

- 1、事業名：年齢別口腔機能状態の解析による歯科介護予防の実態と対策
(千葉県柏市における先駆的な歯科介護予防システムの構築)
- 2、申請者名：(社) 千葉県柏歯科医師会
- 3、実施組織：(社) 千葉県柏歯科医師会・柏市高齢者支援課・柏市健康推進課・
柏市地域包括支援センター

4、事業概要

(社) 千葉県柏歯科医師会では、介護予防口腔機能向上の特定高齢者抽出検査を地域協力歯科にて検査するシステムを構築している。今回、地域協力歯科から抽出された対象者の年齢別の口腔機能の状態を検索した結果、反復唾液嚥下テスト (Repetitive Saliva Swallowing Test : 以下 RSST と略す) にて評価される嚥下力は 70 歳から低下し、その後、後期高齢者の年代である 75 歳より口渇と口腔衛生状態が著しく低下することが示された。

そして、RSST は 70 歳を超えると、口渇・むせる・食べにくいという聞き取り項目とそれぞれ同程度に相関し、75 歳以上ではむせる・食べにくいという項目に著しく相関することが示された。また、口腔衛生状態は、70 歳より口渇・食べにくいという聞き取り項目に相関し、75 歳以上では口渇・むせる・食べにくいというすべての項目に相関することが検証された。

5、事業内容

《はじめに》

介護予防地域支援事業『口腔機能の向上』における特定高齢者の決定方法は、基本健診において基本チェックリストを自己記入後、医師による RSST と口腔衛生状態の評価の結果から地域包括支援センターにて候補者を決定する流れである。

しかしながらこの抽出方法では、高齢者が主観的に基本チェックリストを判断すること、また、日常口腔を観察していない医師が、義歯や歯の衛生状態を判断することより、正確な抽出と判定が出来ないという問題が生じる。

そこで、(社) 柏歯科医師会では、基本健診のルートとは別枠で、柏市独自で研修を受けた地域協力歯科にて基本チェックリストの口腔機能向上項目の聞き取り、歯科医師による RSST 計測と歯科衛生士による口腔衛生状態の判定を無料で検査できる地域システムを構築した。

さらに、健診において口腔衛生状態に問題がある方は協力歯科にて早期歯周病治療や口腔衛生指導を実施し、健診結果は地域包括支援センターに報告することで、特定高齢者施策と一般高齢者施策に反映するシステムを全国で初めて開始している。

本報告書では、正確な健診方法にて抽出されたことを確認した 10 協力歯科医院 (協力歯科の登録数 100 件中、抽出判定を重点的に統一研修した地域医療委員会の協力歯科) における対象者 252 名において、①年齢別の口腔機能の傾向②年齢別に RSST や口腔衛生状態と基本チェックリスト質問項目との相関関係を検証することで、後期高齢者の口腔機能を予測し、柏市独自の地域支援事業への傾向と対策を検討した結果を報告する。

《システムの紹介》

- 1、 対象者：千葉県柏市在住の 65 歳以上で協力歯科に受診できる方全て
- 2、 実施組織
（社）柏歯科医師会と行政（柏市高齢者支援課・柏市健康推進課・柏市地域包括支援センター）との協働事業と位置づけ、広報活動・協力歯科への市民誘導・市民への啓発を実施した。
- 3、 柏市歯科介護予防事業の啓発
柏市の高齢者 7 万人（全人口 39 万人）対して、本事業リーフレットを柏市高齢者支援課より本年度 2 万枚を作製し、柏市市民健康づくり推進員、柏市民生委員・民生児童委員、ケアマネジャー施設のヘルパー等介護職員から合計 1000 名がサポーターとして柏市の高齢者にリーフレットを手渡しする戦略とした。
また、柏市摂食・嚥下研究会、柏健康福祉センターや施設へのポスター提示や地域医療委員会の先生が民生委員の会合に出向き、システムの紹介を周知した。
- 4、 地域協力歯科の役割と健診方法
リーフレットを持参した高齢者は、地域協力歯科にて健診申込とその結果が柏市地域包括支援センターに伝達されることに対する個人情報保護確認の確認書を記入する。
 - ① 協力歯科受付あるいは歯科衛生士による聞き取り
基本チェックリスト『口腔機能向上』の 3 項目
基本 1：半年前に比べて固いものがたべにくくなりましたか？
基本 2：お茶や汁物等でむせることはありますか
基本 3：口の渇きが気になりますか
以上この 3 項目質問は、本人の主観的判断に左右されることから、なるべくわかりやすい聞き取り方（例えば、最近どこかをかばって食べるが増えたことから、固いものが食べにくいと感じていますか？等）の例をあらかじめ研修して判断した。
 - ② 歯科医師による RSST
日本歯科医師会ホームページ『介護予防ビデオ口腔機能の向上』の動画を参考とし、歯科医師による正確な判定を実施した。
 - ③ 歯科衛生士による口腔衛生状態の判定
口腔衛生習慣や自立度を聞き取りながら、食物残渣・舌苔・義歯あるいは歯の清掃状態を『厚生労働省：介護予防に関する各班マニュアル』により判定した。

