

12：あなたは、自分の仕事・業務について、客観的に現状を把握していますか？

- A：十分に把握している
- B：ある程度把握している
- C：あまり把握していない
- D：全く把握していない

\* その理由があればお書き下さい

( )

13：あなたは、仕事・業務の計画を立てる時、誰が、いつ、どの様に評価するか考えていますか？

- A：十分に考えている
- B：ある程度考えている
- C：あまり考えていない
- D：全く考えていない

14：あなたの仕事・業務は結果だけでなく、プロセス（過程）について考察（評価）していますか？

- A：充分に行なっている
- B：ある程度行なっている
- C：あまり行われていない
- D：全く行われていない

\* その理由があればお書き下さい

( )

15：あなたは、自分の仕事・業務の標準化（決められた手順・方法）が適切であるかどうか見直しをしていますか？

- A：充分に出来ている
- B：ある程度出来ている
- C：あまり出来ていない
- D：全く出来ていない

\* その理由があればお書き下さい

( )

16：あなたは、日々の仕事・業務の取り組む意欲にばらつきがありますか？

- A：全く無い
- B：あまり無い
- C：ある程度ある
- D：かなりある

\* その理由があればお書き下さい

( )



- B : ある程度整っている
- C : あまり整っていない
- D : 全く整っていない

- B : ある程度機能している
- C : あまり機能していない
- D : 全く機能していない

24 : あなたは、自分の仕事・業務について効果が薄いと判断した業務について、中止する、または、修正するなどの方策を提言していますか？

- A : 充分に行なっている
- B : ある程度行なっている
- C : あまり行われていない
- D : 全く行われていない

\* その理由があればお書き下さい

( )

25 : あなたの仕事・業務についての今後の計画は、評価に基づいて立てかえられて (修正・変更) いますか？

- A : 充分に行なっている
- B : ある程度行なっている
- C : あまり行われていない
- D : 全く行われていない

\* その理由があればお書き下さい

( )

26 : あなたは、自分の仕事・業務における改善を定着し周知するために、手順や方法を明文化したり、マニュアルを変更するなどの処置・対策を提案・提言していますか？

- A : 充分に行なっている
- B : ある程度行なっている
- C : あまり行われていない
- D : 全く行われていない

\* その理由があればお書き下さい

( )

27 : あなたの仕事・業務において、あなたの意見や方針がうまく反映されていると思いますか？

- A : 十分に反映されている
- B : ある程度反映されている
- C : あまり反映されていない
- D : 全く反映されていない

\* その理由があればお書き下さい

( )

28 : あなたの職場では、仕事・業務について、仲間と気楽に話しができますか？

- A : 十分にできる
- B : ある程度できる

C : あまりできない

D : 全くできない

\* その理由があればお書き下さい

( )

29: あなたは、自分の仕事・業務において発見した問題点や改善点を他の業務にも生かすことができるように、他者（上司や部下・同僚・他課）に伝えることをしていますか？

上司や部下

同僚

他課

A : 充分に行なっている

A : 充分に行なっている

A : 充分に行なっている

B : ある程度行なっている

B : ある程度行なっている

B : ある程度行なっている

C : あまり行われていない

C : あまり行われていない

C : あまり行われていない

D : 全く行われていない

D : 全く行われていない

D : 全く行われていない

30: あなたの仕事・業務において改善すべき点を簡潔にお答えください

A : 改善点

・ ( )

・ ( )

・ ( )

B : 改善点はない

# 平成14年度 厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究）

## 分担研究報告書

政策策定拠点としての健康科学センターの機能に関する研究

7. 生活習慣病予防における歯科健康教育の意義と効果

分担研究者 水野克巳（あいち健康の森健康科学総合センター 指導課主幹）

### 研究要旨

あいち健康の森・健康科学総合センター（あいち健康プラザ）は、平成9年11月に一部オープンし、10年6月に全面オープンして以来、医学・歯科という根を基礎として、健康づくりの3本柱である運動、栄養、休養を育てていく健康づくりを展開している。今回は、あいち健康プラザで実施している健康度評価の中の① 歯科検査内容について、②健康づくり教室で実施している歯科健康教育のねらいと内容について、③今までにあいち健康プラザで実施した生活習慣や生活習慣病と歯科疾患との関係などの調査から分かったことを通して、歯科からアプローチをする意義や効果について考察した。その結果、糖尿病、栄養、肥満、喫煙、ストレスなどの生活習慣病や生活習慣と歯科疾患との関係があることが裏付けられた。どの健康づくり教室においても、歯科健康教育を実施することにより、参加者は自分の口腔に関心を持ち、口腔の視点から健康を考えるきっかけづくりが出来ることが分かった。また、適切な生活習慣を実践するようになって改善へと向かい、QOLを高める良い機会となることが示唆された。このように、あいち健康プラザにおいて、健康づくりの中に歯科が加わる意義は大きく、今後も健康日本21あいち計画を展開していくためにも、健康づくりの一端を担う必要があることが判明した。

### A 研究目的

あいち健康の森・健康科学総合センター（あいち健康プラザ；以下プラザと略す）は、平成9年11月に一部オープンして以来、医学・歯科の根を基礎として、健康づくりの実を育てていく健康づくりを展開している。

平成9年11月からの歯科業務は、愛知県歯科医師会の協力を得て始動した。全面オープンした平成10年度からは、愛知県職員の歯科医師が常勤として出向した。また、歯科衛生士は、プラザの固有職員が常勤として配置されるようになった。こうして、すべての歯科業務はプラザの職員により行われることとなった。

歯・口腔は、食物を摂取するだけでなく、味覚を楽しんだり、会話によるコミュニケーションや整った顔貌のためにも重要な身体の要素である。そして、QOLを高めるために、また、全身の健康のためにも、歯の健康は不可欠な要因である。歯・口腔と全身との関係が明らかになりつつある中、平成13年3月には「健康日本21あいち計画」<sup>1)</sup>が作成された。生活習慣の改善と生活習慣病予防のために9分野の目標が設定され、その中に「歯の健康」が入ってきている。

プラザで行っている各種の健康づくり教室の中で、歯科検査の内容、どのような歯科健康教育を実施しているか、生活習慣や生活習慣病と歯科疾患との関係でプラザのデータから分かったことなどを通して、歯科からアプローチする意義や効果について考察した。

## B 研究方法

### (1) 健康度評価の中の歯科検査について

#### ①歯科検査の目的

近年、口腔と全身の関係が注目されるようになり、口腔疾患のとらえ方が変わってきた。

プラザでは、このような情勢を踏まえ、健康を維持・増進するため、あるいは健康を改善するために口腔が果たす役割を明確にすることを目的として歯科検査を実施している。

さらに、口腔内は、いろいろな生活習慣や全身疾患がある場合にその影響を受ける。そのため、検査の結果は、生活習慣や既往歴、現病歴を考慮して、総合的にアドバイスをするために必要な視点となっている。

