

Use of hypnosis in dentistry for improving patient satisfaction: as a means of non-pharmaceutical approach

Seung-Hwan Ong¹, Sung-Jo Lee², In-Woo Cho², Jung-Chul Park^{2*}

¹College of Dentistry, Dankook University, Cheonan, Republic of Korea

²Department of Periodontology, College of Dentistry, Dankook University, Cheonan, Republic of Korea

Patient management is considered an important factor in dental field. The aim of this review is to analyze the efficacy of hypnosis to treat fear, anxiety, pain, stress of dental patients, and see how it can be adopted in dentistry for improving patient satisfaction. Medline research was carried out to find the use of hypnosis in dentistry and other aspects of hypnosis in medical area. It can help patient more comfortable, relax, and accordingly reduce patient's negative feelings such as fear, anxiety, pain, stress during dental treatment. Also, it affects patient recovery after surgery by accelerating healing speed and reinforce immune system. When hypnosis is used with other anesthetic method, it can reduce the use of main medication, leading to reduce possibility of side effect. Therefore, using Hypnosis can give patients more comfortable dental experience, both mentally and physically, ultimately making patients more satisfied with the dental treatment. (*J Dent Rehabil Appl Sci* 2017;33(3):169-77)

Key words: hypnosis; dentistry; patient satisfaction

서론

치과 기구, 기술의 발전과 재료의 개선은 치의학의 발전을 가져왔고 이를 통해 환자들에게 더 나은 진료를 제공할 수 있게 되었다. 그럼에도 불구하고 여전히 치과는 고통스러운 곳이라는 인식이 지속되고 있으며, 이는 환자와 치과 의사와의 관계 형성에도 악영향을 주고 있다. 통증 없는 치과 진료에 대한 염원은 오랜 시간 동안 치과 환자들에서 자리 잡고 있었지만, 국소 마취의 방법으로는 완전히 해결이 되지 않았고 그 보조적 수단으로써 최면 요법이 치과 영역에서 제시되기 시작하였다.¹ 영국을 비롯한 많은 서구 국가에서는 이미 최면 요법이 치과 치료의 한 분야로 인정 받고 있으며 심지어 University Col-

lege of London의 Eastman Dental Institute에서는 정규 교육과정으로 과목을 개설하여 활발한 교육이 진행되고 있다.²

반면 국내에서는 치과 영역에서 최면의 적용이 보편화 되지는 않았지만 흥미롭게도 그 역사는 꽤 오래되었다. 이미 1973년 서울대학교 치과대학 치주병학교실에서는 15명의 치주 환자 치료 시 최면을 도입하여 연구를 진행한 바 있으며,³ 1986년 경북대학교 치과대학 소아치과 학교실에서는 소아 환자의 행동 조절을 위해 최면요법의 효과를 평가한 바 있다.⁴ 하지만 그 이후에는 많은 연구가 진행되지 않아 ‘한국학술지인용색인’에서 논문 제목에 ‘최면’을 키워드로 검색 시 총 36건 중 법의학 관련 16건, 의학적 치료 관련 15건, 기타 5건이 있었으며 이 중 치

*Correspondence to: Jung-Chul Park
Assistant Professor, Department of Periodontology, Dankook University College of Dentistry, 119 Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan, 31116, Republic of Korea
Tel: +82-41-550-1931, Fax: +82-303-3442-7364, E-mail: periopark@dankook.ac.kr
Received: May 26, 2017/Last Revision: July 11, 2017/Accepted: July 21, 2017

Copyright© 2017 The Korean Academy of Stomatognathic Function and Occlusion.
© It is identical to Creative Commons Non-Commercial License.

과 최면 관련 논문은 찾을 수 없었다. ‘과학기술학회마을’에서 논문 제목에 ‘최면’을 키워드로 검색한 결과 13개 논문 중 치과 관련 논문은 대한치과의사협회지에 게재된 상기 2편의 논문이 유일하였다.

최면의 역사

근대적 최면 요법의 발전은 Franz A. Mesmer로부터 시작되었는데, 그는 1773년 ‘Mesmerism’이라는 개념을 통해 동물 자기(Animal magnetism)라는 가상의 힘이 우리 몸에 흐르고 이를 통해 신경성 환자를 치료할 수 있다고 주장하였다.⁵ James Braid는 1841년 이 개념에 암시와 집중의 개념을 추가하며 체계화 하여 ‘최면(Hypnosis)’이라는 용어를 처음 사용하였고,⁶ 이후 많은 연구자들의 학문적 검증 끝에 최면은 1958년 미국 의학 협회(American Medical Association)에서 학문적으로 정당한 의과적 처치의 하나로 인정받았다.⁷

치과에서 최면 요법을 최초로 시도한 것은 1829년 Jean Victor Oudet이라는 외과의사가 최면 마취를 사용해 발치를 한 것으로 알려져 있다.⁸ 이후 제 1, 2차 세계 대전 중 마취 약물 부족 현상으로 인해 치과에서의 최면 요법에 대한 필요성이 강하게 대두 되었으며, 이 후 학문적인 정립 과정을 거쳐 1977년 Moss가 치과에서의 최면 요법을 ‘Hypnodontia’라고 공식적으로 지칭하였다.⁹

