

201025003A

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 22 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 植田 耕一郎

平成 23(2011)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教室	教授
	菊谷 武	日本歯科大学 附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター 大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学	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……………61

～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	岡山大学大学院医歯薬学研究科 予防歯科学	教授
	菊谷 武	日本歯科大学 附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター 大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学	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

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

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教室	教授
	森田 学	岡山大学大学院医歯薬学研究科 予防歯科学	教授
	菊谷 武	日本歯科大学 附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター	
		大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学	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

研究要旨

摂食・嚥下障害の機能改善のための義歯型補助具が臨床応用されているが、平成 20 年度長寿科学総合研究事業（本研究事業 1 年目）にて、10,000 例に補助具が適用されていないことが推計された。そこで、昨年度長寿科学総合研究事業（本研究事業 2 年目）では、補助具の中から最も利用頻度の高かった舌接触補助床（PAP; Palatal Augmentation Plate）の有効性について前向き調査（RCT）を行った。その結果、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の障害にて対して効果のあることが証明された。さらに平成 22 年度（本研究事業 3 年目）は、構音障害に対する補助具として臨床応用されている軟口蓋挙上装置（PLP; Palatal Lift Prosthesis）の適応症の把握と、摂食・嚥下障害に対する有効性について補助具装着による介入群と機能訓練のみのコントロール群とで比較、検討を行った。

対象者の把握において、原疾患別では「脳血管障害」が最も多かったが（53.8%）、その他に 20 以上の疾患に及んだ。一方「開鼻声」「軟口蓋挙上不良、不全」「舌挙上不良、不全」「gag reflex の無し」が 9 割近くを占め、PLP の対象者の把握には、「疾患」よりも「病態」を基準にすることが効果的であると思われた。

対象者の摂食・嚥下機能においては、フードテスト、反復唾液嚥下テスト（RSST）、改訂水飲みテストにおいて誤嚥の疑いをもつものが 3～4 割におよび、嚥下造影検査（VF）や嚥下内視鏡検査（VE）の結果からも食塊等の咽頭部残留ないし誤嚥を認めた者は、検査を実施した者の 5 割近くに達した。PLP は開鼻声を主徴候とする構音障害への補助具として臨床応用されているが、それら患者は、摂食・嚥下機能において比較的风险の高い咽頭相障害も併発していることが示唆された。

PLP は構音障害への補助装置としての扱い以外に、摂食・嚥下障害に対する機能改善のための補助具のみならず訓練用装置であるとの期待がもてた。また 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ことから、今後は、歯科医師が PLP を応用する際の診断、手技、評価等の体系作りが必要であると思われた。

今回の対象者は、介入群は原疾患発症後の装置装着までの期間が6か月以上の慢性期に移行した場合が9割に達しており、発症後治癒機転によるナチュラルコースはほぼ考慮しなくてよいと思われ、装置そのものの効果検証が可能であったと考えられる。

A. 研究目的

構音障害に対する機能改善のための補助具として軟口蓋挙上装置（PLP；Palatal Lift Prosthesis）が臨床応用されている。しかし、現在のところ本装置の適応は、口腔癌術後や口蓋裂など口腔器官の形態障害に限られている。実際には、形態障害以外にもPLPの適応となる場合や、構音障害のみならず、摂食・嚥下障害に対しても補助具としての役割を果たせる場合があることは、临床上遭遇するところである。そこで、今回はPLPの適応症の把握と有効性を検討する目的で、PLP装着群と非装着群との比較、検討を行った。

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）53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（軟口蓋挙上装置 PLP；Palatal Lift Prosthesis）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、新規症例に加え過去の症例も対象とし、初回評価および初回評価から補助具装着後または機能訓練後の期間を経たからの評価（以下、「次回評価」と略記）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106名の患者の属性は、性別「男性」52.8%、「女性」45.1%、平均年齢61.4歳であった。

初回評価から補助具装着後評価または機能訓練後評価までの期間は、「新規症例（以下「新規」と略記）/3か月未満」が24.5%と最も多く、次いで、「過去症例（以下「過去」と略記）/6～12か月未満」および「過去/12か月以上」17.9%、「新規/3～6か月未満」16.0%、「過去/3か月未満」6.6%の順となっている。

患者の病態は、①舌挙上状態においては、「やや挙上」が48.1%、②軟口蓋挙上状態においては、「やや挙上」67.9%、③gag reflexにおいては、「無し」34.9%、「有り」32.1%、「弱い」31.1%と、大きな差はみられなかった（図表1.1）。

原疾患においては、「脳血管障害」が最も多く53.8%、次いで「その他」22.6%、「認知症」および「パーキンソン病」8.5%、「頭部外傷」および「重症筋無力症」6.6%の順となっている。原疾患発症後の装置使用までの期間は、「1～3年未満」が最も多く17.0%、次いで「2～6か月未満」「6～12か月未満」ともに9.4%、「10年以上」8.5%の順となっている。平均期間は、60.1か月（約5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84.9%、次いで「咽頭期」81.1%、「咀嚼期」47.2%、「先行期」15.1%、「食道期」0.9%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67.0%、「経管栄養」18.9%、「経口と経管の併用」12.3%の順となっている。食事介助については、「自立」が最も多く51.9%、次いで「部分介助」8.5%、「要監視」7.5%、「全介助」5.7%となっている（図表1.5、図表1.6）。

会話による発話明瞭度の評価の結果は、①氏名～④年齢においては「時々わからない」25.5～28.3%と最も多かったものの、⑤職業は「時々わからない」および「内容を知っていればわかる」23.6%と同等の比率となっている（図表1.7）。

