

○● 健康長寿塾 事前健診 ●○

歯科 ・ 栄養

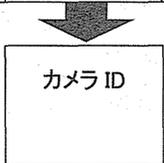
受付 No.
検査日

【デジタルカメラ / 食事摂取頻度調査…該当欄をマル○で囲ってください】

カメラ+食事調べ+FFQ 回収	カメラ+食事調べ+FFQ 配布
FFQのみ 回収	FFQのみ 配布

【測定者は測定終了後、チェック を入れてください(実施不可の場合は×と記入)】

検査項目	カメラ・FFQ 回収	歯科	自記式 アンケート	MNA・CC ガム	身長 In Body	カメラ・FFQ 配布	最終確認
チェック欄							



齒科

【齒科 1】機能齒の状態

	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
機能齒數																
殘存齒數																
殘存齒數																
機能齒數																
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

機能齒數 本

殘存齒數 本

【齒科 2】義齒の状況

1. なし 2. あり

- ↓
- a. 上顎 1. 全部床義齒 2. 部分床義齒 3. 該当なし

b. 下顎 1. 全部床義齒 2. 部分床義齒 3. 該当なし

【齒科 3】口腔衛生状態(齒垢・デンチャープラーク)

1. なし 2. 中等度 3. 高度

【齒科 4】舌苔

1. なし 2. 中等度 3. 高度

【齒科 5】口腔内細菌数

 × 10 個 Lv

【齒科 6】KISO ウェット

 mm

【齒科 7】咬筋触診右側

1. 強い 2. 弱い 3. なし

【齒科 8】咬筋触診左側

1. 強い 2. 弱い 3. なし

【齒科 9】咬筋長径(頬骨弓下—下顎角間距離)

 · mm

【齒科 10】咬筋前後径

 · mm

【歯科 11】咬筋厚

1回目) 安静時

mm

咬合時

mm

2回目) 安静時

mm

咬合時

mm

【歯科 12】プレスケール(咬合圧)

実施 / 未実施

【歯科 13】RSST 反復嚙下テスト(小数点以下1桁まで)

1回目

秒

積算回数

回

【歯科 14】オーラルディアドコキネス(小数点以下1桁まで)

パ

秒

タ

秒

カ

秒

【歯科 15】かかりつけ歯科医の有無

1. あり 2. なし

【歯科 16】定期受診の有無

1. あり 2. なし

【歯科 17】歯科受診の頻度

1. 1ヵ月
2. 2ヵ月
3. 3ヵ月
4. 6ヵ月
5. 1年
6. それ以上
7. 何かあった時受診する

【歯科 18】最後の歯科受診

1. () 日前 ・ カ月前 ・ 年前
2. 歯科受診なし
3. 不明

【歯科 19】1人でお食事を取る割合

%

【歯科 20】歯科 19 の状況は最近何年ほど続いているか

年

【歯科 21】問題点(自覚評価)

1. かむ
2. 飲み込み
3. 口の渇き
4. 口臭
5. 歯みがき
6. 食べこぼし
7. むせ
8. 会話
9. その他()

栄養

【栄養1】栄養状態について(MNA-SF)

a. 過去3か月間に食欲不振、消化器系の問題、咀嚼、嚥下困難などで食事が減少しましたか。

0. 高度の食事量の減少	1. 中等度の食事量の減少	2. 食事量の減少なし
--------------	---------------	-------------

b. 過去3か月間で体重の減少はありましたか。

0. 3 kg以上の減少	1. わからない	2. 1~3 kgの減少	3. 体重減少なし
--------------	----------	--------------	-----------

c. 運動能力

0. 寝たきりまたは車いすを常時 使用	1. ベッドや車いすを離れられる が、外出はできない	2. 自由に外出できる
------------------------	-------------------------------	-------------

d. 精神的なストレスや急性疾患を過去3か月間に経験しましたか。

0. はい	1. いいえ
-------	--------

e. 神経・精神的問題の有無

0. 高度の認知症またはうつ状態	1. 中等度の認知症	2. 精神的問題なし
------------------	------------	------------