また、現存する歯の数から8020（80歳で20本以上自分の歯を保つ）を達成できるか否かについて予測をし、一人一人に合った処方を提示している。

#### ②歯科検査の内容

- a う蝕の状態
- b 修復物の状態
- c CPIを用いた歯周疾患の程度
- d 口腔清掃状態（歯石・歯垢）
- e オクルーザー（富士写真フィルム製）を用いた咬合測定（咬合面積・咬合力・咬合圧）、咬合バランス
- f その他（顎関節症の有無・舌の状態・口腔粘膜の状態など）

これらの結果は、全身の健康状態や生活習慣の問診の回答と合わせて総合的に判断する材料となる。

検査結果の説明時や個別指導時には、う蝕や歯周病がある場合や、生活習慣問診で「喫煙習慣あり」「精神的ストレスあり」の場合や、既往歴、現病歴に糖尿病、高血圧などが確認できた場合は、自覚症状がなくても受診勧奨をすることになっている。受診する場合には、当プラザの結果表を持参して、かかりつけ歯科医等に見せることを勧めている。

### (2) 健康づくり教室のカリキュラムの中での歯科健康教育のねらいと講義内容

#### ①通所型

##### a 糖尿病予防教室

糖尿病患者は、健常者に比べてう蝕や歯周病が高頻度に発症・進展することがある。また、歯周病が糖尿病における血糖コントロール不良の原因になっていることもあり、歯科疾患と糖尿病が密接な関係があることを学び、CPIとHbA1cとの関係を知る。

- (ア) 歯周病とは（歯周組織、症状、歯周ポケット内の細菌）
- (イ) ステファンカーブの図（口腔内 pHの変化における脱灰・再石灰化）
- (ウ) 唾液の効果・役割
- (エ) よく噛むことの効用
- (オ) ブラッシングの重要性・方法

##### b 高血圧予防教室

よく噛んで食べると薄味でも満足でき、減塩にも効果があり、高血圧を予防することができることを学ぶ。また、噛んで食べることができる歯を保つためのアプローチを行う。

- (ア) 高血圧やストレスが歯や歯周組織に与える影響
- (イ) 降圧剤内服による歯肉増殖や口腔乾燥症

(ウ) 唾液の働き・よく噛むことの効用

(エ) ブラッシングの重要性・方法

#### c 体重コントロール教室

よく噛んで食べると、エネルギーに変換される率が高くなり、また、噛んで食べなければ食べられない食品は低カロリーであり、肥満防止に効果的であることを理解する。

(ア) バイキング実習摂食状況調査

- ・摂食時間
- ・何から食べはじめたか
- ・一口を何回噛んでいるか
- ・噛んでいる時、箸を休めするか
- ・継ぎ足し食をするか
- ・食事中に足を組んでいるか

(イ) 噛むことの効用 (肥満予防のメカニズム)

(ウ) 唾液の働き

(エ) よく噛むためには、歯・歯周組織が健康であること

(オ) ブラッシング実習 (歯ブラシ持参)

- ・歯垢 (細菌) について
- ・食べ方とむし歯 (脱灰と再石灰化)
- ・セルフチェック法
- ・歯ブラシの選び方・当て方
- ・フッ素配合歯みがき剤

#### d 腰痛予防教室

噛み合わせの不都合により腰痛を引き起こすことがあることを学ぶ。また、噛み合わせの不都合を招く原因が、う蝕や歯周病であったり、不自然な噛み癖であることを学ぶ。

(ア) 噛むことについて

(イ) 噛み合わせの不都合を招く原因

(ウ) 姿勢との関係

(エ) バランスの良い噛み方

(オ) 口・舌・頬・顎の運動

(カ) ブラッシング実習 (歯ブラシ持参)

#### e 骨粗しょう症予防教室

骨粗しょう症と歯の健康状態との関係は、十分明らかにされていない分野だが、骨密度が低くなると、義歯が不適合になりやすいばかりでなく、インプラント治療などが困難になるため、歯を失わないように努力をする必要性を学ぶ。

(ア) 歯周組織の理解・歯槽骨が歯を支えていることの理解

(イ) 重症の歯周病が発症、進行しやすいこと

(ウ) 歯周病の予防法

(エ) 義歯の不適合の原因

(オ) 唾液の働き・よく噛む効用・顎の運動法

f 噛んでつくろう健康ライフ教室

口腔の健康づくりについて講義や実習を通して理解を深める。また、実践の習慣を継続することによって、全身の健康づくりに良い影響があることを体験する。さらに、運動・栄養・休養の健康づくりによる口腔への影響を理解する。

(ア) 復元古代食の体験

(イ) 咀嚼と食習慣

(ウ) 唾液の働きと舌の働き

(エ) 健康な歯と運動・学習能力

(オ) ミラーを使ったセルフチェックの実習

(カ) 位相差顕微鏡を使用した菌垢の観察

(キ) 毎回のブラッシング実習（歯ブラシ持参）

g はつするシニア教室

高齢期において、痴呆や寝たきりにならずに健康寿命を伸ばすためには歯の健康が大切であることや、歯の管理について理解する。

(ア) よく噛むことの大切さ

(イ) 唾液の働き

(ウ) 誤嚥性肺炎の予防法

(エ) ブラッシング法・義歯の管理法

h らく楽健脚づくり教室

60歳以上を対象にした教室で、健康寿命を伸展させ、転倒予防のためには、歯の健康が大切であることや、歯の管理について理解する。

(ア) よく噛むことの大切さ

(イ) 唾液の働き

(ウ) 転倒予防のための運動能力と歯の健康

(エ) 誤嚥性肺炎の予防法

(オ) ブラッシング法・義歯の清掃・管理法

② 1日実践型

1日実践型には、「生活習慣病予防教室」、「噛んでつくろう健康ライフ教室」、「腰痛・骨粗しょう症予防教室」がある。また、この中には健康長寿コースがあり、「転ばぬ先のいろ・は教室」、「生涯いきいき教室」がある。

これらの教室の講義内容は、参加者の年代や健康度評価結果等に合わせて、上記の通所型教室の講義内容からピックアップする。

③ 滞在型

1泊2日の滞在型には、「はつらつライフ教室」、「ウエイトコントロール教室」、「生活習慣病予防教室」がある。

これらの教室の講義内容は、教室の参加者の健康状態に合わせて、上記の通所型教室の講義内容からピックアップし、さらに、歯ブラシを持参し、ブラッシングの実践を行う。

#### ④ ヘルスアップ教室（歯・は・ハコース）

健康度評価を1年以内に受診した人を対象に、毎月1回行う。

歯・口腔の健康を身近な題材から気づかせ、歯を失わないために歯周病・むし歯予防のきっかけづくりをする。また、参加者自身の歯垢を取り、位相差顕微鏡を使用して観察することによって口腔清掃等の動機付けを行う。

