

平成14年度
8020公募研究報告書抄録

| | |
|--|----------|
| 介護支援専門員の口腔介護に対する意識及び実態調査 鴨志田義功、三国誠文、小沢 操、増井峰夫、河原武彦、五十嵐武美 | ペ-ジ 1 |
| 各ライフステージにおける歯の本数と自覚的健康度およびQOLとの関係 片山公則、田代正博、市原誓志、田上大輔、佐藤俊一郎、甲斐義久 | 2 |
| 障害者の歯科疾患に関する検討 石川 寛、上地智博、砂川英樹、當山 優、湖城秀久、真座 孝、城間 健、林 秀樹、 安里幸子、平塚正雄、小禄克子、比嘉香恵子、前田さおり、喜屋武 満 | 3 |
| 8020達成者の咬合および顎顔面形態に関する調査 - 咬合状態は8020達成に關与するか - 宮崎晴代、茂木悦子、原崎守弘、谷田部賢一、山口秀晴、井上 孝、眞木吉信、関口 基 | 4 |
| 常滑市における8020達成者と対照者についての生存分析 森田一三、中垣晴男 | 5 |
| 8020に向けて、歯科診療所における歯周病予防管理機能の促進に関する歯科医師調査 飯嶋 理、柳川忠廣、中村宗達、安藤雄一 | 6 |
| 歯周病診断のための歯周病原性細菌に対する血清抗体価と歯周組織検査に関するデータベースの構築と公開利用に関する研究 高柴正悟、西村英紀、新井英雄、山本龍生、谷本一郎 | 7 |
| 成人歯科保健におけるデ-タベ-ス構築に関する研究 児島正明、松永 信、竹内 誠、山下皓三、日野陽一、伊藤博夫、井上昌一、古市保志、四元幸治、 和泉 雄 | 8 |
| 8020支援情報ネットワークシステムの開発に関する研究 - 歯科分野における情報化意識実態 分析とシステム化構想 - 山本 勝、加藤直彦、藤本明伸、中島俊朗、永井昌寛、横山淳一 | 9 |
| 国際的にみた政府統計データベースを利用した歯科領域研究の実態調査 - 第3回米国全国健康栄 養調査の歯科的データベース利用について - 丸亀知美、品田佳世子、川口陽子 | 10 |
| 口腔保健分野における国内外の疫学調査・研究の検討：Evidence-based Dental Careの視点から 内藤真理子、中山健夫 | 11 |
| 8020運動と高齢者の咀嚼機能ならびにQOLとの関係 野首孝祠、池邊一典、佐寫英則、森居研太郎、柏木淳平 | 12 |
| 館林邑楽管内住民における健康につながる咀嚼のあり方についての検討 岩崎守雄、岩崎 弘、大石和彦、川島 晃、木村雅子、小島道夫、小西卓郎、松永諭勲、 増田裕之、森田正彦 | 13 |
| 就業者の食習慣と肥満に関する研究 ~肥満予防のためのセミナーの効果~ 渋谷耕司、武井典子、小笠原妙子、石井拓男、研究協力者：伊藤謙三 | 14 |
| 咬合咀嚼機能は聴力に影響を与えているか - 臨床統計的解析 - 松久保 隆、長坂 斉、中村昭二、石川達也、佐藤 亨、杉原直樹 | 15 |

報告書名：介護支援専門員の口腔介護に対する意識及び実態調査

研究者名：鴨志田義功、三国誠文、小沢 操、増井峰夫、河原武彦、五十嵐武美

所 属：(社)神奈川県歯科医師会

【はじめに】

平成12年4月より増大する要介護者等に対応するため社会保険方式による介護保険が開始された。この介護保険制度において、口腔介護のサービスが居宅療養管理指導として位置付けられ、歯科医師・歯科衛生士がサービスの提供を行うこととされた。この新たなサービスや要介護者等に対する歯科医療の提供を伸展させるための重要な要素に介護保険の中心的な役割を果たす介護支援専門員の活動があると考えられる。そこで、介護支援専門員の口腔領域の介護に対する意識とサービス提供の実態について調査を行った。

【対象と方法】

神奈川県内のすべての介護支援事業者（944 事業者）と介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）（176 施設）に所属する介護支援専門員を対象として、郵送法によるアンケート調査を実施した。アンケートの集計に際し、介護支援専門員実務研修受講試験に必要とされる受験資格の職種に注目して集計を行った。

【結果および考察】

調査票の回収結果は事業者での回収数は457 事業者で、介護支援専門員のアンケート回収数は835 であった。

口腔機能と口腔衛生の全身に対する影響の認識に関しては98%以上の者が大きく影響すると考えていた。しかし、口腔領域の評価については、「よく実施している」「すべて実施している」者の割合は53%であった。評価をあまり実施しない者にその理由を質問したところ、「口腔領域の評価方法がわからない」（30%）「訪問調査ですでに評価されている」（24%）の回答が多かった。口腔領域の評価方法について、介護支援専門員の立場を考慮した実施しやすい方式を提示する必要があると感じた。また、訪問調査項目の歯科領域の評価では不足の要素があると思われるので今後改訂していく必要があると考える。

要介護者等の口腔領域の問題について聞いてみたところ、「問題を抱えていると思う」「全くそう思う」と回答した者の割合が88%であった。一方、実際に自分が支援している利用者の口腔に問題があるかという質問には「かなりいる」「ほとんどに問題がある」と回答した者は70%であった。すなわち、介護支援専門員は知識としても要介護者等が口腔の問題を抱えていることを知っているし、自らの利用者にも問題を抱えている者が多数いることを認識していると言える。

ところで歯科サービスの居宅療養管理指導についての質問には「知っている」「十分に知っている」と回答した者の割合が90%であった。しかしながら、利用者に歯科的サービスの提供が行われている者について、「かなりいる」「ほとんど全員」と回答した者の割合は29%であった。

以上のような結果を踏まえ、介護の領域における歯科的サービスを伸展させるためにそれぞれの問題点を明らかにして、解決の方策を見出していく必要があると考える。

報告書名：各ライフステージにおける歯の本数と自覚的健康度およびQOLとの関係

(阿蘇地域歯科保健計画策定に伴うアンケート調査のまとめ)

研究者名：片山公則、田代正博、市原誓志、田上大輔、佐藤俊一郎、甲斐義久

所 属：熊本県歯科医師会阿蘇支部阿蘇郡歯科医師会

阿蘇地域歯科保健連絡協議会が阿蘇地域歯科保健計画策定を目的に行ったアンケート調査をもとに、青壮年期、高齢期の各ライフステージにおける歯の本数と自覚的健康度、QOL および歯科保健行動との関わりについて検証した。

