

Ⅲ. 즉일근관치료 술식의 적용과 장단점

전북대학교 치과대학 보존학교실

손 호 현



일반적으로, 오랜 시간동안 그 유효성이 인정되어 온 치료술식에 관한 개념이나 태도를 변화시키기란 쉬운 일이 아니다. 그것은 새로운 치료술식을 적용시켰을때, 그 결과나 성공율이 기존의 치료술식으로부터 예상되는 것과 같지 않을 수도 있다는 두려움 때문이다. 특히 임상자들은 개념화된 정형적 치료술식 내에서 환자를 치료하려는 경향을 보인다. 그러나 기존의 소신을 바꿀 수 있는 새로운 자료가 충분히 분석되어 이용 가능해졌을때 구 개념은 이 새로운 정보를 수용하여 확장될 필요가 있다. 그 예로 임상근관치료학이 해를 거듭하면서 변화의 과정을 거쳐 개념이 확장되고 있는 바, 근관형성, 근관내 세균배양, 근관내 약제사용, 근관 충전재료와 술식에 관한 연구의 결과 얻어진 정보에 따라 근관치료술식에 대한 개념이 바뀌고 확장되어왔던 것이다.

고도의 전문직업인으로서 임상자는 기꺼이 기존 개념을 재조사하여 그것이 현재의 새로운 지식에 의해 더 이상 지지받을 수 없음이 증명되었을 때 그 개념을 바꾸고 확장시킬 수 있어야 하며, 그 반대 예로 극히 일부 임상자들이 최근까지도 비소화합물용 치수치료에 사용하고 있었음은 놀라운 일이라 아니 할 수 없다.

즉일근관치료술식이란 환자가 근관치료의 문제로 내원 시, 치수강 개방, 발수, 근관형성, 근관충전을 한번에 시행 완료하는 비 외과적 근관치료술식으로, 미국에서는 특히 약 10여년 전 이래 즉일근관치료술식을 임상근관치료학의 한 치료술식으로 포함시키려는 변화가 있어왔으며, 이는 임상적 연구와 경험이 축적된 결과로 즉일근관치료술식은 현재 경험적 단계는 벗어났다 할 수 있고, 어떤 특정한 근관치료

의 예에서는 만족스러운 치료술식으로 간주되고 있다. 즉일근관치료술식은 그러나 근관치료와 관련된 전반적 환자진료를 보완하여 완전하게하려는 것이 지 수회 내원하여 근관치료를 완료하는 기존의 통상적 근관치료술식을 대치하려는 술식은 아니다. 즉 즉일근관치료술식과 통상적 근관치료술식은 근관치료라는 스펙트럼의 부분으로서 임상적 상태에 따라 두 술식중 하나가 선택되어야 하며, 임상자는 모든 임상예에서 타성적으로 한 술식만을 적용시킬 것이 아니라, 그 임상예의 특수한 상태를 평가하여 그 상태에 최상으로 적용시킬 수 있는 술식을 선택하여야 한다. 그러나 조금이라도 의심스러운 경우에는 수회 내원하는 통상적 근관치료술식을 이용하고 그리하여 최상의 근관치료를 수행함에 있어 진료시간을 효과적으로 활용할 수 있다.

아직도 즉일근관치료 후의 후동통 발현율과 성공율에 회의적 견해를 가짐으로서 즉일근관치료가 회피되기는 하나, 실제 임상진료시 즉일근관치료를 효과적으로 수행하기 위하여서는 이 술식의 수행과 활용에 충분한 지식이 있어야 하므로 이에 관한 것과, 언제 그리고 어떻게 이 술식을 활용할 것인가를 논의하고자 한다.