開鼻声（鼻漏れ声）の検査の結果では、①「あー」～③「あおい」すべてにおいて、「やや鼻にかかる（開鼻声軽度）」32.1～34.9%が最も多かった（図表1.8）。

閉鼻声（鼻つまり）の検査の結果は、①「ま」②「な」ともに、「なし」75.5%となっている（図表1.9）。

構音の検査の結果は、『ば』が『ま』、『だ』が『な』に聞こえる（重度あり）が35.8%と最も多かった（図表1.10）。

ブローイングの結果は、「可」62.3%となっている（図表1.11）。

最長発声持続時間（MPT）の結果は、「可」81.1%となっている（図表1.12）。

フードテストでは、「3.嚥下あり、むせる and/or 湿性嘔声、 and/or 口腔内残留中等度」が27.4%と最も多かった（図表1.13）。

R S S Tでは、空嚥下の回数の中央値は2回であった。

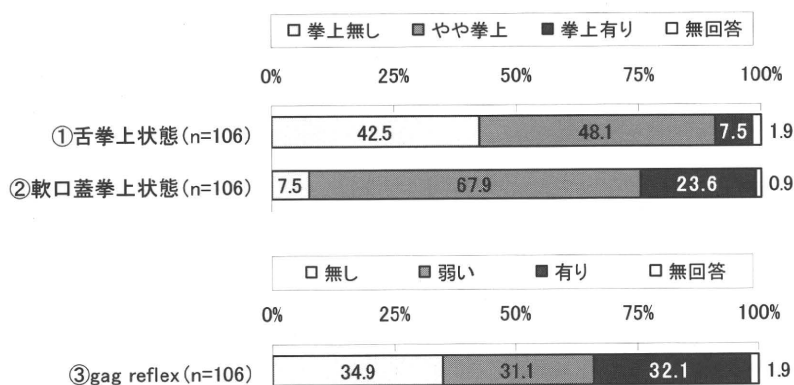
改訂水飲みテストでは、「3.嚥下あり、呼吸良好、むせる and/or 湿性嘔声」36.8%が最も多かった（図表1.14）。

聴診の結果は、聴診の結果、①呼吸音の変化（泡立ち音など）を確認した「いいえ」41.5%、②呼吸リズムの変化（乱れ）を確認した「いいえ」45.3%、③呼吸音の高低の変化を確認した「いいえ」53.8%と、いずれも約半数が「いいえ」となっている（図表 1.15）。

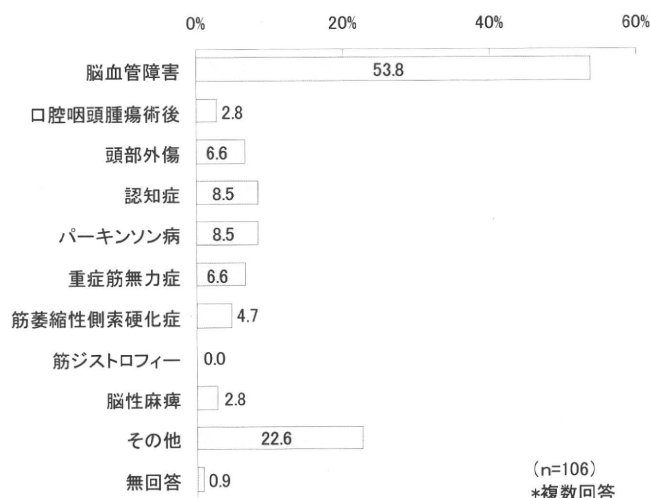
嚥下造影検査（Videofluorography；VF）の結果では、①鼻咽腔閉鎖では「不十分」29.2% ②鼻咽腔逆流では「少量逆流」28.3%、③口腔内残留では「少量残留」26.4%、④喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留では「少量残留」26.4%が最も多かった。⑤喉頭内侵入では「侵入あり、排出される」22.6%、⑥誤嚥では「誤嚥なし」26.4%、⑦食道入口部開大では「開大不十分」26.4%が最も多かった（図表 1.16）。

嚥下内視鏡検査（Videoendoscopy；VE）の結果は、①鼻咽腔閉鎖では「不十分」15.1%、②鼻咽腔逆流では「少量逆流」15.1%が最も多かった。③咀嚼状態では「全部が粉碎されている」「一部粉碎されていない」「大部分が粉碎されていない」がそれぞれ 7.5%。④喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留では「中等量以上」11.3%、⑤喉頭内侵入では「少量」11.3%、⑥誤嚥では「無」14.2%が最も多かった（図表 1.17）。