アンケート調査の回答数は青壮年期 761 名、高齢期 468 名であった。調査期間は平成 13 年 3 月 6 日から平成 13 年 3 月 31 日、調査項目は国の平成 11 年度保健福祉動向調査（歯科保健）を参考に作成した。「歯の本数」と「口の中の悩み」、「何でもおいしく食べられるか」、「歯や歯ぐきが原因で困ったこと」、「身体の状態」、「歯や歯ぐきの注意点」、「歯を磨いていますか」、「歯間清掃用具を使用しているか」、「歯科健診の有無」および「楽しみや生きがい（高齢者のみ）」についてクロス集計を行った。

阿蘇郡において、自分の歯を 20 本以上持っている人の割合は、80 歳をのぞき全国の結果より低い数値を示した。「口の中の悩み」に関しては、各世代とも「ある」が 80%を超えていたが、歯の本数との相関関係は認められなかった。特徴的なものとしては、高齢期では義歯関連のもの、青壮年期では歯周病関連のもの割合が高くなっていた。「何でもおいしく食べられるか」は、それほど世代間の差が見られず「はい」が 60~70%であった。「歯や歯ぐきが原因で困ったこと」に関しては、「ある」が 20~30%台で、青壮年期では歯の本数の多い人が困ったことがなく、歯の本数の少ない人が困ったことがあると回答している割合が多かった。一方、高齢期では、「歯の本数」と「困ったこと」との間に相関関係が認められなかった。「身体健康状態」と歯の本数との関係においては、歯の喪失が顕著になる 40 歳代および 50 歳代で強い相関関係を認めた。「歯や歯ぐきの注意点」の個数では、口腔内の健康に関心を持ち、自己管理を継続することが、50 歳以降の歯の喪失に強く影響していることが示唆されたが、その一方、「歯科検診や歯科健康診査」の割合はかなり低かった。「歯科受診」と歯の本数の関係では、歯の本数の多い人は歯科受診の割合が低く、歯の本数の少ない人は歯科受診の割合が高くなっていた。高齢期における「楽しみや生きがい」と歯の本数との関係では、70 歳代において強い相関関係を認めた。

今回の調査から、若い世代からの定期的な検査や指導の積み重ねが、多くの歯を残すことになり、健康的で生きがいのある生活につながるとうかがえた。我々の責務として健康な歯を多く残すことの意義を知らしめるべく、今回の調査分析の結果を地域住民や関係者にフィードバックし、住民の意識の啓発および住民の行動をサポートするための環境や制度の充実が必要であると思われた。

報告書名：障害者の歯科疾患に関する検討

研究者名：石川 寛、上地智博、砂川英樹、當山 優、湖城秀久、真座 孝、城間 健、林 秀樹、
安里幸子、平塚正雄、小祿克子、比嘉香恵子、前田さおり、喜屋武 満

所 属：沖縄県歯科医師会口腔衛生センター歯科診療所

【はじめに】

近年、高齢化社会の中で障害者施設においても、障害者の高齢化が進んでおり、その中で、障害者の歯科的健康管理においては、う蝕疾患とともに歯周疾患による歯の喪失が問題となってきている。そこで、当県の障害者の歯科疾患の実態を把握するため、県内の障害者施設のう蝕と歯周組織の健診を行った。そのことよって、当県の障害者の歯周疾患の実態を把握し、障害者の口腔衛生管理を充実させることを目的とした。

【対象・方法・結果】

対象の障害者施設は20施設、人数は875人であった。う蝕に関しては「平成11年度全国歯科疾患実態調査」(以下、全国)と比較した。当県障害者の「1人平均喪失歯数」は、全国に比べて多く、20～60歳の年齢階級で有意差が認められた。「1人平均D F 歯数」は障害者が少なかったが、喪失歯数を加味した「1人平均DMF 歯数」は障害者が多かった。また、う蝕や、喪失歯の処置状況についても不十分さが認められた。障害別の比較では、ダウン症においては喪失歯が多く、30歳の早期から歯を失う者が多かった。

歯周疾患についてはC P I T Nを診査した。対照は沖縄県歯科医師会が健診を実施した比較的大規模な健常者の事業所とした。事業所健診の受診者は2416人であった。C P I T Nの重症度(1～4)は、健常者に比べて障害者のほうが高く、特に若年者(20～40歳)においてその差は著しく、ほとんどに有意差が認められた。障害別の比較では、てんかんの若年者(20～30歳)において、重症度3, 4の者が多く、歯周疾患の罹患率が高い傾向が認められた。

【まとめ】

当県の障害者は全国と比較して喪失歯が多かった。また、う蝕や、喪失歯の処置状況についても不十分さが認められた。

ダウン症は他の障害者と比較して、喪失歯が多かった。

障害者の歯周疾患(C P I T N)の状態は、20歳の早期から重症化する事が認められた。また、その重症度は健常者と比較して、20～40歳のほとんどにおいてに有意差が認められた。

障害別の比較では、てんかんの若年者(20～30歳)のC P I T Nの重症度が高く、有意差が認められた。

以上のことから、障害者の歯周疾患においては若年の早期から取り組まなければいけないことが示唆された。

報告書名：8020 達成者の咬合および顎顔面形態に関する調査 -咬合状態は 8020 達成に関与するか-

研究者名：宮崎晴代¹⁾，茂木悦子¹⁾，原崎守弘¹⁾，谷田部賢一，山口秀晴¹⁾，井上 孝²⁾，眞木吉信³⁾，
関口 基⁴⁾

所 属：東京歯科大学水道橋病院矯正歯科，東京歯科大学歯科矯正学講座¹⁾，東京歯科大学臨床検査部²⁾，
東京歯科大学衛生学講座³⁾，千葉市歯科医師会⁴⁾

【目的】8020 達成のための齲蝕と歯周病の予防には口腔清掃の励行や食生活の改善など生活習慣の管理や定期的な歯科受診による管理が重要であることは言うまでもないが，歯列や咬合状態が口腔の自浄性や清掃器具到達性に関与することも容易に推測できる。本研究の目的は良好な咬合状態が 8020 達成に貢献する 1 因子となると仮説を立て 8020 達成者の咬合状態や顎顔面形態について歯科保健状況と合わせて検討することである。