I. 시술전 고려사항

1) 시술자의 능력과 임상경험

일회의 내원으로 근관치료를 완결하기 위하여서는 시술자의 근관치료능력이 최고도에 도달되어 있어야 한다. 즉일근관치료술식은 또한 근관치료를 임

상진료의 필수불가결한 부분으로 시행하는 경험이 풍부한 임상에게 적합한 술식으로, 근관치료를 가끔 시행하는 임상에게는 부적합하다. 근관치료를 시행하기 위한 임상기술을 습득하여 일상적으로 근관치료를 시행하며 좋은 결과를 얻기 위해서는 수년간의 경험축적이 필요하며, 이때 어떤 치아에 대하여 수회 내원하는 통상적 근관치료술식으로 근관치료하는데 걸리는 시간을 알 수 있고 비로소 즉일근관치료의 기술계획을 예정할 수 있다. 즉일근관치료술식은 일반적으로 단근관 치아에 적용한다.

2) 시술시간과 시술보조원 활용

즉일근관치료를 성공적으로 수행하는데 소요되는 시술시간은 크게 중요하지 않으나 대부분의 경우 30분 내지 45분 정도 이내에 시술이 완결될 수 있어야 한다. 시술중 불필요하게 시간이 소모되는 것을 막기 위하여 근관치료에 사용되는 기구와 재료를 체계화하여 즉시 이용할 수 있도록 준비하여 두는 것이 중요하다. 이는 일회의 내원으로 근관치료를 완결하려 하면 많은 종류의 기구와 재료가 동시에 필요하기 때문이다. 또한 이와같은 기구와 재료를 체계적으로 준비하고 실제 시술시 시술자가 기구와 재료를 쉽게 사용하기 위하여 잘 훈련된 시술보조원이 필요하다. 이와같은 조건이 갖추어진다면 즉일근관치료를 시행할 수 있는 대상치아의 범위를 확대시킬 수 있다.

3) 시술방법

즉일근관치료술식이라하여 특별한 시술방법을 사용하는 것이 아니고 통상적인 근관치료시에 사용되는 기본적인 시술방법을 그대로 적용시키되 다만 좀더 체계적으로 시술하여야 하므로, 즉일근관치료를 시행하려는 임상가는 근관치료의 기본적인 시술방법을 통달하고 있어야 한다. 그러하지 못할 경우, 근관확대기구의 파절, 근관벽에 선반(ledge)형성, 천공, 부적절한 근관형성 및 충전등과 같은 근관치료 실패의 발생율이 통상적 근관치료술식을 사용할 경우보다 필연적으로 높아질 것이다. 그러므로 즉일근관치료후 실패는 근관치료의 개념이나 시술방법에 문제가 있는 것이 아니라, 시술자의 근관치료에 대한 이

해와 기술에 문제가 있다고 해석될 수 있으며, 이는 비단 즉일근관치료 후의 실패에만 해당되는 것이 아니고 통상적 근관치료후에 발생하는 실패에도 적용되는 것으로 시술자의 시술방법에 오류가 있을 경우 의원성 근관치료 실패가 나타나게 된다.

II. 증례 선택

1) 적응증

(1) **방습과 개방된 치수강의 밀폐에 문제가 있는 치아**: 통상적인 근관치료술식에 의해 근관치료를 할 경우 다음 내원시까지 치료를 위해 개방된 치수강은 완전히 밀폐되어 있어야 한다. 만일 치수강의 밀폐에 문제가 있다고 판단될 경우 다음 내원시까지의 사이에 치수강으로의 누출이나 임시밀폐제의 탈락에 기인하는 근관감염 혹은 갑작스러운 증상의 발현을 제거하기 위하여 즉일근관치료술식을 이용할 수 있다. 여기에 포함되는 임상으로는 치은연하에서 파절된 치아, 치관의 와동벽이 다수 없는 상태의 치아, 인공치관의 변연 하방에 다시 치아우식이 발생한 치아들이 해당된다. 이와같은 경우 근관치료를 위해 개방된 와동의 밀폐가 확실히 보장되지 않는다면 즉일근관치료술식을 적용함이 타당하다.

