



『第4回フォーラム 8020』

健康増進法と 8020

～要介護者を作らないための自立への道～

報告書

平成 17 年 3 月

財団法人 8020 推進財団

■目 次■

開催要領	3
プログラム	4
講師プロフィール	6
開会のことば	8
社団法人宮城県歯科医師会副会長／鈴木 康久	
挨拶	
財団法人 8020 推進財団理事長／井堂 孝純	9
厚生労働大臣／尾辻 秀久	10
宮城県知事／浅野 史郎	11
社団法人宮城県歯科医師会副会長／吉田 直人	12
午前の部	
基調講演「8020 運動の経過とこれからの課題」	15
東京歯科大学教授／石井 拓男	
特別講演「口腔と全身 10 年の総括」	31
座長：東京歯科大学前学長・名誉教授／石川 達也	
●「歯周病と全身疾患」	34
日本歯科大学歯学部教授／鴨井 久一	
●「脳と歯」	48
東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野教授／渡邊 誠	
●まとめ	64

午後の部

記念講演「いい歯・いい顔・いい人生」	65
食生活・健康ジャーナリスト／砂田 登志子	

パネルディスカッション／基調講演

●行政の立場から「要介護者を作らないための自立への道」	77
厚生労働省老健局老人保健課長／三浦 公嗣	

●歯科の立場から「よく噛むことは老化の防止に有効か」	91
北海道医療大学歯学部教授／平井 敏博	

●医科の立場から「要介護者を作らないための自立への道」	109
聖隷三方原病院リハビリテーションセンター長／藤島 一郎	

パネルディスカッション／ディスカッション	127
----------------------------	-----

開会のことば	137
社団法人宮城県歯科医師会副会長／細谷 仁憲	

財団法人 8020 推進財団学術集会

「第 4 回フォーラム 8020」開催要領

- 趣 旨： 8020 達成に向けて、健康日本 21・健康増進法の趣旨を踏まえたこれからの歯科保健活動について考え、討議する。
- テ マ： 「健康増進法と 8020 ～要介護者を作らないための自立への道～」
- 主 催： (財)8020 推進財団、厚生労働省、(社)宮城県歯科医師会
- 共 催： 宮城県、(社)日本歯科医師会
- 後 援： 宮城県市町村会、宮城県教育委員会、宮城県学校保健会、
(社)宮城県歯科技工士会、宮城県歯科衛生士会
(社)宮城県医師会、(社)宮城県薬剤師会、宮城県食生活改善協議会
- 開 催 日 時： 平成 16 年 12 月 5 日(日) 9 時～17 時 (8 時 30 分 受付開始)
- 開 催 場 所： 仙台国際センター大ホール
〒980-0856 仙台市青葉区青葉山 TEL : 022-265-2211
- 参 加 対 象 者： 歯科医師、歯科保健関係者、行政関係者、教育関係者、医療関係者、一般市民等
- 参 加 費： 無 料
- 定 員： 1,000 名

プログラム

※総合司会：宮城県歯科医師会専務理事／川村皓雄

08：30～ 受 付

09：00～ 開会のことば

宮城県歯科医師会副会長／鈴木 康久

挨 拶

8020 推進財団理事長／井堂 孝純

厚生労働大臣／尾辻 秀久

宮城県知事／浅野 史郎

宮城県歯科医師会会長／吉田 直人

09：20～ 午前の部

テーマ：「8020 運動の総括」

◆基調講演

「8020 運動の経過とこれからの課題」

東京歯科大学教授／石井 拓男

10：10～

◆特別講演

「口腔と全身 10 年の総括」

<座長>

東京歯科大学前学長・名誉教授／石川 達也

・歯周病と全身疾患

日本歯科大学歯学部教授／鴨井 久一

・脳と歯

東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野教授／渡邊 誠

12：10～ 昼 食

13 : 00～ **午後の部 記念講演**
テーマ : 「食育と歯科」

◆記念講演

「いい歯・いい顔・いい人生」

食生活・健康ジャーナリスト／砂田 登志子

14 : 00～ 休 憩

14 : 10～ **午後の部／パネルディスカッション**
テーマ : 「要介護者を作らないための自立への道」

◆基調講演

「行政の立場から」

厚生労働省老健局長／中村 秀一

「歯科の立場から」

北海道医療大学歯学部教授／平井 敏博

「医科の立場から」

聖隷三方原病院リハビリテーションセンター長／藤島 一郎

15 : 40～ 休 憩

15 : 50～ ◆ディスカッション

座 長 : 宮城県歯科医師会会長／吉田 直人

厚生労働省老健局長／中村 秀一

北海道医療大学歯学部教授／平井 敏博

聖隷三方原病院リハビリテーションセンター長／藤島 一郎

16 : 50～ **閉会のことば**

社団法人宮城県歯科医師会副会長／細谷 仁憲

講師プロフィール（出講順）

■石井 拓男／東京歯科大学教授

昭和 47 年 5 月、愛知学院大学歯学部助手（口腔衛生学教室）。昭和 53 年 10 月、同大学歯学部講師。昭和 55 年 12 月、歯学博士。昭和 63 年 11 月、同大学歯学部助教授。平成 2 年 2 月、厚生省保険局医療課医療指導監査室医療指導監査官。平成 3 年 4 月、厚生省保険局医療課課長補佐。平成 5 年 1 月、厚生省保険局歯科医療管理官。平成 7 年 6 月、厚生省健康政策局歯科衛生課課長。平成 9 年 7 月、厚生省健康政策局歯科保健課課長。平成 11 年 9 月、東京歯科大学社会歯科学研究室教授。平成 16 年 6 月、東京歯科大学千葉病院長。その他、日本口腔衛生学会理事、日本保健医療行動科学会理事、日本歯科医学教育学会理事、日本公衆衛生学会評議員等。

■石川 達也／東京歯科大学前学長・名誉教授

昭和 3 年生まれ。昭和 26 年 3 月、神戸経済大学卒業。昭和 30 年 3 月、東京歯科大学卒業。昭和 40 年 4 月、東京歯科大学教授（歯科保存学）。昭和 46 年 7 月、東京歯科衛生士専門学校校長。昭和 61 年 6 月～平成 4 年 5 月、東京歯科大学千葉病院長。平成 2 年 7 月～平成 16 年 5 月、東京歯科大学常務理事。平成 7 年 6 月～平成 16 年 5 月、東京歯科大学学長。その他、(社)日本私立歯科大学協会理事（平成 7 年 6 月～平成 16 年 5 月）、(社)日本私立歯科大学協会副会長（平成 8 年 4 月～平成 16 年 5 月）、(社)日本私立大学連盟監事（平成 14 年 7 月～平成 16 年 5 月）、(財)老年歯科医学総合研究所理事（昭和 62 年 4 月～現在）、(財)ライオン歯科衛生研究所理事（昭和 57 年 5 月～現在）、中央薬事審議会（厚生大臣）（平成 5 年 11 月～平成 11 年 10 月）、日本歯科医師会疑義解釈委員会委員長（昭和 60 年 4 月～平成 15 年 3 月）、日本全身咬合学会会長（平成 5 年 12 月～現在）、日本歯科保存学会会長（昭和 49 年 4 月～昭和 51 年 3 月）、ICD 日本部会会長（平成 12 年 5 月～平成 14 年 5 月）。

■鴨井 久一／日本歯科大学歯学部教授

昭和 38 年 3 月、日本歯科大学卒業。昭和 42 年 3 月、日本歯科大学臨床系大学院修了（歯学博士）。昭和 47 年 3 月、金澤大学医学部放射線学教室専攻科修了（医学博士）。昭和 54 年 4 月、日本歯科大学歯学部歯周病科教授。平成 6 年 6 月～平成 13 年 3 月、日本歯科大学歯学部附属病院長。平成 13 年 4 月、日本歯科大学歯学部大学院研究科長。平成 15 年 4 月より日本歯科医学会常任理事、特定非営利活動法人・日本歯周病学会理事長、日本歯科保存学会常任理事、日本歯科薬物療法学会理事、日本口腔インプラント学会常任理事等。

■渡邊 誠／東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野教授

昭和 46 年 3 月、東北大学歯学部卒業。昭和 50 年 3 月、同大学大学院医学研究科（神経生理学専攻）修了。昭和 58 年 3 月、同大学助教授（歯学部歯科補綴学第二講座）。昭和 59 年 9 月、同大学

教授（歯学部高齢者歯科学講座）。平成 3 年 8 月、同大学大学院教授（歯学研究科加齢歯科学分野）。平成 12 年 4 月、同大学歯学部附属病院長（併任）。平成 12 年 11 月、同大学大学院歯学研究科長・同大学歯学部長。医学博士。その他、日本補綴歯科学会（評議員）、日本生理学会（評議員）、日本顎関節学会（理事）、東北歯学会（会長）等。

■砂田 登志子／食生活・健康ジャーナリスト

ニューヨーク・タイムズ東京支局記者、ボストン・コンサルティング・グループ研究員を経て昭和 48 年より独立。欧米各国の食育、健康づくり活動などの取材をもとに、漢字や音を駆使した日本型食育を編み出し、子どもたちへの啓蒙活動・講演活動などに取り組んでいる。内閣府「職の信頼確保に関する勉強会」委員はじめ「BSE（牛海綿状脳症・狂牛病）問題調査検討会」などの政府委員を多数務める。著書に『今こそ食育を！』（法研）、『漢字で食育』（求龍堂）など多数。

■三浦 公嗣／厚生労働省老健局老人保健課長

昭和 58 年 3 月、慶応義塾大学医学部卒業。昭和 63 年 6 月、米国ハーバード大学公衆衛生学大学院修士課程修了。平成元年 8 月、米国ジョンズ・ホプキンス大学衛生学公衆衛生学大学院特別研究生。昭和 58 年 4 月、厚生省公衆衛生局地域保健課。川崎市衛生局、厚生省健康政策局・薬務局・保健医療局等を経て、平成 11 年 4 月、厚生省介護保険制度実施推進本部事務局次長。平成 12 年 4 月、広島県福祉保健部次長。平成 13 年 4 月、広島県福祉保健部長。平成 15 年 8 月、厚生労働省医薬食品局食品安全部企画情報課食品国際企画調整官。平成 16 年 7 月より厚生労働省老健局老人保健課長。

■平井 敏博／北海道医療大学歯学部教授

昭和 48 年 3 月、東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）。昭和 57 年 11 月、同大学歯学部講師（第三歯科補綴学教室）。昭和 60 年 8 月、カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）歯学部 Visiting Scholar（文部省在外研究員）。昭和 61 年 10 月、北海道医療大学歯学部教授（歯科補綴学第 1 講座）。平成 7 年 4 月～平成 9 年 3 月および平成 13 年 6 月より北海道医療大学歯学部附属病院長。その他、日本補綴歯科学会（理事・評議員）、日本顎顔面補綴学会（理事・評議員）、日本老年歯科医学会（理事・評議員）等。

■藤島 一郎／聖隷三方原病院リハビリテーションセンター長

昭和 53 年 3 月、東京大学農学部林学科卒業。昭和 57 年 3 月、浜松医科大学医学部卒業。同年 6 月、同大学医学部附属病院脳神経外科医員（研修医）。昭和 63 年 1 月、東京大学医学部附属病院リハビリテーション部医員。平成元年 7 月、聖隷三方原病院理学診療科医長。平成 7 年 2 月、聖隷三方原病院リハビリテーション診療科科長。平成 14 年 4 月、聖隷三方原病院リハビリテーションセンター長（部長）（聖隷浜松病院兼務）。医学博士。その他、日本脳神経外科学会専門医、日本リハビリテーション医学会専門医・評議員、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会評議員・理事、静岡リハビリテーション医学会副会長等。

開会のことば

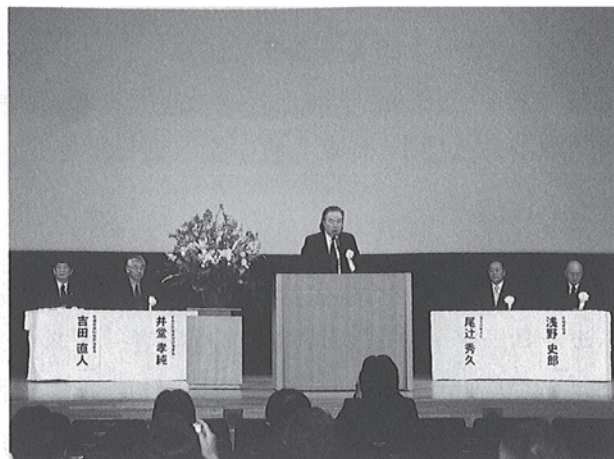
社団法人宮城県歯科医師会 副会長

鈴木 康久



おはようございます。日曜日の朝早くからご
参会いただきまして、ありがとうございます。
昨夜来の雨がつい1時間くらい前に上がりまし
て、天候にも恵まれました。

第4回の8020フォーラム、これから開演い
たします。「健康増進法と8020 ～要介護者を
作らないための自立への道～」というテーマで
17時まで学術集会を行います。今、考えられる
最高の先生方に講師をお願いしております。ど
うか最後までお付き合いいただきますよう、お
願い申し上げまして、簡単ではございますが、
開会のご挨拶に代えさせていただきます。本日
はご参会、ありがとうございました。



挨拶

財団法人 8020 推進財団 理事長

井堂 孝純



財団法人 8020 推進財団の理事長をしております井堂でございます。本日は日曜日で何かとご用があったかと思いますが、朝早くからこのように大勢お集まりいただきまして、第4回のフォーラムを開催できましたことを、主催者の一員といたしまして、皆様方に厚く御礼を申し上げます。また、厚生労働省の岩尾医政局長をはじめ関係者の方々、また宮城県歯科医師会の吉田会長はじめ関係者の皆様方、本フォーラム開催にご尽力いただきまして、本当に心から御礼申し上げます。

平成元年に厚生省と日本歯科医師会により、「80歳になっても自分の歯を20本以上残そう」という「8020運動」をスタートさせました。この運動の展開により、80歳における残存歯数が平成5年には5.9本、平成11年には8.2本、現在は10本以上になっており、この運動の成果が着々と現れています。残存歯数と医療費の関係について、兵庫県でレセプトを調べたところ、70歳で20本以上ある人となない人との間には、約21～23%の有位差があることがわ

かりました。残存歯数が多い人ほど医療費が少なくすむことが、データにより実証されたわけです。日本は世界で冠たる長寿国になりましたが、いくら長生きをしても、健康でなければなりません。そのためには、残存歯数を多く保つことが大切です。口腔と全身の健康との関係が実証されてきたなか、長寿になっても元気で過ごせるようにすることが、今日のフォーラムの大きな主眼です。

平成12年に「健康日本21」がスタートし、その法的位置づけとして「健康増進法」が平成15年5月に施行されました。その「健康増進法」において「歯の健康」が明記され、国民の健康維持・増進を図るために、歯科保健の果たす役割はますます重要になってきたと言えると思います。

このような背景の下、8020推進財団では「8020運動」のみならず、全身の健康増進に向けた口腔保健の普及と啓発を重視した活動を推進していくことが必要であると考えています。今回のフォーラムは「健康増進法と8020～要介護者を作らないための自立への道～」と題したテーマで、「8020運動」、口腔と全身の健康状態との関係、食育と歯の関係などについて、講演およびパネルディスカッションがなされます。これは誠に時宜を得たものでありまして、関係者にとって誠に有意義で、学ぶべき点が多々あると思います。その成果に大いに期待をするものであります。このフォーラムの成果が、「8020運動」など地域の歯科保健活動のいっそうの推進に寄与されますことを念願しております。

最後に、本日ご参会の皆様のご健勝、ご多幸をご祈念申し上げまして、私のご挨拶とさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。

挨拶

厚生労働大臣

尾辻 秀久

(代読：厚生労働省医政局長／岩尾總一郎)



大臣より挨拶を預ってまいりましたので、代読をさせていただきます。

本日は、財団法人 8020 推進財団学術集会の第4回フォーラムに多数の皆様方のご参集を賜り、厚く御礼申し上げます。

本フォーラムは平成13年度より開催され、過去3回のフォーラムはいずれも地域歯科保健の担い手である皆様方に多数ご参加を賜り、盛会のうちに、多くの成果を得たと伺っております。

さて、我が国の平均寿命は、公衆衛生の向上や医療提供体制の充実、医学医術の進歩等により、世界最高水準に達しているところです。一方で、急速な少子高齢化の進行、疾病構造の変化、国民の意識の変化等に対応していくことが求められてきております。

このような背景のもと、厚生労働省は、これからの少子高齢社会を健康で活力あるものにするために、生活習慣病の予防、健康寿命の延伸等を目標として「健康日本21」を広く国民的

な運動として推進してまいりました。歯科の分野においても、「8020 達成者」の割合の増加等を具体的な目標として設定しているところがあります。

厚生労働省といたしましては、都道府県の実情に応じ、地域が主体となった歯科保健事業の推進を目的とした「8020 推進特別事業」を通じて、生涯を通じた歯の健康づくりの積極的な支援を図っているところですが、地域における8020 運動のさらなる推進には、ご参集いただいている皆様をはじめ、諸団体が広く連携し、社会全体として個人の健康づくりを支援していくことが重要であると考えております。

また、昨年5月1日には、食生活、運動、受動喫煙防止などとともに、「歯の健康」について明記された「健康増進法」が施行されました。生涯を通じて自分の歯で豊かな食生活を楽しむ、全身の健康維持・増進を図るために歯科保健が果たす役割は、今後ますます重要なものになると考えられます。

さらに、今後の老人保健事業の在り方についても、従来の生活習慣病予防に加え、高齢者の自立の観点から、生活機能の低下の予防、維持・向上に着目した介護予防を新たな柱として、現在検討を行っているところであります。

今回は、「健康増進法と8020 ～要介護者を作らないための自立への道～」という時宜を得たテーマが掲げられておりますが、ただいま申し上げました最近の動向にも合致した非常に有意義なものであり、今後の歯科保健の一層の推進に大きく寄与いただけるものと確信いたしております。「8020 運動」に関係のある皆様方の今後の活動の一層の充実をご期待申し上げます。

最後に、本日ご参集の皆様方のご健勝を祈念いたしまして、私のご挨拶といたします。

平成16年12月5日

厚生労働大臣 尾辻秀久

代読でございました。本日はおめでとうございます。

挨拶

宮城県知事

浅野 史郎

(代読：宮城県出納長／菅原清毅)



浅野知事は本日、三位一体改革関連の業務で緊急会議に出席しております。したがって、出納長の菅原が浅野史郎知事の挨拶を申し上げますこととお許しいただきます。

全国各地から大勢の皆様方を迎えまして「第4回フォーラム 8020」がこの宮城の地で盛大に開催されますこと、誠に光栄なことであり、県民を上げて歓迎の意を表したいと存じます。

昨今の歯科保健につきましては、歯の疾患の早期治療から予防重視へと、その視点を大きく変えてきている感がございます。平成15年5月1日に「健康増進法」が施行されましたが、同法におきましては、高齢化の進展や疾病構造の変化に伴い、普段から健康の増進に努めることが重要であるとして、一次予防対策に取り組むことが求められています。特に、歯の健康の保持が健康の増進のために取り組むべき基本的な課題の一つとして取り上げられており、「8020運動」を推進する意味は年々高まって

いるところであります。本県におきましても「健康増進法」の施行に対応し、「みやぎ21健康プラン」を策定しておりますが、このプランが取り組むべき重点項目の一つとして「8020運動の推進」を取り上げております。宮城県歯科医師会をはじめ、関係各位の皆様のご協力を得ながら、県民のライフステージや健康状態に応じた歯と口腔の健康づくりを推進しているところであります。

本フォーラムの今回のメインテーマは「健康増進法と8020～要介護者を作らないための自立への道～」ということす。正に高齢化社会に対応したタイムリーなテーマであり、「8020運動」に関して広範に研究・討議を尽くされまことは、誠に意義深いものがあります。今後の全国的な運動のいっそうの進展に大きく寄与するものと確信しております。

さて、宮城県は三陸の海、奥羽の山並み、広大な緑野の豊かな自然に恵まれ、海、山、大地からの多彩で豊富な食材に恵まれております。全国の皆様から「食といえば宮城」というイメージを抱いていただけるように、「食材王国・宮城」をスローガンに、食産業の振興に積極的な取り組みを行っているところです。今の季節ですと、海の幸である牡蠣が大変美味しく、また新米を使用したお酒もできあがっているところですので、お帰りの際、ぜひお時間を作ってください、宮城の食材をご賞味いただきますとともに、お土産としてもお買い求めいただければ幸いです。

最後になりますが、本フォーラムの開催にあたりご尽力されました主催者の皆様に深く敬意を表しますとともに、本フォーラムの盛会と本日お集まりの皆様方のご健勝・ご活躍を心から祈念いたしまして、私の挨拶とさせていただきます。

平成16年12月5日

宮城県知事 浅野史郎

代読でございました。

挨拶

社団法人宮城県歯科医師会 会長

吉田 直人



皆さん、おはようございます。本日は全国からお集まりいただいております。晩秋の仙台へようこそお越しいただきました。「第4回フォーラム 8020」を受けさせていただいた地元の歯科医師会を代表いたしまして、一言ご挨拶を申し上げます。

はじめに、本日の学術集会において、ご挨拶、基調講演、特別講演、記念講演をお願いいたしました先生方に心から感謝を申し上げます。お一人おひとり、声を大にしてご紹介、そして御礼を申し上げなければならないところですが、時間の関係上、割愛させていただきますことをお許してください。

また本日の資料として配布しております「口腔と全身の健康」のリーフレット作成にあたり、本日も講演くださる東北大学大学院の渡邊誠教授をはじめ、花田先生にも大変お世話になりました。それからご執筆いただきました先生方に、この場を借りて改めて御礼申し上げます。

第1回から第3回までは東京、大阪、東京で開催されてまいりましたこのフォーラム、今回

初めて地方都市での開催となりました。また、第1回から第3回までは午後1時から5時まで開催されてきましたが、本日はご案内のように朝9時から午後5時まで、丸1日を使って、一部、二部、三部という形式で企画いたしました。

また今回、この10年間、厚生労働省の科研で研究なされました口腔と全身の健康に関するいろいろなデータに基づいて、リーフレットをまとめさせていただきました。本日は午前中、歯周病学の立場から鴨井教授に、そして口腔と全身の立場から渡邊教授にご講演いただきますが、このリーフレットは、今後、国民向けの歯科の啓蒙活動の一環としてご利用いただければと思っておりますので、本日の講演を通して、このリーフレットをテキストとしてご活用いただきたいと思います。

さて、これから求められる医療は単なる延命を目的とすることを乗り越えて、生活の質、QOLを高めることに国の政策も変わってきております。人間の活動の基本となるのは食生活でありますし、これを生涯にわたって維持することが健康の大前提であります。ところが、明治から昭和初期にかけてのわが国の医療政策は、救命・延命が重視され、また保健施策も労働力保全、富国強兵に重点が置かれてまいりました。従来、歯科は生命に対する影響度が低いとみなされてきましたが、本格的な高齢化社会の到来を迎え、延命に伴って歯科の医療・保健・福祉の重要性が増してまいりました。本日、医学および歯学の飛躍的な研究・蓄積から、心身の健康の保持・増進に口腔機能の果たす役割が明らかになってきております。医療・保健・福祉の統一的な充実が求められている現在、わが国では、口腔の健康についての成人期以降の系統的な施策がなく、高齢者の口腔の健康が脅かされているのが現状であります。

これから、医療・保健・福祉の国の諸施策に、歯科分野が遺漏なく整備され、より質の高い高齢社会の実現のため、現在進められている社会保障制度改革にあたり、近代歯科医学の成果が

制度的に組み込まれる必要があります。

高い罹患率から膨大な疾患となっている歯科の2大疾患であるう蝕・歯周病に関してその原因は基本的に解明されており、これまでの疾病治療を中心とした医療から再発防止の教育・指導・リハビリテーションに重点を置いた医療制度への転換が求められています。

寝たきり者をつくらないためにも国家的な保健・医療・福祉対策のさらなる推進が必要と言えましょう。現在、厚生労働省では国を挙げた21世紀の健康づくり政策として「健康日本21」を勧めており、そこでは、数値にならない健康度やQOLを指標化するかなど、新しい健康政策について議論がなされています。急速な少子・高齢社会を迎えている今、健康寿命という言葉に象徴されるように新しい考え方に基づいた健康の定義が求められています。

歯科における8020運動は、80歳で20本という数値目標がそのままスローガンとなったために、広く国民にも浸透しておりますが、この運動の理念は20本の歯を残すことが目的ではなく、最低20本の歯を保存することでQOL（クオリティ・オブ・ライフ）を向上させることにあります。

わが国も歯科保健を前進させるために、根拠となる法律（歯科保健法）制定することにより、歯科保健・医療・福祉を総合的かつ体系的に整備することが可能となります。

この法律には、従来の母子保健法、学校保健法及び老人保健法により、それぞれ行なわれている歯科保健事業を統合し、さらに、「特殊な対象者」、「応急又は歯科保健対策の行われ難い地域における事業の推進」、「かかりつけ歯科医により行われている歯科保健・医療・福祉を支援する体制の整備」等を規定することが、その骨子になると考えられています。

今後、介護保険法の施行に伴い施設入所者並びに在宅要介護者に対する口腔ケア及び歯科医療を確保するためにも、これらの対象者をも含めた歯科保険医療対策を推進する根拠とな

る「歯科保健法」の制定に向けて国民のご支援をお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

午前の部

基 調 講 演

8020 運動の経過と
これからの課題

東京歯科大学教授

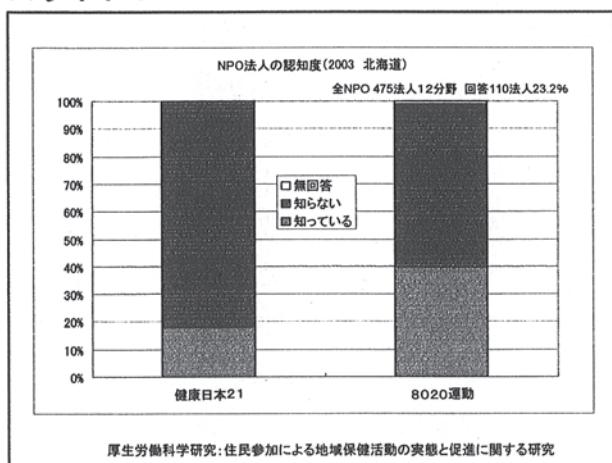
石井 拓男



石井：今日は「8020 運動の経過とこれからの課題」というテーマでお話しします。

「8020 運動」の周知度は高い

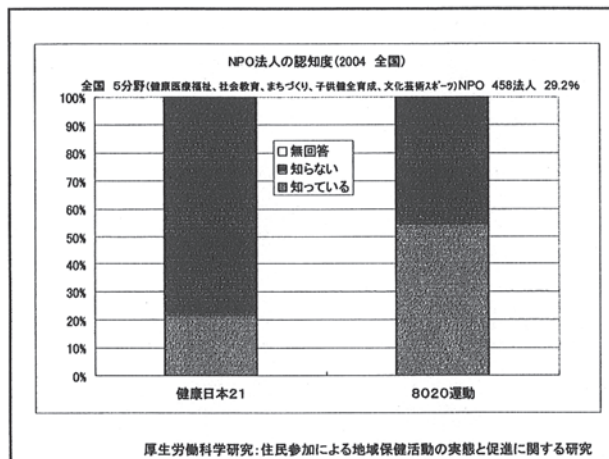
スライド 1



厚生労働科学研究で、昨年まで「住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究」というものを行っていました。そのなかで、「健康日本 21」と「8020 運動」の周知度を調べました。対象は NPO 法人です。NPO 法人は意識の高い国民の代表的な集団だろうと思います。この調査では、北海道をパイロット・スタディの場所にしました。なぜなら、その当時、北海道は12分野にわたる NPO 法人を持っているという特殊な地域だったからです。ですから、北海道における全 NPO を対象にして調査しました。

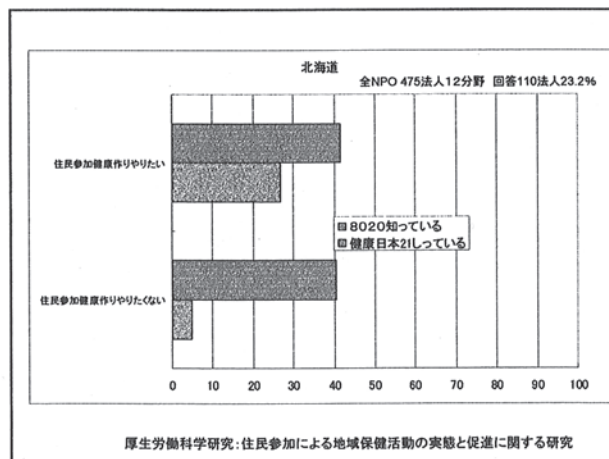
その結果ですが、「8020 運動」は約 40%の NPO 法人が知っていました。ところが「健康日本 21」の認知度は約 20%でした。「8020 運動」の認知度のほうがはるかに周知度が高かったのです。

スライド 2



同じ調査を、5 分野（健康医療福祉、社会教育、まちづくり、子供健全教育、文化芸術スポーツ）に携わる全国の NPO 法人に対して実施しました。その結果、NPO 法人の 50%以上が「8020 運動」を知っていたのに対し、「健康日本 21」は約 20%の NPO 法人しか知りませんでした。ものすごい差があります。「8020」が確実に国民のなかに入り込み、しかも意識の高い集団は、一般国民とは少し違う意味で「8020」を見ているようです。

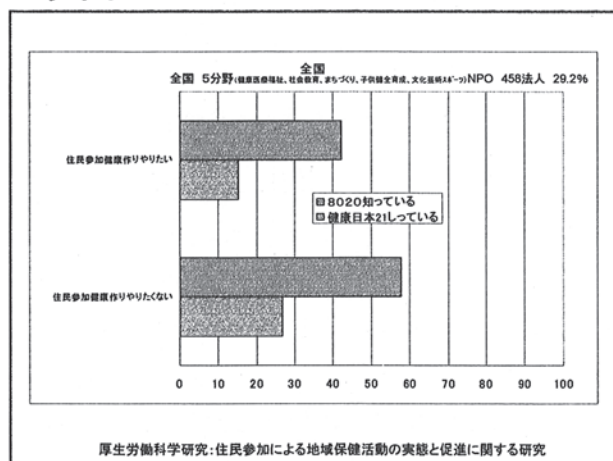
スライド 3



今、わが国においては「住民参加」がいろいろ

ろな分野で一つのキーワードになっています。NPO 法人に対し、「住民参加で健康づくりをやってみたいと思いますか」と聞いたところ、「やりたいと思っている」と答えた NPO 法人においても「8020 運動」の周知度は高く、「あまりやりたくない」と答えた NPO 法人においては「健康日本 21」はほとんど知られていませんでした。「健康日本 21」を槍玉に挙げるつもりはありませんが、「健康増進法」という法律まで作っているのにもかかわらず、このような状態であるのですから、国民的運動の周知はとても難しいということがわかります。

スライド 4



全国の 5 分野の NPO 法人に対する調査でも「8020 運動」の認知度は非常に高くなっています。特に、「住民参加の健康づくりはやりたくないが、『8020 運動』は知っている」と答えた NPO 法人が高いのは注目すべきことだと思います。

「8020」の軌跡

スライド 5

8020の軌跡1

老人保健法

- ・昭和56年('81)に国会に提出され継続審議となった。
- ・昭和56年('81)末日本歯科医師会は大学教授から意見聴取
- ・昭和57年('82)2月日本歯科医師会は老人保健法案における
検診および諸検査を導入、実施されるよう強く申し入れる
- ・昭和57年('82)8月9日、衆議院社労委員会で付帯決議
(歯周病に対する歯科健診の導入に努めること)
- ・昭和57年('82)8月17日老人保健法制定
保険と保健を組み合わせた新法
(歯科は保険に数項目入ったのみ、保健には位置づけなし)

「8020 運動」の軌跡についてお話しします。介護保険法の先駆となった老人保健法は昭和 56 年 (1981 年) に成立しました。そのときに、歯科界はこの法律の意味するところを十分に理解できなかったのも、この国策に乗り遅れました。そのため、日本歯科医師会はいろいろなことを行って、昭和 57 年に法律ができる直前に、老人保健法のなかに歯科検診を入れるよう、強く申し入れました。この思いは歯科界のなかに今でもトラウマのように残っており、常に「検診事業をいろいろな国策に入れてほしい」と思っています。実際にはその申し入れは通らず、歯科医師会の要望は付帯決議という形にとどまり、老人保健法が制定されました。

老人保健法はヘルスとインシュアランスを組み合わせた新しい法律で、非常に期待がもたれました。世界に類のない新しい法律ができたにもかかわらず、特にヘルスの面において歯科が位置づけされなかったことは、歯科界にとっては大きなショックでした。

スライド 6

8020の軌跡2

老人保健法・続き

・老人保健法・第1次保健事業5か年計画(昭和57('82)~61)
歯科は歯周疾患モデル調査事業

・昭和62年('87) 老人保健法・第2次保健事業5か年計画
(昭和62年('87)スタート)

→歯科保健は
歯周健診(基本健診に組込)ではなく
重点健康教育、重点健康相談に位置づけ
(メニュー事業)

法律の施行から5カ年計画で、いろいろなヘルス事業が展開されることになりました。非常に華々しい感じがしました。昭和50年代後半、寝たきり老人予防、がん検診などのヘルス事業が国策として華々しく行われたとき、歯科は置き去りになった感がありました。それでも歯科界のいろいろな働きかけにより、老人保健事業のなかに歯科疾患モデル調査事業が入りました。そしてこの調査事業を行うなかから、いろいろなアイデアが出てきて、それが「8020運動」につながったわけです。

第1次保健事業5カ年計画に歯科保健は全く入らず、昭和62年からの第2次保健事業5カ年計画において、ようやく「メニュー事業」として、重点健康教育、重点健康相談に歯科が位置づけられました。しかし、これは市町村が任意に行えばよいというものであり、実施義務はありませんでしたし、もちろん検診は含まれていませんでした。

歯科は直接、老人保健法のなかには入りませんでしたが、この動きが後々、歯科界に非常に大きな影響を及ぼすことになるのです。

また、老人保健法の歯科健診導入を想定して、保険診療に動きが出ました。

スライド 7

8020の軌跡3

・昭和60年('85) 医療費改定 I型、II型の導入

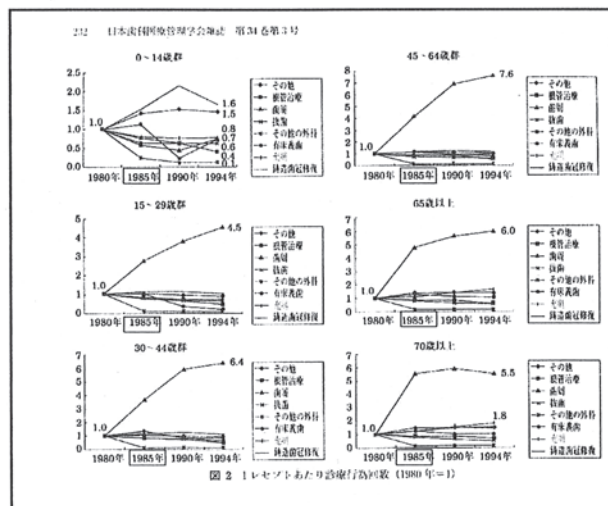
昭和36年 3歳児健診(歯科健診)開始
→ 同年12月歯科診療報酬に乳幼児加算新設

昭和52年 1歳6か月健診(歯科健診)開始
→ 昭和53年 乳幼児加算対象範囲の拡大
昭和56年 乳幼児加算対象4歳から6歳へ

・昭和62年('87) 老人保健法の第2次保健事業5か年計画
歯周健診導入を想定

昭和60年の診療報酬改定において、歯周治療の見直しが行われ、それにより歯科の治療の面において明らかに変化が起こったのです。

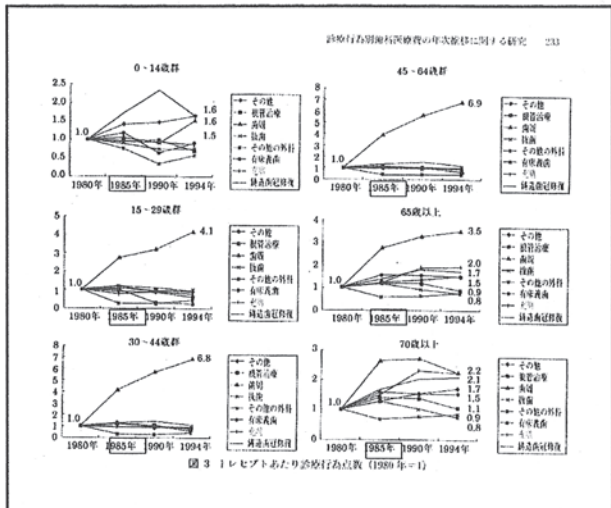
スライド 8



むし歯をつめる、かぶせる、入れ歯を入れる、歯を抜くなど、いろいろな歯科の治療法があります。このグラフは、歯周治療に関する行為が診療報酬請求書のなかにどのくらいの割合で出るかを、およそ20年にわたって見たものです。

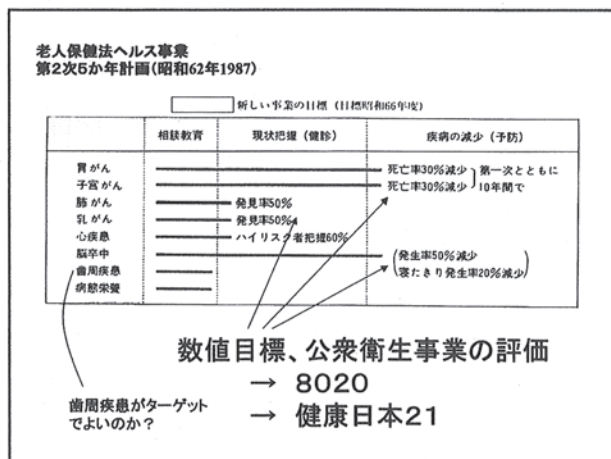
1985年から歯周I型が入りますが、その影響により、15歳から70歳以上の年齢群において、ことごとく4~7倍の割合で、歯周に関する治療が行われるようになりました。一方、つめる、かぶせる、入れ歯を入れる、抜くなどといったほかの治療行為は、ことごとく減っています。

スライド 9



医療費についても同じことが言えます。このように、診療報酬の改定は歯科界に大きな影響を及ぼしました。

スライド 10

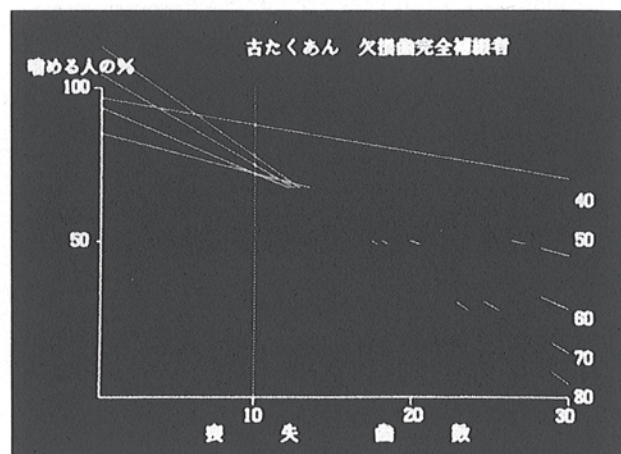


昭和62年に老人保健法ヘルス事業において、第2次5ヵ年計画で、厚生省老人保健課は大変なトライアルをしました。5年間、胃がんや子宮がんの検診を行うことで、死亡率を30%減らす、肺がん、乳がんの発見率を50%にする、寝たきりの発生率を20%減らすなどといった数値目標を出したのです。公衆衛生事業において初めて目標値を掲げたことになります。それまでは「公衆衛生は行っているだけで意味がある」と考えられており、数値目標を定めるようなことはありませんでした。

これは歯科界にとっては大変ショックなことであり、歯科において数値目標を掲げるよう

なヘルス事業が作られるのだろうか、成人においては何を数値目標とするのか、などということが問題になりました。そこで、「子どもはむし歯対策が重要だが、成人には歯周疾患対策が必要だ」ということで、日本歯科医師会は歯周疾患をテーマとして考えましたが、関係者の間では「どうも違うのではないか」という意見がありました。歯周病の先には歯の喪失があり、歯の存在自体に意味があるはずなのですが、あまり難しいことを言ってもわかりにくいので、もっと噛み砕いて伝えるにはどうすればよいか、という模索がなされることになりました。

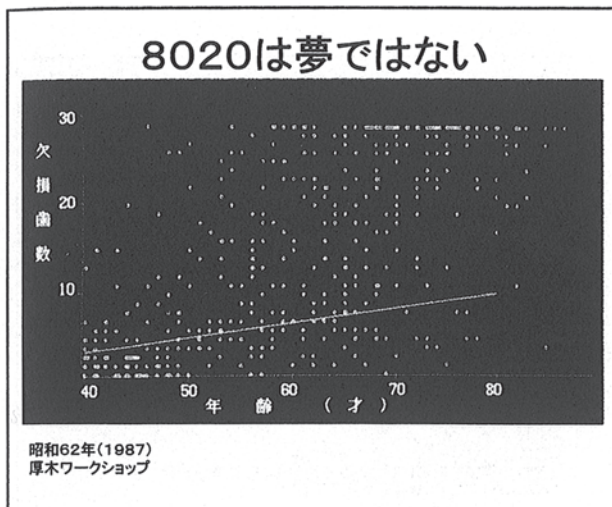
スライド 11



そこで、食品の硬さを調べる研究に付随して、どういう状態で人は物を噛めるのかについて調べました。縦軸は物を噛める人の割合で、横軸は歯の喪失具合です。歯が10本抜けている人でも、バナナのような柔らかい物は、上顎と舌で潰せばよいから噛めることになります。また豚肉の薄切りは、歯が抜けているのに入れ歯を入れていない人は噛めませんが、入れ歯を入れていれば、かなり噛めることがわかりました。しかし、酢だこのように硬いものになると、10歯以上抜けると、入れ歯を入れていないと全く噛めませんし、入れ歯を入れたとしても、噛みにくいことがわかりました。同じように古たくあんのように硬いものは、歯が抜けると義歯では噛めません。ところが、たとえ高齢者であっても10歯以下の欠損であれば、古たくあん

も噛めていることがわかったのです。

スライド 12



「高齢になっても元気に若い人と一緒に食事を楽しめるには、歯の喪失が10本以下であればよいのではないか」——これなら国民にもわかりやすいということで「8020運動」が提言されました。神奈川県厚木で行われたワークショップに大学関係者、厚生省関係者、日本歯科医師会の関係者等が集まって、「8020運動」の概念づくりをしました。このとき、日本人の平均は80歳で残っている歯が3〜4本という状態でしたから、「8020は夢にすぎない」と言われていました。しかし、現に80歳でも20本以上の歯を持つような人が存在するわけですから、「8020」という目標を立てていくことは夢ではないということで、「8020運動」が提言されたわけです。

スライド 13

厚生省組織令 昭和58年(1983)
(歯科衛生課)

第26条 歯科衛生課においては、次の事務をつかさどる。

- 1 歯科医師法の施行に関すること。
- 2 歯科衛生士法の施行に関すること。
- 3 歯科技工法の施行に関すること。

厚生省組織令 昭和59年(1984)

第30条 歯科衛生課においては次の事務をつかさどる。

- 1 歯科医師法、歯科衛生士法、歯科技工法の施行に関すること。
- 2 歯科保健医療の普及及び向上を図ること。

→ 昭和60年 5歳児のむし歯予防推進モデル事業 ← 昭62 厚木

昭和63年 在宅寝たきり老人歯科保健推進事業 ← 平元 中間報告

平成 3年 成人歯科保健対策推進事業

平成 4年 8020運動推進対策事業

平成 5年 8020運動推進支援事業

平成12年 8020運動推進特別事業 ← 平8 口腔と全身

厚生労働省組織令 平成12年(2000)

第36条 歯科保健課は次に掲げる事務をつかさどること。

- 1 歯科保健医療の普及及び向上に関すること
- 2 歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士に関すること
- 3 外国歯科医師の臨床修練に関すること

しかし、この提言がそのまますんなり歯科界全体に流れたわけではありません。厚生労働省の歯科衛生課は当時、デンタルヘルスを所管していませんでした。歯科衛生課では、歯科医師法、歯科衛生士法、歯科技工法の施行を担当していたのです。昭和59年に大きな行政改革があり、健康政策局のなかに歯科衛生課が入り、歯科衛生課の職務に「歯科保健医療の普及および向上を図ること」が法的に位置づけられ、このときから歯科衛生課がデンタルヘルスを行うことになりました。昭和60年に「5歳児のむし歯予防推進モデル事業」で、5歳児に対するフッ化物応用に厚生省は補助金を出したのですが、この事業に名乗りを上げた都道府県や市町村はほとんどありませんでした。国が主導し、予算を立てているのに、都道府県や市町村が興味を持たず、実行できないのです。昭和63年に「在宅寝たきり歯科保健推進事業」を行いました。このときも歯科衛生課は大変な苦勞をしていました。

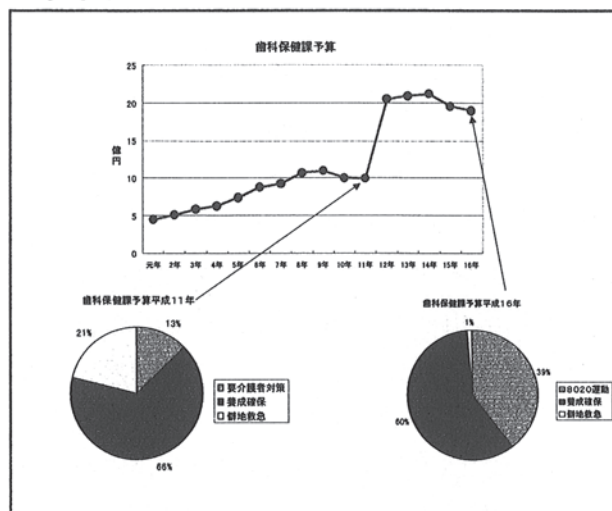
平成元年に歯科衛生課が「成人歯科保健のあり方検討会」を行ったとき、「8020運動」のアイデアを中間報告に盛り込みました。それで初めて国の仕組みとして歯科衛生課のデンタルヘルスを行う機能と、「8020運動」の概念づくりがうまくジョイントされたのです。その後「8020運動」が具現化される、つまり国として予算化されて実際に事業がされるようになったのは、平成4年からです。

平成8年からは、口腔と全身の関係を科学的に解明しようという事業がされるようになりました。平成の初めのころ、厚生労働省の老人保健審議会で、歯科界の高名な先生が「歯を残すということはボケ予防になる」と発言しました。ところがそれに対し、医科から「歯医者にボケのことを言われる筋合いはない」と反論が出ました。当時は残念ながら口腔と全身との関係についてのエビデンスがなかったために、認められなかったのです。

平成12年には大きな省庁再編があり、歯科保健課の業務のトップにデンタルヘルスが入りました。

ですから、今に至る変化は大変なものだと思います。

スライド14



平成12年には歯科保健課の予算がそれまでの2倍の20億円になりました。平成11年はデンタルヘルスの予算は13%しかありませんでしたが、平成16年には39%になっています。

「三位一体の改革」の影響

スライド15

●三位一体の改革

1 国庫補助金・負担金を見直す

国が使い道を決めて、地方に渡す

2 地方交付税を改革する

標準的な行政サービスを受けることができるように、地方公共団体の財源保障を行うもの。国から地方に対して、使い道の指定はない

3 国から地方へ税源移譲する

を一体的に行うこと

・地域の実情を把握している地方自治体が、政策を決定できる
・より実態に合った行政を実現できる

小泉内閣では、三位一体改革が行われることになりました。三位一体改革では、地域の実情を把握している地方自治体が政策を決定でき、より地方の実態に合った行政を実現できると言われています。

スライド16

これまでの地方行政

・国にコントロールされる

地方行政は、国（中央省庁）や国の出先機関によって、「政省令」「基準」「許認可」「指導」「補助金」「勧告」などの様々な方法によってコントロールされてきた

・特色ある行政・効率的な行政を阻害

地域的な諸条件の多様性を軽視した画一的な地域づくりと東京集中



○国と地方の事務の見直し

○規制等の廃止、緩和

○国の「関与」の見直し

○財源の見直し

これまでの地方行政には、国にコントロールされている、地域的な諸条件の多様性を軽視した画一的な地域づくりと東京集中により、特色ある行政・効率的な行政を阻害されている、といった問題が挙げられております。