- a 噛むこと（噛みあわせ）と運動の関係
- b 歯周病とストレスの関係
- c 風邪予防のための口のケア・誤嚥性肺炎
- d よく噛んで肥満予防

### C 研究結果

#### (1) 健康度評価結果のデータ分析から分かったこと

歯科疾患と生活習慣や生活習慣病との関係について述べる。これらの結果は、一部を除いて学会や研究会等ですでに発表したものである。

##### ① 生活習慣等に関する問診の評価について

対象は、平成9年11月から平成11年10月までに健康度評価の簡易コースを受けた者23,982名（男性8,713名、女性15,269名）である。

問診結果から、歯科に関する指標として「歯の本数」、歯科に関連すると考えられる生活習慣の指標として「歯みがき習慣」、「喫煙」、「就寝時間」、「食習慣」、「運動習慣」を用いた。その結果、以下のことが明らかとなった。

- a 「歯みがき習慣」については、女性の86%、男性の58%が1日2回以上実施しており、「歯みがき習慣のある」者は、「1日3回食事をする」「定時就寝を心掛けている」「喫煙しない」ことが分かった。
- b 高齢者では、「歯みがき習慣のある」者ほど「運動習慣がある」、「歯がたくさんある」ことが分かった。また、「何でも噛んで食べられる」者は、年代を問わず、「栄養バランスを考えて食べている」こと、「よく噛んで食べる」者は、「歯の本数が多い」、「食事をゆっくり食べている」ことが分かった。

##### ② 歯・口腔状態と自覚症状、生活習慣との関連について

対象は、平成10年4月から平成11年10月までに、1日実践型の健康づくり教室を受講した者の中で、歯科健診を含む健康度評価Bコースを受けた者1,360名（男性523名、女性837名）である。

- a 歯周病の進行状態を現す「CPIコード」は、「口腔は健康だと思うか」「歯は20本以上あるか」とは関連があったが、「健康だと思うか」とは関連がなかったことから、対象者は、全身の健康と口腔内の状態をあまり結びつけていないと考えられた。

今回の対象者は、一般より歯の本数が多く、健康な集団であったが、口腔状態を全身状態の一部として認識しておらず、口腔内状態を正しく把握していないことが分かった。

- b 一方で、「咬合力」は、「健康だと思うか」「頭痛があるか」「口腔は健康だと思うか」と関連が見られたことから、噛む力強さは、健康状態の現れとして認識していると考えられた。
- c 健康度評価を使用して、より具体的な健康づくりのアドバイスを行うには、まず歯・口腔に対する認識を

してもらうことが大切であることが分かった。

### ③ 糖尿病と歯周病の関連について

糖尿病の指標として糖代謝の検査所見であるヘモグロビンA1cと歯周病の指標としてのCPI（歯周病の進行状態を示す指数）を用いて調べた。対象者数は、1,315名（男性511名、女性804名）である。

ヘモグロビンA1cは、5.8%未満の者と5.8%以上の者の2群に分け、CPIは、0、1、2（歯周病なし）の者と3、4（歯周病あり）の者の2群に分けた。

- a 70歳代の女性では、ヘモグロビンA1cが5.8%以上のものが歯周病ありである割合は、危険率1%で有意差が認められた。
- b 50歳代、60歳代の女性についてもヘモグロビンA1cが5.8%以上のものが歯周病ありである傾向が認められた。

### ④ 喫煙習慣と歯周病との関連

喫煙習慣の指標として、健康度評価の問診から喫煙の有無を確認し、喫煙を止めた者は除外して、喫煙群と非喫煙群の2群に分けた。また、歯科健診から現在歯数とCPI（歯周病の進行状態を示す指数）は、0、1、2（歯周病なし）の者と3、4（歯周病あり）の2群に分けた。

対象者数は、2,439名（男性1,147名、女性1,292名）である。

その結果、以下のことが明らかとなった。

- a 対象者の喫煙率は、男性41.8%、女性3.8%であった。
- b 特に男性の20歳から49歳の喫煙率は、約50%、女性の20歳代では14.6%であった。
- c 喫煙群が非喫煙群より歯周病に罹患している割合は、40歳から59歳の男性において危険率1%で有意に多かった。
- d 喫煙群は、非喫煙群より平均現在歯数が40歳から59歳の男性においては、危険率1%で、60歳代の男性、50歳代の女性においては、危険率5%で有意に少なかった。

### ⑤ 喫煙習慣と年齢別の現在歯数

対象者は、45歳から69歳までの826人（男性358名、女性468名）である。

喫煙状況および喫煙の有無と平均現在歯数について、5歳区分の年齢に分けて比較検討した。

- a 男性の喫煙の1日平均本数と平均喫煙年数は、45歳から49歳（23.9本、26.4年）、50歳から54歳（26.6本、29.8年）から59歳（26.1本、33.9年）、60歳から64歳（23.8本、39.3年）、65歳から69歳（18.9本、46.9年）であった。
- b 男性の年代別現在歯数（喫煙・非喫煙）は、45歳から49歳（24.8本・26.5本）、50歳から54歳（23.9本・26.0本）、55歳から59歳（23.7本・26.6本）、60歳から64歳（20.5本・24.4本）、65歳から69歳（20.1本・22.3本）であり、非喫煙者と比べると喫煙者は、歯数が少なく、64歳までは年齢が高くなるにしたがって歯数差が大きくなった。
- c 愛知県が実施した「生活習慣関連調査」では、「たばこが歯周病に影響する」ことを知っている者は、14.1%に過ぎなかったことから、歯周病のハイリスク因子としての喫煙について、様々な場面を捉えて積極的に知識の普及啓発を行っていく必要があることが示唆された。

### ⑥ 食習慣と咬合接触面積との関連

対象者は、平成10年4月から平成13年3月までに健康度評価を受けた20歳代から70歳代の2,71

6人（男性1,395人、女性1,321人）である。

咬合接触面積は、フジフィルム社製のオクルーザー・デンタルプレスケールを使用して、20本以上の歯を持つ者の平均咬合接触面積が、約10平方mmを基準として、これより少ない者と多い者の2群に分けて比較検討した。

食習慣の指標は、健康度評価の問診から9項目と、栄養バランスチェック結果からエネルギー充足率を用いた。

- a 40歳以上は男女共に、咬合接触面積の少ない群は、多い群よりゆっくり食べているが、何でも食べられるとは感じておらず、BMIが低いことが認められた。
- b 咬合接触面積は、食習慣に大きく影響を与えることが示唆された。これは、生活習慣病の増加、生活の質の低下の要因になると考えられた。

#### ⑦食習慣と咬合接触面積との関連

対象者は、平成10年4月から平成14年8月までに健康度評価を受けた20歳代から70歳代の4,375名（男性2,469名、女性1,906名）である。咬合接触面積は、上記⑥と同様のオクルーザー・デンタルプレスケールを使用して、咬合接触面積が基準値（約10平方mm）より少ない者と多い者の2群に分けて比較検討した。