최면 감수성

최면의 어원은 그리스 잠의 신 ‘Hypnos’에서 유래되었지만, 최면 상태는 무의식 상태나 수면 상태를 의미하는 것이 아니며, 뇌파, 반사 신경, 혈액 순환, 혈압 모두 의식 상태와 동일한 것으로 알려져 있다.⁵ 즉, 가장 깊은 단계의 최면 상태에서도 환자는 정상인처럼 눈 뜨거나 말하거나 움직이고 걷는 게 가능하다.¹⁰ 이런 수준의 최면에 도입된 상태를 트랜스(Trance) 상태라고 불리며, 평소 깨어 있는 상태보다 암시를 더 잘 받아들이고 집중을 할 수 있다.⁵

최면 상태는 경도, 중도, 고도의 3가지 수준으로 대별해 볼 수 있는데,⁴ 먼저 경도의 트랜스 단계(Light trance stage)에서는 전신이 이완되고, 두 눈이 감기며, 근육 운동이 느려 지고 단순한 후최면암시(Posthypnotic suggestion)를 성취하는 능력이 생긴다고 한다. 중도의 트랜스 단계(Medium trance stage)에서는 부분적인 기억 상

실 및 전체 골격 근육군의 강직증이 나타나는 것으로 보고되고 있다. 마지막으로 고도 트랜스 단계(Deep trance stage)에서는 최면 상태에 영향을 미치지 않고 두 눈을 뜰 수 있으며, 분리의 주관적인 감각이 발생한다. 다른 마취제 없이 최면 마취만을 사용하는 것이 아니라면 치과에서는 경도의 수준만으로도 충분히 긴장 완화를 얻고 적용될 수 있다고 한다.⁵

최면에 대한 감수성은 사람들마다 다르기 때문에 모든 사람에게 같은 효과가 있는 것은 아니다.¹¹ 최면 감수성이 높은 환자들은 감수성이 낮은 환자들에 비해 쉽게 깊은 최면에 들어갈 수 있고, 통증 감소 효과도 더 크게 나타난다. 인구의 30% 정도는 감수성이 낮고, 30% 정도는 중간, 30% 정도는 높다고 하지만,¹² 적어도 80% 이상의 사람들이 충분히 최면 가능하다고 한다.¹⁰ 그리고 최면 감수성이 최면의 깊이 정도나 유도에 영향을 끼치긴 하지만, 최면의 방법 중 하나인 ‘간접법(Indirect technique)’은 술자와 환자 간의 저항을 줄일 수 있어 직접법에 비해 최면 감수성에 덜 영향 받아 더 많은 비율의 사람들을 최면 상태에 들어가게 할 수 있다고 한다.¹³

이런 최면 감수성은 환자의 연령, 지능, 성격, 환경 등에도 영향을 받는 것으로 알려져 있다.⁴ 특히 아이들은 일반적으로 상상력이 풍부해서 최면에 적용하기 좋고 빠르게 유도되는 경향이 있으며⁵ 이 중 8 - 12세 정도가 가장 적합하지만, 4세 정도의 어린 유아에서도 적용이 될 수 있다고 한다.¹⁴ 또한 지능이 높은 사람일수록 집중을 잘 하여 최면에 더 잘 유도될 수 있는 특성도 있다.⁵ 감수성 평가 방법으로는 대표적으로 Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Harvard Group Scale 등이 있으며, 개인의 최면 감수성은 시간에 따라 크게 변화하지 않는다.¹⁵

최근 치과를 내원하는 환자들의 진료 만족도를 중시하는 움직임이 많아지고 수면 치료, 진정 치료 등에 대한 수요도 증가하고 있다. 이러한 접근 방법의 일환으로서 최면 요법은 환자들의 정신적 고통과 불안을 줄이고 신체 치유에까지 긍정적인 영향을 줄 수 있다고 알려져 있다.⁵ 하지만 이에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다.

이에 본 종설에서는 치과 내원 환자의 진료 만족도를 증진시키기 위한 비 약물성 접근법의 일환으로써 최면 요법의 적용 가능성을 평가하고, 궁극적으로 정신의 조절을 통한 생물학적 치유의 촉진 효과의 가능성을 확인하기 위해 문헌 검색을 통해 그 해답을 모색하고자 하였다.

문헌고찰

치과에서의 최면 요법의 적용 현황

치과에서 최면을 적용할 수 있는 부분은 각 전문 과목에 따라 여러 가지가 존재한다. 미국임상최면학회(American Society of Clinical Hypnosis)에 따르면 치과에서 최면 요법을 통해서는 불안 감소, 마취, 구역질 반사, 수술 후 치유 촉진, 통증 감소, 습관 조절, 턱 관절 장애, 타액과 출혈 조절, 자신감 증진, 금연 치료 등을 할 수 있다고 한다.¹⁶

각 전문 과목별로 연구나 적용 사례를 살펴보면 아래와 같다.