【対象および方法】千葉市歯科医師会および東京歯科大学歯科矯正学講座は“千葉市 8020 長生き良い歯のコンクール”の予備審査として平成 10 年度より 13 年度までに 8020 達成者の資料採取を実施した。また平成 13 年度は千葉県でも同様の調査を実施し両者を併せて 76 名，男性 44 名，女性 32 名を今回の資料とした。調査内容は 8020 達成者の同意を得て口腔内診査(歯科疾患罹患状況，歯周疾患治療必要度(CPITN)，顎関節症状の有無)，口腔内写真，顔面写真，X 線写真(頭部 X 線規格写真，オルソパントモグラフィー)，歯列模型，咀嚼機能状況のアンケートを行い，8020 達成者の歯科疾患状況と咬合及び顎顔面形態の分析を行った。

【結果】対象者の平均年齢は 82y (80 - 90 歳)，現在歯数は男性 26.2 歯，女性 25.0 歯，平均 25.7 歯で平均年齢と現在歯数に男女差はなかった。現在歯数 25.7 歯の内訳は健全歯が 11.6 歯，処置歯が 12.9 歯，未処置歯が 1.2 歯だった。CPITN では半数が歯周病傾向だったが顎関節症状有症者は少なく全員が良く噛めると回答していた。また 8020 達成者はほとんどが正常咬合に近い比較的良好な咬合を有していた。一般成人対象の疫学調査では不正咬合の発現率が高いため，8020 達成者群が良好な咬合を有することは際立った形態的特徴である。具体的には反対咬合や開咬が極めて少なく，前歯の被蓋が正常でアンテリオールガイダンスが存在するものがほとんどであること，正常咬合の指標であるアングル分類 class の割合が高く咬頭嵌合が確率していること，叢生を有する割合が低いこと，上下顎前歯の正中線はほぼ一致し顔貌は左右対称であることである。また 8020 達成者に施された補綴処置もこうした条件を妨げるものではなかった。

【結論および提言】8020 達成者の咬合及び顎顔面形態が正常に近く咀嚼機能が良好であることから，個々の歯の疾患に囚われることなく咬合状態や口腔機能を含む一口腔単位のオーラルヘルスを考えることが 8020 達成に必要な発想ではないかと考えられた。このことは修復処置において正常形態や機能を付与することの意義や，若年齢者から中高年に至るまで個性正常咬合を育成する歯列矯正の意義につながると考える。

報告書名：常滑市における 8020 達成者と対照者についての生存分析

研究者名：森田一三、中垣晴男

所 属：愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座

抄 録：

【目的】

8020 達成者群と、対照の非達成者群について 10 年後の追跡調査を行い、生存状況の違いについて明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】

対象者は 1992 年に常滑市在住の 20 歯以上保有の者 59 名（男性 24 名、女性 35 名）を対象者（8020 者）とした。また、これら対象者に対し性、年齢、地域分布、をマッチさせた者を選定し、対照者（コントロール）とした。分析は、ベースラインからの生存月数を用いて行った。すなわち得られたデータより調査開始からの生存月数を求め、8020 達成者群と非達成者群の生存率を男女別に Kaplan・マイヤー法にて求めた。また、ベースラインから 3 か月ごとを区切りとし、生存率の違いを Log Rank 検定を用いて分析を行なった。

【結果】

ベースライン時の対象者は男性の 8020 者が 24 名で平均年齢は 82.3 ± 0.78 (平均 \pm SE) 歳、コントロールは 24 名で平均年齢は 82.2 ± 0.77 歳、男性の 8020 者が 35 名で平均年齢は 81.6 ± 0.42 歳、コントロールは 35 名で平均年齢は 81.5 ± 0.40 歳、であった。保有歯数の状況は男性の 8020 者で 20 から 25 歯保有する者は 16 名、26 歯以上保有する者は 8 名であった。コントロールは 0 歯の者が 10 名、1 から 4 歯の者が 8 名、5 から 9 歯の者が 3 名であり、10 から 19 歯の者が 3 名であった。女性の 8020 者で 20 から 25 歯保有する者は 27 名、26 歯以上保有する者は 8 名であった。コントロールは 0 歯の者が 21 名、1 から 4 歯の者が 8 名、5 から 9 歯の者が 3 名であり、10 から 19 歯の者が 3 名であった。平均保有歯数は男性の 8020 者は 23.9 ± 0.6 (平均 \pm SE) 歯、コントロールは 3.8 ± 1.1 歯、女性の 8020 者は 23.8 ± 0.4 歯、コントロールは 2.6 ± 0.8 歯であった。

2002 年 8 月時点での生存者数は男性の 8020 者は 24 名中 14 名、コントロールは 24 名中 10 名、女性の 8020 者は 35 名中 22 名、コントロールは 35 名中 23 名であった。

8020 者とコントロールの累積生存率についてベースラインから 3 か月経過ごとに Log Rank 検定を行った。その結果男性では 12、15、24、27、72 か月経過時に 8020 者とコントロールの間で生存率に差のある傾向 ($p < 0.1$) が見られた。また、18、21 か月経過時に 8020 者とコントロールの間で生存率に有意な ($p < 0.05$) 差が見られ、8020 者は累積生存率が高かった。女性においては 8020 者とコントロールの累積生存率の間に有意な差は見られなかった。

【考察】

8020 達成者とコントロールでは女性では生存率に差が見られず、男性において差が見られたのは、女性は自ら食事を作ることにより、自分の咀嚼能力の低下を補っているのではないかと考える。

8020 運動をさらに発展させるには、8020 を達成するための方法論の確立と、8020 を達成することにより、健康で快適な生活がおくれることを示していくことが大切と考える。

報告書名：8020 に向けて、歯科診療所における歯周病予防管理機能の促進に関する歯科医師調査

研究者名：飯嶋 理¹⁾、柳川忠廣²⁾、中村宗達³⁾、安藤雄一⁴⁾

所 属：静岡県歯科医師会専務理事¹⁾、静岡県歯科医師会理事・医療管理部長²⁾、
静岡県東部保健福祉センター健康増進課・技監³⁾、
国立保健医療科学院・口腔保健部・口腔保健情報室長⁴⁾

我々は、昨年度の 8020 公募研究において静岡県下 5 市町の住民 1,480 名を対象に歯科の受診・受療行動に関する質問紙調査を行い、定期的に歯科受診を行っている住民は少ないものの住民側の潜在ニーズは高いことや、これらの要因などを明らかにした。歯周病などの予防ケアの充実を図っていくためには、その実施主体である歯科医院側の姿勢や行動が変わっていく必要があることから、今年度は、昨年度住民調査を実施した 5 市町の歯科医師を対象に、定期リコールの実施状況などに関する質問紙調査を行った。