図表 1.1 病態

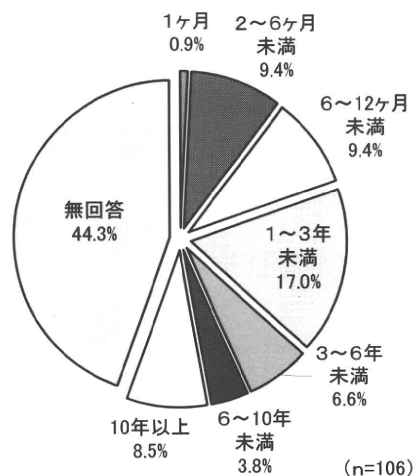


図表 1.2 原疾患

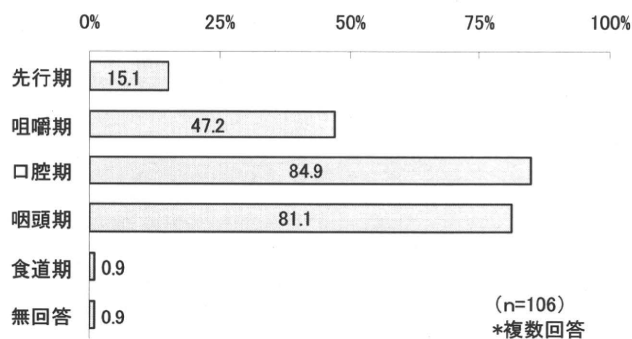


図表 1.3 原疾患発症後の

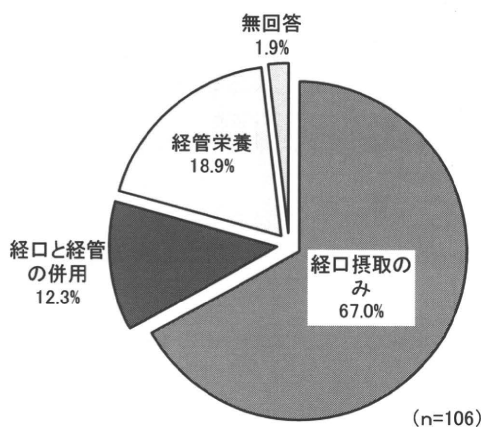
装置使用までの期間



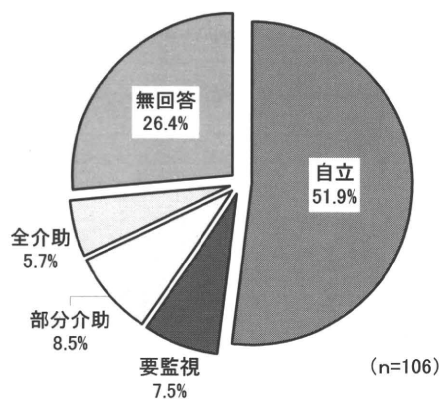
図表 1.4 摂食・嚥下障害の時期



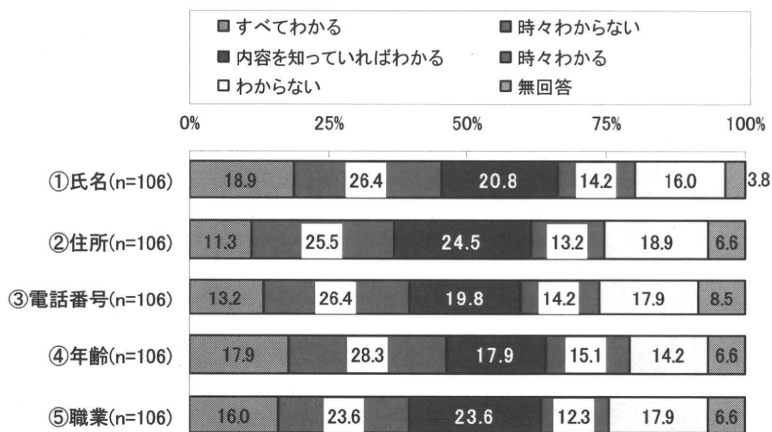
図表 1.5 栄養摂取状況



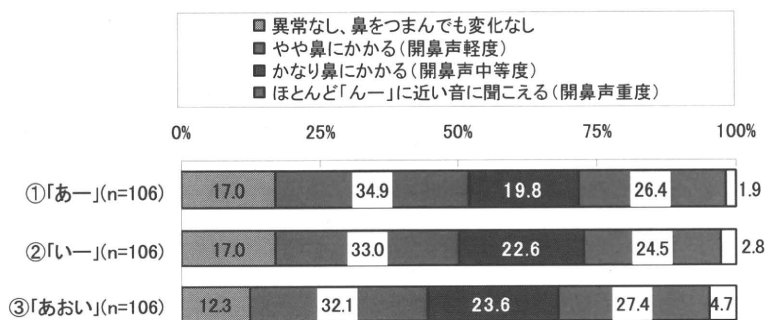
図表 1.6 食事介助について



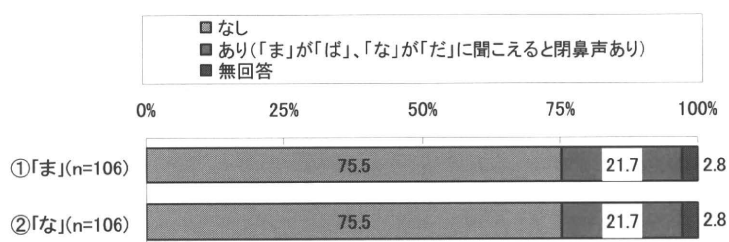
図表 1.7 会話による発話明瞭度の評価



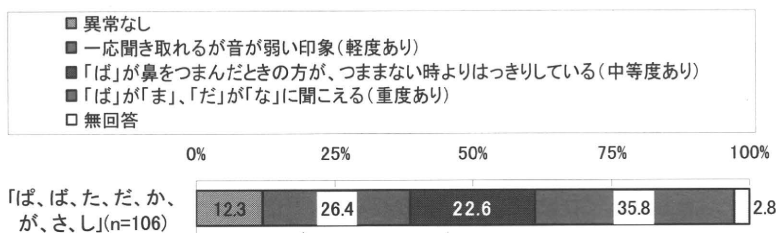
図表 1.8 開鼻声の検査



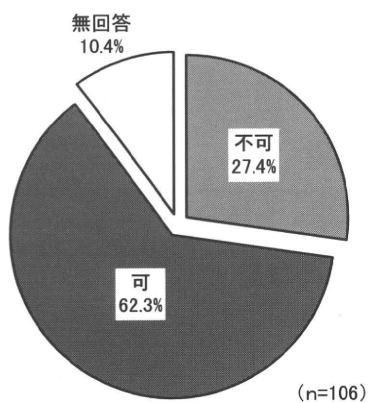
図表 1.9 閉鼻声の検査



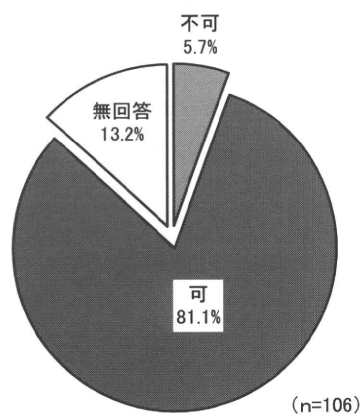