외과 영역에서는 사랑니 발치에 최면 요법을 사용함으로써 증례를 많이 찾을 수 있다. 최면 요법을 사용하여 마취 후 사랑니 발치를 한 경우 국소 마취제로 마취 한 경우보다 수술 중 통증, 수술 후 출혈, 수술 후 진통제 복용량이 모두 적은 것으로 나타났다.⁸

치주 영역에서는 임플란트 수술이나 치주 치료에 최면 요법을 적용한 경우가 주를 이루었다. 한 예로 Gheorghiu 등은 마취 약물에 대한 과민반응이 있는 환자에게 최면 요법을 시행하여 마취 후 Heinrich 타입 endosteal blade vent 임플란트를 식립하였는데, 환자는 수술 중이나 후에 통증이 없었고, 마취가 지로 수술 전후로 어떤 약물도 복용할 필요가 없었던 것으로 보고되었다.¹⁷ 또 다른 연구에서 김 등은 주사 마취에 공포증이 있는 치주 질환 환자에게 최면 마취를 사용 후 치은 절제술, 치은 소파술, 발치 등을 시행하였다. 환자는 수술 후 통증이 없었으며 약물 마취 하에서 보다 치유가 더 빠르게 진행되어 최면 요법의 가능성을 확인할 수 있었다.³

성인보다 주사 공포증이 더 큰 소아 환자를 치료하는 소아 치과에서는 최면 요법이 더욱 적용 가능성이 높다. Huet 등의 실험에서 최면 요법을 사용한 뒤 주사 마취를 시행하였을 때 소아 환자의 불안과 통증 정도가 감소한 것을 볼 수 있었다.¹⁸ Gokli 등에 따르면 주사 마취 시 최면 요법을 동반한 다른 경우에서도, 아이의 울음 감소와 맥박 수 감소가 있었다고 한다.¹⁹ 소아 치과에서 진정 약물로 많이 사용하는 midazolam과 최면 요법의 효능 비교 실험도 있었으며, Calipel 등은 진정 약물인 midazolam과의 효능을 비교해 보았을 때, 최면 요법이 수술 전 불안 감소와 수술 후 행동 장애에 더 효과적이었다고 하였다.²⁰

보존 영역에서는 국소 마취제에 과민반응이 있는 환자에게 신경 치료를 해야 할 시 최면을 사용할 수 있다. Morse 등은 국소 마취제에 과민반응이 있는 환자에서 최면 마취 사용 후 신경 치료를 시행하였고, 환자의 통증이나 불편감 없이 치료를 시행하였다고 보고하였다.²¹

구강 내과 영역에서는 습관 조절으로써의 최면 요법이 사용될 수 있다. Simon 등의 연구에서 기존의 전형적인 치료 방법으로 치유되지 않은 Temporomandibular Disorder (TMD) 환자를 최면 요법으로 치료한 경우 TMD의 통증 정도, 기간, 빈도 모두 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 최면 암시는 무의식 중에 일어나는 턱 관절 습관을 방지할 수 있어서 기존 치료 방법에 비해 더 효과적이다.²²

교정 영역의 경우 가철성 장치 착용에 관하여 최면 요법을 적용한 연구가 보고 된 경우가 있었다. 환자의 협조도가 높게 요구되는 헤드 기어 교정 장치를 착용 중인 환자들에게 최면 요법으로 장치 착용에 관한 암시를 주었고, 이들은 일반적인 경우보다 더 많은 시간 동안 장치를 착용 하였다.²³

보철 영역에서는 심한 구역질 반사가 있는 환자의 치료에 최면 요법이 사용될 수 있다. Clark 등은 상악 총의치를 해야 되는 환자가 심한 구역질 반사가 있어 진료가 어렵자 최면 요법을 통해 구역질 반응을 억제하고, 환자가 의치를 성공적으로 착용할 수 있게 하였다.²⁴

치과 진료 시 불안에 대한 최면 요법의 적용

치과 치료에 대한 불안이 큰 환자는 치과에 오는 것을 두려워 해 치료를 제때 받지 못하는 경우가 많은데, 휴식 요법과 최면 요법은 이런 환자들의 불안을 감소 시키는데 매우 효과적이다.²⁵ 불안은 또한 통증의 증가와 수술 후 회복에 영향을 주기 때문에 심리학적 개입으로 환자의 수술 전 불안을 줄일 수 있다면, 환자는 수술 후 통증도 적게 느낄 수 있다.²⁶ Croog 등도 수술 전 심리 상태가 수술 후 통증과 그로 인한 일상 생활의 지장에 영향을 끼친다고 하였고, 따라서 환자의 수술 전과 수술 동안의 불안, 불편감을 감소시킬 수 있다면 그로 인한 수술 후 통증 감소를 만들어 낼 수 있을 것이다.²⁷

