



92. 국소마취후 마비감의 원인과 치료에 대하여

93. 콤포짓트 resin의 치수에 대한 영향과 대책은 ?

94. 불소혼입 Amalgam의 2차우식 예방효과는 ?

대한치과의사협회지 편집진에서는 원장님 여러분께 진료활동에 보다 실질적인 도움을 드리기 위해 임상과 구체적으로 관련된 문제들에 대한 질문을 받아 관계 전문가의 조언을 듣는 "함께 연구합시다"란을 마련했습니다. 많은 질의가 있으시기를 바라며 질문은 기명 또는 무기명 어느쪽도 좋습니다.

보내실곳은 100-282 서울특별시 중구 인현동 2가 192-30(신성상가Apt. 504호),
대한치과의사협회지대행기관 현대의학사 (☎277-8867 • 266-8398)입니다.

92. 국소마취후 마비감의 원인과 치료에 대하여

2주전 하악 우측 제3대구치 발거를 위하여 2% Lidocaine을 전달마취목적으로 하악공 부위에 1.8ml, 혈측치은부에 0.5ml침윤마취를 시행하였습니다. 큰 문제 없이 발치하였는데 같은 부위의 전치에서 소구치 부위의 혈측에 마비감을 호소 하였습니다. 원인과 처치에 대하여 알려주십시오.

하악 제3대구치의 마취 및 발치후 생기는 감각이상 환자와 의사 모두에게 당혹스러운 일임에 틀림 없다. 환자는 입술, 혀, 이부등에 생긴 완전 무감각, 감각이상, 동통이나 이와 동반된 침흘림, 뜨거운 음식에 의한 화상, 저작불편등으로 어려움을 겪을 수 있다. 또 입상의는 감각이상의 원인이나 예후에 대해 정확한 지식을 가지고 있을 경우 증가하고 있는 의료분쟁의 추세속에서 잘 대처해 나갈 수 있다.

하악 제3대구치 발치후 생기는 신경손상은 삼차신경 부위에 발생하며 대개는 해부학적 상태나 수술과 관련이 있지만 마취와 관련이 있을수도 있다. 그리고 그 발생빈도는 모든 원인을 포함하여 1.3%~5.5%에 이르는 것으로 보고되고 있다.

1. 원 인

여러 연구들에 의하면 수술시 감각이상과 관련된 요소들로는 골내마취, 수술시 bur의 사용, 하치조관의 노출, 과다한 출혈, 방사선사진상 방사선 투과성 떠나 하치조관 백선의 소실등이 지적되었다. 일단 하치조 신경과의 관련이 예상되는 경우 그 위험을 최소화 시킬 수 있도록 수술해야 하지만 직접적인 신경손상 없이도 생리학적으로 발생할 수 있다. 즉 정상적인 발치후 하악 제3대구치 근처 하치조관 주위로 석회화골의 침착에 의한 신경압박이 그 원인으로 알려지고 있으며, 우리가 겪는 감각이상의 상당 부분을 차지하여 임상적 중요성을 가지고 있는 것으로 생각된다.

삼차신경의 분지인 설신경의 경우 하치조신경에서

보다 덜 발생하지만 미각이상, 자연적 치유 가능성의 감소 때문에 환자에게는 더 힘들 수 있다. 설신경은 제3대구치 부위에서 하악골의 설측에 위치하며 가끔 retromolar pad에 밀접해 있기도 하기 때문에 수술시 피관 형성, follicle제거, 봉합의 과정중 손상을 받을 수 있다.

그외 마취와 관련하여 신경손상이 있을 수도 있는데 가장 설득력 있는 설명은 주사침에 의한 perineural blood vessel의 손상으로 hematoma, fibrosis가 되면서 neuroma가 생긴다는 것이다. 그러나 다른 이들은 전진하는 바늘침에 대해 신경은 미끄러지거나 회전되면서 피하게 되는 경향이 있어 그 가능성이 희박하다고 주장하고 있다.

2. 경과 및 예후

일단 신경손상이 생기면 감각이상의 종류나 부위를 기록하면서 경과 관찰을 해야 한다. 대부분 특별한 치료없이 자연치유되는데, 6-8주가 되면서 회복되기 시작해서 6-9개월 이내에 대부분 완전해소되는 것으로 알려져 있다. 그러나 6개월이후에는 정상 감각 회복이 드물다고 한다. 그러한 경우 신경감압술에 미세신경수술이 추천되기도 하지만 그 수술방법이나 시기등의 결정에 상당한 어려움이 있다.

<해설 : 연세치대 구강외과 이충국교수>

93. 콤포지트 resin의 치수에 대한 영향과 대책은 ?

