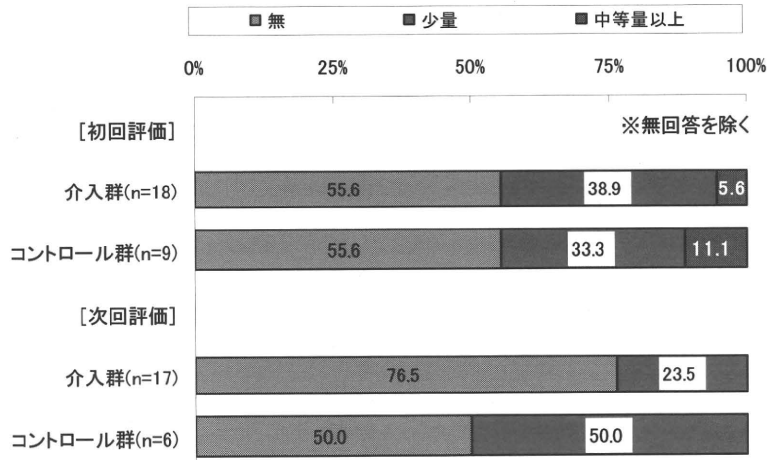


⑥誤嚥

VE ⑥誤嚥では、介入群の「初回評価と次回評価」に有意な差はみられなかった(図表 2.11.11、2.11.12)。

したがって、VE ⑥誤嚥では、補助具の継続的な使用に改善の傾向はみられなかった。

図表 2.11.11 VE ⑥誤嚥



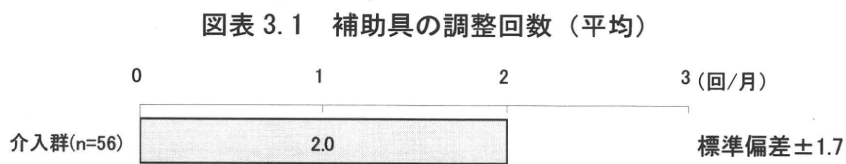
図表 2.11.12 VE ⑥誤嚥 -介入群前後比較-

	[次回評価]
[初回評価]	有意差なし

3. 治療経過

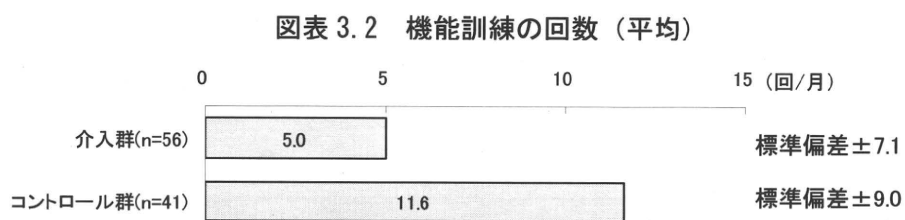
1) 補助具の調整回数

調査実施中の補助具の調整回数は、平均 2.0 回/月であった。



2) 機能訓練の回数

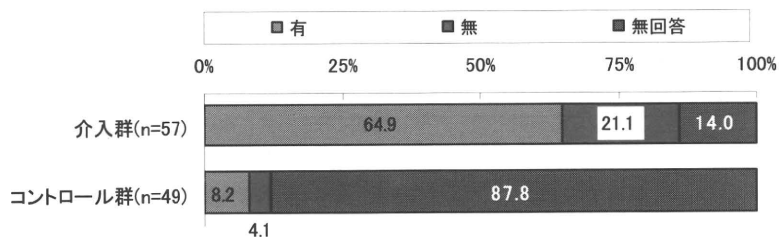
機能訓練の回数は、介入群で平均 5.0 回/月、コントロール群で平均 11.6 回/月であった。



3) QOLについて

介入群では64.9%にQOLの変化がみられた。一方のコントロール群ではQOLの変化があったのは8.2%であった（「QOLの変化について」の自由記載は巻末資料参照）。

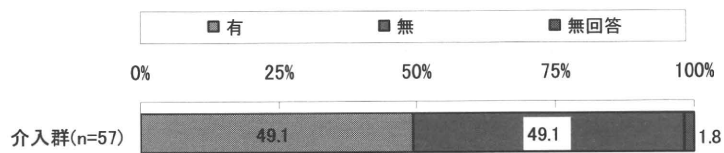
図表 3.3 QOLの変化の有無



4) 補助具装着による不具合・副作用等

補助具装着による不具合・副作用等は、介入群において「有」「無」ともに49.1%となっている（「不具合・副作用等」の自由記載は巻末資料参照）。

図表 3.4 不具合・副作用等の有無



D. 考察

1. 調査対象者の選択について

過去にPLPの摂食・嚥下障害に対する有効性の統計的解析を行なった報告は皆無である。昨年度本長寿科学研究事業で実施した舌接触補助床(PAP)の設定根拠に準じると、必要な標本の大きさは補助具介入群と機能訓練のみのコントロール郡の各群33例、合計66例となる。設定根拠は、VFとVE検査による誤嚥の消失をエンドポイントとした場合に、以下の通りである。