치과 진료 시 통증 조절을 위한 최면 요법

수술 전 최면 요법의 사용은 몸을 편안하게 하여, 다가

을 수술에 대한 불안 감소 외에도 통증 역치를 높이는 데 도움을 준다.²⁸ 근육 긴장과 통증은 서로 상호 증가시키는 특성이 있어 최면 요법으로 진정 효과를 통해 근육 긴장을 줄이면 통증도 완화 시킬 수 있을 것이다.¹¹ Enrico Facco 등에 의하면 치수 전기 자극 실험을 통해 최면 유도 마취를 하였을 때 통증 역치가 증가한 것을 볼 수 있었다고 하고,²⁹ Huet 등도 최면 요법을 사용한 그룹에서 통증 역치 증가를 보고하였다.¹⁸ 최면의 '분산' 개념을 통해 수술 중 스트레스가 될 수 있는 상황으로부터 환자의 주의를 돌림으로써 환자들의 불편감 감소에 도움이 될 수 있다.³⁰ 또한 Faymonville 등에 의하면 의학적으로도 최면 상태일 때 뇌의 활성화는 일반적인 상태에서와 다르며, 최면 요법은 다른 진정 요법에 견줄 만하다고 하였다.³¹

최면 요법의 과정에는 최면에서 깨어난 뒤에도 적용이 되는 후최면암시까지 포함되는데, 치과에서의 후최면암시에는 지혈, 치유 촉진, 수술 후 통증 감소 등을 적용할 수 있다.³² 최면 상태가 끝날 때에는 이런 후최면암시를 제외하고 최면 상태 동안 주시시킨 모든 암시들은 다시 전환 시켜주어야 하며,⁴ 후최면암시는 수술 중의 최면 암시를 환자가 기억하지 못하는 전신마취와 같은 경우에도 수술 후에 암시를 따르는 경우가 있기 때문에 효과를 볼 수 있다.³³

치과 진료 중 출혈 조절을 위한 최면 요법

최면은 치과에서 출혈 조절로도 사용될 수 있다.³⁴ Newman 등이 출혈이 심한 환자에서 최면을 통해 출혈을 줄이고 발치를 한 경우도 있으며,³⁵ Abdeslahi 등에 의해서도 발치 후 출혈 정도가 최면 요법 마취 후 발치 시에 국소 마취제 사용시 보다 더 적었다고 한다.⁸ 그러나 이러한 출혈 감소 메커니즘은 정확히 알려지지 않았다.³⁶

치유에 끼치는 최면 요법의 영향

불안감, 스트레스 등 심리적 요소는 수술 후 더 높은 통증을 예견할 뿐만 아니라 수술 후 회복에도 영향을 준다.²⁶ George 등에 의하면 불안의 정도가 더 큰 환자들이 수술 후 더 많은 통증이 있었고 종창도 오래 지속되었으며 따라서 회복도 오래 걸렸다고 한다.³⁷

최면이 몸의 면역에 끼치는 영향은 정신신경면역학(Psychoneuroimmunology)을 통해 이해할 수 있다.³⁸ 인체에는 스트레스에 대한 반응과 항상성 유지에 중요한

역할을 하는 Hypothalamo-Pituitary-Adrenal (HPA) 축이라는 신경내분비계 시스템이 있다. 이 HPA 축은 물리적이나 감정적 스트레스로부터 자극을 받으면 Glucocorticoids (GCs)의 분비를 촉진하며, 이 GCs는 T cell, B cell, Dendrite cell 등의 면역 세포의 기능을 억제하는 작용을 한다.³⁹ 따라서 환자의 스트레스 상태는 면역 체계의 장애를 초래할 수 있으며 이는 감염의 위험성 증가와 회복에 영향을 줄 수 있다. Kiecolt-Glaser 등은 최면이 이런 스트레스 상황에서 발생하는 면역 감소를 막는데 도움을 줄 수 있다고 하였고,⁴⁰ Sachar 등의 실험에서도 최면 상태일 때 혈액내 cortisol 농도가 낮아진 것을 볼 수 있었다.⁴¹

또한 최면 요법을 통해 세포매개 면역 반응에 중요한 역할을 하는 T cell의 활성화 증가를 유도할 수 있다.³⁸ Ruzyla 등의 실험에서 면역 증가 최면 요법을 시행하였을 때, 휴식 요법을 받거나 아무것도 안 하였을 때 보다 혈액에서 더 높은 양의 B cell와 Helper T cell를 볼 수 있었으며, 최면 감수성이 높은 환자에서는 낮은 환자에서 보다 T cell의 총 수가 현저히 증가한 것을 볼 수 있었다.⁴² Woods의 실험에서도 최면 집단에서 Type 1 T cell의 활성화 변화를 볼 수 있었으며,⁴³ 이런 최면 요법으로 인한 면역 반응의 변화에는 최면 감수성의 정도가 영향을 미쳐 높은 감수성을 가진 환자에서 더 잘 나타난다고 한다.⁴⁴