図表 1.10 構音の検査



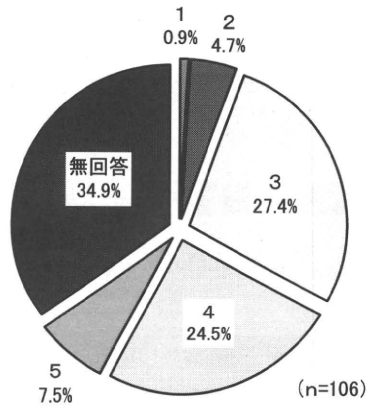
図表 1.11 ブローイング



図表 1.12 最長発声持続時間

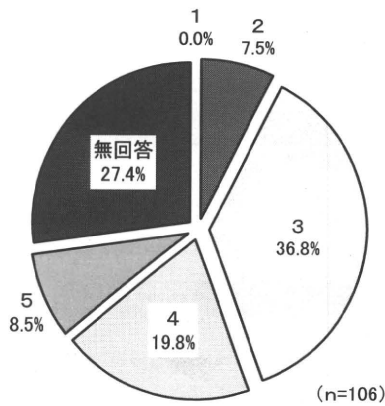


図表 1.13 フードテスト



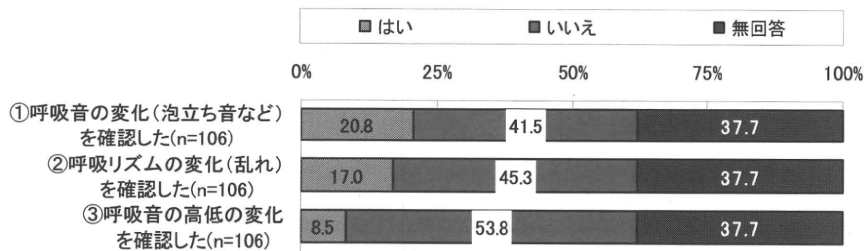
1. 嚥下なし、and/or むせる and/or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫 (不顕性誤嚥の疑い)
3. 嚥下あり、むせる and/or 湿性嘔声、and/or 口腔内残留中等度
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、追加嚥下運動が 30秒以内に2回可能

図表 1.14 改訂水飲みテスト

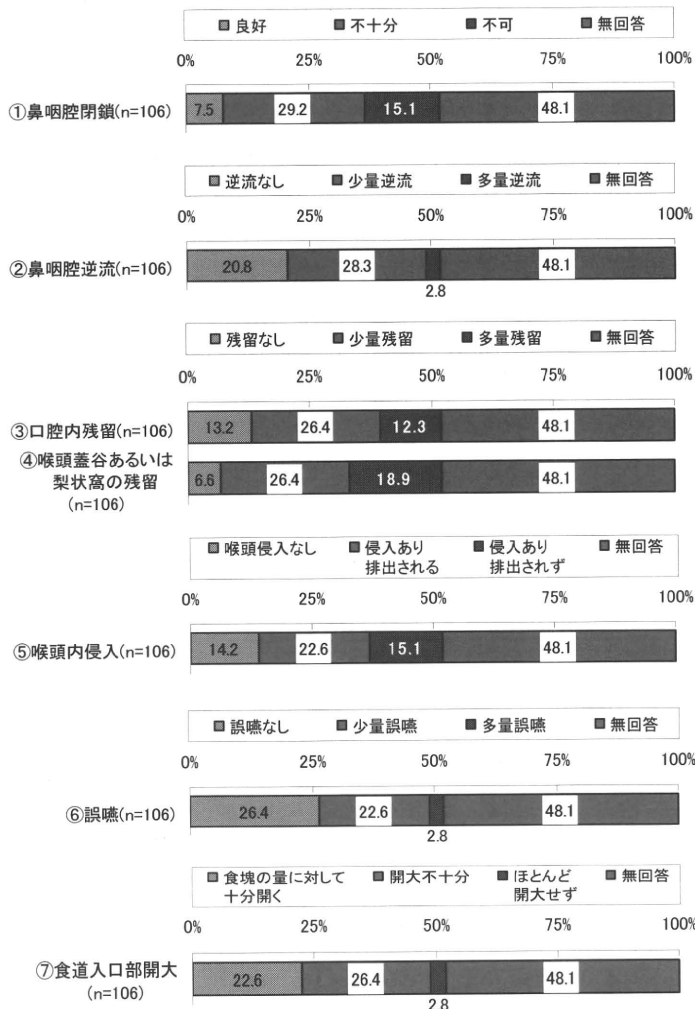


1. 嚥下なし、むせる and/or 呼吸切迫
2. 嚥下あり、呼吸切迫 (不顕性誤嚥の疑い)
3. 嚥下あり、呼吸良好、むせる and/or 湿性嘔声
4. 嚥下あり、呼吸良好、むせない
5. 4に加え、反復嚥下が 30秒以内に2回可能