- ① エンドポイントは誤嚥の消失
- ② 介入群の誤嚥消失率は37.2%と推定
- ③ 非介入群の誤嚥消失率は5.0%と推定
- ④ 有意水準両側5%、検出力80%

PLPは、平成20年度本事業調査研究の結果から応用頻度が少なかったことから、本補助具の調査実施の際のサンプル数不足が懸念された。そこで、本研究事業3カ年の初年度から各研究機関に対して、PLPの介入研究実施について周知し、協力依頼を継続していた。そのお陰もあり、今回、協力医療機関53施設において補助具による介入群57例、コントロール群49例と必要な標本数を確保することができた。

2. 介入群の前後比較による検証

1)、6)～11)は、介入群の「初回評価と次回評価」において、有意差があるか比較検証した。2)～5)は、介入群の「初回評価-装着無と初回評価-装着有」、「初回評価-装着無と次回評価-装着無」、「初回評価-装着無と次回評価-装着有」において、有意差があるか比較検証した。また、それぞれの比較において、初回評価におけるブローイング秒数の影響と、初回評価から次回評価までの期間の影響を検証した。

2-1. 構音障害について

発話明瞭度は調査票の「①氏名」から「⑤職業」までの項目、「開鼻声」「呼気鼻漏出による子音の歪み」「ブローイング」、および「最長発声持続時間」全てについて、介入群の「初回評価-装着無と初回評価-装着有」に有意な差を認めた。これは、従来からPLPが言語訓練領域で使用されている通り、軟口蓋挙上不全をとともなう開鼻声、会話不明瞭を改善するための補助具であることを裏付ける結果となった。すなわち、補助具装着と同時に構音障害は改善され、即時的効果を発揮することとなった。

「初回評価-装着無と次回評価-装着無」では、ブローイング、および最長発声時間に有意差は認められず、また発話明瞭度は統計上の有意差はあるが、生活上で明瞭度改善の実感を得られるものではなかった。PLPは装着してはじめて効果が発揮できる補助具であることから、当然の結果と言えよう。しかし、「開鼻声」「呼気鼻漏出による子音の歪み」については、「装着無」であっても改善の結果が得られたことは、補助具であると同時に機能改善のための訓練用装置との期待ももてる。

コントロール群においては、「初回評価と次回評価」に差は認められなかった。臨床的印象として、機能訓練直後には評価項目によっては効果が認められるものの、次回評価までの持続的な効果を得るまでには至らないと思われた。

2-2. 摂食・嚥下障害について

PLPは、咀嚼および食塊移送に支障をきたすために、摂食時は構音時とは異なり異物感をともない装着は困難な場合が多い。そこで今回は、PLP装着群の次回評価時には、PLPを装着しない状態で評価を行なった。

スクリーニング検査として今回採用した口腔相評価のフードテスト、および咽頭相評価のRSST、改訂水飲みテストおよび聴診のいずれも介入群の「初回評価と次回評価」に有意な差を認めた。VF、VEでは、スクリーニング検査の結果を反映しているが、さらに詳細な摂食・嚥下機能の分析が行なわれた。軟口蓋の挙上状態を最も表出している「鼻咽腔閉鎖」「鼻咽腔逆流」において改善を示した。これは嚥下時の口腔内圧を高めるにあたって有利な環境となり、結果的に食塊の口腔および咽頭部の残留量に変化をもたらしたことになる。すなわちVFでの「口腔内残留」の「初回評価と次回評価」では多量残留が改善され、VEでの「咀嚼状態」は食物の粉碎状況に改善がみられた。また咽頭部においては、「喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留」における多量残留が著しく減少したことにも影響を与えていると思われた。特に初回評価から次回評価までの期間が6か月以上であると改善傾向はより顕著になった。前述した構音障害における「開鼻声」「呼気鼻漏出による子音の歪み」の次回評価時に装着無しであっても改善の結果が得られたことに呼応して、摂食・嚥下障害に対してPLPは、即時的効果は得られないものの、6か月以上の中期・長期の視点では摂食・嚥下機能改善のための訓練用装置としての役割を果たすことが示唆された。コントロール群においても、聴診以外の結果は同様の傾向が得られたが、介入群に比較すると改善の幅は小さい印象であった。

今回は「喉頭侵入」「誤嚥」「食道入口部開大不全」といったリスクの高い者は少数であったことから、それらへの影響については明確な結論は得られなかったが、咽頭部の残留状態が改善されたことから、軟口蓋挙上不全をともなう誤嚥等の咽頭期障害であれば、機能改善が期待できるものと思われる。

3. 摂食・嚥下障害に対してPLPの臨床応用に関する展望

摂食機能訓練により、摂食・嚥下障害の改善は多方面より立証されているが、今回、軟口蓋挙上不全をともなう摂食・嚥下障害に対して、PLPを装着することにより、中期・長期的に摂食・嚥下機能改善が見込めることが示唆された。そのことは栄養摂取状態に反映されており、経管栄養のみの患者は全て「経管と経口の併用」あるいは「経口摂取のみ」に移行することができた。