調査対象者は、この 5 市町内で設立されている歯科医院開設者である静岡県歯科医師会員 111 名とした。

調査は質問紙による郵送法で行った。主な質問項目は、定期リコールの実施状況、患者指導の内容、歯科衛生士の業務、研修の実施状況などである。

調査票の回答は 93 名の歯科医師から寄せられ、回収率は 83.8%であった。

定期リコールを実施している歯科医院は、全体の半数（49%）であった。リコール実施歯科医院における来院患者に占める定期リコール患者の割合は、小児、成人ともに「50%以上」の割合が最も多かった。リコールの意思決定は、歯科医師主体のケースが 7 割強と最も多かった。リコール日の連絡手段については、郵送が約 3 分の 2 と最も多く、とくに連絡を取らないケースが 2 割弱であった。リコールの間隔については、5~7 ヶ月が半数近く（48%）と最も多く、次いで 3~4 ヶ月（26%）、8~12 ヶ月（17%）の順であった。2 ヶ月未満と 13 ヶ月以上をあわせて 1 割未満と少なかった。リコール患者に対する歯科衛生士の担当制は、約 3 分の 1 の歯科医院が採用していた。

患者へのブラッシング指導は、ほとんどの歯科医院で必要と思われる患者に実施されていたが、生活習慣に関する指導では、これが 4 分の 3 程度であった。指導にかかる時間は、5~9 分と 10~19 分が最も多かった。指導・予防処置の実施者は、歯科医師が最も多く、次いで歯科衛生士であった。パンフレットなどの患者指導用教材を用いている医院は、3 分の 2 弱（62%）であった。

歯科衛生士と歯科助手の業務内容が大きく異なっていると回答した歯科医院は半数近くであった。歯科衛生士が研修を受ける機会を設けている歯科医院は 4 分の 1 であった。スタッフミーティングを行っている歯科医院は 3 割弱であった。

自身の医院は予防に力を入れていると思うかという質問については、約 3 分の 2 が肯定的に回答していた。否定的に回答した対象者に対して今後の意向を尋ねたところ、4 分の 3 近く（73%）が前向きに回答し、予防で力を入れたくても現実にできていない理由として、「患者の治療に追われて時間がない」と「歯科衛生士がいない又は少ない」を挙げるところが多かった。

定期リコールの実施状況と各要因との関連をみたところ、歯科衛生士の雇用状況との関連が強いことや、定期リコールを実施している歯科医院では患者指導を行う頻度が高く時間も長いこと、スタッフの研修やミーティングに力を入れていることなどが明らかとなった。

報告書名：歯周病診断のための歯周病原性細菌に対する血清抗体価と歯周組織検査に関するデータベースの構築と公開利用に関する研究

研究者名：高柴正悟¹⁾，西村英紀¹⁾，新井英雄²⁾，山本龍生³⁾，谷本一郎¹⁾

所 属：岡山大学大学院医歯学総合研究科 歯周病態学分野¹⁾，
岡山大学歯学部附属病院 第二保存科²⁾，
岡山大学歯学部附属病院 予防歯科³⁾

多数の国民が歯を失っている原因である歯周病は，国民病とも呼ばれる。この疾患の予防と適切な治療のためには，対象者を多数として疾病罹患度を簡便にスクリーニングすることが可能な方法が必要である。そこで，歯周病細菌の感染に際して上昇する血清抗体価を歯周病罹患度のスクリーニングに応用することを考えた。この研究の目的は，これまでに用いられてきた測定方法を整理して，統一した血清抗体価測定システムを構築すること，これまでに我々が蓄積している血清抗体価の検査データを基に歯周治療の効果を評価に応用するデータベースを構築して www site で公開することで，この歯周病細菌の感染モニタリングシステムを広報することである。

方法 1) 複数の大学等で利用されている血清抗体価測定法の比較検討：対象とする細菌種と抗原物質の選択と，患者間あるいは経時的な変化を比較するための抗体価の標準化について発表論文を基に比較した。 2) 血清抗体価のデータベース構築：良好なメンテナンス中の歯周病患者の血清抗体価を基に，歯周病のリスクマーカーとなりうる菌株を検索し，歯周病感染リスクを測り得る標準的データの構築を試みた。 3) www site での公開：岡山大学大学院医歯学総合研究科歯周病態学分野の www server に血清抗体価の測定の有用性と利用のための窓口を設けた。

結果と考察 1) 検査方法の検討：使用している菌種は岡山大学と広島大学（両大学は同じ方法を使用している）が 9 菌種，13 菌株を用いており，長期にわたって継続的に血清抗体価を測定しているものとしては最も多かった。菌体成分の何を抗原とするかは，大きくわけて 3 つのグループに分かれた。全菌体，破碎菌体，線毛や表層構造物などの精製タンパクの 3 種である。それぞれの利点と欠点が考えられるが，モニタリングシステムとして多数の患者と菌種を対象とするための効率から，破碎菌体の利用がよいと考えられる。 2) 歯周病患者のうち良好な経過をたどりメンテナンスを行っている患者血清抗体価を経時的に追跡し，治療経過に伴う抗体価の推移を評価した。正常な免疫反応を示す患者では，治療の進行に伴って各種の菌株の抗体価が減少している。その中でも *Actinobacillus actionmycetemcomitans*，*Porphyromonas gingivalis* に対する血清抗体価が低いことが，良好なメンテナンスと相関していることが判明した (Wilcoxon 符号付き順位検定)。 3) データベースの公開：血清抗体価の治療の各段階での指標と良好なメンテナンス期の傾向を，岡山大学大学院医歯学総合研究科歯周病態学分野の www site にアップロードしている (<http://perio6.dent.okayama-u.ac.jp/8020/index.html>)。一般の開業歯科医がこのシステムを利用できるような窓口を作成した。

報告書名：成人歯科保健におけるデータベース構築に関する研究

研究者名：児島正明¹⁾、松永信¹⁾、竹内誠¹⁾、山下皓三¹⁾、日野陽一²⁾、伊藤博夫²⁾、井上昌一²⁾、
古市保志³⁾、四元幸治³⁾、和泉雄一³⁾

所 属：¹⁾ 鹿児島県歯科医師会、²⁾ 鹿児島大学歯学部予防歯科学講座、³⁾ 同歯科保存学講座

1) 歯周疾患検診マニュアルの作成

鹿児島県歯科医師会が制作した事業所歯科健診マニュアル第4版(平成14年)を基に、歯周疾患検診マニュアルを作成した。歯周疾患検診マニュアルに基づいた健診を各市町村が実施することにより、統一された方法での検診実施が期待できる。また、歯周疾患罹患状況はCPIにより診査され、CPIを用いた他の地域での検診結果との比較が可能である。さらに、口腔保健に関する質問調査票も作成した。質問調査項目には、「健康かごしま21」における歯科分野の数値目標に係る項目(歯間部清掃器具の使用、定期的な歯石除去等、定期的な歯科検診)を含めた。

