는 술식이 국소마취제를 주사하는 것이다. 그런데 이런 국소 마취를 실시하는 과정 중에 환자들에게 여러 가지 문제가 발생할 수 가 있다. 환자들의 생각은 치과의사들이 국소마취를 주사 할 경우 자신들의 경험에 따라서 국소 마취주사를 실시한다고 생각하고 있다.

그러므로, 치과의사들은 국소마취주사를 잘 실시해서 불필요한 술자에 의한 부작용이 발생하지 않도록 최선을 다 한다는 사실이 대단히 중요하다.

San Francisco의 치과대학에 재학중인 Charles D. Brodsky와 국소마취 교과과정 책임자이며 보존과의 부교수인 James S. Dower Jr.씨는 문헌상에 전혀 보고된 바 없는 국소마취를 실시한 후 중이(middle

ear)에 발생한 부작용에 대한 임상 증례를 악관절 부위의 혈관 분포와 Gow-Gate의 부위의 신경과 근육 분포를 보여주는 해부학적인 궤도와 주사침의 방향과 위치를 표시한 흑백 그림 및 21개의 참고문헌과 함께 소개했다. 하악 차단 마취를 목적으로 Gow-Gates 부위에 3% mepivacaine을 1.8 ml 주사한 직후 비정상적인 중이의 증세가 나타났다.

이러한 일이 있는 다음 10일 동안 환자는 내이(inner ear)에 높은 압력을 호소하고 귀 내부 압력을 평준화시키지 못하면서 청각기능이 소실되었고 더 이상 공통과 이상을 호소하지 않고 부작용이 없는 정상적인 상태로 돌아가기 전에 통증과 심한 두통을 호소했다. 저자들은 이러한 부작용의 직접적인 원인은 국소 주사 시에 혈관 증(hematoma)을 형성했거나 주사 방법 자체가 손상과 염증을 초래했거나 이러한 변화가 동시에 발생했기 때문이라고 결론을 내렸다. Brodsky 씨와 Dower 씨는 치과 치료를 위한 국소적인 차단 마취를 실시할 경우 이러한 부작용이 발생한다는 사실을 인식하고 주사 부위의 혈관과 신경 분포를 잘 알도록 하여 국소 마취제를 주사할 때 손상을 초래하지 않도록 모든 주의를 경주하는 것이 이런 부작용을 미리 방지하는 중요한 일이라는 사실을 지적했다 (JADA, 132 : 1420-1424, 2001).

당뇨병(Diabetes mellitus)환자들의 치과 치료시에 고려해야 할 사항

당뇨병(Diabetes Mellitus : DM)은 insulin 분비나 insulin의 작용 혹은 두 가지가 모두 이상이 발생하여 혈당이 높아지는 대사와 관련된 일련의 질병이다. 미국에서 DM 환자들의 수가 점차적으로 증가되고 있다. 현재 1천6백만의 미국인 즉 전체 인구의 약 6%가 DM으로 고생하고 있으며 매년 약 80만 명의 새로운 DM환자가 발생한다고 알려졌다. 65세 이상인 미국인들의 거의 20%가 DM으로 고생하고 있다. 미국인들의 수명이 연장되고 좀 더 효과적인 진단방법이 개발됨에 따라 치과 개원의사들은 앞으로 더 많은

DM 환자들의 치과치료를 담당하게 될 것이다.

그러므로 Connecticut 대학교 치과대학 구강내과 조교수인 Rajesh V. Lalla 박사와 구강 내과 및 구강 진단과 부교수인 Joseph A. D'Ambrosio 씨는 당뇨병의 분류방법, 병태 생리학, 복합증세, 새로운 진단법 및 치료치료시에 고려해야 할 사항과 당뇨병과 관련된 구강증세와 같은 DM에 대한 최근정보를 상세하게 소개하였다.

이러한 내용들을 체계적으로 정리하면서 저자들은 치과의사들이 당뇨병 환자들의 치료진료를 실시 할 때 여러 가지 중요한 의학지식과 치료 진료 시에 특히 고려할 사항들이 많다고 결론을 내렸다. (JADA, 132:1425-1432, 2001).

직접 상환(Direct Reimbursement: DR): 조직된 치과의학의 장래

직접상환(DR)이란 환자들이 자기들에게 필요한 치과치료를 받은 다음 치료비용을 지불하는 한 가지 방안이다. 필요한 치료를 환자에게 알려주고 환자가 치료를 받겠다고 결정하면 필요한 치료를 실시 한 후 환자가 치료비를 직접 치과의사에게 지불하는 방법으로 보험회사와 같은 제 3자의 개입이 없고 보험과 관련된 세금을 지불하지 않는 방법이다. DR은 환자들이 필요한 치료혜택을 최대로 받을 수 있으며 환자 자신이 필요한 치료를 판단할 특권을 가지고 있다. 그러므로 DR은 융통성이 있고 절차가 비교적 간단하다. DR이 융통성이 있는 직접적인 원인은 환자들이 원하는 내용에 따라 최대한 치료를 실시할 수 있거나 최소한 필요한 치료만을 실시할 수 있다. 그러나 보험제도를 활용할 경우 일년에 한 가족이 받을 수 있는 치료비용이 1,000불로 상한선을 마련하는 것이 보통이다.

