

200921025A

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補助具に関する総合的な研究

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 植田 耕一郎

平成 22(2010)年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

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…………… 1

植田耕一郎 日本大学歯学部摂食機能療法学講座 教授

II. 分担研究報告

1. 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……………13
～義歯型補助具（仮称）使用の対象者の把握と評価について～

研究分担者	向井美恵	昭和大学歯学部口腔衛生学講座	教授
	菊谷 武	日本歯科大学総合診療科	
		口腔介護リハビリテーションセンター・高齢者歯科学	准教授
	戸原 玄	日本大学歯学部摂食機能療法学講座	准教授
研究協力者	渡邊 裕	東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学	講師

2. 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……………51
～補助具による介入群とコントロール群の比較検証～

研究分担者	森田 学	岡山大学医歯薬学総合研究科予防歯科学	教授
	相田 潤	東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野	助教
	菊谷 武	日本歯科大学総合診療科	
		口腔介護リハビリテーションセンター・高齢者歯科学	准教授
	戸原 玄	日本大学歯学部摂食機能療法学講座	准教授
研究協力者	渡邊 裕	東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学	講師

3. 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……………83
～摂食・嚥下障害に対する義歯型補助具の有用性についての文献調査～

研究分担者 植田耕一郎 日本大学歯学部摂食機能療法学講座 教授

III. 資料

（資料1）自由記載

（資料2）調査票

（資料3）臨床企画試験実施計画書

（資料4）PAP作成方法例

（資料5）倫理審査結果通知書

（資料6）協力施設リスト

I. 総 括 研 究 報 告

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
研究分担者	向井美恵	昭和大学歯学部口腔衛生学講座	教授
	森田 学	岡山大学医歯薬学総合研究科予防歯科学	教授
	菊谷 武	日本歯科大学総合診療科口腔介護リハビリテーション センター・高齢者歯科学	准教授
	相田 潤	東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野	助教
	戸原 玄	日本大学歯学部摂食機能療法学講座	准教授
研究協力者	渡邊 裕	東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学	講師

研究要旨

摂食・嚥下障害の機能改善を目的とした義歯型補助具（仮称）が、臨床応用されている。しかし、補助具使用の使用状況、適応症、有効性、効果的な使用方法、作成法などは体系立てられておらず、補助具に精通した一部の術者個々の裁量に委ねられているのが現状である。

平成 20 年度（長寿科学総合研究事業 1 年目）では、本補助具（舌接触補助床、軟口蓋挙上装置、Swalloaid、ホッツ床、スピーチエイド）の「普及性」について調査研究を行った。その結果、補助具が必要とされる患者は年間 16,368 例であり、それに対して約 10,000 例に補助具が適用されていないことが推計された。補助具が普及しない理由として、以下の課題が指摘された。

- ①補助具使用の必要性が、歯科医療従事者の間で認識されていない。
- ②補助具の制作にあたり、適応症、治療手順、診断および評価方法が体系化されていない。
- ③補助具に対する診療報酬上の評価がない。

そこで平成 21 年度（同研究事業 2 年目）は、補助具の「有効性」について検討した。すなわち、協力医療機関 39 施設において、まず本調査の対象となる補助具の適応患者の基準を設定した。次に摂食機能訓練及び補助具装着による介入群と、摂食機能訓練のみ施した補助具の非介入群（コントロール群）とで、前向き調査（RCT）にて一定期間の比較検討を行った。

その結果、補助具適応対象について、疾患、疾患発症後期間、病態、年齢等の因子が挙げられたが、舌運動不良、軟口蓋挙上不良、構音障害といった「病態」が対象者の把握に有効であった。

介入群と非介入群との比較については、評価・診断方法として、構音検査、フードテスト、反復唾液嚥下テスト（RSST）、聴診などの臨床検査法を用い、装置診断として嚥下造影検査、嚥下内視鏡検査を行った。摂食機能訓練の効果については過去の報告と同様の結果を示

していた。補助具の効果については、補助具装着後 2 週間という短期間で、口腔相および咽頭相領域の障害について効果のあることが証明された。

本補助具は、誤嚥性肺炎の予防や経口摂取の維持・増進、医療費の削減、食生活を通じて活力ある超高齢化社会の実現に寄与するものと考えられる。

A. 研究目的

近年、摂食・嚥下障害の機能改善を目的とした義歯型の補助具（以下、補助具と略す）が、舌・頬・口唇・軟口蓋等の感覚や運動障害の補助及び改善、安定した咬合位の確保等のために使用されている。しかし、補助具使用の使用状況、適応症、有効性、効果的な使用方法、作成法などは体系立てられておらず、補助具に精通した一部の術者個々の裁量に委ねられているのが現状である。

そこで、平成 20 年度（長寿科学総合研究事業 1 年目）では、本補助具（舌接触補助床、軟口蓋上装置、Swalloaid、ホッツ床、スピーチエイド）の「普及性」について調査研究を行い、補助具の使用状況等を把握した。これにより、補助具の必要のある患者の多くに適用されていないことが推計された。

平成 21 年度（同研究事業 2 年目）は、前年度の結果を踏まえて、補助具の中でも舌接触補助床（通称 口蓋床、P A P；Palatal Augmentation Plate）について、その「有効性」を検討した。

B. 研究方法

1. 本研究の協力施設（補助具を臨床応用している医療機関）39 か所において、摂食・嚥下障害患者を対象に、調査票を作成し（巻末資料 2 参照）、補助具適応患者の把握と評価を行う。
2. 従来の摂食機能訓練にあわせて補助具（舌接触補助床 P A P；Palatal Augmentation Plate）を装着した場合（介入群）、従来の摂食機能訓練のみを行った場合（コントロール群）の効果を、初回評価および 2 週間後の評価において比較した。

C. 研究結果

1. 補助具使用の対象者の把握と評価について

調査が実施された 142 名の患者の属性は、性別「男性」52.8%、「女性」45.1%、平均年齢 68.9 歳であった。

患者の病態は、①舌挙上状態においては「やや挙上」59.2%、②軟口蓋挙上状態においては「挙上有り」56.3%、③構音障害においては「やや不明瞭」が 48.6%となっている。(図表 1.1)