(2) **심미적문제가 있는 전치**: 특히 상악 전치가 외상에 의해 치관부가 파절되고 치수가 노출되었을 경우(Fig. 1)에는 근관치료시의 방습이나 밀폐의 문제에서뿐 아니라, 심미적문제로 인해 신속한 수복이 요청되며 이때 즉일근관치료술식을 적용할 수 있다. 그러나 치수강이 구강내에 노출된 상태로 치수가 실활된 경우, 치근단 증상이 있는 경우, 치조골 손상이 있는 경우 등은 즉일근관치료술식의 적용에 신중을 기하여야 하며 그 상태가 조금이라도 의심스러우면 즉일근관치료술식의 적용을 배제하여야 한다.

(3) **치관부 수복이 필요한 치아**: 이 경우는 치수나 치근단에 병리적 증상이 있고 치수가 노출되어 근관치료를 하는 것이 아니라, 치관부의 수복을 위하여 근관치료가 요망되는 경우로서, *overdenture*의 지대치, 재킷관을 하여야 하는 하악 전치, 치관부에



Fig. 1. Immediately after the extirpation of exposed vital pulp resulted from crown fracture, one visit endodontic therapy was performed. No post-operative symptom was presented.

심한 치질의 손상이 있어 유지를 얻을 수 없는 치아, 치관부 수복을 위한 치질삭제시 부득이하게 치수가 노출되어야 하는 치아들이 해당되며, 사전에 즉일근관치료술식을 적용시키는 것에 대하여 충분한 고려와 계획이 세워진 후 즉일근관치료를 시행한다.

(4) **생활치수가 노출된 치아와 치수염의 증상이 있는 치아:** 이 경우는 외상, 치아우식 또는 기계적 원인으로 생활치수가 노출된 치아와 온도자극에 심한 반응을 보이지만 타진에 반응이 없는 치아(Fig. 2)가 해당된다. 이 경우 즉일근관치료후 후동통의 발현율은 근관치료에 관한 기본 원칙이 잘 지켜지거만 하면 통상적 근관치료 후 후동통의 발현율보다 높지 않음이 보고되고 있다.

(5) **임상적 증상이 없는 실활치수를 가진 치아:** 이에 해당되는 치아들을 즉일근관치료하였을시 수

회 내원하여 근관치료하는 통상적 근관치료 후에 비하여 후동통 발현율이 높지 않겠느냐에 대한 논의가 많으나, 최근 연구들의 결과에 의하면 후동통 발현율에는 차이가 없는 것으로 보고되고 있고, 치근단병소의 존재 유무와도 큰 차이가 없으며 누공이 있는 경우에는 즉일근관치료후 후동통이 거의 나타나지 않았다는 보고도 있다. 그러나 이것은 후동통을 경감시키기 위하여 인공적 누공의 형성 필요성이 있다는 것을 의미하지는 않는다. 그러나 임상적 증상이 있는 무수치아와 임상적 증상이 없는 무수치아 사이에 즉일근관치료를 시와 통상적 근관치료를 시 후동통 발현율에 차이가 있는지, 구강과 개통된 실활치수를 가진 치아(Fig. 3)와 차단된 실활치수를 가진 치아(Fig. 4) 사이에 즉일근관 치료시와 통상적 근관치료를 시 후동통 발현율에 차이가 있는지에 대하여는 명확한 보고가 없으며, 따라서 현재까지는 임상적 증상이 없는 실활치수를 가진 치아에서만 즉일근관치료가 가능하다고 하겠다.

2) 금기증

(1) 치근단에 임상적 증상이 있는 치아

부종을 수반하였거나 부종이 없거나, 타진에 민감한 반응을 나타내는 치아는 생활치수이거나 실활치수이거나 간에 즉일근관치료를 하여서는 안된다. 타진에 민감하다 함은 치근단 조직에 염증성 과정이 진행되어 염증성 삼출액이나 화농이 형성되고 있음을 의미하며 이때는 반드시 배출이 필요하므로 근관을 즉일에 충전하여서는 안된다. 그러므로 즉일근관치료술식은 치근단에 증상이 있는 치아(Fig. 5)에는 적용시킬 수 없다.