噛む習慣については、「よく噛んで食べるか」の問診項目を用い、「よく噛む」者と「あまり噛まない」者の2群に分けた。

食習慣の指標として、栄養摂取状況調査結果から、BMI、エネルギー充足率、脂質充足率、油脂充足率、砂糖・菓子充足率について検討した。

その結果、以下のことが明らかとなった。

- a 噛む面積が大きく、よく噛んで食べる群は、噛む面積が小さく、あまり噛まない群より、BMIやエネルギー、油脂、砂糖・菓子の充足率が低いことが分かった。
- b 特に20歳代から30歳代では、口腔状態の良くない者のBMIが24.7であったのに対し、良好な者は22.8で、栄養摂取状態も望ましい状態であった。
- c 口腔状態の良くない者は、比較的噛みごたえが柔らかく、食べやすいと思われる油脂や脂質の多いものや、砂糖・菓子を多く摂取していることが示唆された。

#### ⑧生活習慣とストレスとの関連について<sup>10)</sup>

対象者は、健康度評価を受けた20歳から59歳の1,938名（男性873名、女性1,065名）である。

生活習慣の問診と、ストレスについては「すれすれーる」というストレス問診を用いて、ストレスと生活習慣との関係を検討した。

その結果、特に歯科的に関係のあるものでは、以下のものがあった。

- a 歯みがきの回数は、ストレス症状の多い群ほど回数が少ない傾向が示された。
- b ストレス症状が多くなるほど、「濃い味付けを好む」者が増加した。
- c ストレス症状が多くなるほど、「早食い」の傾向が多くなった。
- d 特に女性で、ストレス症状が多い人では「たばこを吸う」割合が高くなった。

#### ⑨年齢別の咬合面積・咬合力

対象者は、平成10年度から12年度に健康度評価を受けた20歳代から70歳代の2,968名（男性

1, 489名、女性1, 479名)で、現在歯数が20本以上ある者である。

咬合面積、咬合力は、フジフィルム社製のオクルーザー・デンタルプレスケールによって測定した。

その結果、以下のことが明らかとなった。

- a 5歳刻みによる年代別の咬合面積は、男性は、平均26.6(平方mm)、女性は、平均20.6(平方mm)で、どの年代も20本以上の歯があれば、年齢が高くなっても若い年代とほぼ同じような咬合面積が確保されていた。
- b 5歳刻みによる年代別の咬合力は、男性、平均95.8(kg)、女性は、平均74.8(kg)で、どの年代も20本以上の歯があれば、年齢が高くなっても若い年代とほぼ同じような咬合力が確保されていた。

#### ⑩肥満(BMIの変化)と生活習慣との関連について

約3か月間のじっくり通所型の生活習慣改善教室に参加した、肥満女性100名を対象に、運動、食事、休養、ストレス解消、噛む回数、歯磨き習慣の6項目の生活習慣について、BMIの減少との関連について検討した。

その結果、以下のことが明らかとなった。

- a 噛む回数が増えた者は、51名中25名(49.0%)であった。健康増進習慣の獲得ができなかった群でも明らかなBMIの減少を認めており、他群の改善効果についても噛む回数単独の効果ではないと考えられた。
- b 歯磨き回数は、33名中22名(66.7%)が増加しており、比較的行動変容が現れやすい項目であると考えられた。教室前後の生活習慣を比較して、前後とも良好な良好群と、前が不良で後が良好な獲得群で、BMIが有意に減少しており、歯磨き回数とBMI減少との間の関連が示唆された。
- c 休養、ストレス解消、噛む回数、歯磨き回数といった習慣でも、単独の要因ではないが、BMIの減少に関与することが示唆された。
- d 休養、ストレス解消が十分であれば、やけ食いなどの過食が減る可能性があり、また、噛む回数が増えることで満足感が得られやすく、歯磨き回数が増加すれば、間食やだらだら食いを防ぐことが出来た可能性が推察された。

#### ⑪歯周疾患の状態(CPIコード)

平成10年度から14年度までにCPIを測定した、20歳代から80歳代の5,540名(男性3,150名、女性2,390名)の歯周疾患の程度は、次のようであった。

- ・CPI:0(歯肉が健康な人)は、16.8%。
- ・CPI:1(歯肉出血がある;ブラッシング指導が必要な人)は、9.1%。
- ・CPI:2(歯肉出血と歯石がある;ブラッシング指導と歯石除去が必要な人)は、42.1%。
- ・CPI:3(歯肉出血と歯石および歯周ポケットが4~5mm;ブラッシング指導と歯石除去が必要な人)は、25.1%。
- ・CPI:4(歯肉出血と歯石および歯周ポケットが6mm以上;ブラッシング指導と歯石除去と複雑な処置「歯周外科処置」等が必要な人)は、6.9%であった。

#### (2) 効果・感想などについて

平成9年度から13年度までの「健康づくり教室のまとめ」などから、歯科に関する効果や参加者の感想などをまとめてみた。

##### ①1日実践型

- ・ 自分の健康を知ることが出来、生活習慣の振り返りが出来た。
- ・ 運動、栄養、休養、歯科の中で、できることから実行し、継続していきたいという人が多く、生活習慣の改善のきっかけづくりになった。
- ・ ウェイトコントロール教室では、咬合バランスが2以下（咬合のバランスが悪い）の人が多く、それを自覚している人もいたが、意外に感じている人もあり、このことが食行動の是正と共に健康を考える動機づけになった。
- ・ 歯科説明（講義）の時間が短かった。

## ②滞在型

- ・ 今までの生活パターンを変えなければならないことに気づいた。
- ・ 普段では聞けない歯についての話が聞けて良かった。
- ・ 「気づき」という意味で意義（効果）があった。

## ③通所型

### a 糖尿病予防教室

- ・ HbA1cが5.8%以上で、CPIコードが3（中等度の歯周炎で、歯肉出血、歯石沈着、4mmから5mmの歯周ポケットがあるもの）以上の人が多かったが、教室終了後のHbA1cが減少した人は、かかりつけ歯科等を受診して、歯石除去などの治療を行っていた。しかし、未受診の人はCPIやHbA1cが高くなってかえって悪化した。
- ・ ブラッシングの回数が増えて、歯肉出血の減少または消失した。

### b 高血圧予防教室

- ・ 教室に参加することにより知識が深まった。
- ・ 良い仲間が出来た。
- ・ 教室終了後は、より良い生活習慣を続けて行きたいと答えた人がほとんどだった。
- ・ 運動をすることで、血圧が降下することを実感し、1日の歩数を増やすことが必要であることを理解するようになった。
- ・ 食習慣が改善されるようになった。

### c 体重コントロール教室

- ・ 参加者の約80%の人が、平均約2.5kg体重が減少した。
- ・ 食習慣は、過剰摂取が顕著に減少した。総摂取エネルギー・たんぱく質は、基準値の摂取量となった。
- ・ 間食が減少した。
- ・ 血圧が境界線域の者が正常値に下がった。
- ・ 最終日のアンケートでは、全体的な評価で、90%以上の参加者が「良かった」「分かりやすかった」と答えた。
- ・ 教室の回数が進むにつれ、参加者同士の交流が見られ、お互いに情報交換したり、励まし合う場面が多く見られた。また、楽しく参加している様子（表情の変化）が伺えた。
- ・ 歯科は、参加者が非常に興味を示したが、講義の回数が少なかったため、教室が終わってから歯科測定室でブラッシング指導を受ける者があった。そのため13年度からは、ブラッシング実習の講義が加わった。
- ・ バイキング実習の中で、食事の様子をビデオ撮影し、後で歯科衛生士がビデオを見ながら1人ひとりが噛んだ回数を調べ、その結果を後日の講義で説明した。しかし、ビデオでの観察は、非常に時間がかかり負担が大きいため、この方法は、中止した。新たな方法として、バイキング実習時に何人かで手分けして直接観察するこ