介入群とコントロール群とで最も顕著な差が認められたのはQOLの向上についてであり、コントロール群が8.2%であるのに対して、介入群が64.9%であった。摂食に関する改善内容として、「食事時間が短くなった」「食事に疲れなくなった」「鼻から水・食品が抜けないので、外食できるようになった」「社会活動への参画意識も向上した」などが伝えられた。一方では、「挙上子が軟口蓋にあたるので違和感があった」「咽の奥にあたって痛かった」などPLPの作成方法、適応者の選定に関して術者間の温度差が感じられる内容もあった。今後は、PLPを摂食・嚥下リハビリテーションに関わる職種に周知させ、歯科医師がPLPを臨床応用する際の診断、手技、評価等の体系づくりに努める必要があると思われた。

E. 結論

軟口蓋挙上装置(PLP)の有効性を検証する目的で、本補助具装着群(介入群)と機能訓練のみの群(コントロール群)との比較、検討を行った。

1. 構音障害に対してPLPは、即時的効果が得られ、開鼻声をはじめとする会話不明瞭を改善するための補助具であることを裏付ける結果となった。
2. 摂食・嚥下障害に対してPLPは、即時的効果は得られないものの、6か月以上の中期・長期の視点では摂食・嚥下機能改善のための訓練用装置としての役割を果たすことが示唆された。コントロール群においても同様の傾向を得たが、介入群に比較すると改善の幅は小さい印象であった。
3. PLP装着により実生活における食事を通じてのQOL向上に寄与することができたが、一方では、PLPの作成方法、適応者の選定に関して術者間の温度差が感じられた。今後は、歯科医師がPLPを臨床応用する際の診断、手技、評価等の体系づくりに努める必要があると思われる。

F. 健康被害情報

現在のところ報告すべき情報はない。

G. 研究発表

1. 和田聡子, 戸原玄, 井上統温, 佐藤光保, 飯田貴俊, 植田耕一郎: 食道入口部開大不全を呈した摂食・嚥下障害患者に対する新しい訓練法の効果報告, 第19回日本有病者歯科医療学会学術大会, 神戸市勤労会館, 神戸市, 兵庫県, 2010年4月24日
2. 井上統温, 半田直美, 中川量晴, 植田耕一郎, 森合恵子, 中村直子, 森谷尊文, 原隆, 松木るりこ, 丹沢亮介, 小室勝利, 難波真, 玉木一弘, 施設療養中の摂食・嚥下障害患者の顕在化及び内視鏡検査による嚥下機能評価の有用性, 第21回全国介護老人保健施設大会, 2010
3. 三瓶龍一, 大内ゆかり, 戸原玄, 中川量晴, 田尻陽子, 植田耕一郎: 在宅での高頻度な専門的訓練により改善が認められた摂食・嚥下障害患者の一例, 第19回日本有病者歯科医療学会学術大会, 神戸市勤労会館, 神戸市, 兵庫県, 2010年4月24日
4. 今井昭彦, 外園智唯, 矢作真大, 古川隆彦, 田村朗, 須賀俊二, 清水畑倫子, 加藤大樹, 金栗勝仁, 斉藤正, 植田耕一郎, 寺本浩平, (2010) 歯科診療所通院患者の摂食・嚥下障害を早期に発見し重度化予防に努めた一症例, 第16回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会(新潟)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし

Ⅲ. 資 料

- (資料1) 自由記載
- (資料2) 調査票
- (資料3) 軟口蓋挙上装置 (PLP) の例
- (資料4) 倫理審査結果通知書
- (資料5) 協力施設リスト

(資料1)

「QOLについて」自由記載

■ 構音・発話について

帰宅してきた息子さんに「おかえり」と声をかけることができた（主訴の改善）。電話で話が伝わった（イライラすることが少なくなった）。
気管切開部を指で抑えなくても言葉が出るようになった。
声が大きくなったので、コミュニケーション上、役に立った。
PLPを使用することで発音をはっきりする。現在仕事を続けている。
PLPをつけると発音が聞き取りやすくなる。
息継ぎせずに長く話ができる。PLPがないと言葉をはっきりするとされる。カ行をはっきりする。
PLPを入れると発音しやすくなる。ALSの進行にともない、嚥下障害が強くなるが、発音がしやすいので使っている。
声が大きくなる。長く出せる。
声が大きくなる。
PLPを装着すると発音が改善するので、仕事に就きたいと考えるようになる。
大変話しやすくなった。
一息で話せる長さが長くなった（息漏れの減少により）。摂食に関しては特になし。
発音をはっきりするので、毎日使用している。
PLP装着により発音がやや改善し、ゼミの講座を行った。
声が少し長く出せる。
声が大きく出せるので、学校生活に積極性が出た。
PLPを使うと発音をはっきりする。
言葉が聞きとり易くなったと言われる。
構音の改善。
<ul style="list-style-type: none">・話しやすくなり、言葉がよく伝わる。・話していただける時間が延び、楽になった。
<ul style="list-style-type: none">・話していても疲れない。・他人（周囲の人）が話を聞きとりやすくなった。・声を出す時間が延びた。・大きな声を出せるようになった。
開鼻声が軽減した。