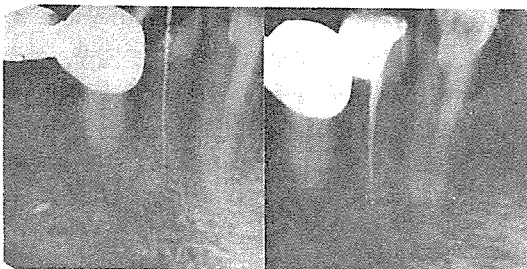


Fig. 2. The tooth showed the symptoms of pulpitis. After one visit endodontic therapy there wasn't any post-operative symptom.



Fig. 3. The radiograph of upper right lateral incisor showed periapical radiolucency. The canal was open to the oral cavity due to marginal leakage. The tooth had no clinical symptom. One visit endodontic therapy was performed and resulted in no post-operative symptom.

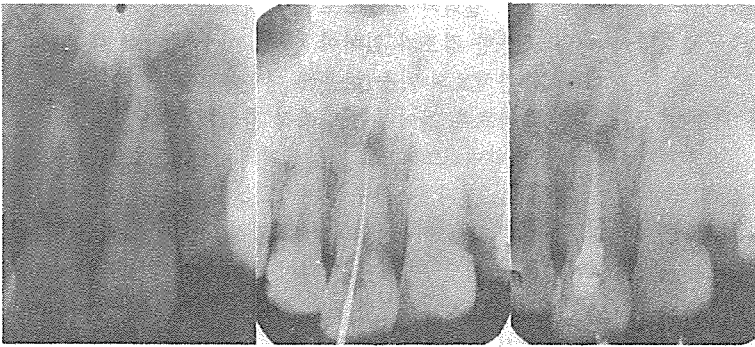


Fig. 4. The same case as showed in Fig. 3 except for the closed pulp canal.

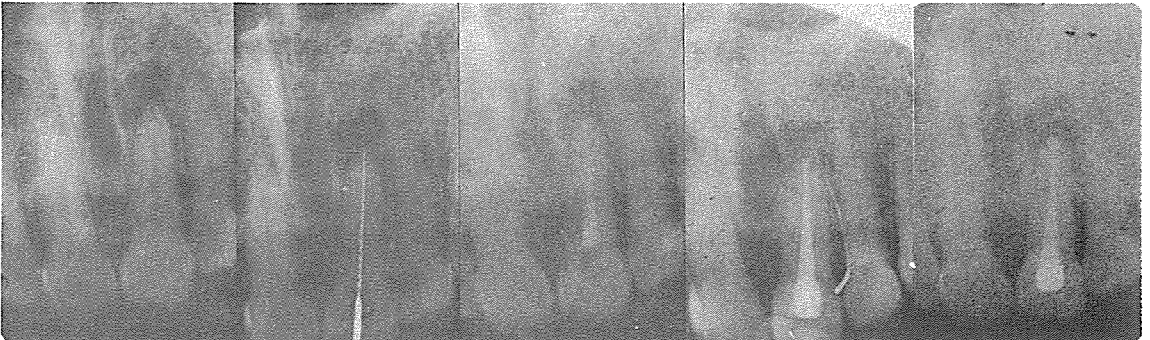


Fig. 5. The radiograph of upper left central incisor showed periapical radiolucency. The tooth was sensitive slightly to percussion. On the third day after one visit endodontic therapy, fistulous opening was found on the facial mucosa and traced with gutta percha point. After all apicoectomy and retrofilling was performed.