原疾患においては、「脳血管障害」が最も多く 35.9%、次いで「口腔咽頭腫瘍術後」26.1%、「パーキンソン病」12.7%、「認知症」9.2%、「頭部外傷」3.5%となっている。原疾患発症後の装置使用までの期間は、「3～6 年未満」21.1%、「1～3 年未満」19.0%、「2～6 か月未満」18.3%と分散しており、平均期間は、49.4 か月（約 4 年）である。(図表 1.2、図表 1.3)

摂食・嚥下障害の時期は、「口腔期」が最も多く 81.0%、次いで「咀嚼期」73.9%、「咽頭期」67.6%、「先行期」18.0%、「食道期」3.5%の順となっている。(図表 1.4)

患者の栄養摂取状況は、「経口摂取のみ」が最も多く 66.2%、「経口と経管の併用」17.6%、「経管栄養」16.2%はともにほぼ同等の比率となっている。食事介助については、「自立」が最も多く 45.8%、次いで「全介助」19.7%、「部分介助」9.9%、「要監視」7.7%となっている。(図表 1.5、図表 1.6)

構音検査の結果は、(1)パ「明瞭」41.5%、(2)タ「やや不明瞭」44.4%、(3)カ「やや不明瞭」43.7%、(4)総合「やや不明瞭」40.0%が最も多かった。(図表 1.7)

フードテストでは、「4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない」が 41.5%と最も多かった。

R S S Tでは、空嚥下の回数は、平均 1.9 回であった。(図表 1.8)

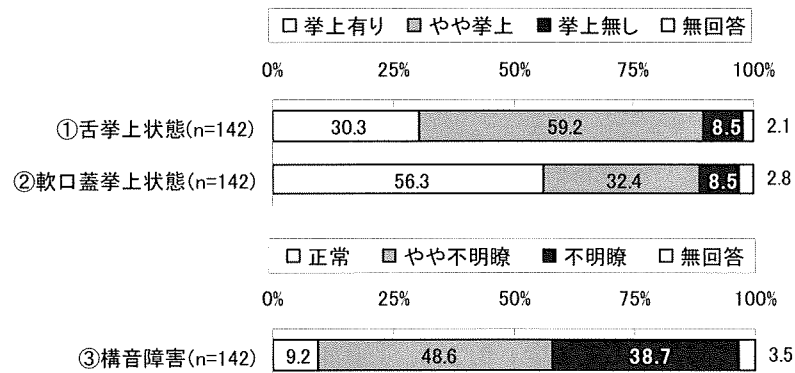
改訂水飲みテストでは、「3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and/or 湿性嚔声」36.6%が最も多かった。(図表 1.9)

聴診の結果は、①呼吸音の変化（泡立ち音など）を確認した「いいえ」62.7%、②呼吸リズムの変化（乱れ）を確認した「いいえ」73.2%、③呼吸音の高低の変化を確認した「いいえ」83.8%と、いずれも過半数以上が「いいえ」となっている。(図表 1.10)

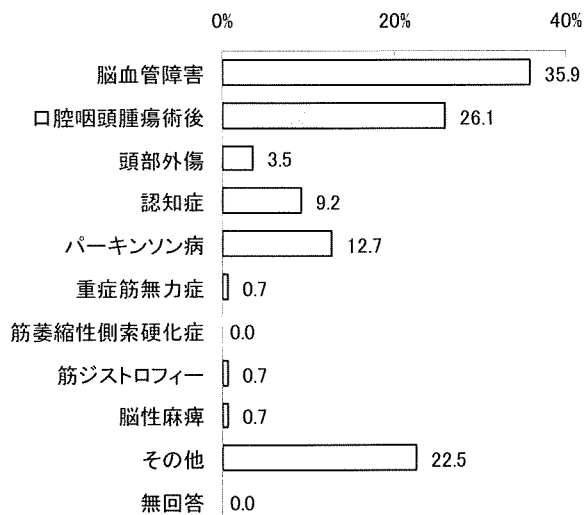
嚥下造影検査(Videofluorography; VF)の結果では、①口腔内残留では「多量残留」21.8%が最も多く、②喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留では「少量残量」28.9%、③喉頭内侵入では「侵入あり、排出される」19.7%が最も多かった。④誤嚥では「誤嚥なし」30.3%、⑤食道入口部開大では「食塊の量に対して十分に開く」26.1%が最も多かった。(図表 1.11)

嚥下内視鏡検査 (Videoendoscopy; VE) の結果は、①咀嚼状態では「大部分が粉碎されていない」9.9%、「一部粉碎されていない」9.2%が、ともにほぼ同等の比率となっている。②喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留では「少量」「中等量以上」がともに 10.6%。③喉頭内侵入では「少量」14.8%が最も多く、④誤嚥では「無」が最も多く 21.8%、「少量」5.6%で、「中等量以上」の患者はいなかった。(図表 1.12)