ととした。これは、1人が2～3人を受け持って、①摂食時間は何分間か？ ②何から食べ始めたか？ ③主食の一口を何回咀嚼しているか？ ④咀嚼時、箸を机上に休めるか？ ⑤継ぎ足し食べをするか？ ⑥食事中、足を組んでいるか？について調査表に記入するものである。当日は、参加者にはこの観察内容は知らせずに観察する。結果を集計して、後日の講義内容に組み入れて説明をする。その時に「実はこういうことをしていた」と明かす。この方法は手分けして、短時間で出来、後日の講義の材料になるので良いと感じている。

#### d 腰痛予防教室

- ・初回と比べて、咬合面積や咬合力が増加し、咬合バランスも安定した人が約24%あった。
- ・歯科講義は、ほとんどの人が「役に立った」と答えている。「あまり役に立たなかった」が1人あったが、「すでに理解していたから」であった。
- ・役に立った内容として、歯に関していろいろなことが分かった。
- ・日頃は忘れていたが、歯の大切さを認識するために必要な講義だった。
- ・腰痛と歯との関係もよく分かった。腰痛が良くなってきたので、うれしい。
- ・歯みがきの必要性を実感した。
- ・歯みがきを今まで以上に気をつけてみがくようになった。
- ・早食いを止め、1口をせめて15回噛み、ゆっくり食べるようにしたい。

#### e 口腔ウェルネス教室（平成14年度からは、「噛んでつくろう健康ライフ教室」に名称変更した。）

- ・歯科講義の内容が「良い」「普通」「よくない」の評価では、ほとんどが「良い」であった。また、満足度で、「役に立つ」「普通」「役に立たない」の評価では、全員が「役に立つ」であった。
- ・満足度が高かったのは：

この教室のねらいである口腔の健康を切り口として、全身の健康づくりに繋がる内容が多かったため、参加者が少なかったため、きめ細かな個別指導ができたため、実生活にすぐに取り入れられる事柄が多かったため、であった。

- ・参加者が60歳代ばかりであった時は、将来を見据えて、誤嚥性肺炎予防について、「唾液、摂食、嚥下」について、数回にわたり理解できるような内容を取り入れたところ、興味深く受け止められた。
- ・復元古代食の体験は、食生活を見直す良い機会になった。
- ・参加者は、当教室で知り得た知識、技術を家族をはじめ、周囲の人に広めたいとの意欲が、回を追う毎に高まっていった。
- ・積極的に歯科治療のために受診した。
- ・ブラッシング練習を毎回取り入れ、対象歯を決めて練習の要点を設定したので、練習の度に新しい発見があり、次第に改善されていった。
- ・ブラッシング練習は、口腔を見るミラーを貸し出して、家庭でもできるようにした。
- ・自分の口腔を見ることのなかった人も、口腔と向き合うようになった。
- ・よく噛むようになって、胃腸の調子がよくなった。
- ・運動習慣が付き、咬合面積が増した。
- ・休肝日を設けるようになって、体重減少の他に、BMI、トリグリセライド、 $\gamma$ -GTP、尿酸が正常値に近づいた。
- ・「8020」とは何かを理解し、そのために自分は何をすれば良いかを考えるようになった。
- ・運動の講座もあり、口腔と運動の関係を学び、目的意識を持ってウォーキングするようになった。
- ・生涯自分の歯を残す自信がついた。

- ・ 噛む力が強くなり、体の調子が全体的に良くなってうれしい。良くみがくようになったり、甘い物を控えたり、ウォーキングを心掛けるようになったなど、生活習慣が改善された。
- ・ 受講者が少ないので、もっとPRして多くの人に受講してもらいたい。

#### f はっするシニア教室

- ・ 自分の歯の健康維持について理解が深まった。
- ・ 歯の健康について教えてもらったことは、大きな収穫だった。

#### D 考察

口腔は、消化器の入口であり、呼吸器の入口である。食物を摂取したり、味覚を楽しんだり、また会話によるコミュニケーションをとったり、整った顔貌のために、さらには、噛むことによる脳への良い刺激など、重要な機能を果たしている。

「歯の健康」は、全身の健康のためにも重要な意義があり、さらに、QOLの高い生活を営むためにも不可欠な要因である。そして歯の健康は、適切な生活習慣を身につけることによって、生涯保つことが分かっている。

歯を失う主な原因は、う蝕と歯周病であるが、最近のう蝕の減少傾向に対し、歯周病は歯を失う最大の原因疾患となっている。

歯周病は、糖尿病の6番目の合併症（①網膜症 ②腎症 ③神経障害 ④心筋梗塞 ⑤脳卒中 ⑥歯周病）と指摘されている。糖尿病患者は、健常者に比べて歯科疾患（特にう蝕と歯周病）が高頻度に発症・進展することが多くの研究者により報告されている。また逆に歯周病が糖尿病における血糖コントロール不良の原因になっていることも多いと言われている<sup>1,3)</sup>。

高血糖が続くことで、口腔環境は、①唾液分泌量の減少、②唾液および歯肉溝滲出液中のグルコースの増加、③白血球の機能不全、④微小循環不全、⑤コラーゲンの合成障害、⑥歯周ポケット内細菌叢の変化などが起こり、易感染性や創傷治癒不全が起こる<sup>1,3)</sup>。炎症を起こす細菌の特徴としては、グラム陽性連鎖球菌を中心とした好気性菌と、グラム陰性桿菌を中心とした嫌気性菌の混合感染がほとんどである。糖尿病患者は易感染性と共に歯周ポケット内が低酸素あるいは無酸素状態になりやすいため、嫌気性菌の急激な増殖を起こすことがあり、炎症が拡大することがある。また、唾液分泌量の減少により自浄作用が低下するため、う蝕が発生したり進行したりする。田中<sup>1,4)</sup>は、愛知県歯科医師会が平成11年に実施した、歯周病と糖尿病に関する疫学調査において、糖尿病の有無に関する診断が得られた成人（30～69歳、平均年齢54.39歳）601名について、血糖値コントロールの状態や糖尿病の治療法と歯の状態および歯周病所見との関連性について検討した。その結果、糖尿病群では正常群に比べ、現在歯数が少なく、歯周病所見もより悪化していた。また、インシュリン注射ないし内服薬による糖尿病治療は、歯周病による歯周組織の破壊を低減させる効果を持つ可能性が示唆されたと報告している。糖尿病予防教室の参加者に、「糖尿病になると歯周病が治りにくいことを知っているか」との質問には、50%が知っていると答えている。当プラザの糖尿病予防教室では、このような歯科疾患と糖尿病との関係について理解してもらい、歯科治療やセルフケアを積極的に行うように勧めている。また、かかりつけ歯科などを受診する場合には、プラザの健康度評価表を持参するように伝えている。また、歯周病が進行しており、特にかかりつけ歯科医がない場合には、大学の歯周病科などへ紹介状を書く場合もある。最近では、プラザのデータをかかりつけ歯科医に持って行く人が次第に増えつつある。歯科医院ではこれをコピーして参考にしている所も出てくるようになった。今後もさらに医療機関との連携を深めて行く必要がある。