三位一体改革が行われると、厚生労働省の歯科の予算はどうなるのでしょうか。

スライド 17



改革議論の構図はこのようになっています。国から地方へ税源が移譲されると、厚生行政のあり方や「8020 運動」のあり方は、当然変わらざるを得なくなります。

スライド 18



これまでは厚生労働省が歯科保健事業を推進してきましたが、今後は国は直接やらず、都道府県や市町村に任せることになったときに、歯科保健はどうなるのでしょうか。地方が独自に歯科保健事業をするかどうかが問題です。

スライド 19

地方分権推進委員会 中間報告 平成8年3月29日

- 明治維新、戦後改革に次ぐ「第三の改革」
- 分権推進の背景、理由
 - 中央集権型行政システムの制度疲労 → 全国画一、統一性、公平性重視
 - 地域の特性無視、個性ある生活文化を衰微させた。
 - 個性豊かな地域社会 → 国民は真の豊かさを実感できない
 - ナショナルミディアム(マキシマム)の目標を立て、ナショナルミニマムであるとし
 - 全国画一にその水準まで引き上げようとするのは償むべきである。
- 少子高齢社会への対応
 - 総合行政と公私協働の仕組みは縦割り行政では実現不可。
 - 住民に身近な市町村の創意工夫しかない。
- 目指すべき分権社会の姿
 - 自己決定の拡充(規制緩和と地方分権)
 - 期待される効果
 - 住民主導の個性的で総合的な行政システムの効果
 - ・自治への住民参加を促進し民主主義の徹底がはかられる。
 - ・地方自体が意欲と知恵を競う→差異の発生→住民は議会と市長を批判

平成8年の地方分権推進委員会の中間報告のなかに、分権の思いが書いてあります。明治維新、戦後改革に次ぐ「第三の改革」を今しなければいけないということです。「中央集権型の行政システムだったため、地方を疲弊させ、地方から人材と財を全部東京に集めてしまったため、今後は、分権社会で自己決定の拡充を行うべきである」と書いてあります。そして、そのキーワードは「住民主導」と「住民参加」です。

「住民参加」への移行

スライド 20

8020運動のこれから

住民参加型の地域歯科保健

- ・地方分権改革
- ・アルマ・アタ宣言
「プライマリ・ヘルス・ケア(PHC)」
- ・健康日本21
- ・健康増進法

「8020 運動」は、これまでは厚生労働省にムーブメントの中心をおいて、大きな予算を取って地方に配り、厚生労働省の通知の元に広げるといって行われていました。今後もある程

度、その状態は続くかもしれませんが、全体の流れとしては住民参加型に変わっていきます。また、アラマ・アタ宣言のプライマリ・ヘルス・ケアの考え方、健康日本 21、健康増進法が影響してきます。

スライド 21

まちづくり(国土庁、建設省→H13国交省)

平成4年 都市計画法(施行平成5年)

〇市町村計画に関する基本的方針

(都市計画マスタープラン)

- ・専門家の活用、広域的観点。
- ・住民自身の課題としてのまちづくり。
- ・市町村は基本方針を定めるとき、住民の意見の反映に必要な措置を講ずる。
- ・住民参加の新たな段階

地方分権に先んじて、国交省は平成4年から都市計画法の形を変え、まちづくりを住民参加で行うことを明確に進めてきました。我々デンタルヘルス関係者はこの動きをほとんど知りませんでした。しかし、住民参加は実際に進んでいるわけです。

我々は「国民は自分の健康は自分で守るべきだ」と言いながら、我々にはスペシャリティとマンパワーがあるために、我々が国民の健康に対して指導する、指図するというパターンリズムが根強く存在します。「国民は何もわからないのだから、我々の言うとおりにすればよいのだ」と、どうしても思ってしまうのです。しかし、そういう考え方を変えなければならない動きが起こっているのです。

スライド 22

都市計画マスタープランの住民参加

マスタープランの策定過程～周知←多様な住民参加

- ・公聴会
- ・アンケート方式
- ・住民提案方式
(ワークショップ、市民会議)
- ・その他
まちづくり協議会、論文募集、シンポジウム

↑
NPO(特定非営利活動団体)の活用

国交省はいろいろな都市計画を住民参加で行うための方法論まで示しています。

スライド 23

みんなの提案～すてきな水辺～
住民参加の川づくり

宮守村ってどんな村
緑水はわきびを育て、田舎を潤し、魚を育てるよどむことな村を創り出しています。

川とは何の川でしょうか？
今現在に生かすために必要で、環境的に豊かな川とはどんな川なのでしょう。

ここで紹介するのは川づくりについて住民・行政・専門家と共に考え話し合った記録です。

岩手県宮守村

宮守村川フォーラム ～川づくりのまちづくり～	宮守村水辺環境調査会 ～水辺環境の調査～
第1回宮守川河川整備計画ワークショップ ～川づくりのまちづくり～	源流探訪会 ～川づくりのまちづくり～
第2回宮守川河川整備計画ワークショップ ～川づくりのまちづくり～	宮守村の川を考えるワークショップ ～川づくりのまちづくり～

たとえば岩手県の宮守村では、住民参加で川づくりが行われています。

スライド 24

連携・協働型市政への道

～よりよい住民参加のために～ 平成13年3月
白井町住民参加検討懇話会

施策決定過程への住民参加

(1)委員会への参加
①委員会のメンバー構成の再検討
住民参加市政の観点から、各種委員会のメンバー構成が妥当かどうか、再検討することが必要であろう。例えば、総合計画審議会委員は、町議会議員、学識経験者、諸団体の役員の中から町長が委嘱することが条例で定められており、「一般住民」のワケがない。「行政と議会による市政」時代の名残といえる。

(3)住民参加の方法と機会
①参加の方法の検討
住民参加が大切とはいえ、すべての住民が委員会やワーキングに参加することは現実的ではない。また、すべての事項について同じ方法で住民参加を促す必要はないだろう。

また千葉県の白井町では、行政すべてを住民

参加で行う方法論を取り入れています。

スライド 25

◆まちづくりと住民参加◆

「まちづくり」という言葉が広く使われるようになりました。まちづくりは「住民参加」という言葉と一体のものとして考えられることが多いようです。

「ワークショップ」という言葉もよく使われるようになりました。阪神淡路大震災の後、KIDSも、住民参加に関する取組みが急速に増えてきました。ワークショップはしばらくの間、まちづくりと住民参加を支える基本ツールとなりそうな気がしてきます。

住民、事業者、行政という3つの区分があるとすれば、シンクタンクはその中をとりもつコーディネイターの役割も果たしていく必要があります。



宮原川再生ワークショップ 作鳥風景



寝屋川再生ワークショップ 川あるき



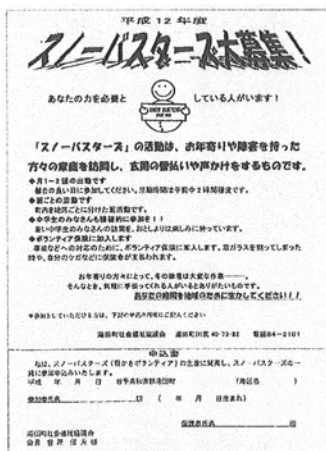
寝屋川再生ワークショップ
みんなで川に下りる

寝屋川では、住民が集まり、ワークショップ方式でまちづくりの具体策を考えています。

スライド 26

岩手県湯田町

平成16年
日本口腔衛生学会
シンポジウム



これは今年、岩手県で行われた日本口腔衛生学会のシンポジウムで配られた湯田町のチラシですが、「スノーバスターズ」といって、除雪作業のボランティアを全国から募集するもので、従来の行政では考えられないようなサービスを行っています。こういう動きをいかにデンタルヘルスに持ち込むかが問題だと思います。

スライド 27

1978年

アルマ・アタ宣言「プライマリ・ヘルス・ケアPHC」の概念
「参加」を明記

- ・人々は、個人または集団として自らの保健医療の立案と実施に**参加**する権利と義務を有する。
- ・PHCは自助と自決の精神にのっとり、地域社会または国家が開発の程度に応じて負担可能な費用の範囲で、地域社会の全ての個人や家族の全面的な**参加**があって、はじめて彼らが広く享受できうるものとなる。

また 1978 年のアルマ・アタ宣言においても、「参加」が明記されました。

スライド 28

健康日本21(健康日本21実践の手引き)

計画の策定、計画の推進、計画の評価のすべての段階を住民参加により進めることが重要とされた。

- 第1段階 知らせる
第2段階 相談・協議
第3段階 パートナーシップ
第4段階 権限の委譲
第5段階 住民自主管理

Feingdd

「健康日本 21」にも「住民参加」が具体的に盛り込まれています。「健康日本 21」の場合は、一方では行政改革、地方分権の流れも睨みながら、アルマ・アタ宣言、プライマリ・ヘルス・ケアのような「住民参加」が重要になってきます。

「健康日本 21 実践の手引き」には、「計画の策定、計画の推進、計画の評価のすべての段階を住民参加により進めることが重要」と書かれています。今までは厚生労働省や保健所、医療機関、歯科医師会などが持っていた権限を住民に委譲して、「どうすれば健康でいられるのか、どうすれば『8020』を目指せるのかを住民自身で考えてください」というところまで行けるのかどうかは問題です。

スライド 29

厚生労働省告示 H15.4.30 基本指針

- ・健康増進の目標・・国が全国的な目標を設定
- ・健康増進計画の目標設定・・都道府県、市町村が独自の重要課題選定
- ・留意点
都道府県及び市町村は、健康増進計画の策定、実施及び評価の全ての過程において、住民が関与するよう留意すること。

健康増進法では、「厚生労働大臣が基本指針を示す」ことになっており、その指針のなかに「国は目標を定めるが、都道府県や市町村が独自の重要課題を選定する」ことになっており、地方分権の流れを汲んでいます。そして、市町村でいかにデンタルヘルスができるかが勝負になってきます。留意点にも「住民が関与」と書かれています。

都道府県は地方計画を作る義務がありますが、市町村保健計画は任意です。「作らなくてもよい」というくらい、市町村に自助と自己責任を認めているわけです。現在、市町村保健計画ができているところは半分以上です。それにより市町村格差が起こりますが、平成8年に示された地方分権の中間報告に「地域差は文化と心得よ」と書いてあります。まさしく、住民が自らどのような町を作るのか、どのように健康を作るのかを自分で考えなければならない、ということになります。ただ、地方6団体と自民党政府との論争を見ていてわかるように、国は市町村に対していささか不審の念があり、「市町村に任せて大丈夫か」と思っています。しかし、方向としては市町村に移っていきます。

スライド 30

概念整理

- ・Plan→Do→See
 ↑
 への参加 から PlanとSeeへの参加
- ・行政と住民
 従来的一方通行(要求、説明、協力)から「協働」へ
- ・地域 → 郷土
- ・市民参加、社会参加 → 住民参加 住民は住む専門家

概念整理はこのとおりです。

スライド 31

歯科保健・医療関係者の悩み

住民参加(企画・運営・評価)でできないか

受診率きわめて低い
 情報が伝わらない
 生活習慣の改善に結びつかない

スライド 32

歯科衛生士を感動させた



良くかむことの大切さを家族や友人に実践させるにはどうするか

練馬区民の底力

いくつかの事例をご紹介します。東京の練馬で住民を集め、よく噛むことの大切さを家族や友人に知らせるためにはどうすればよいかを住民に考えてもらいました。歯科衛生士は最初、

「住民にそんなことができるわけがない」と不信感を持っていましたが、住民から驚くほど有意義なアイデアがたくさん出てきてので、歯科衛生士は感動しました。

スライド 33

住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究 歯科保健対策を中心として (厚生労働科学研究・健康科学総合研究事業H13-健康-018)

主任研究者

石井裕男(東京歯科大学)

分担研究者

池主憲夫(財8020推進財団)

大久保満男(財8020推進財団)

永満正典(香手医科大学歯学部)

研究協力者

安藤雄一(国立感染症研究所)

野村義明(新潟大学歯学部)

大内晋蔵(新潟大学歯学部)

坂井剛(愛知歯科大学)

平山聡(サンスター歯科保健研究所)

湯野健之(ロレッタ広域)

武蔵良恵(ライオン歯科衛生研究所)

磯崎大(松下電工)

中村隆治(Web-Being)

山本正徳(香手県歯科医師会)

佐藤保(香手県歯科医師会)

森合真由美(佐田県歯科医師会)

伊藤光也(山形県大蔵村)

設楽玲子(山形県大蔵村)

明原麻子(茨城県日立保健所)

白田千代(中野区北部保健福祉協議会)

出口みや子(区立保健福祉センター)

佐藤健男(愛知県佐藤町保健センター)

山田花鈴(愛知県佐藤町保健センター)

海田幸子(新潟県近江八幡市)

西本美和(新潟県大津市)

山平増典(新潟県安曇町)

早坂健久(新潟県新潟市)

小野弘一(NPO法人まちづくり学校)

大滝聡(NPO法人夢のまちづくり)

中山健夫(新潟大学)

藤原明弘(新潟大学)

葛田 和彦(新潟県佐和田市)

木庭幸子(新潟県佐和田市)

磯崎和子(新潟県佐和田市)

井上秀子(新潟県佐和田市)

杉本智子(新潟県佐和田市)

長谷川 京子(新潟県佐和田市)

中村和子(新潟県佐和田市)

小池正雄(新潟県佐和田市)

木ノ屋 孝平(新潟県佐和田市)

斎藤主税(NPO法人まちづくり学校)

宮崎通名(NPO法人まちづくり学校)

青嶋典代(新潟県佐和田市)

「8020 運動」の新たな展開

スライド 34

研究目的と方法

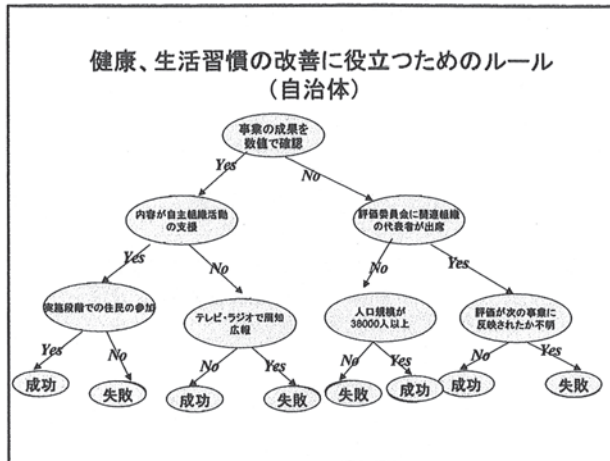
目的 住民参加による健康づくり運動の推進にあたり、住民の参加の実態把握と促進方法の検討を目的として本研究を実施した。

方法 1. 自治体と歯科医師会への質問紙調査
2. 先進地区との研究集会
3. NPOとの連携

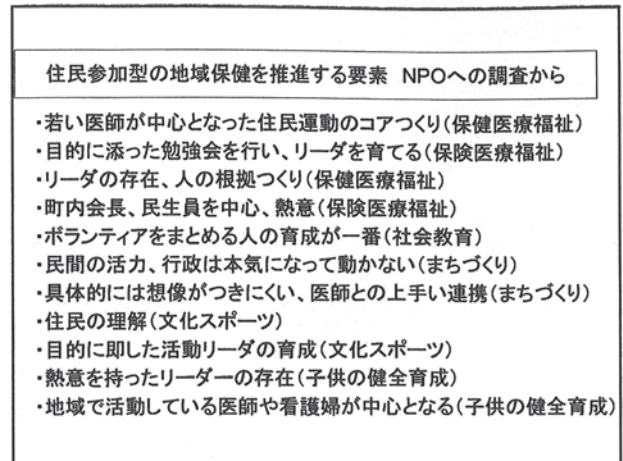
8020 推進財団では、新潟の NPO 団体である「まちづくり学校」と組み、意図的にデンタルヘルスを進める事業を開始しました。まちづくりのプロである中間支援型の NPO 団体にデンタルヘルスを考えてもらったのです。一般の人は「保健」「健康」などという言葉には魅力は感じないので、行政や歯科医師会は介入せず、NPO 法人に全て任せて概念を考えてもらいました。結果は口腔衛生学会で発表しましたが、それに至るまでの過程が素晴らしかったです。一般の人に任せると大変時間がかかりますが、時間がかかるのは大切なので、プロは住民が立ち上がるのを待たなければなりません。行政や歯科医師会も下支えをしましたが、実行した住民が最も喜んで興奮していたということです。

住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究には、8020 推進財団からお二人の先生に入ってくださいました。これにおいても、どうやったら事業が成功するかを聞いたら、「数値で出すのがよい」「いろいろな人が参加するのがよい」「自主的活動ならよい」などいろいろな意見が出ましたが、現時点でも成功だと思われるものは、「住民参加」がキーワードになっています。ですから、我々は今後は「住民参加」を意図的に進めていかなければなりません。

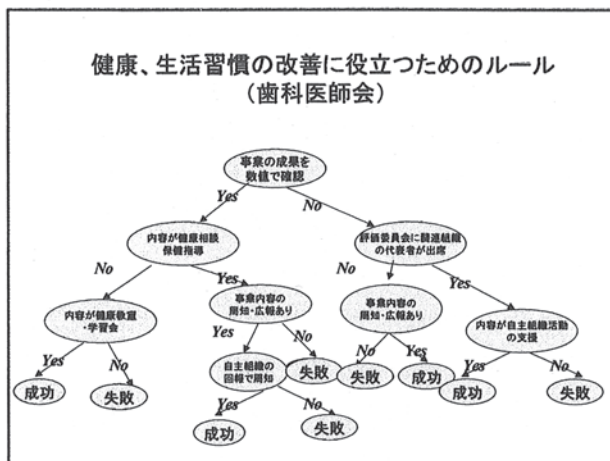
スライド 35



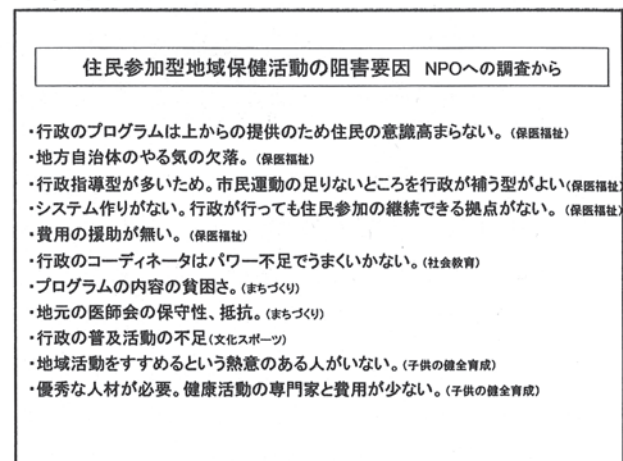
スライド 38



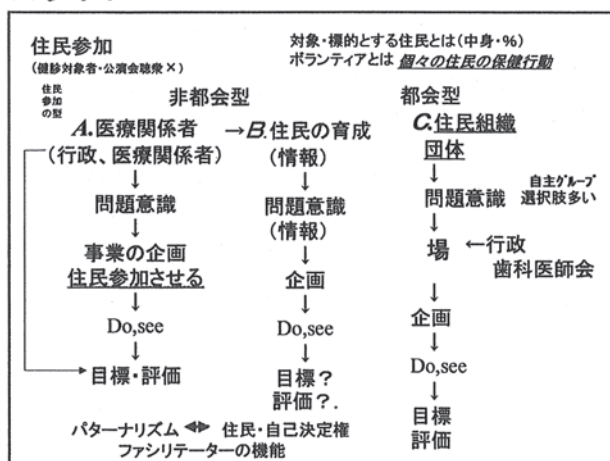
スライド 36



スライド 39



スライド 37



「8020 運動」の新たな展開のためには、何よりも増して、住民参加型による地域保健の推進が必要です。これは我々が身近に感じていなかった方法です。しかし、国交省レベルでは平成4年から住民参加でまちづくりを行っています。我々は従来のパターンナリズムをやめ、いかに住民を信頼して待つことができるかが重要です。ただ現実としては、まだ厚生労働省はそこまで踏み込んでおらず、行政主導と住民参加の狭間にあるという状況です。

スライド 40



今回、「まちづくり学校」との試みでわかったことは、住民参加は異常に盛り上がりますが、「あんなことはもう二度とできない」という盛り上がり方であるということです。つまり、一瞬にして盛り上がりますが、継続はできないのです。

スライド 41

まとめ

8020運動の新たな展開に

住民参加型の地域保健の推進が欠かせない

1. 計画・実施・評価のすべてに住民の参加が必要。
2. コーディネータとして民間支援組織の育成、協同。
3. ワークショップ等の方法論の導入。
4. 継続性の確保。

ですから、継続させるために、我々プロや行政はつまらないことでも黙々に行い、住民やNPO とのコンビネーションをうまく取る必要があると思います。

以上です。ご清聴ありがとうございました。

午前の部

特 別 講 演

「口腔と全身 10 年の総括」

座 長

東京歯科大学前学長・名誉教授／石川 達也

・ 歯周病と全身疾患

日本歯科大学歯学部教授／鴨井 久一

・ 脳と歯

東北大学大学院歯学研究科

加齢歯科学分野教授／渡邊 誠



座長／石川：皆さん、「健康増進法と 8020」というパンフレットをお持ちだと思います。このなかに今日お話しいただく鴨井久一先生と渡邊誠先生の経歴が書いてありますので、お読みいただきたいと思います。鴨井先生は歯周病に関して、日本で最高の権威の先生であり、今日は「歯周病と全身疾患」というテーマでお話しいただきます。また、渡邊先生は東北大学大学院の研究科の最高責任者で、入れ歯等の補綴の専門家であり、日本で最高峰の先生ですが、今日は「脳と歯」という珍しいお話をさせていただきます。お二人の先生のお話は最新情報ですので、ぜひ記憶に留めていただきたいと思います。

先ほど石井先生がおっしゃっていましたが、最近になって歯科は非常に早い速度で変わっています。たとえば、歯周病の細菌が全身の健康にいろいろな問題を与える可能性がある、という研究が進んできました。それに対しては、歯科医師も一生懸命勉強して追いつこうとしています。一方、脳と歯の関係ということになると、大学の先生でも、まだ一部の先生しか研究されたり、臨床に応用されたりしていません。しかし、渡邊先生は先見の明があり、時代を先取りした臨床・研究をなさっています。だから今日のお二人のお話は大変楽しみです。

お二人のお話の前に、私からも少し申し上げます。たとえば動作研究において、脳で考えたことがどういうタイミングで行動につながるのか、最近まではあまりわかりませんでした。経験的にはわかっていたかもしれませんが、計

測できなかったのです。しかし最近、人間があることを思って、実際に動作するには時間差があることが研究されるようになってきました。人間が危険を感じたとき、それに対応した行動を起こすには、0.1 秒ほどかかります。たとえば車を運転していて、対向車と衝突しそうだと思ったとき、両方の車の運転手がブレーキを踏もうとする動作をするのに、0.1～0.2 秒くらいかかります。一方、人間が食べ物を見たときと実際に食べようとするときとは時間差がかかりますし、それが消化されるには相当時間がかかります。

人間は、思っただけでも体がいろいろな反応を始めます。甘い物を舌に載せただけで、1 分後くらいには体に変化が起きます。まだ飲み込んでいないのに、1 分後くらいに血液中のでんぶんの分解酵素が増えてくるのです。このように、人間はあることを思うと、思っただけで実際に行ったのと同じことが起きます。今、世間では「ヨン様」が流行していますが、女性がヨン様を見たときに大脳基底核の黒質からドーパミンというホルモンが分泌されます。だから、手を振って喜んでいるのです。ただで、触ってもいないのに前述のホルモンが分泌されるのです。

渡邊先生から脳と歯の関係についてお話しいただきますが、アルツハイマーにはドーパミンの量が関係しています。先ほどの「ヨン様」の話と逆です。人間は、ドーパミンの分泌が極端に減ると動けなくなるのです。一方、咬む刺激は各種の脳内ホルモン物質の分泌に影響し、脳の活動性にも関係してきます。

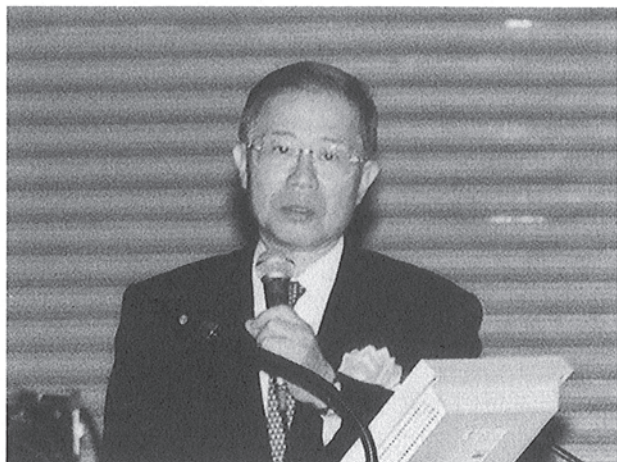
これからの歯科医学は、全身と口腔周辺の臓器の働きとの関係をよく検討して展開されなければなりません。

では、まず鴨井久一先生からお話しいただきます。

歯周病と全身疾患

日本歯科大学歯学部 教授

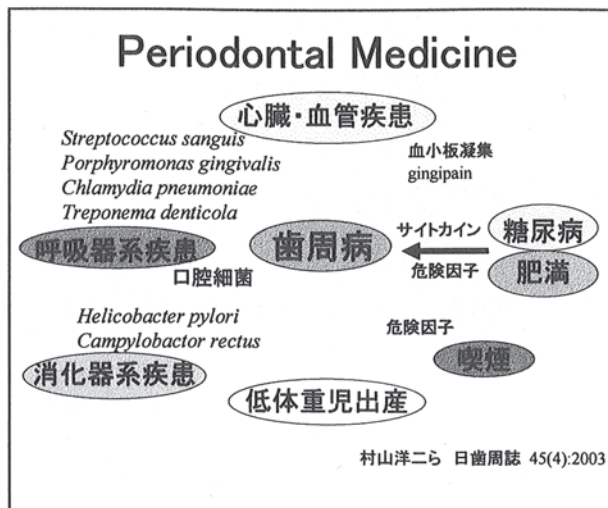
鴨井 久一



鴨井：石川先生、ご紹介ありがとうございます。また、第4回のフォーラムということで、8020 推進財団の井堂会長をはじめ関連各位の先生方、また宮城県歯科医師会の吉田会長以下の先生方、素晴らしい会場を設営していただき、ありがとうございました。

私は今日、口腔領域の中で、歯周組織のインフュクション、つまり感染の話をします。この特別講演のテーマは「10年の総括」ということですが、今まで歯周病と全身の健康の関連についてどのくらいわかってきたのかについて、文献あるいは私どもの研究を通じて、最新の知見を皆様方にご紹介したいと思います。

スライド1



かつては歯性病巣感染という話があり、歯の根に膿を持つとよく抜歯をしていました。なぜなら、歯が全身に回ると心臓や呼吸器などに対して影響があるということが数十年前からわかっていたからです。ただ、それに対するエビデンスがはっきりしませんでした。ですから一時、アメリカの歯周病学会などでは、歯の根に膿ができると、多くの場合、抜歯していたと聞いています。

しかし、1990年代になると、“Periodontal medicine”という言葉が定着してきました。慢性炎症に対し、歯周病や関節リュウマチなどは自己免疫疾患であり、またこれは感染症に位置づけられるということです。先ほど、座長の石川名誉教授から「最近、ペリオと全身疾患との関係はいろいろなことがわかってきた」というお話がありました。歯周病原性細菌と、歯肉が炎症を起こすところの内毒素、リポ多糖（LPS : lipopolysaccharide）のような炎症性サイトカインなどが大きく全身に影響を与え、心臓血管疾患、糖尿病、呼吸器疾患、低体重児早産などが起こることがわかってきました。今日は、こういったことを中心にお話しします。

スライド 2

AAPによるマスメディアへの啓発

- Million of Americans may be at risk for serious health problem due to periodontal disease. — July 9, 1988
- Periodontal medicine continues to break new ground. — June 18, 1999
- Think you're healthy? Open wide and look inside! — June 20, 2002
- Dental exams might be one way to identify health risks... — June 20, 2002
- Flossing may protect heart. — August 11, 2002
- The importance of regular dental checkups to ensure a healthy, diseased-free mouth. — Oct 26, 2004

<http://www.perio.prg/index.htm> より Accessed Nov 10, 2004

AAP というのは、米国歯周病学会“American Academy of Periodontology” ですが、3年に1回、私どもとジョイントカンファレンス（共同学術大会）を開催しています。彼らは非常にうまくメディアを巻き込み、健康教育を盛んに行っており、小学校から中学、高校にかけて、「口のなかを清潔にすることはなぜ大切なのか」について清潔にするための教育をしています。こういった Position Paper をどんどん出し、対社会的にも、また患者に対しても情報を提供し、いろいろと QOL を高めるための啓発を行っています。

スライド 3

一般的な歯周病から全身への影響

歯肉炎・歯周炎

歯周病原性細菌
内毒素

炎症性サイトカイン

血管拡張、血管透過性の亢進、好中球の浸潤

心臓血管疾患、糖尿病、呼吸器疾患、
低体重児早産

歯周病は、歯周病原性細菌が局所的には大きな悪さをします。ほかの環境因子として、ご自身の持っている宿主の問題、たばこや不規則な

生活などの生活習慣など、三つのものが大きな原因となっていますが、局所的には歯周病原性細菌の内毒素（LPS : lipopolysaccharide）と、炎症性サイトカインが、血管を拡張させたり、血管透過性を亢進させたり、あるいは防御の最初である好中球が歯周組織や血液中に入り込み、心臓血管疾患、糖尿病、呼吸器疾患、低体重児早産などを起こしています。今日は、こういったことのエビデンスをお示しします。

歯周病と糖尿病

スライド 4

1 型糖尿病と歯周病の関係

- 1型糖尿病患者は非糖尿病患者と比較すると、歯周病がより重度である。
(Löeら *Diabetes Care* 1993;16)
- 1型糖尿病患者は歯周病の有病率、罹患範囲、少なくとも1つの測定値あるいは重症度が非糖尿病罹患患者よりも大きいことが多くの研究で報告されている。

まず、歯周病と糖尿病の関係についてです。1 型糖尿病はご存知のように、すい臓のランゲルハンス島のβ細胞が破壊され、インシュリンが分泌されなくなるという病気です。1 型糖尿病は若い人に多く見られ、1 型糖尿病患者は糖尿病でない患者と比較すると、歯周病がより重度であることがわかっています。歯周病の有病率や罹患範囲、重症度などについて、非常に多くの研究報告がなされています。

スライド 5

2 型糖尿病と歯周病の関係

- 糖尿病を有する人は破壊的な歯周病を有する可能性が非糖尿病患者より約3倍高い。
(Emrichら *J Periodontol* 1991;62)
- 2型糖尿病群では非糖尿病群に比べ、歯周炎がより重症化し、さらに進行した歯周病の新規発症率が約2.6倍高い。
(Nelsonら *Diabetes Care* 1990;13)
- 2型糖尿病の被験者はより重篤な歯槽骨吸収の進行の危険性が非糖尿病の被験者の約4倍であった。
(Taylor *J Periodontol* 1998;69)

2 型糖尿病は遺伝や生活習慣により、インシュリンの抵抗性が起こり、すい臓から出るインシュリンが減る病気です。2 型と関係の深い歯周病は、先生方が日常の臨床で取り組んでいる、口のなかを清潔にするというモチベーションから始まって、口腔清掃、SRP（スケーリング・ルートプレーニング）等を行うような、慢性の歯周炎と非常によく似ています。

文献を見ても、①糖尿病の人は、破壊的な歯周病を有する可能性が糖尿病でない人より約 3 倍高い、②2 型糖尿病の人は糖尿病でない人より歯周炎がより重症化し、さらに進行した歯周病の新規発症率が約 2.6 倍高い、③2 型糖尿病の被験者は、より重篤な歯槽骨吸収の進行の危険性が、糖尿病でない被験者の約 4 倍であった、ということが報告されています。

スライド 6

糖尿病と歯周病の類似点

	慢性歯周炎	2型糖尿病
年齢	35歳以上	40歳以上
血管	微小血管障害	動脈硬化
免疫機能	食食率低下	低下
自己管理 (生活習慣)	プラーク コントロール	食事療法 運動

糖尿病と歯周病の類似点についてお話しし

ます。まず年齢については、慢性歯周炎、つまり成人性歯周炎は、30～35 歳くらいから発症します。一方、2 型糖尿病については、HbA1c（糖化ヘモグロビン）の値が増えてくるのは 40 歳以上からです。

また血管については、慢性歯周炎の場合は微小血管の障害であり、一方 2 型糖尿病の場合はアテローム性の動脈硬化が起きてきます。

免疫機能については、慢性歯周炎の場合は食食率が低下してくるし、2 型糖尿病の場合も低下します。

最も類似しているのは自己管理です。慢性歯周炎の人には、「我々歯科医師が 50%は何とかがしますが、あとは自分の問題であるから、自分で口のなかをきれいにし、プラークコントロールをしないと、歯周病は治りません。歯周病原性細菌をブロックすることはできません」と言います。2 型糖尿病の場合は、肥満が一番の問題ですから糖尿病教室などで食事療法や運動を勧めます。

こういうことには、歯周病原性細菌や炎症性サイトカインなどが関与しています。IL-1（インターロイキン-1）や IL-6、TGF- β などのサイトカインが微小血管のなかに入ります。ロックフェラー大学では、AGE（Advanced Glycation End Product）、いわゆる「老化」、年とともにタンパクが血管壁にくっついていくというような話が 90 年代に発表されています。

私たちも平成 13 年度から、唾液を使って口のなかの歯周病原性細菌について調べています。う蝕の場合は、ミュータンス菌やサリバリユース菌などに絞り込めるのですが、歯周病原性細菌はたくさんあるのです。しかし、最近では PCR 法によって、口のなかのどのくらい歯周病原性細菌がいるか、かなり定性的にも定量的にリアルタイムでわかるようになりました。

もし介護保険などで診断基準をきちんと確立できたら、口のなかの歯周病原性細菌が多い人に対し、PMTc（プロフェッショナル・メカ

ニカル・トゥース・クリーニング) やドラッグ・デリバリー・システムなどを使って、歯周病原性細菌をなくしていくことになると思います。

今、我々は唾液の研究が第2期目に入っていますが、歯周治療はメンテナンスの段階で、いろいろな酵素、たとえば LDH (乳酸脱水素酵素) やアルカリフォスタファアーゼ、フリーヘモグロビンの基準値がどのくらいか、また一番悪さをするとされている *Porphyromonas gingivalis* などがどのくらいの割合で存在するなら許容範囲なのか、つまりどのくらいの量なら悪さをしないのかなどを研究しているところです。悪玉の細菌を全部なくすわけにはいかないのです。

スライド 7

歯周病患者と糖尿病患者の骨喪失の割合

年齢	性別	歯周病患者の骨喪失の割合 n=39	糖尿病患者の骨喪失の割合 n=50
20~29	♀	26.5	27.5
30~39	♂	19.5	27.7
	♀	19.5	46.6
40~49	♂	24.3	36.0
	♀	25.8	24.2
50~59	♂	28.3	37.6
60~69	♀	30.1	45.1
平均値		25.2 *	36.2 *

*p<0.01

これは、歯周病患者と糖尿病患者の骨喪失の割合を示したものです。過去のデータを見ると、歯周病の患者に比べて2型糖尿病の患者は、骨の喪失が大きくなっています。

スライド 8

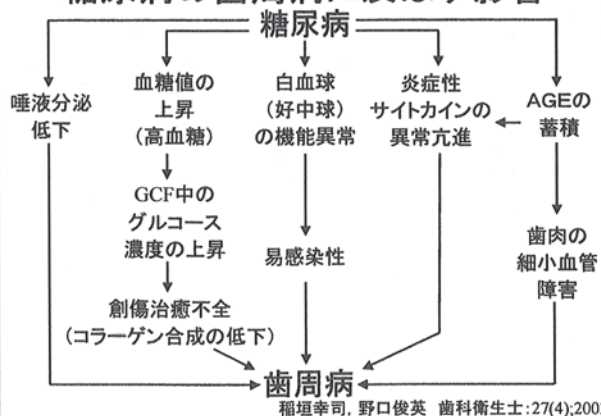
糖尿病と歯周病における歯周病原性細菌の関係

被験者	n	sites	Aa	Pg	Pi
2型糖尿病	44	44	11 (25%)	24 (54.5%)	2 (4.5%)
1型糖尿病	6	6	1 (16.7%)	3 (50.0%)	0 (0%)
成人性歯周炎	9	10	0 (0%)	7 (70.0%)	0 (0%)
難治性歯周炎	2	12	7 (58.3%)	8 (66.7%)	0 (0%)
合計	61	72			

また糖尿病と歯周病における歯周病原性細菌についてですが、一般の成人性歯周炎は *Porphyromonas gingivalis* が一番多いです。この細菌は繊毛を持ち、その繊毛から毒素を生産しています。それに対し、2型糖尿病患者は *A.a.* 菌 (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*) が多いです。この細菌はどちらかと言うとポケットではなく、結合組織の歯肉繊維に入り込みますから、抗生物質等で叩かないと、なかなか除去できません。こういうことが糖尿病患者には起こるので感染しやすくなるのです。ですから、事前に抗生物質を投与する、血糖値をコントロールしてから治療する必要があります。

スライド 9

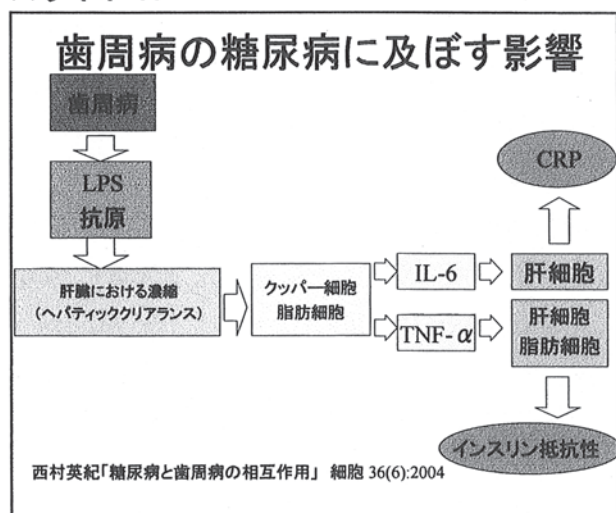
糖尿病の歯周病に及ぼす影響



かつては、糖尿病の場合は「好中球の機能異常で、歯周病に感染しやすい」と考えられていました。ところが最近はそのに加えて、①AGE

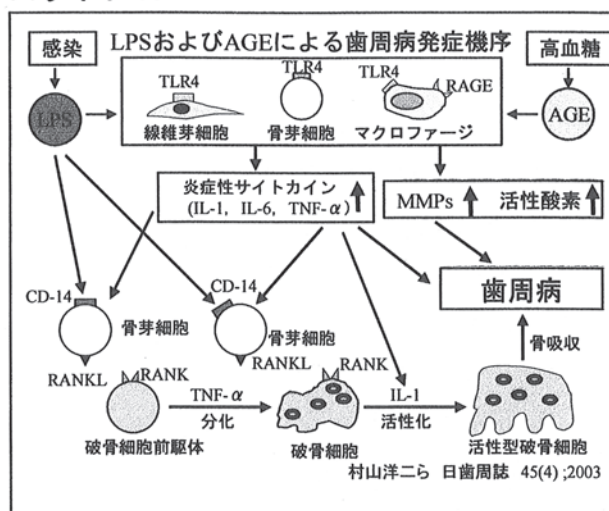
タンパクが血管に沈着し、歯肉の微小血管に障害が起きて歯周病が増悪する、②炎症性サイトカインの異常亢進により歯周病を起こす、③血糖値の上昇により GCF 中のグルコースの濃度が上昇し、コラーゲン合成の低下により創傷治癒不全（抜歯等の傷が治りにくい）で歯周病になる、④唾液の分泌が低下して歯周病になる、といった考え方が方向づけられています。

スライド 10



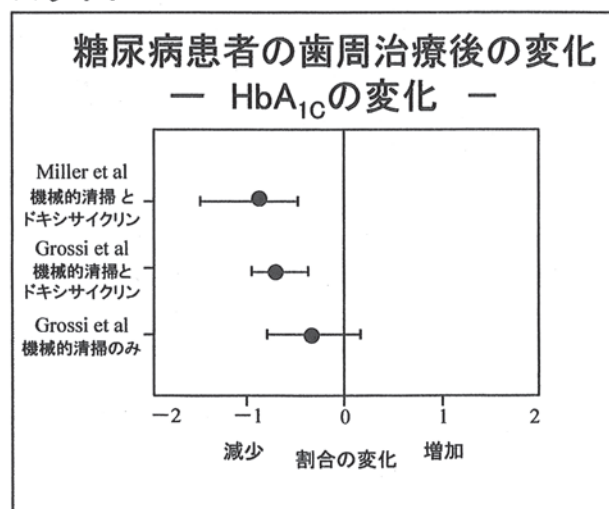
歯周病には LPS の抗原があり、肝臓でそれがいろいろな形で濃縮されていきます。そうすると、そのなかの脂肪細胞がサイトカインである IL - 6 や TNF - α によって、一方は肝細胞に行き、CRP（高感度 C 反応性タンパク）を下げていきます。もう一方のインシュリンの抵抗性を作っていきます。このように歯周病は糖尿病に影響を及ぼし、相互作用が働いているのです。まだいろいろな研究をしていますので、これから新しいことがわかっていくことと思います。

スライド 11



歯周病の感染は LPS、内毒素がセメント質についていきます。一方、糖尿病は血糖値が高いので、AGE によりレセプタが繊維芽細胞や骨芽細胞、マクロファージに働きます。マクロファージというのは貪食細胞ですから、何でも食べてしまいます。すると泡沫細胞を産出し、それが血管壁につまって、MMPs（Matrix Metalloproteinases）は結合組織のタンパクを破壊します。また一方では活性酸素を出します。そうすると、この図には RANKL とありますが、いろいろなレセプタが活性化し、骨を吸収していくとされています。

スライド 12



「鶏が先か卵が先か」という話がありますが、歯周病の治療をすると、糖尿病がかなりよくなります。私の患者さんで糖尿病がある人が内科

に行ったら「運動をしているのか」と聞かれたので、「特にしていない」と答えたそうです。HbA1c は 6.5 くらいが基準値ですが、7~8 あった人がかなり下がってきました。Miller et al はスケーリング・ルートプレーニングにテトラサイクリンを一緒に投与して、局所的にドラッグ・デリバリーのようなもので投与する場合がありますし、あるいは全身投与の場合もありますが、いずれにしても歯周病の治療によって、糖化ヘモグロビン (HbA1c) が減少してきています。

ですから、口のなかをきちんとコントロールするということは、糖尿病の治療にもつながるということがわかります。やはり、自己管理の大切さを患者さんに訴えることが必要だと思います。

歯周病と心疾患

スライド 13

歯周病と冠動脈疾患の関連性に関する 臨床研究 — 最初の報告 —

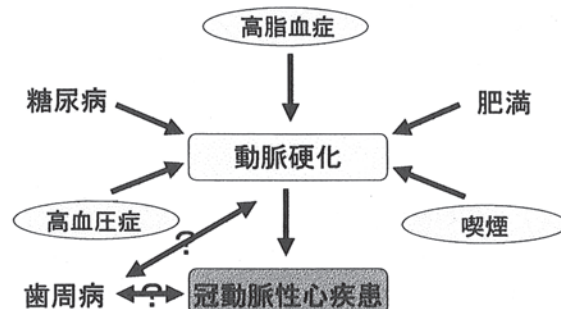
1989年 Mattilaら *Br Med J*;298
心筋梗塞患者100人と対照者102人での症例対象研究

総合歯科指数(TDI)とパントモグラフィック指数(OPGI)を用いて口腔健康状態を評価。
心筋梗塞患者は、対照者と比較して、口腔健康状態が悪いことを報告。

次に心疾患との関連です。1989年に Mattila が心筋梗塞の患者を対象にして研究し、報告しています。いろいろな歯科のインデックスとパントモグラフィックの指数をとり、口腔の健康状態を評価した結果、心筋梗塞の患者はそうでない患者と比べ、口腔の健康状態が悪いことを発表しています。

スライド 14

冠動脈性心疾患を取り巻く因子と歯周病



冠動脈性心疾患などの動脈硬化性疾患の発症に、高脂血症・糖尿病・肥満・高血圧症を併せもつ病態が大きく関与し、さらに喫煙が加わるとより危険性が増強する。
稲垣幸司, 野口俊英 歯科衛生士27(2);2003

冠動脈疾患の原因には、大きく動脈硬化が挙げられます。血管の内皮細胞アテローム性プラークが沈着指定血管壁を狭くしていきます。糖尿病、肥満、喫煙などが加わると、よりいっそうリスクが高まります。

スライド 15

歯周病原性細菌と心臓血管系疾患

- 死に至らなかった心筋梗塞の既往のある97人の患者は、心臓病に罹患していない233人と比較して *P.g* と *B.f* が有意に検出された。(Gencoら *J Dent Res* 1999)
- *P.g* は細胞培養において冠動脈や頸動脈の血管内皮細胞に進入する。(Deshphandeら *Infect Immun* 1998, Dorn BRら *Infect Immun* 1999)
- *P.g* は血小板の凝集を誘導し、血栓形成の要因となる。(Herzbergら *J Periodontol* 1996, Ann *Periodontol* 1998)
- *P.g* の感染は血中の脂質濃度を向上させる。(Iacopinoら *J Periodontol* 2000)

心臓病に罹患している人は *Porphyromonas gingivalis* や *Bacteroides forsythus*——これは最近 *Tannerella forsythensis* と言われている——ですが——多いことが Genco らにより報告されています。また、*Porphyromonas gingivalis* は血管の内皮細胞に付着し、血栓を形成すること、血中の脂質濃度を向上させることもわかっています。このように、動脈硬化は歯周病と関係があると言われています。

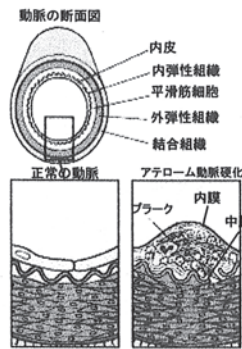
スライド 16

アテロームプラーク

弾性型動脈の内膜と中膜の間に蓄積した物質。

脂肪
結合組織
平滑筋細胞

↓
高血圧症, 狭心症, 心筋梗塞, 動脈硬化などを引き起こす。



アテローム性の動脈硬化やプラークについてはお聞きだと思いますが、これは中膜性のももありますし、細胞だけの小さいものもあります。アテロームプラークが蓄積し、泡沫細胞がくっついてくると、血管壁の内壁を埋めていきます。そして、その物質が結合組織や平滑筋細胞に蓄積するので、血液の通りが悪くなり、血管が詰まってしまい、高血圧症、狭心症、心筋梗塞、動脈硬化などを起こすわけです。

スライド 17

歯周病原性細菌とアテローム

「動脈内容除去術により除去されたヒトのアテロームに関する研究」

(Haraszthyら J

Periodontol 2000, Chiuら Am Heart J 1999)

アテローム中に認められる歯周病原性細菌

- *P. gingivalis*
- *P. intermedia*
- *T. forsythensis* (*B. forsythus*)
- *A. actinomycetemcomitans*

動脈内容除去術により除去されたアテロームを研究してみると、そのアテロームのなかに、このような歯周病原性細菌がたくさん認められています。

スライド 18

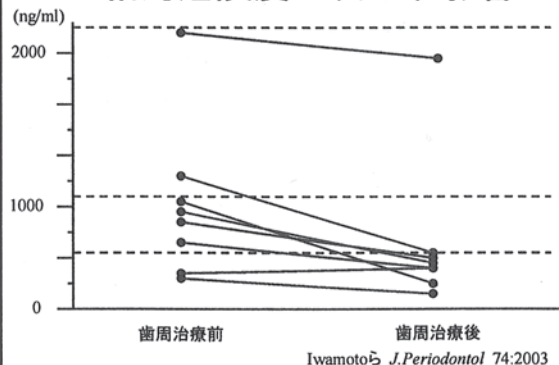
歯周病がアテローム性硬化症の発症・進行に關与する作用

- 細菌の直接障害作用
- アテローム中のマクロファージの活性化
- 血管内皮細胞の接着因子の産生亢進
- 補体の活性化による好中球の遊走, 貪食細胞の活性化による組織損傷
- 血栓の形成
- HSP抗体による自己免疫反応の活性化