■ 摂食・嚥下について

食事に疲労感が減った。
窒息が怖くなくなった。食事につかれなくなった。
義歯を装着することで咀嚼しやすさが増したが、義歯の取り扱いに時間を要する点では不便を感じている。
・液体嚥下がややスムーズになった ・声が少し出やすくなった
食事時間が短くなり、疲れなくなった。鼻から水・食品が抜けないので、外食できるようになった。声量が大きくなったので、一人でも外出でき、用事ができるようになった。維持装置が人に見られて気になる。
だ液がのみこみやすくなった。会話もわかりやすくなった。食事中に力がいらなくなった。
鼻咽腔閉塞不全はみとめ（左前口蓋弓が切除範囲に含まれる）、PLPのみの対応としたが鼻漏出は少量であり、会話・食事に大きな支障はなく生活できるようになった。
ある程度の構音障害と嚥下障害の改善はみられます。
PLPを装着することによって、発話の明瞭度が改善できていることを自覚し、精神機能も向上し、3食経口摂取が可能となった。
発音がはっきりしたので仕事しやすくなった。外食が苦でなくなった。
開鼻声と鼻咽腔逆流の改善
鼻への液体逆流が少なくなった。

■ 意欲・意識の向上

機能訓練などの回数を増やした影響とも思われますが、口腔ケアや訓練に対して若干意識が高まって、以前より笑顔を見せられる機会が多い気がします。
尺八の趣味がある患者であったが、PLPを装着しリハビリテーション施行後は音が出せるようになり、歩行訓練などのその他のリハビリテーションもより意欲的に取り組むようになった。
当初、開鼻声が顕著であり、会話でのコミュニケーションの困難な状況であったが、機能訓練の効果により、開鼻声が改善することによって、社会活動への参画意識も向上し、介護予防教室に参加。のちに就労可能となった（現在週3回のパート勤務を行っている）。

■ 変化なし・悪化

補助具装着前より全身状態の低下が認められ、補助具装着後も低レベルの全身状態を維持している。
PLP装着+訓練を行った結果PLP-でもある程度発音改善したためPLPは現在使用していない。
効果はわかっているが、異物感があり、長時間使用できない。
装着により構音の改善認めるも、上記訴えあり、装着しない方が楽。
高次脳機能障害も伴い、PLPの違和感に慣れてもらえなかった。

■ その他

再評価時には認知機能の低下がみられ、診査時の疎通が図りにくい状態でした。

「補助具装着による不具合・副作用等」自由記載

<p>・義歯後縁から延長した0.9mmワイヤー線直下に$\varnothing 2\text{mm} \times 2\text{mm}$の発赤（挙上部のポッチから2cm手前）</p> <p>・味覚異常</p>
<p>右片麻痺のため、手指を上手に動かすことができず、義歯の着脱が困難であり、PLPの挙上子を装着する前にもまず、義歯の使用に慣れて頂くのに時間を要した。</p>
<p>違和感が強く、2時間/日程度しか使用できない。歯の萌出にともない、PLPが落ちやすい。</p>
<p>飲み込みにくい。異和感が強い。</p>
<p>gag reflexが強く、PLP装着に慣れることができなかつたため、装着を断念した。</p>
<p>PLPがない方が嚥下が楽。飲み込むのに時間がかかる。</p>
<p>PLPをつけると鼻が詰まって苦しい。しかし、発音はよくなるので使っている。</p>
<p>PLPをつけると飲み込みにくい。唾液が飲めない。</p>
<p>PLPを入れると鼻づまりの声になり気になる。</p>
<p>すると息苦しくなる。日によって嘔気が出ることもある（装着時間4~5時間/日）</p>
<p>唾液の嚥下に時間がかかる。</p>
<p>挙上子が軟口蓋にあたるので違和感があった。</p>
<p>一日中装着できない。言葉の自主訓練のみ使用。</p>
<p>上顎14本残存しており、PAP→PAP+PLPの複合型へ移行しました。維持装置（ワイヤークラスプ）が逆に咀嚼の邪魔になったようです。</p>
<p>上顎総義歯でのPLP作成であり、安定性を欠いたものとなった。このため、安定剤を使用している。</p>
<p>バルブやワイヤーが口蓋粘膜にあたって痛い→調整で改善</p>
<p>ワイヤーでのPLPであったため、そのまま嚥下をすると外れやすいので、言語用にPLPとし、食事用にPAPを追加作成して、モバイルPLPにすればよかったと反省。</p>
<p>唾液を嚥下しづらくなった。</p>
<p>食事の時は飲み込みにくさを訴え、VFにて残留の増加も確認され、嚥下時の軟口蓋挙上も確認されたため、PLPははずし、PAPのみとした。</p>
<p>気にならない。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・嚥下時違和感強い。 ・上顎両側遊離端欠損により、PLPが不安定。 ・息苦しさあり。 ・唾液がたまりやすい。
<p>装置を入れると咽頭部が痛い。</p>
<p>gag reflex 強く、長時間の装着、食事等の機能的な装着が困難。</p>
<p>うつむくと咽頭仮壁の動きが阻害され、痛みが生じた。</p>
<p>口腔内状況が無歯顎なので、挙上子を軟口蓋部分（口蓋垂）に強い力で摂食させすぎると、上顎義歯（PLP）は脱離しやすくなる。</p>
<p>違和感→外して摂取してしまうことがある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・のどの奥あたって痛かった。 ・装置の違和感。 ・食事時の違和感。
<p>軟口蓋挙上部の潰瘍形成</p>
<p>話しているときに外れることがある。</p>