以上のようなことから、プラザの糖尿病予防教室に歯科健康教育があることは、非常に意義があり、効果が期待できるものと考えられる。

高血圧は、血管障害を引き起こし、動脈硬化を進展させ、脳卒中や心筋梗塞などの危険因子となることが多くの疫学的研究で明らかにされている。

高血圧予防教室の参加者は、大半が降圧剤を内服しており、血圧のコントロールはできていた。また、BMIやHb1Acが高く、総コレステロールが高いなど、いわゆる生活習慣病の人たちである。高塩分食、喫煙、多量飲酒、ストレス過多、肥満などの悪い生活習慣との関係が深い。このような危険因子が歯周病に与える影響を学ぶと共に、良く噛んで唾液をたくさん出すことの意味を理解する。唾液<sup>15)</sup>は、血漿と比べると低い塩濃度である。すなわち、味覚閾値との関係は、塩味では、血漿が145mmol/リットルであるのに対して、唾液は4mmol/リットルである。これは、味覚を促進するためである。唾液が血漿と同じ塩濃度（高濃度）であれば低い塩濃度を感じるができない。良く噛むことによって薄味でも満足でき、高塩分食を避けることができるのである。

降圧剤には、唾液の分泌量が減少して、口腔乾燥を引き起こす副作用のあるものがある。唾液のpHは、重炭酸塩（歯垢中に存在する酸を中和する緩衝物質として作用し、初期う蝕の再石灰化を促す）の濃度に依存し、その濃度が増すとpHも上昇する。しかし、口腔乾燥症の人は、重炭酸塩の濃度が低いため、唾液のpHが低く、唾液が酸性に傾いて、う蝕になりやすい。また、口腔内の自浄作用が低くなり、細菌数が多くなって口臭が強くなることもある。

また降圧剤には、内服により歯肉増殖症を起こすものがある。特にカルシウム拮抗薬は、心筋や血管の平滑筋に作用し、血管拡張作用によって降圧作用を示し、安定した薬剤として広く使用されているが、歯肉増殖症の副作用がある。歯肉増殖は、歯間乳頭歯肉や辺縁歯肉が肥大して厚さを増し、やがて歯を覆ってしまうくらいまでに肥大することがある。降圧剤は、中高年が服用することが多いので、歯周炎が併発することにより炎症がひどくなる。薬物と歯肉増殖症との関係は、長期間、多量に服用したからといって増殖の程度を高めるわけではなく、薬物の量よりは、質（薬理作用）によると考えられているが、詳細は明らかではない<sup>16)</sup>。

プラーク（歯垢）と歯肉増殖症との関係があると言われているが、発症の原因というよりは、発症後に歯肉増殖症をモデレートするのではないかと考えられている。従って、プラークコントロール（歯垢除去）で歯肉増殖症は治癒するかという問題は、浮腫性の炎症は改善するが、一旦発症した繊維性の歯肉は改善しないと考えられている<sup>16)</sup>。高血圧予防教室の参加者でカルシウム拮抗剤を服用していた人は、中等度以上の歯周病の傾向があった。また、高血圧予防教室参加者ではなかったが、服用していた内で、歯冠が崩壊して歯根のみ（残根状態：C4）になり、歯根が隠れてしまう位に歯肉が覆っていた人が数人あった。

高血圧予防教室の歯科的な効果は、直接的には不明であったが、体重が減ったり、食習慣の変化があったりなどの効果による間接的、複合的な効果が期待できるものと思われる。

今後もさらにきめ細かなアプローチが必要である。

歯科と運動能力との関連は、プラザではまだ十分な調査をしていないが、じっくり通所型教室の参加者の中には、咬合面積や咬合力が増加した人もあり、これらの人達が全身持久力や敏捷性がアップすることも考えられる。

平成8年度から平成12年度までの5年間にわたった、80歳高齢者を対象にした厚生科学研究「口腔保健と全身的な健康状態の関係」が報告されている<sup>17)</sup>。その中で、歯科とQOL（運動能力）との関連では、目を開いたまま片足立ちする「開眼片足立ち」は、現在歯数および咀嚼能力ともに有意な関連を示し、また、敏捷性を調べる「ステップング」は、現在歯数と、さらに足の力「脚伸展パワー」は、咀嚼能力とそれぞれ有意な関連を示したと報告している。

プラザの「らく楽健脚づくり教室」や「はっするシニア教室」は、60歳以上を対象にしているが、痴呆や寝たきりにならないで健康で長生きするためには、歯科からのアプローチが重要である。特に動作の敏捷性および将来の転倒予防のためには、現在歯数や咀嚼能力があることが重要であることから、プラザのデータから運動能力との関係をさらに調査する必要がある。

安藤<sup>18)</sup>は、前述の厚生科学研究の中で、現在歯数が多い者・咀嚼能力が良好な者では、視力良好者が多かつ

たこと、また、咀嚼能力が良好な人は、聴覚に問題のない人がやや多い傾向にあったことを報告している。口腔機能の低下が視力低下に直接影響することが示唆されており、これは、歯の喪失が顔面筋力の低下を招き、水晶体の調節機能が低下するという可能性が考えられるとしている。また、聴覚との関係は、統計的には有意ではなかったが、咀嚼による刺激が聴覚器に何らかの刺激を与えている可能性が想像されると考察している。

適度な身体活動や運動は、健康の維持・増進、生活習慣予防、メンタルヘルス（こころの健康）、生活の質の向上、高齢者の寝たきり予防に効果があるといわれている。ウォーキングや色々な機械を使ったスポーツは一般的に行われているが、口唇・舌・顎などの運動は、あまり行われていない。顔面筋力の低下を防いだり、脳の活性化の促進、誤嚥性肺炎の予防などに効果があり、短時間で出来るので、健康づくり教室の中でできるだけ実施するようにしている。

このように、全身健康状態と口腔健康状態との関係は、様々な調査から因果関係が解明されつつあるので、新しい情報やプラザのデータ分析から得られた情報を多くの参加者に提供していく必要がある。

骨粗鬆症予防教室にも歯科が関わっている。高齢化と共に骨粗鬆症が増加しつつある今日であるが、口腔内という局所の歯槽骨吸収と骨粗鬆症に起因する全身の骨量減少との関係を解明するために、多くの臨床的および実験的研究が報告されている。しかし相反するものがあり、今だ明確なコンセンサスが得られておらず、骨粗鬆症を歯周病のリスクファクターと定義するにはまだ研究が不十分であるとしている<sup>19)</sup>。