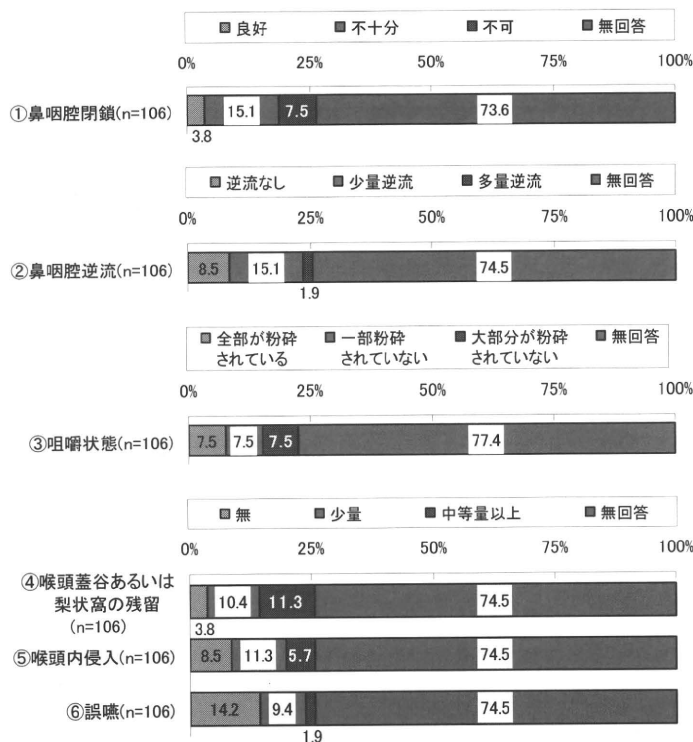
図表 1.15 聴診



図表 1.16 V F



図表 1.17 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

栄養状況では、介入群の「初回評価と次回評価」において比較検証したところ、有意な差があり、補助具の継続的な使用に改善の傾向がみられた。

会話による発話明瞭度の評価、開鼻声の検査、構音の検査においては、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」に有意な差があり、補助具の装着による即時的改善と継続的な使用による改善の傾向がみられた。

ブローイングでは、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-装着有」に有意な差があり、補助具の装着による即時的改善の傾向がみられ、継続的な使用は「初回評価-装着無と次回評価-装着有」の場合にのみ改善の傾向がみられた。

最長発生持続時間（MPT）の可・不可において、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」に有意な差はなく、補助具の装着による即時的改善および継続的な使用による改善の傾向はみられなかった。しかしながら、最長発生持続時間（秒数）では、「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-装着有」に有意な差がみられた。

フードテスト、RSST（空嚥下の回数）、改訂水飲みテストでは、介入群の「初回評価と次回評価」において有意な差があり、補助具の継続的な使用に改善の傾向がみられた。

聴診では、①～③すべての項目において、介入群の「初回評価と次回評価」において有意な差はなく、補助具の継続的な使用に改善の傾向はみられなかったが、①呼吸音の変化においては、初回評価におけるブローイング秒数が補助具の効果に有意に影響していた。

VFでは、①～⑦のすべての項目において、VEでは、①鼻咽腔閉鎖、②鼻咽腔逆流、④喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留において、介入群の「初回評価と次回評価」に有意な差があり、補助具の継続的な使用に改善の傾向がみられた。また、VF④喉頭蓋谷あるいは梨状窩の残留では、介入期間6か月以上と初回評価におけるブローイング秒数が補助具の効果に有意に影響していた。

D. 考察

1. 軟口蓋挙上装置使用の対象者の把握と評価について

軟口蓋挙上装置適応の把握に最も有効な因子は、軟口蓋と舌の運動障害や嚥下反射障害、および構音障害といった「病態」であると思われた。構音に関する診査においては、「開鼻声」が、臨床上導入しやすい診査であり実用的であると思う。

対象者の摂食・嚥下機能においては、フードテスト、反復唾液嚥下テスト(RSST)、改訂水飲みテストにおいて誤嚥の疑いをもつものが3～4割におよび、嚥下造影検査(VF)や嚥下内視鏡検査(VE)の結果からも食塊等の咽頭部残留ないし誤嚥を認めた者は、検査を実施した者の5割近くに達した。PLPは開鼻声を主徴候とする構音障害への補助具として臨床応用されているが、それら患者は、平成22年度長寿科学総合研究事業の際の舌接触補助床(PAP)適応者に比較すると、摂食・嚥下機能において比較的高い咽頭相障害も併発していることが示唆された。

2. 補助具による介入群とコントロール群の比較検証

構音障害に対しては、PLP装着と同時に構音障害は改善され即時的効果を発揮し、従来から言語訓練領域で使用されている補助具としての裏付けとなる結果を得た。摂食・嚥下障害に対しては、構音障害に対するような即時的効果は得られないが、装着後6か月以上経過した場合に、VFやVE検査により「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。PAPは構音障害への補助装置としての扱い以外に、摂食・嚥下障害に対する機能改善のための訓練用装置であるとの期待がもてる。