上下無歯顎ですが、義歯を使ったPAPにより嚥下に改善がみられます。

PLPを装着することにより構音障害は劇的な改善を認めたが、それに反して唾液が嚥下できず流涎も認めた。

- ・昨日運動時に呼吸苦あり。
- ・違和感がPLP装着当初、摂食時にあったが、慣れとともに違和感の改善。

平成22年度 厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業

摂食・嚥下障害の機能改善のための
義歯型補助具(仮称)の有効性に関する総合的研究

[調 査 票]

① 補助具による介入群：機能訓練（自宅等で患者自身が行う訓練を含む）＋補助具装着

【ご記入について】

1. この調査票は、貴施設の歯科医師あるいは言語聴覚士がご記入ください。
2. 平成22年7月～11月の間に調査を実施してください。
3. 調査票は、同封の返信用封筒を使用して、『平成22年11月30日』までにご返送ください。
また、必要症例数を確保するにあたり、進捗状況を9月、10月、11月にお伺いさせていただく場合がございます。あらかじめ、ご了承くださいますようお願いいたします。
4. ご回答いただいた内容については、以下のように取り扱います。
 - ① 調査目的以外には使用いたしません。
 - ② 統計的に処理し、施設・患者等が特定できないように配慮します。
 - ③ 調査の拒否や、調査項目の一部への回答拒否があっても、そのことで不利益が生ずることはありません。
 - ④ 調査結果は、報告書として公表されます。
5. 報告書には、本研究事業の協力者として、貴施設名と先生のお名前を掲載させていただきたく存じます。同意いただける場合は、下記の「同意する」に○印をお願いいたします。
※本研究事業協力者として施設名および氏名の報告書への掲載に [同意する ・ 同意しない]
6. 貴施設以外でご協力いただける関連施設等がございましたら、ご紹介をお願いいたします。
その際には、追加の調査票をお送りしますので、下記までご連絡ください。

なお、ご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

<研究事業・調査内容について>

「摂食・嚥下障害の機能改善のための補助具に関する総合的な研究」研究班

研究代表者 植田 耕一郎(日本大学歯学部摂食機能療法学講座 教授)

〒101-8310 千代田区神田駿河台1-8-13

TEL: 03-3219-8088 FAX: 03-3219-8203

E-mail: ueda-k@dent.nihon-u.ac.jp (メールでお問い合わせいただければ幸いです)

<調査票の再発送・返送について>

調査委託機関:株式会社 医療産業研究所 担当:中村・角田

〒151-0061 東京都渋谷区初台1-49-1-7F

TEL:03-5351-3511 FAX:03-5351-3513

E-mail: info@hmijp.com

研究事業要旨

機能訓練のみ実施した場合と、義歯型補助具（今回は軟口蓋挙上装置 palatal lift prosthesis; P L P）を装着した場合を比較します。本来 P L P は構音障害に適応とされていますが、今回は嚥下機能に対する効果も視野に入れ、以下の介入研究を計画いたしました。したがって対象は、構音障害と摂食・嚥下障害を合併している者になります。