《結果と考察》

平成 19 年 7 月から平成 20 年 3 月 14 日までの対象者 252 名（65 歳～最高齢 92 歳）を年齢別に考察した。また、全対象者を下記のごとく年齢別に分類して、それぞれの傾向を検証した。

〔年齢別分類〕

前期高齢者 A：65 歳以上 70 歳未満

前期高齢者 B：70 歳以上 75 歳未満

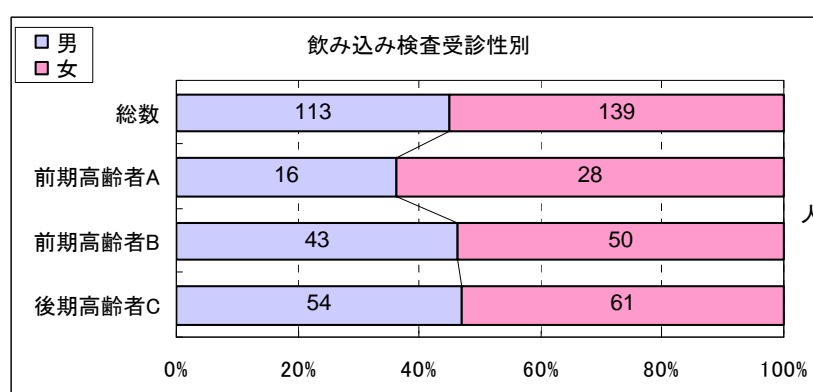
後期高齢者：75 歳以上

1、年齢別対象者の口腔機能状態

① 対象者の総数と性別

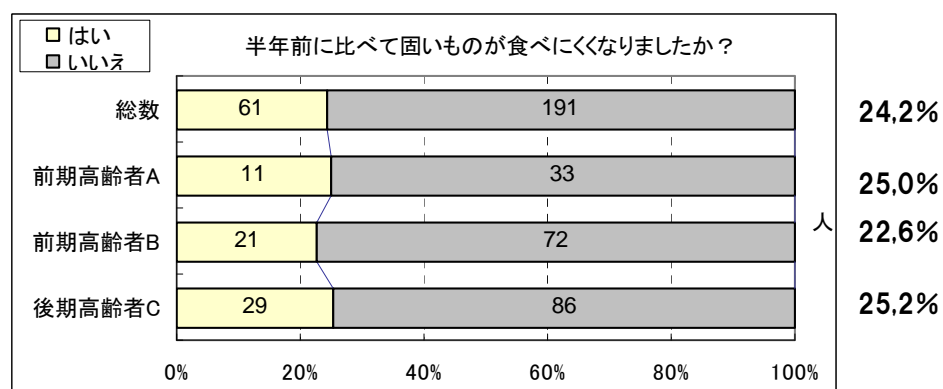
性別

| | 男 | 女 | 合計 |
|-------------------------|--------------|--------------|-----|
| 前期高齢者 A : 65 歳以上 70 歳未満 | 16 (36, 3%) | 28 (63, 6%) | 44 |
| 前期高齢者 B : 70 歳以上 75 歳未満 | 43 (46, 2%) | 50 (53, 8%) | 93 |
| 後期高齢者 : 75 歳以上 | 54 (47, 0%) | 61 (53, 0%) | 115 |
| 総数 | 113 (44, 8%) | 139 (55, 2%) | 252 |