3. PLP臨床応用に関する展望

実際の臨床では、PLP使用の際、対象疾患に限りがあるが、これを実用的にするために対象を「病態」にすることで臨床応用の範囲が拡大される。さらに軟口蓋挙上不全をともなう構音障害は、比較的容易に診断が可能なので、早期のうちにPLPの装着を実現させる。その後、摂食・嚥下障害に関する診断・評価を継続的に実施し、6か月を目途に効果検証を行う。以上の臨床上の工程が歯科医療従事者にとって一つの道筋であろうと思われる。

また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ことから、今後は、歯科医師がPLPを応用する際の診断、手技、評価等の体系作りが必要であると思われた。

E. 結論

1. 軟口蓋挙上装置適応の把握に最も有効な因子は、軟口蓋と舌の運動障害や嚥下反射障害、および構音障害といった「病態」であると思われた。
2. P L Pは構音障害への補助装置としての扱い以外に、摂食・嚥下障害に対する機能改善のための訓練用装置であるとの期待がもてた。
3. P L P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ことから、今後は、歯科医師がP A Pを応用する際の診断、手技、評価等の体系作りが必要であると思われた。

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. 植田耕一郎, 向井美恵, 森田学, 菊谷武, 相田潤, 渡邊裕, 戸原玄, 中山渕利, 佐藤光保, 井上統温, 飯田貴俊, 和田聡子: 摂食・嚥下障害に対する機能改善のための義歯型補助具の普及性, 老年歯科医学 25(2): 123-130, 2010
2. 中山渕利, 戸原玄, 阿部仁子, 飯田貴俊, 井上統温, 佐藤光保, 和田聡子, 植田耕一郎: 口庭癌術後の重度摂食・嚥下障害患者に対してバルーン拡張法を行った一症例, 老年歯科医学雑誌 25(2): 131-138, 2010

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教室 教授
菊谷 武 日本歯科大学
附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター
大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学 教授

研究要旨

摂食・嚥下障害に対する義歯型補助具のうち、平成21年度本事業による調査研究においては、舌接触補助床（PAP; Palatal Augmentation Prosthesis）の適応症の明確化、対象者の実態把握、および臨床に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機関にて調査を行なった。本年度は、軟口蓋挙上装置（PLP; Palatal Lift Prosthesis）について同様の実態調査を行なった。

調査対象数は106例（男性62名、女性42名）、平均年齢60.2歳（最小6歳、最大92歳）であった。軟口蓋挙上装置の適応の類型化、種別化の因子としては、「疾患」や「嚥下障害の障害時期」など他複数のものが挙げられたが、最も適応の把握に有効なものは、軟口蓋と舌の運動障害や嚥下反射障害、および構音障害といった「病態」であると思われた。

対象者の摂食・嚥下機能は、摂食・嚥下5期のうち、口腔期障害が最も多く（84.9%）、次いで咽頭期障害（81.8%）、咀嚼期障害（47.2%）の順であった。平成21年度長寿科学総合研究事業の際のPAP適応者に比較すると、咽頭期障害とVEにて誤嚥、喉頭侵入が高率であったことから、PLPの対象者は摂食・嚥下におけるリスクの高い者であることが推測された。

また経口摂取をしていますが、食事メニューに制限があったり、食事時間に60分以上を要していたりなど、必ずしもおいしく、楽しい食事が実行されているとは言い難い現状が想像された。

軟口蓋挙上装置は（PLP）、構音障害のための補助具として臨床応用されているが、構音に関する診査においては、「あー」「いー」「あおい」といった発声にて異常を診査できる「開鼻声」が軟口蓋挙上装置適応を判断するにあたり最も実用的であると思われた。

今回、摂食・嚥下機能に関するスクリーニング診査として、フードテスト、反復唾液嚥下テスト（RSST）、改訂水飲みテスト、聴診を実施した。特に咽頭相の障害を反映しているRSSTは6割以上の者が咽頭機能に異常が疑われた。嚥下造影検査（VF）と嚥下内視鏡検査（VE）が実施された場合には、その8割以上に鼻咽腔閉鎖不全・不良および咽頭部の残留、また7割以上に喉頭侵入、そして5割近くが誤嚥を認めた。以上より開鼻声をともなう構音障害により軟口蓋挙上装置対象となる者は、摂食・嚥下障害も併発している率が高いことが示唆された。

A. 研究目的

軟口蓋挙上装置（PLP；Palatal Lift Prosthesis）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）53 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）53 か所において、実施された調査の症例数は、合計 106 症例であった。