【栄養2】下腿周囲長(cc)

a. 測定部位	1. 右	2. 左	b. 下腿周囲長 <input style="width: 40px;" type="text"/> . <input style="width: 40px;" type="text"/> cm
---------	------	------	---

c. 測定不可理由	1. 拒否のため不可	2. 痛みのため不可	3. 能力的に不可
-----------	------------	------------	-----------

※ しびれや麻痺や浮腫のない(少ない)足で測定する

【栄養3】咀嚼力ガム

1 . 2 . 3 . 4 . 5

【栄養4】In Body

a. ペースメーカーを装着していますか。

1. はい	2. いいえ
-------	--------

b. In Body

1. 実施した	2. 実施していない
---------	------------

【栄養5】身長・体重

a. 身長 . cm

b. 体重(転記) . kg

次のページ（5 ページ）からは、
皆様に直接ご記入いただくアンケートです。

答えに迷う場合も必ず、全ての設問に対して、
お答えいただけますようお願い致します。

設問の指示に沿い、○をつけてください。

【栄養】 ここ1か月以内の生活習慣などについて、お答えください。

質問 1

現在、医師の指示またはご自分の意志で減量をおこなっていますか。

あてはまる番号に○をつけ、「2.はい」と答えた方は食事や運動等の指導・制限内容をご記入ください。

1. いいえ 2. はい (指導・制限内容)

質問 2

6ヵ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか。あてはまる番号に○をつけてください。

1. いいえ 2. はい

質問 3

a: タバコを吸っていますか? あてはまる番号に○をつけてください。

1. 吸っている 2. やめている 3. 吸ったことがない

b: 「1.吸っている」「2.やめている」と答えた方にお聞きします。

1. 開始年齢 (歳)
2. 中止年齢 (歳)
3. 1日の本数 (本)

質問 4

1日の睡眠時間をお答えください。 時間

質問 5

a: 運動・スポーツを習慣的にしていますか。あてはまる番号に○をつけてください。

1. いいえ 2. はい

b: 「2.はい」の方は頻度をお答えください。

1. 月に1~3回 2. 週に1~2回 3. 週に3~4回 4. ほぼ毎日

質問 6

a: 習慣的にお酒をのみますか。あてはまる番号に○をつけてください。

1. いいえ 2. はい

「2.はい」と答えた方は、b、c、dの質問にお答えください。

b: 飲む頻度についてあてはまる番号に○をつけてください。

1. 月に1~3回 2. 週に1~2回 3. 週に3~4回 4. ほぼ毎日

c: お酒の種類 d: 量 コップ 杯

質問 7

朝食を毎日食べていますか。あてはまる番号に1つに○をつけてください。

- | | | |
|------------|-----------|-------------|
| 1. ほぼ毎日食べる | 2. 時々食べない | 3. ほとんど食べない |
|------------|-----------|-------------|

質問 8

主な調理の担当者は、どのような関係の方ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. ご自分 | 4. 孫（孫の配偶者を含む） |
| 2. 配偶者（夫または妻） | 5. あなたの父母、または、配偶者の父母 |
| 3. 子ども（子どもの配偶者を含む） | 6. その他（ ） |

質問 9

日頃の食費に対し負担だと感じますか。あてはまる番号に1つに○をつけてください。

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 非常に負担を感じる | 4. 殆ど負担に感じない |
| 2. 負担を感じる | 5. 全く負担に感じない |
| 3. 時々負担を感じる | |

質問 10

今のご自分の健康についてどのように感じますか？あてはまる番号1つに○をつけてください。

- | | | | | |
|-------|---------|--------|-----------|---------|
| 1. よい | 2. まあよい | 3. ふうつ | 4.あまりよくない | 5. よくない |
|-------|---------|--------|-----------|---------|