図表 1.1 病態

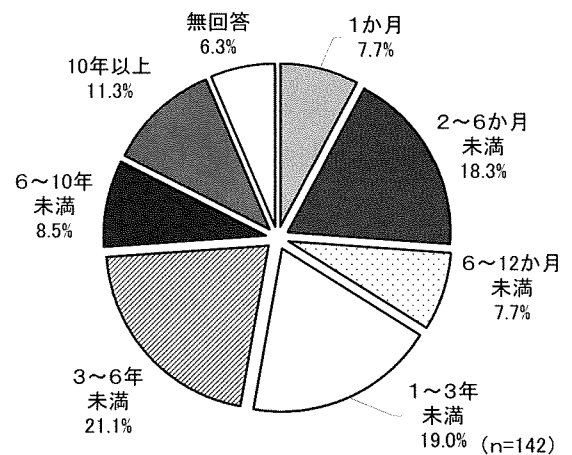


図表 1.2 原疾患

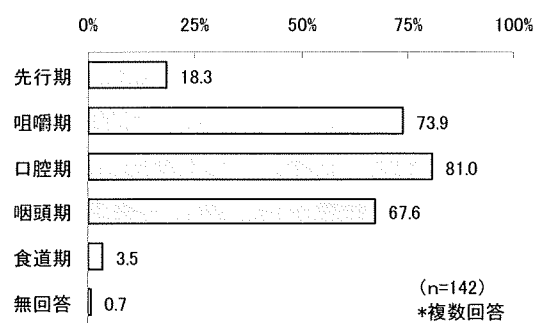


図表 1.3 原疾患発症後の

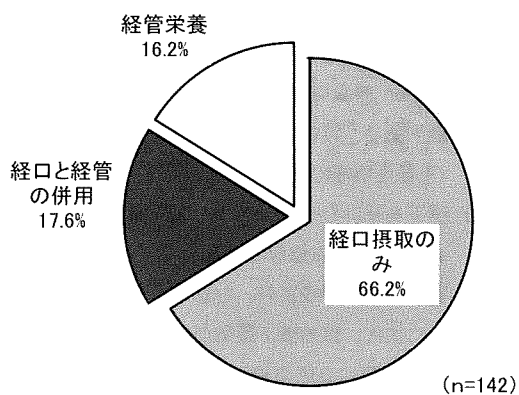
装置使用までの期間



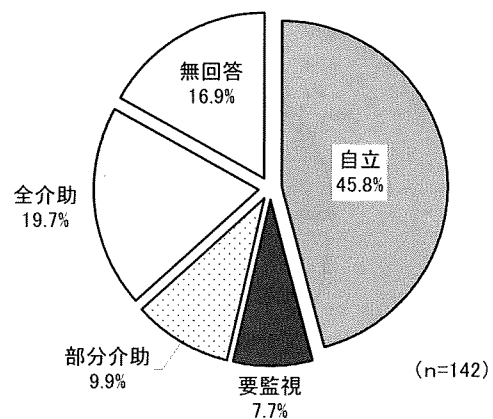
図表 1.4 摂食・嚥下障害の時期



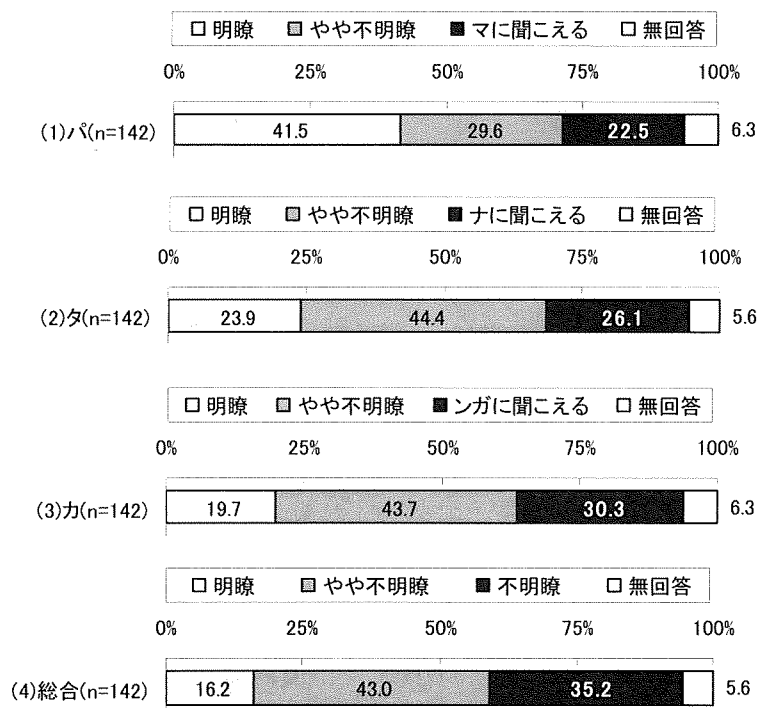
図表 1.5 栄養摂取状況



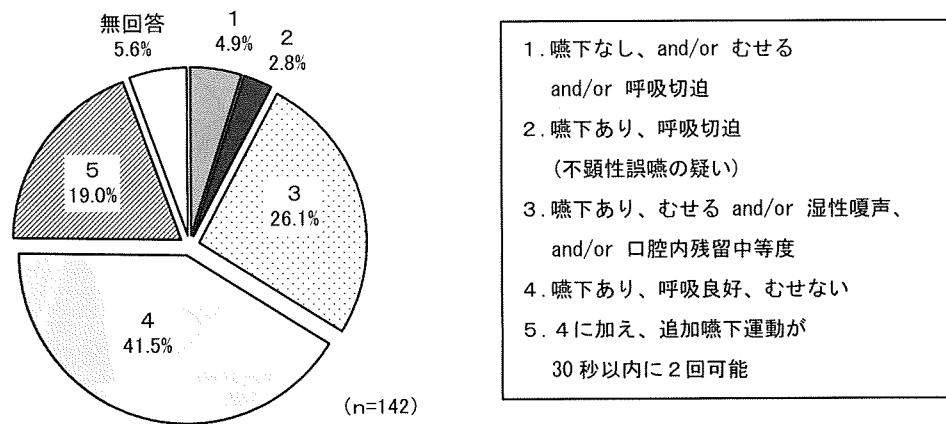
図表 1.6 食事介助について