表のみかた

		①	②				
		n	○○	●●	△△	■■	無回答
全体		106	18.9	26.4	20.8	14.2	3.8
性別	男性	62	21.0	30.6	19.4	11.3	3.2
	女性	42	16.7	21.4	23.8	16.7	4.8
年齢	30歳未満	10	20.0	20.0	20.0	-	10.0
	30～50歳未満	12	25.0	25.0	8.3	16.7	-
	50～60歳未満	18	5.6	16.7	22.2	33.3	5.6
	60～70歳未満	19	26.3	26.3	21.1	-	10.5
	70～80歳未満	27	18.5	33.3	29.6	11.1	-
	80～90歳未満	16	25.0	31.3	18.8	6.3	-
	90歳以上	1	-	-	-	100.0	-
③ 初回評価から次回評価までの期間	新規症例(計)	43	20.9	25.6	20.9	14.0	-
	内訳/3か月未満	26	30.8	30.8	15.4	15.4	-
	内訳/3～6か月未満	17	5.9	17.6	29.4	11.8	-
	過去症例(計)	57	15.8	28.1	22.8	10.5	7.0
	内訳/3か月未満	7	42.9	28.6	-	-	14.3
	内訳/3～6か月未満	12	8.3	16.7	41.7	8.3	-
	内訳/6～12か月未満	19	5.3	42.1	21.1	15.8	5.3
内訳/12か月以上	19	21.1	21.1	21.1	10.5	10.5	
病態① 舌拳上状態	拳上無し	45	31.1	28.9	17.8	13.3	2.2
	やや拳上	51	11.8	27.5	25.5	13.7	5.9
	拳上有り	8	-	-	12.5	12.5	-
病態② 軟口蓋 拳上状態	拳上無し	8	62.5	37.5	-	-	-
	やや拳上	72	18.1	31.9	23.6	13.9	4.2
	拳上有り	25	8.0	8.0	20.0	16.0	4.0
病態③ gag reflex	無し	37	18.9	24.3	21.6	16.2	2.7
	弱い	33	15.2	21.2	24.2	12.1	-
	有り	34	23.5	35.3	14.7	11.8	8.8
原疾患	脳血管障害	57	12.3	22.8	28.1	15.8	5.3
	口腔咽頭腫瘍術後	3	-	100.0	-	-	-
	頭部外傷	7	28.6	57.1	-	-	-
	認知症	9	11.1	22.2	22.2	22.2	-
	パーキンソン病	9	11.1	44.4	22.2	11.1	-
	重症筋無力症	7	14.3	14.3	28.6	-	-
	筋萎縮性側索硬化症	5	-	20.0	-	60.0	-
	筋ジストロフィー	0	-	-	-	-	-
	脳性麻痺	3	33.3	-	-	33.3	-
	その他	24	41.7	12.5	16.7	8.3	8.3
④ 装置使用までの期間	1ヶ月	1	-	-	100.0	-	-
	2～6ヶ月未満	10	-	20.0	40.0	30.0	10.0
	6～12ヶ月未満	10	10.0	50.0	20.0	-	10.0
	1～3年未満	18	11.1	16.7	22.2	16.7	-
	3～6年未満	7	14.3	28.6	28.6	14.3	14.3
	6～10年未満	4	25.0	-	-	-	-
	10年以上	9	22.2	11.1	33.3	11.1	-

①表中「n」欄は、回答数を表します。(例:「男性」62名、「女性」42名)

ただし、表側の各項目回答数を加算しても「全体値」にならないことがあります。

(1) 性別「男性」62名 + 「女性」42名 = 104名 (性別の「無回答」は2名)

(2) 原疾患回答数の合計 = 124 (複数回答のため>106)

②「n」の列以外に表示されている数値は割合(%)を表します。単位が異なる場合は、表の下部に単位名を表示してあります。

③表中では、「初回評価から補助具装着後評価または機能訓練後評価までの期間」は「初回評価から次回評価までの期間」と表しています。

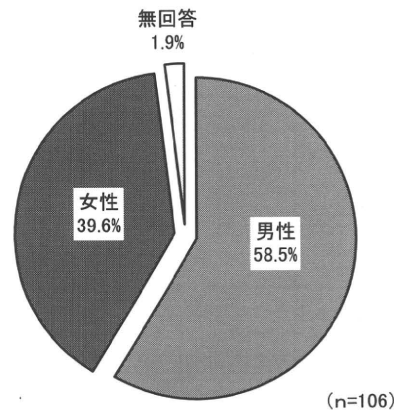
④表中では、「原疾患発症後の装置使用までの期間」は「装置使用までの期間」と表しています。

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 106 名の患者において、性別は「男性」58.5%、「女性」36.9%となっている。
また、年齢別にみると、「60～70 歳未満」において「男性」が約 8 割（15 名）を占めている。

図表 2.1.1 性別



図表 2.1.2 性別（属性別）

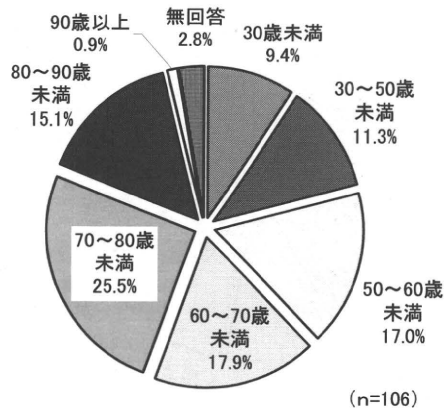
	n	男性	女性	無回答	
全体	106	58.5	39.6	1.9	
年齢	30歳未満	10	40.0	60.0	-
	30～50歳未満	12	41.7	58.3	-
	50～60歳未満	18	66.7	33.3	-
	60～70歳未満	19	78.9	21.1	-
	70～80歳未満	27	63.0	37.0	-
	80～90歳未満	16	43.8	50.0	6.3
	90歳以上	1	-	100.0	-
初回評価から次回評価までの期間	新規症例(計)	43	72.1	25.6	2.3
	内訳/3か月未満	26	73.1	26.9	-
	内訳/3～6か月未満	17	70.6	23.5	5.9
	過去症例(計)	57	50.9	49.1	-
	内訳/3か月未満	7	71.4	28.6	-
	内訳/3～6か月未満	12	41.7	58.3	-
	内訳/6～12か月未満	19	52.6	47.4	-
内訳/12か月以上	19	47.4	52.6	-	
病態① 舌拳上状態	拳上無し	45	66.7	33.3	-
	やや拳上	51	51.0	47.1	2.0
	拳上有り	8	62.5	37.5	-
病態② 軟口蓋 拳上状態	拳上無し	8	37.5	62.5	-
	やや拳上	72	63.9	34.7	1.4
	拳上有り	25	52.0	48.0	-
病態③ gag reflex	無し	37	59.5	40.5	-
	弱い	33	51.5	45.5	3.0
	有り	34	67.6	32.4	-
原疾患	脳血管障害	57	71.9	28.1	-
	口腔咽頭腫瘍術後	3	100.0	-	-
	頭部外傷	7	100.0	-	-
	認知症	9	55.6	44.4	-
	パーキンソン病	9	11.1	77.8	11.1
	重症筋無力症	7	14.3	85.7	-
	筋萎縮性側索硬化症	5	40.0	60.0	-
	筋ジストロフィー	0	-	-	-
	脳性麻痺	3	100.0	-	-
その他	24	41.7	58.3	-	
装置使用 までの期間	1か月	1	100.0	-	-
	2～6か月未満	10	70.0	30.0	-
	6～12か月未満	10	90.0	10.0	-
	1～3年未満	18	55.6	44.4	-
	3～6年未満	7	14.3	85.7	-
	6～10年未満	4	75.0	25.0	-
	10年以上	9	55.6	44.4	-