質問 11 便秘について

ここ1か月以内の排便状況で、a~hの質問に対し右の回答のあてはまる番号1つに○をつけて下さい。

質問項目	回 答		
a おなかが張った感じ	1. ない	2. 少しある	3. とてもある
b 排ガス量	1. 普通または多い	2. 少ない	3. とても少ない
c 排便の回数	1. 普通または多い	2. 少ない	3. とても少ない
d 直腸に内容が充満している感じ	1. 全然ない	2. 少しある	3. とてもある
e 排便時の肛門の痛み	1. 全然ない	2. 少しある	3. とてもある
f 便の量	1. 普通または多い	2. 少ない	3. とても少ない
g 便の排泄状態	1. 楽に出る	2. 少し出にくい	3. とても出にくい
h 下痢様または水様便	1. ない	2. 少しある	3. とてもある

質問 12 食欲について

ここ1か月間の食生活を思い出し、a~hの質問に対しあてはまる番号1つに○をつけてください。

a) 食欲はありますか。

- | | |
|-----------|----------|
| 1. ほとんどない | 4. ある |
| 2. あまりない | 5. とてもある |
| 3. 普通 | |

b) 食事の時、どれくらい食べると満腹感を感じますか。

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. 数口で満腹 | 4. ほとんど食べて満腹 |
| 2. 3分の1くらいで満腹 | 5. 全部食べても満腹感がない |
| 3. 半分ほどで満腹 | |

c) お腹がすいたと感じることがありますか。

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. まったく感じない | 4. よく感じる |
| 2. ごくたまに感じる | 5. いつも感じる |
| 3. 時々感じる | |

d) 食べ物の味をどのように感じますか。

- | | |
|-----------|------------|
| 1. とてもまずい | 4. おいしい |
| 2. まずい | 5. とてもおいしい |
| 3. 普通 | |

e) 50歳のころに比べて、食べ物の味はどのように感じていますか。

- | | |
|-----------|------------|
| 1. とてもまずい | 4. おいしい |
| 2. まずい | 5. とてもおいしい |
| 3. 変わらない | |

f) 普段、1日に食事を何回食べますか。

- | | |
|---------|----------------|
| 1. 1回未満 | 4. 3回 |
| 2. 1回 | 5. 4回以上(間食を含む) |
| 3. 2回 | |

g) 食事をして気分が悪くなったり、吐き気を催す事がありますか。

- | | |
|------------|-------------|
| 1. ほぼ毎日感じる | 4. ほとんど感じない |
| 2. よく感じる | 5. まったく感じない |
| 3. 時々感じる | |

h) 普段、どのような気分ですか。

- | | |
|------------------|----------|
| 1. とても沈んでいる | 4. 元気 |
| 2. 沈んでいる | 5. とても元気 |
| 3. 沈んでもなく、元気でもない | |

【歯科】

質問 13

以下の質問について、あてはまる番号 1 つに○をつけてください。

質問項目	回答
a: 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか。	1. とても食べにくい 2. 食べにくい 3. かわらない 4. 少し食べやすくなった 5. かなり食べられるようになった
b: お茶や汁物等でむせることがありますか	1. かならずむせる 2. ほとんどむせる 3. 時々むせる 4. ほとんどむせない 5. 全くむせない
c: 口の渇きが気になりますか。	1. 常に気になる 2. 大抵気になる 3. 時々気になる 4. ほとんど気にならない 5. 全く気にならない