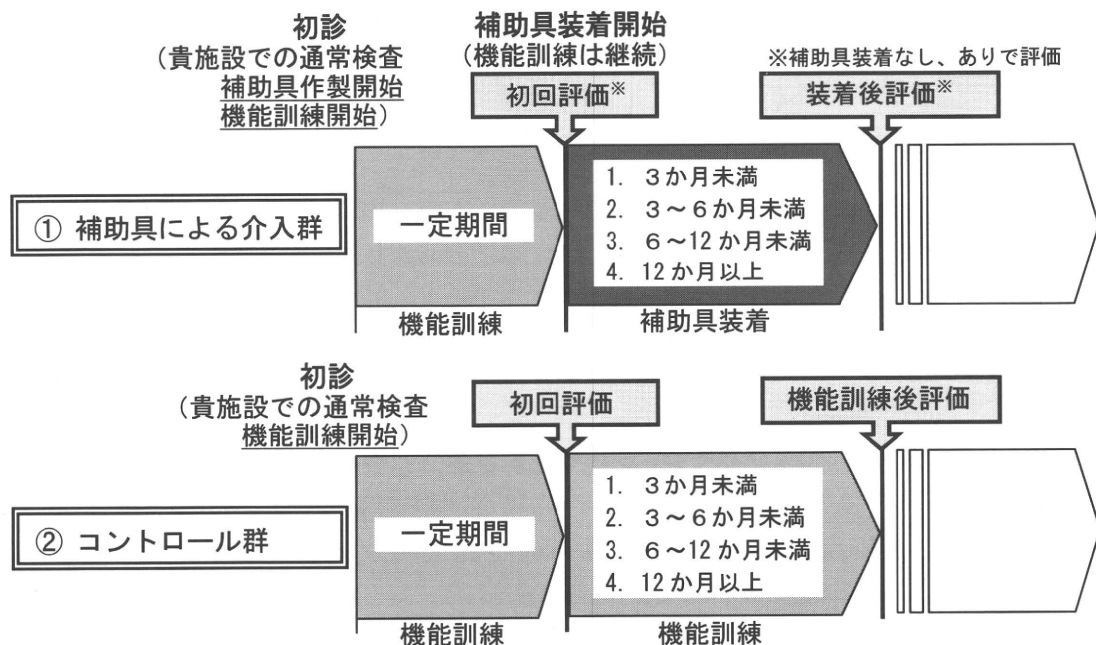
初回評価から装着後評価、機能訓練後評価までの期間（3か月未満 or 3～6か月未満 or 6～12か月未満 or 12か月以上）を選択して、評価用紙に記載してください。

1. 効果の検討比較—以下の2つを比較します（無作為化比較試験）。

- ① 補助具による介入群：機能訓練（自宅等での患者自身が行う訓練を含む）＋ 補助具装着
- ② コントロール群：機能訓練（自宅等での患者自身が行う訓練を含む）のみ

2. 研究デザイン

コントロール群も補助具装着の対象者であると思われるので、全く装着しないのではなく、機能訓練のみの期間が上記期間分、介入群よりも長くなるということです。



①補助具による介入群：初診から補助具装着までの一定期間は、機能訓練を実施します。

補助具装着開始日に初回評価をとり（摂食機能検査と構音検査）、上記期間後に装着後評価をします。

②コントロール群：初診から初回評価までの一定期間は、機能訓練を実施します。

初診から一定期間後に初回評価をとり、さらに上記期間後に機能訓練後評価をします。

①補助具による介入群と②コントロール群：

初診から一定期間＋上記期間は、医療機関での機能療法以外に、患者自身が自宅等で実施可能な機能訓練を継続します。（外来診療等の日数に規定はございません。）

*過去の症例も含めて評価可能な場合には、調査票に記載してください。

3. 機能訓練メニュー（日本摂食嚥下・リハビリテーション学会誌 Vol.13, No.1, 2009 掲載に準じる）

1) 医療機関で実施する機能訓練（摂食機能療法）

以下より選択してください。

- ① 構音訓練
- ② 頸部リラクゼーション（必要に応じて可動域訓練）
- ③ 舌・頬・口唇のマッサージ（舌の可動域訓練、筋力負荷訓練を含む）
- ④ ブローイング訓練
- ⑤ 冷圧刺激(Thermal tactile stimulation)
- ⑥ 呼吸・咳嗽訓練
- ⑦ 摂食指導ほか

2) 自宅等で患者自身が行う機能訓練

以下より選択し、患者さんに実施の指示をしてください。

- ① 深呼吸
- ② 首の体操
- ③ 両手を頭上で組んで体幹を左右側屈（胸郭の運動）
- ④ 頬を膨らませたり引っ込めたりする
- ⑤ 笛を吹く
- ⑥ 舌を前後に出し入れする、左右の口角にさわる
- ⑦ パ、タ、カ、ラの発音訓練
- ⑧ ブローイング訓練
- ⑨ 冷圧刺激(Thermal tactile stimulation)
- ⑩ 呼吸・咳嗽訓練

摂食・嚥下障害改善のための義歯型補助具（仮称）の有効性に関する総合的研究 調査票

< ① 補助具による介入群：機能訓練（自宅等での患者自身が行う訓練を含む）＋ 補助具装着 >

< A. 調査者 >

所属	(例：〇〇病院、〇〇科など)		
氏名*		連絡先*	

※ 回答内容について、お問い合わせすることがございます。差し支えなければ氏名・連絡先をお聞かせください。
上記目的以外に個人情報を使用いたしません。

< B. 患者 >

患者 No.		性別	1. 男性	2. 女性	年齢	_____ 歳
--------	--	----	-------	-------	----	---------

< C. 初回評価から装着後評価までの期間 > (○印はひとつ)

★各設問のⅡは、ここで選択した期間後の評価をご記入ください。

新規の症例の場合	1. 3か月未満	2. 3～6か月未満		
過去の症例の場合	1. 3か月未満	2. 3～6か月未満	3. 6～12か月未満	4. 12か月以上
	過去の症例の初回検査時期		西暦 _____ 年 _____ 月	