2) 年齢

106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25.5%、次いで「60～70歳未満」17.9%、「50～60歳未満」17.0%、「80～90歳未満」15.1%の順となっている。最年少は6歳、最高齢は92歳、平均年齢は61.4歳であった。

属性別にみると、男性62名の平均年齢は61.9歳、女性42名の平均年齢は60.2歳となっている。また、平均年齢が最も高かったのは、原疾患「認知症」の患者で、80.9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	30～50歳未満	50～60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	106	9.4	11.3	17.0	17.9	25.5	15.1	0.9	2.8	61.4
性別	男性	6.5	8.1	19.4	24.2	27.4	11.3	-	3.2	61.9
	女性	14.3	16.7	14.3	9.5	23.8	19.0	2.4	-	60.2
初回評価から次回評価までの期間	新規症例(計)	7.0	11.6	14.0	14.0	30.2	20.9	-	2.3	64.5
	内訳/3か月未満	3.8	3.8	15.4	15.4	30.8	30.8	-	-	69.4
	内訳/3～6か月未満	11.8	23.5	11.8	11.8	29.4	5.9	-	5.9	56.4
	過去症例(計)	12.3	10.5	21.1	21.1	22.8	8.8	1.8	1.8	58.4
	内訳/3か月未満	28.6	-	-	14.3	14.3	28.6	-	14.3	58.2
	内訳/3～6か月未満	-	8.3	33.3	33.3	16.7	8.3	-	-	62.8
	内訳/6～12か月未満	15.8	21.1	21.1	10.5	26.3	5.3	-	-	54.1
内訳/12か月以上	10.5	5.3	21.1	26.3	26.3	5.3	5.3	-	60.2	
病態① 舌拳上状態	拳上無し	6.7	13.3	17.8	17.8	24.4	15.6	2.2	2.2	61.8
	やや拳上	11.8	11.8	13.7	19.6	25.5	15.7	-	2.0	61.2
	拳上有り	12.5	-	37.5	12.5	25.0	12.5	-	-	58.5
病態② 軟口蓋 拳上状態	拳上無し	-	-	-	25.0	25.0	50.0	-	-	77.0
	やや拳上	5.6	9.7	19.4	19.4	27.8	15.3	1.4	1.4	63.4
	拳上有り	24.0	20.0	16.0	12.0	20.0	4.0	-	4.0	50.4
病態③ gag reflex	無し	13.5	13.5	8.1	13.5	37.8	8.1	-	5.4	59.9
	弱い	3.0	12.1	24.2	12.1	18.2	27.3	3.0	-	65.7
	有り	11.8	8.8	20.6	29.4	17.6	11.8	-	-	58.5
原疾患	脳血管障害	5.3	3.5	26.3	19.3	24.6	17.5	-	3.5	64.5
	口腔咽頭腫瘍術後	-	-	-	66.7	33.3	-	-	-	67.0
	頭部外傷	42.9	42.9	14.3	-	-	-	-	-	31.9
	認知症	-	-	-	22.2	11.1	55.6	11.1	-	80.9
	パーキンソン病	-	-	-	11.1	55.6	33.3	-	-	76.0
	重症筋無力症	42.9	42.9	-	-	14.3	-	-	-	41.9
	筋萎縮性側索硬化症	-	40.0	20.0	20.0	20.0	-	-	-	55.8
	筋ジストロフィー	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	脳性麻痺	-	-	33.3	66.7	-	-	-	-	59.0
	その他	12.5	12.5	4.2	25.0	29.2	12.5	4.2	-	59.9
装置使用 までの期間	1か月	-	-	-	-	100.0	-	-	-	76.0
	2～6か月未満	-	10.0	40.0	20.0	30.0	-	-	-	60.1
	6～12か月未満	10.0	10.0	20.0	50.0	-	-	-	10.0	54.0
	1～3年未満	22.2	16.7	33.3	11.1	11.1	5.6	-	-	49.3
	3～6年未満	42.9	-	28.6	14.3	14.3	-	-	-	45.1
	6～10年未満	-	-	25.0	25.0	50.0	-	-	-	65.8
	10年以上	22.2	33.3	-	11.1	22.2	11.1	-	-	50.3