質問 14

過去3ヵ月間に、どのくらいの頻度で次のようなことがありましたか。

A~Lの質問について、もっとも近いと思われる番号1つに○をつけてください。

過去3ヵ月間のうち		いつもそうだった	よくあった	時々あった	めったになかった	全くなかった
A	口の中の調子が悪いせいで、食べ物の種類や食べる量を控えることがありましたか？	1	2	3	4	5
B	食べ物をかみ切ったり、かんだりしにくいことがありましたか？ (例：かたい肉やりんごなど)	1	2	3	4	5
C	食べ物や飲み物を楽にずっと飲み込めないことがありましたか？	1	2	3	4	5
D	口の中の調子のせいで、思い通りにしゃべられないことがありましたか？	1	2	3	4	5
E	口の中の調子のせいで、楽に食べられないことがありましたか？	1	2	3	4	5
F	口の中の調子のせいで、人とのかわりを控えることがありましたか？	1	2	3	4	5
G	口の中の見た目について、不満に思うことがありましたか？	1	2	3	4	5
H	口や口のまわりの痛みや不快感のために、薬を使うことがありましたか？	1	2	3	4	5
I	口の中の調子の悪さが、気になることがありましたか？	1	2	3	4	5
J	口の中の調子が悪いせいで、人目を気にすることがありましたか？	1	2	3	4	5
K	口の中の調子が悪いせいで、人前で落ち着いて食べられないことがありましたか？	1	2	3	4	5
L	口の中で、熱いものや冷たいものや甘いものがしみることはありましたか？	1	2	3	4	5

● 【栄養・歯科】のアンケートはこちらで終了です。●

○ ご協力ありがとうございました！ ○

○● 健康長寿塾 事前健診 ●○

受付 No.
検査日

【測定者は測定終了後、チェック/ を入れてください（実施不可の場合は×と記入）】

検査項目	Vital	問診
チェック欄		

【基本 1】 血圧・脈拍・酸素飽和度

1. 血圧
- a. 収縮期 mmHg
 - b. 拡張期 mmHg
 - c. SpO₂ %
 - d. 脈拍 拍/分
 - e. 体温 度

※ BP: 180 / 100 超, HR: 110 超, SpO₂: 90%未満は再測定

2. 再測定
- a. 収縮期 mmHg
 - b. 拡張期 mmHg
 - c. SpO₂ %
 - d. 脈拍 拍/分
 - e. 体温 度

【基本 2】 現在、心臓ペースメーカーを使用していますか

1. いいえ	2. はい
--------	-------

【基本 3】 現在、医師から運動を制限されていますか。

1. いいえ 2. はい	→	理由、内容
-----------------	---	-------

【基本 4】 これまでに、その後の運動や日常の活動に影響を及ぼすような病気や手術を受けたことがありますか。

1. いいえ 2. はい	→	病名・手術時期内容・運動への影響の程度
-----------------	---	---------------------

【病歴 1】以下の病気について、治療中または過去に治療を受けたことがありますか。

内科疾患				
a. 高血圧	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
b. 糖尿病	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
c. 高脂血症	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
d. 心臓病	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
e. 肺・気管支の病気	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
f. 甲状腺の病気	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
g. 消化管の病気(胃切除を含む)	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
神経疾患・整形外科疾患				
h. 脳梗塞・脳出血・くも膜下出血	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
i. パーキンソン病・症候群	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
j. 変形性関節症・リウマチ	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
k. 脊椎疾患	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
l. 骨折(既往は60歳以降)	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
m. 骨粗鬆症	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
その他				
n. がん	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
o. 目の病気	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
p. 耳の病気	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往
q. 上記以外の病気 ()	1. なし	2. 現病(服薬なし)	3. 現病(服薬あり)	4. 既往

【病歴 2】 a. 現在、以下の薬を常用していますか。

0. 該当なし	1. 精神安定剤	2. 睡眠薬
3. アリセプト	4. 狭心症剤(ニトロ)	5. インシュリン
6. ステロイド	7. その他	

b. 1日の服薬種類

	種類
--	----

【痛み】

a. 現在、2か月以上続く痛みがありますか？ 1 いいえ 2 はい



b-1. 腰	1. なし	2. あり	b-6. 足首	1. なし	2. あり
b-2. 膝	1. なし	2. あり	b-7. 歯・口腔	1. なし	2. あり
b-3. 肩	1. なし	2. あり	b-8. 胃・腹部	1. なし	2. あり
b-4. 首	1. なし	2. あり	b-9. その他 部位()	1. なし	2. あり
b-5. 股関節	1. なし	2. あり			