콤포지트 레진은 전치의 충전재로서는 심미성이 뛰어났다고 하겠으나, 치수에 대한 영향이 염려됩니다. 영향이 적은 것, 혹은, 다른 좋은 충전재가 있는지, 그리고 치수보호에 대한 좋은 방법을 가르켜주시기 바랍니다.

치수자극에 대해 resin내의 free monomer에 의한 것인지 또는 smear layer내에 잔존하는 toxic substance내지 치아와의 열팽창계수차이등에 의한 변연누출에 기인한 것인지에 대해서는 의견이 분분하나 최근의 reports는 후자를 많이 보고하고 있다. 또

한 요즘 개발되고 있는 resin류는 상아질에 대한 결합력을 많이 이용하므로(심지어 상아질에 산부식 처리를 하기도함) 과거처럼 치수보호 개념을 이용한 상아질층의 liner도포는 부적절하다 하겠다.

물론 잔존상아질 후경(RDT)이 매우 적은 경우는 Ca(OH)₂제제를 사용하지만 이것도 될수 있으면 심부에 국한되어 사용해야 한다. 그리고 제품마다 smear layer를 제거하는 것도 있고 제거치 않고 변성시켜 결합력에 이용하는 것도 있으므로 제조자의 지시를 따르는 것이 가장 무난하다 하겠다.

한편 변연부의 폐쇄성이 resin의 내구성에도 크게 영향을 미친다. 이러한 변연의 폐쇄를 증진시키기 위해 incremental filling을 하며 polymerization shrinkage를 줄이기위해 Glass ionomer cement base를 사용하여 resin mass를 감소시키던지 light source를 치질을 통해 먼저 조사하기도 한다(labial restoration은 lingual에서, lingual restoration은 labial에서) 또한 final finishing과정도 매우 중요하며 resin충전후 변연부위를 산부식시킨후 bonding agent등으로 다시 도포하게되면 변연누출을 상당히 줄인다고도 한다.

한편 임상에서 resin충전후 치수염 증상을 보이기도 하는데 이는 위와같은 이유에 기인하든지 또는 치료시 이미 치수가 transitional stage로 치질삭제에 따른 damage로 인해 회복불능의 치수염을 야기할 가능성이 있는 것으로 사료된다.

94. 불소혼입 Amalgam의 2차우식 예방효과 과는 ?

이차 우식의 예방을 위하여 불소혼입 아말감이 고안되고서부터, 여러해가 지났는데, 찬반양론으로 의견이 분분한 것 같습니다. 사실상 어느 정도 이차 우식을 예방할 수 있는 것인지 그리고 또, 강도, 부식성에 관해서도 가르켜 주십시오.

치과에서 가장 많이 사용되고 있는 아말감의 실패 원인중 주된것으로 2차우식증의 발생을 들고 있다(klausner등은 Amalgam환자의 54%가 재충전 case로 그중 2차우식증에 의한 것이 53%를 차지한다 하였다).

아말감은 치질과 적절한 chemical and physical bond를 갖지 못하기 때문에 이로 인한 변연의 누출을 통해 타액과 세균등의 침투가 일어나 치수의 자극 및 2차우식증이 발생하는 것이다. 이러한 변연누출을 줄이기위해 cavity varnish or liner를 사용해 왔으나 초기의 변연누출을 완전히 봉쇄하는데는 미흡하며 오히려 이들의 용해가 일어날 경우 더욱 큰 space가 남을 수도 있다. 그러나 다행인지 불행인지 Amalgam의 부식에 의한 생성물에 의해 변연 폐쇄성이 좋아지게 되기도 한다. 한편 Amalgam에 F를 혼합시켜 치질에의 F침착을 통한 우식예방을 기도하는 시도로 이루어졌다.

Skartveit(1986)는 이러한 fluoridation Amalgam을 사용한 결과 2년후에도 임상적으로 우수한 변연폐쇄성을 보고한바 있으며 Tveit(1987)는 외동벽에서 보다 많은 불소가 침착됨을 보고하였다. 그러나 단점으로 Hurst(1978)등은 부식활성도가(corrosion susceptibility) 커지며 compressive strength의 감소가 일어난다고 하였고 Fazzi(1977)등도 compressive strength의 감소를 보고하였다. 하지만 Mjor(1981)는 Amalgam의 실패 원인은 낮은 기계, 물리적 성질에 의한 변연파절 보다는 2차우식증이 더 크므로 임상적으로 볼때 불소에 의한 우식예방 효과가 단점을 충분히 상쇄할 수 있다고 하였다. 이처럼 cavity varnish/liner, fluoridated Amalgam등을 통한 Amalgam의 내구성을 증진시키는 것도 중요하지만 간과하기 쉬운 기본적인 올바른 외동형성 및 적절한 재료의 사용, 충전, burnishing등에 더욱 신중을 기해야 할 것이다.

<해설 : 단국치대 보준과 홍찬의 교수>