

【上肢機能障害により義歯着脱困難者へのノンクラスプ義歯の紹介・普及】

報告書

申請者：とわ歯科クリニック 歯科医師 露木隆之

2011年度（後期）一般公募「在宅医療研究への助成」報告書

平成25年5月8日

### 【研究の背景と目的】

筆者らは在宅歯科診療に従事しているが、頻繁に遭遇する事案として上肢機能に麻痺などの障害がある患者さんが義歯の装着困難を理由に使用を断念しているケースがある。

また、なんとか装着は出来るが毎朝装着に数十分を要し、その行為だけで一日が憂鬱になってしまう、と訴える患者さんにも遭遇する。

総義歯（図 1 そうぎし：残存歯がなくいわゆる「そういれば」）での着脱はさほど問題とならないが、局部義歯（図 2 きょくぶぎし：残存歯があり、この残存歯にバネをかけることにより維持が保たれる）には、維持装置としてクラスプと呼ばれるバネがあり、着脱時にはこのバネの平行性が問題となり、義歯が傾くとバネが引っかかる事となり着脱が困難となる。



図 1 総義歯



図 2 局部義歯

ここ数年、入れ歯のバネがない【ノンクラスプデンチャー】と呼ばれる義歯が自由診療分野（保険適応外）に登場した。これは審美優先のため銀色のバネを排除し、ピンク色の義歯部分に弾力がある新素材を用いて残存歯と歯肉をその弾力により挟み込む感じで維持保持力を得るものである。

この【ノンクラスプデンチャー】が義歯着脱困難者に対して大変有効なのではないかと考えてはいたが、保険適応外であるためトライする事が出来ずにいた。今回、義歯をあきらめていたり、着脱に時間がかかり大きな負担となっている患者さんに対し、この義歯が着脱の不自由を解消するものであるのかどうかを検証し、有効性があつた場合にはその結果を在宅歯科診療を行う歯科医師、歯科技工士に広く伝え、「手が不自由で入れ歯をあきらめています」という患者さんの選択筋に加える事が出来れば、との思いで当院の和久井とわ子院長と研究を開始した。

### 【対象及び方法】

事前に対象となるであろう上肢に麻痺などの障害があり義歯使用困難な10名の患者さんに趣旨を説明して協力を要請した。快諾を得たうえで10床（床：義歯の単位）の製作を予定した。

ノンクラスプデンチャー（以下ノンクラスプ）の製作法は通常の義歯製作と同様で、型取り→咬み合せの記録取り→仮合わせ→完成セットという4工程が通常となった。

工程の間隔は技工所による作業となりアポイントは10日間隔程度となった。

材料は通常はポリエステル共重合体（エステショットブライト）を用いた。

また、特に柔らかい材料としてスーパーポリアミド（バルプラスト）も用いた。

### 【結果】

実際に製作したノンクラスプは7床で、装着した人数は4名にとどまった。

内訳としては上下製作したものが1名、同一部位にて異なる材質で計2床製作したものが2名、1床製作したものが1名となった。

公益財団法人勇美記念財団のご厚意により本研究の締切を延長して頂き、追加追跡研究を行ったが延長締切時までには特記すべき結果は得られなかった。

体調不良による入院で製作途中となっている症例が2例あり、フォローをしていく予定。

なお、適応となった症例では常用1年間で壊れる事もなかった。

## ノンクラスプを用いる事により義歯が快適に使用出来たケース

(現在も使用中)