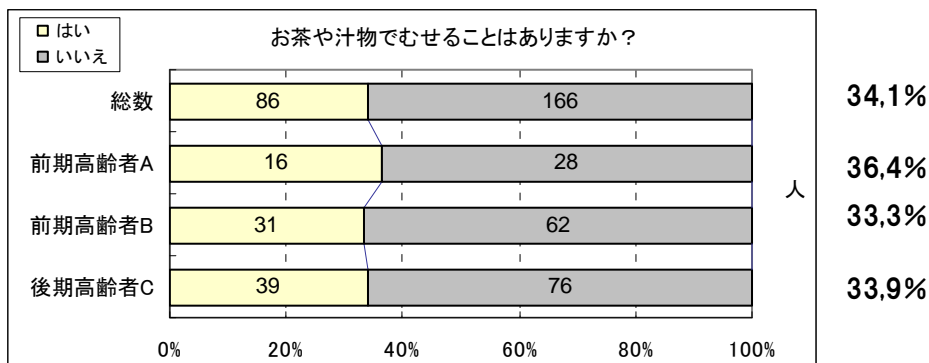
対象者 252 名の男性と女性の割合は、それぞれ 44,8%と 55,2%であり、前期高齢者である 65 歳以上 70 歳未満に世代において女性の比率が多い対象者について解析した。

② 基本 1 (固いものが食べにくくなった方：咀嚼の評価) の傾向



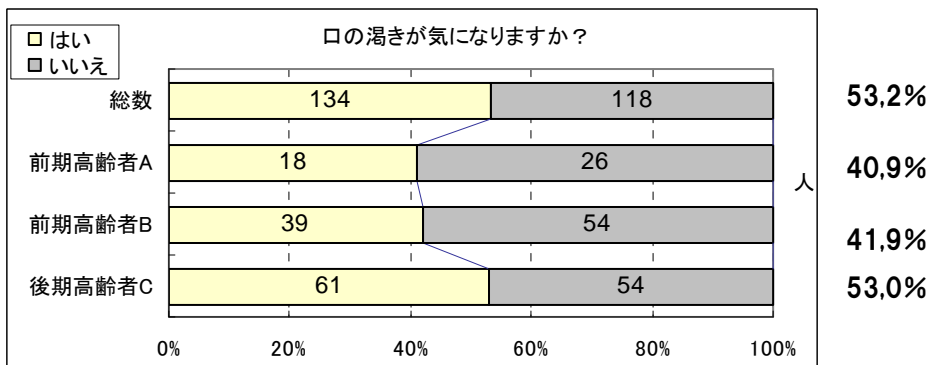
咀嚼力を評価する聞き取り項目では、全年齢において 24,2%を示し、年齢別の対象者すべてが同じような割合であった。この『半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか?』という質問は、半年前も固いものが食べにくい方に対して、この半年間のレベルの低下を判断するのは難しい聞き取り項目であるが、約 4 人に一人が咀嚼に不具合を感じており、特定高齢者施策では、咀嚼ガム等にて行動変容を促す補助的な方法が望まれる。

③ 基本2（むせる方）の傾向



『むせ』は、スクリーニングにも用いられる嚥下障害を押し量る最も重要な症状の一つである。本事業では 34,1% に約 3 人に一人の割合に認められた。しかしながら、年齢的な変化を認めないことより高齢期になるにつれて、その自覚症状が少なくなることが唆される。誤嚥性肺炎の発症機序は、大脳基底核における梗塞によるサブスタンスPの低下が指摘されており¹⁾、加齢とともに衰えるように記述している本もあるが、実際に嚥下反射を高齢者で測定してみると、誤嚥性肺炎の既往のない高齢者では、年齢による嚥下反射の低下は認められない²⁾。しかしながら嚥下障害は現実的には、年齢と共に増加していくことが臨床で認められている。下記のRSSTの結果でも示されるように、本対象者において70歳から急激に嚥下力が低下していることを認めている。このように、『むせ』は誤嚥や窒息徴候を早期発見する重要な症状であるが、実際には客観的な評価が必要とされることが考えられる。