I. 患者の状態

1. 病態 (各項目○印はひとつ)			
① 舌挙上状態	1. 挙上無し	2. やや挙上 (左右差：有・無)	3. 挙上有り
② 軟口蓋挙上状態	1. 挙上無し	2. やや挙上 (左右差：有・無)	3. 挙上有り
③ gag reflex	1. なし	2. 弱い	3. あり
④ その他	()		
2. 原疾患 (○印はいくつでも)			
1. 脳血管障害	5. パーキンソン病	9. 脳性麻痺	
2. 口腔咽頭腫瘍術後	6. 重症筋無力症	10. その他	
3. 頭部外傷	7. 筋萎縮性側索硬化症	()	
4. 認知症	8. 筋ジストロフィー		
3. 原疾患発症後の装置使用までの期間			
() 年 () か月			
4. 摂食・嚥下障害の時期 (○印はいくつでも)			
1. 先行期	2. 咀嚼期	3. 口腔期	4. 咽頭期
			5. 食道期

5. 栄養摂取状況

I. 初回評価時の栄養摂取状況 (1~3は複数選択可)

1. 経口摂取のみ	① メニュー
	1. 常食 4. トロミ付き刻み食 7.ゼリー 2. 軟菜食 5. ミキサー食 8. その他 3. 刻み食 6. 流動食 ()
	② 1食の食事に要する時間 約 () 分
	③ 1食の平均経口摂取量 約 () 割
2. 経口と経管の併用	1. 経口>経管 2. 経口=経管 3. 経口<経管
3. 経管栄養	1. 胃瘻 3. 中心静脈栄養 5. 間歇的経管栄養 2. 経鼻経管栄養 4. 末梢点滴 6. その他 ()
4. 食事介助について	1. 自立 2. 要監視 3. 部分介助 4. 全介助

II. 初回評価から p.3 <C> ★期間後の栄養摂取状況 (1~3は複数選択可)

1. 経口摂取のみ	① メニュー
	1. 常食 4. トロミ付き刻み食 7.ゼリー 2. 軟菜食 5. ミキサー食 8. その他 3. 刻み食 6. 流動食 ()
	② 1食の食事に要する時間 約 () 分
	③ 1食の平均経口摂取量 約 () 割
2. 経口と経管の併用	1. 経口>経管 2. 経口=経管 3. 経口<経管
3. 経管栄養	1. 胃瘻 3. 中心静脈栄養 5. 間歇的経管栄養 2. 経鼻経管栄養 4. 末梢点滴 6. その他 ()
4. 食事介助について	1. 自立 2. 要監視 3. 部分介助 4. 全介助

6. 治療経過について

① 補助具の調整回数	() 回/月
② 機能訓練の回数	() 回/月

7. 補助具装着による不具合・副作用等

補助具装着による不具合や副作用等があった場合は、その内容の記載をお願いします。

① 不具合・副作用等の有無	1. 有 2. 無
(具体的にお書きください)	

8. QOLについて

生活感の変化など、補助具装着前と後で特記すべき事項があれば記載をお願いします。

① QOL等の変化の有無	1. 有 2. 無
(具体的にお書きください)	

診 査

1. VFとVEをどちらも実施されない場合は、①発話明瞭度の評価 ②鼻咽腔閉鎖機能検査、③ブローイング ④最長発声持続時間(MPT; maximum phonation time) ⑤フードテスト ⑥改訂水飲みテスト ⑦RSST ⑧聴診 を実施してください。
2. VF or/and VEを実施された場合にも、前記①～⑧を実施してください。
※過去の症例を引用する場合は、評価可能な項目をご記入ください。

1. 会話による発話明瞭度の評価 (音声言語医学会に準じる)

*患者の答えを繰り返さないように注意して下記の5段階で評価する。

1. すべてわかる
2. 時々わからない
3. 内容を知っていればわかる
4. 時々わかる
5. わからない

I-1. 補助具を装着しない状態での初回評価 (明瞭度に○をつける)

	質問項目	明瞭度
①氏名	お名前を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
②住所	住所を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
③電話番号	電話番号を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
④年齢	年齢を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
⑤職業	お仕事を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

I-2. 補助具を装着した状態での初回評価 (明瞭度に○をつける)

	質問項目	明瞭度
①氏名	お名前を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
②住所	住所を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
③電話番号	電話番号を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
④年齢	年齢を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
⑤職業	お仕事を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

II-1. 補助具を装着しない状態での初回評価から p.3<C>★期間後の評価 (明瞭度に○をつける)

	質問項目	明瞭度
①氏名	お名前を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
②住所	住所を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
③電話番号	電話番号を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
④年齢	年齢を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
⑤職業	お仕事を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

II-2. 補助具を装着した状態での初回評価から p.3<C>★期間後の評価 (明瞭度に○をつける)

	質問項目	明瞭度
①氏名	お名前を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
②住所	住所を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
③電話番号	電話番号を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
④年齢	年齢を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
⑤職業	お仕事を教えてください	1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5

2. 鼻咽腔閉鎖機能検査

1). 開鼻声（鼻漏れ声）の検査

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の4段階で聴覚判定する。

0. 異常なし、鼻をつまんでも変化なし
1. やや鼻にかかる（開鼻声軽度）
2. かなり鼻にかかる（開鼻声中等度）
3. ほとんど「んー」に近い音に聞こえる（開鼻声重度）