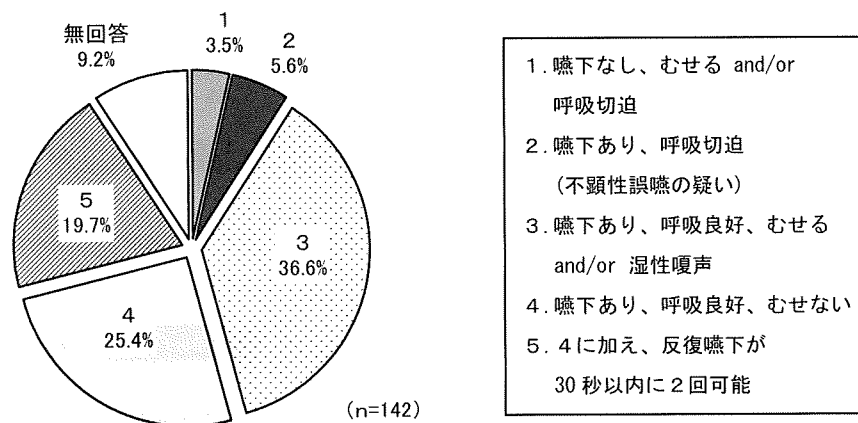
図表 1.7 構音検査



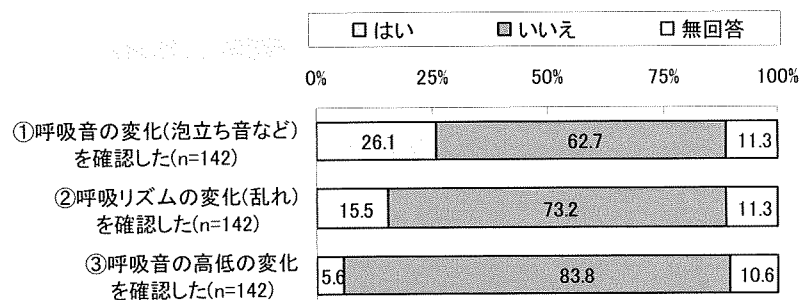
図表 1.8 フードテスト



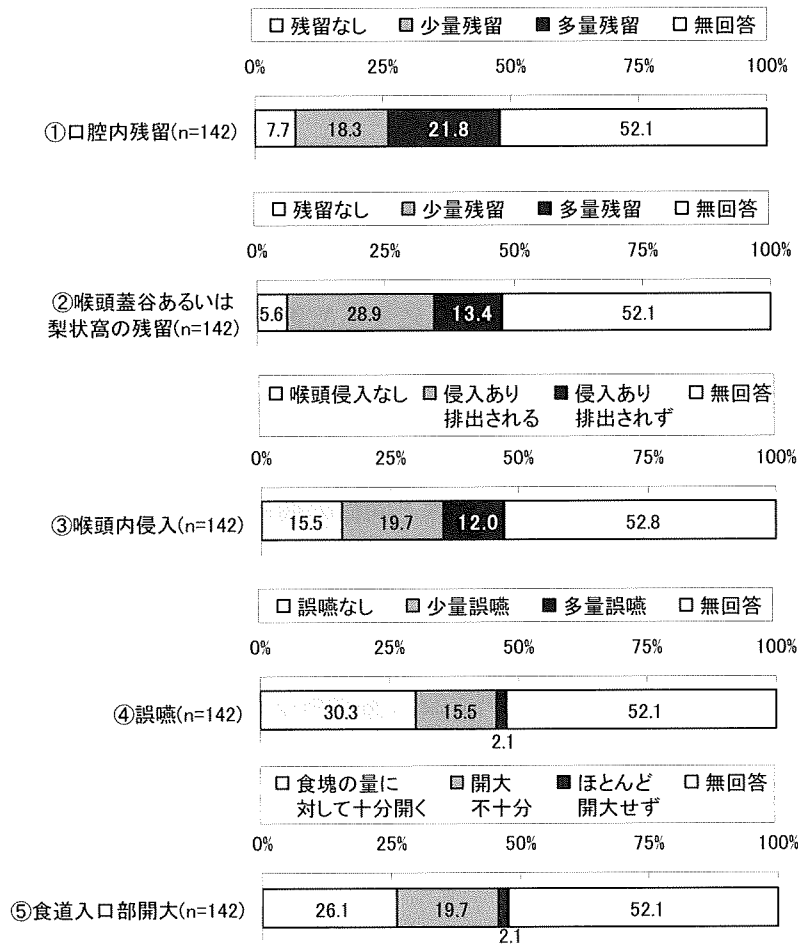
図表 1.9 改訂水飲みテスト



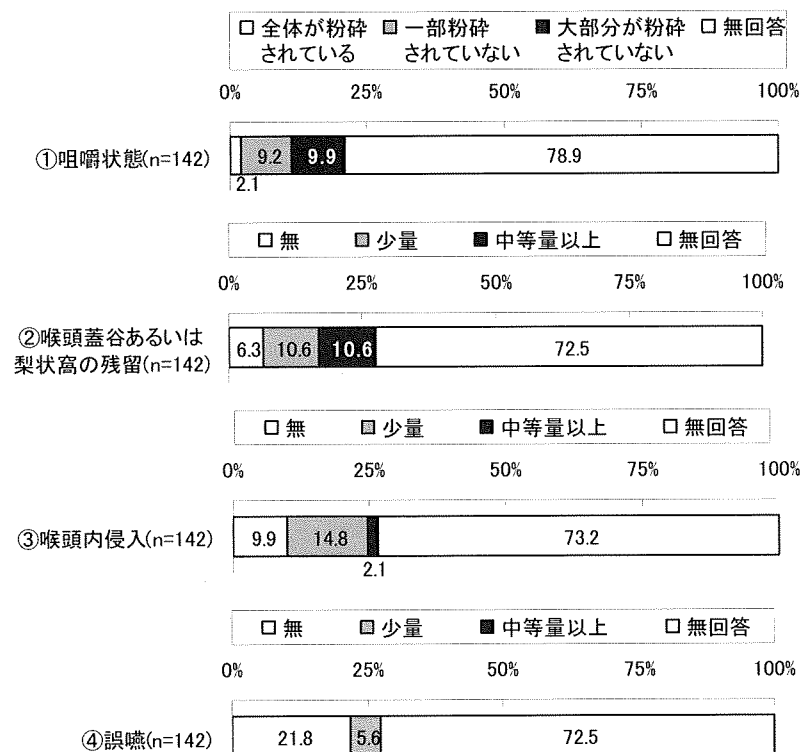
図表 1.10 聴診



図表 1.11 V F



図表 1.12 V E



2. 補助具による介入群とコントロール群の比較検証

補助具介入群とコントロール群の栄養摂取状況については、「初回評価」および「2週間後の評価」において比較検証したところ、いずれも差はなく、補助具による改善の傾向はみられなかった。