여러 보험회사에서 DR제도를 활용한 바도 있는데 보험회사의 운영상 저축을 하면서 최대한 환자들의 혜택을 주기 위한 방안을 모색하기 위하여 진료에 대한 이러한 한계를 두기 시작한 것이다. DR은 비용에

기준을 둔 것이지 치료의 형태에 기준을 둔 것이 아니다.

어떤 치과치료가 보험혜택을 받을 수 있으며 어떤 치료가 일반 의료에 필요한 것인가를 염려할 필요가 없다. DR은 치료비 중 처음 150 불은 100% 지불할 것인데 이러한 처음 치료에 해당되는 부분은 일년에 2회 실시하는 치면세마를 포함한 예방진료와 치과 방사선 사진을 찍는 것과 같은 내용이다. New Jersey의 Monmouth 대학교 건강관리학과 대학원 과정을 책임지고 있으면서 Marketing과 건강관리학을 담당하고 있는 조교수 David P. Paul III 박사는 DR의 장래에 대한 기본적인 방향에 대한 문헌상 고찰 결과를 보고했다.

DR 제도의 장점과 단점을 지적하고 조직된 치과의사 단체들이 Market을 위한 전략들을 분석하여 보험 제도의 중요성을 검토한 다음 앞으로 몇 년 동안 미국에서 DR이 치과진료의 보상방법으로 선정될 것이며 환자들이 DR에 많은 관심을 가지게 될 것이므로 치과의사들도 이에 대한 관심을 집중시켜 일반대중이 알고 싶어하는 내용을 잘 설명할 수 있도록 철저한 준비를 해야 한다고 결론을 내리고 DR은 치과진료비 상환 방법으로 가장 좋은 방안이라는 사실을 지적했다 (JADA, 132 : 1433-1441, 2001).

소아치과의사들의 교합면 전채제 이용과 사용법

교합면 전채제는 1967년 Cuetto와 Buonocore가 처음으로 소개했으며 현재 치과진료에 광범하게 이용되고 있는 치료방안이다.

그러나 1988-1994년에 실시한 제3차 미국의 전국 건강 및 영양 조사를 위한 실제조사 결과에서 5세부터 17세 되는 미국아동들의 18.5% 만이 그들의 영구 치에 한 개 이상의 봉합치료를 받았고 미국 공중건강 목표 2000에 8세부터 14세에 이르는 어린이들의 50%에게 봉합치료를 받도록 목표를 설정했으나 목표 미달로 인하여 2010년에도 같은 목표를 설정하고 있다. 이렇게 봉합제 사용이 목표를 달성하지 못한

이유에 대하여 문헌상에 보고된 내용을 요약하면 다음과 같다.

(1)봉합제 진료에 대하여 보험혜택이 없다. (2)봉합제 치료 방법이 복잡하다. (3)찾아내지 못한 치아 우식증을 봉합 할 우려감 (4)장기간동안의 유지율이 좋지 않다는 사실 (4)계속된 효과를 보려면 유지와 보수작업을 계속해서 진행되어야 한다는 점 (5)경제성이 없다는 우려감과 같은 내용들이다. Gainesville의 Florida 대학교 치과대학 소아치과의 Robert E. Primosch 교수와 Colorado 주의 Westminster에서 개원치과를 경영하고 있는 소아치과의사 Elizabeth S. Barr 여사는 미국의 6개 주에 거주하는 미국소아치과의사협회 회원 1,210명과 미국의 치과대학 소아치과에 근무하는 소아치과의사 52명을 상대로 환자 선정, 봉합제 치료법, 평가방법 및 봉합제 치료 후 1년과 3년간의 치료 성공률에 대한 20문항의 실제 조사 결과를 발표했다.

조사문항에 대한 응답률은 개원 소아치과의사들의 경우 70% 이었고 치과대학에 근무하는 소아치과의사들의 응답률은 90%이었다. 응답자들의 80%가 치아우식증이 없는 건전한 치아와 치아우식증이 의심되는 치아에 봉합치료를 한다고 대답했으며 응답자의 20%만이 초기 치아우식증일 경우에 한해서 봉합제 치료를 실시한다고 했다. 응답자들 중 아무도 와동형성이 확실한 경우에 봉합치료를 실시하지 않는다고 했다. 봉합제 치료를 실시하기 전에 표면처리를 실시한다는 응답자가 87%이었고 1년 및 3년 동안의 봉합제 유지율은 개원치과의사인 경우, 각각 89% 및 78%이었으며 치과대학의 경우 각각 83% 및 71%로 보고되었다.