I-1. 補助具を装着しない状態での初回評価（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

I-2. 補助具を装着した状態での初回評価（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

II-1. 補助具を装着しない状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価

（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

II-2. 補助具を装着した状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価

（開鼻声の程度に○をつける）

発声項目	開鼻声の程度
①「あー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
②「いー」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
③「あおい、いえは、いいよ」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

2). 閉鼻声（鼻つまり声）の検査

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の2段階で聴覚判定する。

0. なし
1. あり（「ま」が「ば」、「な」が「だ」に聞こえると閉鼻声あり）

I-1. 補助具を装着しない状態での初回評価（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

I-2. 補助具を装着した状態での初回評価（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

II-1. 補助具を装着しない状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価

（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

II-2. 補助具を装着した状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価

（閉鼻声の程度に○をつける）

発声項目	閉鼻声の程度
①「ま」	0 ・ 1
②「な」	0 ・ 1

3). 構音の検査（呼気鼻漏出による子音の歪み）

*次の課題を発声・発音した際の程度を下記の4段階で聴覚判定する。

0. 異常なし
1. 一応聞き取れるが音が弱い印象（軽度あり）
2. 「ば」が鼻をつまんだときの方が、つままない時よりはっきりしている（中等度あり）
3. 「ば」が「ま」、「だ」が「な」に聞こえる（重度あり）

I-1. 補助具を装着しない状態での初回評価 （明瞭度に○をつける）	
発声項目	明瞭度
「ば、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
I-2. 補助具を装着した状態での初回評価 （明瞭度に○をつける）	
発声項目	明瞭度
「ば、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
II-1. 補助具を装着しない状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価 （明瞭度に○をつける）	
発声項目	明瞭度
「ば、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3
II-2. 補助具を装着した状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価 （明瞭度に○をつける）	
発声項目	明瞭度
「ば、ば、た、だ、か、が、さ、し」	0 ・ 1 ・ 2 ・ 3

3. ブローイング

*コップに水をはってストローをぶくぶく吹かせ、何秒間吹けたかを計測する。

I-1. 補助具を装着しない状態での初回評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒
I-2. 補助具を装着した状態での初回評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒
II-1. 補助具を装着しない状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒
II-2. 補助具を装着した状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒

4. 最長発声持続時間(MPT; maximum phonation time)

*「息を吸って、できるだけ長く”あー”と発声してください」と教示し、その持続時間を測定する。

I-1. 補助具を装着しない状態での初回評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒
I-2. 補助具を装着した状態での初回評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒
II-1. 補助具を装着しない状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒
II-2. 補助具を装着した状態での初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価 （該当するものに○印はひとつ）	
1. 不可	2. 可（ ）秒

5. フードテスト（口腔相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

- ① 茶さじ1杯のプリンを舌背前部に置き食させる
- ② 嚥下後反復嚥下を2回行わせる
- ③ 評価基準が4点以上なら最大2施行繰り返す。
- ④ 最も悪い場合を評点とする

I. 初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、and / or むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、むせる and / or 湿性嘔声、and / or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、追加嚥下運動が30秒以内に2回可能

II. 初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、and / or むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、むせる and / or 湿性嘔声、and / or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、追加嚥下運動が30秒以内に2回可能

6. RSST（咽頭相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

甲状軟骨を触知しながら30秒間に何回空嚥下できるかを数える。

I. 初回評価

() 回

II. 初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価

() 回

7. 改訂水飲みテスト（咽頭相の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

- ① 冷水3mlを口腔底に注ぎ嚥下を指示する。
- ② 嚥下後反復嚥下を2回行わせる。
- ③ 評価基準が4点以上ならば最大2施行繰り返す。
- ④ 最低点を評価する。

I. 初回評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and / or 湿性嘔声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、反復嚥下が30秒以内に2回可能

II. 初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価（該当するものに○印はひとつ）

1. 嚥下なし、むせる and / or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫（不顕性誤嚥の疑い）
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and / or 湿性嘔声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、反復嚥下が30秒以内に2回可能

8. 聴診（誤嚥の評価）：（補助具を外した状態で評価をする）

[食品の種類：1.水 2.トロミ付き水 3.ペースト食 4.刻み食 5.粥 6.常食 7.その他 ()]

I. 初回評価（各項目○印はひとつ）

① 呼吸音の変化（泡立ち音 bubbling sound など）を確認した	1. はい	2. いいえ
② 呼吸リズムの変化（乱れを確認した）	1. はい	2. いいえ
③ 呼吸音の高低の変化を確認した	1. はい	2. いいえ

II. 初回評価から p.3 <C> ★期間後の評価（各項目○印はひとつ）

① 呼吸音の変化（泡立ち音 bubbling sound など）を確認した	1. はい	2. いいえ
② 呼吸リズムの変化（乱れを確認した）	1. はい	2. いいえ
③ 呼吸音の高低の変化を確認した	1. はい	2. いいえ