検査については、構音検査、フードテスト、RSS T、改訂水飲みテストにおいて、「初回評価」および「2週間後の評価」の補助具介入群とコントロール群に差がみられ、補助具の介入による改善の傾向がみられた。

聴診においては、いずれの場合でも補助具による改善の傾向はみられなかった。

V Fについては口腔内残留、喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留、誤嚥において、またV Eについては喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留において、補助具の介入による改善の傾向がみられた。

補助具介入群においても、コントロール群と同様の機能訓練を実施したが、2週間後の評価結果が示すとおり、今回対象とした患者に対しては、コントロール群と比較して、補助具の装着により短期間に効果があったといえる。

調査実施中の生活感の変化については、補助具介入群で半数以上の56.8%に変化がみられ、一方のコントロール群で変化があったのは22.1%であった。補助具介入群において生活感が有意に改善していることが示された ($P<0.005$)。

D. 考察

1. 補助具使用の対象者の把握と評価について

従来、補助具は、それに精通している一部の術者の経験により行われてきた。効率的な補助具の使用と普及を目的として、今回は補助具適応と評価・診断法の明確化を図った。年齢、性別、病態、原疾患、原疾患発症後の装置使用までの期間、および摂食機能障害の時期別（先行期、咀嚼期、口腔期、咽頭期、食道期）を適応の類型化あるいは種別化の因子として検討した。これらの中で、①舌挙上状態 ②軟口蓋挙上状態 ③構音障害 の3つの病態としての因子の割合は他の因子よりも高く、補助具適応者の把握に有効であることが示唆された。原疾患や原疾患発症から装置使用までの期間等は、ばらつきが多く、適応症として類型化、種別化することは困難であると思われた。

2. 補助具による介入群とコントロール群の比較検証

摂食機能療法における機能訓練は、その手技が確立されており、効果についても過去に多数の報告がある。しかし、今回、従来の機能訓練に加えて、補助具を使用することで、より短期間に確実な効果が得られることが証明された。

たとえば、V Fの結果より、「口腔内残留の減少、喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留の減少（咽頭部貯留の改善）、誤嚥の消失」が確認されたことから、2週間という短期間で、補助具による摂食・嚥下障害の改善を行うことができることが示された。今後、どのように機能訓練を組み合わせれば、効果をより高められるかなども課題といえよう。

E. 結論

1. 補助具（PAP）の適応は、原疾患や原疾患の発症からの期間でなどではなく、病態（①舌挙上状態 ②軟口蓋挙上状態 ③構音障害）が、対象者の把握に有効であった。
2. 補助具装着後、短期間で摂食・嚥下障害改善の結果を得ることができ、少なくとも補助具使用は、機能の代償的装置として臨床上必要な方法であることが証明された。

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. Hiraba, H., T. Sato, K. Nakakawa, and K. Ueda: Cortical control of appropriate tongue protrusion during licking in cats—Increase in regional cerebral blood flow (rCBF) of the contralateral area P and in tongue protrusion after the unilateral area P lesion. Somatosens Mot Res. 26; 82-89, 2009.
2. Hiraba, H., T. Sato, and K. Ueda: Changes in localized arrangement into the hypoglossal nucleus after the severance of unilateral hypoglossal nerve (medial branch) in cats. 39th Annual Meeting Society for Neuroscience, Chicago, 2009 (October 17-21).
3. 平場久雄, 山岡 大, 深野美佳, 植田耕一郎: 耳下腺上顔面皮膚への振動刺激による唾液分泌効果 —正常者での評価—, 第 15 回日本摂食嚥下リハビリテーション学会, 名古屋, 2009 年 8 月
4. 田尻陽子, 大内ゆかり, 戸原玄, 中川量晴, 三瓶龍一, 植田耕一郎: 大学病院と地域保健センターとの連携による在宅の摂食・嚥下障害患者への対応 - 重度の咽頭期障害患者に対して -, 第 12 回日本在宅医学会, 幕張, 2010 年 2 月 28 日
5. 三瓶龍一, 戸原 玄, 中川量晴, 田尻陽子, 植田耕一郎: 特殊な歯科的補綴物を用いた摂食・嚥下障害患者への対応 - 重度の咀嚼期および口腔期障害に対して -, 第 12 回日本在宅医学会, 幕張, 2010 年 2 月 28 日
6. 戸原玄: 摂食・嚥下障害への歯科的対応と訪問歯科診療, 在宅医学会雑誌 10(2):200-203, 2009 年
7. 戸原玄, 植田耕一郎: 訪問診療に有用なポータブル嚥下内視鏡, 歯界展望 113(2):322-326, 2009 年
8. 柴野莊一, 山脇正永, 中根綾子, 戸原玄, 村田志乃, 三串伸哉, 大内ゆかり, 若杉葉子, 高島真穂, 都島千明, 梅田慈子, 鈴木瑠璃子, 植松宏: 舌接触補助床 (PAP) による嚥下動態の変化: 口腔咽頭腫瘍手術患者での検討, 第 15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 愛知県, 2009 年 8 月 29 日

