

Closed Mouth Impression technique에 관한 연구

서울대학교 치과대학 보철학교실

장 완 식

A STUDY OF THE CLOSED MOUTH IMPRESSION TECHNIQUE

Wan Shik Chang, D.D.S., Ph.D.

Department of Prosthodontics, College of Dentistry, Seoul National University.

..... » Abstract «

The author conducted an clinical study of closed mouth impression technique with a case of complete denture patient of favorable ridge contour to see the effect on the lingual border molding of lower denture.

As a result, the shape of the border was formulated a quite different contour from the open mouth impression technique. The obtained contour had to be reshaped considerably.

It was found that functional harmony with the surrounding tissue was difficult to be maintained. However, the contour is surely stable and favorable form for the retention of the lower denture provided patient is possible to adapt.

— 목 차 —

I. 서 론

- I. 서 론
 - II. 연구과정
 - III. 예후 및 고안
 - IV. 결 론
- 참고문헌

총의치 환자에 대한 인상채득 방법은 학자들의 주장에 따라 수많은 방법이 연구 고안되어 오고 있다.

특히 인상채득시 하악의 위치에 따라 인상법을 open mouth impression technique과 closed mouth impression technique으로 대별하고 있다. closed mouth impression은 원칙적으로 pressure impression이나기

능시에 발현되는 정도만큼의 pressure만 작용시키며 하악인상에서는 설측 border의 molding을 이상적으로 시행할 수 있는 유일한 방법으로써 MacMillan¹⁾ 등에 의하여 주장되어 온 바 있다.

closed mouth impression에 대해서는 MacMillan¹⁾, Scheisser²⁾, Wright³⁾, 진⁴⁾ 등이 연구 보고한 바가 있다.

저자는 정상치조골 형태를 갖춘 총의치 장착환자 일례를 대상으로 하여 tongue에 의한 하악인상의 설측 border molding에 대한 효과를 관찰하기 위하여 본 연구를 시행하였다.

II. 연구과정

상하악에 대한 preliminary modeling compound impression을 채득하여 plaster, diagnostic cast를 제작하고 shellac individual tray를 제작하여 통법에 준한 border molding과 ZOE인상을 채득하였다.

채득된 인상을 boxing하여 peripheral border가 잘 재생된 경석고 모형틀을 제작하였다.

이 모형틀에 또다시 shellac base plate를 정밀하게 접합하여 준 후 wax occlusion rim을 제작하고 환자의 구강내에서 vertical relation of occlusion을 결정한 후 상하악 6전치 부위의 occlusion rim wax를 삭제하였다.

base plate의 내면에는 좌우 전치부 및 제 1대구치부 위에 두께 0.5mm, 폭 2mm 평방의 wax stop을 형성하였다.

이 shellac occlusion rim base에 ZOE인상재를 도포하여 환자의 구강내에 삽입한 다음 하악을 중심교합위로 가볍게 pressure가 작용되도록 occlusion rim을 교합시키고 이상 상태에서 전체 border에 대한 molding을 위하여 여러가지 형태의 근육운동과 동시에 특히 하악의 설측 border tongue movement가 강력하게 작용되도록 하였다.

이와같이 폐구된 상태에서 채득된 인상에서 master cast를 형성하였다. 이 모형상에서 서울치대보철학교실 통법에 따라 상하악 총의치를 제작하여 환자에게 장착시키고 closed mouth인상법의 효과를 관찰하였다.

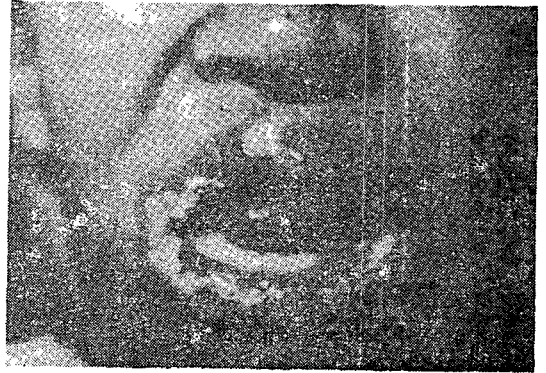


Fig. 1 A closed mouth impression is made at the established vertical relation of occlusion

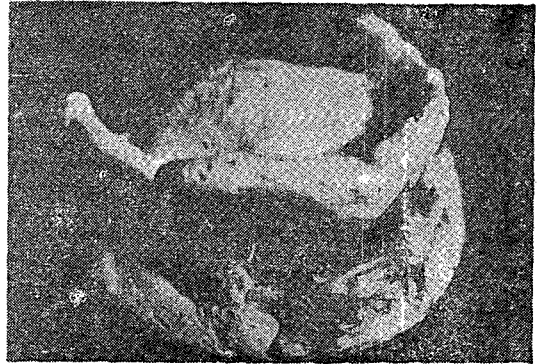


Fig. 2 Simultaneously taken upper and lower closed mouth impressions. Note anterior window for tongue thrusting-out.