2) 歯周疾患検診結果入力用フォーマットおよび入力マニュアルの作成

データベース構築のためには、検診実施後、検診票および質問調査票の結果の電子化が不可欠であり、統一した入力用フォーマットに検診結果データを入力する必要がある。結果の入力作業は各市町村において行うが、できるだけ入力作業が容易になるように工夫した入力用フォーマット(エクセルファイル)および入力マニュアルを作成し、歯周疾患検診マニュアルとともに各市町村に配布した。また、データ入力後に結果の表、図が自動的に作成されるように工夫することにより、市町村の歯科保健担当者による保健事業・保健活動の現場における検診結果の活用を促した。

3) 歯周疾患検診結果を収集しデータベース化する枠組みの構築

検診および質問調査結果は、各市町村において入力用フォーマット(エクセルファイル)に入力された。その後、市町村から各管轄保健所に集められ、保健所を通じて県の歯科保健担当部署に集まる枠組みを構築した。

4) 収集された歯周疾患検診結果と「健康かごしま21」目標値の比較

歯周疾患検診マニュアルおよび入力マニュアルに基づく検診および質問調査を実施した市町村は、検診では26市町3,097人、質問調査では23市町村6,953人であった。

「健康かごしま21」における目標値と歯周疾患検診結果の比較を以下に示す。成人期の歯周病予防の目標は進行した歯周炎の減少、歯間部清掃器具の使用者の増加である。CPI最大値3および4である者の割合は、目標値では35-44歳において33%以下、45-54歳において47%以下に対して結果では42.1%、54.0%であった。歯間部清掃器具の使用者の割合は、目標値では35-44歳において60%以上、45-54歳において60%以上に対して結果では33.3%、30.2%であった。歯の喪失の防止の目標は80歳で20歯以上、60歳で24歯以上の自分の歯を有する人の増加、定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている人の増加、定期的に歯科検診を受けている人の増加である。55-64歳で24歯以上、75-84歳で20歯以上を有する者の割合は、目標値では50%以上、20%以上であるが、結果では54.5%、25.8%であった。定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている人、定期的に歯科検診を受けている人の割合は、目標値では40%以上であるが、結果では19.5%、14.6%であった。

報告書名：8020 支援情報ネットワークシステムの開発に関する研究

- 歯科分野における情報化意識実態分析とシステム化構想 -

研究者名：山本 勝1)、加藤直彦2)、藤本明伸2)、中島俊朗2)、永井昌寛3)、横山淳一1)

所属：1)名古屋工業大学工学部、2)愛知県歯科医師会、3)愛知県立大学情報科学部

8020 運動のあるべき姿は、すべての住民が生涯を通じて「口腔ケア」に対する正しい知識と行動力を持って、かかりつけ歯科医および歯科衛生士等との連携協力のもとに継続実践していくことである。そして、このためには、住民一人ひとりのライフステージに応じたきめ細かな口腔ケア・サービスを計画的かつ効率的に提供していくことが必要となってくるであろう。とくに、これからの21世紀の高度情報社会（IT社会）において、かかりつけ歯科医を中心として地域関係者が連携して必要な口腔ケア・サービスをタイムリに提供していくためには、住民一人ひとりの生涯を通じた口腔ケアに関する各種データの収集・蓄積・管理・加工・提供が不可欠な条件となってくるであろう。

そこで、本研究においては、上記の目的を達成するための8020運動を情報管理面から総合支援していくための「8020 支援情報ネットワークシステム」の開発とその効果的な運営管理方法について調査研究を行った。とくに、初年度の平成14年度においては、1)「8020 支援情報ネットワークシステム」を構築していく上で不可欠な歯科医師並びに歯科医師会におけるの情報化（IT化）意識実態に関する調査分析、2)「8020 支援情報ネットワークシステム」の基本構想、の2点を中心に分析並びに考察を行った。

1)愛知県歯科医師会員を調査対象（有効回収数：1,973件）として情報化に関する歯科医師の意識実態調査分析を行った。会員のパソコン保有率は8割、パソコン利用頻度は年齢が上がるにつれて低くなる等、年齢による情報化意識および利用状況に差異がみられた。また、情報化（IT化）の目的は、「サービス内容の充実」「運営の効率化」が上位に挙げられている。その他、インターネットおよび歯科医師会イントラネット等の利用実態と課題並びに問題点が明らかにされた。また、全国の47都道府県歯科医師会を調査対象（45都道府県歯科医師会および日本歯科医師会から回答）として、都道府県歯科医師会および同事務局における情報化実態および今後の情報化推進計画等に関する調査分析を行った。都道府県歯科医師会事務局におけるパソコンの保有台数並びに利用状況、事務業務の電子化状況、インターネット環境の整備状況、8020 支援情報ネットワークシステムの必要性等について調査分析を行った。また、このような8020 支援情報ネットワークシステムの導入については、「現在運用中」および「開発中」を合わせると4件（9%）、「検討中」12件（28%）とまだ低いことが分かった。

2)Webを利用した「8020 支援情報ネットワークシステム」の基本構想並びに基本設計について考察を行った。とくに、(1)本システム導入目的並びに基本方針の明確化、(2)本システムの果たすべき機能（役割）の設定、(3)本システムの全体構成と構成要素間の相互関係、(4)本システムにおける情報の種類とその流れ、(5)本システムの開発と運営における検討課題（テクノロジー・アセスメント）等について考察を行った。

次年度は、本年度のシステム化構想にもとづいて具体的に8020 支援情報ネットワークシステムの開発とモデル実験並びにその評価を実施していく計画である。

報告書名：国際的にみた政府統計データベースを利用した歯科領域研究の実態調査
第 3 回米国全国健康栄養調査の歯科的データベース利用について

研究者名：丸亀知美、品田佳世子、川口陽子

所 属：東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野

[緒言] わが国では歯や口腔に関するものを含めて国民の健康に関する多くの政府統計が行われているが、このデータを利用して再解析を行い、新たに歯と全身の健康の相互関連をみることはできない。そこで、政府統計データベースが個人で利用できるシステムが確立している米国での第 3 回米国全国健康栄養調査(Third National Health and Nutrition Examination Survey: NHANES III)の概要を把握し、歯科領域での研究発表論文を検索する事により、わが国での政府統計データベース利用の可能性について検討することを目的として、本研究を行った。