9. 石山寿子, 中川量晴, 戸原玄: バルーン拡張訓練で嚥下機能に改善を見た在宅遷延性意識障害患者の一例, 第 15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 愛知県, 2009 年 8 月 29 日
10. 山口朱見, 十時久子, 梅田慈子, 戸原玄: 経管栄養から経口摂取可能となった筋ジストロフィー患者の一例, 第 15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 愛知県, 2009 年 8 月 28 日
11. 金村彩子, 戸原玄, 人見涼露, 寺本浩平, 中川量晴, 吉岡麻耶, 植田耕一郎: 家族による訓練で禁食から経口摂取可能になった外来患者の一例, 第 15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 愛知県, 2009 年 8 月 28 日
12. 寺本浩平, 木口圭子, 若尾勝, 合地研吾, 吉岡麻耶, 金村彩子, 戸原玄, 植田耕一郎: 病院 NST 介入による地域での摂食・嚥下チームアプローチへの取り組み, 第 15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 愛知県, 2009 年 8 月 28 日
13. 中川量晴, 戸原玄, 村田志乃, 金澤学, 寺本浩平, 水口俊介, 植松宏, 植田耕一郎: 内視鏡 (VE) を用いた咀嚼および食塊形成の評価と他の咀嚼の評価との整合性, 第 15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋国際会議場, 名古屋市, 愛知県, 2009 年 8 月 28 日
14. 柴野荘一, 山脇正永, 中根綾子, 戸原玄, 村田志乃, 三串伸哉, 大内ゆかり, 若杉葉子, 高島真穂, 都島千明, 梅田慈子, 鈴木瑠璃子, 植松宏: 舌接触補助床 (PAP) 装着による嚥下機能の変化; 高齢者と若年者の比較, 第 20 回日本老年歯科医学会総会・学術大会, パシフィコ横浜, ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル, 横浜市, 神奈川, 2009 年 6 月 19 日
15. 中川量晴, 戸原玄, 植田耕一郎: 自宅療養中の遷延性意識障害患者に対する訪問診療での嚥下リハアプローチ, 第 20 回日本老年歯科医学会総会・学術大会, パシフィコ横浜, ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル, 横浜市, 神奈川, 2009 年 6 月 19 日
16. Tohara H, Ueda K: Development of Ultra Handy Videoendoscope System, 17th Annual Dysphagia Research Society Meeting, Westin on Canal Place, New Orleans, Louisiana, USA, 2009/03/05, 6, 7
17. 山口朱見, 十時久子, 戸原玄: 在宅 ALS 患者の口腔内状況と発熱との関係, 第 11 回日本在宅医学会大会, かがしま県民交流センター, 鹿児島市, 2009 年 2 月 28 日 29 日
18. 服部史子, 戸原玄: 在宅診療において摂食・嚥下障害に対応し警官栄養離脱した例, 第 11 回日本在宅医学会大会, かがしま県民交流センター, 鹿児島市, 2009 年 2 月 28 日 29 日
19. 中川量晴, 石山寿子, 戸原玄, 植田耕一郎: 訪問歯科医と訪問 ST の連携による遷延性意識障害に起因する摂食・嚥下障害患者へのアプローチ, 第 11 回日本在宅医学会大会, かがしま県民交流センター, 鹿児島市, 2009 年 2 月 28 日 29 日

20. 中川量晴, 戸原 玄, 村田志乃, 金澤 学, 寺本浩平, 水口俊介, 植松 宏, 植田耕一郎 :
内視鏡 (VE) を用いた咀嚼および食塊形成の評価と他の咀嚼の評価との整合性, 第 15 回
日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋, 2009 年
21. 寺本浩平, 木口圭子, 若尾 勝, 合地研吾, 吉岡麻耶, 金村彩子, 戸原 玄, 植田耕一郎 :
病院 NST 介入による地域での摂食・嚥下チームアプローチへの取り組み, 第 15 回 日本
摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋, 2009 年
22. 田中賦彦, 西村滋美, 大塩かおり, 栗田正明, 梅津雅人, 奈良伸子, 上村珠江, 藤井千春,
榎本由美子, 井出 淳, 佐々木淳, 横田 惇, 望月兵衛, 寺本浩平, 戸原 玄, 植田耕一
郎: 摂食・嚥下障害ステージと事前アセスメント及び摂食機能療法選択の関連性について,
第 15 回 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋, 2009 年
23. 馬場広美, 阪口英夫, 齋藤仁子, 中川量晴, 寺本浩平, 戸原 玄, 植田耕一郎: 非経口摂
取患者に対する専門的口腔ケアと保湿剤の使用が及ぼす口腔内環境の日内変動に関する
研究, 第 15 回 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋, 2009 年
24. 吉岡麻耶, 戸原 玄, 寺本浩平, 中川量晴, 金村彩子, 植田耕一郎: 咬合高径の低下が摂
食・嚥下障害の主要因となった舌癌加療中に脳梗塞を発症した一例, 第 15 回日本摂食・
嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋, 2009 年
25. 中山渕利, 平場久雄, 高橋修, 戸原玄, 植田耕一郎: 軟口蓋 SEP による感覚機能検査法, 第
15 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 名古屋, 2009 年

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし

Ⅱ. 分 担 研 究 報 告

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
～義歯型補助具（仮称）使用の対象者の把握と評価について～

研究分担者 向井美恵 昭和大学歯学部口腔衛生学講座 教授
菊谷 武 日本歯科大学総合診療科
口腔介護リハビリテーションセンター・高齢者歯科学
准教授

研究要旨

平成20年度本事業による調査から、摂食・嚥下機能改善のための義歯型補助具（仮称）は、本来必要な症例に対しても、多くに利用されていないことが明らかになった。

そこで、今回、本補助具の適応となる対象の明確化、対象者の摂食機能の実態把握、および臨床上実施されるべき評価・診断法を確立する目的で、義歯型補助具を応用している協力医療機関にて調査を行った。

調査対象となった142名（男性52.8%、女性45.1%）の年齢分布は、「70～80歳未満」が最も多く32.4%、次いで「80～90歳未満」が23.2%と高齢者の比率が高かったが、最年少は1歳であり小児に対しても適応されていた。