III. 예후 및 고안

의치를 장착한 후 2일후에 관찰하였을 때에는 특이한 이상을 관찰하지 못하였으나 1주일후에는 lingual border부위에 sore spot이 출현하였다. 그부위의 의치면과 길이를 약간 삭제하였다.

그후 일주일후에 검사하였을 때에 동일부위인 lingual frenum 좌우측에 closed mouth인상으로 인하여 길어진 의치상이 접촉되는 부위에 sore spot이 또다시 나타났기 때문에 결국 open mouth인상으로 채득된 상태로 환원하여야만 하였다.

MacMillan¹⁾은 하악의치의 lingual border를 적절히 molding할 수 있는 유일한 방법이라고는 하였으나 반드시 수증할 수 있는 보고라고는 본실험결과 입증하기 어려웠다.

사실상 개구한상태에서 보다 폐구한 상태에서 tongue force가 더 강력하다는 점에는 MacMillan¹⁾의 주장과 이견은 없다. 그러나 그러한 운동은 기능운동시 최대교합력을 작용한다해도 tongue이 인상채득된 상태와 같이 lingual border에 대하여 운동하지 않으며 개구된 상태에서 tongue의 의운동과도 일치하지 않으므로 open 및 close가 반복되는 저작기능운동시에 적절한 효과를 기대하기는 어렵다.

해부학적으로도 하악의 lingual border는 lingual frenum의 운동이 대단히 광범위하여 또한 저항성이 크기 때문에 여러가지 근육운동을 보다 더 용이하게 수행할 수 있는 방법으로 채득하여야 이상적이라고 볼 수 있다.

본 연구를 통하여 관찰된 closed mouth impression의 결합의 하나는 lingual border의 길이가 open된 상태에서 인상이 채득되었을 때 보다 무모하게 길어진다 는 점이다.

border의 polished surface는 tongue에 의한 molding이 원만히 이루어 질 수는 있으나 border의 첨단 길이가 형태를 결정하는 때는 교합된 상태에서 tongue force가 효과적으로 작용되지 않아 이상적인 border molding은 이루어 지지 않는다.

tongue force가 실제적으로는 효과적으로 작용되지 않는 결과로써 border는 두껍고 둥그렇게 나타나게 되는데 바로 이 점이 결정적인 단점이 아닌가 생각된다.

lingual frenum의 기저부가 최대로 앞으로 당겨지는 상태는 open mouth의 상태가 아니면 효과적으로 이루어 지지 않는다.

만약 두껍고 둥그런 berder가 환자에 의하여 별장에없이 사용될 수만 있다면 의치의 유지와 안정에 유리할 수 있다.

그러나 closed mouth인상법은 인상의 대원적인 selective pressure를 적용할 수 없기 때문에 양호한 방법이라고 고려되지 않는다. 사실상 pressure가 필요한 경우는 인상채득시가 아니고 centric relation record를 채득할 때 뿐이라는 견해를 저자는 갖이고 있기 때문이다.

더욱이나 상악의치에 대한 효과는 전혀 찾아 볼 수 없었다.

IV 결 론

저자는 치조골의 상태가 양호한 종의치환자에서 폐구 인상법을 적용하여 하악의치의 설측 주연에 대한 border molding효과를 연구하였다.

그 결과 open mouth상태에서와는 전혀다른 형태의 border가 이루어지는 것을 확인하였으며 그 형태는 의치의 장작과정에서 수정하지 않으면 압되었고 생리적인 기능과 효과적인 조화를 이루기는 어렵다는 것을 관찰하였다.

그러나 환자가 적응이 가능하다고 가상하면 의치의 유지에 유리한 형태임에는 틀림없다고 사료된다.

REFERENCES

1. MacMillan, J. J.: A Closed Mouth Technic for Impressions of the Lower Jaw, J. Am. Dent., Assoc. 34:715-718, 1947.
2. Scheisser, F. J.: The Neutral Zone and Polished Surfaces in Complete Dentures, J. Prosthet. Dent. 14:854-865, 1964.
3. Wright, C. R.: Evaluation of the Forces Necessary to Develop Stabilities in Mandibular Dentures, J. Prosthet. Dent.:414-430, 1966.
4. 陳庸奐: 咬座印像法에 依한 總義齒製作二例, 現代醫學, 第9卷 第4號, 1965.