최면은 이런 맥락으로 후최면암시를 통해 수술 후 치유 촉진도 도모할 수 있다.³² Ginandes 등에 의하면 유방 성형술을 한 환자들을 대상으로 수술 전 후로 최면 테이프를 사용하여 최면 요법을 시행 하였을 때 대조군에 비해 더 높은 수술 후 회복 정도와 통증 감소를 볼 수 있었다고 한다.⁴⁵ Evans의 실험에서도 마찬가지로 자궁 적출술을 시행한 환자에서도 최면 요법을 시행 하였을 때 그렇지 않은 경우에 비해 병원 입원 기간, 열 발생 기간, 위장 장애 정도 모두 유의하게 적었다.³³

최면의 보조적 사용

최면 요법을 단독으로 마취 대용으로 사용하는 경우는 흔치 않다. 대신 정신 역학, 인지 행위, 약물 요법 등에 보조적으로 사용된 경우들은 많이 보고되고 있다.¹² Morse 등에 의하면 오로지 최면 요법으로만 마취 효과를 얻기는 쉽지 않고 환자들의 최면 감수성에 따라 영향을 받을 수 있기 때문에 국소 마취와 같이 병행 하는 것이 좋다고 한다.²¹ 진정 요법 중 하나인 N₂O 가스와 최면 요법을 혼

용하여 사용할 경우에도 더 적은 양의 N₂O 가스로 진정감을 얻을 수 있다고 하였으며,³² 최면은 수술 중 국소 마취제 사용 뿐만 아니라 수술 후 진통제 복용량도 감소시킬 수 있다. Mackey에 의하면 정맥 내 주사로 마취 후 수술 전, 그리고 수술 중 최면 테이프를 틀어주고 사랑니를 발치한 실험군에서, 수술 전 진정 약물 사용량과 수술 후 통증 정도, 그리고 수술 후 진통제 복용량 모두 유의하게 감소하였다고 한다.⁴⁶

최면 테이프(Record tape)의 사용

최면 요법은 시간이 많이 걸린다는 편견으로 최근 미국에서 사용이 줄어들었는데 보험 청구 코드에도 최면 요법이 등록되어 있지 않아 최면 유도에 5분 이상 시간을 쓰기 어렵다는 이유 때문이었다.² 그러나 숙련된 최면술사는 5분 이내(보통 1 - 3분)에 최면 유도가 가능하며,¹⁰ 최면 유도시에 여러가지 최면 유도 방법 중 최면술사가 익숙한 방법을 사용하거나, 초보자들의 경우에는 메모 카드, 녹음 테이프 등을 사용한다면 최면 유도 시간 단축에 도움이 될 수 있다.³² 그런 의미에서 최면 테이프는 개개인에 맞추어 아니라 최상의 결과를 나타낼 수 없지만, 시간이나 노력이 절약되어 효과적이다. Enqvist 등은 수술 전에 최면술자가 사전에 녹음한 테이프로 일반적으로 진정 암시와 후최면암시를 시행한 최면 테이프를 듣고 사랑니 발치를 한 경우 수술 시 불안감 증가가 없었고 수술 후 진통제 복용량도 대조군에 비해 적었다고 하였다.³⁶ 또한 Hermes 등도 수술 중에 최면 테이프를 들었을 때 환자들은 더 평온함을 느꼈고 수술 시간도 더 금방 지나간 것처럼 느꼈다고 하였다.⁴⁷

금기증

최면 요법은 경계선 성격장애, 정신 분열증, 정신지체 등 정신병리학적 문제가 있는 환자들에게는 금기증이며,¹⁰ 약물이나 알콜 중독 환자, 그리고 협조적이지 않거나 의심 많은 환자들도 마찬가지로 금기증이다.⁶ 최면은 일반적으로 안전하고 다른 진정 요법이나 약물에 비해 부작용이 적다고 하지만, 일부 부작용은 존재한다. 최면 유도 단계에서 불안이 심해지는 것이 가장 흔하고, 두통, 어지러움, 또는 구토 등이 나타날 수 있다. 이러한 경우에는 유도를 그만두고 환자와 이야기를 해볼 수 있지만, 경미한 경우 그대로 진행하면 부작용이 사라지기도 한다.