では歯周病がアテローム性硬化症の発症・進行に關与する作用についてですが、①細菌が直接、障害作用をする、②アテローム中のマクロファージ活性化する、③血管内皮細胞の接着因子の産生が亢進される、④補体の活性化により好中球が遊走したり貪食細胞が活性したりして、組織を損傷する、⑤HSP（ヒートショックタンパク）抗体により自己免疫反応が活性化する、などということが言われています。内皮細胞があると、組織の損傷があっても、すぐに治ってしまうのです。ところが内皮細胞自体が傷つくと、血栓が形成されたり、アテローム性プラークを作ったりします。

スライド 19

歯周病治療が心筋梗塞の相対危険度に及ぼす影響



これは歯周治療が心筋梗塞の相対危険度に及ぼす影響を調べたものです。CRP（C反応性タンパク）を調べたところ、一人、CRPの非常

に高い人がいましたが、後の人は治療前の CRP が 1,000 前後だったのが、治療後には 500 前後に下がっていることがわかりました。つまり、歯周病を治療することにより、心筋梗塞の危険度が低くなるわけです。

歯周病と呼吸器系疾患

スライド 20

歯周病と関連する呼吸器疾患

- 細菌性肺炎
誤嚥性肺炎
院内肺炎
- 慢性閉鎖性肺疾患
慢性気管支炎
肺気腫

呼吸器系については、介護保険の絡みもあり、歯科医師の先生や歯科衛生士の方々に関与していただかなければならないことです。歯周病と関連する呼吸器疾患としては、細菌性肺炎では誤嚥性肺炎、院内肺炎が、慢性閉鎖性肺疾患では慢性気管支炎、肺気腫などがあります。

スライド 21

口腔内細菌の呼吸器感染症への影響

- ①口腔内細菌の肺への吸引
- ②唾液中の歯周病関連酵素が、粘膜面を変化させ、呼吸器感染症の病原体の付着、集落形成を促進
- ③唾液中の歯周病関連酵素が、病原体細菌上の唾液由来のペリクルを破壊
- ④歯周組織由来のサイトカインが、呼吸器上皮を変化させ、呼吸器感染症の病態による感染を促進

口のなかの細菌がどう呼吸器感染症に影響するかについてですが、①口腔内細菌を肺へ吸引する、②唾液中の歯周病関連酵素が粘膜面を変化させ、呼吸器感染症の病原体の付着、集落形成を促進する、③唾液中の歯周病関連酵素が病原体細菌上の唾液由来のペリクルを破壊する、④歯周組織由来のサイトカインが呼吸器上皮を変化させ、呼吸器感染症の病態による感染を促進する、といったことが言われています。

スライド 22

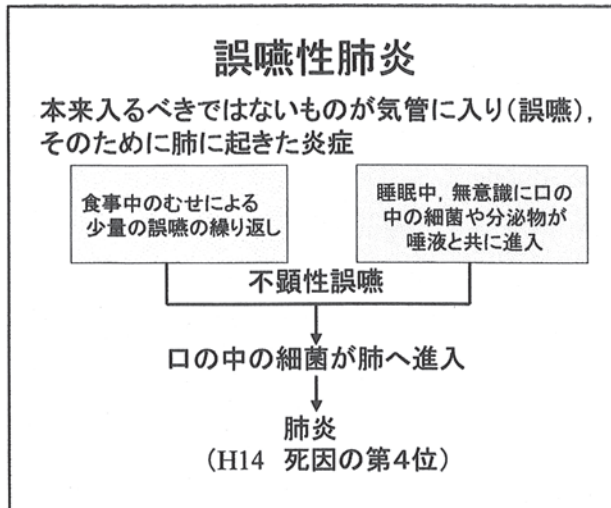
口腔細菌の呼吸器上皮への作用

- *P.g* といった歯周病原性細菌は、プロテアーゼのような酵素を産生し、*H.i* のような呼吸器感染症の病原菌に対する粘膜表層の付着受容体に変化をもたらす。*H.i* は付着、集落形成後、肺に吸引され感染を引き起こす。
- *P.i* のような歯周病原性細菌は、粘膜面への付着を阻害し、病原菌上に通常、ペリクルを形成する唾液中の分子を分解するプロテアーゼを産生する。
- 歯周病原性細菌は、粘膜面の唾液ペリクルを分解する酵素を産生し、その結果、呼吸器感染症の病原菌に対する付着受容体が露出する。
- 炎症性の歯周組織から唾液中に放出されたサイトカインは、粘膜表層の付着受容体における発現を抑制し、呼吸器感染の病原菌の集落形成を促進させる。

Scannapiecoら J Periodontol;1999;70(7)

口腔内細菌の呼吸器上皮への作用についてですが、1999年に Scannapieco らが、① *P.g* といった歯周病原性細菌は、プロテアーゼのような酵素を産生し、*H.i* のような呼吸器感染症の病原菌に対する粘膜表層の付着受容体に変化をもたらす、② *H.i* は付着、集落形成後、肺に吸引され感染を引き起こす、③ *P.i* のような歯周病原性細菌は粘膜面への付着を阻害し、病原菌上に通常ペリクルを形成する唾液中の分子を分解するプロテアーゼを産生する、④歯周病原性細菌は、粘膜面の唾液ペリクルを分解する酵素を産生し、その結果、呼吸器感染症の病原菌に対する付着受容体が露出する、⑤炎症性の歯周組織から唾液中に放出されたサイトカインは、粘膜表層の付着受容体における発現を抑制し、呼吸器感染の病原菌の集落形成を促進させる、といったことを報告しています。

スライド 23



よく問題になるのは不顕性の誤嚥です。高齢になると気管と食道が非常に狭窄してきます。すると、知らないうちに、唾液などにより、細菌が肺のなかに入ってしまうのです。誤嚥性肺炎は非常に死亡率が高く、平成 14 年の死因の第 4 位になっています。ですから、ぜひ食事のむせなどにより誤嚥を繰り返さないように、我々がどういう形で悪玉細菌をブロックできるかが大切だと思います。一つは、本人の免疫機能を高めることであり、定期的口腔清掃の際にバキュームなどで口のなかの細菌を除去することが必要です。これは我々口腔を担当する者にとって大切な仕事です。

スライド 24

誤嚥性肺炎の原因となる細菌

- *Actinobacillus actinomycetemcomitans*
- *Actinomyces israelii*
- *Capnocytophaga*
- *Clostridium*
- *Eikenella corrodens*
- *Fusobacterium necrophorum*
- *Fusobacterium nucleatum*
- *Moraxella catarrhalis*
- *Porphyromonas gingivalis*
- *Streptococcus*
- *Streptococcus milleri*

歯周病の原因菌が
多数認められる

Scannapieco ら J Periodontol 1999; 70(7). Scannapieco ら BC Decker, 2000; 83-97.
Scannapieco ら J Periodontol 1996; 67(10). 三宅洋一郎 ら 歯界展望 1998; 91(6).
Terpenning ら Ann Periodontol 2001; 6(1)

誤嚥性肺炎の原因となる細菌はたくさんあります。肺炎でお亡くなりになった人を調べて

みると、下線をつけた細菌がたくさん出てきます。文献だけではなく、実際に我々が調べたところ、誤嚥性肺炎だろうと思われる人から、多くの歯周病原性細菌が出ているのです。ですから、我々はこういう事実をもっと提唱して、介護保険などで誤嚥性肺炎をブロックするシステムを作っていかなければならないと思います。

スライド 25

有歯顎者、無歯顎者における 口腔ケア群と対照群の比較				
	有歯顎者		無歯顎者	
	口腔ケア群	対照群	口腔ケア群	対照群
発熱発症者(%)	13 (11)	26 ** (26)	14 (18)	28 * (34)
肺炎発症者(%)	10 (9)	21 ** (21)	7 (9)	17 (20)
肺炎による死亡者数(%)	7 (6)	20 ** (20)	6 (7)	11 (13)

*:p<0.05 **:p<0.01

有歯顎者においても、無歯顎者においても、口腔ケア群の方が、発熱発症者、肺炎発症者ならびに死亡者が少なく、とりわけ有歯顎者においては有意であった。
ライオン歯科衛生研究所編「新しい健康科学への架け橋」より

これは有歯顎者、無歯顎者において、口腔ケアをしたら肺炎や発熱がどのくらい発症を抑えることができるかを調べたものです。有歯顎者、無歯顎者の両者とも、口腔ケアをした群としない群とでは、明らかに有意差が出ています。特に有歯顎者においては顕著です。ですから、総義歯の患者さんであろうと、自分の歯がある患者さんであろうと、口のなかをどうやってケアするか、歯周病原性細菌をどうやって抑制していくかが大きな問題だと思います。クロルヘキシン（抗菌剤）などを使う、歯科衛生士がブラッシングをする、あるいは PMTC を行う、細菌が多い場合は抗菌剤を投与するなどといった多くの選択肢が必要です。

歯周病と骨粗鬆症

スライド 26

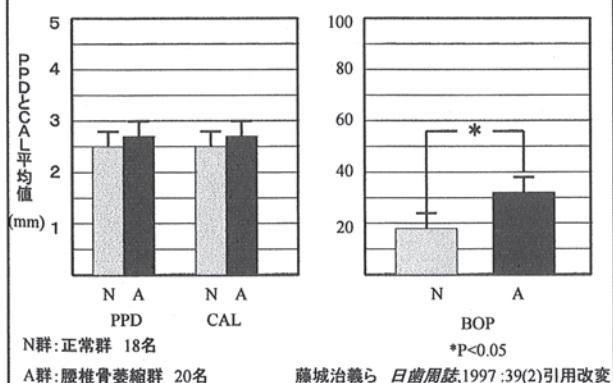
歯周病と骨粗鬆症との関連性

- 骨粗鬆症は、骨組織の組成が正常でも単位体積当たりの海面骨骨量が減少している状態をいう。
- 歯槽骨も海面骨を一部含むので、全身の骨粗鬆症の症状の一つが歯周病症状として現れるのではないかと考えられる。
- 従って、骨粗鬆症と歯周病の関係について研究が進められた。

つぎに歯周病と骨粗鬆症との関連についてですが、我々も調べてみましたが、はっきりとしたデータはありません。しかし統計的に見ると、歯周病の人は海面骨の骨量が減少しています、歯槽骨も海面骨を一部含むので、全身の骨粗鬆症の症状の一つが歯周病症状として現れるのではないかと考えられます。特に閉経後の女性の場合、歯周病と骨粗鬆症は関連があると考えてよいと思います。

スライド 27

6点計測のPPDのCALおよびBOP率の比較①

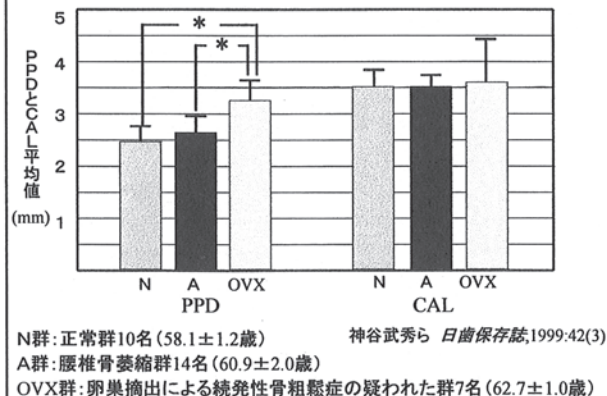


これは腰椎を骨折した人と正常の人を調べてみたものです。ポケットの深さ (PPD) やクリニカルアタッチメントレベル (CAL) は優位差がありませんが、出血があるということは、

炎症があるということです。

スライド 28

6点計測のPPDのCALおよびBOP率の比較②



これは、ポケットの深さとクリニカルアタッチメントレベル、出血率とを比較したものです。卵巣を摘出してホルモンが出なくなり骨粗鬆症が疑われた人、腰椎を骨折した人と正常の人を比較すると、歯周ポケットの深さは、卵巣を摘出した人が非常に高くなっています。

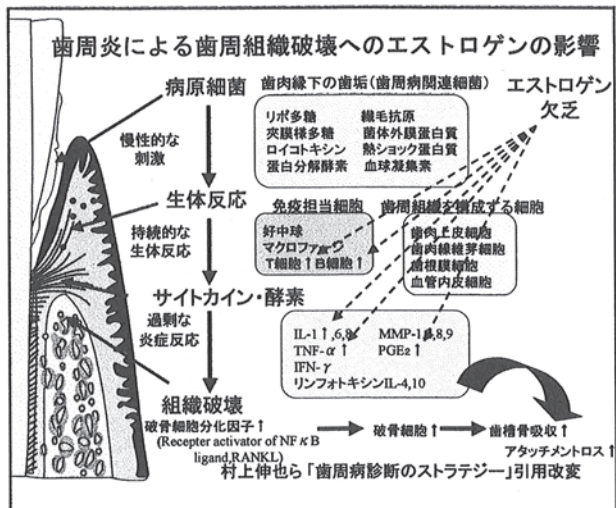
スライド 29

骨粗鬆症による歯周病の進行

- 正常状態ではエストロゲンがIL-1 β , TNF- α , IL-6, PGE₂の産生を抑えられている。
- 骨粗鬆症になると歯周病由来の炎症性サイトカインを抑えることができないので、破骨細胞による骨吸収がより進行すると考えられる。

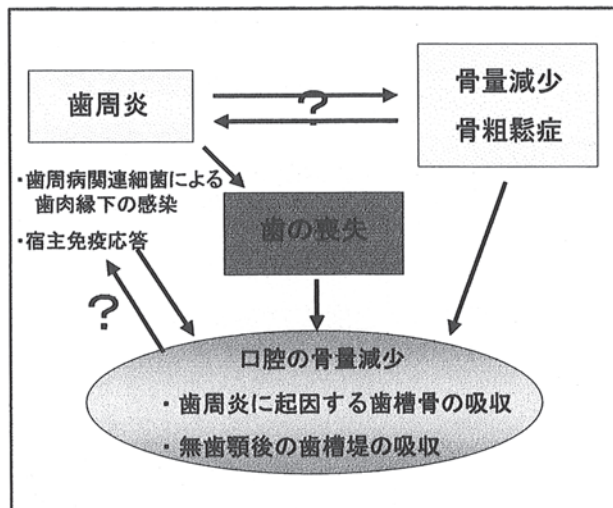
エストロゲンは、IL-1、IL-6、TNF- α などの骨吸収性サイトカインの産生を抑制しているのではないかとされています。骨粗鬆症になると、歯周病由来の炎症性サイトカインを抑制することができないので、破骨細胞による骨吸収がより進行すると考えてよいと思います。

スライド 30



これは、歯周炎による歯周組織破壊へのエストロゲンの影響についてです。一つには歯周病原性細菌があります。また生体のなかでは、いろいろな結合組織の反応があります。サイトカインや酵素の問題もあります。そういったことが組織破壊を起こし、深いポケットを作ったり、歯槽骨を吸収したりするのではないかと考えられています。

スライド 31



いずれにしても、歯肉炎や歯周炎があった場合、当然、歯の喪失につながります。そうすると実際に骨量が少なくなるのか、骨粗鬆症と歯周炎は本当に関係があるのか、いろいろな研究データが出つつあるので、私どもも期待しています。

我々が超音波骨密度測定システムを使って

調べたところ、年齢と骨吸収は当然関係がありますし、骨塩量と骨吸収も関係があることがわかりました。ですから、骨粗鬆症の人は歯槽骨の吸収が大きくなります。

そのとき、歯周病原性細菌についても調べてみました。そうすると、ポピュラーな *Porphyromonas gingivalis* はいなかったのですが、*Tannerella forsythensis* がかなり多くいました。いずれにしても、骨粗鬆症については、歯周病原性細菌や骨塩量が関連していると思います。細菌検査は非常に大切なので、歯周病検診のなかにぜひ細菌検査を入れていただいて、エビデンスのある治療をする必要があると思います。

歯周病と低体重児出産

スライド 32

早産や低出生体重児の原因

母体側の因子

子宮因子(子宮筋腫、卵巣腫瘍、子宮発育不全、子宮の奇形)、感染症、内科的疾患、妊娠中毒症、栄養状態、ストレス、喫煙、アルコールなど

胎児側の因子

感染症、羊水過多、前置胎盤、胎盤早期剥離、多胎児、胎児仮死、奇形 など

つぎに、歯周病と低体重児出産についてです。母子保健などでは、早産や低体重児出産の原因には母体側の因子、胎児側の因子があると言われています。しかし、歯科との関係のエビデンスがないため、いろいろ研究をしているところです。

スライド 33

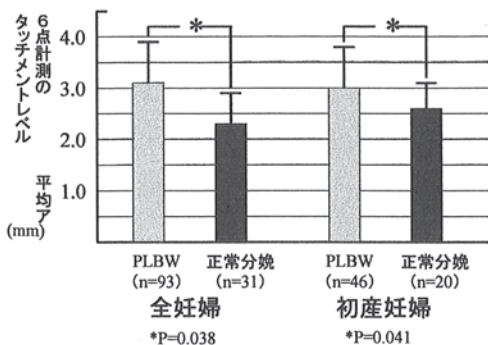
歯周病が原因となる根拠

- ①出産の際の絨毛羊膜炎が多い
- ②出産後の顕性感染が多い
- ③早産では生殖器官の感染あるいは羊膜の早期破損がある
- ④早産患者の羊膜水あるいは羊膜は培養すると菌陽性である
- ⑤検出菌の動物実験で早産を導く
- ⑥抗生物質は早産発症率を下げる

歯周病が原因となる根拠としては、出産の際の絨毛羊膜炎が多いことが挙げられます。また出産後の顕性感染が多く、羊水から *Fusobacterium nucleatum* が検出されています。また、早産では生殖器官の感染あるいは羊膜の早期破損がある、早産患者の羊膜水あるいは羊膜を培養すると菌が陽性である、検出菌で動物実験を行うと早産になる、抗生物質を投与すると早産の発症率が下がる、PGE2（プロスタグランジン）などの炎症性サイトカインが関与しているといった事例が挙げられています。

スライド 34

歯周病とPLBWに関する調査報告の結果



Offenbacher S ら J Periodontol;1996;67(10)

早期分娩をした人と正常分娩した人とを比べてみると、臨床的には有意差が出ています。アタッチメントレベルがかなり違ってきます。

スライド 35

正常妊娠期間と歯周組織の状態の関係

妊娠期間	～28週	～32週	～35週	～37週	正常
健康な歯周組織の保持率	11.1%	11.4%	14.8%	22.8%	25.4%
中～重度歯周炎の罹患率	18.5%	13.6%	10.2%	9.0%	4.5%

正出生時体重と歯周組織の状態の関係

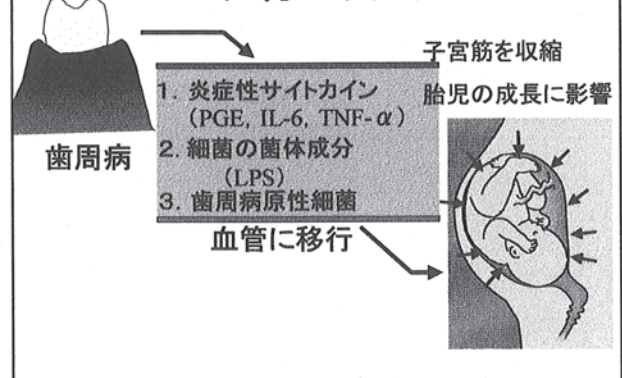
出生時体重	1000g未満	2500g以上
健康な歯周組織の保持率	4.3%	25.9%
中～重度歯周炎の罹患率	21.7%	4.9%

Offenbacher ら Ann Periodontol ;2001;6(1)

正常妊娠期間と歯周組織の状態の関係についてです。健康な歯周組織の母親から生まれた子どもが 2,500g 以上のは 25.9%であるのに対し、重度歯周炎の場合は体重 2,500g 以上が 4.9%となっています。

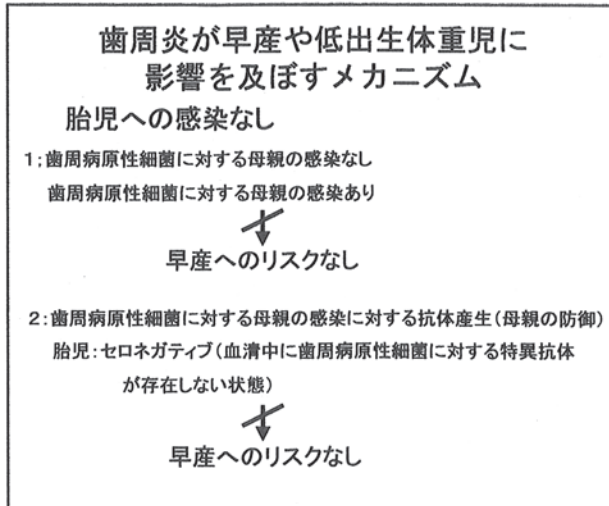
スライド 36

歯周炎から低体重児早産へのメカニズム

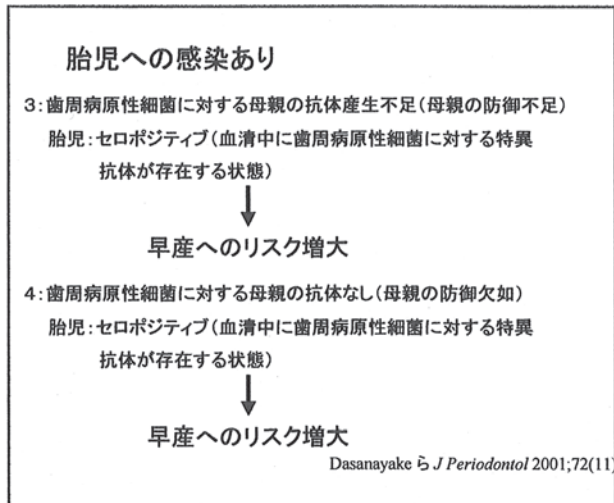


歯周炎が低体重児早産につながるメカニズムですが、炎症性サイトカイン、細菌の菌体成分、歯周病原性細菌などが血管に移行し、子宮筋を収縮させ、早産になるのではないかと考えられています。ですから、そうなるのをブロックする必要があります。

スライド 37



スライド 38



胎児への感染、早産へのリスクをブロックすることが大切です。歯周病原性感染は垂直感染なのか、外因性のものか、内因性のものか、という問題があります。キスをすると言われている病原性菌が相手に移ると言われています。また、母親が硬いものを噛んで軟らかくして、赤ん坊に与えることがあるので、「もし *P. g* 菌が口のなかにいたら、垂直感染するのではないか」とよく聞かれますが。親子のそういう触れ合いは大切ですので、お母さんが口のなかを清潔にし、子どもに感染させないようにすることが大切だと思います。

母親からの胎児への感染がある場合とない場合を調べてみると、歯周病原性細菌が早産に関係していることがわかります。

スライド 39

歯周炎の治療による低体重児早産への影響

	被験者	早産の頻度
治療介入群	歯肉縁上スケーリングとプラセボ薬剤群	123名 4.9%
	SRPとプラセボ薬剤群	123名 0.8%
	SRPとメトロニダゾール(250mg, 1週間)群	120名 3.3%
対照群	未治療の歯周炎を伴う妊婦	723名 6.3%

Marjorie ら J Periodontol; 2003;74

妊娠3ヵ月くらいだと歯科の治療はできないと言われますので、きちんと出産計画をして、口のなかを前もってきれいにしておく必要があります。

これは歯周炎を治療し、低体重児早産への影響を見たものです。歯肉縁上スケーリング、縁下スケーリング、SRP（スケーリング・ルートプレーニング）などで原性菌を除去した場合としない場合を比較してみると、有意差が出ています。

スライド 40

歯周病から子宮への生化学的機序

- ①PGE₂が分娩に先だって存在する
- ②性器に存在する嫌気性細菌のフォスホリパーゼA₂活性を高めPGE₂合成量を増やす
- ③炎症性サイトカインが生殖器のPGE₂やMMPの産生を刺激する
- ④羊水中のPGE₂その他サイトカインの濃度が高い
- ⑤IL-1が子宮筋の収縮を刺激する
- ⑥LPSが子宮筋の収縮を刺激する
- ⑦感染に基づくアドレナリン性コルチゾンによりPGE₂上昇

生化学的に見ると、PGE₂が分娩に先立って存在します。そして、性器に存在する嫌気性細菌のフォスホリパーゼA₂の活性を高め、PGE₂の合成量が増えてきます。さらに炎症性サイトカインが生殖器のPGE₂やMMPの産生を刺激します。

まとめ

「歯周病と全身との関係」ということが話題になるのは、大変よいことです。我々歯科関係者がそういう情報を発信していくべきです。口のなかをきれいにし、それを維持することがいかに大切かを、皆さん方もいろいろな人に教えていただきたいと思います。健康教育は小学校、中学校など若いときから行うべきです。

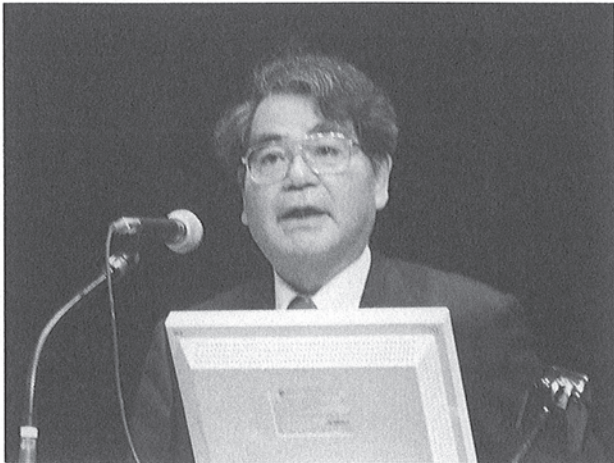
先月、フロリダで AAP の学術大会があったので行ってきました。アメリカは歯科の治療費が高いです。日本は安いので、患者さんは「悪くなればまた歯医者に行けばよい」と思っている方が多いようです。日本の医療の保険制度は、「誰でも」「どこでも」「いつでも」医療機関にアクセスできる、世界に冠たる保険制度で、大変素晴らしいシステムですが、そういったことのありがたさを国民の皆様にお示しする義務や必要が私たちにあると思います。

以上です。ご清聴、どうもありがとうございました。

脳と歯

東北大学大学院歯学研究科
加齢歯科学分野 教授

渡邊 誠

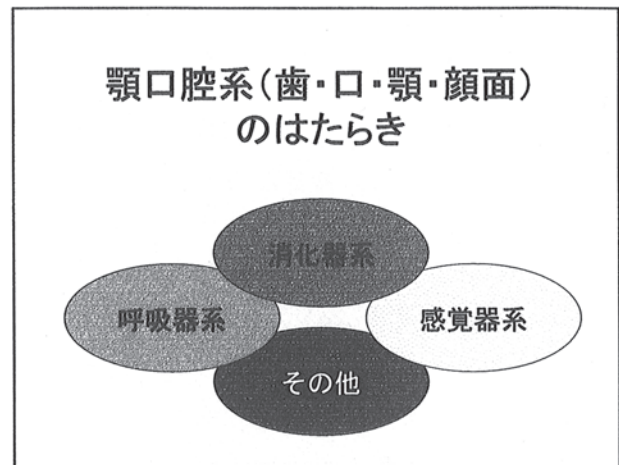


渡邊：皆さん、こんにちは。東北大学歯学部の渡邊でございます。今日は 8020 推進財団、日本歯科医師会ならびに宮城県歯科医師会にこのような場を与えていただき、感謝を申し上げます。

今日、私に与えられたテーマは歯に関係した脳の話であり、タイトルは「脳と歯」といたしました。

顎口腔系のはたらき

スライド1



今日私が最も話したいことは、歯が人間にとっていかに大切かということです。

まずは、顎口腔系すなわち、歯、口、顎、顔面にはどんな働きがあるのかを考えてみたいと思います。

スライド2

顎口腔系のはたらき —消化器系—

- 食物の捕捉
- 咀嚼:切断、破碎、臼磨
- 吸綴、舐める
- 嚥下
- 唾液分泌
- 食物性状の把握
- 味わう
- 嘔吐、吐き気

これは消化器系としての働きについてです。口のなかに入れたものを咀嚼、つまり切断したり破碎したりすることが消化器系としての働きです。赤ん坊であれば母乳を吸います。

スライド 3

顎口腔系のはたらき —呼吸器系—

- ・こみ上げ、あくび
- ・気道、呼吸
- ・いびき、咳、あくび
- ・口笛、吹く
- ・喫煙
- ・話す、歌う



呼吸器系の働きとしては、こみ上げ、あくび、いびき、咳、口笛を吹く、話す、歌う、などがあります。皆さんがよく実感できるのは、風邪を引いて鼻づまりを起こしたときに、口から呼吸をすることです。

スライド 4

顎口腔系のはたらき —感覚器系、その他—

- ・キス
- ・触感覚
- ・性感覚
- ・感覚を楽しむ
- ・表情



- その他
- ・毒物の検知
- ・唾を吐く
- ・噛みつく
- ・物の運搬
- ・歯ぎしり

さらに、顎口腔系には感覚器系としての働きがあります。キス、触感覚、性感覚、表情を作る、などがあります。入れ歯を入れることは、感覚器系に大きな影響を及ぼします。

そのほか毒物の検知、怒ったときに唾を吐く、怒ったときに噛みつくという働きがあります。大人になれば、怒ったときに噛みつくことはありませんが、まだ腕力のない赤ん坊の場合、自分の主張を通そうと思うと、母乳を飲んでいて乳首に噛みついてしまうことがあります。

また物の運搬も口で行われます。これは動物

の原始行動と言えるかもしれませんが、たとえば荷物がたくさんあって、右の手にも左手にも荷物があるが、駅員さんに切符を渡さなければならないとき、一瞬、その荷物を口にくわえることがあります。

スライド 5

顎口腔の感覚

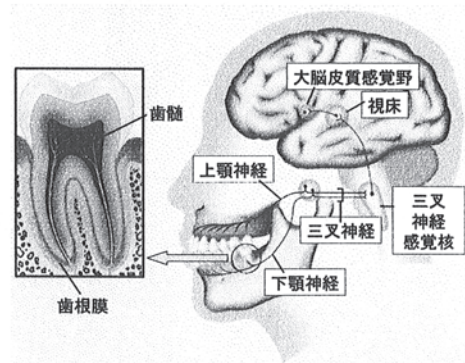
様々な感覚器からの感覚情報が脳に入力される

- ・歯根膜感覚
- ・歯髄感覚
- ・下顎の位置感覚
(咀嚼筋の筋紡錘・顎関節の受容器など)
- ・口腔粘膜の感覚
(触覚・圧覚・温度感覚・痛覚)
- ・味覚

以上のような顎口腔系の働きは、さまざまな感覚情報を利用して行われています。

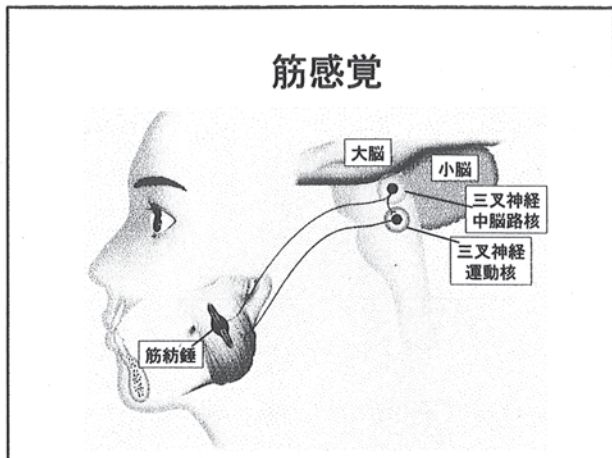
スライド 6

歯根膜感覚と歯髄感覚



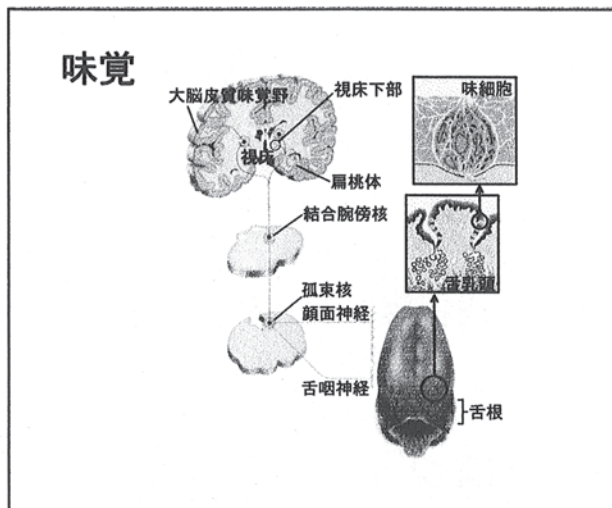
歯根の周りには歯根膜という細かい靱帯があり、また歯のなかにある歯髄という組織のなかにも神経が分布しています。この神経は歯が押される感覚を脳に伝えます。

スライド7



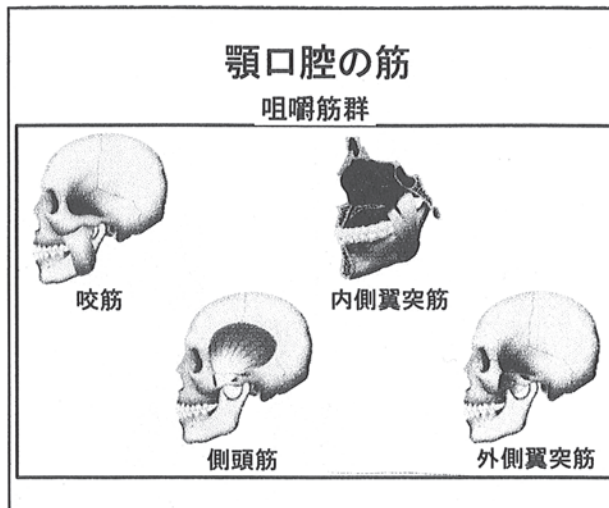
感覚を感知する受容器は筋肉のなかにもあります。筋紡錘はどの程度口が開いているかを感知する受容器です。

スライド8



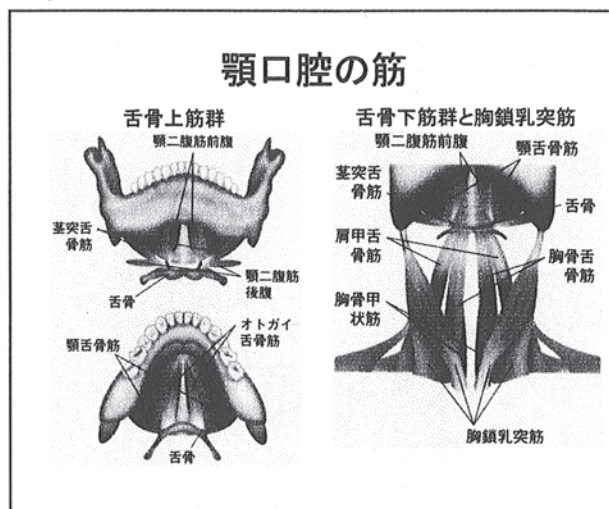
つぎに味覚についてです。舌には味細胞という味を感じる受容器があります。味細胞は、化学物質に対して応答する受容器です。化学物質は水に溶けなければ、味細胞に到達しません。高齢になると、あるいは薬の副作用で、唾液が少なくなることがあります。すると水分が不足し、味覚障害が起こることがあります。

スライド9



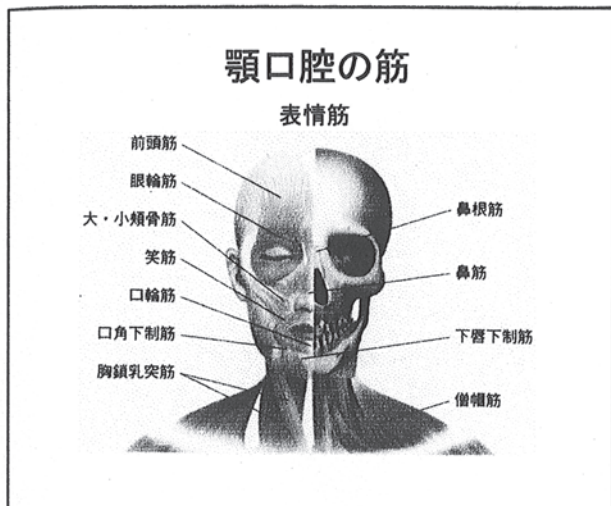
つぎに顎を動かす顎口腔の筋肉について見てみます。顎の周りには咀嚼筋と呼ばれる筋肉があります。

スライド10



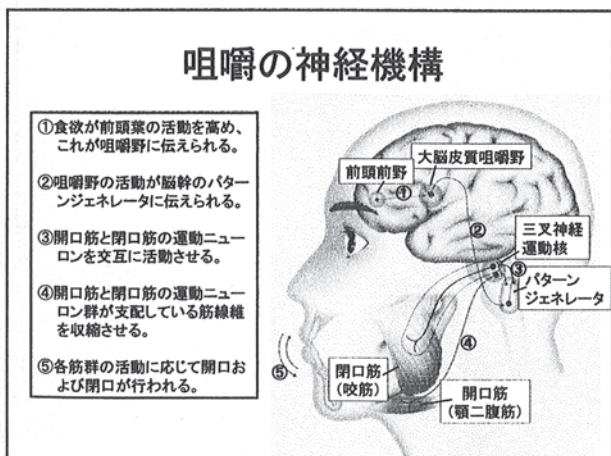
顎の下や首にもたくさん筋肉がついています。顎を動かす際には、首の筋肉も大きく関係しています。

スライド 11



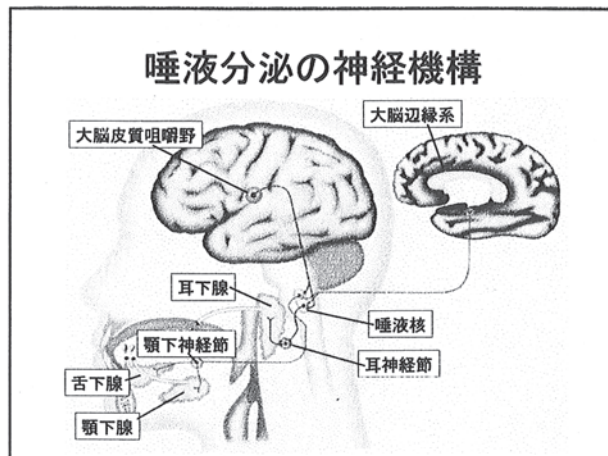
これは表情筋で、人間の表情を作っています。こういった筋肉が神経系の作用によって活動しています。

スライド 12



これは食べ物を噛むときの神経機構です。まず食欲が前頭葉の活動を高め、これが咀嚼野に伝えられます。つぎに咀嚼野の活動が脳幹のパターンジェネレータに伝えられます。パターンジェネレータは口を開いたり閉じたりというリズムを作っており、その活動を開口筋や閉口筋に伝えることで、口が開いたり閉じたりするのです。このとき、先ほど述べた筋紡錘や歯根膜などからの情報により、噛む力や速さが適度に調節されています。

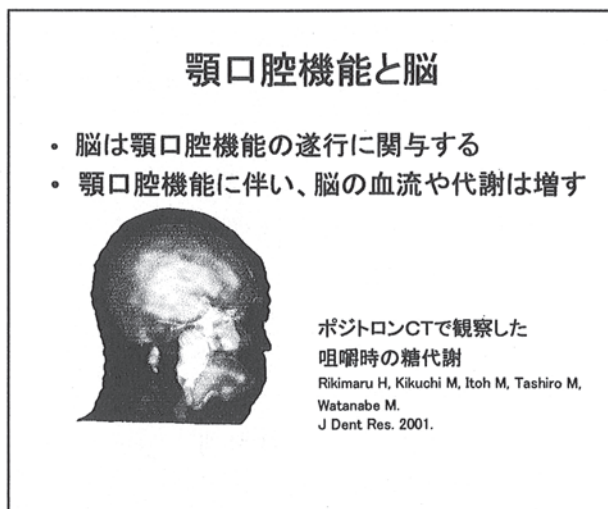
スライド 13



これは唾液分泌の神経機構を示したものです。物を噛んだときには、咀嚼野から唾液腺に指令が伝わり、唾液を分泌します。

また、例えば梅干などをイメージすることによっても唾液の分泌は促進されます。

スライド 14

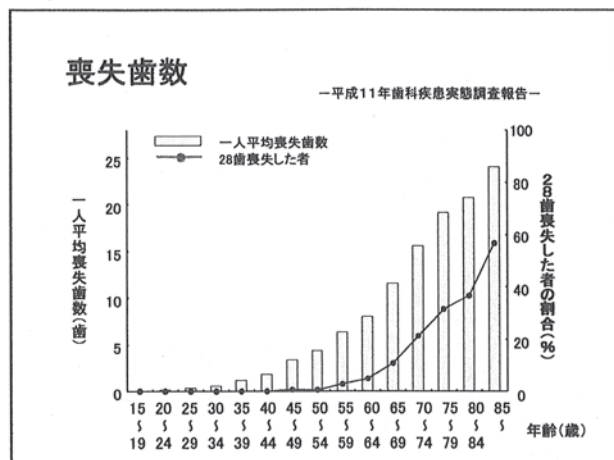


以上のように神経系が顎口腔系の活動をコントロールしています。我々は以前に、ポジトロンCTで咀嚼時の糖代謝を観察してみました。体内に軽い放射性物質を含むグルコース、つまり糖を注射し、装置で観察するというものです。糖代謝が高い臓器は赤く見えます。

この図から、物を噛む際には脳の活動が大きいことがわかります。

加齢に伴う歯列の推移

スライド 15

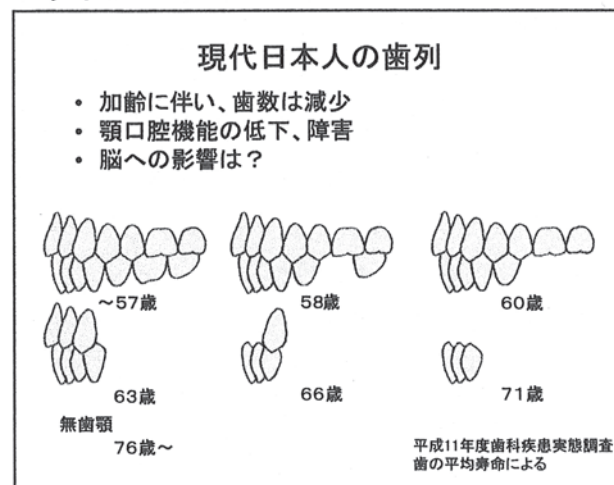


ヒトの歯は上が 14 本、下の歯が 14 本、全部で 28 本あります。

しかし、このグラフでわかるように、年齢とともにだんだん歯がなくなります。今、80 歳で残っている歯は平均 10 本以下ですので、「8020 運動」の目標達成にはさらに力を入れなければなりません。

28 本全部なくなった人は総入れ歯を入れなければなりません、50 代を過ぎたあたりから総入れ歯の人数が増えています。

スライド 16

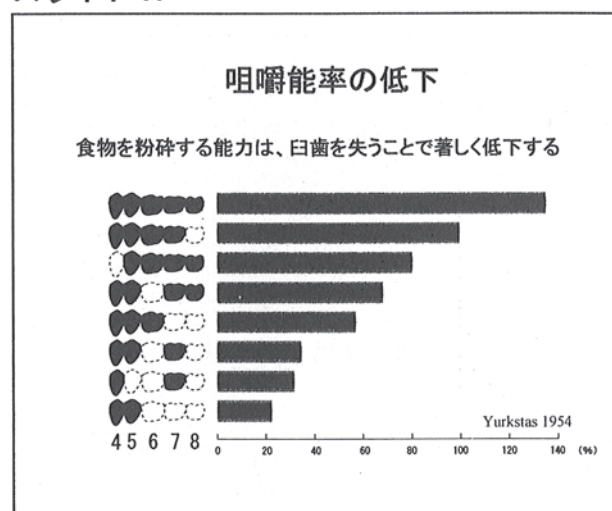


これは平均的な日本人においてどの歯がいつ頃なくなるのかを表したものです。57 歳までは、だいたい 28 本の歯がそろっています。58 歳くらいで下の第一大臼歯（6 才臼歯）がなく

なり、60 歳になると第二大臼歯もなくなります。63 歳になると上が犬歯まで、下は第一小臼歯までしか残りません。71 歳になると上の歯は全くなり、総入れ歯です。76 歳になると、上の歯も下の歯も全くなりません。

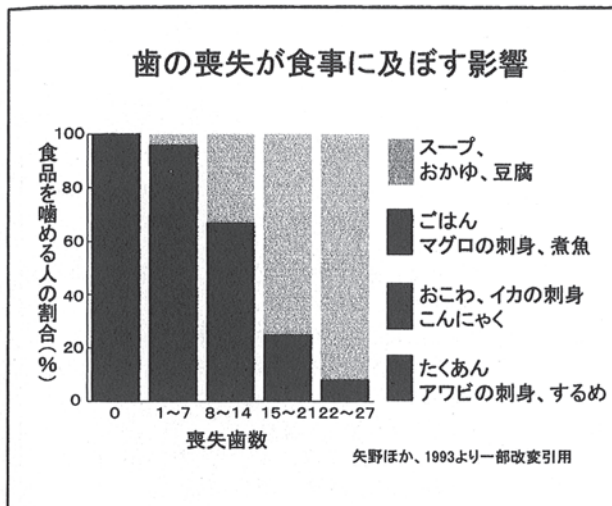
歯の喪失による影響

スライド 17



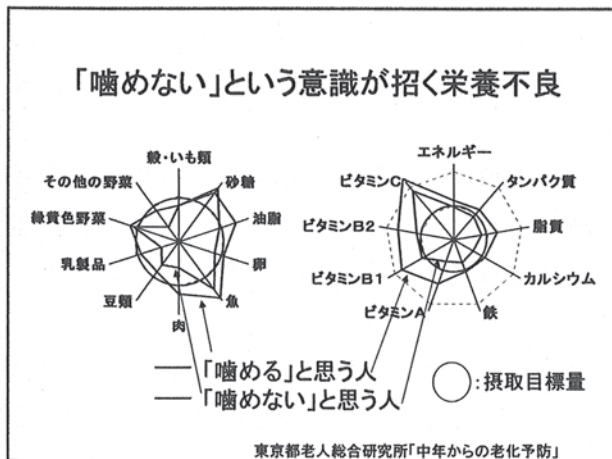
歯がなくなると、どんな影響を受けるのでしょうか。これは Yurkstas という人が 1954 年に調べたものです。第二大臼歯まであったとき 100 噛めるとすると、歯がなくなるに従って、食物を粉砕する能力は低下し、第一大臼歯までなくなると 20%くらいになってしまいます。

スライド 18



これは歯の喪失が食事に及ぼす影響です。だんだんと歯がなくなると、どんな食べ物を食べることができるか、その割合を示したものです。歯がなくなってくると、たくあんやアワビの刺身、するめなどは、だんだんと噛めなくなっています。

スライド 19

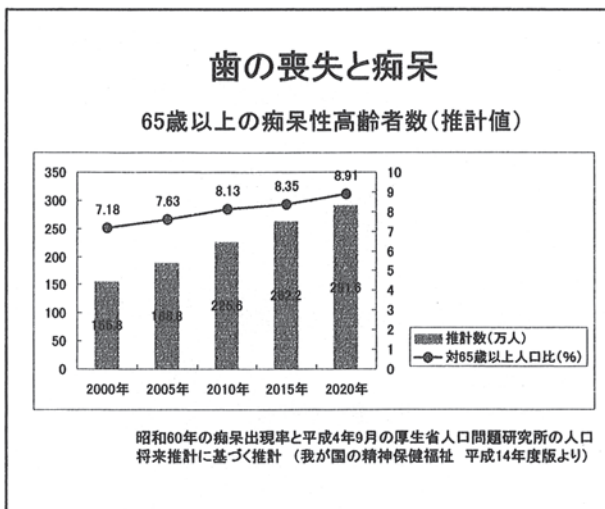


歯があるということは、物が噛めるという意識を持つことにもつながります。これは東京都老人総合研究所の研究で、自分自身が「物を噛める」と思うのか、あるいは「噛めない」と思うのかによって、摂取する食品がどのように異なるのかを調べたものです。「噛める」と思う人に比べて「噛めない」と思う人のほうが、摂取する量が少なくなる食品が認められます。

これを栄養素的な観点から見るとやはり同様で、「噛める」と思う人は「噛めない」と思

う人に比べて、バランスの取れた食事をしていることがわかります。

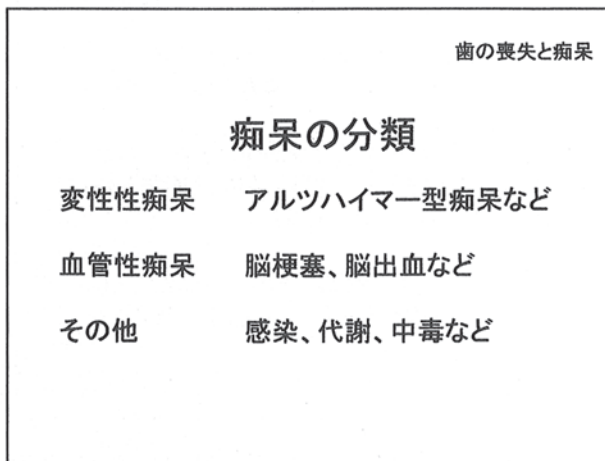
スライド 20



つぎに歯の喪失と痴呆の関係について見てみましょう。65歳以上の痴呆性高齢者数を示したもので、2000年では約155万人、2005年には約189万人と、だんだんと増えています。

65歳以上の人口に占める割合を見ても、2010年過ぎには100人中約8人が痴呆症になると推計されています。

スライド 21



ここで痴呆の種類を分類してみました。痴呆には大きく2種類あり、一つはアルツハイマー型の痴呆症です。最近、痴呆症について厚生労働省で検討会を開いており、「痴呆」は差別用語なので、「認知症」と名称を変えようとしています。ここでは「痴呆」と呼びます。もう

一つは血管性の痴呆であり、脳梗塞や脳出血などが関係したものです。

スライド 22

歯の喪失と痴呆

アルツハイマー型痴呆の臨床症状

認知機能障害

記憶障害、見当識障害(時間、場所、人)
言語障害、失行、失認

精神症状

感情障害、妄想、幻覚、人格変化

神経症状

筋トーンの亢進、歩行障害など

アルツハイマー型痴呆の臨床症状についてですが、その一つは認知機能障害で、記憶障害、時間や場所、人がわからなくなる見当識障害、言語障害、失行、失認などがあります。また精神症状としては、感情障害、幻想、幻覚、人格変化などがあります。神経症状としては、筋の緊張が起こり、うまく歩けなくなったりします。

スライド 23

歯の喪失と痴呆

歯の喪失はアルツハイマー病の危険因子
近藤喜代太郎・山下格, 1989

アルツハイマー型老年痴呆の患者34名と、同地域に居住する同性同齢の健康者68名のライフスタイル等を比較。

頭部外傷、趣味・余暇・交際、学歴とともに、歯の喪失が危険因子として抽出された。

歯の喪失はアルツハイマー型痴呆の危険因子であるかどうか、ということです。1989年に近藤先生は、アルツハイマー型老年痴呆の患者34人と、同地域の同性同年齢の健康者68人のライフスタイルを比較したところ、頭部外傷、趣味・余暇・交際、学歴とともに、歯の喪失が危険因子として抽出されました。すなわち、歯

の喪失とアルツハイマー型痴呆にはなんらかの関係があるということがわかったのです。

スライド 24

歯の喪失と痴呆

沖本ら(1991):入院患者
痴呆度が高いほど、残存歯数が少なく、無歯顎者の割合が高いが、義歯の使用率は低い。

嶋崎(1996), Shimazaki *et al.* (2001):施設入居者
現在歯数が少なく、義歯治療を要する者は、6年後の痴呆の状態が悪化する。

Nordenram *et al.* (1996):施設入居者
歯の保有者の割合は痴呆度により大差ないが、痴呆度が高いほど義歯未装着者の割合が高い。

↓

長期間の多数歯喪失状態が高齢者の痴呆と関係

歯の喪失と痴呆に関するほかの先生の研究についてですが、沖本先生は1991年に「痴呆度が高いほど残存歯数が少なく、無歯顎者の割合が高いが、義歯の使用率が低い」と、入れ歯との関係を示唆しています。

また嶋崎先生は1996年に施設入居者を調べ、「現在歯数が少なく、義歯治療を要する者は、6年後の痴呆の状態が悪化する」と言っています。

また1996年にNordenramは「歯の保有者の割合は痴呆度により大差ないが、痴呆度が高いほど義歯未装着者の割合が高い」と言っています。

つまり、長期間、歯がない状態を放置しておくことが関係し手入ることが示されています。

スライド 25

歯の喪失と痴呆

歯数減少はアルツハイマー型痴呆のみで有意
上田実ほか, 1997

施設入所のアルツハイマー型痴呆患者36名、脳血管性痴呆患者39名、健常老人78名の口腔状況等を比較。

残存歯数の減少は、アルツハイマー型痴呆群のみで認められた。

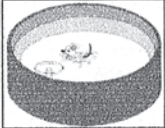
また、上田先生は、施設入所のアルツハイマー型痴呆患者 36 名、脳血管性痴呆患者 39 名、健常老人 78 名の口のなかの状況を比較しました。その結果、歯の減少は、アルツハイマー型痴呆群のみで認められました。

スライド 26

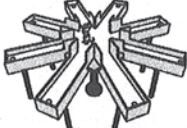
歯の喪失と痴呆

実験動物の臼歯抜歯、歯冠切除が記憶学習能に及ぼす影響

行動実験



水迷路
避難場所到達までの遊泳時間、距離の延長



放射状迷路
誤選択数(すでに飼料を取ったアームに再度入る数)の増加

↓

空間記憶学習能の低下

これは動物実験ですが、ネズミの臼歯を抜いたり、歯冠を削って、記憶学習能力にどのような影響があるのかを調べました。水迷路や放射状迷路を使って調べたところ、空間記憶学習能が低下していました。

スライド 27

歯の喪失と痴呆

中枢神経系の形態・機能

臼歯抜歯、歯冠切除 ➡ 記憶学習能の低下

- ・ 海馬の錐体細胞数減少, Ach分泌量低下, ChAT活性低下
- ・ 前脳基底部のコリン作動性ニューロン減少
- ・ 頭頂葉皮質のAch分泌量低下

↓

海馬を中心としたコリン作動性ニューロンの機能障害が関与?