病態において、舌挙上状態が「やや挙上」と「挙上なし」で67.7%を占め、軟口蓋挙上状態は「挙上あり（正常）」56.3%、また構音障害は「やや不明瞭」と「不明瞭」で87.3%を占めた。原疾患においては、脳血管障害が最も多く35.9%、次いで口腔咽頭腫瘍術後26.1%であったが、それ以外の割合を占める疾患は29以上になった。また原疾患発症から補助具装着までの期間は、1ヶ月未満のものから10年以上のものまで幅が広がった。摂食・嚥下障害の時期においては、口腔期、準備期といった口腔相が大半を占めていたが、咽頭期障害も少なからず適応されていた。年齢、性別、病態、原疾患、原疾患発症後の装置使用までの期間、および摂食機能障害の時期別が、適応の類型化あるいは種別化の因子として挙げられたが、①舌挙上状態 ②軟口蓋挙上状態 ③構音障害 の病態としての因子の割合は他の因子よりも高く、補助具適応者の把握に有効であることが示唆された。

対象者の栄養摂取状況は、「経口摂取のみ」が66.2%と最も多かったが、食事内容は「軟菜食」や「ミキサー」が53.9%を占め、3割弱は1回の食事に40分以上かかり、しかも「部分介助」と「全介助」を必要としていた。

評価・診断法において、構音検査、フードテスト、反復唾液嚥下テスト(RSST)、改訂水飲みテスト、および聴診（以上をここでは便宜上「臨床診断」とよぶ。）では、「誤嚥の疑いあり」といった者が最も多かった。一方、嚥下造影検査(VF)と嚥下内視鏡検査(VE)の結果も同様に「咽頭部残留」や「喉頭内侵入」といった誤嚥の危険性の高い者が大半であった。誤嚥性肺炎を予防し、窒息の発生等を回避するためにも、的確な処置を行う必要性が示唆された。

A. 研究目的

摂食・機能障害患者に対して、機能改善のための義歯型補助具（仮称）の応用が試みられている。これには、舌接触補助床(Palatal Augmentation Prosthesis; P A P)、軟口蓋挙上装置(Palatal Lift Prosthesis; P L P)、ホッツ床、Swalloaid、スピーチエイドなどがある。しかし、実際の補助具適応症は、疾患、病態、年齢、発症後期間等において明確化されたものは存在しない。また評価や診断方法についても、構音検査、聴診、反復唾液嚥下テストや改訂水飲みテストなどの臨床診断、さらに嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査を用いた装置診断が用いられているが、臨床応用にはばらつきがある。すなわち、本補助具は臨床応用されているものの、適応範囲、評価・診断法の手法は、それらに精通した一部の医療従事者の判断に委ねられており、体系立てられたものではないのが現状である。

そこで、今回、本補助具の適応となる対象の明確化、および対象者の摂食機能の実態把握を目的として、義歯型補助具を応用している協力医療機関にて調査を行った。

B. 研究方法

本研究の協力施設（義歯型補助具を臨床応用している医療機関）39 か所において、摂食・嚥下障害患者を対象に、調査票を作成し（巻末資料2 参照）、補助具適応患者の把握と評価を行う。

C. 研究結果

1. 実施症例数

本研究の協力施設（義歯型補助具を臨床応用している医療機関）39 か所において、実施された調査の症例数は、合計 142 症例であった。

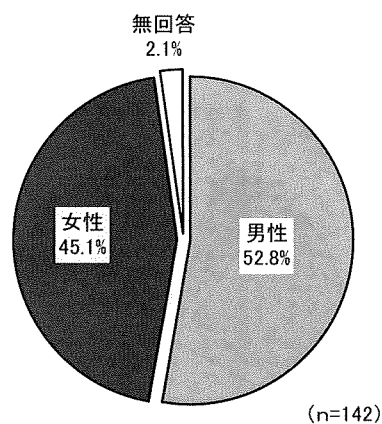
2. 患者の属性および患者の状態

1) 性別

調査が実施された 142 名の患者において、性別は「男性」52.8%、「女性」45.1%となっている。

また、年齢別にみると、「30～60 歳未満」において「男性」が 8 割（16 名）で「女性」よりも多くなっている。

図表 2.1.1 性別



図表 2.1.2 性別（属性別）

		n	男性	女性	無回答
全 体		142	52.8	45.1	2.1
年 齢	30歳未満	7	28.6	71.4	-
	30～60歳未満	20	80.0	20.0	-
	60～70歳未満	22	59.1	36.4	4.5
	70～80歳未満	46	58.7	41.3	-
	80～90歳未満	33	45.5	54.5	-
	90歳以上	8	-	100.0	-
病態① 舌挙上 状態	挙上無し	12	58.3	33.3	8.3
	やや挙上	84	59.5	38.1	2.4
	挙上有り	43	39.5	60.5	-
病態② 軟口蓋 挙上状態	挙上無し	12	66.7	16.7	16.7
	やや挙上	46	52.2	47.8	-
	挙上有り	80	50.0	48.8	1.3
病態③ 構音 障害	正常	13	30.8	69.2	-
	やや不明瞭	69	52.2	46.4	1.4
	不明瞭	55	58.2	38.2	3.6
原 疾 患	脳血管障害	51	51.0	47.1	2.0
	口腔咽頭腫瘍術後	37	59.5	37.8	2.7
	頭部外傷	5	80.0	-	20.0
	認知症	13	30.8	69.2	-
	パーキンソン病	18	44.4	55.6	-
	重症筋無力症	1	-	100.0	-
	筋萎縮性側索硬化症	0	-	-	-
	筋ジストロフィー	1	100.0	-	-
	脳性麻痺	1	100.0	-	-
	その他	32	65.6	34.4	-
置 原 使 疾 用 患 ま 症 で の 後 後 期 の 間 装	1 か月	11	54.5	45.5	-
	2～6 か月未満	26	61.5	38.5	-
	6～12か月未満	11	63.6	36.4	-
	1～3 年未満	27	59.3	40.7	-
	3～6 年未満	30	40.0	53.3	6.7
	6～10年未満	12	50.0	50.0	-
	10年以上	16	62.5	31.3	6.3