④ 基本3（口渇）の傾向

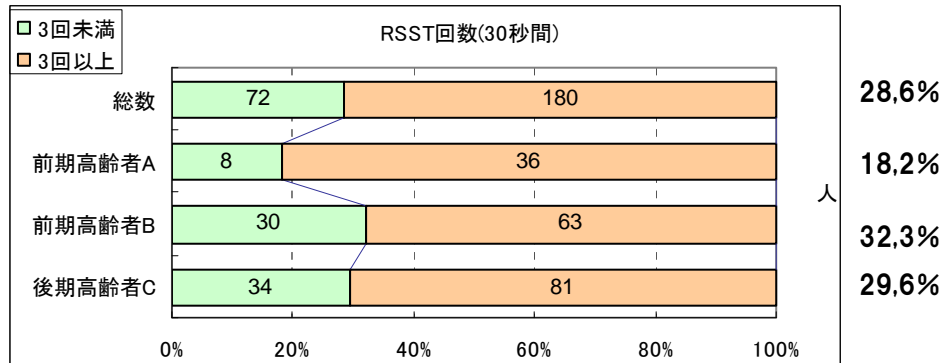


口腔乾燥を評価する口渇は、高齢社会の到来とともに増加している。本対象者においても 53,2%の方が主観的に感じており、口腔乾燥による起炎菌の増加からの口腔衛生状態の低下と肺炎発症の面からも重要な要素と考えられる。そして、年齢による変化としては後期高齢者と呼ばれる75歳以上から著しく増加していることが示された。また、下記の口腔衛生状態低下も同じように75歳より著しく低下している。

唾液の分泌は、安静時唾液と刺激唾液に分けられ睡眠時でもわずかであるが一晩あたり20mlの唾液が分泌される³⁾。この分泌が加齢とともに衰えることは空嚥下（dry swallowing）を低下させることから夜間不顕性誤嚥、咀嚼障害、味覚障害や言語障害の面

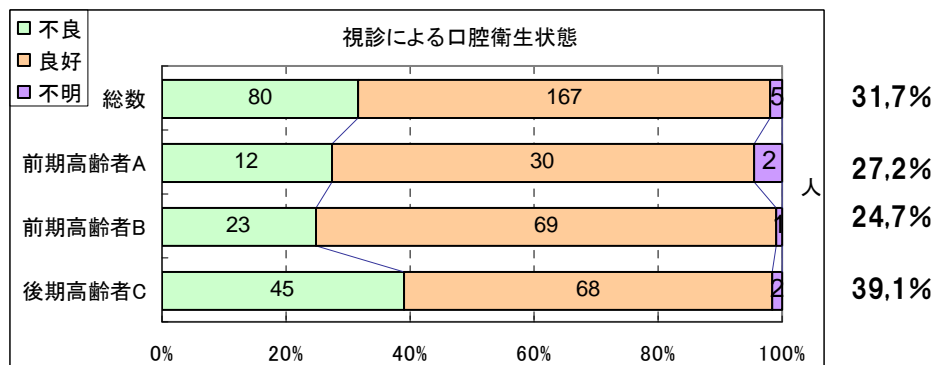
からも重要な要素である。

⑤ RSST の傾向



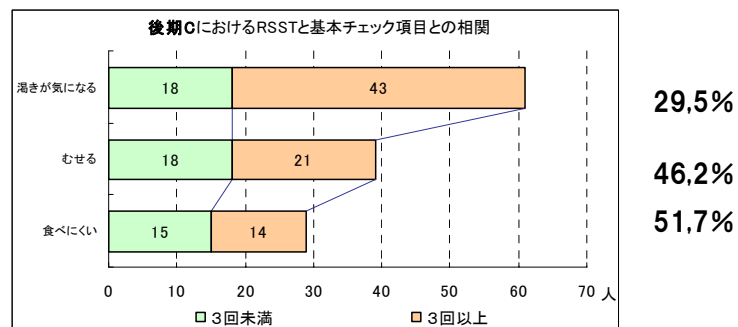
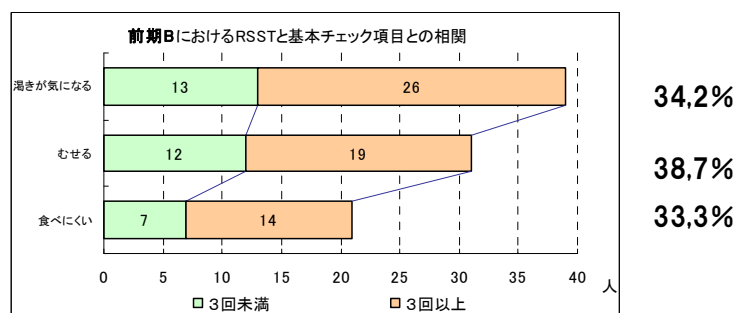
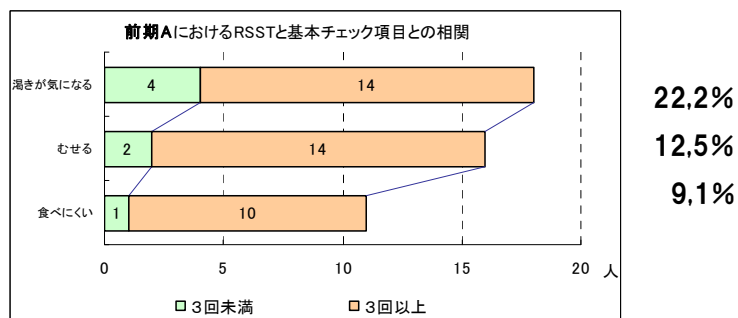
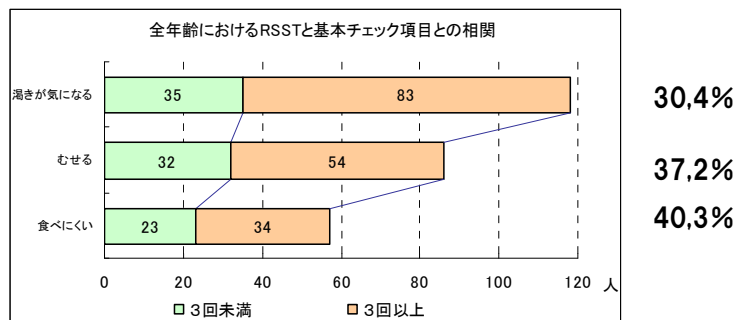
RSSTは嚥下運動の惹起性を測る検査方法であり、小口らは⁴⁾、131名の機能的嚥下障害のRSSTと嚥下ビデオレントゲン造影(videofluorography:VF)所見を比較し、RSSTはVFと相関が高く、カットオフ値として3回/30秒が妥当であるとしている。また、食事の自立、食事の場所や食事形態等にも関連する。本対象者では65歳以上70歳未満が18,2%と低値に比較して、70歳以上になると30%以上と著しく増加している。本研究ではRSSTの低下は70歳からすでに増加していることが示された。