臼歯抜歯や歯冠切除をすると記憶学習能の低下が起こりますが、このとき、海馬の神経細胞の数も減少します。また神経と神経の接合のところで情報を交換するための化学物質の一つであるアセチルコリンの分泌が低下します。すなわち、歯を喪失することによって起こる記憶学習機能の低下の背景には、海馬を中心とするアセチルコリンを分泌する神経細胞の障害が起こるのです。

スライド 28

アルツハイマー型痴呆と生活習慣

アルツハイマー型痴呆発症と食事の関連

Kalmijnほか, 1997
植木彰, 1999

55歳以上の住民を対象にした大規模疫学研究で、魚摂取量とアルツハイマー型痴呆の発症に逆相関を認めた。

日本人アルツハイマー型痴呆患者では、発症以前から偏食、少食が多く、とくに魚と緑黄色野菜の摂取量が有意に少なかった。

一方で 1997 年に Kalmijn が、また 1999 年に植木先生が、アルツハイマー型痴呆の発症と食事の関連について調べました。魚や緑黄色野菜の摂取量が少ないほどアルツハイマー型痴呆の発症率が高い可能性が示されました。

スライド 29

歯と痴呆の関連

- 歯の欠損はアルツハイマー型痴呆発症の危険因子
 - アセチルコリン系の関与
 - 栄養摂取などを介した影響の可能性
- 関連の解明には・・・
 - 疫学データ
 - 作業仮説
 - モデル動物

歯と痴呆の関連についてのまとめですが、歯の欠損はアルツハイマー型痴呆発症の危険因子であり、その背景にはアセチルコリン系や、栄養摂取などを介した影響の可能性があると考えられます。

その関連の解明にはいろいろな研究をしていかなければなりません、私どもは疫学的データを取りました。今日はその話をします。

地域高齢者の口腔内機能と全身機能

スライド 30

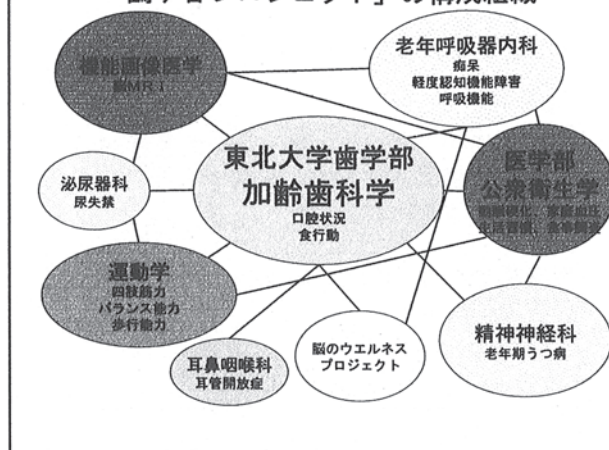
地域高齢者の口腔内状況と全身機能

寝たきり予防健診
「鶴ヶ谷プロジェクト」から

仙台の鶴ヶ谷で行ったプロジェクトです。

スライド 31

「鶴ヶ谷プロジェクト」の構成組織



医学研究科の先生や加齢医学研究所の先生方とプロジェクトを組んで共同研究を行いました。石川先生にも少しお手伝いいただいています。

スライド 32

目的

1. 地区高齢者の身体状況、運動能力、精神状態、認知能力などを測定し、総合機能評価を行う。
2. 一部地域に対して訪問調査を行い、外出できない高齢者の精神状態、認知状態を調査する。
3. これらに基づき、運動機能や精神状態に問題ありと判定された人向けの介入プログラムを作成、提供し、地域の老年症候群予防に寄与する。
4. 全体の取り組みを通じ、総合機能評価の有用性を検討する。

この研究の目的は、①地区高齢者の身体状況、運動能力、精神状態、認知能力などを測定し、総合機能評価を行う、②一部地域に対して訪問調査を行い、外出できない高齢者の精神状態、認知状態を調査する、③これらに基づき、運動機能や精神状態に問題があると判定された人向けの介入プログラムを作成・提供し、地域の老年症候群予防に寄与する、④全体の取り組みを通じ、総合機能評価の有用性を検討する、ということです。

スライド 33

対象

健康診断：

仙台市鶴ヶ谷地区に居住する70歳以上の住民で、受診を希望した者。

対象数：2,730名

訪問調査：

上記対象中、鶴ヶ谷4、7丁目の居住者で、健康診断受診を希望しなかった者のうち、訪問調査の承諾の得られた者

この研究では、鶴ヶ谷地区に移住する 70 歳以上の人、2,730 人を対象にしました。

スライド 34

健診受診者

総数 1,173名 (75.3±4.8歳)

男性 486名 (75.0±4.6歳)

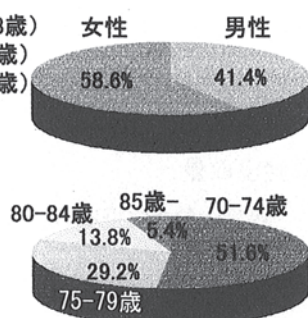
女性 687名 (75.5±4.8歳)

70-74歳 605名

75-79歳 343名

80-84歳 162名

85歳- 63名



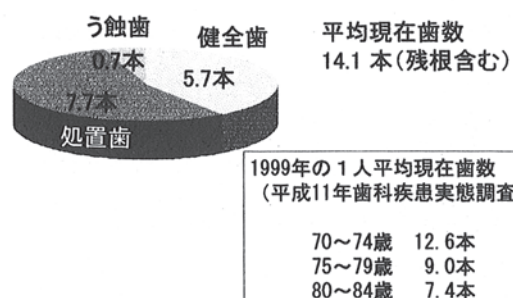
2,730 名のうち、1,173 名に参加していただきました。女性が 58.6%、男性が 41.4%で、年齢分布は 70～74 歳が 51.6%、75～79 歳が 29.2%、80～84 歳が 13.8%、85 歳以上が 5.4% でした。

医科に関する健診項目は、運動機能、血圧、脳 MRI、うつ状態や痴呆スクリーニングなど多岐にわたり、また歯科においては、口腔内検査や咬合力測定などを行いました。

口腔状態と食

スライド 35

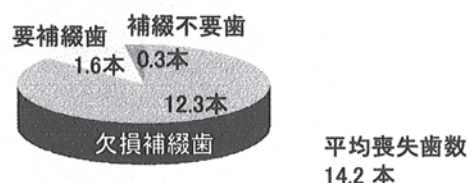
現在歯(健全歯、処置歯、う蝕歯)



その結果です。現在歯では、健全歯が 5.7 本、処置歯が 7.7 本、う蝕歯が 0.7 本でした。平均現在歯数は 14.1 本でした。1999 年の一人平均現在歯数は、70～74 歳が 12.6 本、75～79 歳が 9.0 本、80～84 歳が 7.4 本ですが、調べた人たちは都市型ですので、14.1 本と割りとよい状態でした。

スライド 36

喪失歯(欠損補綴歯、要欠損補綴歯、補綴不要歯)



平均喪失歯数は 14.2 本でした。

スライド 37

現在歯数および補綴処置の状態

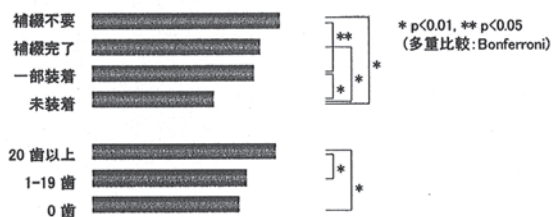
	対象者数			年齢	
	男性	女性	全体	平均	SD
現在歯数					
0 歯	67	141	208	77.7	5.1
1-19 歯	190	302	492	76.1	4.9
20 歯以上	229	244	473	73.5	3.7
補綴処置状態 (欠損補綴処置の状態により以下の4群に分類)					
未装着	31	55	86	75.5	4.9
一部装着	96	139	235	75.4	4.8
補綴完了	321	455	776	75.5	4.8
補綴不要	38	38	76	72.9	3.4

現在歯数および補綴処置の状態はこのようなになっていました。

スライド 38

咀嚼能力 (真木ら, 1995)

10食品について「噛める」程度を5段階で主観的に評価したスコアの合計 (0-100)



歯の欠損を放置している人および現在歯数が少ない人では、主観的咀嚼能力が低下

これは真木先生らの評価方法を用いて、咀嚼能力を見たものです。補綴治療が不要の人や十分に治療されている人ではよく噛めると自覚し、未装着の人はあまり噛めないことがわかります。また、現在歯数が多い人は主観的な咀嚼能力が高いことがわかります。

スライド 39

食事時の不満

咀嚼, 嚥下, 味覚に関する不満事項数の合計 (0-9)



歯の欠損を放置している人および現在歯数が少ない人では、食事時の不満が多い

これは食事時の不満についてですが、歯の欠損を放置している人や、現在歯数が少ない人では、食事時の不満が多いことがわかります。

口腔状態と栄養

スライド 40

栄養摂取量

半定量的食物摂取頻度調査法により、1ヶ月間の食品摂取頻度のアンケート結果から、1日あたりの摂取量を算出 (Sasaki *et al.*, 2003)

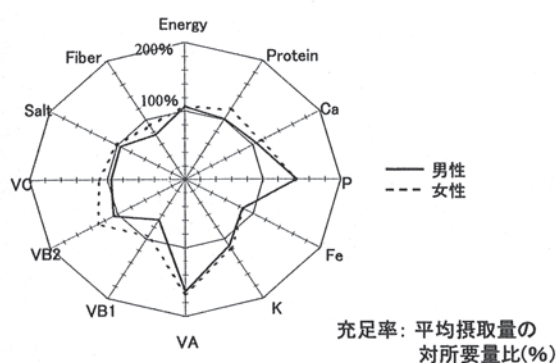
評価対象:

総エネルギー (Energy) たんぱく質 (Protein)
 カルシウム (Ca) リン (P) 鉄 (Fe) カリウム (K)
 ビタミンA (VA) ビタミンB₁ (VB₁) ビタミンB₂ (VB₂)
 ビタミンC (VC) 食塩 (Salt) 総食物繊維 (Fiber)

佐々木先生らによる半定量的食物摂取頻度調査法を用いて、1ヵ月間の食品摂取頻度のアンケート結果から、1日あたりの摂取量を算出してみました。

スライド 41

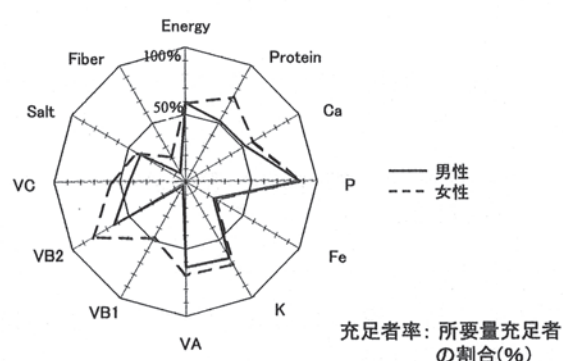
各栄養素等の充足率



これは各栄養素等の充足率です。必要摂取量が 100%です。男女とも鉄分、繊維などが少なくなっています。

スライド 42

各栄養素等の充足者率

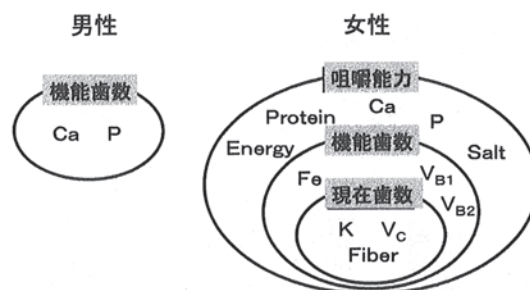


これは各栄養素等の充足者率です。男女で少し違いがあり、女性のほうが男性よりも、よりよく栄養素を摂取しています。男性は鉄、繊維、ビタミン B1 が不足しています。

スライド 43

歯や咀嚼能力と栄養不足

歯や咀嚼能力の低下に伴って摂取量が減少する栄養素



これは歯や咀嚼能力と栄養摂取量との関係について表したものです。残っている現在歯数や、現在歯数と欠損補綴された歯数を合わせた機能歯数などが、どのように栄養素に影響するのかを見てみると、女性では、現在歯数はカリウム、ビタミン C、食物繊維の摂取に関係しています。機能歯数はさらに鉄、ビタミン B1、B2 の栄養摂取に、咀嚼能力は以上に加えて総エネルギー、たんぱく質、カルシウム、リンなどに関係してきます。噛めるという意識は栄養摂取にも非常に影響してくることがわかりました。

スライド 44

高齢者の口腔状態と栄養摂取状況

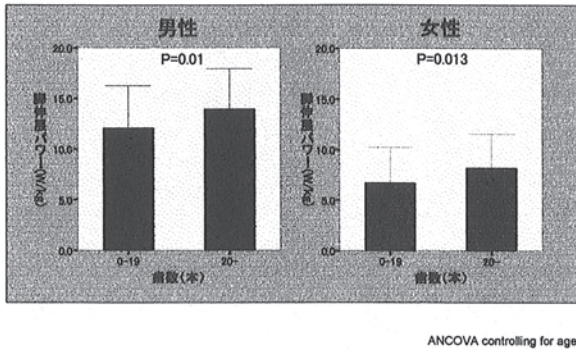
- 受診者の食生活には栄養の偏りを認めた。
- 一部栄養の摂取量と現在歯数に関連を認めた。
- だが、栄養摂取量との関連は、現在歯数より、機能歯数、さらに主観的な咀嚼能力について、より強かった。

以上をまとめると、このようになります。

口腔状態と運動機能・骨密度

スライド 45

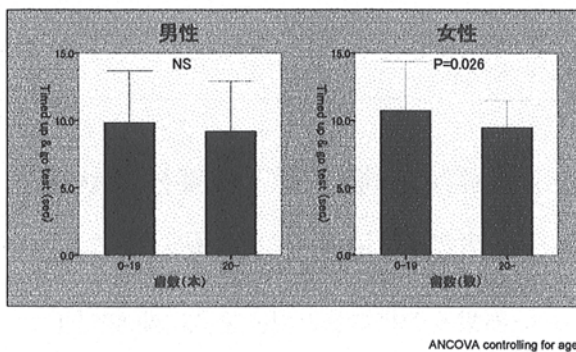
現在歯数と脚伸展パワー



つぎに、口腔状態と運動機能との関係について見てみました。脚力は脚を思いきり伸ばしたときの力を指標にしました。20 本以上歯がある人と、20 本未満の人とを比較してみると、20 本未満の人のほうが脚力が低くなっています。

スライド 46

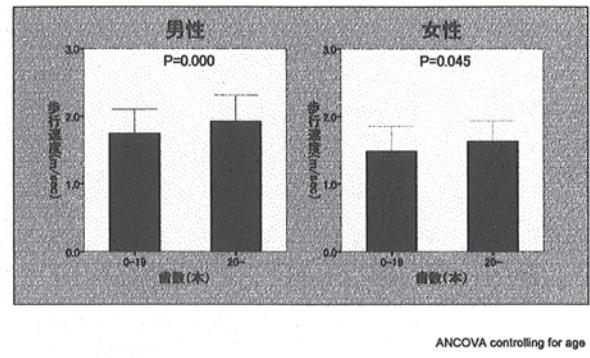
現在歯数と Timed up & go test



Timed up & Go Test とは、椅子から立ち上がり、3m 先の標識を回って、再び椅子に座るまでの時間を計測するものです。これも、20 本以上歯のある人のほうが、ない人よりも速く回ってこられることがわかります。

スライド 47

現在歯数と歩行速度



さらに、20 本以上歯のある人のほうが 10m の歩行速度が速くなっています。

スライド 48

高齢者の歯と運動機能

- 運動機能の維持は、運動系の廃用性萎縮による寝たきりを予防するうえで有効であると考えられている。
- 受診者の運動機能と歯の本数に関連を認めた。
- ただし歯数と運動機能の因果関係は不明である。

このように、歯のある人となない人では、運動能力が明らかに違っていました。

口腔状態とうつ

スライド 49

GDS (Geriatric Depression Scale)

Yesavage *et al.*, 1983

うつ病の評価法

15問からなる簡易版が国際的に多用される

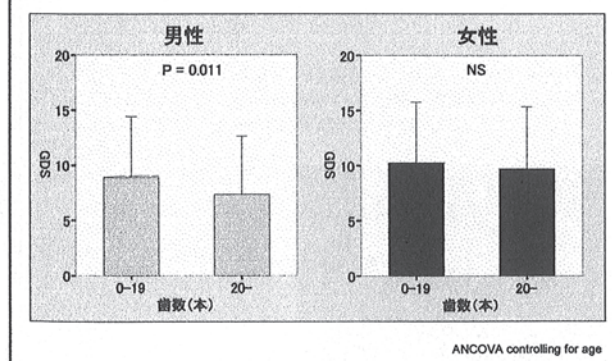
評価

1～4点: 正常
5～9点: うつ傾向
10点以上: うつ状態

つぎに、口腔状態とうつとの関係を見てみました。GDS では 10 点以上がうつ状態、5～9 点がうつ傾向、1～4 点が正常としました。

スライド 50

現在歯数とGDS



男性において歯が 20 本未満の人では、うつ傾向が高くなっています。

口腔状態と痴呆

スライド 51

MMSE (Mini-Mental State Examination)

Folstein *et al.*, 1975

11項目の質問からなる認知機能検査法
日本語版では30点満点で平均 27.6 ± 1.7 点

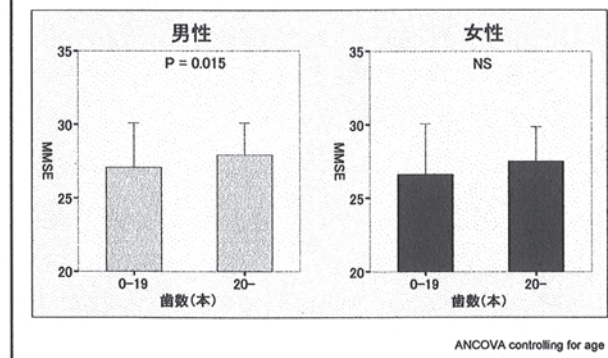
本研究での評価

21点以下: 痴呆の疑い
22～27点: 軽度認知機能障害(MCI)
28点以上: 正常

痴呆に関しては、MMSE (Mini-Mental State Examination) という検査法があります。21 点以下が痴呆の疑い、22～27 点は軽度認知機能障害、28 点以上は正常としました。

スライド 52

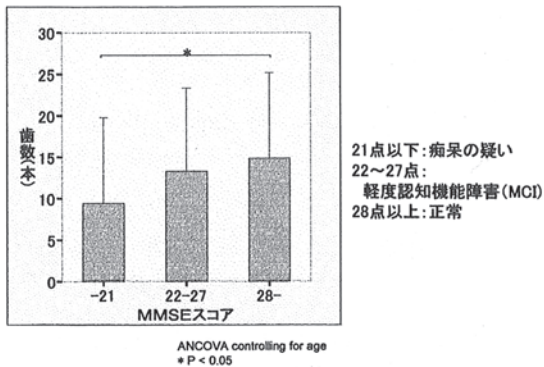
現在歯数とMMSE



男性においては、現在歯数が 20 本未満の人のほうが MMSE スコアが低くなっています。

スライド 53

MMSEスコア各群の平均現在歯数



また、MMSE スコア各群の平均現在歯数を見てみると、MMSE スコアが低い群ほど現在歯数が少ないことがわかります。

スライド 54

歯とMRIから得られた脳容積との関係

対象

健診受診者のうち、MRI撮像を希望した人から無作為抽出した高齢者195名
性別: 男性93名、女性102名
年齢: 69~75歳 (平均72.1±1.7歳)

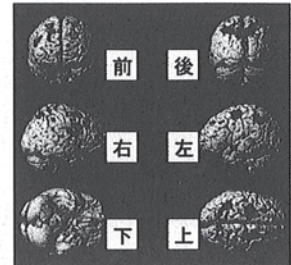
さらに MRI を使って、歯と脳の容積の関係を調べてみました。69~75 歳の方々に、男性 93 名、女性 102 名、合計 195 名の高齢者を対象としました。

スライド 55

現在歯数と灰白質容積

現在歯数が減少するほど、容積が減少した領域

- 右半球
 - 側頭葉内側部
 - 前頭葉弁蓋部
 - 前頭葉円蓋部
 - 頭頂葉頭頂間溝近傍
 - 頭頂葉内側面
- 左半球
 - 側頭葉弁蓋部
 - 側頭葉中側頭回
 - 頭頂葉頭頂間溝近傍
 - 頭頂葉内側面



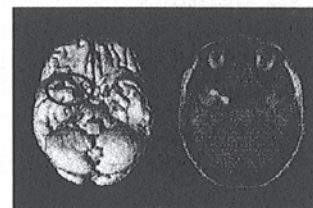
($p < 0.005$, uncorrected)

これは、現在歯数が減少するほど容積が減少した領域を示しています。脳を前後、左右、上下から見ていますが、右半球では側頭葉内側部、前頭葉弁蓋部、前頭葉円蓋部、頭頂葉頭頂間溝近傍、頭頂葉内側面、左半球では側頭葉弁蓋部、側頭葉中側頭回、頭頂葉頭頂間溝近傍、頭頂葉内側面の容積が減少しています。

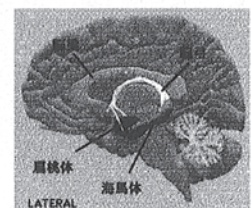
スライド 56

歯の数とともに容積が減じた領域

- 側頭葉内側部: 海馬、扁桃体を含む領域
海馬は長期記憶、扁桃体は情動に関連している。
アルツハイマー病では、比較的早期から萎縮が認められる。



脳の下と横断面 (現在歯数との相関の例)



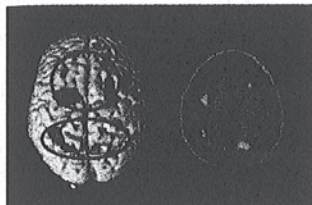
On-line Interactive Atlases
(<http://sig.biostr.washington.edu/>)より

ではその場所はどういう場所かということですが、側頭葉内側部は海馬や扁桃体を含む領域です。海馬は長期記憶、扁桃体は情動に関連すると言われており、アルツハイマー病では、比較的早期から萎縮が認められます。

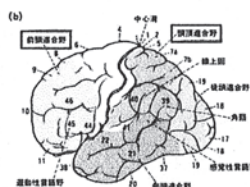
スライド 57

○ 前頭連合野: 判断や論理に基づく運動の実行

○ 頭頂連合野: 空間的な情報の処理や統合



脳の上と横断面(現在歯数との相関の例)



標準生理学 第5版(医学書院)より

また、高次機能を受けもつ前頭連合野や頭頂連合野の容積と歯の数に関係があることもわかりました。

スライド 58

歯と痴呆

- 歯数は、栄養摂取のほか、生活行動、心理状態など、多方面に影響
- 歯数と痴呆の多面的な関連の可能性
- 歯と痴呆の関連の検討においては、視野を広げた仮説構築の必要を示唆
- 臨床的には、口腔ケアの痴呆予防における有効性を検討する介入研究の必要を示唆

歯と痴呆の関係のまとめです。

スライド 59

鶴ヶ谷プロジェクト

- 口腔状態と、
- 咀嚼能力
 - 栄養摂取状況
 - 運動機能
 - 脳の健康
- との間に関連を認めた。

これまでお話ししたように、鶴ヶ谷プロジェ

クトでは、口腔状態と、咀嚼能力、栄養摂取状況、運動機能や骨密度、脳の健康、との間に関連が認められました。

まとめ

歯の喪失と脳が関係しているということを国民の皆さんや、もちろん歯科医師の方々にも理解していただき、歯の健康を生涯保ってほしいと思います。そうすれば「8020 運動」の目的が達成されてくるだろうと思います。

本講演が今後の生活、あるいは今後の臨床に少しでも役立てば幸いと存じます。

以上です、ご清聴、どうもありがとうございました。

まとめ

東京歯科大学前学長・名誉教授

石川 達也



座長／石川：今日はお二人の先生から素晴らしいお話をいただきました。今日のお二人の先生のお話の内容は、教科書等にはほとんど載っていない、本当の最新版です。いろいろな示唆に富んだお話でした。ご質問を受ける時間がないので、個人的にお手紙などで先生にお問い合わせくださってもよいかと存じます。

鴨井先生は、今から4年前の歯科医学会総会で、少しあのようなお話をなさっていました。今年の秋の歯科医学会総会では、もう少し進んだお話をなさいましたが、今日はそれよりももっと進んだ考え方をお示しになりました。ハイレベルの話をわかりやすくお話しいただいたことに対し、心からお礼を申し上げたいと思います。

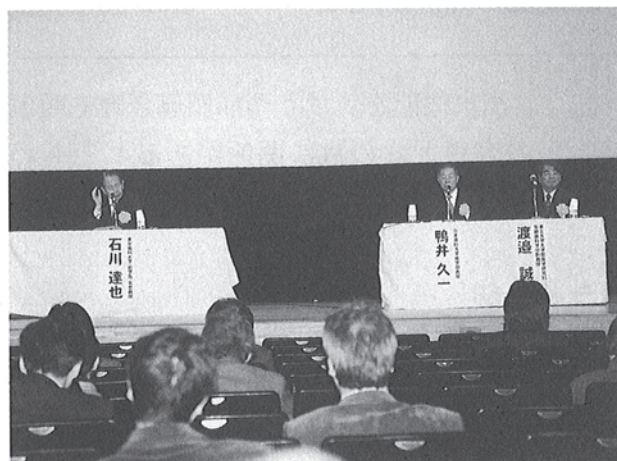
渡邊先生のお話は、世間で話題となっている「脳内革命」の話より、さらに進んだ内容でした。歯科医学がこのようにアドバンスしているということをぜひ皆さんにご理解いただきたいと思います。

ここ10年くらいの間に21世紀の歯科診療の

基本的考え方が大きく変わると思います。渡邊先生の取り上げられた研究はまだ5%も進んでいないと思います。さらに研究を進めていければ、今日のお話以上に素晴らしい結果が出てくることは間違いありません。

お二人が将来もぜひ素晴らしい話題を提供してくださることをお願いして、この特別講演を終了したいと思います。

ご清聴、ありがとうございました。



午後の部

記 念 講 演

「いい歯・いい顔・いい人生」

食生活・健康ジャーナリスト

砂田 登志子



砂田：皆さん、こんにちは。私たちの心と体は食べた物からできています。食べたものがあなたよ。食べたものが私よ。今日は「8020 運動」ということで「いい歯、いい顔、いい人生」についてお話しします。いい歯をしている人は顔色がいい。生活もいい。人生もいい。表情が豊か。仕事もいい。人間関係もいいのです。

楽しく食育

今日、私は「楽しく食育」というテーマでお話ししたいと思います。皆さん、「楽しい」という字を見てください。「白」という字と下の「十」を取ったら、残るのは右側も左側も下も「ハ」です。つまり「ハハハ」です。「いい歯、いい顔、いい人生」。楽しく食育することが大切です。

「食べる」ということは代わってあげられないのです。ほかにも、呼吸することも眠ることもストレス管理も、健康管理に関することは人に代わってあげられません。代わってあげられないから、字が読めない、数も数えられない年齢のときから、歯の健康、心の健康、体の健康、栄養などの話を、どうやったら子どもにわからせるか、私たちは工夫しなければなりません。

日本には強力な体育協会がありますが、食育協会はまだありません。体育の日がありますが、食育の日はありません。しかし、まもなく国会

で「食育基本法」が審議され、ここ 1～2 年内に通過すると思います。その食育が何を目標しているかということも含めて、「楽しく食育」「いい歯、いい顔、いい人生」「ハハハ」ということで、楽しく子どもに食育を伝えるコツについてお話しします。

おむすび三兄弟

この椅子の上に並んでいるのは「おむすび三兄弟」です。「おむすびのムスブ君」「おいなりさんのイナちゃん」「とろろ昆布のトロちゃん」です。抱っこできて、アンヨとお手手がついています。私が「おにぎり」でなく「おむすび」と言うのは、「おにぎり」は片手でできますが、「おむすび」は両手が必要だからです。だから心を結ぶ、親子を結ぶ、仙台を結ぶ、宮城を結ぶ、東北を結ぶ、日本を結ぶ、お友達を結ぶことが大切です。しかし今、日本人は結ぶことが下手です。

「結ぶ」という言葉のなかにも、音霊（おとだま）、言霊でいろいろなメッセージが含まれています。「君が代」のなかに「苔のむすまで」という言葉があります。それは、「苔が枯れないように」というお祈りです。つまり日本が青々とみずみずしく、これからも長く永遠に続きますように、という祈りの表現なのです。男と女が結ばれて生まれた元気な男の子が「むすこ」、女の子が「むすめ」です。「むす」という言霊と関係があるということを知ったら、私がなぜここに「おむすび三兄弟」を持ってきたか、おわかりになるでしょう。

来年の2月のバレンタインデーはチョコレートではなく「おむすび」ですよ。宮城の美味しいお米を食べていただくためにも、愛を込めて、心を込めて、力を込めておむすびを結ぶ国民的運動が必要だと思います。

皆さん、来年の1月17日は阪神大震災の10

年目の記念日です。今年は新潟でも恐ろしい地震がありました。おむすびの炊き出しで救われた被災者がたくさんいます。関西・阪神地方に行くと、1月17日は「おむすびの日」です。去年から全国でも「おむすびの日」を作ろうという運動が始まりました。体育の日はあっても食育の日はありません。今日の新聞を見ても、体育のページは2~4ページあります。食のページ、栄養のページ、健康のページ、歯のページがないので、こういうことが伝わりません。これから、体育やスポーツと同様に、食に関する情報がテレビやラジオ、新聞にたくさん載るように願っています。

野菜や果物の 食育キャラクター

私が体につけているのは、野菜や果物のキャラクターのヌイグルミです。野菜は「おやさい」「こやさい」と呼んでいます。「親子」になっているのは、「親が料理がうまければ、子どもも料理がうまい」「親がグルメなら子どももグルメ」「親が健康や栄養や食に関心が高ければ、子どもも関心が高い」というメッセージを伝えるためです。これには全部名前がついていて、「小松菜のコマちゃん」「椎茸のシイちゃんとタケちゃんの兄弟」「おむすびのムスブ君」「イチゴのイチちゃん」「豚のブー子」「タケノコのタケちゃん」「フグのフクちゃん」「枝豆のビーニちゃん、小豆のピーニちゃんの兄妹」です。

食育の重要性

ではスライドを使ってお話しします。この人は小泉総理大臣です。日本の歴代の総理大臣のなかで、初めて「食育していますか?」と呼び

かけています。「食育」という言葉は100年ほど前まではかなり知られた言葉でした。育児には食育、体育、知育、才育、徳育の「五育」があり、食育はいつも最初にありました。食育は体育の土台、分母でした。今年はオリンピックがありました。皆、食べないと頑張れません。卓球の愛ちゃんのスタミナも北島選手の金メダルのエネルギーも、皆、食べ物から来ているのです。それを学習するのが食育です。欧米では、食育のなかに必ず歯の健康学習、歯の健康ケアが入っています。

これは、フィンランドに行った時に、バスの停留所や駅に貼ってあったポスターです。文字がありません。「いい歯、いい顔、いい人生」のフィンランド版です。文字を使わなくても、健康にはよい歯が大切だということがわかると思います。

私は過去35年間、食育の取材でアメリカやヨーロッパなどを歩いて、いろいろなものを集めてきました。これもその一つで、フィンランドの小学校で見つけたもので、先生が作ったものです。「食べ物も歯も生き物だから、根っこがしっかりしていないとダメ」ということです。

これはアメリカの小学校で見つけた歯の学習ポスターです。歯に目をつけて表情豊かに描かれています。日本の子どもたちにも、こういう教材があったらいいと思います。アメリカの子どもは、このように表情豊かな教材で勉強しています。

これはアメリカの幼稚園で見つけた絵本です。「あなたは何本歯がありますか?」。自分の口のなかを鏡に映して、奥まで歯の数を数えているイラストです。このようにして、幼児のころから歯や健康、食生活、栄養と歯の関係などについて関心を持たせます。

これは15年前に私がデンマークの保育園に行ったときに見つけた、歯の健康に関する絵本の表紙です。これは歯ブラシで、むし歯を作るばい菌が入って行こうとしても、兵隊の歯ブラシが頑張って、悪いばい菌をやっつけています。

字が読めない子どもでもわかるようになって
います。日本の子どもにもこのような教材を与
えると、幼児のころから歯の健康に関心を持ち、
歯を大切にできるようになると思います。

私はデンマークに何回も通って、いろいろな
ものを集めました。これは保育園に並んでいた
歯の教材です。歯の上のほうが黒くなって、「痛
い痛い」と泣いています。リボンがついている
歯は女の子、蝶ネクタイがついている歯は男の
子です。リボンも蝶ネクタイも、園児がつけた
ものです。この教材は抱っこできるし、目の表
情がとても豊かです。日本にはこういう教材は
ありませんが、北欧では当たり前になっていま
す。

これはアメリカで見つけたポスターです。
「乳製品をとらなければよい歯にならない」つ
まり、よい歯とカルシウムの関係を示していま
す。歯の健康のために、歯に関する教材やポス
ターが町にあふれています。日本ではまだ、バ
スの停留所、駅、学校、空港などに、この種
のポスターがありません。日本も早くそうって
ほしいと思います。

私の食育活動

そこで私は30年ほど前から、「よい子、食べ
る子、丈夫な子」「噛む子、できる子、元気な
子」「よい子、選ぶ子、賢い子」を育てるため
に、漢字をアニメ化し、ぬり絵をしながら食育
活動をしています。

「食」

「食」という漢字は、上が「人」で、「人を
良くする」「人に良い」という意味です。今は、
アトピーの子ども、糖尿病の子ども、肥満の子
ども、高脂血症の子どもが増えています。だか
ら「食」が「ショック」になりました。食育は

人を良くする、人を良く育む学習です。「食」
が「ショック」にならないのが食育です。噛む
子、できる子、丈夫な子、歯を食いしばって頑
張れる子をどうやったら増やせるでしょうか。
みんなでぬり絵をしてお勉強をしましょう。

これはおむすびを食べている写真です。お菓
子食べている子どももいます。お菓子を食べ
ているから「おかしく」なったのです。おむす
びを食べれば元気になるのです。おむすびを食
べている子どもとお菓子を食べている子ども
がいます。「どちらが歯並びがよいですか？」
「顔色はどちらがよい？」「髪はどちらがフサ
フサ？」「お菓子ばかり食べて食事をしない子
はおかしくなるの」「野菜をたくさん食べる子
は優しくなるの」「お肉ばかり食べて、ご飯も
野菜も食べない子は憎たらしくなるの」という
ように、音で食育することもあります。

「福」

日本には、福岡、福島、福井、福山という地
名があります。皆さんのなかには、福田さんとい
う人がいるかもしれません。「福」という漢
字は、右上から分解して「一口だネ」と読ませ
ます。「一口をよく噛んで、一口をよく味わっ
て、一口によく感謝して食べようね」というこ
とです。また私は「一口に気をつけて、一口に
用心して、一口に注意して」とも言います。な
ぜなら、一口でO-157に感染するかもしれな
いからです。いい食べ物を口に入れている人は、
いい言葉も出ます。口は健康づくりの玄関です。
歯と舌によって私たちは噛みしめたり、美味し
さを感じたり、歯ごたえを感じたり、甘みや辛
さを感じたりしているのです。だから「一口に
気をつけて、一口に用心して、一口に注意して、
一口をよく噛んで、一口をよく味わって、一口
によく感謝して食べようね、よい食べ物を食べ
てよい言葉を出そうね」が大切です。来年の書
初めでは、この漢字を教えるとともに、よく噛
むことを学習させてほしいと思います。

私は 15 年ほど前からこのようなキャラクターを作って、全国を歩いています。「結んで開いて」——縁を結ぶ、親子を結ぶ、縁結びの神様です。「握り飯」は男言葉で、「おむすび」は女言葉だそうです。奈良の都、京都の都で、お握りをお産の神様、おむすびの神様にお供えしているうちに、女官が握り飯のことを「おむすび」と言うようになって、それから「おむすび」という言葉が始まったという文献もあります。「手を結ぶ」「結んで開いて」の「結ぶ」は、「キレる」の反対です。キレることに対して、今、大変な恐怖があります。子どもを加害者にもしない、被害者にもしないためにも、しっかり噛んで、美味しく食べて、楽しく食べる必要があります。心を込めて、愛を込めて、力を込めて、親子や地域社会や学校給食でおむすびを結ぶと、日本の米の消費も減らないわけです。いろいろな意味で「おむすび運動」は日本の食文化運動のためにも大切です。食育のためにも大変必要だと思います。

「舌」

これは「舌」という字です。渡邊先生の話のなかにも、舌の話がたくさん出てきました。皆さん、「舌」という漢字は「千」に「口」です。上のチョンが取れたら「古」です。千回噛んでいる人と、十回しか噛んでいない人との差です。それから、千種類以上食べている人と、十種類しか食べていない人との差です。「生活」という字は「生」も「活」も、ともに「イキイキ」という意味です。「活力」「活動」「活発」「活躍」している人は、口によいものを入れているのです。年間、千種類もの食べ物を食べているのです。野菜でも果物でも漬物でも魚でも、お味噌汁の具でも、煮物でも何でもよいのです。1 種類、旬のもの、新鮮なものがあれば、365 日かける 3 食で千種類になるのです。

「活」は、循環がうまくいっているということです。心臓の血管が詰まっていない、脳の血

管が詰まっていない、という意味です。野菜をよく噛んで、美味しく食べている人は、体の便秘になる人が少ないです。体の便秘がない人は心の便秘というストレスありません。心の便秘がない人は頭の便秘、つまり「キレる」「荒れる」ということがないのです。そういう人は「心ポカポカ、元気モリモリ、毎日キラキラ、人生イキイキ」と生きています。それを知らない人は「乱」になります。「乱」という字の右側は刀です。「乱暴」「乱雑」「反乱」「混乱」という言葉に使われます。よい物をよく噛んで食べている人は「活」、噛まないで何も考えずに食べている人は「乱」です。「活」と「乱」はこのように両極端で、「舌」という文字はとても面白いし、ヒントになるので、食育に使える文字だと思います。

「話」「語」

「話す」という文字と「語る」という文字に、なぜ「口」が二つずつあるか、考えたことがありますか。「人間」は「人の間」と書きます。私たちは人と人の間に生まれ、人と人の間で育ち、人と人との間で生き、人と人との間で働き、人と人との間で死んでいく——それが人間なのです。だから、口が二つあるところで話しながら、語りながら、笑いながら、美味しく楽しく食べたほうが、もっと人間らしい。もっとよく栄養を消化吸収するし、もっとよく食文化が伝わります。どんなに栄養価の高い物でも、美味しく楽しく食べないと、文化の香りがしないし、食文化も伝承しません。家族関係、人間関係も深まらないということを、この二つの文字が教えてくれます。食べ物は人間関係を深めるものであり、文化の伝承でもあるということを再確認しましょう。

「命」

これは「命」という字です。「命」という字

は天子様が天に向かってお祈りしている姿です。皆さん、ご飯を食べるときなぜ「いただきます」と言うか、考えてみたことがありますか。

「私の命を続けるために、食べ物という動物や植物の命をいただきます」という感謝の言葉なのです。「命」という漢字が読めない子どもには、私は音霊、言霊で「命」の話をします。「いのち」の「い」は生きるための「い」、「いのち」の「ち」は、体のなかを巡っている真っ赤な「血」、お母さんの美味しい真っ白な乳の「ち」、食べ物を育み、農作物を育てる「大地」の「ち」、「いい気持ち」「いい心地」の「ち」、「治安」「治癒」の「ち」、「姿かたち」の「ち」、「知識」「知恵」の「ち」、というように音で説明すると、命というものが子どもの頭のなかにイメージとして沸いてきて、定着していきます。

「月」

「脳」という字には「月」という字がついています。「月」は肉体を表します。胴、胸、脇、背、腕、肘、膝、腰。心臓、腎臓、骨。私たちは食べ物からできているのです。「保育」の「育」、「食育」の「育」、「知育」の「育」。「育」の上の字は「子」の逆さで、胎児の姿形になります。漢字は3000年前、4000年前の古代人の心のアニメーションなのです。ディズニーや千と千尋だけがアニメではなく、漢字もアニメであることを覚えてください。このアニメのなかに、たくさんの深いメッセージがあります。今日の午前中のお話しで、歯周病の人は、体重が軽い赤ん坊を生む確率が高い、早産する確率が高いというお話がありました。子どもが元気で健やかに生まれるためには、お母さんがよい物を食べなければなりません。精子と卵子が出会った後、お母さんが食べたもので胎児は育つのです。子どもの髪の毛もまつ毛も目も、全部そうです。私たちは食べ物からできているのです。歯も食べ物からできています。だから、私たちはよい食べ物を食べなければなりません。

「養」「羊」

これは「栄養」の「養」という字です。栄養、休養、教養、修養、静養、養育、養命、養生、養老、養成などの言葉があります。「養」の字の下半分は「食」であることに気づいてください。上半分は「羊」です。日本は体育大学があっても食育大学はありません。食育がカリキュラムとして確立されていないので、こういう学問はありません。私は世界のいろいろな学会や、食メディア会議などに行って聞きました。皆さん、「美しい」という字「羊」が「大きい」という字であることに気づいていますか。「善悪」の「善」という字に「羊」がついていることに気がついていませんか。「義理人情」の「義」は「私に代わって羊を捧げる」という字だということに気がついていませんか。羊は動物食の代表です。