[方法] 1. 米国の NHANES III を調べて、調査内容の概要について記載した。
2. NHANES III をデータベースとして利用し再解析した歯科領域の原著論文を medline より検索し、 歯科疾患に関する記述疫学研究と 歯と他の要因との関連を検討した分析疫学研究に分類した。さらに、解析対象者および人数、解析に使用した歯科、口腔の健康に関する変数および歯科以外の変数、研究の目的または仮説について調査した。なお、独自データの解析をもとに NHANES III の結果と比較したものは除外した。

[結果]

1. NHANES III は、米国民の健康および栄養状態について包括的に把握するために全米の人口構成を表すように抽出された年齢 2 ヶ月以上の米国人約 3,400 人を対象とした大規模な調査である。調査内容は、様々の分野の専門チームが移動検査センターで行う健康診断(歯科含む)だけでなく、聞き取りと質問票を併用した食事調査、心身の健康状態、保健サービスのアクセスなど多岐にわたる。歯科健診は 1/2 顎に対して齲蝕、歯周疾患検査を詳細に行っている。

2. 論文は全部で 36 編(中間報告を除く)あり、そのうち記述疫学研究論文は 13 編、分析疫学研究論文は 19 編であった。この他、調査の中間報告として公表された論文もあった。また、妥当性など方法論について検討を加えたもの、他の政府統計と共に歯科疾患の年次変化を検討したものなど異なる視点からの論文もみられた。分析疫学研究の対象年齢は目的に従い 2 歳から 90 歳まで幅広い層を対象にしていた。仮説検証には近年の全身疾患との関わりへの関心の高まりを受け、血清脂質、骨密度、H. pylori 感染、慢性閉塞性肺疾患など、全身の健康との関連の解析が多く見られた。また、補正要因として年齢、性、喫煙歴などが用いられていた。

[考察] NHANES III では、新たに莫大な予算、資源を投入することなく、目的に応じた柔軟性および信頼性のあるデータを提供していた。一方、わが国の場合、歯科疾患実態調査を例にとると、歯科保健上重要な情報を提供しているが、同時に行われた国民栄養調査とのリンケージを行って再解析し、歯の健康と全身の健康や栄養状態などとの関連をみることはできず、NHANES III と同様の検討を行うことは困難な状況である。ますます高齢化が進むなか、「8020」を実現していくために、独特の生活習慣をもつわが国で、独自のデータを利用して口腔の健康と全身の健康、生活、食事との関わりを検討できる「政府統計データベース利用システム」があればわが国の歯科保健の向上に大きく貢献できると考えられた。

報告書名：口腔保健分野における国内外の疫学調査・研究の検討：Evidence-based Dental Care
の視点から

研究者名：内藤真理子、中山健夫

所 属：京都大学大学院医学研究科社会健康医学専攻系医療システム情報学分野

[目的] 近年 EBM の概念の普及により、エビデンスの基盤となる疫学研究の重要性が再認識されている。我が国の口腔保健分野も全国的な 8020 運動の推進に伴って、国内外の疫学研究および研究結果への注目度が高めつつあることから、今回口腔分野の疫学研究を文献的に検討し、動向および現状を把握することを研究目的とした。

[方法] 2003 年 3 月に MEDLINE (Pub Med) による文献検索を実施した。Medical Subject Heading (MeSH) として " oral health " 、 " dentistry " 、 " epidemiologic studies " を、Publication Type として " randomized controlled trial " を用いた。そして、Journal Citation Report から提供されている 2001 年版インパクト・ファクター (IF) の順位に従って、雑誌毎に掲載論文数の検討をおこなった。

[結果] 今回の研究では、横断研究、症例対照研究およびコホート研究を含む統制語である " epidemiologic studies " [MeSH] で検索された論文を「観察的疫学論文」と定義し、RCT 関連論文と共に 1993 年から 2002 年の掲載状況について検討を加えた。

医学分野の RCT を除く疫学論文全体において、口腔分野の同種類の論文が占める割合に経年的な変化は殆ど認められなかった。一方、口腔関連論文全体に口腔分野の観察的疫学論文が占める割合は経年的に増加傾向が認められ、2002 年は 1993 年と比較して約 2 倍の割合を示した。口腔関連論文のうち症例対照研究、コホート研究および RCT 関連論文の占める割合は各々経年的な増加傾向が示され、この中でコホート研究の割合が一番高く認められた。観察的疫学論文掲載数の推移を見ると、歯周病関連雑誌は常に上位を占める一方、歯科総合誌や口腔分野の疫学雑誌からより専門的な臨床雑誌への移行が示唆された。2001 年版 IF 上位 50 位雑誌の観察的疫学論文掲載数の合計が口腔分野の観察的疫学論文全体に占める割合は、過去 10 年間を通してほぼ 60% 以上を保っており、上位 25 位雑誌の観察的疫学論文の掲載合計数は下位 25 位に比べてやや少ない傾向が認められた。

口腔分野の観察的疫学論文あるいは RCT 関連論文の 2002 年掲載数上位 5 位雑誌の 2001 年版 IF は、それぞれ 1.162 ± 0.397 、 1.238 ± 0.250 であった。この 10 誌のうち 9 誌は臨床系の専門誌であり、これらに掲載された観察的疫学論文あるいは RCT 関連論文の口腔関連論文全体に占める割合の推移に着目すると、歯周病関連雑誌はこの 10 年間ほぼ一定の割合を保つ一方、口腔外科あるいは歯内治療、充填関連雑誌の割合は近年増加傾向を示した。

[考察] 今回の検索方法での indexing や検索式による限界を考慮する必要はあるが、引用回数の多い雑誌は低い雑誌に比べて観察的疫学論文の掲載がやや少ない傾向が認められた。さらに、口腔分野の疫学論文において、歯科臨床系の専門誌へ掲載される傾向が近年強まりつつあることが示唆された。今後の方向性として、文献的に増加傾向にある疫学研究への取り組みを一層発展させるとともに、口腔関連雑誌にとどまらない幅広い成果発信を活発化していくことも重要と思われた。

報告書名：8020 運動と高齢者の咀嚼機能ならびにQOL との関係
研究者名：野首孝祠，池邊一典，佐島英則，森居研太郎，柏木淳平
所 属：大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座

目 的

本研究では、まず 60 歳以上の者を対象に、我々が開発したグミゼリーによる咀嚼能率測定法を用いて、機能歯数と咀嚼機能との関係を明らかにする。さらに高齢者の口腔の健康に関する QOL (Oral health related QOL) の指標を用い、それらと機能歯数との関係を分析し、8020 運動の意義を検討する。

研究方法

高齢者の口腔の健康に関する QOL の指標としては、国際的に用いられている Oral Health Impact Profile (OHIP, Slade and Spencer, Community Dent Health, 1994) ならびに Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI, Atchison and Dolan, J Dent Educ, 1990) を用いた。