【主観的健康感】

今のご自分の健康についてどのように感じますか？

1. よい	2. まあよい	3. ふつう	4. あまりよくない	5. よくない
-------	---------	--------	------------	---------

【うつ傾向の調査】

現在の生活についてうかがいます。

以下の質問のそれぞれについて、「はい」「いいえ」のいずれかに○をつけて、お答えください。

1	自分の生活に満足していますか。	1. はい 2. いいえ
2	これまでやってきたことや興味があったことの多くを、最近やめてしまいましたか。	1. はい 2. いいえ
3	自分の人生はむなしなものと感じますか	1. はい 2. いいえ
4	退屈と感ずることが、よくありますか	1. はい 2. いいえ
5	普段は、気分のよいほうですか	1. はい 2. いいえ
6	自分になにか悪いことが起こるかもしれないという不安がありますか。	1. はい 2. いいえ
7	あなたはいつも幸せと感ずていますか。	1. はい 2. いいえ
8	自分が無力と感ずることがよくありますか。	1. はい 2. いいえ
9	外に出て新しい物事をするより、家の中にいるほうが好きですか。	1. はい 2. いいえ
10	ほかの人に比べて記憶力が落ちたと感ずますか。	1. はい 2. いいえ
11	いま生きていることは、素晴らしいことと思えますか。	1. はい 2. いいえ
12	自分の現在の状態は、まったく価値のないものと感じますか	1. はい 2. いいえ
13	自分は、活力が満ちあふれていると感じますか。	1. はい 2. いいえ
14	いまの自分の状況は、希望のないものと感じますか	1. はい 2. いいえ
15	ほかの人はあなたより、恵まれた生活をしていると思えますか	1. はい 2. いいえ

【● 生活機能能力について】

問1 以下の質問に「はい」「いいえ」と教えてください。

「できますか」という問いに対しては、普段行っていないくても、行える能力がある場合は「はい」に○印をしてください。

「してありますか」の問いに対しては、行える能力があっても、普段行っていない場合は「いいえ」に○印をしてください。

a. バスや電車を使って一人で外出できますか	1. はい	2. いいえ
b. 日用品の買い物ができますか	1. はい	2. いいえ
c. 自分で食事の用意ができますか	1. はい	2. いいえ
d. 請求書の支払いができますか	1. はい	2. いいえ
e. 銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできますか	1. はい	2. いいえ
f. 年金などの書類が書けますか	1. はい	2. いいえ
g. 新聞を読んでいますか	1. はい	2. いいえ
h. 本や雑誌を読んでいますか	1. はい	2. いいえ
i. 健康についての記事や番組に関心がありますか	1. はい	2. いいえ
j. 友だちの家を訪ねることがありますか	1. はい	2. いいえ
k. 家族や友だちの相談にのることがありますか	1. はい	2. いいえ
l. 病人を見舞うことができますか	1. はい	2. いいえ
m. 若い人に自分から話しかけることがありますか	1. はい	2. いいえ
n. 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	1. はい	2. いいえ
o. 普段または必要時の薬は、自分で管理して飲んでいますか	1. はい	2. いいえ

問2 a. 以下の日常生活の動作は、自分で行えていますか(一つに○)。

1. はい

2. いいえ



b. 「2. いいえ」の場合は、できないものすべてに○を付けてください。

1. 食事

2. 整容

3. 歩行

4. 階段昇降

5. 入浴

Ⅱ. 分担研究報告

研究 1

虚弱から要支援・介護高齢者口腔に関する
評価法の考案に資する調査報告

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
要介護高齢者等の口腔機能および口腔の健康状態の改善ならびに
食生活の質の向上に関する研究（H25-長寿 - 一般 - 005）
分担研究報告書