大野ら<sup>20)</sup>は、年齢、歯磨き回数、閉経といった要因が歯周疾患の発生、進行に寄与している可能性が示唆されたと報告している。唐澤ら<sup>21)</sup>は、骨密度とCPI TN（歯周疾患治療必要指数）とは、有意な関係は認められないが、低骨密度の者は高齢になって歯を失う可能性が高く、十分な歯周病管理が必要であると述べている。

骨粗鬆症予防教室では、このようなことを踏まえて、歯周組織の役割を学び、歯を失わないように管理する方法を習得し、よく噛む習慣や顎や舌の運動について講義を行っている。今のところまだ効果は不明であるが、以上のようなことから歯科健康教育を行うことは、十分に意味があるものと考えられる。

たばこ煙には、発がん物質、発がん促進物質が含まれ、がん、心臓病、脳血管疾患、呼吸器疾患などの発症に関連があるほか、歯周病や低出生体重児などの危険因子となっている。プラザのデータから、40歳から60歳代の男性において、喫煙群は非喫煙群より歯周病に罹患している場合は、危険率1%で有意に多かった。また、喫煙歴20年を越える男性では、同年代の非喫煙者と比較すると、歯数が少なかった。喫煙年数が長いほど歯周組織の破壊が大きくなり、歯を喪失したと考えられる。

たばこによる歯周組織への影響は、①細菌に対する防御機能が障害される、②歯周ポケット内に嫌気性菌が増殖する、③歯周病が重症になりやすい、④歯周病が治りにくい、などの点が挙げられる。喫煙は、歯周病の発生率を高める環境的要因であるが、禁煙によって予防可能な唯一の歯周病原性因子である<sup>13)</sup>。

喫煙はまた、口腔がんが発生しやすくなり、非喫煙者の2.9倍の死亡の危険性がある。

愛知県が実施した「生活習慣関連調査」(平成12年)<sup>1)</sup>では、「たばこが歯周病に影響する」ことを知っている者は、16.2% (全国値27.3%)と低い状態にある。

このようなことを考慮しながら、プラザの健康づくりの中で、喫煙者が多い1日実践型の職域集団や個別指導時には、「歯周病とたばこ」の関連について健康教育を行っている。特に、歯科検査時には、歯の舌面に付いたニコチンによる着色を直接目にしており、その場で指摘することができる立場にある。健康づくり教室の参加者で、数本吸っていた1人の女性は、教室の後半には禁煙した。プラザで、禁煙教室を開催して禁煙希望者をサポートできると良い。愛知県歯科医師会<sup>22)</sup>は、喫煙対策のポスターを作成してPRしている。健康日本21あいち計画に「たばこ」が示されていることから、プラザも知識の啓発普及のために歯科保健の面から積極的に関与する必要を感じた。

健康度評価の問診項目で、いろいろな生活習慣について聞いているが、「すとなれすとなれーる」というストレス問

診を用いて、日常的なストレスと不健康な生活習慣との間に関連があることが分かってきた。食習慣では、男女とも、ストレス症状が多くなるほど食事が不規則になり、栄養バランスにも気を使わず、満腹するまで食べたり、早食いである割合が高くなる傾向が認められた。また、ストレス症状が多くなるほど、濃い味付けを好む者が増加し、運動では、ストレス症状の多い群ほど、定期的な運動習慣を保有する者の割合が低かった。さらに、ストレス症状の多い群ほど歯みがき回数が少ない傾向があった。森田ら<sup>2,3)</sup>は、愛知県信用金庫健康保険組合の定期健診時に組合員の生活環境を知るために、2,707名(男性1,987名、女性720名)を対象に、平成8年から平成13年の5年間の歯の喪失と生活習慣との関連について調査した。その結果、休肝日のない者は、男性、女性共に有意に歯を喪失していた(オッズ比1.54倍)。たばこを吸う者は、吸わない、または止めた者に比べて、男性30歳代、40歳代、50歳代で有意に歯を喪失していた(オッズ比1.36倍)。夕食が遅い者は、そうでない者に比べ、有意に歯を喪失していた(1.18倍)。気分転換が落ち込みやすい、なかなか出来ないとした者は、容易に出来るとした者に比べ、男性10歳代、20歳代で有意に歯を喪失していた(オッズ比1.17倍)と報告している。プラザでは、食習慣と咬合接触面積との関係について調査したところ、噛む面積が10mm<sup>2</sup>と大きくても、あまり噛まない者が76.2%あり、どの年代も高かった。噛む面積が大きく、よく噛んで食べる群は、噛む面積が小さく、あまり噛まない群より、BMIやエネルギー、油脂、砂糖・菓子<sup>4)</sup>の充足率が低いことが確認された。特に20~30歳代では、口腔状態の良くない者のBMIが24.7であったのに対し、良好な者は22.8で、栄養摂取状況も望ましい状態であった。

神森ら<sup>2,4)</sup>は、70歳の512名(男性512名、女性247名)について、咀嚼能力と総エネルギー摂取量、栄養摂取量および食品群別摂取量との関連を評価した。咀嚼能力の低い群では、総エネルギー摂取量、緑黄色野菜群およびその他の野菜・果物群の摂取量が有意に少なくなっていた。野菜・果物群の摂取量の低下は、抗酸化物質であるビタミン類の摂取量減少につながると考えられることから、男性において咀嚼能力の低下は、心血管系疾患や食道、胃などの消化器系の疾患のリスクファクターとなる可能性が考えられると述べている。

このように、咀嚼能力や口腔状態は、栄養状態や体型との関連が深く、歯科保健の観点から栄養指導を支援することは意義があるものとする。

歯周病と心臓血管疾患との関連がある<sup>1,3)</sup>ことが明らかになってきた。歯周炎のある人は、ない人に比べて、心臓血管疾患を発症するリスクが20%~180%高くなり、歯周炎の程度が重篤になるほど心臓血管疾患のリスクが高くなるという、正相関があることも示唆されている。そのメカニズムは、口腔内の炎症が血液を介して心臓血管系に作用し、そこで粥状硬化を引き起こす。心臓血管疾患を発症した人の頸動脈や冠動脈の粥状硬化を取って、そこから歯周炎の主要な原因菌である *Porphyromonas gingivalis* が直接検出されている。

歯周病は適切なデンタルケアにより、比較的容易に治療、予防が可能な疾患であるので、プラザで行うブラッシング指導は、心臓血管疾患の発症と進展を抑制する上で大きな利益をもたらすものと思われる。歯科検査は、歯や歯肉を診査して、う蝕や歯周病を診断しているが、舌の状態も視診して保健指導に役立てている。舌所見と全身状態の変化は対応していることがあるので、舌の色、形態、舌苔などを観察している。ストレス、口腔乾燥症、胃腸障害、糖尿病、脂肪肝などとの関連を知る手がかりとなる。