또한 적절한 최면 교육을 받지 않은 술자가 최면을 유도할 경우나 부적절한 후최면암시가 적용될 경우 등에서도 우울증, 기억 상실 등의 부작용이 나타날 수 있다.⁴⁸

결론

치과에서 환자의 치료에 최면 요법을 이용하면 환자의 스트레스를 줄이고 신경내분비계 작용에 관여하여 수술 후 환자들의 더 나은 안정과 치유를 이끌어 낼 수 있다. 특히 환자들이 고통을 많이 호소하는 침습적인 사랑니 발치나 임플란트, 치주 수술 등에 최면 요법이 적용되면 환자들의 진료 만족도에도 긍정적 영향이 있을 것이며, 치과에 공포증이 심한 소아 환자들에게는 치과를 보다 친근감 있게 인식할 수 있는 계기를 형성할 수 있을 것이다. 또한 이런 생리적 효과 외에도 최면 요법은 다른 진정 약물의 사용을 줄일 수 있어 약물에 부작용이 있거나 약물 대사가 좋지 않은 환자에게 좋은 대안이나 보조 수단이 될 수 있다. 치과 의사가 최면을 당장 임상적으로 직접 적용하기에는 쉽지 않지만, 최면의 원리인 안정과 진정 요법을 이해하고 응용한다면 환자는 더 만족스러운 치료를 받을 수 있을 것이고, 환자에게 직접 최면 요법을 사용하기 어려운 경우에는 최면 테이프의 도움을 통해 최면 요법을 적용하는 방법도 있다.

수많은 새로운 치과 장비와 기술이 발명되고 있지만 그 어느 것도 치과 의사와 환자와의 관계를 대신해 줄 수 없다. 치과 의사의 커뮤니케이션 능력은 환자의 만족도와 관계가 있으며 최근에 그 중요성이 더욱 강조되고 있다.⁴⁹ 이런 면에서 볼 때 환자를 최면 상태로 유도하는 과정은 의사가 환자의 비 언어적 행동을 자세히 관찰하고 그에 대한 최면 암시 언급을 하며 이루어지는데, 비 언어적 행동에 대한 이런 의사의 언급은 환자로 하여금 의사가 자신을 더 세밀히 관찰하고 관심을 주는 것으로 느끼게 해준다. 따라서 의사는 최면 요법의 훈련을 통해서 이런 커뮤니케이션 능력을 키울 수 있고, 이는 환자와의 관계를 형성하는데 도움을 준다.⁵⁰ 또한 최면 요법을 통해 환자들이 치료를 더 수월하게 받으면 치과 의사의 환자 진료에 대한 스트레스가 감소할 수 있으므로 치과 의사가 최면 요법을 익히는 것은 스스로에게도 도움이 될 것이다.²⁶

보건의료의 패러다임은 점차 의사 중심 진료에서 환자 중심 진료로 바뀌어 가고 있고, 최면 요법은 이런 변화에 대한 하나의 대안책을 제시해 주고, 최면 요법의 습득 및

적용은 환자의 심리 상태에 대한 이해와 그에 대한 대처를 더 효과적으로 할 수 있게 해준다. 치과의사가 최면 요법을 사용할 수 있다면 치과 치료 시 환자의 심신 안정과 불편감 감소, 치유 촉진 등을 도모하여 환자의 진료 만족도 증진을 가져올 수 있다. 또한 최면 요법의 장점은 부작용이 거의 없으며 대부분의 치과 진료에 적용이 가능하다는 것이다.

해외에는 여러 대학에서 치과의사를 위한 최면 코스도 있고 실제 치과 진료 중 최면을 도입한 곳도 많은 것으로 알려져 있는 반면, 국내에는 임상에 도입이 잘 되지 않고 있으며 학문적인 접근도 거의 진행된 바가 없다. 한정된 논문과 자료로 최면의 효용과 그 기전에 대해 살펴보았지만, 이 종설을 시작으로 더 많은 임상적 연구가 이루어져 궁극적으로 환자들에게 더 나은 진료 환경이 형성되고 국내에서도 치과에서의 최면 요법이 비약물적 처치로서의 가능성을 평가 받을 수 있게 되기를 기대한다.