大阪府老人大学講座の受講者 1051 名 (対象 60 歳以上, 平均年齢 67.1 歳, 男性 56.5%) から調査参加者を募集した。調査対象者に対して、まず、日本語版 OHIP-14 ならびに日本語版 GOHAI を用いてアンケート調査を行った。次に、対象者に対して、経験年数 5 年以上の歯科医師 5 名が口腔内診査ならびにグミゼリーによる咀嚼能率 (咀嚼による表面積増加量) の測定を行った。

調査結果の分析については、調査対象者を機能歯数によって、0~19 本, 20~23 本, 24 本以上の 3 群に分類し、比較検討を行った。評価方法については、OHIP-14 ならびに GOHAI の各質問に対する回答を点数化し、合計点数を Sum OHIP-14 または ADD GOHAI とし、各群間で比較検討を行った。いずれの評価も、スコアが高いほど QOL は低いことを示す。統計的分析には一元配置分散分析を用い、その後 Tukey 法にて多重比較検定を行った。有意水準は 5%とした。

結果および考察

咀嚼によるグミゼリーの表面積増加量は、機能歯数 19 本以下の群では 1304 ± 796 (SD, 以下同様) mm^2 , 20~23 本の群では 2111 ± 721 mm^2 , 24 本以上の群では 2817 ± 681 mm^2 であり、各群間に有意差がみられた。Sum OHIP-14 は、機能歯数 24 本以上の群が、20~23 本ならびに 19 本以下の群より有意に低くなったが、20~23 本の群と 19 本以下の群に有意差はみられなかった。ADD-GOHAI については、機能歯数 24 本以上の群に比べ 20~23 本の群の方が有意に高く、また 20~23 本の群に比べ 19 本以下の群の方が有意に高くなった。OHIP-14 と GOHAI の結果に差がみられたのは、OHIP-14 は心理的、社会的な項目に重点が置かれているのに対し、GOHAI は、口腔機能に直接関連した設問が多いため、OHIP-14 に比べ機能歯数の違いをより強く反映したものと考えられる。

まとめ

機能歯数は、高齢者においては、咀嚼能率のみならず、口腔の健康に関する QOL (Oral health related QOL) とも有意な関連がみられた。また、80 歳で提唱されている機能歯を 20 本保つことに加えて、60 歳代においては 24 本保つことの意義が示唆された。

報告書名：館林邑楽管内住民における健康につながる咀嚼のあり方についての検討

研究者名：岩崎守雄、岩崎弘、大石和彦、川島晃、木村雅子、小島道夫、小西卓郎、松永諭勲、増田裕之、森田正彦

所 属：館林邑楽歯科医師会

今日の保健指導には根拠に基づいた適切なものが求められている。そこで管内住民の咀嚼能力値と歯の発育、欠損歯数状況との関係並びに咀嚼習慣確立様式に関係する因子との関係について調査し、健康教育の学習効果を高めるための動機づけとなる方法と咀嚼指導項目の検索とを検討した。管内小学 2 年生、5 年生と成人（30 歳以上）を対象にチューインガム法による咀嚼能力測定とアンケート調査を行い、歯の発育については口腔診査により Helman の分類を利用してステージごとの咀嚼能力値を、成人は欠損歯数ごとのその値を求めて咀嚼能力の推移を観察した。咀嚼習慣確立様式の関連のある質問を設けたアンケート調査では被調査者の回答率と平成 13 年度の疫学調査により観察した確立度合とを比較して現状における咀嚼習慣確立に向けての指導項目を検討すると同時に質問ごとの咀嚼能力値を求めて咀嚼能力と質問項目との関係を比較検討してその能力に対する指導項目を検討した。その結果、以下の結論を得た。

- 1) 咀嚼能力値は、C 期で $9.37 \pm 0.537 \text{ mg/sec}$ であり、その後の発育期にある者は増加し、C 期にある者は 10.76 ± 0.306 と有意に増加し、永久歯列で欠損歯数 0 歯の者で $11.43 \pm 0.714 \text{ mg/sec}$ とさらに増加していたが、5～10 歯欠損している者から減少して 21 歯以上欠損している者で $7.05 \pm 2.341 \text{ mg/sec}$ とさらに減少する傾向を示し、「8020 運動」の大切さを確認した。また、歯の発育期で学年が異なり同じ発育期の咀嚼能力値に有意差が認められ、2 年生にあっては発育期と咀嚼能力に不安定な関係がみられたが、5 年生で発育に伴って咀嚼能力が増加する傾向がみられた。いずれにしても管内住民を対象とした摂食・咀嚼指導における基準値としたい。
- 2) 咀嚼習慣の確立を目指した保健指導に当たっては、2 年生を対象にする場合には咀嚼回数、食事時の噛み方・時間のかけ方・気持ちの持ち方、食べ物の味・栄養のバランス、食べる量、食後の過ごし方、生活環境などに注意する必要があるが、5 年生を対象とする場合はこれらに加えて「ゆっくり落ち着いてよく噛む」ことを意識させることが必要なことがわかった。成人を対象にする場合には歯・口腔疾患と咀嚼との関係、咀嚼回数、食事時の噛み方・時間のかけ方・気持ちの持ち方、間食について、幼児期の噛みがき習慣・咀嚼に対する躰の有無などについて保健指導することが効率的なことを示した。
- 3) 咀嚼能力に対する保健指導に当たっては、2 年生を対象とする場合には食事時の噛み方・時間のかけ方・気持ちの持ち方、食べ物を口にするときの味や中身への配慮の仕方、咀嚼に向けての目的をもった噛みがき指導、5 年生を対象にする場合には歯及び咀嚼と体の健康との関係についての啓蒙、ゆっくりよく噛むことの大切さの理解と実践、成人を対象とする場合には食べ物を口にするときの味や中身への配慮の仕方を中心とした食生活のあり方、食べ方などに焦点を絞って指導する必要性を示した。
- 4) 咀嚼能力測定を用いた保健指導は健康教育の学習効果を高めるための動機づけを図るために効果的であると判断された。

報告書名：就業者の食習慣と肥満に関する研究 ～肥満予防のためのセミナーの効果～
研究者名：渋谷耕司¹⁾、武井典子¹⁾、小笠原妙子²⁾、石井拓男³⁾ (研究協力者:伊藤謙三¹⁾)
所 属：¹⁾(財)ライオン歯科衛生研究所、²⁾ライオン(株)健康管理センター、³⁾東京歯科大学社会歯科学
研究室