昨夜、NHKでローマ帝国に関する番組を放映していました。ジュリアス・シーザーがイェルサレム、イングランドにまで制覇できたのは、羊という動く食物庫があったからです。アレキサンダー大王がインドに行けたのも、ジンギスハーンがユーラシア大陸を制覇できたのも、羊という生きた食物庫があったからである、という文献を、私は外国語で読みました。羊は人類の歴史のなかで、初めて家畜化された動物です。2000年前、3000年前、昼と夜の温度が30度、40度、50度違っても、羊を抱いて寝たら凍死しませんでした。そして羊は水がない砂漠でも、乳を提供し、疲れたら血をすすり、全部中身が食べられて、皮は被服になり靴になりました。だから、羊がいなければ古代文明はなかったと言われています。古代ギリシャ、古代ローマ、古代アラビア、古代中国にいろいろな羊のたとえ話があります。

「食」を分母とした「養」という字にもたくさんのメッセージが含まれています。3700～3800年前からある文字だと考えると、漢字はすごいことに気がつくと思います。食文化や人

類の文化・文明を語ってくれている文字です。

「起」

私は 10 年前から子どもにぬり絵をさせながら、「起」の字を「己を乗せて走る人、走らせる人」と読ませています。「学歴より食歴」「何を食べているかが人生で大きな意味を持つ」のです。現在は引きこもりが 100 万人以上になっているし、恐ろしい犯罪が増えています。貧しいから、ひもじいからではありません。美味しく食べていない、楽しく食べていないからです。情報洪水、新製品洪水など、いろいろな洪水のなかで、NEET（ニート）、フリーターなど、さまよえる日本人が増えています。食べるということは代わってあげられません。己を乗せて走る人、走らせる人をもっと増やさないと、明るい日本の未来はないと思います。

「鮮」

「新鮮」の「鮮」という文字です。中国 4000 年の食文化の文字です。万里の長城の南と北です。乾燥した北の寒い土地は肉食文化、南は湿度の高い米や魚の食文化です。食生活の国際化、グローバル化が進んでいます。肉食にいき過ぎるといろいろな問題が起こることに我々は気づくべきです。

食育三安

「食育三安」という言葉が食の専門家の間で飛び交っています。それは「食の安心、安全、安定」のことです。日本は食料の自給率が 40% を割っています。穀物の自給率が 28% なので「食の安定」が必要です。野菜や果物の生産地はどこか、賞味期限はいつかを確かめてください。残留農薬はついていませんか。流れる水の下で手を洗ってください。まな板も包丁も洗ってください。食べ物を買うときは表示をよく読

んでください。食の安心、安全、安定も食育の大きな課題の一つです。何が安全で何が危険なのか、それをしっかり見極める教育をしましょう。それが食育です。

世界の食育事情

そこで私は 35 年間ほど前から、世界中の食育事情を集めました。それがこの本です。

アメリカ・フロリダ州オーランドのウォルト・ディズニー・ワールドへ行くと、30 年前からこういう格好をしたミッキーとミニーがいます。日本の東京ディズニーランドはできて今年で 20 年経ちます。こういう格好のミッキーとミニーはいません。アメリカは 1970 年から、食育を小学校から義務づけているからです。こういうミッキーとミニーと一緒に写真を撮りたがる人もたくさんいます。このように、ミッキーやミニーが食育において大活躍しています。

今から 25 年前、1979 年の国際児童年に、アメリカやヨーロッパの先進国はほとんど食育の教科書を持っていました。これは国際児童年を記念して、アメリカの農務省が小学生のために作った食育の教科書です。「ハンバーガーやチョコレートがあなたの口にやってくるのではありません。あなたの手がハンバーガーやチョコレートを口に運ぶのです」という呼びかけです。これはよいハンバーガーでしょうか、悪いハンバーガーでしょうか。よいハンバーガーです。パンや肉よりも野菜が多いからです。野菜が 10 種類以上入っています。食べ物ではなく、食べ方、組み合わせ方、選び方が大切だということを示しています。

私は食育の絵本を 3 冊出しており、幼稚園向けの『めざせイー歯らんど』という歯に関する絵本も出しています。よい歯と悪い歯がサッカーをしており、なぜ、よい歯が勝てるのかとい

う内容です。

フィンランドやノルウェー、デンマークなどに行くと、この種のポスターが幼稚園、託児所、小学校などにたくさん貼られています。「赤い食べ方はダメ、緑の食べ方をしてね」と、交通信号で食育をしています。パンが白くないのにご注意ください。そして、組み合わせには必ず野菜や果物が入っています。「選んで食べてね。組み合わせで食べてね。上手に食べてね」というメッセージで、文字を使わない食育です。

この教材はデンマークの保育園で見つけました。なぜ日本にはこのような教材がないのでしょうか。日本でも食育基本法を通して、国家予算をもらって、日本の子どもにもこのような教材を与えたいと思います。この教材では、体育と食育がセットになっています。魚が跳び箱を飛んで、トマトがゴールキーパーをやっています。バナナがカーレースをしています。硬いライ麦パンを空手チョップでスライスしています。「よい食べ物とお友達になって、よく噛んで、元気ハツラツに遊びましょう」というメッセージです。リンゴも噛まなければダメ、黒パンも噛まなければダメ。肉の国が魚を食べることを勧めていることにご注目ください。また、文字がほとんどない、大人が一切出てきません。子どもが子どもに呼びかけています。タレントや有名人に頼らない食育です。

アメリカがハンバーガーなら、イギリスはサンドウィッチです。これはイギリスの小学校で見つけた交通信号による食育の教材です。

これはアメリカの幼稚園でみつけた食育の絵本で、魔法のスクールバスで人間の体のなかを旅行するイラストが載っています。口から入って噛んで食べて、胃袋、小腸、大腸と回り、便となって出てくる。食べ物がどこでどう消化されて、どのようになっていくか、食べ物に関心を持たせることができるようになっていきます。スクールバスのデザインにもご注意ください。皆、食べ物になっています。

これは世界中で知られている有名な学校給

食のポスターです。今から 18 年前、デンマークが国家予算で制作しました。魚が先頭集団、ソーセージが後方集団です。「先頭集団の食べ物を食べていたら、人生も学校の成績も先頭になるよ。後方集団の食べ物ばかり食べていたら、人生も学校の成績も後方だよ」というメッセージです。後方集団の食べ物、たとえばチョコレートやキャンディーには季節や旬がありません。新鮮なジャガイモは先頭集団、ポテトチップスは後方集団、コーラは松葉杖でリタイアしています。「私たちは食べ物からできています」と書いてあります。

20 年ほど前から、アメリカやヨーロッパでは、「子どもにお菓子やスナックではなく、もっと新鮮な野菜を食べさせよう」という運動が行われています。これはアメリカの CD-ROM で、小学校 3 年生の教材です。皆、名前がついています。バナナはボビーちゃん、パイナップルはパメラちゃん、レタスはルーシーちゃん、ブロッコリーはバーニー君です。この教材は、マウスでクリックすると果物や野菜が歌って踊ります。バナナをクリックすると「僕をオヤツに選んでね。僕を食べると便秘にならないよ」と言います。野菜や果物を食べていると、噛むのです。

日本でも去年から「ベジフル 7」という運動が始まりました。「ベジ」は「ベジタブル」、「フル」は「フルーツ」、「7」は「7 皿」「7 種類」「7 色」ということで、毎日、新鮮な野菜や果物を食べさせようという運動です。日本も「地産池消」が言われるようになりました。千葉県では「地」ではなく「千葉県」の「千」を使って「千産千消」運動をしています。茨城県も同様のことをやっています。宮城県はいかがでしょうか。昨日の河北新報を見ていたら、そういうことが出ていました。

今年が国際米年です。「和」という字は「稲」「穂」など、穀物と関係あります。「平和」「和気あいあい」の「和」は、穀物を美味しく仲良く食べている姿です。漢字のなかに食文化や食

べ方、味わい方などいろいろなメッセージがあることを知って、子どもに語り伝えてください。

これは噛んでいるウサちゃん、こっちは噛んでいないウサちゃんです。噛んでいるウサちゃんは耳が立っていて歯がよく、元気がよいです。噛んでいないウサちゃんはトロロンとして元気がなく、老人のようです。

私は『漢字で食育』という本のなかで、100種類以上の漢字にぬり絵させながら、歯や健康、栄養、コミュニケーション、食文化に目覚めるためのページをたくさん作っています。これは「口」の姿です。よい歯はガッチリ止まって隙間がありません。「歯」の上は「止」になっています。「歯」という字にもたくさんのメッセージが含まれています。80歳になっても20本の自分の歯を保つことを目指せば、よい生活が送れます。そのためには、幼児のころから好ましい生活習慣を身につけなければなりません。

私はかつてニューヨークタイムスで仕事をしていました。そのときにこの教材に出会いました。キャンディとチョコレートがあり、「不健康な食べ方」とあります。何が健康な食べ方で、何が不健康な食べ方かを教える「ぬり絵で食育」です。歯の健康ケアです。

今、日本でも歯の健康や食育、栄養教育を、町や県を上げてやっているところがあります。この子どもたちが歌っている歌を聴いてください。長崎です。「野菜の命〜♪ 魚の命〜♪」。これは長崎の食育の歌です。4歳から11歳までの子どもが400人、ステージの上に上がって歌っています。上にぶら下がっている食べ物、下に並んでいる食べ物は、全て私がつけているのと同じような食育キャラクターです。これは全部、長崎のお父さん、お母さん、子どもたちの手作りで、県をあげて食育をしています。ご存知のように、去年、今年と長崎で子どもの殺人事件がおきました。「命を大事にしよう、食べ物から命がきている♪」と歌っています。

これはデンマークの子どもの食育、栄養教育の教材です。字が読めない子どもにも、これは

ビタミンA、ビタミンC、鉄分ということがわかるようになっていきます。今、先進国の食生活では、カルシウムと鉄分が足りないのです。この教材には、たんぱく質ちゃん、カルシウムちゃん、ビタミンCちゃんがありますが、炭水化物と脂肪はありません。足りないものを意図的に入れているのです。栄養素も擬人化して、手足や目をつけていることにご注目ください。

私は1980年代、コーネル大学の人間生態学部に半年間、いたことがあります。これは、アメリカコーネル大学公共政策人間生態学部の超高齢社会の21世紀のコラージュ写真です。男ではなく女です。高齢社会の日本やヨーロッパ、アメリカでは、女が男より10%長生きします。人類の歴史のなかで初めて私たちは、なかなか死なない4世代社会、5世代社会を迎えています。超高齢社会における健康政策はどうあるべきか。そのためには、年齢が一桁のときに、よい生活習慣を刷り込むことが最もよいと思います。アメリカは35年前から、北欧は40年前から食育を公共政策として行っています。呆けない予防、寝たきり予防も、幼児からのいい生活習慣の形成が非常に大きな意味を持つというコラージュ写真です。

これはアメリカで十数年前に、数十万部売れた一般大衆向け歯の健康本で、「スマイルが変われば出世する」というものです。「歯の矯正、美容歯科、健康歯科の時代が来た。健康美のステータスシンボルは歯である」ことを示しています。

頭がよくなって、体が喜んで、心も頭も喜びます。味覚が豊か、感性が豊かな人、知性が豊かな人は何を食べているのでしょうか。豆です。元気に山に登れて、休まず登校できて、生涯登用される現役の人は豆を食べている。「頭」「喜」「豊」「登」という字には「豆」という字が含まれています。「カルシウム、イソフラボン、噛みなさい」などと言わないで、漢字で健康教育、栄養教育、食育ができることに気づいてください。

食育で町づくり、食で町づくりという例を挙げましょう。茨城県結城市です。5歳の子どもが歌っている「フードファイター」という歌を聴いてください。この歌の中にも「よく噛んで楽しく食べている」という歌詞が出てきます。子どもが子どもに呼びかけている食育です。「選んで食べる、僕らはフードファイター！」

もっと食育を！

日本人はもっとたくましく、健やかに、丈夫に、元気にならなければなりません。今は元気な人が減って、病気の人が増えています。治療ではなく予防で対処しなければダメです。しかし栄養計算、カロリー計算だけではなく、もっと共に美味しく、仲良く、楽しく話しながら、もっと人間らしい食事が必要です。もっとふるさとの味、伝統の味、郷土の味、お袋の味を大切にしたいと思います。天皇陛下が国賓とお食事をするとき、「フランス料理ではなく日本料理がよい」と言う人が出てきてもよいと思います。

私も朝日の『アエラ』などの雑誌に書いていますが、病気に対応するのではなく、健康の維持・管理が大切です。後手の治療ではなく、先手の予防が大切、自助努力が大切です。そのためには、小さいころからの好ましい生活習慣の形成と、健康や歯のケアを公共政策として実行していく必要があると思います。

私が勤めていたニューヨークタイムスは1970年から毎年、秋になると、「健康投資で着実な配当」という大特集をやります。その一つに食育の大きなジャンルがあります。食育のなかには二つのキーワードがあります。「選んで食べる、戦って食べる」——さっきの「フードファイター」もそうです。食べ物を選べる人は、健康と幸福が選べる、友達が選べる、職業が選べる、配偶者が選べる、メニューが選べる、フ

アッションが選べる、何でも選べるのです。そして、好ましくないものとは戦うのです。がんと戦う、糖尿病と戦う、肥満と戦う、むし歯と戦う、歯周病と戦う、食中毒と戦う、BSEと戦う、広告宣伝と戦う、誘惑と戦う、遺伝子組み換え食品と戦いましょう。今や、人や健康に投資する時代になってきました。一番裏切らない投資が健康であるという時代が始まり、ハードの経済からソフトの経済に移りました。人こそ最も投資のしがいのあるもの、そのジャンルのなかで一番裏切らないのが健康です。そして、医療費が下がる、むし歯が減る、歯周病が減る、モラルが高くなる、犯罪が減る、入院日数が減る、家族が円満、企業が元気、町が元気、人が元気、子どもが元気、というのが健康投資の配当だと思います。

では、私の講演を終わります。長時間のご清聴、ありがとうございました。

午後の部

パネルディスカッション

基 調 講 演

行政の立場から

「要介護者を作らない

ための自立への道」

厚生労働省老健局老人保健課長

三浦 公嗣



三浦：今日は、自立支援に向けて、介護保険制度の見直しの方向性についてお話し申し上げたいと思います。

介護保険制度の見直し

今、介護保険制度の見直しが進められています。「制度施行後、5年で見直しをする」と今の法律のなかには附則で書き込まれておりまして、今がそのタイミングです。

スライド1

施行後見えてきた課題

- (1) 死亡の原因疾患と生活機能低下の原因疾患とは異なる。

介護保険制度が2000年の4月に施行されて以来、私どもはいくつかの課題があると認識しています。まず、高齢者が亡くなる原因となる疾患と生活機能低下、つまり要介護状態になる原因疾患とは異なっているという点に着目する必要があるということです。

スライド2

65歳以上の死亡原因と要介護の原因

	第1位	第2位	第3位
65歳以上の死亡原因	悪性新生物 (30.0%)	心疾患 (16.9%)	脳血管疾患 (14.5%)
65歳以上の要介護の原因	脳血管疾患 (26.1%)	高齢による衰弱 (17.0%)	転倒骨折 (12.4%)

出典：平成13年「人口動態統計」及び平成13年「国民生活基礎調査」
 ※65歳以上の死亡原因 → 約6割が生活習慣病
 ※65歳以上の要介護の原因 → 生活機能の低下を来す疾患・状態が重きを占める。

具体的にはこのスライドのように、65歳以上の死亡原因としては、悪性新生物（がん）、心疾患、脳血管疾患という、いわゆる生活習慣病が上位3位を占めています。一方で要介護の原因としては、脳血管疾患は死亡原因と共通するものですが、高齢による衰弱、転倒骨折が多いことをよく理解する必要があります。

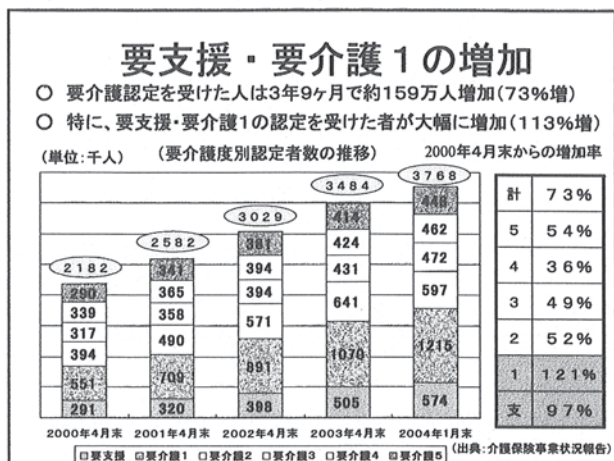
スライド3

施行後見えてきた課題

- (2) 軽度の要介護者が急増している。

もう一つの課題として、軽度の要介護者が急増しているという問題があります。

スライド4



棒グラフの一番左は2000年4月末、一番右側は2004年1月末の状況です。このスライドの一番右の数字をご覧ください。要介護認定者数は3年余りで73%増加していますが、その主な原因は要支援・要介護1の方々が増えていることで、軽い要介護者の増加が課題です。

要介護状態は、重くなるに従って、ピラミッドのように、上が先細っており、裾野が広いというのが一般的ですから、軽い要介護状態の人が多く、あるいは増えたというのは、ある意味では当然のことです。介護保険制度ができるまでの措置制度においては、サービスが使いにくいという問題がありました。たとえば、ある程度収入のあるサラリーマンの方の親御さんが特別養護老人ホームに入所しようとする、月に二十数万円の負担をしなければならない、あるいは高齢者のサービスを利用する際、所得を調べられるというような問題がありました。そういうことがあって、介護保険制度ができたわけですが、その結果として、要介護度の軽い方々にとっても非常に便利で使いやすいシステムになったのです。要介護度の重い方は、いずれにしろ誰かの力を借りなければ生活することが難しかったのですが、要介護度が軽い方にとっては、そういうサービスがあるなら使ってみようか、ということになります。このため、要介護度の軽い人の利用が増えたとも考えられます。

スライド5

施行後見えてきた課題

(3) 介護予防の効果が上がっていない。

もう一つの問題として、介護予防の効果が上がっていないのではないか、という指摘があることです。「介護予防」という言葉を初めて聞く人もいらっしゃるでしょうし、かねてから聞いてはいたが、何となく違和感がある、という方もいらっしゃると思います。

たとえば、歯周疾患予防、生活習慣病予防など、予防の対象は病気が基本ですが、「介護予防」という言葉は、「介護サービス」という言葉でわかるように、提供されるサービスを予防するという意味になってしまうという考え方です。この点については、「介護予防」をもっと正確に言うならば「要介護状態予防」と言うべきなのかもしれませんが、文字数の問題もあり、簡単に「介護予防」と呼んでいます。

「介護予防」という言葉には、①現在は自立した生活を送っているが、その状態が長く続くように、つまり要介護状態にならないように、という意味と、②すでに要介護状態になっている方がこれ以上重ならないように、という二つの意味があります。

スライド 6

介護予防の効果が上がっていない

- 要支援、要介護1などの軽度者は増加している一方、現行の介護保険サービスは軽度者の状態の改善・悪化防止に必ずしもつながっていないとの指摘
- 「つくられた歩行不能」、「つくられた家事不能」の予防が重要

「介護予防の効果が上がっていない」という指摘についてですが、それは、現在の介護保険によるサービスにおいて、軽度者の状態の改善・悪化防止に必ずしもつながっていないのではないかという指摘です。

先ほど申し上げたように、要介護者のなかでも軽度の要介護者が増えているのですが、軽度の要介護状態の方は、ある一定の特性を持っていることがわかります。脳卒中など突然の事故によって要介護状態になったという人はあまりおりません。要支援・要介護度1の方には、痴呆の方も比較的少ないのです。つまり、だんだん生活機能が低下し、要介護状態に突入してしまったということが多いのです。このような要支援・要介護1の方々の特性に着目したサービスが必要ではないか、ということになります。

そのなかで、代表的に挙げられているのが「作られた歩行不能」「作られた家事不能」という言葉です。たとえば、ある程度歩けるのに、車椅子を利用した結果、歩行の能力が低下するという場合です。私の個人的な経験から言っても、歩行が非常に不安定な高齢者がいる場合、ついつい親切心で「車椅子を使ってはどうか」と言ってしまうがちです。ところがその高齢者は、本来の生活機能を取り戻そう、生活機能を維持しようという思いもあって、一生懸命歩いており、それによりその人の生活機能が保たれているのかもしれませんが。そこで車椅子を利用してしまえば、その人は歩くという機能を取り

戻すきっかけを失ってしまう恐れも出てきます。先日の新潟の地震では、現在でもたくさんの高齢者が避難所におられます。周りの方が高齢者に気を遣って高齢者を寝かせておくということになると、かえって要介護状態を発生させたり悪化させる恐れがあります。我々はよく「お大事に」という言葉を使いますが、「高齢者に対して『お大事に』ではなく『もっと動くように』と言うようにしなければならない」とおっしゃる人もいます。このように、機能を維持・向上させていくことが大切になります。

スライド 7

介護予防の効果が上がっていない

- 要支援者に対し予防給付のサービスが提供されているが、要介護者に対する介護給付と同一のサービスメニュー

さらに、この点について、もう一つ制度上の問題があります。要支援者に対するサービスは「予防給付」と呼ばれていますが、その「予防給付」の内容は、もっと重い方々の在宅サービスと基本的には同じでサービスであることです。つまり、軽度の方の特性にあったサービスが用意されていないということです。

スライド 8

施行後見えてきた課題

- (4) 高齢者の状態像に応じた適切なアプローチが必要である。

次に4番目の問題です。高齢者の状態像に応じた適切なアプローチが必要だということです。

スライド 9

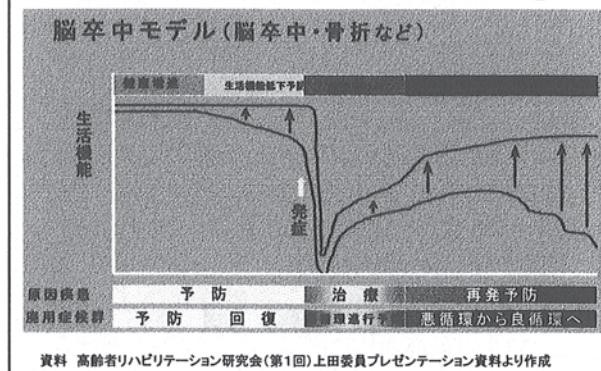
3つのモデルに応じた対策

- ①脳卒中モデル
—急性に生活機能が低下
(脳卒中、骨折等)
- ②廃用症候群モデル
—徐々に生活機能が低下
(骨関節疾患等)
- ③痴呆モデル
—いずれにも属さない
—環境の変化に対応困難 (痴呆)

高齢者にはいくつかのタイプがあります。その一つは「脳卒中モデル」で脳卒中や骨折のように急性に生活機能が低下する場合は該当します。2番目は「廃用症候群モデル」で徐々に生活機能が低下する場合、3番目は「痴呆（認知症）モデル」です。要支援・要介護1の方の多くは2番目の「廃用症候群モデル」に該当するということが、さまざまな分析によりわかってきました。ということは、軽度の方に対するサービスとしては、状態に着目して、その状態に最も適したアプローチが必要です。

スライド 10

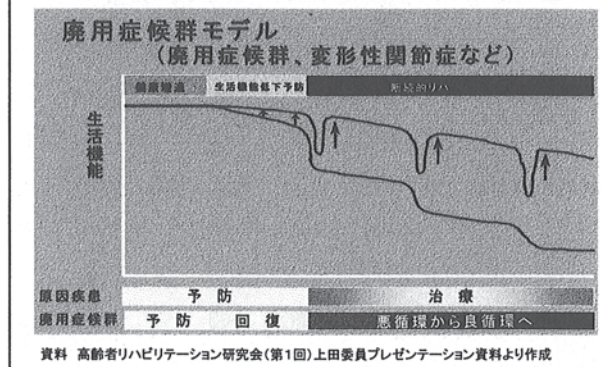
生活機能低下の状態像①



実例をお示しします。これは脳卒中モデルです。ある日突然、生活機能が低下してしまう。それは発症を転機とするわけですが、その後、リハビリテーションにより生活機能が徐々に回復してくるというタイプです。

スライド 11

生活機能低下の状態像②



これは廃用症候群モデルの生活機能をグラフにしたものです。だんだんと悪くなっていきます。ところどころ大きく低下するところがありますが、これはたとえば感染症や精神的な問題などにより、生活機能が一時的に低下するためです。その際、早めに介入しなければ、グラフの下の方のように、落ちたところからさらに落ち続けることが危惧されます。そういうことがないよう、早め早めに要介護状態を防ぐ——これを私たちは「水際作戦」と呼んでいます——そういうことが必要になってきます。

スライド 12

廃用症候群

- 廃用（使わないこと、生活の不活発：安静）で起こる全身の心身機能の低下（「生活不活発病」）
- 高齢者で生じやすく、一旦生じると改善のためには質の高いリハビリテーションが必要

「廃用症候群」という言葉に違和感を覚える方がいらっしゃるかもしれません。「廃用」と聞くと、役に立たなくなったかのような印象を持たれるかもしれませんが、これは医学的用語として定着しているので、我慢していただきたいと思います。「廃用」という言葉を嫌って「生活不活発病」という言い方をする人もいますが、いずれにしても生活が活発でないことによりおきるさまざまな症状、病気です。高齢者に生じやすいということについては、先ほど申し上げたように、新潟地震の後、多くの高齢者がこの「生活不活発病」に直面しているという指摘があります。

健康フロンティア戦略

スライド 13

健康フロンティア戦略

- 与党幹事長・政調会長で合意（5月19日）
- 2005年度の重点政策とするよう、政府に申し入れ
- 具体化に向けて省内で検討開始

そのなかで、私どもが考えていかなければならない施策がいくつかありますが、その一つが「健康フロンティア戦略」です。これは行政のなかで作り上げたというより、政治からの提案であり、今年の5月くらいから表面化して動き出しました。17年度に予算にどう盛り込むかが今、大きな課題になっています。

スライド 14

健康フロンティア戦略

- 2005年から10年間の戦略
- 健康寿命を2年延伸
- 疾病予防＋介護予防

2005年から10年間の戦略で、最終目標は10年後に健康寿命を2年延伸するということです。そのツールとしては、生活習慣病予防を中心とする疾病予防と、今日お話ししている介護予防の二つの面からの介入を行っていくということです。

介護予防

スライド 15

介護保険制度の基本的考え方

- 介護を要する状態となっても、できる限り、自宅で自立した生活を営めるようにサービス提供（第1条）
- 利用者に対しても、介護が必要な状態となることを予防するための健康保持増進、介護が必要な状態となった場合にも、介護サービスを利用した自立した生活のための能力維持向上を求めるもの（第4条）

では、介護予防についてお話しします。今の介護保険制度では、「介護を要する状態となっても、できる限り自宅で自立した生活を営めるようにサービスを提供する」ことが目的として掲げられていますし、利用者に対しても「自分自身で努力して要介護状態にならないようにしてください。あるいは要介護状態になっても、それから脱することができるように努力してください」というように、一定の責務を求めています。利用者に対しても一定の努力を求めている点は、介護保険制度の特徴として着目すべきです。

スライド 16

介護予防への取組の現状

- 現行制度で高齢者に対し介護予防の観点から提供されているサービス
 - －予防給付（介護保険法）
 - －介護予防・地域支え合い事業（市町村事業）
 - －老人保健事業（市町村事業）

では現実に「介護予防」という観点から、どのような事業が行われているかについてご説

明します。まず、要支援の方に対する予防給付です。これは介護保険に基づくサービスとして提供されています。また、市町村が国の補助金を受けて実施している補助事業として、介護予防・地域支え合い事業というものがあります。東北地方ではこの事業において、高齢者の家の雪下ろしを行っている場合もあるのではないかと察します。さらに、配食サービスも行われています。三つ目が老人保健法に基づく老人保健事業です。この事業では、市町村が実施主体になっています。これらの三つの事業は介護予防の観点から大きな見直しの転機が来ており、ここでは、現在進められている老人保健事業の見直しについて、少しご説明いたします。

老人保健事業の見直し

スライド 17

介護保険制度の見直し

社会保障審議会介護保険部会報告

- これまでの事業評価に基づき、「老人保健事業」や「介護予防・地域支え合い事業」を基本的に見直し
- サービス内容を介護予防に効果的なものに切り換えるとともに、市町村が介護保険制度などと有機的な連携を保ちながら、積極的に事業展開することが可能となるようなものへと一元化していくことが必要

老人保健事業の見直しについては、社会保障審議会介護保険部会で議論が行われており、老人保健事業や介護予防・地域支え合い事業を基本的に見直すことが提案されています。具体的には、サービス内容を介護予防に効果的なものに切り換えるとともに、市町村が介護保険制度などと有機的な連携を保ちながら、積極的に事業展開することが可能となるようなものへと一元化していく必要がある、ということです。

老人保健事業の推移

- 昭和57～61年度：保健事業第1次計画
- 昭和62～平成3年度：第2次計画
- 平成4～11年度：第3次計画
7年度：中間見直し
10年度：がん検診費等の一般財源化
- 平成12～16年度：保健事業第4次計画

老人保健事業は、老人保健法に基づいて、昭和57年から20年余りにわたって実施されてきました。第1次から第4次計画まで策定され、平成16年度は第4次計画の最後の年になります。

本事業が果たしてきた役割

- 計画を定め、それに基づいて全国で実施する初めての取り組み
- 市町村での公衆衛生活動の拡大
- 他の事業のモデル
- 高齢者に対する先駆的な事業

この事業全体の評価についてですが、成果としては、4次にわたる計画を市町村において定めて、全国で実施するという初めての取り組みであったということが挙げられます。これを契機にそれぞれの市町村でさまざまな保健事業が大幅に拡大されて提供されるようになりました。また、他の事業のモデル、特に高齢者に対する先駆的な事業としては、機能訓練なども行われるようになるなど、一定の評価を頂いております。

本事業の課題

- 若年期における生活習慣病対策
- 高齢者に適した事業実施
- 対象者の的確な把握
- 健康診査の受診率の向上
- 個人対応の徹底
- アウトカム評価の実施
- 手法の確立

その一方で、いろいろな課題が指摘されています。①生活習慣病は、何も老人保健法が言うように、40歳以上の方々から始めればよいというものではなく、むしろ子どものころから生活習慣を望ましいものに変えていく必要があるのではないか、②高齢者に適した事業として、もっとさまざまなメニューを用意すべきではないか、③高齢者のなかで、老人保健事業の対象者となる方がもっと適切に把握されなければならないのではないか、④老人保健事業は20年間やってきたが、健康診査の受診率は40%にとどまっており、向上に努めなければならないのではないか、⑤健康診査の結果、要精検になった場合、該当者がその後どうなったかが十分に把握されていないのではないか、⑥事業評価が不十分ではないか、などが指摘されています。

目標の設定と事業展開の基本的考え方

- 目標：
「健康な65歳」→「活動的な85歳」
- 基本的考え方：
 - －ライフステージに応じた事業の展開
 - －根拠に基づく事業（サービス）の立案と評価
 - －個別対応の重視
 - －様々な事業者の参入と質の確保

今後の事業展開の中では、目標の設定という

観点で言うと、「健康な 65 歳」を目指してきた老人保健事業は、見直し後は「活動的な 85 歳」として、もっと高齢者に焦点を当てて事業を展開すべきだと指摘されています。また基本的な考え方としては、①ライフステージに応じた事業の展開、②根拠に基づく事業の展開、③個別対応の重視、たとえばケア・マネジメントの観 points の導入、④さまざまな事業者の参入と質の確保、などについて指摘があります。

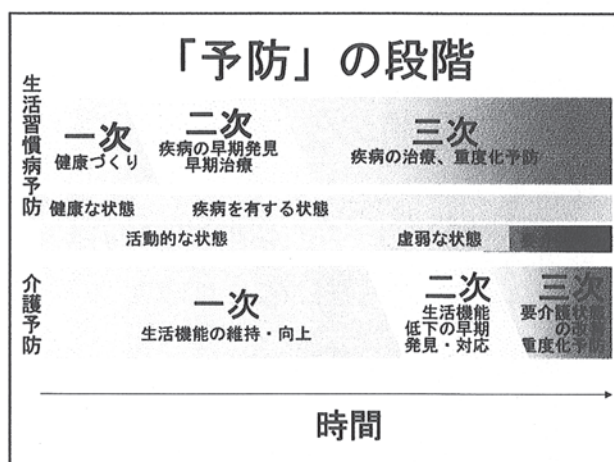
スライド 22

見直しの基本的考え方

- 利用者である国民を主体
- 生活習慣病予防と介護予防（生活機能低下予防）
- 介護予防（生活機能低下予防）の強化
- 新予防給付等との連続性・一体性
- ケアマネジメントの導入
- ヘルスプロモーションの概念導入
- 健康や生きがいによるまちづくり

見直しの基本的な考え方としては、①利用者である国民を主体とする、②介護予防を強化する、③介護保険の要介護者のうちで軽い方々を対象とする新予防給付等との連続性・一体性の確保、などが挙げられています。

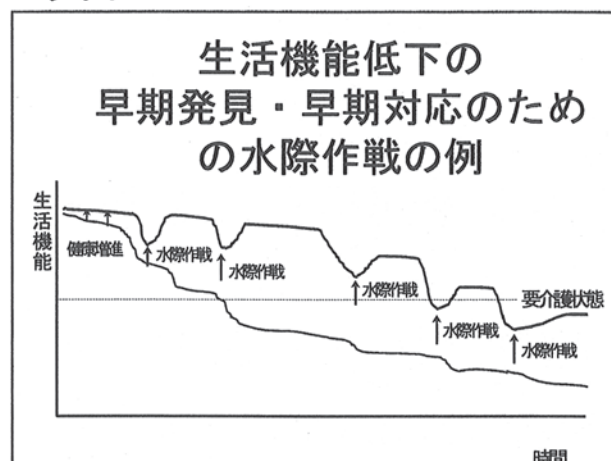
スライド 23



東北大学大学院の公衆衛生の教授である辻先生が座長を務められている見直しの検討会

において、次のようなことが議論されています。それは、「生活習慣病予防について、一次、二次、三次という『予防の段階』がある」とすれば、介護予防においても一次、二次、三次という『予防の段階』がある。さらに重要なことは、生活習慣病予防で一次、二次の段階を過ぎて、三次の状態、つまり病気として存在する段階になったとしても、介護予防の観点から見ると、まだ遅くない。そのときからでも生活機能が低下しないように努めていけば、たとえ病気があったとしても、要介護状態になることを防ぐことができる」ということで、この「予防の段階」の指摘は、大変重要なことではないかと思ひます。

スライド 24



先ほど申し上げた「水際作戦」の例についてですが、要介護状態に進もうとする契機があれば、それを早めに見つけて介入していくことが非常に重要になります。

スライド 25

介護予防（生活機能低下予防） の観点から強化すべき分野

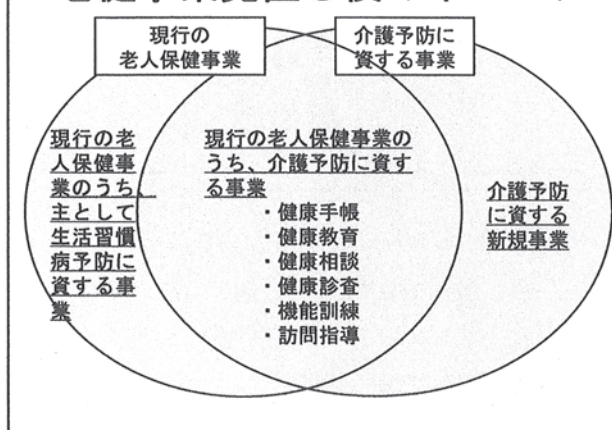
- 痴呆及びうつ対策
- 口腔機能低下防止
- 栄養改善への対策
- 運動器の機能向上への対策
- 閉じこもり予防への対策

見直し後の老人保健事業において特に強化すべき分野としては、痴呆、うつ、口腔機能の低下防止、栄養改善、運動器の機能向上、閉じこもり予防、などが挙げられています。

このなかで、口腔機能の低下の防止を真剣に考えなければならないと思います。これは「栄養改善への対策」と深く関連しますが、高齢者が要介護状態にならないようにするためには、栄養状態を改善する必要がある、そのためには、まず口腔機能が十分に保たれていることが重要です。したがって、介護予防における口腔機能の低下防止は非常に重要な分野であると言えます。

スライド 26

老健事業見直し後のイメージ

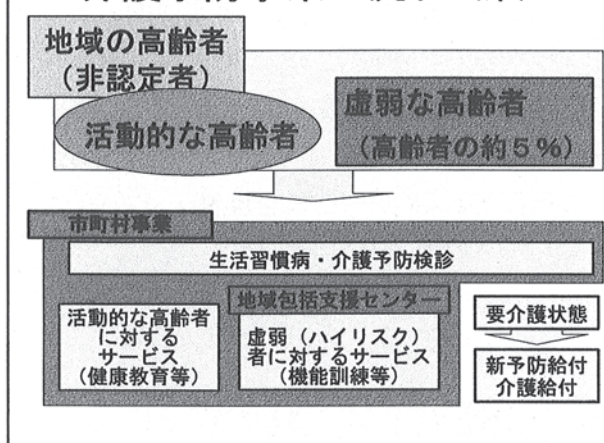


新たな老人保健事業においては、従来から行ってきた内容に加えて、介護予防に関する新規事業を追加していくための作業を進める予定

です。

スライド 27

介護予防事業の流れ（案）



見直し後の老人保健事業には、「介護予防事業」という仮の名前をつけていますが、介護保険制度のなかで事業費を確保していくことを考えています。具体的には、地域の非該当の高齢者のうち、活動的な高齢者や虚弱な高齢者に対し、市町村事業として生活習慣病や介護予防の検診をし、その結果、活動的な高齢者に対するサービスや、虚弱な高齢者に対するサービスを積極的に展開していくというものです。そして、地域包括支援センターという地域ごとに置かれた拠点がサービスのマネジメントを行います。もし要介護状態であるということになれば、その方には新予防給付ないし介護給付を提供するような制度を考えています。

スライド 28

介護予防事業のメニュー（案）

事業手法	健康診査	健康手帳	訪問指導	健康相談	健康教育	機能訓練
生活習慣病	生活習慣病検診					
痴呆うつ						
口腔機能						
栄養改善						
運動器						
閉じこもり						
その他						

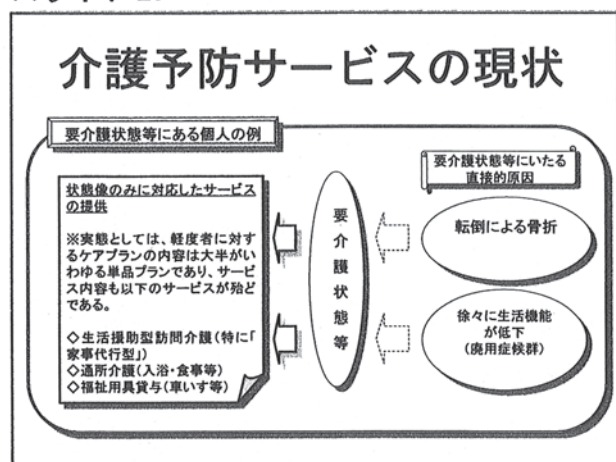
介護予防検診

各種事業の実施

介護予防事業のメニューについては、老人保健事業の六つの事業を再構築し、もちろん今まで行ってきた生活習慣病対策に併せて、痴呆・うつ、口腔機能、栄養改善、運動器、閉じこもり、その他の事業を追加して事業展開していきたいと考えております。なかでも生活習慣病健診や介護予防健診が最初のきっかけになると思いますが、それ以外にも、この六つの事業ごとにそれぞれのサービスを展開していきたいと考えています。

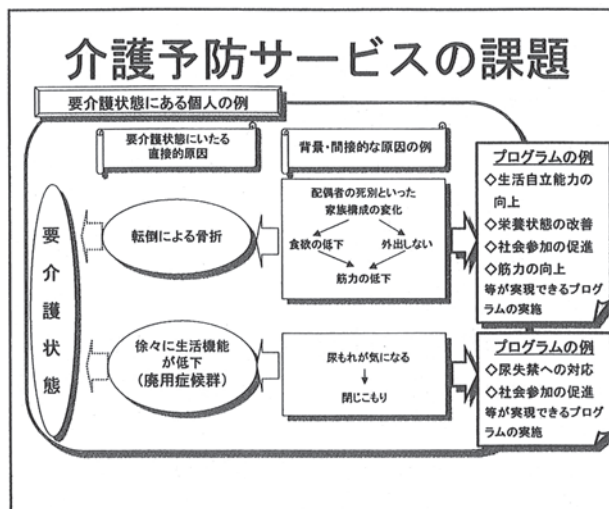
新予防給付について

スライド 29



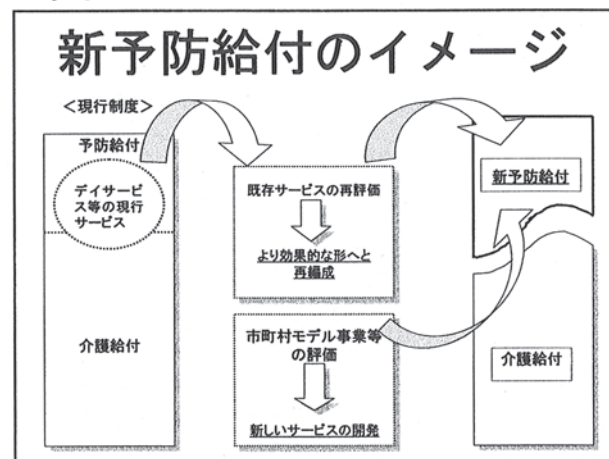
要介護状態にある人がいるとします。転倒骨折、廃用症候群などの直接的な原因によって要介護状態が生じている場合、現在は、それらの方々ができないこと、していないことに着目して、サービスが提供されています。しかし、できない部分を埋めるサービスでは、その人の機能はそれ以上向上しなくなります。

スライド 30



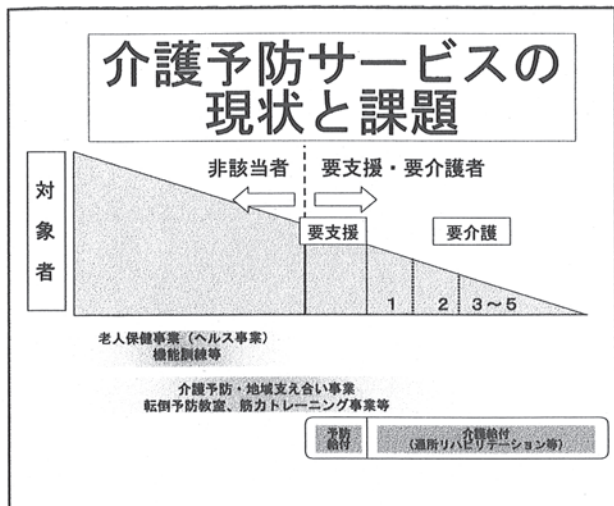
今後、考えていかなければならないのは、同じように要介護状態にあるとしても、それらの直接的な原因のみならず間接的な原因——たとえば食欲の低下や閉じこもりなどに着目し、その問題を解決できるようなサービスを提供していくことです。いわば、対症療法から根治療法に向けてサービスの提供の仕方を考えていかなければならないと思います。

スライド 31



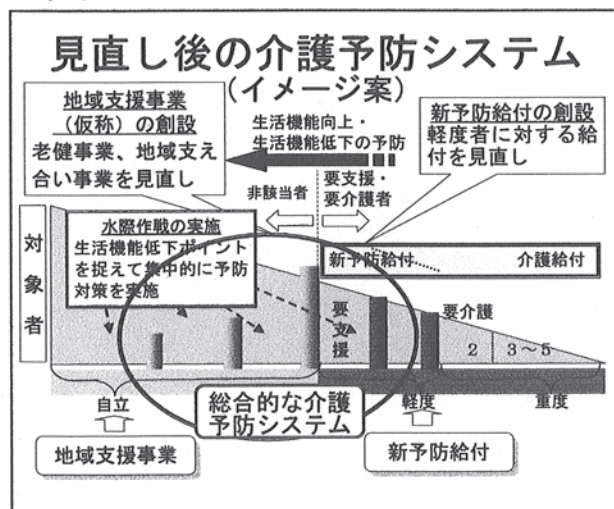
新予防給付のサービスは、現在のサービスのなかから、要介護状態の改善につながるものを組み入れると同時に、市町村で行われているモデル事業等の中から介護予防の有効性が認められるものを盛り込んでいきます。従来行われているホームヘルプのサービスやディサービス等のサービスが、新予防給付では行われないうことはありません。

スライド 32



現在の介護予防サービスの仕組みでは、要介護状態の高齢者、自立の高齢者に対し、予防給付、介護給付が行われると同時に、老人保健事業や地域支え合い事業が行われています。

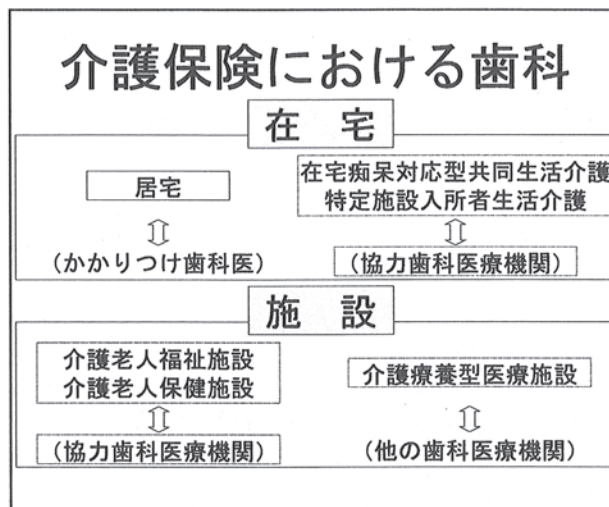
スライド 33



今後、それを見直し、要介護状態のなかでも、生活機能の向上、生活機能の低下の予防を図るために、左側に向けたベクトルを作っていく必要があります。軽度の高齢者、重度の高齢者に分けて、軽度の高齢者に対しては、現在のサービスを組み替えながら、新予防給付を提供します。また自立の方には、地域支援事業——これは介護予防事業の総称ですが——を提供していくことが検討されており、特に、「水際作戦」を実施することが重要であると考えております。このように、総合的な介護予防システムが

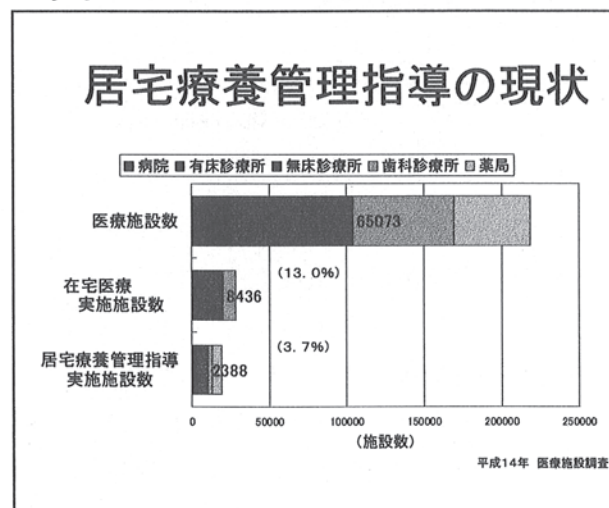
展開されることになります。

スライド 34



歯科の領域においても、居宅の人々に対するさまざまなサービスが地域の医療機関との連携のもとに行われています。また施設のサービスにおいても、当然、歯科のサービスは必要であり、協力医療機関からのサービスが提供されています。

スライド 35

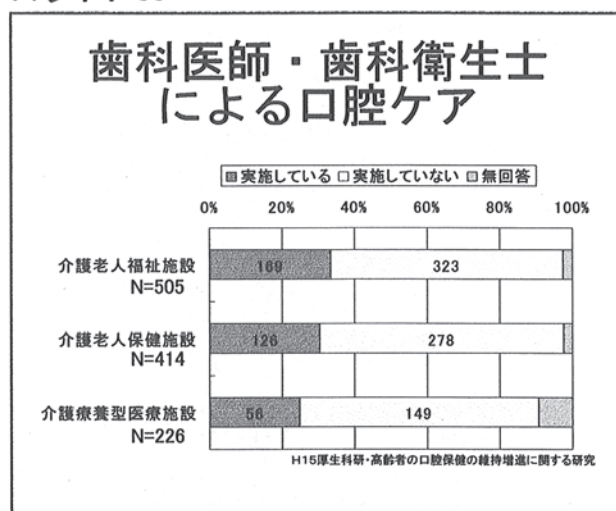


介護保険制度のなかで、歯科医療のかかわりとしては、居宅療養管理指導が一番大きな接点であると思います。これは歯科医師や歯科衛生士が、要介護状態の高齢者のお宅に伺い、歯科保健に関する指導等を行うというものです。これらのサービスの利用状況を見ると、大変多くの医療施設が居宅療養管理指導を行うことが