プラザの間診票には、「定期的に歯科健診を受けているか」の間診は入っていないので、検査時に口頭で聞いていた。定期的に歯科健診を受けている人は、概ね、口腔管理が良くなされていた。一部の健康づくり教室でアンケートをとったところ、「を受けている人」は、45.7%、「今は受けていないが、すぐに受けようと思っている」は、18.5%、「受けていない・受けようと思っているが、まだ迷っている」は、30.3%、「受けるつもりはない」は、を聞くと、「忙しいから」、「歯科は嫌い」、「怖い」、「削られる」、「説明がない」、「別に困っていない」

などの答えがあった。また、他の参加者に聞くと、「悪くなったら、また痛くなったら行けばいいと思っていた」などの答えがあった。「悪くなったらいらっしやいと言われていた」と答えた人もあった。

愛知県が平成2年度から3年度に実施した、成人歯科保健対策モデル事業<sup>25)</sup>では、健診して1年後の受療状況を調べている。未治療者の理由として、「忙しい」(90.6%)、「別に困っていない」(71.9%)が圧倒的に多く、「治療が怖い」、「予約待ち」が10%台であったが、歯科に対する認識は、13年前とあまり変わっていないことが伺える。「痛くなってから歯科に行く」という従来の考えでは、8020を達成することができない。痛くなってから、また、悪くなってからでは、う蝕が進んでいる可能性があり、歯髄を抜くことになったり、歯を削って大きな修復物になったりして、歯を失うリスクが高くなり、医療費の増加につながる。さらに、歯の麻酔をしたり、削ったりすることは精神的な負担も大きくなり、全身へのリスクが高くなる。ますます歯科治療が怖くなり、嫌いになる。

このようなことを出来るだけ防ぐためにも、自覚症状がなくても定期的なチェックや、アドバイスを受けることが大切であることを、もっと普及させる必要がある。健康日本21あいち計画には、定期的歯科受診者を増加させることが、今後の歯科保健目標の1つになっている。定期的に歯科受診してる人は、13.8%であり、2010年の目標は、27%となっている。また、「かかりつけ歯科医を持つ人の増加」も項目に入っているが、この現状値は、47.1%であり、90%以上の目標になっている。かかりつけ歯科医は持っているが、定期受診の習慣が少ない現状である。

歯の神経(歯髄)がある有髄歯は、いろいろな面で優れている<sup>26)</sup>。例えば、①弾力性がある、②感覚器として優れている、③噛む力が大きい、④治療の失敗が少ない、⑤二次う蝕の早期発見がしやすい、⑥取り込まれたフッ素の効果が期待できることである。歯髄は、生きてることが重要である。歯髄が活着している歯を持つことは、8020への近道となる。

最近のう蝕の予防法の特徴は、脱灰病変に対して、口腔内環境を再石灰化(回復力)が優勢となる状態に整え、脱灰一再石灰化の平衡関係を長期にわたって維持していくことである<sup>27)</sup>。プラザでは、テキストに「食べ方とむし歯」の項目があり、ステファンカーブの図を使って、脱灰一再石灰化を念頭においた保健指導を行っている。また、再石灰化に果たすフッ素の役割についても説明して、フッ素配合の歯みがき剤の使用を勧めている。健康増進法が平成15年5月1日に施行されることから、歯科対策も今までのような治療中心の考えから、予防中心あるいは健康増進に重点を置いた対策が必要である。安藤ら<sup>28)</sup>は、定期的歯科健診受診者と非受診者の歯科保健行動の差異を検討した。146名(男性52名、女性94名)のアンケート調査の結果、フロスの使用、歯ブラシ取り替え頻度について定期健診受診者で良好な歯科保健行動をとっていることが示された。また、定期健診受診者は、有意に高い割合で歯口清掃指導を受けたことがあると自覚しており、定期歯科健診が受診者の良好な歯科保健行動と高い歯科保健意識を惹起する可能性が示唆されたと報告している。

プラザでは、健診時や健康教育(講義)、個別指導の場面で定期受診を促し、そのメリットについて説明している。平成15年度は、問診に「定期的に歯科で健診や歯石除去・歯面清掃を受けていますか」の項目を入れる予定にしている。これは、健康日本21あいち計画の「歯の健康」の課題として、「県民自らの取り組み」には、「かかりつけ歯科医などから、1年に2回以上、歯の健康づくりのアドバイスを受ける」に合わせたものである。プラザで実施している「噛んでつくろう健康ライフ教室」では、毎回ブラッシングの実践指導を15分から20分間行っている。口頭による指導では、習得しにくいのが、繰り返し練習することで、参加者は新しい発見をしており、次第にコツを覚えて改善され、さらに、出血がなくなった、歯肉が引き締まってきたなどの自覚症状の改善を意識してもらえるので好評である。

「噛んでつくろう健康ライフ教室」を除いて、他の健康づくり教室で、カリキュラムの中に「歯科ブラッシング実習」として入っているのは少ないので、ヘルスアップ教室の「歯・は・ハコース」をその受け皿としてPRし

ているが、参加者が少ない。しかし参加者の中には、知り得た知識や技術を家族を始め、周囲の人に広めたいとの意欲が回を追う毎に高まって行ったことは、大きな効果である。「噛んでつくろう健康ライフ教室」や「歯・は・ハコース」に参加した人は、全員が満足して帰られるので、もっと多くの参加者が得られるように、さらにPRし、得られた情報を提供していく必要がある。

以上述べてきたように、健康度評価や問診票から、歯科疾患は生活習慣や生活習慣病と深い関連があることが裏付けられた。当プラザで実施している歯科健康教育は、全身疾患との関連を理解し、口腔の視点から健康を考えるきっかけづくりが出来ることが分かった。ただ、1日実践型教室では、感想の中に、「歯科説明の時間が短かった」とあったように、結果説明と健康教育を合わせて15～20分であることから、短い時間で効果的な講義をすることに苦労している。今後さらに生活習慣病予防における歯科健康教育の効果を上げ、県民の健康づくりに役立てるためにも、さらにデータの集積と分析を行い、新しい情報を提供しつつ、参加者に満足のいく教室づくりを実施していきたい。

## E 結論

あいち健康プラザで実施している健康度評価の中の①歯科検査内容について、②健康づくり教室で実施している歯科健康教育のねらいと内容について、③これまでに、あいち健康プラザで調査した生活習慣や生活習慣病と歯科疾患との関係の報告などから分かってきたことを通して、歯科健康教育によるアプローチの意義と効果について検討した。

その結果、糖尿病、肥満、栄養、喫煙、ストレス、運動などの生活習慣病や生活習慣と歯科疾患との関係があることが裏付けられた。どの健康づくり教室においても、歯科健康教育を実施することにより、参加者は自分の口腔に関心を持ち、また、全身疾患との関係を理解し、口腔の視点から健康を考えるきっかけづくりが出来ることが分かった。そしてさらに、行動変容がなされ、適切な生活習慣ができるようになって改善へと向かい、QOLを高める良い機会となることが示唆された。

このように、あいち健康プラザにおいて、生活習慣病予防のための健康づくりの中に歯科が加わる意義や効果は大きく、健康日本21あいち計画を推進していくためにも、今後も健康づくりの一端を担う必要があることが判明した。