(2) 근관에 해부학적 문제가 있는 치아

(3) 다근치

근관이 일반적인 형태를 하고 있지 않다면 발수나 근관형성시 긴 시간이 필요하므로 즉일근관치료를 하기가 불가능하다. 예를 들어 치수강이나 근관이 대단히 협소한 치아, 석회화가 많이 진행된 근관을 가진 치아, 만곡이 심한 치아, 근관이 분지된 치아들이 이에 해당된다.

두개 이상의 근관을 가진 치아라 하여도 다른 조건이 허락하면 즉일근관치료를 대상치아가 될 수는 있지만 근관체계의 복잡성 때문에 즉일근관치료를 일반적 금기가 되고있다. 또한 구치에서는 근관벽에 선반(ledge)을 형성하거나 천공, 기구파결의 가능성이 높고 이들을 수정하려면 긴 시간이 필요하므로

즉일 근관치료를 시행할 수 없으며, 근관에의 접근이 용이하지 못한 것도 다근치에 즉일근관치료를 시행할 수 없게한다.

IV. 요 약

III. 즉일근관치료술식의 장점과 단점.

1. 장 점

- 1) 근관치료를 위하여 내원하는 회수를 감소시킬 수 있다.
- 2) 내원 사이에 일어날 수 있는 치수강내로의 누출이나 임시충전재의 탈락에 기인하는 근관감염이나 증상의 재발이 일어나지 않는다.
- 3) 심미적 관점에서 수복물의 유지를 위하여 근관을 즉시 이용할 수 있다.
- 4) 술자가 근관의 형태나 길이에 가장 익숙한 상태에서 근관충전이 되므로 보다 완전한 밀폐를 할 수 있으며 통상적 근관치료술식의 경우처럼 차회 내원시 이들을 다시 확인하여야 할 필요가 없다.
- 5) 환자의 입장에서 치료비를 절감시킬 수 있다.

2. 단 점

- 1) 근관치료술식의 원칙에 미숙한 시술자는 즉일 근관치료 후 후동통이나 증상의 재발을 일으킬 우려가 있으며 이때 치근단 삼출액의 배출을 위하여 근관충전재의 제거등 복잡한 과정이 요구된다.
- 2) 근관내 세균배양 후에 근관충전을 하는 임상에게는 세균배양의 시간적 여유가 없다.

즉일근관치료술식의 적용 및 장단점에서 살펴 보았듯 즉일근관치료술식은 근관치료에 숙달되지 않은 임상에게는 적합한 술식이 되지 못하며 근관치료의 기본 원칙을 충분히 이해하고 그에 따라 근관치료의 경험이 풍부한 임상에게 의해 즉일근관치료가 시행되어야 한다. 즉일근관치료의 시행에 앞서서는 적응증과 금기증에 대한 충분한 고려가 있어야 되고 일회의 내원으로 근관치료가 완결될 수 있는지 충분한 검토가 있어야 한다. 어떤 증례에 대한 즉일 근관치료의 가능 여부에 대한 판단에는 수년간의 근관치료후 얻어지는 임상적 감각이 또한 중요한 역할을 하며 그러므로 임상가의 근관치료능력이 최종적 결과를 좌우하는 요소가 된다. 이것은 근관치료를 전문한 특별한 임상가의만이 즉일근관치료를 시행할 수 있다는 의미는 아니며 즉일근관치료에는 고도의 기술이 필요하다는 의미이다. 그러므로 임상가는 자신의 근관치료 시술능력을 잘 판단하고, 여의치 않을 경우 수외 내원하는 통상적 근관치료를 시행할 것이며 이를 통하여 충분한 기술이 습득된 후 즉일근관치료를 시행하여야 할 것이다. 즉일근관치료의 적응증에 의하여 증례가 선택되고 근관치료의 기본 원칙들이 준수되면 후동통의 발현율과 치료의 성공율은 통상적 근관치료술식이 시행되었을 때와 차이가 없으며 즉일근관치료의 장점이 발휘될 수 있다.

제 일 기 업 상 사

대 표 안 찬 영

TEL. 777-8075, 753-4922

서울시 중구 남대문로 5가63-18