できる指定を受けているにもかかわらず、実際に居宅療養管理指導を実施している医療施設は極めて少なくなっています。

介護予防で、歯科口腔機能の向上を重要テーマとして打ち出したとき、はたして地域の歯科の分野の方々にそれを支えていただけるかどうか、大きなチャレンジになると思います。現状のように、居宅療養管理指導が十分にいきわたっていないということではいけないので、これからさらに地域の歯科医療機関の皆様方と協力しながら、地域の高齢者の口腔機能の向上を目指して努力をしていきたいと思っています。

スライド 36



介護保険施設における口腔ケアの現状を見ると、歯科医師や歯科衛生士による口腔ケアを実施している施設はもちろんありますが、実施していない施設の率が高いのが現状です。ですから、施設においても地域においても、歯科口腔機能の充実が求められていると思います。

以上です。どうもありがとうございました。

午後の部

パネルディスカッション

基 調 講 演

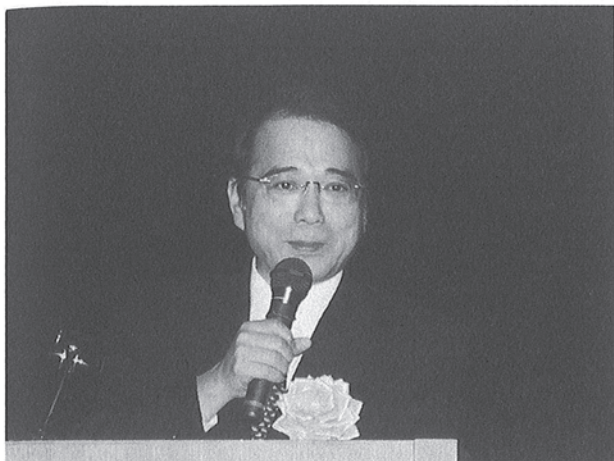
歯科の立場から

「よく噛むことは

老化の防止に有効か」

北海道医療大学歯学部教授

平井 敏博



平井： 先ず、このような機会をお与えくださいました関係の皆様に御礼を申し上げます。

今日のフォーラムは「健康増進法と 8020～要介護者を作らないための自立への道～」というテーマですが、私がこれからお話しするのは、よく噛むことや、口腔機能の低下を防止することが老化の防止に有効であるかどうかということです。もし有効であるとすれば、口腔機能を可及的に長期にわたって維持すべきであるという結論になるかと思います。

「健康日本 21」と歯の健康

スライド 1

「健康日本21」

基本理念：
「全ての国民が健康で明るく元気にできる社会」の実現を図るため、壮年死亡を減少させ、痴呆や寝たきりにならない状態で生活できる期間（健康寿命）を延伸させることなどを目標に、個人の力と社会の力を合わせて、国民の健康づくりを総合的に推進します。 【厚生省 健康日本21公報資料】

実施期間： 2000年～2010年の11年間

改善目標対象分野：
1) 栄養・食生活 2) 身体活動・運動 3) 心の健康づくり
4) たばこ 5) アルコール 6) 歯の健康 7) 糖尿病
8) 循環器病（高血圧、高脂血症、脳卒中、虚血性心疾患） 9) ガン

歯の喪失の防止（咀嚼機能の維持） 学齢期のう蝕予防等
幼児期のう蝕予防 成人期の歯周病予防

「健康日本 21」の基本理念と実施期間などを示しています。改善目標対象分野の6番目に「歯の健康」が掲げられており、歯の喪失の防止（咀嚼機能の維持）、学齢期のう蝕予防、幼児期のう蝕予防、成人期の歯周病予防

う蝕予防、成人期の歯周病予防の4項目が設定されています。

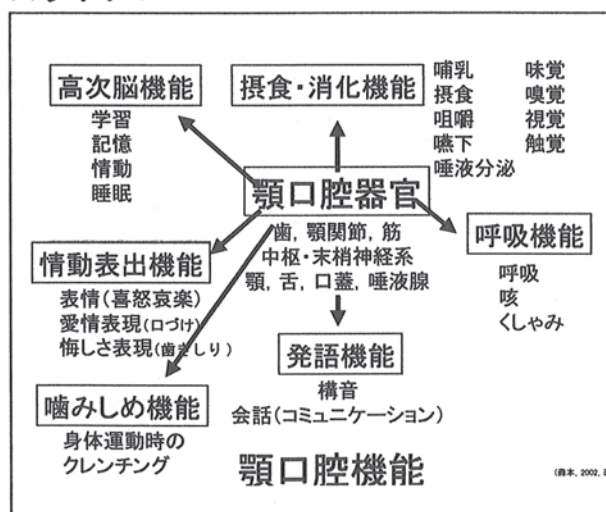
スライド 2

歯の喪失の防止				
6. 11	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	指標の目安	【自分の歯を有する人の割合】	現状* 2010年
6. 11a	80歳(75? 84歳)で20歯以上			11.5% 20%以上
6. 11b	60歳(55? 64歳)で24歯以上			44.1% 50%以上
* 平成5年歯科疾患実態調査				
6. 12	定期的な歯石除去や歯面清掃を受ける人の増加	指標の目安	【過去1年間に受けた人の割合】	現状* 2010年
6. 12a	60歳(55? 64歳)			15.9% 30%以上
* 過去1年間に歯石除去や歯面清掃を受けた人の割合				
平成4年寝屋川市調査				
6. 13	定期的な歯科検診の受診者の増加	指標の目安	【過去1年間に受けた人の割合】	現状* 2010年
6. 13a	60歳(55? 64歳)			16.4% 30%以上
* 平成5年保健福祉動向調査				

歯の喪失の防止に関して示しています。現状と2010年の数値を挙げています。80歳で自分の歯を20本以上有する人は、現状では11.5%ですが、2010年は20%以上とするなど、いろいろな数値目標が掲げられています。

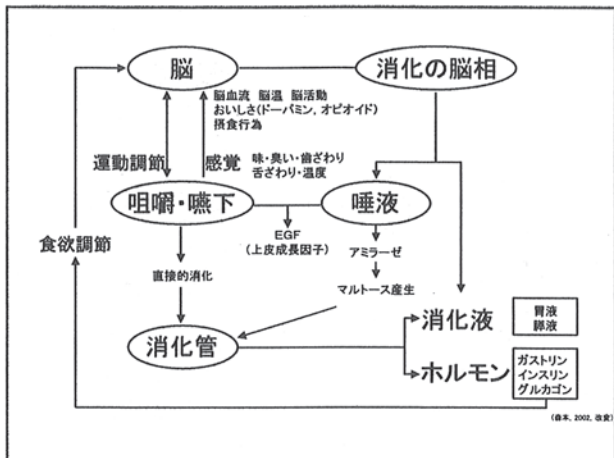
顎口腔機能について

スライド 3

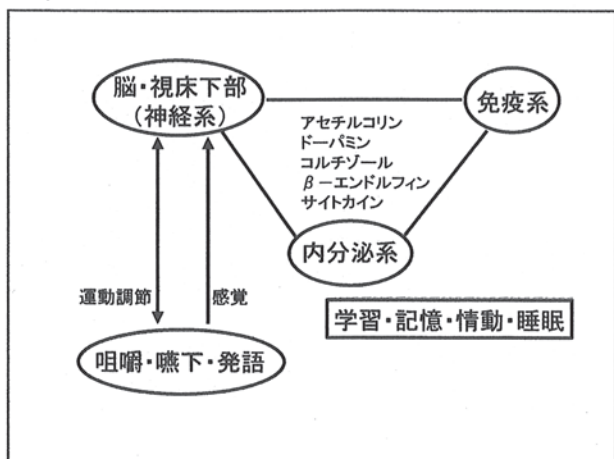


顎口腔系にはいろいろな機能があります。左上に「高次脳機能」とあります。つまり、歯・口腔・顎・顔面が学習、記憶、情動、睡眠に関係しているということです。また、発語機能、

スライド4

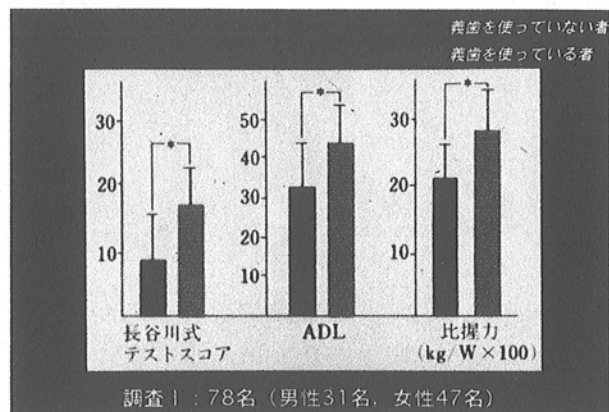


スライド 5

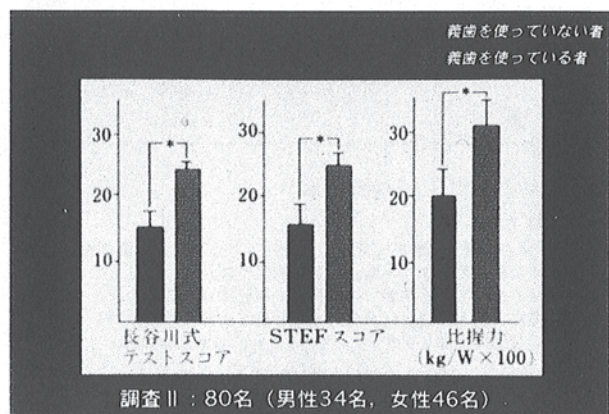


義歯の装着と全身の健康

スライド 6

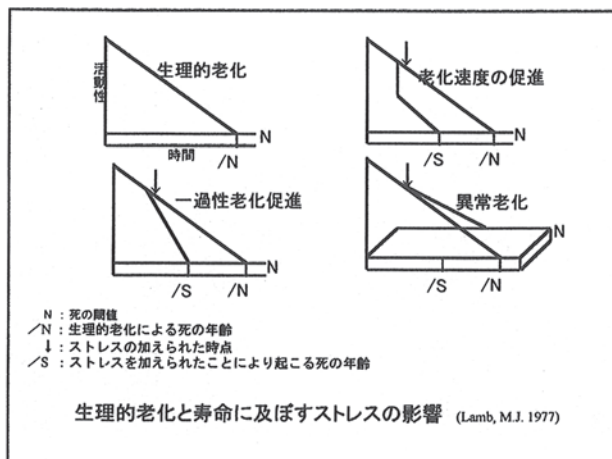


スライド7



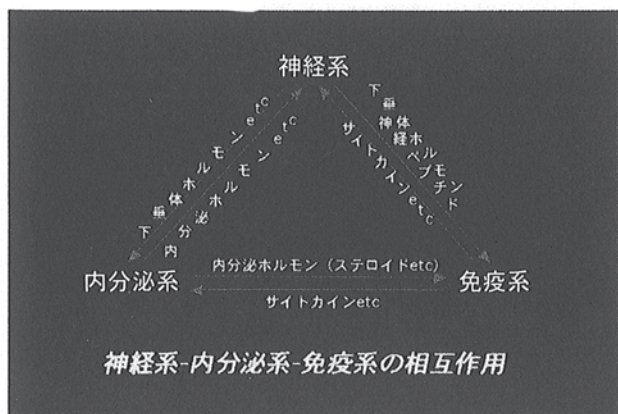
94

スライド 8



高齢者に関しては、老化という問題があります。老化は生き物すべてに生じるわけですが、活動性が時間とともに衰えてくることを「老化」と言います。これは「正常老化」、言い換えると「生理的老化」であり、動物すべてに起こります。しかし、ストレスが加わることによって、老化のスピードが増すのです。たとえば、糖尿病などの生活習慣病や歯の喪失などがストレスとして関与するわけです。

スライド 9



老化の何が問題かという、神経系-内分泌系-免疫系という生体情報伝達系を劣化させるということです。神経系-内分泌系-免疫系の相互作用によって、生体の恒常性、言い換えると、安定性が維持されているわけです。

スライド 10

装着している義歯の評価結果と
精神活動能力・日常生活自立度（寝たきり度）とは
関連があるのか？

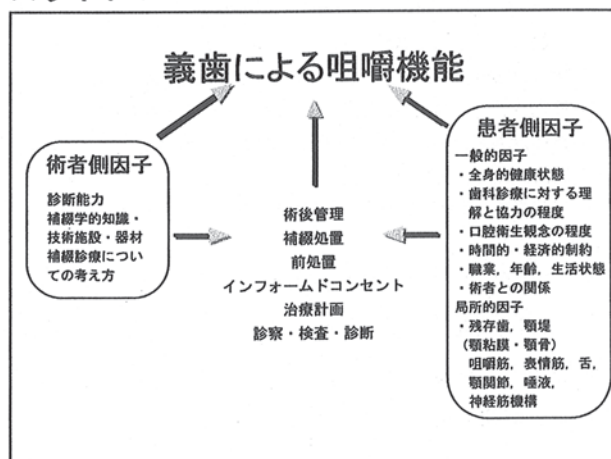
調査対象

老人病院に入院中の41名
 (男10名・女31名 平均年齢 82歳)
 全部床義歯装着者: 28名
 部分床義歯装着者: 13名
 (平均残存歯数 5.5本)



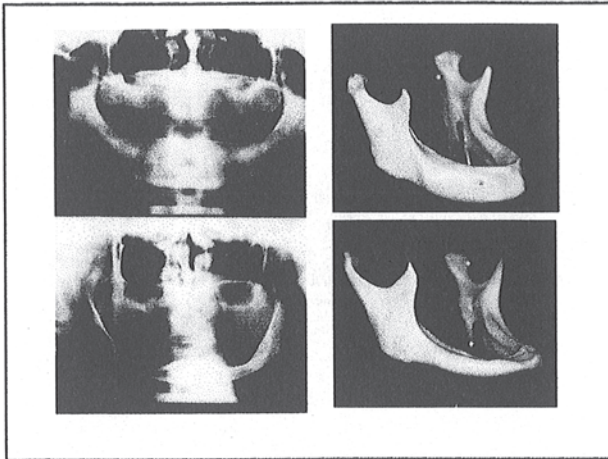
老人病院に入院している 41 名の患者さんに対して、装着している義歯の評価を行いました。つまり、義歯の適否、言い換えると、良く噛めるか否かが精神活動能力や日常生活自立度（寝たきり度）と関連があるかどうかということです。その結果、合わない義歯を装着していることと痴呆との間には、密接な関連があることがわかりました。

スライド 11



私の専門は、歯を失った患者さんに義歯を装着して、咀嚼機能を回復させること、言い換えると口腔機能のリハビリテーションを専門にしています。しかし、咀嚼機能の回復には患者さん側の因子が大きく関わります。術者の診断能力や治療技術がいかに優れていても、患者さんの状態によって大きく左右されるということです。

スライド 12



例えば、患者によって義歯にかかる噛む力を支える顎の骨の形態が違いますから、義歯の装着によって回復される咀嚼能力に差が生じます。簡単に言うと、顎の骨が少ない人は多い人に比べて咀嚼能力が小さいといえます。

スライド 13

調査項目

- 1) 口腔内診査 (歯の欠損状態・義歯使用の有無)
- 2) 義歯の評価 (義歯スコア)
- 3) 精神活動能力の評価 (改訂長谷川式簡易知能評価スケール)
- 4) 日常生活活動能力の評価 (厚生省の寝たきり老人判定基準)
- 5) 身体活動能力の評価 (最大握力を測定し比握力を算出)
- 6) 意識的最大の咬合力の測定
- 7) 咀嚼能力の評価 (摂取可能食品アンケートによる咀嚼スコア)

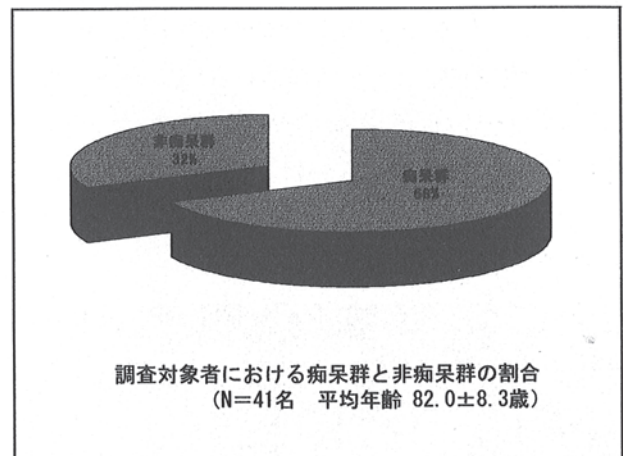
先ほどの 41 名に対して、義歯の評価、すなわち適切な義歯なのかどうかということと、健康との関係を調べました。

スライド 14

長谷川式簡易痴呆診断スケール		
質問内容	配点	
1. あなたの名前(姓名)は?	0.3	
2. 今日は何日ですか?(何月何日何曜日)	0.3	
3. ここはどこですか?	0.25	
4. 年齢は?(3~4歳の誤差は正)	0.2	
5. 最近おこった出来事から何年(何ヶ月)位経ちましたか?	0.25	
6. 生まれたのはどこですか(出生地)	0.2	
7. 大東亜戦争が終わった(あるいは関東大震災があった)のはいつですか?	0.35	
8. 1年は何日ですか?(または1時間は何分ですか?)	0.25	
9. 日本の総理大臣は?	0.3	
10. 100から7を順に引いてください(93.86)	0.2.1	
11. 数の逆唱(6.8.2.3.5.2.9)	0.2.1	
12. 5つの物品テスト(5つの物品を1つずつ言わせてそれらを隠してなにがあったかを問う)	0.05	
	15.	
	25.35	
合計点数	評価	
>31.5点	正常	
30.5~22	境界	
21.5~10.5	準痴呆	
10<	痴呆	
所要時間15分以内		
満点 32.5点		

これは聖マリアンナ大学の長谷川先生が考案された痴呆診断スケールです。たとえば「今日は何日ですか」「ここはどこですか」などの質問をし、スコアを算出します。

スライド 15



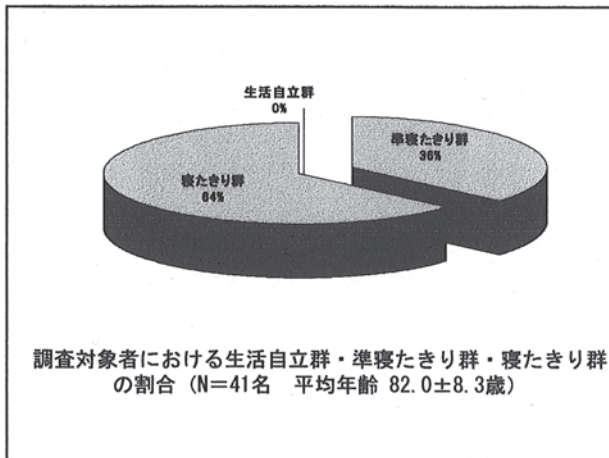
先ほどの 41 名のうち、痴呆と判断された人は 68%、非痴呆と判断された人は 32%でした。両群の年齢に、差はありませんでした。

スライド 16

障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準	
生活自立度	何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する
ランクJ	1 交通機関等を利用して外出する 2 隣近所へなら外出する
準寝たきり	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない
ランクA	1 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
寝たきり	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるか座位を保つ
ランクB	1 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2 介助により車椅子に移乗する
寝たきり	1 日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する
ランクC	1 自力で寝返りをうつ 2 自力では寝返りも出来ない

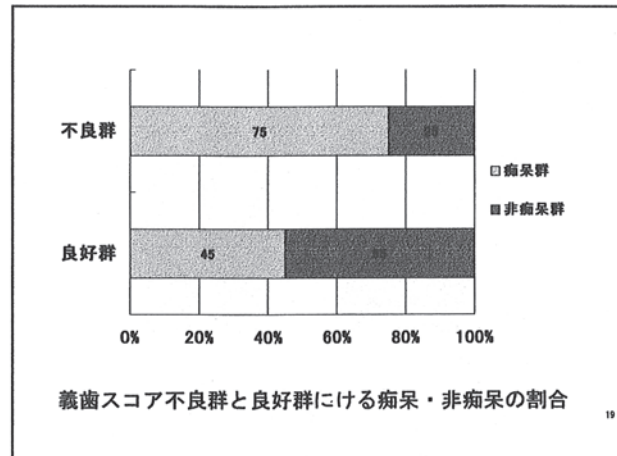
そして、その人たちにどのくらい日常生活の能力があるか、ランク J、ランク A、ランク B、ランク C——これは厚生労働省の判定基準ですが——つまり、「生活自立」「準寝たきり」「寝たきり」の3群に分けて、日常生活自立度（寝たきり度）を調べました。

スライド 17



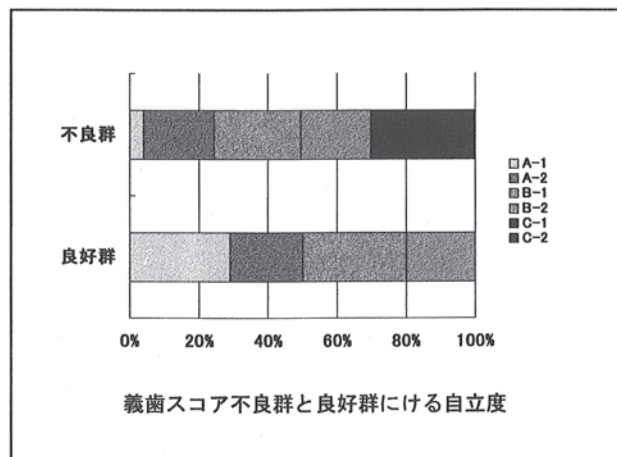
その結果、寝たきり群が64%、準寝たきり群が36%でした。

スライド 18



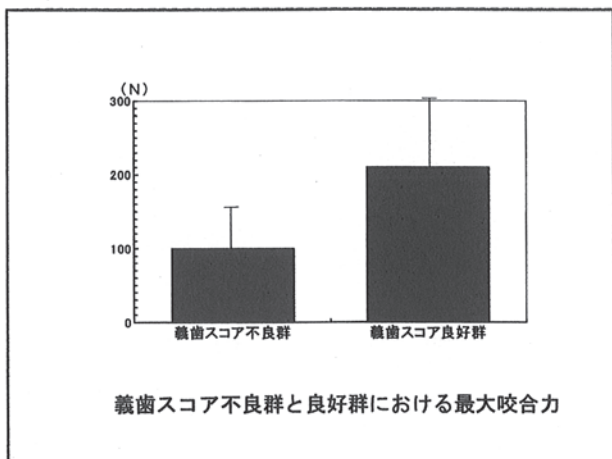
義歯スコア不良群の75%が痴呆であったのに対して、良好群では45%と少ない結果でした。また、不良群の非痴呆が25%であったのに対して、良好群では55%と多い結果でした。このことは、一体、何を意味しているのでしょうか。きちんとした咀嚼活動を営んでいるかどうかということが、痴呆や寝たきりに関連しているとも考えられます。

スライド 19



義歯の適否によって、自立度もこのように違ってきます。

スライド 20



また、最大咬合力も違うことがわかりました。

スライド 21

MDS(高齢者アセスメント表)

- A. 患者・入所者の基本的事項
- B. 認知、コミュニケーション、視聴覚
- C. 身体機能と機能問題
- D. 気分と行動
- E. 診断と症状
- F. 栄養状態
- G. 皮膚の状態
- H. 特別な治療、ケア
- I. リハビリテーション
- J. アセスメントへの参加

132

介護の分野では、MDS(高齢者アセスメント表)というものがあり、これは広く日本でもアメリカでも使われています。

スライド 22

RAPs(問題領域別検討指針)

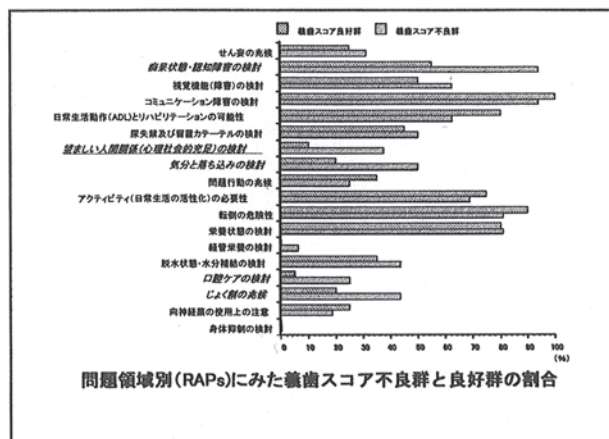
1. せん妄の兆候
2. 痴呆状態・認知障害の検討
3. 視覚機能(障害)の検討
4. コミュニケーション障害の検討
5. 日常生活動作(ADL)とリハビリテーションの可能性
6. 尿失禁および留置カテーテルの検討
7. 望ましい人間関係(日常生活の活性化)の必要性
8. 気分と落ち込みの検討
9. 問題行動の兆候
10. アクティビティの必要性
11. 転倒の危険性
12. 栄養状態の検討
13. 経管栄養の検討
14. 脱水状態・水分補給の検討
15. 口腔ケアの検討
16. じよく創の兆候
17. 向神経薬の使用上の注意
18. 身体抑制の検討

133

これは、先ほどの MDS と一緒に使用される

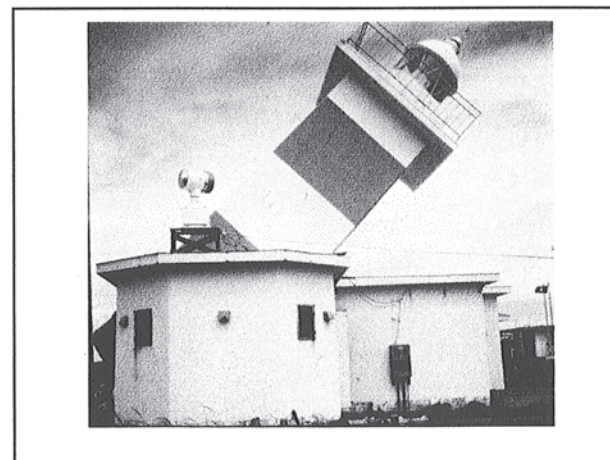
もので、個々の患者さんに対して検討すべき問題領域を特定するために、高齢者に対して介護関係の人が使っている表です。

スライド 23



義歯の不良群と良好群のスコアを見てみると、たとえば「痴呆の状態・認知障害の検討」の項目では、不良群の割合が非常に高くなっています。斜めの字で書いてある項目に関しては、義歯が適切ではない場合、口の中に傷ができてしまう、口腔ケアが悪いなどは当然起こることです。しかし、「望ましい人間関係」「気分の落ち込み」といったことにまで、義歯が関係していることがわかります。

スライド 24



平成5年に奥尻島で地震が起こりました。

スライド 25



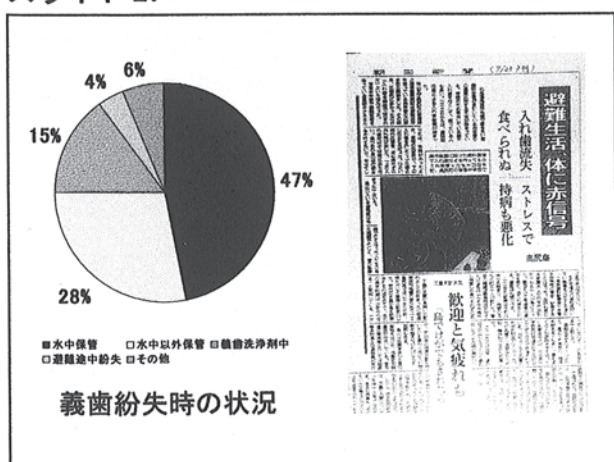
津波で全てが持っていけませんでした。

スライド 26



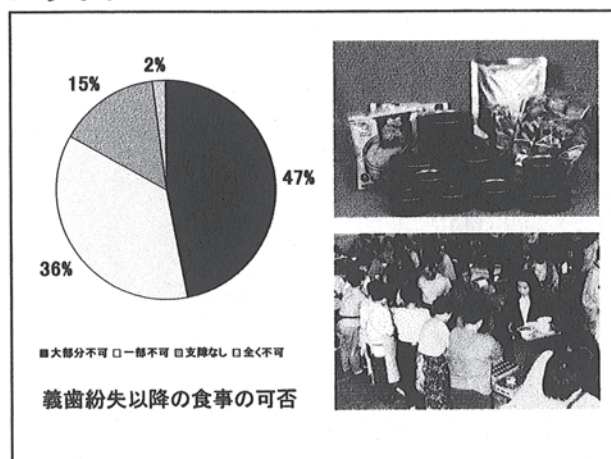
船も陸地に打ち上げられました。

スライド 27



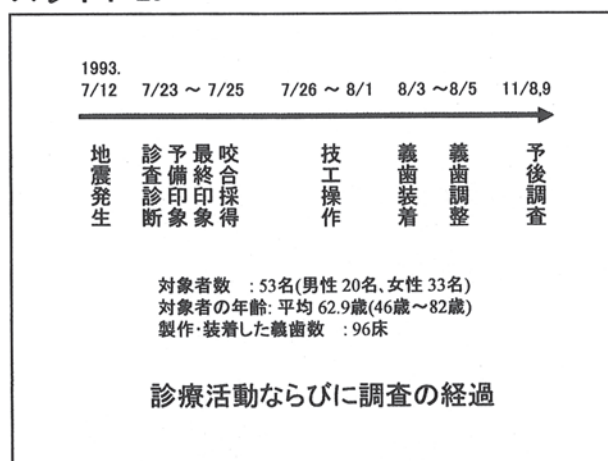
寝るときには義歯をはずしますから、津波により、多くの方が義歯を流出してしまいました。その結果、ものが食べられなくなり、体が悪くなる人が大勢いました。新聞でも大きく報道されました。

スライド 28



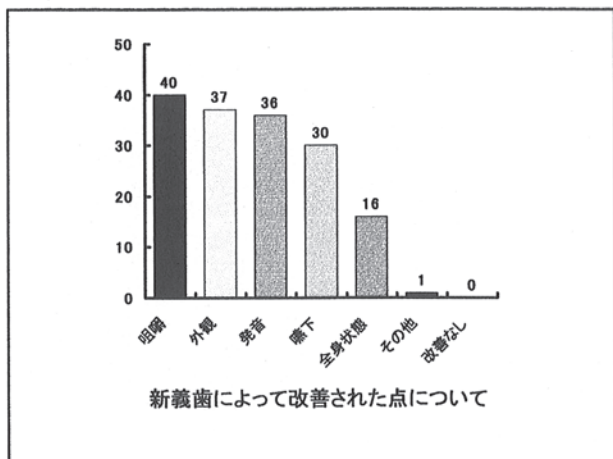
自衛隊から援助された食料は硬くて、食べられないものばかりでした。アンケートでも、多くの人が「食べられない」と答えています。

スライド 29



義歯を失い、ストレスで食べられず、持病も悪化との報道がなされてから、我々はボランティアとして現地に行き、53名に対して義歯を装着・調整しました。「技工操作」とは、大学附属病院で行った義歯を製作する過程です。そして装着 3 ヶ月後に、予後調査のために三たび、現地に赴きました。

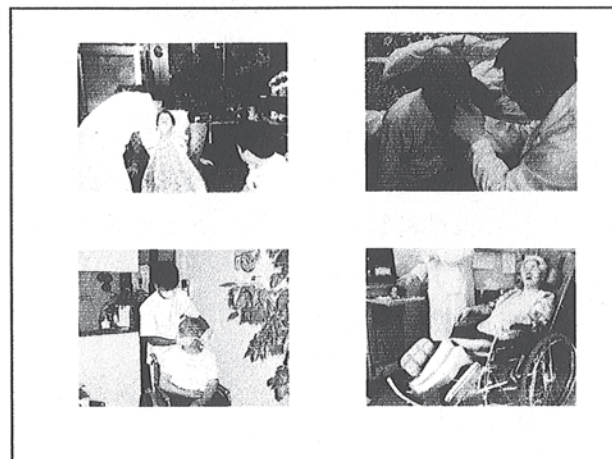
スライド 30



ここに注目してください。新しい義歯によって改善された点についてアンケート調査をしたところ、食べること、話すこと、外観等が改善されたのは当然のことですが、「全身状態が改善された」という人が 16 名もいました。義歯の重要性、食べることの重要性を示す一つの結果です。

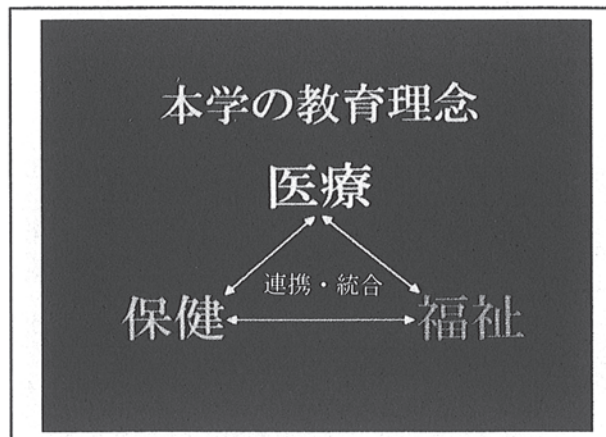
訪問診療における 義歯補綴治療

スライド 31



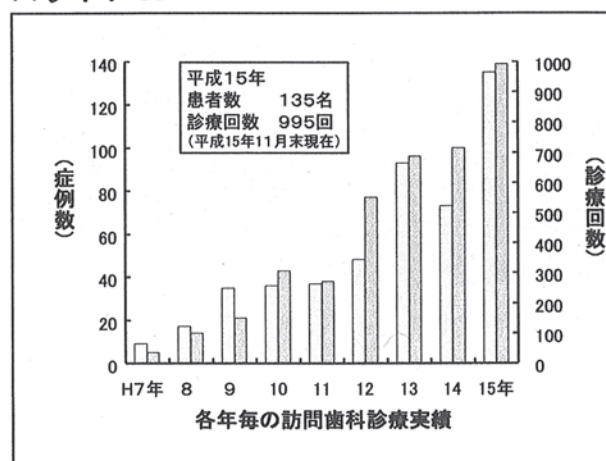
これは私どもの附属病院で行っている訪問歯科診療の様子です。居宅や病院を訪問し、歯科治療を行います。

スライド 32



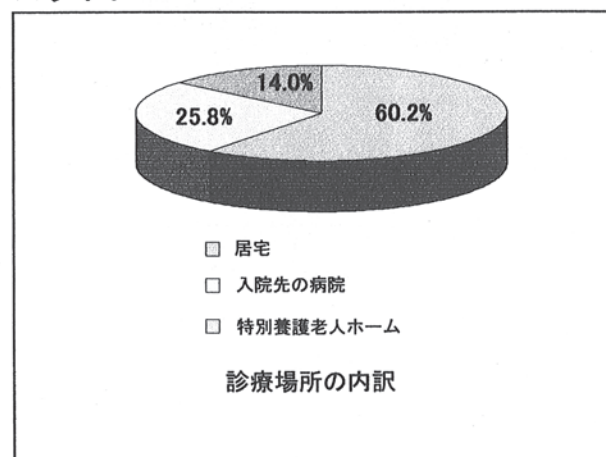
私たちの大学の教育理念は、「医療、保健、福祉の連携・統合」です。訪問歯科診療は、学部学生の教育にも有効です。

スライド 33



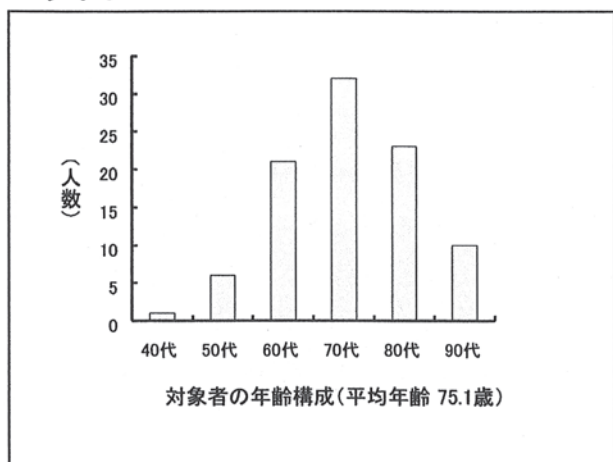
平成7年に開始しましたが、年ごとに訪問歯科診療の件数が増えてきています。

スライド 34



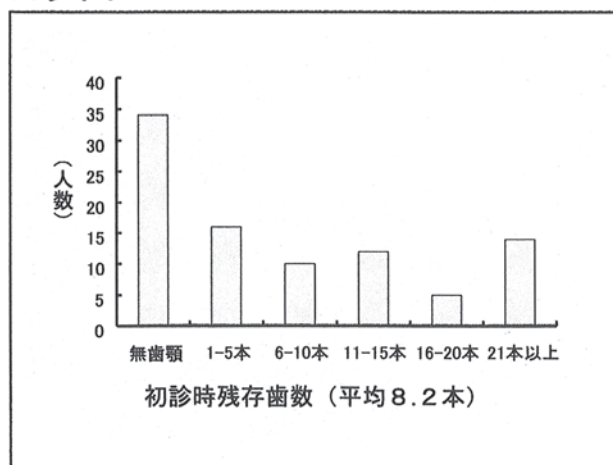
訪問歯科診療の場所は自宅が 60.2%で、一番多くなっています。

スライド 35



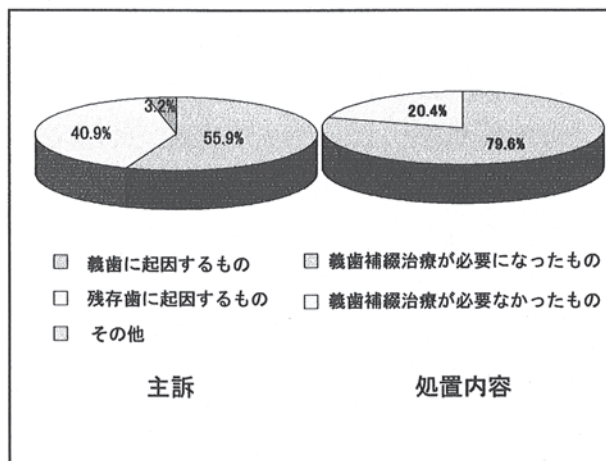
訪問歯科診療の対象者の年齢を示しています。60代、70代、80代の人が多くなっています。

スライド 36



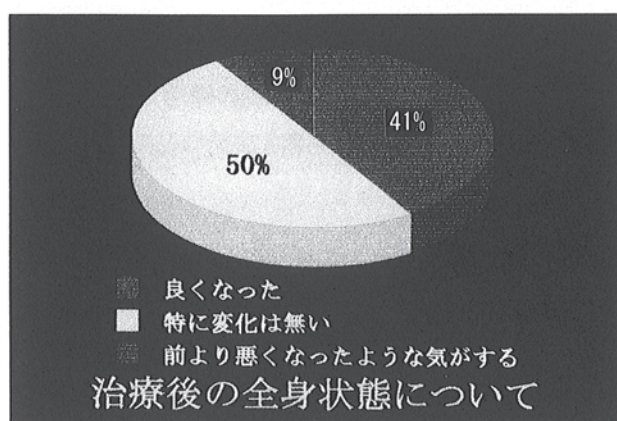
初診時の残存歯数についてですが、無歯顎の人、1～5本の人の需要が大きくなっています。

スライド 37



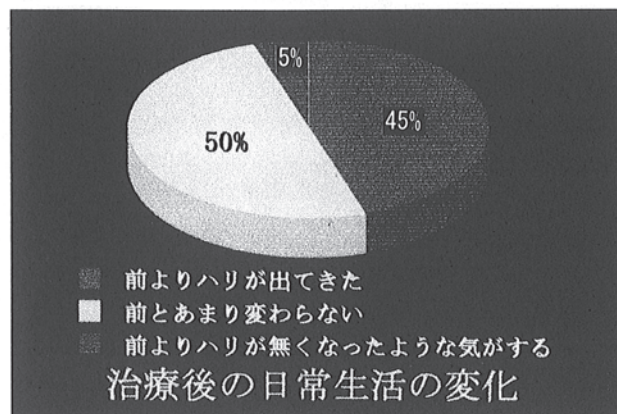
そして主訴としては、義歯に起因するものが多く、約 6 割でした。また処置内容としては、義歯補綴治療が必要になったものが約 8 割でした。

スライド 38



治療後の全身状態について聞いたところ、41%の人が「よくなった」と答えています。

スライド 39



さらに治療後の日常生活の変化について聞

いたところ、「前よりハリが出てきた」と答えた人が45%おりました。

全身状態がよくなったり、日常生活にハリが出てきたりするのとは、どういうことでしょうか。

先ほどの老人病院の結果も同様ですが、体調が崩れて入院しなければならなくなったために、ものが食べられなくなったのか。それとも、ものを食べられなかった結果、体調を崩して入院しなければならなくなったのか。「卵が先か、鶏が先か」という問題になってきます。

咀嚼と神経系との関係

スライド 40

神経系の機能

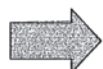
1. 神経系独自の機能である高次機能
(記憶、学習、認識、判断、言語など)
2. 他の系(内分泌・呼吸・循環・消化・排泄・運動・感覚・免疫系など)との連絡のもとに恒常性を維持する機能(運動・感覚・自律神経機能)

そこで、我々は動物実験を行いました。神経系の機能にはこういうものがあります。

スライド 41

加齢に伴う神経系の変化

- ・ニューロン数の減少
- ・神経伝導速度の低下
- ・神経伝達物質の減少
- ・神経成長栄養因子の減少
- ・脳血流量の減少



老化による記憶・
学習能力の低下

- ・中枢神経系・感覚受容器・末梢神経系の機能低下の総合的影響



加齢に伴う運動機能の低下
(筋力、筋耐力、持久力、柔軟性、
バランス力、運動速度、運動技能
など)

加齢に伴って、このように神経系に変化が起ることもわかっています。

スライド 42

学習・記憶と咀嚼運動に関与する神経伝達物質

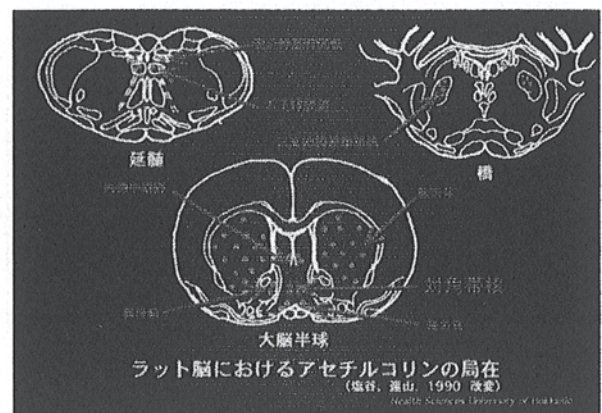
アセチルコリン：海馬、大脳皮質、線条体などに分布
記憶・学習など老年痴呆に関与

ドーパミン： 黒質—線条体系などに分布
(全脳ドーパミン量の80%を含む)

ブラキシズム、 オーラルジスキネジア、
パーキンソン病 など運動機能などに関与

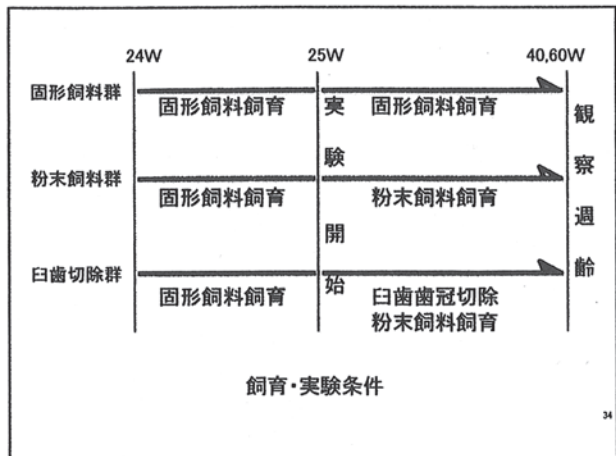
学習・記憶と咀嚼運動に関与する神経伝達物質として、アセチルコリン、ドーパミン等が明らかになってきています。

スライド 43



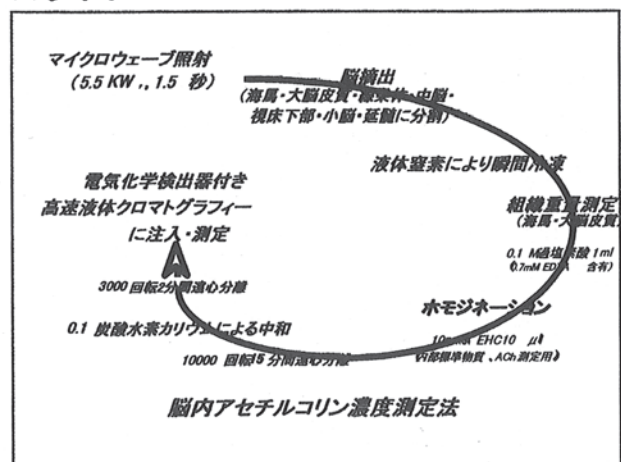
教科書にはこのような図があります。アセチルコリンと呼ばれる神経伝達物質によって支配される神経細胞があります。アルツハイマー病では、これが関与する神経細胞の数が、正常者に比べて、著しく減少していることが報告されています。

スライド 44



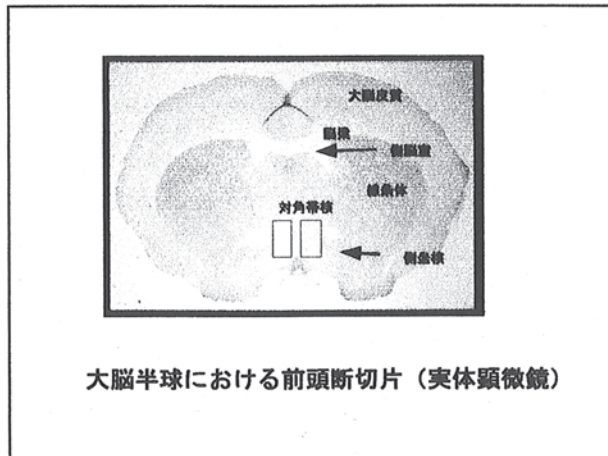
ラットを使って、こういう実験をしました。硬い固形飼料で飼育する群、粉末飼料で飼育する群、歯を切除した後に粉末飼料で飼育する群の3群を設定しました。ラットは約8週齢で生殖が可能となりますので、24週齢、60週齢になると、もう高齢といえます。

スライド 45



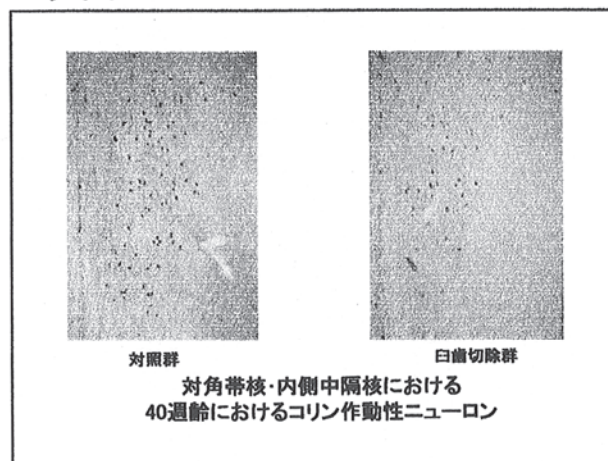
このようにして、アルツハイマー病に関与している脳内のアセチルコリンの濃度を測定しました。

スライド 46



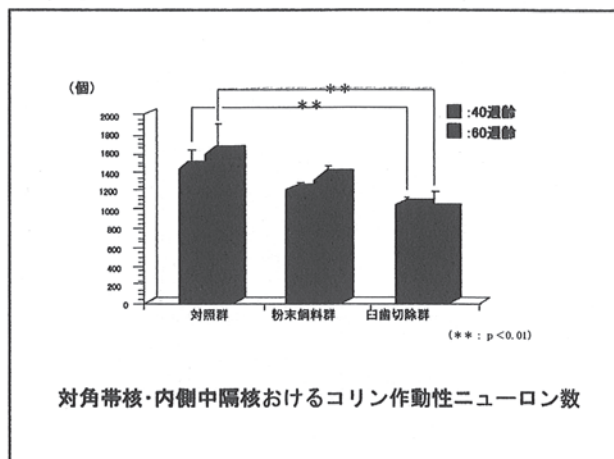
これは前頭断切片の顕微鏡写真です。先ほどの教科書の図と同じような所見がみられます。