ORCID

Seung-Hwan Ong <https://orcid.org/0000-0002-2334-9630>

Sung-Jo Lee <https://orcid.org/0000-0002-7834-209X>

In-Woo Cho <https://orcid.org/0000-0003-4985-3816>

Jung-Chul Park <https://orcid.org/0000-0002-2041-8047>

References

- Andrick JM. Cultivating a “chairside manner”: dental hypnosis, patient management psychology, and the origins of behavioral dentistry in America, 1890-1910. *J Hist Behav Sci* 2013;49:235-58.
- Finkelstein S. Rapid hypnotic inductions and therapeutic suggestions in the dental setting. *Int J Clin Exp Hypn* 2003;51:77-85.
- Kim JE, Kim YC, Lee CH. Case reports of periodontal treatment under hypnoanesthesia. *J Korean Dent Assoc* 1973;11:667-70.
- Kim YJ. Hypnosis and suggestion for children. *J Korean Dent Assoc* 1986;24:919-22.
- Erickson MH, Hershman S, Senter II. The practical application of medical and dental hypnosis. Abingdon; Routledge; 2014. p. 481.
- Allison N. Hypnosis in modern dentistry: challenging misconceptions. *Fac Dent J* 2015;6:172-5.
- Crasilneck HB, Hall JA. Clinical hypnosis: principles and applications. 2nd ed. New York; Grune & Stratton; 1985. p. 486.
- Abdeshahi SK, Hashemipour MA, Mesgarzadeh V, Shahidi Payam A, Halaj Monfared A. Effect of hypnosis on induction of local anaesthesia, pain perception, control of haemorrhage and anxiety during extraction of third molars: a case-control study. *J Craniomaxillofac Surg* 2013;41:310-5.
- Ayer W. Psychology and dentistry: mental health aspects of patient care. Abingdon; Routledge; 2012. p. 170.
- Facco E, Zanette G, Casiglia E. The role of hypnotherapy in dentistry. *SAAD Dig* 2014;30:3-6.
- Lee JS, Pyun YD. Use of hypnosis in the treatment of pain. *Korean J Pain* 2012;25:75-80.
- Montgomery GH, DuHamel KN, Redd WH. A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: how effective is hypnosis? *Int J Clin Exp Hypn* 2000;48:138-53.
- Fricton JR, Roth P. The effects of direct and indirect hypnotic suggestions for analgesia in high and low susceptible subjects. *Am J Clin Hypn* 1985;27:226-31.
- Al-Harasi S, Ashley PF, Moles DR, Parekh S, Walters V. Hypnosis for children undergoing dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;8:CD007154.
- Piccione C, Hilgard ER, Zimbardo PG. On the degree of stability of measured hypnotizability over a 25-year period. *J Pers Soc Psychol* 1989;56:289-95.
- American Society of Clinical Hypnosis. Uses of hypnosis in dentistry. Available from: <http://www.asch.net/Public/GeneralInfoonHypnosis/UsesOfHypnosisInDentistry.aspx> (updated 2017 May 26).
- Gheorghiu VA, Orleanu P. Dental implant under hypnosis. *Am J Clin Hypn* 1982;25:68-70.
- Huet A, Lucas-Polomeni MM, Robert JC, Sixou JL, Wodey E. Hypnosis and dental anesthesia in children: a prospective controlled study. *Int J Clin Exp Hypn* 2011;59:424-40.
- Gokli MA, Wood AJ, Mourino AP, Farrington FH, Best AM. Hypnosis as an adjunct to the administration of local anesthetic in pediatric patients. *ASDC*

- J Dent Child 1994;61:272-5.
20. Calipel S, Lucas-Polomeni MM, Wodey E, Ecoffey C. Premedication in children: hypnosis versus midazolam. *Paediatr Anaesth* 2005;15:275-81.
 21. Morse DR, Wileko JM. Nonsurgical endodontic therapy for a vital tooth with meditation-hypnosis as the sole anesthetic: a case report. *Am J Clin Hypn* 1979;21:258-62.
 22. Simon EP, Lewis DM. Medical hypnosis for temporomandibular disorders: treatment efficacy and medical utilization outcome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;90:54-63.
 23. Traklyali G, Sayinsu K, Muezzinoğlu AE, Arun T. Conscious hypnosis as a method for patient motivation in cervical headgear wear-a pilot study. *Eur J Orthod* 2008;30:147-52.
 24. Clarke JH, Persichetti SJ. Hypnosis and concurrent denture construction for a patient with a hypersensitive gag reflex. *Am J Clin Hypn* 1988;30:285-8.
 25. Holdevici I, Crăciun B, Crăciun A. Using Ericksonian hypnosis techniques at patients with dental problems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2013;84:356-60.
 26. Diercke K, Bürger GD, Bermejo JL, Lux CJ, Brunner M. The management of dental anxiety and impact of psychosomatic factors on dentistry: is recent scientific research translated into German dental practices? *J Health Psychol* 2013;18:1519-28.
 27. Croog SH, Baume RM, Nalbandian J. Pre-surgery psychological characteristics, pain response, and activities impairment in female patients with repeated periodontal surgery. *J Psychosom Res* 1995;39:39-51.
 28. Simons D. Hypnosis in dentistry. *Dent Update* 1985;12:35-7, 40-2, 4-6.
 29. Facco E, Casiglia E, Masiero S, Tikhonoff V, Giacomello M, Zanette G. Effects of hypnotic focused analgesia on dental pain threshold. *Int J Clin Exp Hypn* 2011;59:454-68.
 30. Peretz B, Bercovich R, Blumer S. Using elements of hypnosis prior to or during pediatric dental treatment. *Pediatr Dent* 2013;35:33-6.
 31. Faymonville ME, Meurisse M, Fissette J. Hypnose-dation: a valuable alternative to traditional anaesthetic techniques. *Acta Chir Belg* 1999;99:141-6.
 32. Burrows GD, Stanley RO, Bloom PB. *International handbook of clinical hypnosis*. Chichester; John Wiley & Sons; 2002. p. 366.
 33. Evans C, Richardson PH. Improved recovery and reduced postoperative stay after therapeutic suggestions during general anaesthesia. *Lancet* 1988;2:491-3.
 34. McMurtrey A. Hypnodontics: hypnosis in a dental setting. Available from: <http://www.robertottohypnosis.com/resources/articles/hypnodontics.pdf> (updated 2017 May 26).
 35. Newman M. Hypnotic handling of the chronic bleeder in extraction: a case report. *Am J Clin Hypn* 1971;14:126-7.
 36. Enqvist B, Fischer K. Preoperative hypnotic techniques reduce consumption of analgesics after surgical removal of third mandibular molars: a brief communication. *Int J Clin Exp Hypn* 1997;45:102-8.
 37. George JM, Scott DS, Turner SP, Gregg JM. The effects of psychological factors and physical trauma on recovery from oral surgery. *J Behav Med* 1980;3:291-310.
 38. Scardino M, Scardino A. Hypnosis and cortisol: the odd couple. *MOJ Immunol* 2014;1:00012. doi: 10.15406/moji.2014.01.00012.
 39. Bellavance MA, Rivest S. The HPA - immune axis and the immunomodulatory actions of glucocorticoids in the brain. *Front Immunol* 2014;5:136.
 40. Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, Atkinson C, Glaser R. Hypnosis as a modulator of cellular immune dysregulation during acute stress. *J Consult Clin Psychol* 2001;69:674-82.
 41. Sachar EJ, Cobb JC, Shor RE. Plasma cortisol changes during hypnotic trance. Relation to depth of hypnosis. *Arch Gen Psychiatry* 1966;14:482-90.
 42. Ruzyla-Smith P, Barabasz A, Barabasz M, Warner D. Effects of hypnosis on the immune response: B-cells, T-cells, helper and suppressor cells. *Am J Clin Hypn* 1995;38:71-9.
 43. Wood GJ, Bughi S, Morrison J, Tanavoli S, Tanavoli S, Zadeh HH. Hypnosis, differential expression of cytokines by T-cell subsets, and the hypothalamo-pituitary-adrenal axis. *Am J Clin Hypn* 2003;45:179-96.