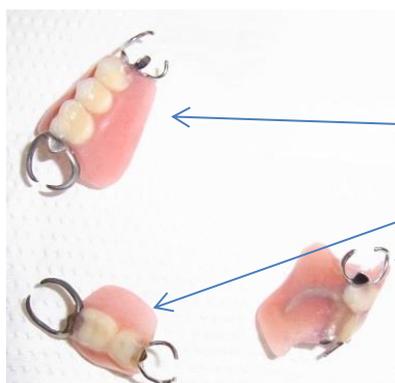
### 症例 1

年齢 74 歳 性別 男

パーキンソン病で寝たきり

バネ付の義歯では装着に5分~10分程度を要し、それでも装着出来ない日は着用をあきらめていた。

ノンクラスプは初めての装着時から簡単に装着が出来、患者と術者双方が歓喜の声をあげた。



### 所持していた旧義歯

上顎用 1 床

下顎用 2 床

合計 3 床を以前製作していたが着脱が困難な事と誤飲の危険がありほとんど使用していなかった。



### 完成したノンクラスプ上下

金属のバネの代わりに弾力をもったピンクの材料が歯を挟み込む。



## 症例 2

年齢 84 歳 性別 女

腰椎圧迫骨折後寝たきりで四肢機能低下

バネ付義歯の使用では装着は出来るが、外すのが困難なため通常は使用をあきらめている。孫が訪ねてくる際などのみで使用していた。

ノンクラスプでの装着、外す事も容易となり通常使用となった。



金属バネを使った旧義歯

ノンクラスプ

## ノンクラスプの着脱が上手く出来ず使用を断念したケース

### 症例3

年齢 72歳 性別 男

自動車事故の後遺症にて四肢に麻痺。

バネ付義歯では装着、外すのともに大変時間がかかり10～30分程度かかりうまく行かない日は終日機嫌が悪い様子。

ノンクラスプで装着は容易だが外す事が出来なかった。



#### 所持していた下顎旧義歯

装着は時間はかかるが可能であったが、外す作業が困難で使用を断念していた。



#### 完成したノンクラスプ

装着が大変簡単になったが、外す作業が旧義歯同等に困難で使用を断念した。

### 症例4

年齢 73歳 性別 女

重度リュウマチにて四肢機能障害

バネ付義歯の着脱が困難のため、あきらめて使用していない患者。

ノンクラスプを初めて装着すると簡単に装着出来て喜んだが、外す事が出来なかった。

患者さんの強い希望（義歯をはめられるようになりたい）があったため、材質を変更してさらに柔らかく弾性があるもので再度製作、装着は容易だったが、やはり外す事が出来なかった。



素材を変えた 2 種類のノンクラスで挑んだが、外す事が困難であった。

#### 【考察】

今回本報告書作成段階で、結果として報告出来た症例は 4 名となった。他は体調不良により入院となり製作中断の患者が 2 名。

そして 4 名は当初は製作予定だったが中止とした。中止した理由はこの 4 名がノンクラスプ使用の適応外であると、4 症例の経験から判断が可能となったからである。

適応となった症例 1 と 2、そして適応とならなかった症例 3 と 4 の患者の違いは【指先に力が入るか入らないか】であることが装着時の動きから確認が出来た。

義歯の装着（はめる作業）は位置を合わせてゆっくりと咬み込んだり、指で押す事により全ての症例で容易であり、何ら問題は認められず快適であった。

ノンクラスプは従来の義歯のように着脱時にバネを考慮した平行的な着脱は出来なくても、どこか一か所に指先をかけて押すか引っ張ることにより外す事が可能であった。片側の一か所を押したり引っ張る事により、たわみが生じるがノンクラスプの材質がもつ弾力がそれを吸収した。

したがって、左右どちらか 1 本の指だけで良いので指先に力が入れば、外す事

が出来るという結論を出した。逆に言うと適応とならなかった症例はいずれの指先にも力が入らない患者さんであった。

3 症例でそれを予想する事が出来、4 症例目で確証を得たので、その後の患者さんでは【どれかの指先に力が入るか】でスクリーニングを行った。

残念ながらその後は適応となる方がおらず、製作を見送る事とした。

【結論】 上肢機能障害等により通常の義歯の着脱が困難な患者さんには着脱時の平行性のある程度無視する事が出来るノンクラスプデンチャーは有効である。しかしながら、その着脱には指先の力を必要とするので左右どちらでも構わないが、押すか引く力が指先に残っている必要がある。指の曲げ伸ばし能力や把持力などはあまり影響を与えない。

#### 【感想】

患者さんの体調を考慮したため、研究が思うようにはかどらない部分があったが事務局の担当者様のご厚意を頂き、ある程度の成果が出せたと思います。

協力して下さった患者さんのおかげと深く感謝しています。また機会があれば応募、研究をさせて頂きたいと思います。このようなプログラムに深く御礼申し上げます。このノンクラスプデンチャーが障害を持った方に限ってで良いので保険適応になるよう、運動が出来ればと思っています。

【本研究は公益財団法人 在宅医療助成勇美記念財団の助成により行いました】