⑥ 口腔衛生状態の傾向



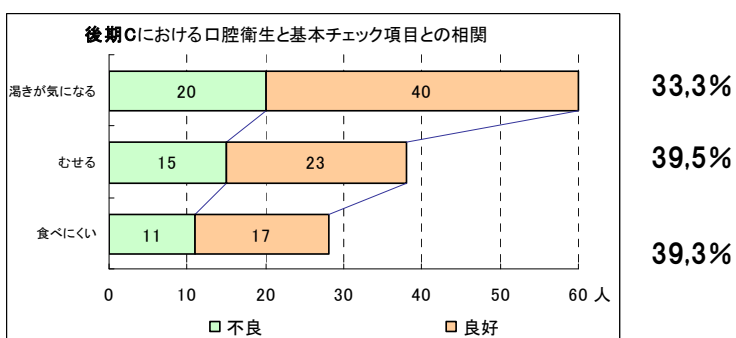
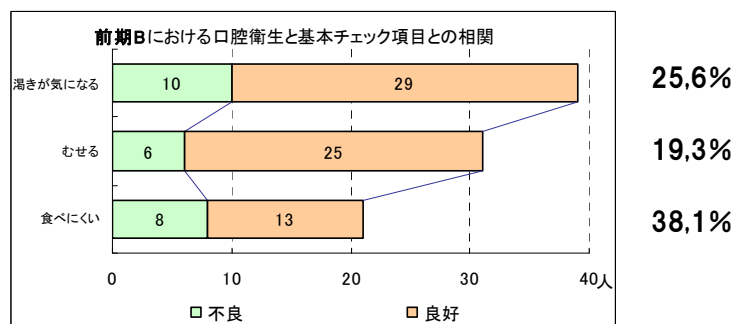
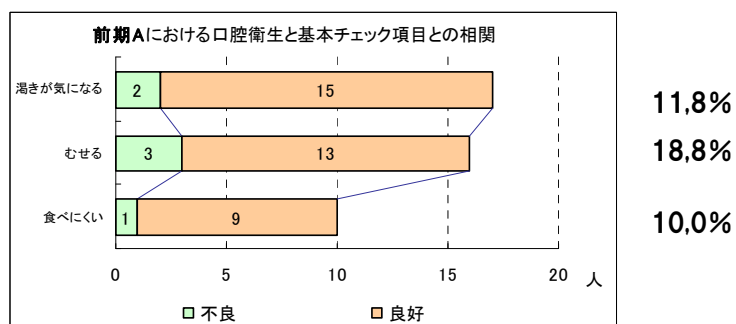
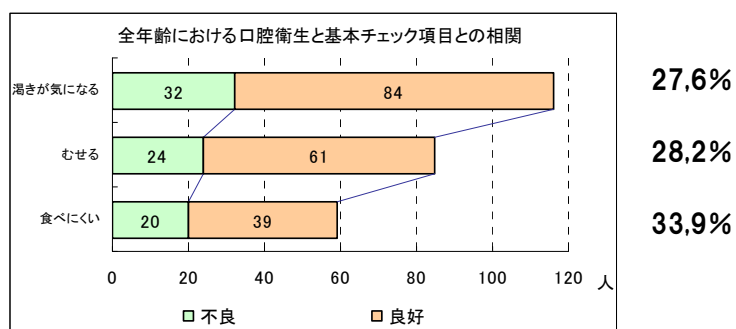
口腔衛生状態は、75歳以上において著しく低下している結果が示された。口腔清掃の自立度と介護度の関係は、介護が重度化するに従い低下することが報告されている⁵⁾。高齢者においては、本人の歯に対する意識も低下し口腔衛生が劣悪になる。本事業の普及や啓発活動においても、後期高齢者に対して『誤嚥性肺炎予防のための感染経路の清掃』を伝達することに難渋している。継続的な活動とともに、前期高齢者B(70歳以上75歳未満)への情報伝達が重要であると思われる。