近年、肥満は歯周病や咀嚼など口腔と密接に関連していることが報告されている。筆者らも、事業所就業者を対象にBMI (Body Mass Index) と食習慣との関連性を調査し、BMI は早食いなど食べ方と関連していることを認めた。また、同調査で年代が高くなるに従い肥満者の割合が増加したのに対し 50 歳代では減少しており、事業所で実施している肥満者(BMI=25 以上)を対象とした「健康づくりセミナー」の効果が考えられた。

今回は、肥満防止における「健康づくりセミナー」の効果をBMIの変動をもとに明らかにするとともに、肥満を防ぐ食習慣について検討するために、セミナー参加者の健康行動、特に目標設定と実行状況、肥満と関連している「食べ方」について質問紙調査を行った。また、セミナー参加者の口腔状態をみるため歯科検診を行った。対象者は、セミナー参加者 381 名(49.0±7.2 歳)、質問紙調査回答者 175 名(48.8±7.0 歳)、および、歯科検診受診者 127 名(48.2±7.6 歳)である。

その結果、「健康づくりセミナー」参加者は、セミナー参加前の1年間のBMIの変化値は平均で0.15増加したが、セミナー参加1年後は、-0.33と有意に減少しており、肥満が健康教育により減少することが明らかとなった。一方、BMIはセミナー参加2年以降から増加し、3年後にはセミナー参加時の状態に戻った。

セミナー参加時に各自が立てた健康目標の実行期間は数ヶ月が35.8%、1年間で34.7%、合計71%であり、BMIの変動との関連が示唆された。なお、2003年の現在も実行は26.6%であった。

セミナー参加時に立てた健康目標のうち、食事の内容に関係している「糖、油分の摂取の減少」「栄養のバランス」などは実行されたが、食べ方に関係している「食事量の減少」「よく噛む」などは実行されず、自己管理能力に関わる行動の改善の難しさが推察された。

セミナー参加者でも、「大食と小食」「早食いと遅食い」でBMIに差が認められ、大食、早食いが肥満に関係していること、肥満防止に食事の量、よく噛むことの重要性が示唆された。

セミナー参加者(平均BMI=26.6)の口腔状態は、セミナーに参加しなかった同世代就業者(平均BMI=22.7)と比較してCPIおよびDMFTともに差が認められなかった。

以上のことから、成人の肥満は健康教育によって防止できること、さらに長期的な効果を持続させるには、肥満防止と関連している食べ方の改善を含めた継続的な介入の重要性が示唆された。

研究課題：咬合咀嚼機能は聴力に影響を与えているか - 臨床統計的解析 -

研究者名：松久保 隆¹⁾ 長坂 斉¹⁾、中村昭二¹⁾ 石川 達也²⁾ 佐藤 亨³⁾ 杉原直樹¹⁾

所 属：東京歯科大学 1) 衛生学講座、2) 歯科保存学第 3 講座、3) 歯科補綴学第 2 講座

研究目的

最近、長坂らは耳鼻科領域での聴力検査に用いるオーディオメーターを用いて、咀嚼の偏位性の改善が聴力の向上と平衡化を起こした多くの症例を報告し、聴力低下を起こしている周波数によって 5 類に分類し、咬合関連性聴力低下分類を提唱した。

本研究の目的は、咬合関連性聴力低下の 5 分類の症例について咬合咀嚼機能の改善（歯科的治療と左右均等噛み指導）による聴力の動態変化を臨床統計的手法によって検討することである。

対象者ならびに研究方法

解析は、東京都内の歯科診療所を受診した 262 名の診療記録を用いた。この記録から今回は患者の年齢、性別、初診時の聴力測定（オーディオグラム）、咬合関連性聴力低下分類、歯科的処置内容、左右平均噛み指導後のオーディオグラム、聴力の改善（聴力レベルの左右差の減少、水平化および改善の 3 項目）を解析に用いた。なお、解析に用いた診療記録のデータは患者の特定ができない様に匿名化を行った上で SAS Ver8.02 を用いてデータベース作成し、咬合関連性聴力低下分類ごとに 1) 関連性聴力低下分類の性別、年齢群別出現、2) 初診時のオーディオグラムのデータと処置終了時データの比較、3) 聴力レベルの改善の割合の解析を行った。なお、年齢群の設定は、34 歳まで（29 名）、35 - 54 歳まで（109 名）および 55 歳以上（125 名）とした。

研究結果

1. 咬合関連性聴力低下分類別の対象者数

咬合関連性聴力低下分類別の対象者のうちもっとも頻度が高かったのは複合咀嚼型の 5 類であり、非咀嚼関連型の 4 類は最も少なかった。年齢群別および性別の特徴をみると 2 類および 3 類は 54 歳までの対象者が 70%以上を占めており、特に 3 類は 34 歳までの年齢群に多く、特に女性が多かった。一方、1 類および 5 類は全年齢群で見られるが、55 歳以上で 80%を超えていた。

2. 初診時のオーディオグラムのデータと処置終了時データの改善の程度

全体で見るとすべての周波数で治療後に明らかに聴力レベルが向上していた。1 類では 2000 から 8000 までの周波数で有意に改善しており、最大 10dB であった。2 類は、250Hz から 2000Hz までの周波数で改善がみられ、3 類でも同様であった。5 類はすべての周波数で有意に改善していた。一方、4 類はどの周波数においても聴力の改善はみられなかった。

3. 聴力レベルの改善の割合

検討した 3 つのすべての項目（聴力レベルの左右差、聴力レベルの平衡化、聴力レベル）の改善が起こった症例は 1, 3, 5 類で多く、それぞれ 25, 29, 32% であり、1 項目以上の改善を加えるとそれぞれ 85, 84, 82% であった。2 類においても同様であったが、3 項目改善が 15%、1 項目以上改善が 73% であった。一方、4 類は左右差の改善が 17%、左右差の改善 + 聴力レベルの改善が 8% であり、75% には改善が認められなかった。

まとめ

本研究結果は、咬合関連性聴力低下分類で分類された症例のうち 4 類を除く 95% に歯科的処置と左右均等噛み指導を行うと統計的に有意に聴力レベルの改善が起こることを示している。年齢群ごとの解析においても聴力の改善が認められ、34 歳以下の成人に多く認められた 3 類においては低音領域での改善が顕著であった。また、60 歳以上の症例で高頻度に認められる 1 および 4 類で 3 項目の聴力レベルの改善の割合が多いことも示された。したがって、高齢者において偏位咀嚼が認められる場合には左右均等に咀嚼できる歯科的処置と咀嚼指導が重要であり、高齢者の QOL の向上に深く関係するものと考えられる。