スライド 47



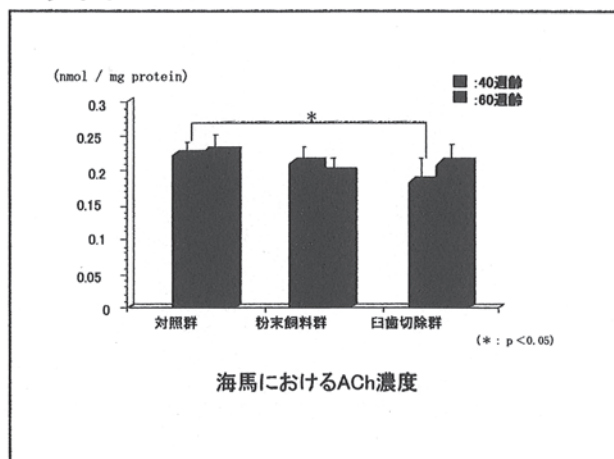
1個1個のコリン作動性ニューロンが写っています。左は対照群で、固形飼料をガリガリ食べた群、右は歯を抜いて粉末飼料を舐めながら育った群です。神経細胞の数に大きな差がみられます。すなわち、歯を抜いた群は、アルツハイマー病と同じように神経細胞が脱落していることがわかります。

スライド 48



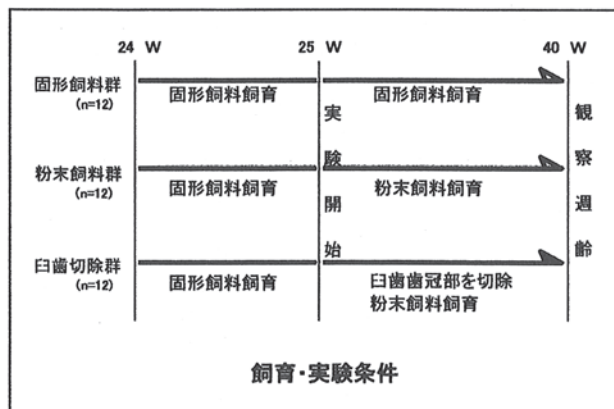
統計学的にみても、歯を抜いた群の方が明らかにその数が減っていました。

スライド 49



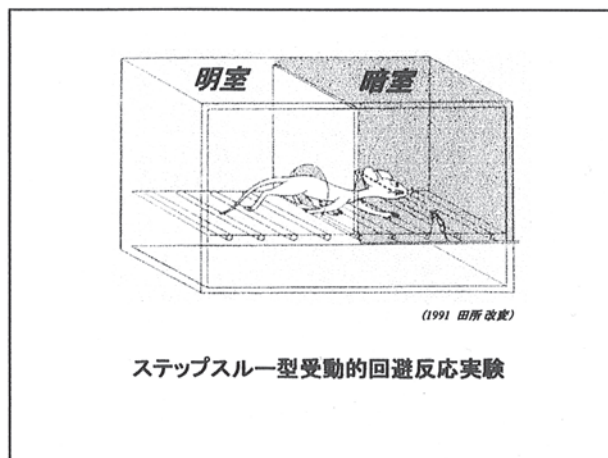
また、海馬におけるアセチルコリンの濃度を調べてみると、やはり歯を抜いた群の濃度が低下しています。海馬とは、記憶に関与する重要な脳の一部分です。

スライド 50



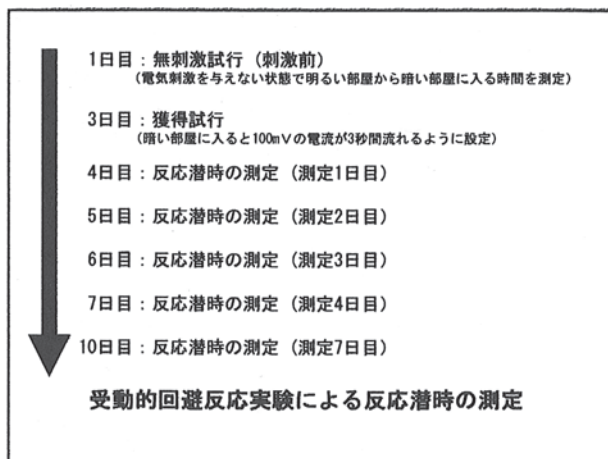
もう一つ、同じような実験をしました。先ほどと同じ設定です。

スライド 51



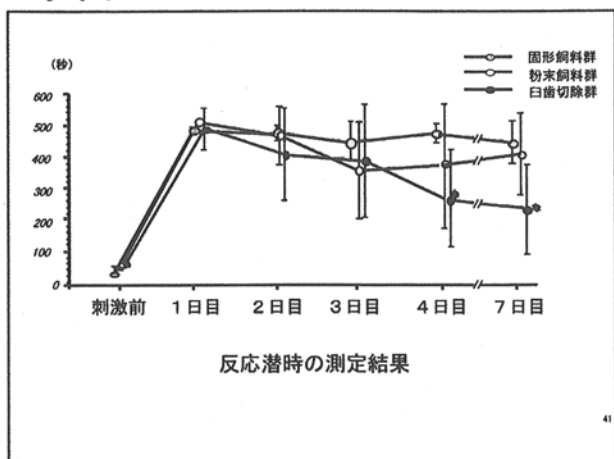
このような装置を用いて行動実験を行いました。ネズミは夜行性の動物なので、明るい部屋に置くと、暗い部屋に移動する習性があります。そこで、暗い部屋に入ると、ビリビリと電気が走るように床に仕掛けを施しておきます。暗い部屋に入ると電流の刺激を受けて、外に出ます。それを何回か繰り返しているうちに、そのネズミは、「暗い部屋に入ると電気ショックを受ける」という記憶を獲得します。この記憶がどのくらい長く保持されているかを観察してみました。これは、アルツハイマー病の記憶障害と関連することです。

スライド 52



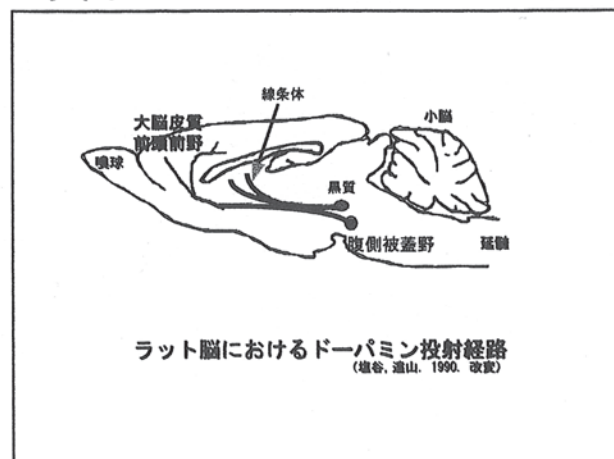
10日間の実験です。記憶を獲得した後、暗い部屋に入るまでの時間を測定します。

スライド 53



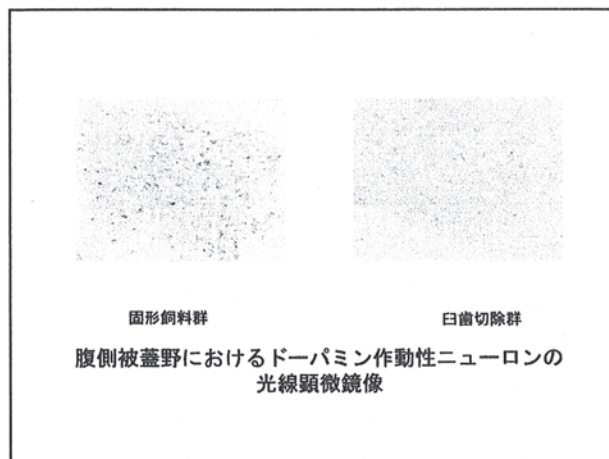
歯を抜いた群は固形飼料を与えた群に比べて、4～7日目になると、明るい部屋から暗い部屋に入る時間が、明らかに早くなっています。すなわち、固形飼料で育てた群は「暗い部屋に入ると電気ショックを受ける」という記憶を1週間保っていられるが、歯を抜いて粉末飼料で飼育した群はその記憶を早く失ってしまうという結果になりました。アルツハイマー病の記憶障害に似たような結果が出ました。

スライド 54



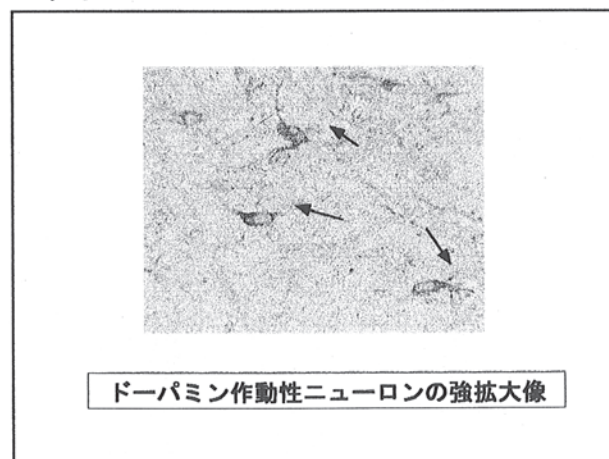
ラット脳のドーパミンの投射経路はこのようなになっています。前頭前野は記憶に関係しています。

スライド 55



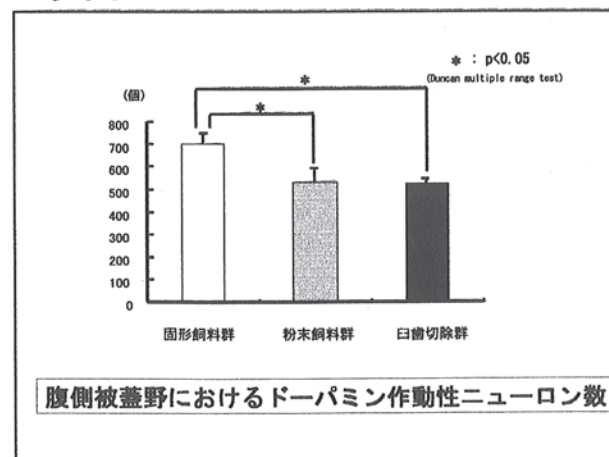
ドーパミンについても、先ほどのコリン作動性ニューロンと同じような方法で調べたところ、歯を抜いた群ではドーパミン作動性ニューロンの数が減っていることがわかりました。

スライド 56



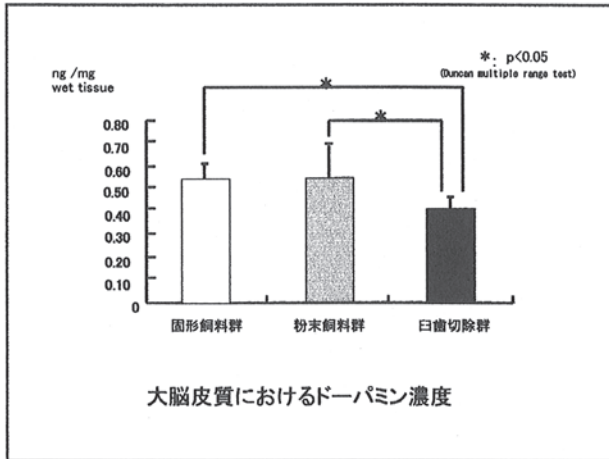
これはドーパミン作動性ニューロンを拡大したものです。この数をカウントしました。

スライド 57



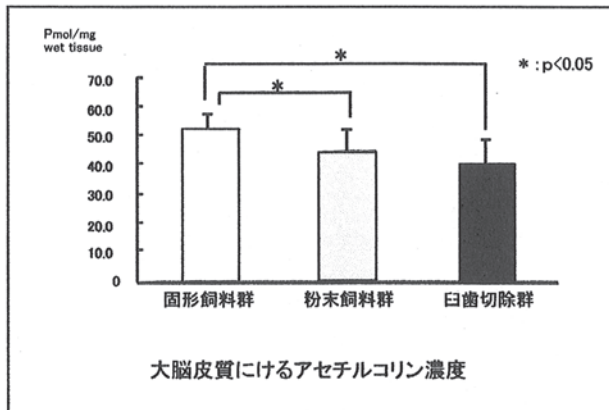
ニューロン数を数えてみると、歯を抜いた群は、固形飼料群に比べて、その数が減っていました。

スライド 58



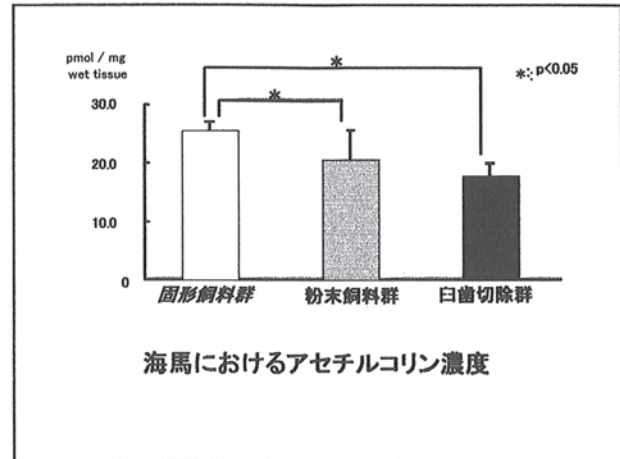
また、大脳皮質におけるドーパミン濃度についても、歯を抜いた群のほうが低下していました。

スライド 59



アセチルコリンの濃度についても、歯を抜いた群のほうが少なくなっています。

スライド 60

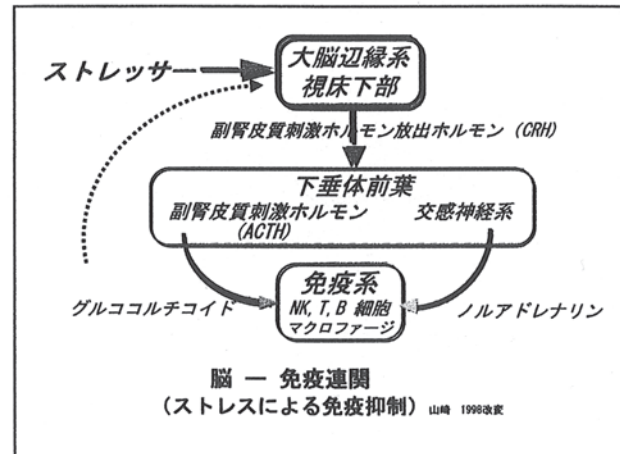


海馬のアセチルコリン濃度も、歯を抜いた群が減少していました。先ほどの結果と同じです。

海馬というのは、記憶に非常に大きく関わる部分ですから、学習障害、記憶障害には海馬が大きく関係しているといえます。

咀嚼と免疫系との関係

スライド 61

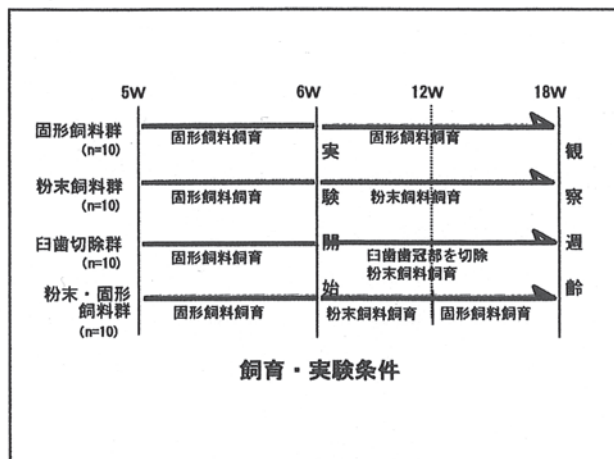


サイトカインとは生理活性物質の一種で、免疫系と密接に関連しています。また、最近、脳と免疫系の連関について、いろいろなことがわかっていきます。ストレスが、脳のいろいろな部位を経て、免疫系に影響を及ぼしています。

先ほどお話ししましたように、地震で被害を受けた人の免疫機能は低下しています。ロサンゼルス地震の被災者についても同じような結

果が報告されています。現在、新潟県中越地震の被災者の方々と、避難生活を送っていらっしゃる方々の免疫機能は、おそらく低下していると推測されます。

スライド 62

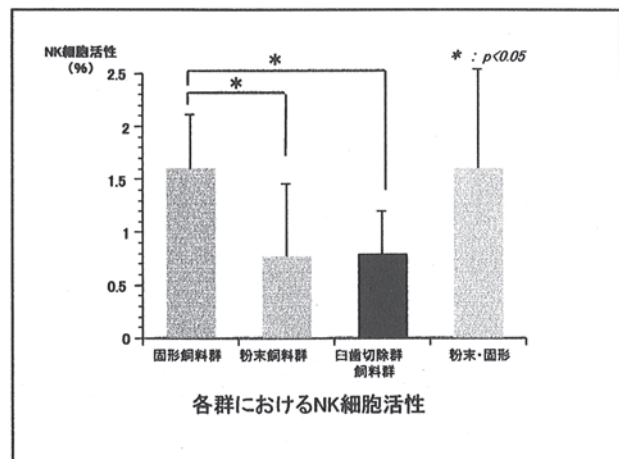


そこで、ストレスがNK細胞に影響を及ぼすかどうかを調べました。NK細胞とは、生体防御機構に大きく関与している細胞です。

ネズミは通常、固形飼料を食べますが、粉末飼料を与えて、実験を行いました。先ほど「食育」の話がありましたが、食べ物が習性と合わないものであれば、それがストレスになります。ラットへの粉末飼料給餌は大きなストレスになると考えられます。

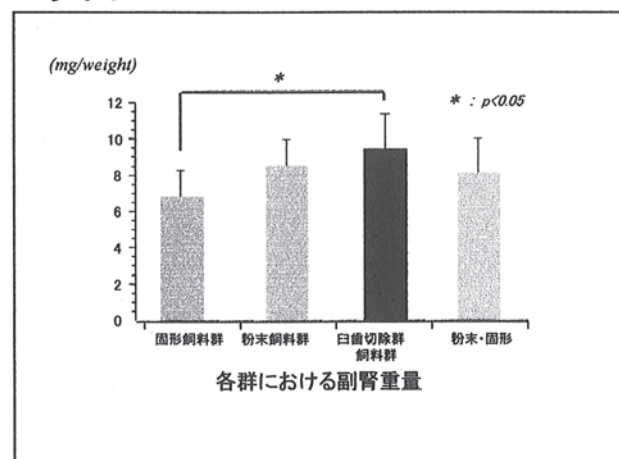
ここに示す4群を設定して、実験をしました。4群とも途中までは固形飼料で同じように育て、1番目は固形飼料のまま、2番目は途中から粉末飼料を与える、3番目は途中で歯を抜いて粉末飼料を与える、4番目は途中から粉末飼料にし、再び固形飼料に戻しました。

スライド 63



NK細胞は免疫系に関与する細胞ですが、粉末飼料群は、固形飼料群と比較すると、明らかにその活性が下がっていました。しかし、粉末飼料にしてから固形飼料に戻した群は、固形飼料群と同じくらいまでに戻っていました。

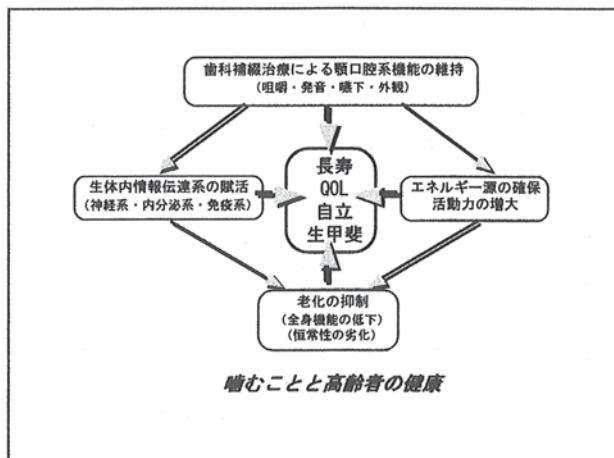
スライド 64



また、副腎重量についても調べました。副腎は内分泌に関与し、ストレスによって、その重量が増加することがわかっています。この実験の結果でも、ストレスによって副腎重量が増加していました。脳-免疫連関がお解りいただければと思います。

咀嚼と全身の健康

スライド 65



生体情報伝達系に、顎口腔機能が密接に関与していることがわかりました。したがって、口腔機能の低下を防ぐことは、ホメオスタシス（恒常性）、からだを維持するためのシステムの低下を防ぐことにつながるのではないかと考えられます。

顎口腔系機能を維持すること、すなわち咀嚼すること、話をすることは、生体内情報伝達系の賦活に役立ちます。ものを噛むと歯や筋にあるセンサーから、三叉神経を介して、情報が脳に伝わります。三叉神経は咀嚼に関連する筋を司る神経ですが、腕の筋や足の筋をコントロールする神経とは違って、「三叉神経中脳路核」とよばれるニューロンが脳の中にあります。これが大きな特徴です。また、三叉神経は学習や睡眠に関与していることが知られています。ですから、きちんとものを噛む、咀嚼する筋を動かすことが大切であるといえます。

顎口腔系機能の維持は、当然のことながら栄養摂取、エネルギー源の確保に役立ちます。そして、全身機能の低下、恒常性の劣化など、老化の抑制に関係し、長寿、QOL、自立、生きがいという、健康寿命の延伸につながっていくだろうと考えています。

今日の私の演題は「よく噛むことは老化の防止に有効か」ということでした。楽しい食事と、

会話のある毎日は、ヒトにとって欠くべからざるものです。噛むということが健康に密接に関連していることをご理解いただきたいと思います。そして口腔機能の低下を防ぐには、乳幼児のころからの口腔ケアが大切です。8020 が到達できるのは 2065 年であるという予測もされていますが、健康日本 21 のさらなる推進によって、その実現が早まることが予測されます。今日このフォーラムにおいでの方には、口腔機能の重要性を認識して、毎日の生活を送っていただきたいと思います。

以上です。ご清聴ありがとうございました。

午後の部

パネルディスカッション

基 調 講 演

医科の立場から

「要介護者を作らない
ための自立への道」

聖隷三方原病院

リハビリテーションセンター長

藤島 一郎



藤島：私は「要介護者を作らないための自立への道 ～医科の立場から～」ということで、お話しさせていただきます。

スライド 1

本日のテーマ

- 1 高齢社会と加齢に関する全般的な問題
- 2 運動と廃用症候群
- 3 嚥下に関する障害予防

本日のテーマですが、最初に高齢社会と加齢に関する全般的な問題、つぎに運動と廃用症候群、最後に嚥下に関する障害予防、の3点についてお話しします。

高齢社会と加齢に関する全般的な問題

スライド 2

高齢社会の到来

- 生活習慣病や加齢に伴う筋力低下・体力低下が要介護者を生む温床となっている。
- 疾病の予防、介護予防の視点に立つと高齢者に対する運動療法や身体活動の指針をしっかりと持つことが求められている。

高齢社会が到来し、生活習慣病や加齢に伴う筋力低下・体力低下が要介護者を生む温床となっています。疾病の予防、介護予防の視点に立つと、高齢者に対する運動療法や身体活動の指針をしっかりと持つことが求められています。

スライド 3

高齢者の身体的特徴

- 加齢に伴い脊髄前角細胞の脱落による運動単位の減少、それに伴う筋繊維の減少、筋断面積の縮小、筋力低下が起こる。
- 末梢神経や中枢神経でも萎縮や神経伝導速度の低下、神経伝達物質の減少などが起こり動作緩慢、認知障害などの原因となる。
- 関節軟骨の摩耗、可動域低下、循環器系、呼吸器系機能の低下も起こる。
- それに拍車をかけるのが活動性低下による廃用症候群である。

高齢者の身体的特徴ですが、まず生理学的に加齢に伴い、脊髄前角細胞の脱落による運動単位の減少が起こり、それに伴って、筋繊維の減少、筋断面積の減少、筋力低下が起こります。また、末梢神経や中枢神経でも萎縮や神経伝導速度の低下、神経伝達物質の減少などが起こり、動作緩慢、認知障害などの原因となります。さらに、関節軟骨の摩耗、可動域低下、循環器系・

呼吸器系機能の低下も起こってきます。そしてそれに拍車をかけるのが、活動性低下による廃用症候群です。廃用症候群については、後ほどお話しいたします。

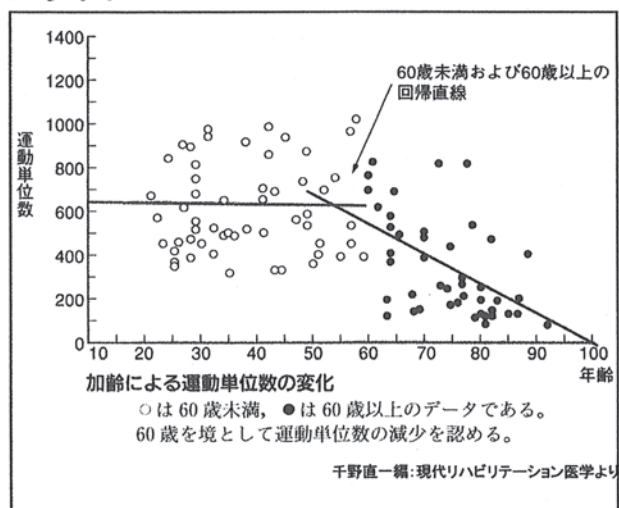
スライド 4

Sarcopenia: 筋肉減少症

- 加齢にともない筋肉量は減少する。
- CTでみると、若年者と高齢者の筋肉量の違いが明らかである。
- 高齢者で筋肉が減少する原因の一つは栄養不良である。
- バランスのとれたアミノ酸補給と筋肉のターンオーバーの間に関係があるようである。

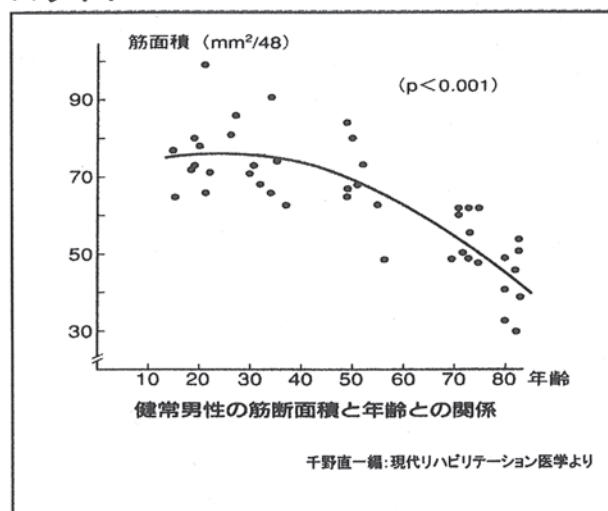
“Sarcopenia”という言葉をもっとよく見ますが、これは「筋肉減少症」のことです。加齢に伴い、筋肉量が減少するのです。CTで見ると、若年者と高齢者の筋肉量の違いは明らかです。高齢者で筋肉が減少する原因はさまざまであり、神経細胞の脱落、運動の減少なども原因ですが、栄養不良も原因の一つになっています。バランスのとれたアミノ酸の補給と筋肉のターンオーバーの間に関係があるようです。高齢者は運動も減りますが、栄養摂取も減っていることが重要な問題です。

スライド 5



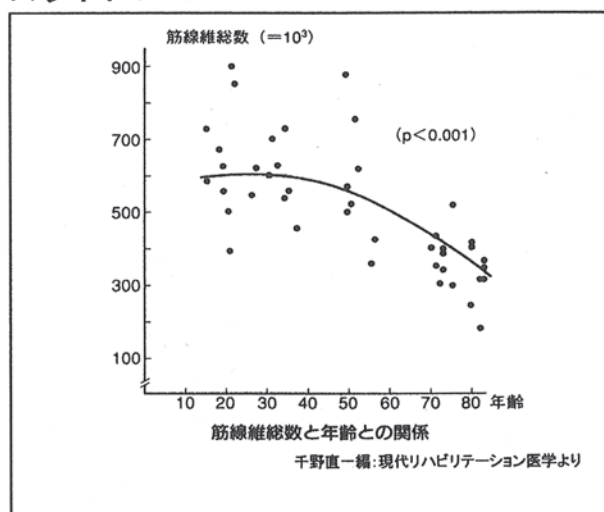
この図はリハビリの教科書に出ていますが、加齢に伴い、脊髄の前角細胞の運動単位が減少してくることを示しています。たまには、三浦雄一郎のお父さんのように、とんでもなく元気な人もいますし、若い人でも年寄りのような人もいて、バラツキはありますが、一般的には60歳を境にして明らかに減少してきます。

スライド 6



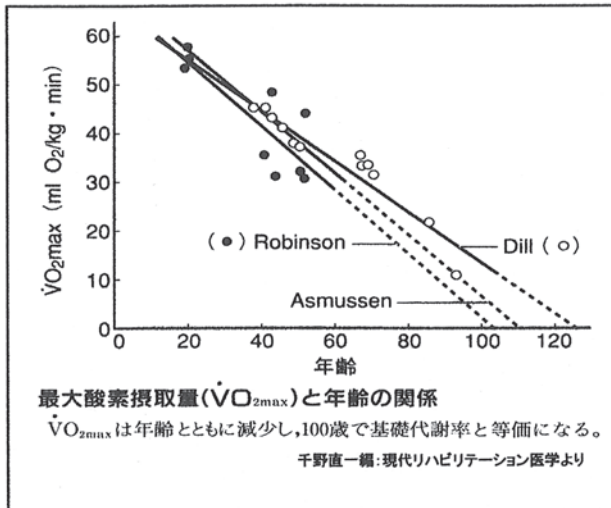
これは上腕の筋肉の断面積と年齢との関係を見たものです。年齢とともに筋面積が落ちてくるのがわかります。

スライド 7



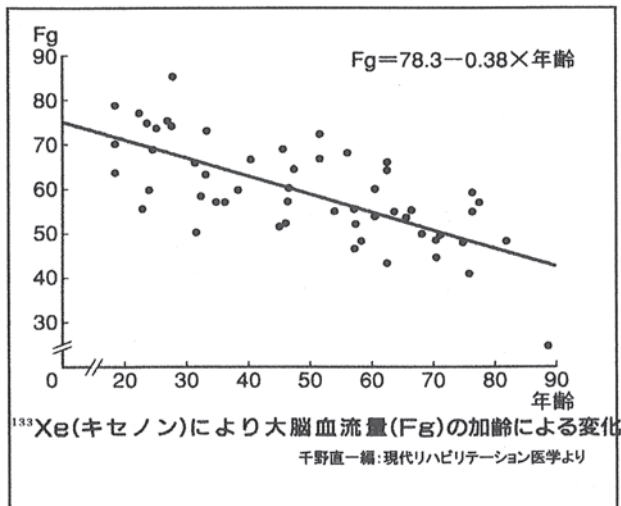
またこれは、筋繊維の総数と年齢との関係です。筋肉を鍛えると、筋肉の繊維は太りますが、年齢とともに繊維の数が減ってきます。ですから、どうしても人には限界があります。

スライド 8



これは筋肉とは別の視点で、最大酸素摂取量と年齢の関係を見たものです。最大酸素摂取量とは、運動をしたときにどれだけ身体に酸素を取り込めるかということで、運動機能、循環機能に関係します。いろいろな人の研究がありますが、どの人の研究でも、加齢とともに最大酸素摂取量は低下していきます。100歳で基礎代謝と等価になります。ということから、人間の生理的な限界は100歳くらいであろうと判断されているわけです。

スライド 9



これは脳血流の加齢による変化をキセノン CT で見たものです。脳の血流も、加齢により低下していきます。

スライド 10

ショートサマリー

加齢とともに
 筋肉そのものの数が減少(筋力)
 酸素を取り入れる機能も低下(持久力)
 脳血流も低下(精神機能)
 その他あらゆる機能の低下が起こる

このように、加齢によりいろいろな機能が低下していきます。加齢とともに、筋肉そのものの数が減少し、筋力が落ちてきます。また、酸素を取り入れる機能が落ちて活動性や持久力が低下します。さらに脳血流も低下し、精神機能が落ちてきます。その他、あらゆる機能の低下が加齢とともに起こります。

運動と廃用症候群

スライド 11

廃用症候群

Disuse Syndrome
 「使用しなければ心身機能は低下する」

さて、ここからは廃用症候群についてお話しします。これは英語では“Disuse Syndrome”と呼ばれ、「使用しなければ心身機能は低下する」という内容を意味しています。病気になって安静にしていると廃用症候群が起こりますが、病気でない人、たとえば高齢者や運動不足

の人など、誰にでも起こります。

スライド 12

廃用症候群の弊害

- 若年者でもインフルエンザで2, 3日寝た後は足がふらふらするし、歩けばすぐに疲労してしまう。
- 高齢者が仕事もなく毎日ぶらぶら過ごしていれば、活動性低下の弊害は至る所に出現して心身機能をむしばむ。
- 下肢筋力が低下し、骨粗鬆症が進み、注意力が低下して、転倒すれば骨折して、骨折後に寝たきりとなるというよくあるストーリーが成立。

若い人でもインフルエンザで2～3日寝たあと、足がフラフラしたり、歩けばすぐに疲労したりしますが、これも廃用症候群です。高齢者が仕事もなく毎日ブラブラ過ごしていれば、活動性低下の弊害はいたるところに出現して、心身機能を蝕むことは、すぐおわかりいただけると思います。高齢者が歩かなくなると下肢筋力が低下し、骨粗鬆症が進み、注意力や認知機能も低下して、転倒すれば骨折して、骨折後に寝たきりになるケースはよくあることです。

スライド 13

廃用症候群

- 運動不足: 関節拘縮, 筋力低下, 体力低下
- 臥床: 喀痰排泄困難, 肺活量減少, 嚥下性肺炎
- 感覚刺激減少: 精神機能低下, うつ
- 不良肢位: 褥創, 圧迫性末梢神経麻痺 など
- 予防しなければ経時的に累積して, 重症化する
- 高齢者, 既存障害者では急速進行

廃用症候群では、運動不足により関節拘縮、筋力低下、体力低下が起こります。また臥床すれば、喀痰排泄が困難になり、肺活量が減少し、嚥下性肺炎が起こります。また感覚刺激が減少するので、精神機能が低下したり、うつになっ

たりします。また、不良肢位で寝たり座ったりしていると、褥創ができたり圧迫性末梢神経麻痺が起こったりします。

これらは予防していかなければ、ますます経時的に累積して重症化します。高齢者ではそもそも筋肉の細胞数などが落ちているわけですから、廃用症候群が急速に進行します。

スライド 14

過用症候群

筋肉、関節を痛めたり、呼吸・循環器系へのオーバーワークが疾病につながり、これも大変危険である。
いつまでも若いと勘違いして過激な運動を続けると過用症候群という状態が出現する。

リハビリテーションでは「廃用症候群」に対して、「過用症候群」という概念があります。運動しなければ廃用症候群になるからといって、いきなり筋力トレーニングを始めたりすると、筋肉や関節を痛めたり、呼吸・循環器系へのオーバーワークが起こったりして、それが疾病につながります。これは見過ごされることが多いのですが、大変重要なことです。リハビリテーションでPTはかなり注意していると思いますが、オーバーワークで悪くしてしまうことも時々あるようです。また民間療法などでは、過用症候群が原因で疾病を悪くしてしまうことがあります。

一般的に、いつまでも若いと勘違いして過激な運動を続けると、過用症候群という状態が出現するので、注意が必要です。

スライド 15

病気で入院した患者が 寝たきりになるわけ

医療の進歩:救命技術の向上

安静に対する盲信

医師は命を助ければよいと未だに思っている

適切なリハビリテーションを提供できない

特に急性期の施設(施設間格差)

退院後のリハビリテーションプログラムが確立

されていない:維持的リハビリテーション

病院に入院した患者さんが寝たきりになる理由についてですが、ベースに現代医療の進歩、救命技術の向上があることを忘れてはいけません。日本は寝たきりが多いといわれますが、医療が進歩し、救命救急技術が向上しており、従来は救えなかった人を救命できるようになったのです。これが寝たきりにつながる可能性を大きくしています。救命救急センターが作られることは、残念ながら元気に退院できない人を増やしてしまうということにもなっています。

また、安静に対する盲信があります。医師は命を救うのが使命ということで、とにかく命を助ければよいと思って、助けた後のことをあまり考えていないことがあります。医学教育にも問題はありますかと思いますが、実際の医療の現場に行くと、生きるか死ぬかの瀬戸際の患者さんを扱うので、どうしても安静第一にならざるを得ません。

大きな病院は早めにリハビリテーションを提供しなければなりません、現状では、なかなか適切なリハビリテーションが提供できません。救命救急の医学会などに呼ばれていくと、救命救急の現場ではリハビリテーションを求めています。しかし、リハビリ側がそれについていけません。特にリハビリテーション科の医師が不足しているのです。また全般的に、入院して救命措置をやっているそばからリハビリテーションを行うべきであるという考え方が、

まだ定着していません。私のいる聖隷三方原病院では、救命救急で入った人はほぼ全員、なるべく早期にリハビリテーションを開始しています。急性期の施設では非常に施設間格差があります。脳卒中だけではなく、医療全般に関し、高齢者が入院したら、すぐにリハビリテーションをしないと、どうしても寝たきりや要介護の人を増やしてしまうことになります。

それから、退院後のリハビリテーションプログラムが確立されていないという問題もあります。病気が治ったから帰りなさいと言われて退院しても、家と病院とは違ってベッドもトイレも用意されていないので、寝たきりになってしまうということがあります。また、ある程度よくなってきても、それを維持していくリハビリテーションのプログラムが確立されていません。維持的リハビリテーションという考え方自体はあるのですが、なかなか定着してこないし、サポートするシステムやプログラム設備が十分でないのが現状です。

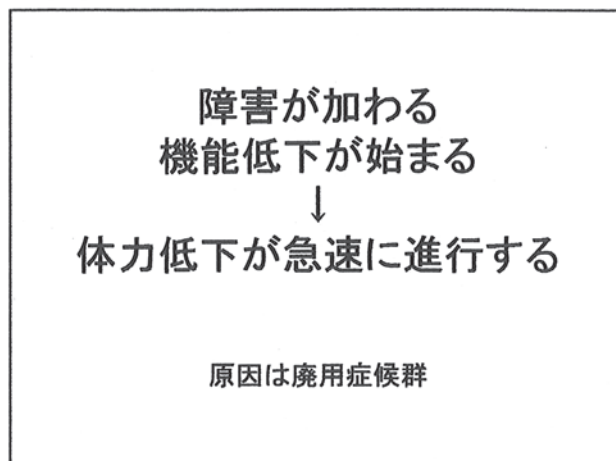
スライド 16

寝たきりの原因

- 脳卒中
- 骨折(大腿部頸部骨折←転倒)
筋力低下が大きな原因
- 肺炎:基礎疾患の悪化、体力低下
口腔衛生不良

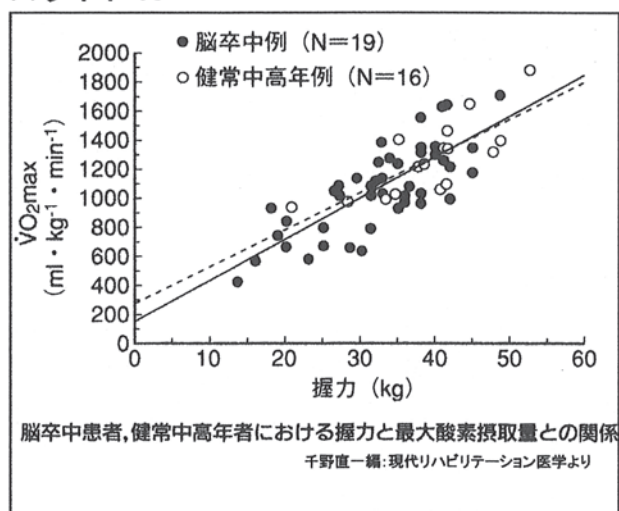
脳卒中のほか、転倒して大腿部頸部を骨折して寝たきりになります。これは筋力の低下が大きな原因です。また、肺炎も寝たきりの原因で、基礎疾患の悪化、体力低下、口腔衛生の不良などが肺炎の原因になっています。

スライド 17



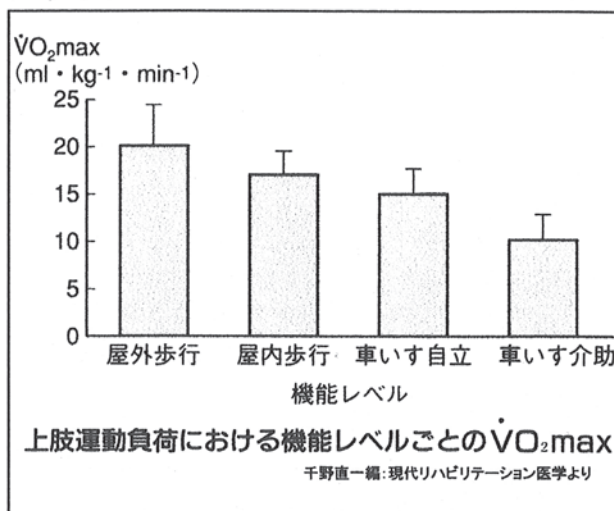
障害が加わって機能の低下が始まると、高齢者であれば、廃用症候群が原因で、体力低下が急速に進行してきます。

スライド 18



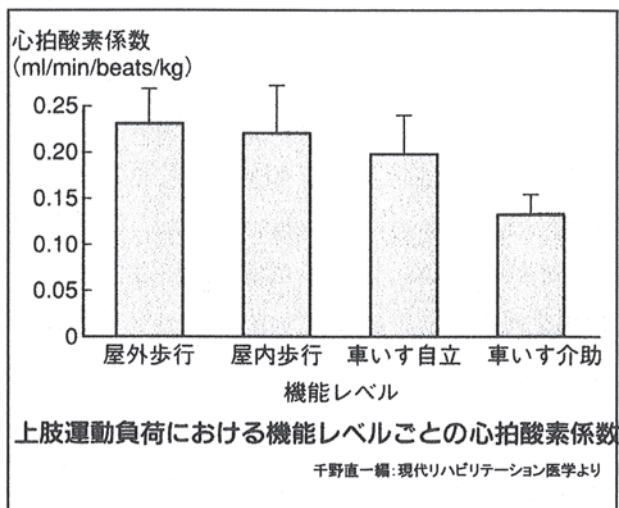
これは、私が専門としている脳卒中についてのデータですが、脳卒中の患者と健常の中高年者における握力と最大酸素摂取量との関係を見たものです。握力は全身の筋力を反映しているとされています。筋力がある人は最大酸素摂取量が大きく、つまり筋力と持久力は並行していることになります。

スライド 19



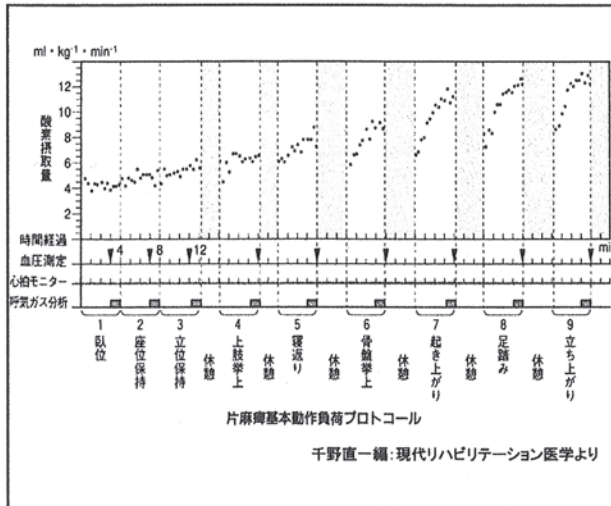
これは上肢運動負荷における機能レベルごとに最大酸素摂取量を見たものです。屋外歩行の人、つまり自立している人、屋内歩行の人、車椅子自立の人、車椅子介助の人というように、機能レベルが落ちるとともに最大酸素摂取量も落ちていきます。

スライド 20



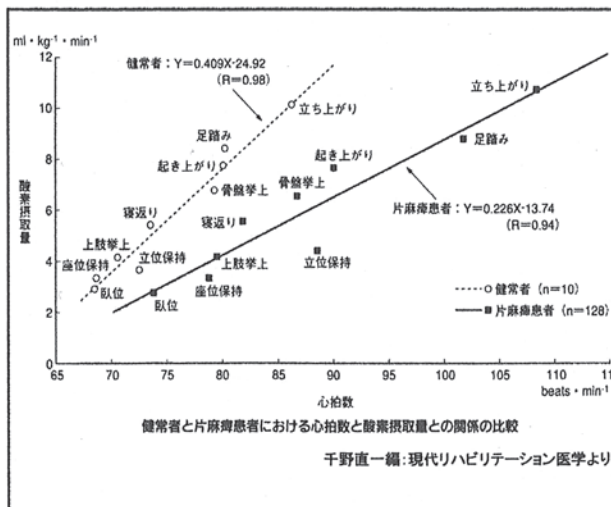
これは上肢運動負荷における機能レベルごとの心拍酸素係数ですが、機能レベルが落ちるとともに心拍酸素係数も落ちていきます。

スライド 21



機能が落ちると、体力低下につながるわけです。これは、臥床しているときと立ち上がり訓練などをしているときの最大酸素摂取量を見たものですが、寝ていると最大酸素摂取量が大変少なくなっています。以前は「寝たきりではなく座っていなさい」と勧めていたことがありますが、座っているだけでは、最大酸素摂取量は多くありません。寝返りをうったときのほうが、座っているだけよりも、まだ運動になります。ですから、寝たきりで座るのが大変なら、しょっちゅう寝返りをうつだけでも、よい運動になります。

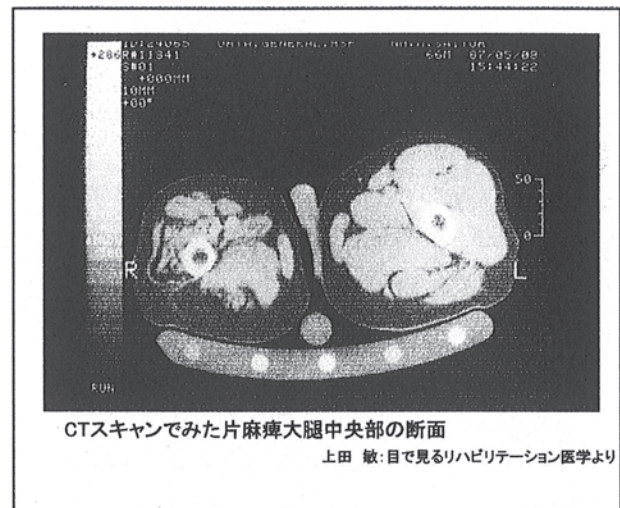
スライド 22



これは片麻痺の人の心拍数と酸素摂取量との関係を見たものですが、立ち上がり訓練は、かなり有効な運動になります。健常者について

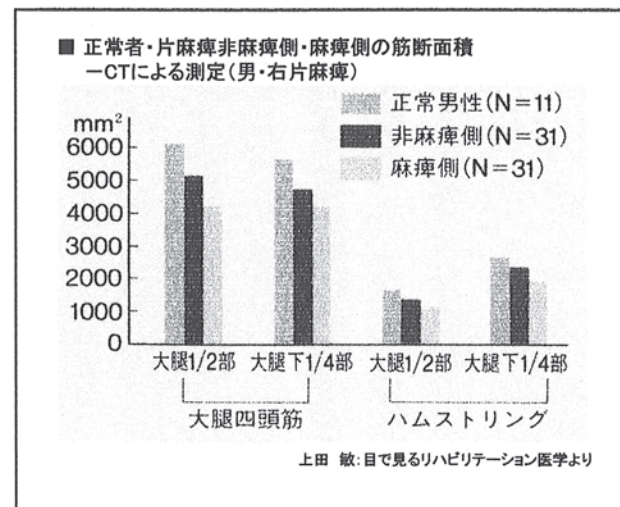
も同じことが言えます。私たち健常者にとっては、立ち上がるのは非常に簡単ですから、あまり運動にならないと思いますが、片麻痺の人が立ち上がるのはかなりよい運動になります。ですから、脳卒中がベースにある人は、立ち上がり訓練をするだけでも、かなり効果があります。