板橋区お達者健診継続受診者（平成23年・平成25年・平成26年）における
歯・口腔の状況の変化について
前期高齢者および後期高齢者に着目した比較検討

研究分担者 恒石美登里 日本歯科総合研究機構主任研究員

研究要旨

超高齢社会を迎えた日本では、今後団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けての準備が喫緊の課題となっている。要支援者や要介護にできるだけならないような施策をより若い世代から講じていくことが必要となってくると思われる。平成26年度の厚生労働省予算において75歳以上の後期高齢者の歯科健診が大幅に拡充されることとなり、多くの都道府県でもすでに取り組みが実施・検討されている。今後はこの検診の意義を示すようなデータの蓄積やエビデンスが求められており、本研究では前期高齢者と後期高齢者について継続受診者の縦断データを用いて検討を行った。

対象は、平成23年度、平成25年度および平成26年度に実施された「板橋お達者健診2011コホート調査」を継続的に受診した東京都板橋区在住の地域在住高齢者404名とした。お達者健診では、血液検査、運動機能検査、認知機能検査、面接調査員による生活機能等の聞き取り調査等を実施している。歯科関連問診項目では、歯磨き習慣、歯科医院の受診状況、口の健康等について調査し、測定項目として残存歯数、機能歯数、咬筋および側頭筋触診、オーラルディアドコキネシス、反復嚥下テスト、ガムによる診査を実施した。平成26年受診時に前期高齢者（74歳まで）であった者、平成23年受診時には前期高齢者であったが平成26年受診時には後期高齢者となった者、そして両年とも後期高齢者であった者の3群に分類し、3群間の比較を行った。

その結果、平成26年時測定データでは、残存歯数、オーラルディアドコキネシス、反復嚥下テストにおいて3群に有意差が見られ、高齢になるほど残存歯数の低下および発音・嚥下機能低下を認めた。また、咬筋の触診について平成25年と平成26年とを比較すると、改善した者、変化のない者、悪化した者の分布に差がみられた。つまり、後期高齢者では、悪化および改善ともにその割合が多く、変化が起こりやすいことが示唆された。

自主的に健診に参加できる高齢者において前期高齢者と後期高齢者ではあらゆる口腔機能の低下が認められた。75歳以降の後期高齢者健診においては、すでに歯を喪失している高齢者も多く、咀嚼機能や発音機能および嚥下機能等を総合的に診断できる項目を歯科健診として取り入れる必要があると思われた。

A. 研究目的

65歳以上人口（高齢化率）は、平成25年10月1日時点の人口推計データ¹⁾によると25.1%であり、平成26年10月1日時点では26.3%と、1年に1%以上増加していた。このように超高齢が進む社会における課題として健康寿命と平均寿命とのかい離が指摘されている。平成26年10月1日に開催された厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会資料²⁾によると、平成25年における健康寿命は男性71.79年、女性74.21年となっており、男女とも平成22年公表データより延伸していたものの、平均寿命とのかい離は10年（男性では9年、女性では12.4年）ほどある。つまり、健康寿命を延ばすこと、できるだけ要介護状態にならないような施策が早急に求められている。

また、平成26年度の厚生労働省保険局高齢者医療課の予算³⁾では、健康診査に要する経費が拡充され、その中でも後期高齢者医療の被保険者に係る歯科健診に対する予算が大幅に拡充された。この後期高齢者歯科健診の概要は、口腔機能低下の予防を図り、肺炎等の疾病予防に繋げるため、歯・歯肉の状態や口腔衛生状態等をチェックする歯科健診を実施することとなっており、広域連合に対して国庫補助（1/3）が行われることとなっている。このように75歳以上の歯科健診が導入されたことは非常に重要であり、多くの都道府県でも後期高齢者歯科健診をすでに実施・検討を行っている。今後はこの健診の意義を示すようなデータの蓄積やエビデンスを示していく必要性がある。