이러한 실제조사 결과를 통해서 환자 선택 기준, 치료방법 및 평가방법에 많은 차이가 있는데도 불구하고 개원치과의사들과 치과대학에서 실시한 봉합제 치료 결과가 매우 유사하다는 사실이 확인되었다. 이 조사 결과에서 나타난 봉합제의 유지율은 문헌상에 보고된 결과와 일치되었다. 본 실제조사 결과는 소아치과의사들은 봉합제 치료를 좀 더 임상적으로 성공적인 치료

를 실시하기 위하여 증거에 근거를 둔 선별기준과 봉합제 치료방법을 찾고 있다는 사실을 알게되었다. 봉합제 치료방법이 다양한 이유는 교육방법, 진단상의 불확실한 점, 다양한 재료의 사용법, 성공률을 향상시키려는 의도와 같은 여러 가지 요소 때문인 것 같다고 저자들은 지적했다 (JADA, 131:1442-1445, 2001).

수술시 사용하는 고무장갑 : 장점과 단점

Observations라는 정기 칼럼을 담당하고 있는 Gordon J. Christensen 박사는 고무장갑을 착용하지 않고 치과치료를 실시하던 때를 기억하십니까? 라는 질문으로 시작하여 치과치료시에 사용하는 고무장갑의 장점과 단점을 설명했다.

하루에 몇 개의 고무장갑이 필요한가?

이 질문에 대한 정확한 대답은 하루에 몇 명의 환자를 취급하며 진료실에서 환자 진료와 직결된 업무를 실시하는 종업원의 수와 직결된다. 미국의 경우 일반 치과진료를 실시하는 치과의사가 하루에 몇 명의 국한된 환자만을 다루는 경우도 있으며 하루에 60명의 환자들을 다루는 경우도 있다. 미국의 전형적인 일반치과진료를 실시하는 치과의사들은 하루에 평균 20명의 환자들을 다루며 치과위생사가 별도로 16명 정도의 환자들을 다루기 때문에 하루에 평균 36명의 환자를 다루는 것이 보통이다. 이러한 여건을 참작하여 하루에 36명의 환자들을 다룰 경우에 필요한 치료용 고무장갑의 수는 다음과 같다. (1)한 환자에게 최소한 한 개의 고무 장갑이 필요하므로 전체 36개의 고무장갑을 치과의사가 필요로 한다. (2)치과위생사 2명과 진료를 실시하므로 구강위생사가 실시한 치료를 점검할 때 한 환자에게 한 개의 새로운 고무장갑을 사용해야 하므로 전체적으로 볼 때 20개의 고무장갑이 추가된다. (3)치과 위생사가 한 환자를 치료할 때 한 개의 고무장갑이 필요하므로 전체적으로 16개의 고무장갑이 추가된다. (4)최소한 두 명의 치과조수가 있어야 이상에서 말한 환자들을 다룰 수 있다. 이들이 진료에 필요한 고무 장갑의 전체 수가

20개로 추산된다. (5)이상의 숫자에 전체의 10%를 추가시켜야 한다. 장갑을 손에 끼울 때 찢어지거나 결함이 있는 장갑 수를 고려해야 하기 때문이다. 이러한 근거에 의하여 하루에 필요한 전체 진료용 고무장갑의 수는 123짝이며 전체 필요한 장갑의 숫자는 246개가 된다. 이러한 장갑의 원가는 고무장갑 한 벌에 미화 7센트다.

그러므로 하루에 사용되는 고무장갑의 전체 비용은 하루에 17불이며 일년에 4,000불 정도가 된다. 이러한 전체 비용은 높지만 임상진료에 임하는 전문인들과 환자들의 건강을 보호하는 면에서 본다면 비싼 것이 아니다.

치과진료원들 중에는 Latex에 알려지가 있는 사람들도 있다 이러한 경우에는 Latex로 만든 장갑 대신 vinyl이나 nitrile로 만든 장갑을 사용해야 한다. 이러한 경우 장갑에 드는 비용이 좀 높아질 수도 있다. 환자가 latex에 알려지가 있을 경우에는 이러한 환자들을 치료할 때 latex가 아닌 재료로 만든 치료용 장갑을 사용해야 한다.

양수잡이 장갑(Ambidextrous gloves)의 사용

치과 진료실에서 환자들을 다룰 경우 하루 8시간 근무 중 6시간 이상을 장갑을 끼고 일한다는 사실을 잊어서는 안된다. 술자에 따라 손에 꼭 끼우는 장갑을 선호하는 경우도 있으며 좀 헐렁헐렁한 장갑을 선호하는 경우도 있으나 전반적으로 양수잡이(ambidextrous) 장갑을 사용하는 것이 치과의사나 모든 치과 진료원들이 장갑 사용으로 인한 통증을 해결할 수 있다. 장갑에서 특유한 맛이나 냄새가 나지 않고 가루로 덮여 있지 않은 장갑을 선택해서 사용하는 것이 좋다 (JADA, 132:1455-1457, 2001).



박 기 철

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