2、年齢別対象者のRSSTと基本チェックリストとの相関関係



全年齢におけるRSSTと聞き取り項目の相関関係では、むせると食べにくいと口渇に比較して相関率が高い傾向がある。年齢別には70歳を超えると、口渇・むせる・食べにくいという全ての聞き取り項目とそれぞれ同程度に相関し、75歳以上ではむせる・食べにくいという項目に著しく相関することが示された。本研究において75歳以上に1番多い口渇がRSSTとの相関において、他の項目より低値(29,5%)を示した理由は不明であるが、今後症例数を増やすことで検討していきたいと思われる。

3、年齢別対象者の口腔衛生状態と基本チェックリストとの相関関係



全年齢における口腔衛生状態と聞き取り項目の相関関係は、すべての項目にほぼ同程度の相関を示した。そして、70歳より口渇・食べにくいという聞き取り項目に相関し、75歳以上では口渇・むせる・食べにくいというすべての項目に相関するという傾向が示された。

口腔衛生状態は、75歳以上において著しく低下している（上記⑥の結果：39.1%）もあり、地域口腔衛生状態を早期から介入する本システムを充実させて、傾向と対策を考えたい。

《課題》

本事業のデータは歯科が抽出したものであり、実態にあった検出結果である。しかしながら、他の地域と同様『口腔機能の向上』の認知度や普及は非常に低い現実がある。そのため、あらゆる方面から広報活動を実施したが、抽出人数が低いため統計学的な解析にいたることは出来なかった。

《今後の展望》

生活圏域の狭い高齢者にとって、かかりつけ歯科においていつでも嚥下力と口腔衛生状態を無料で検査できるシステムは、地域高齢者にとって有益なシステムである。また、かかりつけ歯科においても、口腔機能の状態を把握し、口腔衛生状態の低下を早期から治療により回復できることは、口腔の管理をになう歯科医にとって効率的な診療体系（定期健診型歯科介護予防事業）を構築できる。

本事業は、柏市行政との協働事業として今後の介護保険制度の改正にかかわらず、地域独自の継続事業として高齢者に定着させていくために、年に数回の合同検討会を実施している。地域に定着するまでには一定の期間が必要であるが、データを蓄積し柏市の人口動態と比較することで、後期高齢者の口腔機能状態が予測され、新たな早期歯科介護予防対策が構築される可能性がある。

文献

1. Yamaya M, Yanai M, Ohru T, Arai H, Sasaki H. : Progress in Geriatrics ; Interventions to prevent pneumonia among older adults. J Am Geriatr Soc 2001, 49: 85-90.
2. Kobayashi H, Sekizawa K, Sasaki H: Aging effect on swallowing reflex. Chest111:1466, 1997.
3. 柿木保明：口腔乾燥症の診断・評価と臨床対応－唾液分泌症候群として考える－. 歯界展望. 95(2):321-332, 2000.
4. 小口和代、斉藤栄一、馬場尊、他：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the repetitive saliva swallowing test:RSST)の検討. リハビリテーション医学 2000;37:383-388.
5. 東京都福祉局保健部：平成12年度東京都「かかりつけ歯科医意見書」活用モデル事業に関する総合的研究報告書. 2001.