そこで平成25年度には同年度（単年度）の板橋区の健診受診者を対象として前期高齢者と後期高齢者の歯や口腔の状況にどのような差が見られるかを分析したところ、男女ともに残存歯数、咬合力、発音機能、嚥下機能について有意な差を認めることが明らかとなった⁴⁾。しかし、横断研究では各指標の変化を知ることはできない。そこで平成26年度の本研究では、前期高齢者と後期高齢者との比較についてコホートデータを利用して分析・検討することを目的とした。

B. 研究方法

【対象者】

東京都板橋区の東京都健康長寿医療センター研究所では、近隣地区在住の65歳以上を対象とした「板橋お達者健診2011コホート調査」を平成23年より実施している。「板橋お達者健診2011コホート調査」は施設入所者および過去に研究所主催の同様な健康調査事業に参加経験のある者を除外した老年症候群の早期発見・早期対処を目的とした包括的健康調査事業である。お達者健診では、歯や口腔に関する健診のほか血液検査、運動機能検査、認知機能検査、面接調査員による生活機能等の聞き取り調査等を実施している。各年度で全く同じ調査項目を実施しているわけではなく、歯や口腔の部分でも若干変化しており、平成25年度報告において差の見られた、発音機能や嚥下機能に特に着目し、平成23年から継続的に平成25年および26年の3か年において健診を継続受診した404名を対象とした。

【質問項目】

1. 普段の歯磨き習慣について

- ①歯磨き回数（1. 1日3回以上 2. 1日2回 3. 1日1回 4. 1日1回未満）

2. 歯科医院の受診について

- ①かかりつけの歯科医院の有無
- ②過去1年以内の歯科医院の受診
- ③過去1年以内に、歯科医院で歯石除去や歯のクリーニングの受診の有無

3. 自分の口の健康について（主観評価）

- （1. 非常に健康だと思う 2. まあ健康な方だと思う 3. あまり健康ではない 4. 健康ではない）

【測定項目】

- 1.機能歯数
- 2.残存歯数
- 3.筋触診左右側（平成25・26年のみ）（1. 強い 2. 弱い 3. なし）
- 4.側頭筋触診左右側（平成25・26年のみ）（1. 強い 2. 弱い 3. なし）
- 5.オーラルディアドコキネス（平成25・26年のみ） タ 回数
- 6.反復嚥下テスト（平成25・26年のみ）
1回目の秒数・30秒間での回数
- 7.ガム（平成25・26年のみ）（1～5・拒否）

【分析方法】

平成26年度受診者の機能歯数および残存歯数について平成23年度受診時と比較して、残存歯数および機能歯数が現状維持されているか減少しているかについて性・年齢階級別に割合を検討した。

次に、平成26年受診時に前期高齢者（74歳まで）であった者、平成23年受診時には前期高齢者であったが平成26年受診時には後期高齢者となった者、そして両年とも後期高齢者であった者の3群に分類し、3群間の比較を行った。平成26年時の測定データについて、3群の比較をKruskal-Wallis検定を用いて行った。次に、質問項目について平成23年受診時と平成26年受診時との変化の有無についてカテゴリー化し、割合に差があるかどうかをカイ二乗検定を用いて検討した。また、平成25年および平成26年時のみ測定を実施した項目についても同様に3群に分けて比較をした。統計解析にはIBM SPSS Statistics 20を用いた。

（倫理面への配慮）

調査対象者には、個別に文章による同意を得て調査を実施した。なお、本研究は、東京都健康長寿医療センター研究所の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号23-1253）。

C. 研究結果

平成23年・平成25年および平成26年の3回すべて受診したものは404名（男性169名、女性235名）であった。平成26年時の性別・年齢階級別分布を図1に示した。70-79歳で男性よりもは女性の参加