44. Hall HR. Hypnosis and the immune system: a review with implications for cancer and the psychology of healing. *Am J Clin Hypn* 1982;25:92-103.
45. Ginandes C, Brooks P, Sando W, Jones C, Aker J. Can medical hypnosis accelerate post-surgical wound healing? Results of a clinical trial. *Am J Clin Hypn* 2003;45:333-51.
46. Mackey EF. Effects of hypnosis as an adjunct to intravenous sedation for third molar extraction: a randomized, blind, controlled study. *Int J Clin Exp Hypn* 2010;58:21-38.
47. Hermes D, Truebger D, Hakim SG, Sieg P. Tape recorded hypnosis in oral and maxillofacial surgery-basics and first clinical experience. *J Craniomaxillofac Surg* 2005;33:123-9.
48. Hypnotists, International Association of Professional. Adverse reactions in the use of hypnosis. Available from: <https://www.hypnosisalliance.com/articles/Adverse%20Reaction%20In%20The%20Use%20Of%20Hypnosis%201998%20-%20Mott%20And%20Corydon%20-%20The%20American%20Society%20Of%20Clinical%20Hypnosis.pdf> (updated 2017 May 26).
49. Lee YH, Lee YM, Park YG. Patients' expectations of a good dentist: the views of communication. *Korean J Health Commun* 2011;6:89-104.
50. Ovens H, Talbot Y, Harris F, Newman B. Hypnosis training enhances communication skills. *Med Teach* 1990;12:357-61.

치과 환자의 진료 만족도 증진을 위한 비약물적 접근으로서 최면 요법의 분석

응승환¹, 이성조², 조인우², 박정철^{2*}

¹단국대학교 치과대학 치의학과

²단국대학교 치과대학 치주과학교실

본 연구의 목적은 치과 치료를 받는 환자들의 불안, 통증, 공포, 스트레스를 줄이기 위해 최면의 효과를 알아보고 환자의 만족도를 높이기 위해 어떤 방법으로 도입하는 것이 바람직할지 알아보기 위함 이었다. Medline을 이용하여 치과 및 의학 영역의 최면과 관련된 연구를 검색하여 분석하였다. 치과 영역에서 최면 요법의 이용은 환자의 불안, 공포, 통증, 스트레스 등을 줄여주어 편안한 치료를 받을 수 있도록 도움을 주는 것으로 나타났다. 또한 면역 체계에 영향을 끼쳐 치유에 도움을 주고, 약물의 사용을 줄여 부작용을 감소시킬 수 있는 효과도 나타났다. 따라서, 최면 요법을 활용한 치과 진료 시 환자는 정신적, 육체적으로 편안한 진료가 가능하며, 이로써 환자의 진료의 만족도가 높아질 것으로 예상된다.

(구강회복응용과학지 2017;33(3):169-77)

주요어: 최면; 치의학; 환자 만족도

*교신저자: 박정철

(31116)충남 천안시 동남구 단대로 119 단국대학교 치과대학 치주과학교실

Tel: 041-550-1931 | Fax: 0303-3442-7364 | E-mail: periopark@dankook.ac.kr

접수일: 2017년 5월 26일 | 수정일: 2017년 7월 11일 | 채택일: 2017년 7월 21일