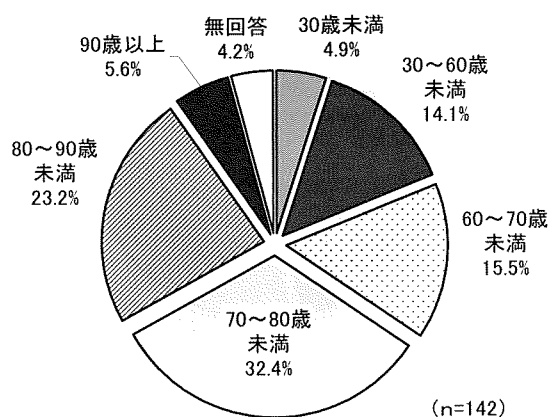
※表示値は割合 (%)

2) 年齢

142名の患者の年齢分布は、全体でみると「70～80歳未満」が最も多く32.4%、次いで「80～90歳未満」23.2%、「60～70歳」15.5%、「30～60歳」14.1%の順となっている。最年少は1歳、最高齢は100歳であった。

属性別にみると、男性75名の平均年齢は66.9歳、女性64名の平均年齢は71.3歳となっている。また、平均年齢が最も高かったのは、「パーキンソン病」の患者で、86.1歳であった。

図表 2.2.1 年齢



図表 2.2.2 年齢 (属性別)

	n	30歳未満	30～60歳未満	60～70歳未満	70～80歳未満	80～90歳未満	90歳以上	無回答	平均(歳)
全 体	142	4.9	14.1	15.5	32.4	23.2	5.6	4.2	68.9
性 別									
男性	75	2.7	21.3	17.3	36.0	20.0	-	2.7	66.9
女性	64	7.8	6.3	12.5	29.7	28.1	12.5	3.1	71.3
病態① 舌挙上 状態									
挙上無し	12	-	33.3	16.7	50.0	-	-	-	62.9
やや挙上	84	2.4	14.3	20.2	28.6	22.6	6.0	6.0	70.8
挙上有り	43	11.6	7.0	4.7	37.2	30.2	7.0	2.3	67.8
病態② 軟口蓋 挙上状態									
挙上無し	12	8.3	16.7	33.3	25.0	8.3	-	8.3	62.5
やや挙上	46	-	13.0	17.4	32.6	23.9	8.7	4.3	73.5
挙上有り	80	7.5	11.3	11.3	35.0	26.3	5.0	3.8	68.4
病態③ 構音 障害									
正常	13	7.7	7.7	7.7	30.8	46.2	-	-	70.5
やや不明瞭	69	1.4	11.6	13.0	31.9	24.6	10.1	7.2	73.7
不明瞭	55	9.1	14.5	20.0	34.5	18.2	1.8	1.8	64.6
原 疾 患									
脳血管障害	51	-	5.9	15.7	37.3	25.5	11.8	3.9	77.1
口腔咽頭腫瘍術後	37	-	27.0	24.3	37.8	2.7	-	8.1	64.1
頭部外傷	5	20.0	40.0	-	-	20.0	-	20.0	45.3
認知症	13	-	-	-	23.1	46.2	30.8	-	86.1
パーキンソン病	18	-	-	16.7	55.6	27.8	-	-	75.8
重症筋無力症	1	-	100.0	-	-	-	-	-	33.0
筋萎縮性側索硬化症	0	-	-	-	-	-	-	-	-
筋ジストロフィー	1	-	100.0	-	-	-	-	-	44.0
脳性麻痺	1	100.0	-	-	-	-	-	-	5.0
その他	32	15.6	9.4	12.5	28.1	31.3	3.1	-	63.3
置 原 使 疾 用 患 ま 症 で 後 の 期 間 装									
1か月	11	-	18.2	9.1	36.4	27.3	9.1	-	71.0
2～6か月未満	26	-	23.1	15.4	38.5	15.4	7.7	-	70.4
6～12か月未満	11	9.1	18.2	-	45.5	18.2	9.1	-	66.5
1～3年未満	27	11.1	14.8	22.2	25.9	22.2	-	3.7	62.5
3～6年未満	30	6.7	3.3	20.0	26.7	26.7	6.7	10.0	72.1
6～10年未満	12	-	8.3	25.0	41.7	25.0	-	-	70.7
10年以上	16	6.3	18.8	6.3	25.0	31.3	6.3	6.3	68.9

※表示値は割合 (%)

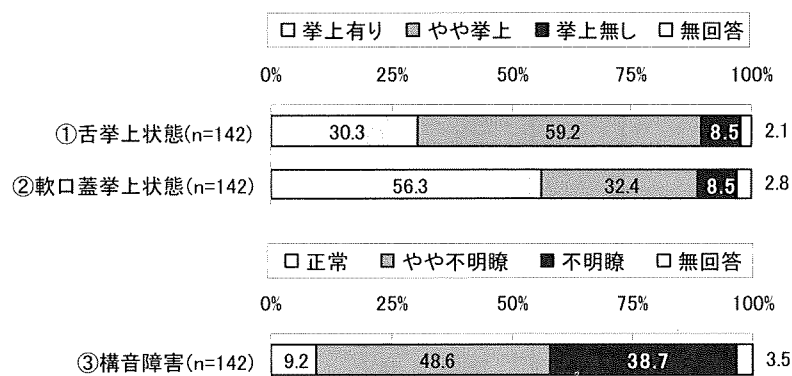
3) 病態

142 名の患者の病態は、①舌挙上状態においては、「やや挙上」が 59.2%と最も多く、「挙上有り」30.3%、「挙上無し」8.5%となっている。

②軟口蓋挙上状態においては、「挙上有り」が最も多く 56.3%、「やや挙上」32.4%、「挙上無し」は前述と同様の 8.5%であった。

③構音障害においては、「やや不明瞭」が 48.6%と最も多く、「不明瞭」38.7%、「正常」9.2%となっている。

図表 2.3.1 病態



図表 2.3.2 病態 ④その他

病態 ④その他	件数
気管切開（カニューレ有）	2
声量低下	2
声門閉鎖不全	1
舌搾送運動不良	1
舌軟口蓋閉鎖不全	1
奥舌挙上不全	1
失語	1