スライド 23



これは片麻痺の人の大腿骨の断面を CT スキャンで見たものです。麻痺をしている右側はだいぶ筋肉量が減って萎縮しているように見えますが、麻痺のない左側はどうでしょうか。

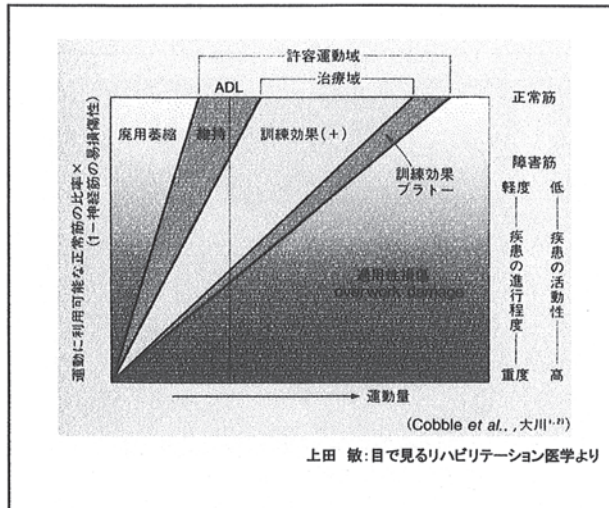
スライド 24



私がリハビリテーションの医師になった当初、麻痺のない左側を使って歩いているので、左側の筋肉は健常者より増加しているのでは

ないかと漫然と考えていましたが、実は違うのです。健常者と麻痺の人を比べると、麻痺側と非麻痺側ともに、健常者より落ちています。脳卒中の人は、絶対的な運動量が減っているのもっとリハビリテーションのプログラムを考えなければならないと言われています。

スライド 25



訓練効果を示すには、ある範囲があります。やりすぎるとオーバーワークになるし、やらなければ廃用になります。訓練効果がある範囲を「治療域」といいます。障害の程度や疾病の活動性に応じて運動プログラムを作らなければなりません。

この図は脳卒中のデータですが、高齢者についても同じで、60 なら 60、70 なら 70 というように、それに応じた適切な運動プログラムを作っていく必要があります。

スライド 26

高齢者の運動療法(トレーニング)

■ トレーニングの三原則

- 「特異性」
- 「多様なプログラム」
- 「過負荷」

■ 高齢者や障害者でも原則は同じ

高齢者の運動療法についてお話しします。トレーニングに関しては、特異性、多様なプログラム、過負荷という三原則があります。特異性というのは、どこを鍛えたいかによって、鍛えるプログラムを変えらるということ。また、同じプログラムだけだと効果がないので、いろいろなプログラムを組み合わせなければなりません。飽きてしまうということもあるでしょう。また、適切な過負荷が必要です。これは、高齢者も障害者も原則は同じです。

スライド 27

高齢者のトレーニング

■ ACSM(American College of Sports Medicine)のガイドライン(特に筋力トレーニング)

方法は何でも良い

頻度 2, 3/W(1/Wでも効果あり)

20-30分/回

強度 Borg指数11-14の範囲

ACSM のガイドラインでは高齢者のトレーニングについて、特に筋力トレーニングについて「方法は何でもよく、特に機械を使わなければならない、ということもない。また、頻度は週に 2~3 回、1 回でもよい。1 回について 20~30 回行う。強度については Borg 指数というものがあり、11~14 の範囲内で行う」と言われ

ています。

スライド 28

Borg指数(自覚的運動強度)

			20代	40代	60代
7	非常に楽である	very, very light	110	105	100
9	かなり楽である	very light	125	115	110
11	楽である	fairly light	135	130	120
13	ややきつい	somewhat hard	150	140	125
15	きつい	hard	165	150	135
17	かなりきつい	very hard	175	165	145
19	非常にきつい	very, very hard	190	175	155

楽しく気持ちいい・物足りない
汗が出るかでないか
いつまでも続く・充実感
どこまで続くか不安
やめたい、頑張るのみ
もう無理、言葉も出ない
死にそう、身体全体が苦しい

Borg 指数(自覚的運動強度)についてご説明します。Borg という人が指数を作りました。7、9、11、13、15、17、19 と数字が一つ置きになっています。11 は「楽である」、13 は「ややきつい」です。ですから、楽かちょっときついくらいの運動をするとよいのです。60 代のところの 11「楽である」の心拍数は 120 になっています。循環器系などの異常がないこと、脈をコントロールするような薬を飲んでいないことが条件ですが、110~120 くらいの脈拍になるような運動を 20~30 分、週に 2~3 回行くと、かなりよいトレーニングになります。体力がついてくると、今やっている運動が楽になってくるので、そのときはもう少しきつい運動にするとよいと思います。脈拍を見ていくと運動量が調節できます。

スライド 29

高齢者の運動療法(トレーニング)

- 注意しなければならないことは「ゴール」
- 一般高齢者にとってゴールは競技に勝つことでない。
- ゴール＝「健康維持」
- しかし、健康維持をゴールに据えた場合に最も困難なことはモチベーションである。

高齢者の運動療法で注意しなければならないことは「ゴール」です。一般高齢者にとってゴールは競技に勝つことではなく、「健康維持」です。

もっとも問題になるのは、いかにモチベーションを維持するかということです。私どものような年代だと仕事があるので、たとえば今日のようなフォーラムに来て話さなければならない、そのためには準備をしなければならないわけで、これはモチベーションになります。また、明日朝から診療があるとすると、今日はなるべく早く帰って体を休めなければならないというように、自分の健康維持に対してもモチベーションが働きます。

しかし、高齢者の場合はモチベーションがなくなってしまう。仕事がなくなり、子どもは自立し、自分は何をしたらよいかわからない、という状態になります。

スライド 30

モチベーション

- モチベーションの維持
 - 定期的な評価
 - 成果を具体的に成果に見える形にする
 - 褒美
 - 「賞賛の言葉」

モチベーションには個人差があり、自分でモチベーションを高めて続けていける人もいますが、多くの高齢者はそうではありません。私は医者ですので、一度病気になった人が私の外来に見えたり、その後、ご家族のお話を伺ったりすることが多くあります。モチベーションの維持には定期的な評価が必要だと思っています。ですから、開業医にご紹介した患者さんも3ヵ月に1度、半年に1度、場合によっては1年に1度私のところに来ていただいて、私が評価をするようにしています。

そして、成果を具体的に見える形にする必要もあります。たとえば、10m 歩いて秒数を測る、後ほどご紹介しますが、頭部挙上訓練で何分間、頭を持ち上げていられるかなど筋力を目に見える形にしてあげるのです。そして、それに対しての報酬、ご褒美としての賞賛の言葉が、高齢者にとって大変重要なモチベーションになります。

スライド 31

パワーリハビリテーション

- マシン、フィットネス訓練のこと
 - ・名前から連想する筋力強化ではない
- 高齢男性はデイサービスが嫌い
- パワーリハは男性に人気がある
- 理由は？
 - ・機械を使用
 - ・成果を数字で出す（歩行スピードなど）
 - ・若い女性のインストラクター？

最近、パワーリハビリテーションが注目を浴びています。力をつける運動のような誤解を生む名前ですが、マシン・フィットネス訓練、つまり機械を使った健康増進運動のことであり、筋力強化ではありません。

高齢男性は閉じこもったり、寝たきりになったりしやすいわけですが、デイサービスが嫌いなのです。どうやって高齢男性をデイサービスに出したらよいかと思っていたところ、パワーリハビリテーションは男性に非常に人気があるのです。従来のデイサービスと違うということで、注目を浴びています。その理由がいくつかあります。まず機械を使うことです。また、歩行スピードなど、成果が数字で出るようになっていることです。また若い女性がインストラクターであることです。これらがパワーリハビリテーションの人気を高めているのではないかとされています。

スライド 32



先ほど申し上げたように、トレーニングはこの種類でなければならない、ということはありません。パワーリハビリテーションは成果が非常にわかりやすいし参加率が高く、介護予防につながるということで、行政も勧めています。

スライド 33

パワーリハビリテーション

- 障害高齢者、介護保険の要介護2以下
- 要介護度を下げる
- 受動的リハビリテーション
- →主体的リハビリテーションへ
- ↓
- 本質は「とにかく運動する」ということ

パワーリハビリテーションは障害高齢者や要介護2以下の高齢者に適しており、要介護度を下げます。「受動的なリハビリテーションから主体的リハビリテーション」と書いてありますが、PT がやってあげるのではなく、高齢者に自主的・積極的にやってもらう、機械に対して自分からアクティブに働きかけることが大切です。本質は「身体機能を高めるためには、とにかく運動する」ことであり、パワーリハビリテーションでなければならないというわけではありません。

スライド 34

ショートサマリー

運動しないことが寝たきりにつながる
廃用症候群

モチベーションをいかに保つかがポイント

運動できるような設備(ハード、ソフト)が必要

運動しないことが寝たきりにつながり、これが廃用症候群です。高齢者の場合にはいかにモチベーションを保つかがポイントになります。そしてそのためには、運動できるような設備(ハード、ソフト)が必要になります。

嚥下に関する障害予防

スライド 35

嚥下機能とトレーニング

頭部挙上訓練

舌筋力強化訓練

つぎに少し嚥下機能についてお話しします。本日は、嚥下機能をトレーニングする方法として、頭部挙上訓練と舌筋力強化訓練をご紹介します。

スライド 36

頭部挙上訓練

Head Raising Exercise, Shaker Exercise

Am J. Physiol, 1518-1522, 1997

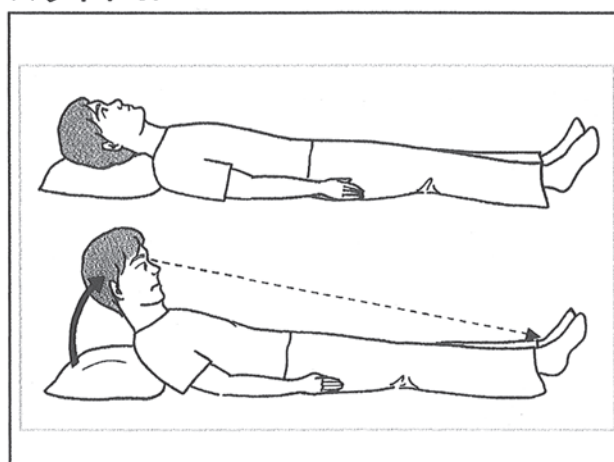
Augmentation of deglutitive upper esophageal sphincter opening in the elderly by exercise

Shaker, R, Kern M, Bardan E, Taylor A, Stewart E, Hoffmann R.G, Arndorfer R, Hofmann C, BonnevierJ:

喉頭挙上筋群を鍛えることで高齢者の嚥下時 UES が大きく開くようになる

頭部挙上訓練とは“Head Raising Exercise”で、喉頭挙上筋群を鍛えます。それにより、高齢者の嚥下時に UES（食道入口部）が大きく開くようになります。

スライド 37



このような形で頭を持ち上げます。通常、1分間頭を上げて1分間休むというプログラムですが、高齢者にはなかなか難しいので、できるだけ疲れない範囲でやっています。

スライド 38

頭部挙上訓練, Head Raising Exercise, Shaker Exercise 前後の変化

		運動前	運動後	
喉頭の前方移動	mm	15 ± 1	19 ± 1	(P<0.05)
UESの前後径	mm	8.7 ± 0.03	9.8 ± 0.03	(P<0.05)
UESの横断面積	mm ²	150 ± 15	181 ± 17	(P<0.05)
下咽頭食塊内圧	mmHg	16 ± 1	11 ± 1	(P<0.05)

UES: Upper Esophageal Sphincter 上食道括約筋=食道入口部

頭を持ち上げたときに喉を内視鏡で見ると、食道入口部がグッと開きます。ですから、開く筋肉を鍛えていることがよくわかります。データを見ると、頭部挙上訓練後では、喉頭が前方に移動して、食道入口部の前後径と断面積と舌咽頭食塊内圧が有意に改善しています。

スライド 39

舌筋力強化訓練

JoAnne Robbins(2004)

- 舌をバルーンに強く押しつける訓練
- 対象 健康高齢者
- 10回を1セット→3セット/日, 8週間
- 1週間目 最大圧の60%
- 2週目以降 最大圧の80%

↓
最大圧は全員で上昇
嚥下圧も上昇

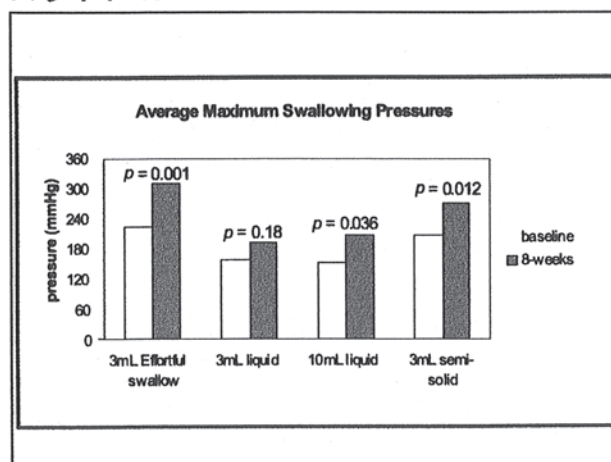
舌筋力強化訓練が今年 Jo Anne Robbins という人により発表されました。舌にバルーンを強く押しつける訓練です。日本でも少し行われていますが、まだきちんとした報告が出ていないと思います。10回を1セットとして、1日に3セット、8週間行います。1週間目には最大圧の60%、2週目以降には最大圧の80%で押しつける訓練をしたところ、最大圧は全員上昇し、嚥下圧も上昇したということです。

スライド 40

Peak isometric pressure (IOPI)					
	Current		Change from baseline		P-value
	Estimate	(95% CI)	Estimate	(95% CI)	
Baseline	41	(36,46)			
Week 2	44	(39,49)	3	(-1, 6)	0.14
Week 4	47	(43,51)	6	(3, 9)	0.002
Week 6	49	(45,53)	7	(4,11)	0.001

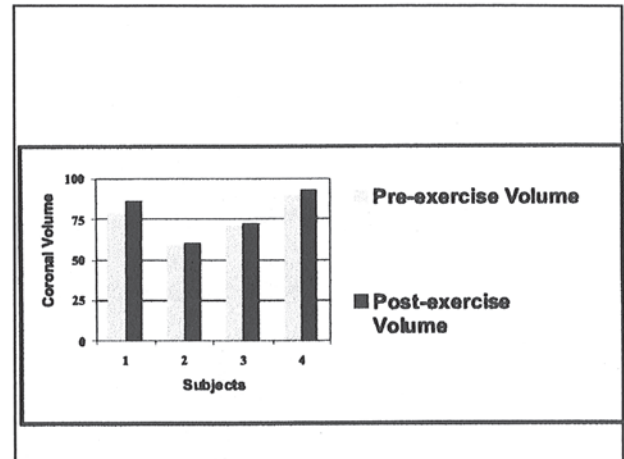
このデータは、ベースラインが 41 だったのが、6 週間後には 49 になり、7 の増加があったということを示しています。

スライド 41



これは嚥下圧を見ていますが、普通の水 3 cc、10 cc、ゼリー状のものなど、舌筋力強化訓練で嚥下機能が改善していることを示しています。

スライド 42



この図で注目すべきなのは、舌の絶対的なボリュームが増えていることです。舌が大きくなったということです。

誤嚥性肺炎予防のために

スライド 43

誤嚥性肺炎と口腔ケア

- 誤嚥
 - 間違って物(食べ物や唾液等)が肺に入ること
- 誤嚥性肺炎の原因
 - 口腔内常在菌が誤嚥され、炎症を起こす
- 高齢者の3人に1人は肺炎で亡くなっている
 - 口腔内を清潔に保つ必要がある



口腔ケアが重要である

誤嚥性肺炎と口腔ケアについて、いくつか論文が出ています。日本では、高齢者の三人に一人は肺炎で亡くなっているの、口腔ケアを保ち、誤嚥性肺炎の予防をすることが大切です。

スライド 44

口腔ケアの必要性

「継続した口腔ケアにより
誤嚥性肺炎を予防できる」

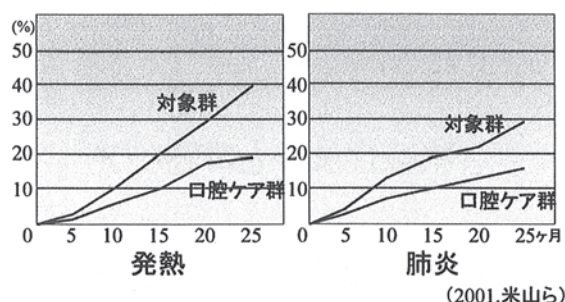
米山ら 日本歯科医学会誌 2001年

口腔ケアを継続的に行うことで
発熱・肺炎の発生率が減少した

口腔ケアを継続的に行うと、発熱や肺炎の発生率が減少したという報告が出ています。

スライド 45

誤嚥性肺炎と口腔ケア

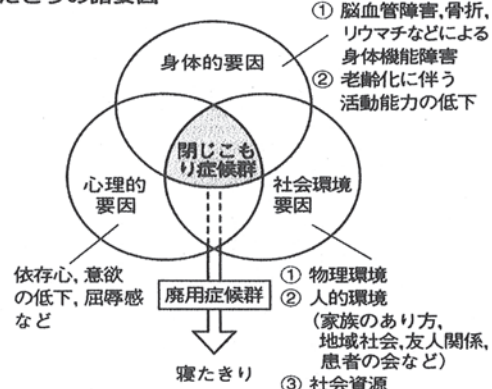


嚥下障害では唾液が常に肺のほうに入りやすくなっているため、口腔内を清潔にしておかなければなりません。アイソトープなどを使うと、健常の方でも唾液が少し肺に入っていることがあります。健常者でも口腔ケアは必要ですが、嚥下障害の方は特に口腔ケアが重要になります。

この図は米山先生のデータで、口腔ケアが発熱や肺炎を予防したことがわかります。

スライド 46

寝たきりの諸要因



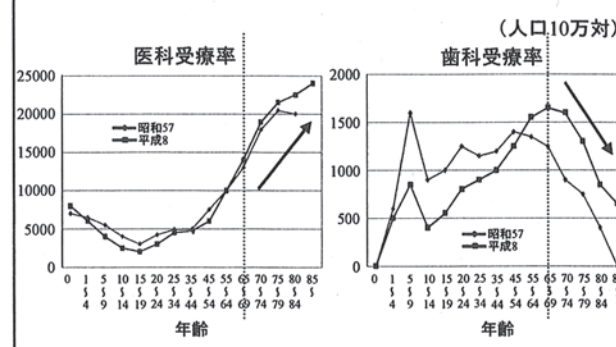
千野直一編:現代リハビリテーション医学より

そろそろ、まとめに入ります。身体的要因、心理的要因、社会環境要因に廃用症候群が加わって、寝たきりにつながります。

医科・歯科の連携

スライド 47

受療率:年齢別変化



今日は「8020」がテーマですが、私は普段は病院で働いていて、痛感しているのは、医科・歯科の連携です。昭和57年と平成8年を比べてみると、医科の受療率は加齢とともに増えていますが、歯科の受療率は減っています。なぜでしょうか。年をとると医者にかかるのに、歯医者さんにはなぜかからなくなるのでしょうか。実は、歯医者さんにかかれなくなっているのではないのでしょうか。病院に入院したり寝た

きりになったりすると、歯医者さんに行けなくなります。少なくとも、歯科診療台に乗れなくなってしまいます。

スライド 48

病院内歯科の必要性の認識

「病院は無歯科医村である」

才藤栄一 朝日新聞 社説 2004年1月13日

「全国に歯科の無い病院は85%以上」

山田ら 病院歯科における口腔ケア実施に関する実態調査 2004年

「病院は無歯科医村である」と才藤先生が新聞の社説に書いていますが、山田先生が調べたところ、「全国に歯科のない病院は 85%以上」とのことです。さらに、在宅でも身体機能が落ちてしまうと、歯科にかかれなくなり、これが寝たきりの増加につながっている可能性があるのではないかと思います。ですから今後は、病院に歯科を設けること、医科と歯科の連携を進めることの必要があると思います。歯科の先生にもどんどん在宅に入っていただきたいし、病院にも入ってきていただきたいと思います。入院している患者さんの口のなかは大変に汚いですし、歯周病も大変多いので、そういう人たちの治療をどんどんすることが大切で、これが寝たきり予防にもつながるのではないかと考えています。

スライド 49

長く食べ続けるための10箇条

毎日行いましょう

- ①食前食後の口腔ケア:口腔と咽頭を清潔にして、粘膜に潤いを与える
- ②食べる前の準備体操(嚥下体操)

最後に、私が勧めている「長く食べ続けるための 10 カ条」をご紹介します。①食前食後の口腔ケアは、口腔と咽頭を清潔にして、粘膜に潤いを与える、②食べる前に準備体操として、嚥下体操を行うことが大切です。

スライド 50

食べるときに守ること

- ③しっかり目覚めているときに食べる
- ④嚥下に意識を集中する
- ⑤よく噛み、しっかりゴクンをしてから次の一口
- ⑥ムセたら休む
- ⑦疲れたら休む

長く食べ続けるための10箇条

また食べるときには、③しっかり目覚めているときに食べる、④嚥下に意識を集中する、⑤よく噛み、しっかり飲み込んでから次の一口を口に入れる、⑥ムセたら休む、⑦疲れたら休むことが大切です。

スライド 51

食後に守ること

⑧食後は2時間寝ない:できれば30分散歩する

食べられないとき

⑨おやつで水分, カロリー補給

健康管理

⑩規則正しい生活と病気の予防

歯の病気も治しましょう

長く食べ続けるための10箇条

⑧食後 2 時間は寝ないで、できれば 30 分散歩する、⑨食べられないときは、おやつで水分やカロリーを補給する、⑩健康管理として、規則正しい生活と病気の予防を行い、歯の病気も治しましょう、ということです。

以上で私の話を終わります。ご清聴ありがとうございました。

午後の部

パネルディスカッション

ディスカッション

座 長

宮城県歯科医師会会長／吉田 直人

パネリスト

厚生労働省老健局老人保健課長／三浦 公嗣

北海道医療大学歯学部教授／平井 敏博

聖隷三方原病院リハビリテーションセンター長／藤島 一郎



吉田: 会場の皆さん、最後まで残っていただき、ありがとうございました。

今日のテーマは「要介護者を作らないための自立への道」ということですが、そのために歯科は何ができるかということが問題です。

午前中は鴨井先生に「歯周病と全身疾患」、渡邊先生に「脳と歯」ということでお話いただきました。午後は砂田先生から食育の大切さについて、迫力あるご講演をいただき、ありがとうございました。また、中村先生には行政の立場から、国の制度的な内容についてお話いただきました。平井先生には健全な口腔機能がQOLやADL向上に非常に大切であるというお話を、藤島先生には医科の立場から、老化現象、摂食・嚥下、リハビリなど、幅広いお話をいただきました。感謝申し上げます。

厚生労働省の推計によると——これは介護保険制度試行前だと思いますが——要介護者は2001年に280万人、2010年には350万人、

2020年には520万人という具合に増加すると予測されています。先ほど、厚生労働省の新たな計画で、要介護者の人数を修正し、2015年の460万人を410万人にするというお話がありました。50万人減ったとしても、2015年に要介護者が410万人になるというのは、横浜市の人口に匹敵あるいはそれ以上になるかもしれません。そのくらいの人たちが要介護者として存在することを想像すると、非常に恐ろしい気がします。仙台市民の4倍強の人数が寝たきりになっているという状況です。

私の身近な話ですが、10年前に脳卒中で倒れた知人がリハビリによって回復し、毎日自分で散歩できるようになりました。しかし、少し摂食障害があるので、家族が栄養価の高いものを1週間継続して飲ませたら、熱が出て高血圧になり、救急車で運ばれました。2～3日したら熱も下がったということで、1週間後くらいに私がお見舞いに行ってみると、寝たきりで絶食療法、安静療法を行っているのです。私は院長に絶食療法、安静療法が必要な理由を聞いてみましたが、あまりきちんとした返答をされませんでした。結局、その人は2～3週間後に流動食を流し込む「胃瘻（いろう）」になり、半年後には帰宅しましたが、その半年後に亡くなりました。

そこで私は、宮城県で摂食・嚥下のリハビリをしている病院や機関を探してみましたが、ほとんどなく、興味のあるドクターが1～2人いるところがいくつかあった程度でした。医師の数の多い宮城県や仙台市ですら摂食・嚥下のリハビリをやっている専門医がいないのが現状です。我々歯科関係者は咀嚼機能を回復させる立場にありますが、現状はどうであるかを含めて、先生方にお伺いしたいと思います。

先ほど藤島先生から「モチベーションが大切だ」というお話がありました。我々は口腔ケアが大切だということで、患者さんに対して一生懸命ブラッシング指導をしています。筑波大学の行動科学の教授は「生きる気持ち・気力が

ない人にブラッシング指導をしても意味がありません。まずその人に『生きたい』という気持ちを起こさせることが前提です」と指摘されています。マッカーサーの言葉に「人間は歳をとるから老人になるのではない。希望を失うから老人になるのだ」というものがあります。要介護者を作らないための基本は希望を与えることであり、歯科はその希望を与えるためのお手伝いの何ができるか、ということに尽きると思います。

摂食・咀嚼・嚥下障害への取り組みの現状

吉田：では藤島先生にお伺いしたいのですが、藤島先生は摂食・嚥下リハビリに関して、全国でもトップクラスの実績を上げている先生ですから、先生の病院でどのようになさっているかという質問をするわけにいきません。客観的に、わが国の摂食・嚥下障害患者に対する現状はどうなっているのかをお聞きしたいと思います。

また平井先生には、そういう患者が歯科大学に来たときに、どのように対応なさっているかについて、お聞きしたいと思います。

まず藤島先生からお願いします。



藤島：私が最初に取り組み始めたのは昭和 57

年ですが、そのころは摂食・嚥下障害に関する教科書は何にもないし、医師も看護師も摂食・嚥下障害をどうにかしようとさえ思っていませんでした。そういう状況から見ると、現在はこの病院でも、多くの方が少なくとも「摂食・嚥下障害」という言葉を知っているし、リハビリテーションをすれば何とかできるということも知っています。それから、「嚥下食」という言葉もありますし、嚥下食の作り方や食べさせ方などの情報が提供されているので、心ある介護者や看護師、医師などにより、摂食・嚥下障害に対する取り組みが徐々に始まっているのが現状だと思います。

一方、摂食・嚥下リハビリテーション学会を見ると、現在の会員数は 4,500 人です。私が会長をやったのが 6 年前で、そのときは 2,000 人でしたから、6 年で約 2 倍になっていることを考えると、急速に普及していると思います。しかし、目の前にいる患者さんを治療する場合は、障害の度合い、つまり重症なのか中等症なのか軽症なのかを考えなければなりません。軽症の患者さんなら指導くらいでも何とかできるのですが、中等症から重症になって、経管栄養を抜いて訓練しようとしたとき、リスク管理が大変になる、ゴールが見えないなどという理由でギブアップして、胃瘻になってしまうというケースが大変増えています。やはり、やろうと思ってもできないというのが現状です。ただ、やろうと思う人が少しずつ増えていることが希望です。

また、聖隷三方原病院は社会福祉法人なので、「多少、経済的に合わないことでもどんどんやっつけよう」という経営者の姿勢があるわけです。しかしそうでない病院では、採算が合わないということで、取り組みを断念するところもあります。またコ・メディカルに比べて医師の関心が希薄なので、コ・メディカルの方々が取り組もうと思っても、医師が「やめておけ。食べさせる必要はない」と言うので断念せざるを得ない、というのが現状だと思います。

吉田：では平井先生、お願いします。



平井：「摂食・嚥下障害」という言葉は確かに市民権を得た用語であり、多くの方が使っています。しかし、我々歯科の立場から考えると「咀嚼・嚥下障害」というほうが実態に即しており、良いのではないかと考えます。私のレジュメに「咀嚼とは」と記載してありますが、咀嚼とはまさしく嚥下を行うための準備期であるわけです。実際に摂食・嚥下障害の学会や教科書などでは「嚥下のための準備期」に分類されています。しかし、舌を口蓋につけて飲み込む前まで、要するに、飲み込むために食塊を作る過程が咀嚼であるため、「咀嚼」という用語を入れるべきであると考えます。

嚥下ができないということは、咀嚼ができないからということにつながるわけです。たとえば舌の一部を切除すると、舌の運動機能が低下しますから、なかなか飲み込めなくなります。また、先ほど「顎口腔系」という言葉が出ましたが、顎にがんができたりとすると、上顎骨や下顎骨の一部を切り取り、そこに再建術を施します。そして義歯を入れます。しかし、軟組織の欠損もあるので、嚥下が非常にしづらくなります。そういう患者さんに対しては、我々は口腔内補助装置と呼ばれるものを用います。その装置で舌と義歯との接触関係を調節することにより、飲み込みやすくなったり、発語がしやすくなったりします。言葉を発するときには、舌が口蓋なり、上顎の歯に触って音が出るわけ

です。ですから、嚥下障害、発語（構音）障害の患者さんに対しては口腔内補助装置を用いて、それらの機能を改善するという経験もしておりますが、先ず重要なことは、適正な義歯を装着するということです。

吉田：三浦課長はドクターでもいらっしゃいますので、ドクターの立場で何かコメントをお願いします。



三浦：先ほども申し上げましたが、栄養や口腔機能の問題は、高齢者にかかなり広く存在しています。我々は今まで、「命の維持」と言いましょうか、どうやって寿命を延ばすかということに熱心だったのかもしれませんが、それに加えて、生活機能をどうやって維持するか、つまりその方が人間らしく、社会のなかで生き活きと活動し参加する、それを長く続けることで結果的に長生きできる、という形にしていく必要があるのではないかと思います。その際に、栄養や口腔機能は非常に重要な位置づけになると思います。また、食事を口からとれるようになるということだけではなく、どうやって常食、つまり普通の食事をとれるようにしていくかということにおいて、リハビリテーションの果たす役割は非常に大きいのではないかと思います。そのためには、医師、歯科医師、歯科衛生士がどのように関わっていくかが重要になってきます。食事というのは、人間として生きていくのに欠かせない行為ですから、栄養や口腔機能

が健全に維持されることが、その方の人間らしい生活にとっていかに重要であるかを考えれば、最優先に維持されるべき機能の一つではないかと思います。

新予防給付では ケアマネジメントの充実を

吉田：どうもありがとうございます。

堀田力先生は宮齒会が大変お世話になった方ですが、「介護保険制度に食が入っていないのが問題である」というお話をされています。三浦先生のご講演のなかに、「新予防給付を導入する」というお話がありましたが、食に関して具体的にどのように制度化するのかについてお聞きしたいと思います。

三浦：「新予防給付」に「新」がついている理由は、先ほど申し上げたとおり、現在「予防給付」という言葉があるからです。現在の「予防給付」は要支援の方に対するサービスですが、「新予防給付」は要支援、要介護1の方のなかで、特に「廃用症候群」と呼ばれるような状態に相当すると思われる方々に対し、生活機能を維持し、向上させていくことを目的に提供されるサービスです。ですから、従来の「予防給付」と呼ばれているものとは一味違うサービスであることを示すために、「新」をつけているものです。

「新予防給付」は、従前のサービスと新たに加わるサービスのコンビネーションにより、その内容が作られます。新たなサービスとして、栄養、口腔機能の問題をどうやって取り扱っていくかが、大きな課題の一つになっています。食事の件で申し上げますと、今盛んに「新予防給付になると家事援助がなくなる」と言われています。家事援助の見直しは必要だと思いますが、ホームヘルプサービスを含めて、一律になくな

ることはないだろうと考えています。家事援助のなかで一番時間を取っているのは食事の準備です。平均的に70分などという時間をかけて食事の準備を行っています。「その人の食事を確保するという点では重要である」という指摘がある一方で、「本人に食事を作れる能力があるにもかかわらず、家事援助としてそういうサービスを提供するというのが、公的なサービスとしてふさわしいのかどうか」という議論があります。ですから、どうやって食事を作る能力をその人に持ってもらうかが問題になります。たとえば「今までお湯を沸かしたことがないから、お湯の沸かし方がわからない」という人がいたとすると、その人にとって本当に必要なのは、誰かが食事を作ってくれることではなくて、自分で食事を作るのにはどうすればよいのかということです。お湯の沸かし方から教えないければならないことがあるのかもしれませんが、食事の確保については、いろいろな社会要素、背景要素があるので、そういう点に着目する必要があるだろうと思います。

新予防給付のサービスの中身をどのようなものにするかについては、今、専門家による委員会でご議論いただいているところですが、そこでディスカッションしていくにつれて、当たり前のことがだんだん見えてきました。サービスのメニューをどうするかは重要なことです。もっと重要なことは、サービスの提供方法をどうするかということです。つまり、ケアマネジメントをしっかりとしていく方法は何かということです。たとえばサービス担当者会議、ケアマネジメントのためのカンファレンスなどが開催されることを含めて、ケアマネジメントがしっかり行われれば、その人がどんなサービスを必要とするのかがもっと明確に見えてくるのではないかと思います。そのように、「介護予防」と呼ばれるものの要素をいくつか見ていくと、その非常に大きな部分をケアマネジメントが占めているので、ケアマネジメントの充実が「新予防給付」の目玉だと考えています。

咀嚼・嚥下障害と嚥下食

吉田：ありがとうございました。三浦先生、藤島先生のお話にありましたが、過剰なサービスがむしろ要介護者を作りかねないということがあります。我々歯科医師の立場からすると、嚥下食が進歩するのはよいのですが、歩行できる人に車椅子を提供するようなものです。その点について、藤島先生と平井先生にご意見を頂戴したいと思います。

藤島：先ほど、三浦先生から「普通のものを普通に食べられるようになることが理想である」というお話がありましたが、医療現場では少し違います。医療現場では、今、医療訴訟が大変多くなっており、インターネットで「窒息事故／訴訟」などと検索すると、たくさん出てきます。普通の骨折で入院した人に普通の食事を出したら、窒息して低酸素脳症になり、死亡したということがあります。そうすると、リスクマネジメントの問題になり、医療側は大変防衛的になります。看護スタッフが常にそういう人を監視しているわけにいかないの、安全な食事を出す、場合によっては食べさせない、ということになってくるのです。

私はどちらかというと、そういう状態はよくないと思っています。咀嚼・嚥下機能、認知も含めて、その人のリスクを的確に評価して、適切な食事を出していき、その過程でトレーニングを入れてリハビリテーションで訓練し、なるべく普通の食事に近づけていきたいというのが私の考え方です。

嚥下食という考えは最近出てきたもので、それまではそういう概念はありませんでした。医療現場では、嚥下食としてミキサー食、きざみ食、普通食の3種類があるくらいで、何でもよいからミキサー食やきざみ食にしまい、それを嚥下食として出しているところもあります。私どもが提唱しているのはもっときめ細か

い嚥下食です。ミキサー食の前にはゼラチン食がありますし、ミキサー食の後には移行食、いわゆる、とても軟らかくした食品、「ソフト食」とも表現できる食品があります。それは舌で押し潰せて、しかもバラバラになりません。嚥下食が本当に理解されて、深く浸透すれば、その人の機能に合った食事が提供できるように、社会全体が変わっていくのではないかと思います。ただ病院というところは、リスクに足を引っ張られて、嚥下障害にチャレンジするには、なかなか厳しい状況があります。

吉田：ありがとうございました。つぎに平井先生にお答えいただきます。よく「硬い物を噛め」と言われますが、硬さが大切なのか、咀嚼回数が大切なのかも含めてお答えいただきたいと思います。

平井：まず嚥下障害のことからお話しします。嚥下障害とは物が飲み込めないことです。咀嚼が十分に行われている、すなわち、飲み込むための準備が十分に行われているにもかかわらず、嚥下障害があるという例もあるでしょうが、たとえば老人施設などでは、咀嚼障害で物が食べられない人が多いのです。そういう人に対し、私どもは義歯補綴治療を行うわけですが、その治療がうまくいくかどうかは、術者側の因子と患者側の因子によって決定されます。いかに歯科医師が十分な診断能力や治療技術をもってしても、義歯を受け入れる患者さん側の局所的条件や全身的条件が極度に悪い場合には、治療を行うことが困難になることもあります。一方、歯科医師側に大きな問題があることもあります。失礼な言い方ですが、あまり勉強していない歯科医師や、義歯補綴治療が苦手な方がいるかもしれません。

私が所属している日本補綴歯科学会では、現在、「機能評価法」と「症型分類」の確立に取り組んでいます。患者さん側の細かい条件や因子を検査し、症例の分類を行い、治療の難易度

を決定すること、それと同時に、顎口腔機能の評価、つまりどの程度食べられるか、音をつくることに問題がないか、嚥下がスムーズに行われているか、を検査する方法と評価する方法を確立するための研究を重点的に進めています。

咀嚼機能の評価法のなかで、さきほど吉田会長がおっしゃった硬さの件が出てきます。確かに硬いものは食べにくいという評価が出ています。ヒトには代償作用がありますから、噛む回数を増やせば食べられないことはありませんし、唾液と交じり合ううちに水分が補給され、食べられるようになるものもあります。しかし、食品の客観的な硬さ試験を行った結果と、患者さんの主観的な評価を比べると、やはり義歯を入れている患者さんは、「硬い食品は食べにくい」と評価しています。

近い将来、歯科補綴専門医を標榜できるシステムができるかと思いますが、術者側の問題と患者側の問題を総合的に見て、嚥下や咀嚼の問題を考えていかなければならないと思っています。

居宅療養管理指導

吉田：ありがとうございました。歯科が医療保険のみにしがみついていると、歯科医院経営は大変困難な時代になるということが、何年も前から厚生労働省から言われています。一昨年、宮城県で介護保険給付の実態を調査しました。それによると平成14年度、医科は2億4,300万円であるのに対し歯科は260万円、平成15年度、医科は3億500万円であるのに対し、歯科は340万円でした。また、実施機関のサービスの種類を見ると、医科は6項目ほどあるのに対し、歯科は居宅介護支援だけです。なぜ介護保険のなかで歯科が伸びないのか、会場におられる細矢先生にご意見をいただきたいと思っています。

細谷：ただいま座長から突然指名されました、宮城県歯科医師会の細谷と申します。介護保険において、医科に比べて歯科は100分の1の提供状況であり、なぜ介護保険のなかで歯科が伸びないのかということです。では、どの程度歯科が普及すれば妥当なのか、見方によって違うと思いますが、介護保険における歯科のサービスは居宅療養管理指導、つまり口腔ケアの提供になります。

介護保険制度のなかで歯科が伸びない理由の一つは、全国に共通していることですが、医療保険と違って介護保険は、利用者と提供者の間で、より鮮明に契約関係を結ぶため、それに関する事務的な手続きが非常に煩雑だということです。また、これも全国に共通していることですが、介護保険制度の導入により、利用者は定率の1割を負担することになりました。従来の措置法に比べて、トータルとしては利用者の負担が多くなったので、利用者にとっても提供する側にとっても、「負担」が常に頭にあり、利用者は利用を控えてしまう、あるいは提供者も提供を遠慮してしまうのです。そういうことから、実際には、口腔ケア、居宅療養管理指導を実施しながら、請求していないという実態が浮かび上がってきました。

また、プライオリティの問題で、口腔ケアが社会的にあるいは介護の現場で、後回しにされているという現実があるかと思っています。これを解決するには、エビデンスをベースにして、口腔ケアの重要性を社会に認知させていくような努力が必要であると思います。またその一方で、介護保険の請求に当たっての煩雑な事務手続きを、もう少し簡便なものにできないか、厚生労働省にお願いしなければなりません。それと同時に、我々歯科医師会としてはマニュアルづくりを進めています。会員から要請があったときに、滞りなく進めていけるマニュアルを作り、その成果がどう出るかを見守っているところです。

吉田：三浦先生、よろしくお願いします。

三浦：今お話があったように、歯科医師あるいは歯科衛生士の方々が介護保険で提供できるサービスとして、居宅療養管理指導があります。医科では訪問看護あるいは訪問リハビリというサービスがありますが、それを包含しているのが歯科医師における居宅療養管理指導だと思います。つまり、歯科医師のみならず歯科衛生士が実際に要介護者のお宅に伺って、サービスを提供するという仕組みがあるので、「門戸は開かれている」と言えます。また、事務手続きの煩雑さについてですが、医科も歯科も医療機関であれば、居宅療養管理指導などについては「みなしの指定」ということになっており、新たに何か特別な手続きが必要なわけではありません。

むしろ求められているのは、インフォームド・コンセントをしっかりとること、請求の際は電子的に請求していただくことが基本であることです。それらは確かに今までの医療保険においてはなかったことなのかもしれませんが、むしろ時代を先取りしていると言ってもよいのではないかと思います。これからの歯科医療を考えると、ある意味、介護保険における歯科医療サービスは未来への試金石だとも考えられます。21世紀にふさわしい歯科医療を提供するという点では、介護保険制度における居宅療養管理指導は、もっと利用されてもよいと思っている次第です。

吉田：大変に心強いお言葉だと思います。

細谷：言い忘れたので付け加えさせていただきます。認定に関わる調査表のなかの調査項目が、単なる見出し程度であり、わずかな項目になっています。そういうことから、本来ニーズとしてあるべきものが顕在化せず、潜在化しているのではないのでしょうか。「かかりつけ医の意見書」に対して、「かかりつけ歯科医の意見書」

という考え方もありますが、「かかりつけ歯科医の意見書」がその機能を十分に発揮しておらず、ニーズが十分に出てこずに潜在化しているという点も、歯科の居宅療養管理指導の普及の一つの障害になっていると思われます。これは、歯科関係者の共通の認識です。そのあたりのことについて、厚生労働省に改善をお願いしたいと思っています。来年度、その見直しがあるわけで、一部ではその調査項目の改善を検討しているということですが、そのへんの実現性について、現時点でお話しいただけることがありましたら、よろしくお願いいたします。

三浦：認定の調査については、もともとは何百という調査項目を取り、その方が実際に介護をされている時間との関係を調べ、俗に言う「1分間タイムステディ」を行った結果、現在の79項目、あるいはかつての85項目が利用されることになりました。これらの項目は介護に必要な時間に影響を与えるものということです。逆に言えば、それ以外の項目と要介護状態——つまり要介護度が重いか軽いかに——統計的に有意な関係は認められないということになります。

その上で申し上げますと、居宅療養管理指導というのは、実際には要介護度別のいわゆる支給限度額のなかには入っていません。支給限度額とは別に居宅療養管理指導を利用できるのです。従って、要介護認定のための調査ではなくて、認定を受けた方はどのようなサービスが必要かというケアマネジメントにおけるプロセスの一環としてのアセスメントを通じて、しっかりと歯科医療あるいは口腔ケアのニーズを拾い上げる必要があることだと思います。

今のところ、新予防給付の対象者をスクリーニングするための検討会が行われており、要介護認定の方法そのものについては今の調査を継続するという事で進められています。一方、新予防給付に該当するかどうかを絞る際の項目として新たな項目が必要かどうか、という議

論が行われています。現在はそういう状況ですので、先生のご指摘の認定調査の項目そのものは基本的には変わらず、新予防給付に適應するかどうかについて議論されています。

細谷：ありがとうございました。

質疑応答

吉田：では会場からのご意見を頂戴いたします。

参加者①：今日は大変ためになるお話を聞かせていただきました。平井先生が「咀嚼・嚥下障害」という言葉を用いられましたので、涙が出るほど嬉しくなりました。というのは、咀嚼なくして嚥下はできないからです。よく「摂食・嚥下障害」と言いますが、「摂食障害」はアメリカの精神医学会でも ICD でも言っていますが、過食症と拒食症が摂食障害の代表であり、これは病名なのです。また、藤島先生の前で言うのは失礼ですが、「嚥下障害」については、そういうことができないという「症候群」だと思います。摂食障害は精神科、神経内科、心療内科でも扱っており、長い歴史があります。また嚥下障害はリハビリテーション科や耳鼻咽喉科で従来扱われていました。我々歯科医師の立場から言うと、「咀嚼・嚥下」というように、「咀嚼」をもとにしなければならないと思います。摂食してすぐに飲み込むわけではありませんので、「咀嚼・嚥下障害」ということを広めていただきたいと思います。

藤島先生のお話のなかで、「誤嚥性肺炎」ではなく「嚥下性肺炎」という言葉が出てきましたが、これは「誤嚥性肺炎」のほうが正しいのではないのでしょうか。

また、吉田会長にお願いがあります。「8020 推進財団の意義と役割」という冊子に、「8020 運動は 80 歳になっても 20 本以上、自分の歯を

保つ運動」と書いてあります。「残そう」という運動ではありません。ところが、よく「20 本以上の歯を残そう」と言ったり、「残存歯」という言葉を使ったりしますが、歯は残っているだけでは駄目なのです。単に歯を残しているだけでは意味がありません。ブラブラしている歯を残しても意味がないのです。8020 運動の趣旨として「口腔機能の維持・増進ために歯の長期維持に努める」ということがあるわけです。ですから、「20 本以上の歯を残す」ではなく、「20 本以上の歯を保つ」ということに統一してほしいと思います。歯科関係の偉い先生が喋ると、その影響力は非常に大きいので、日本歯科医師会の会長に、統一してくださるようお願いください。

吉田：わかりました。伝えておきます。

藤島：「嚥下性肺炎」という言葉についてご説明します。「誤嚥性肺炎」という言葉を使うことがあります。古くから“*aspiration pneumonia*”は「嚥下性肺炎」と訳されて、医学辞典や医学の教科書に載っていました。ですから歴史的には「嚥下性肺炎」が正しい使い方です。「誤嚥性肺炎」という言葉は、ここ 10 年くらいで使われ始めたものです。医学用語としては「嚥下性肺炎とは誤嚥による肺炎である」ということであり、最近では「誤嚥性肺炎」と言われることが多くなっているようです。

吉田：ありがとうございました。以上でディスカッションを終わらせていただきます。先生方、ありがとうございました。

閉会のことば

社団法人宮城県歯科医師会 副会長

細谷 仁憲



本日は午前9時から午後5時までの長時間にわたり、且つ大変内容の濃いフォーラムを開催させていただきました。

基調講演におきましては、石井先生から、今後の8020運動の推進について「今、岐路に差しかかっている」というお話がありました。政府の進める三位一体の改革、地方分権化の流れにより、健康や保健の事業が国から市町村に移行するなかで、8020運動を市町村においてうまく推進していけるのかという危惧があると同時に、住民参加型の取り組みが重要になってくる、という提言をいただきました。

特別講演では、石川先生、鴨井先生、渡邊先生から、口腔と全身との関係で、最新の知見に基づいたお話がありました。

記念講演では砂田先生からは食育をテーマにご講演いただきました。「食育は健康そして環境、文化、農業へと深くつながっていく非常に重要なものであるが、わが国における食育は欧米諸国に比べて非常に遅れているので、緊急に確立していかなければならない」というお話

を、大変面白く、またわかりやすくお話しいただきました。

最後のパネルディスカッションは「要介護者を作らないための自立への道」ということで、行政、歯科、医科からの貴重なご意見をいただきました。

いずれにしても、口腔の健康が全身あるいは心の健康に深く関わっているということであり、特に高齢者においては、現在歯数と食事における栄養素摂取の関係、脳の活性化や痴呆症との関係など、渡邊先生から最近の研究からの大変興味深いお話を聞かせていただきました。ご講演いただいた諸先生方には、改めて感謝を申し上げます。ありがとうございました。

最後になりますが、今日を機会にして、8020の達成に向けて、本フォーラムが今後ますます充実・発展していくこと、そして本日ご参会いただきました全ての人々にとりまして、本日のフォーラムが有意義なものとなることを祈念いたしまして、「第4回フォーラム8020」閉会の挨拶とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

財団法人 8020 推進財団学術集会
「第 4 回フォーラム 8020」
健康増進法と 8020
～要介護者を作らないための自立への道～
報 告 書

平成 17 年 3 月

発行 財団法人 8020 推進財団

東京都千代田区九段北 4-1-20 新歯科医師会館内
TEL : 03-3512-8020 FAX : 03-3511-7088

無断転載複製を禁じます



8020推進財団

80 歳になっても自分の歯を 20 本以上保とう