者が多かったが、85歳以上では男性が多かった。

また、平成23年受診時と比較して平成26年時の残存歯数および機能歯数の変化を維持群と減少群に分け、性・年齢群別の割合を図2、図3に示した。残存歯数が減少した者の割合は男性では70～74歳、80～84歳で多く、女性では70～74歳、85歳以上で多かった。機能歯数についても同様の傾向がみられた。

表1～3には、平成26年受診時に前期高齢者（74歳まで）であった者、平成23年受診時には前期高齢者であったが、平成26年受診時には後期高齢者となった者、また両方とも後期高齢者であった者の3群に着目して分析した結果を示した。表1では、連続変数で示される測定項目についての基本統計量がこの3群で差があるかどうかを3群で比較した結果を示した。機能歯数以外の残存歯数、オーラルディアドコキネス回数、反復嚙下テスト・1回目の秒数および30秒間での回数において、3群間で有意な差がみられた。つまり、高齢になるほど残存歯数、オーラルディアドコキネス回数、反復嚙下テストの機能が低下していた。

表2には平成23年時の質問項目と同様の内容について平成26年の回答と比較して、改善がみられた者、変化がなかった者、悪化した者の分布に差があるかどうかを確認した結果を示した。その結果、過去1年以内に歯石除去やクリーニングを行ったかどうかの設問に対して、3群間で回答の分布に差がみられた。

表3には咬筋および側頭筋の触診結果について平成25年と平成26年調査で改善した者、変化がなかった者、悪化した者の分布を示した。側頭筋やガム咀嚼検査では分布に有意差がみられなかったが、咬筋の触診では有意差がみられた。つまり、後期高齢者群では、他の年齢群よりも改善および悪化する者の割合が多かった。

D. 考察

平成23年・平成25年および平成26年に継続して「板橋お達者健診2011コホート調査」を受診している404名について縦断データを用いてその変化に、年齢や前期高齢者と後期高齢者で差があるかどうかを比較した。

現在歯数や機能歯数が減少したものは男女とも70～74歳においてその割合が多く確認された。平成23年の歯科疾患実態調査⁵⁾において、平均20歯以上の保有する者は69歳までであり、70-74歳での平均現在歯数は17.3本と20本には達していない。つまり、前期高齢者から後期高齢者に移行する年齢において、歯数減少を引き起こす者が多いことが推測される。本調査結果からも70-74歳において現在歯数を減少させた割合が多かったことも一致していた。

平成26年時における、73歳までの者（健診時前期高齢者）と74～76歳（この間に新たに後期高齢者となった者）、および77歳以降（健診時後期高齢者）の3群比較では、残存歯数とオーラルディアドコキネス、反復嚙下テストにおいて有意に差がみられた。つまり、年齢が上がるにつれて、現在歯数だけでなく、発音機能および嚙下機能も低下することが明らかとなった。

平成23年と平成26年における質問項目の回答に変化がみられるかどうか検討した結果からは、歯石除去やクリーニングのために受診したかどうかにおいて、77歳以降の分布に差がみられた。この結果は、高齢者においては、すでに歯を喪失しているものも多く、歯数減少とともに、歯石除去やクリーニングのために受診する機会が減少したためではないかと推測された。

平成26年時の測定項目の平均値では、やはり年齢の増加とともに、残存歯数の減少と、発音機能の低下および嚥下機能の低下が確認された。これは、前回（平成25年）の報告と同様の結果であった。

また、平成25年および26年に測定した触診による咬筋・側頭筋の変化については、咬筋のみに左右とも分布に差がみられた。結果からは、77歳以降の年齢で、悪化および改善となる割合が多かった。本結果だけでは、この変化がどのような原因によるかは不明であるが、後期高齢者群では、口腔機能が悪化にも改善にも変化しやすい可能性が示唆された。残存歯数の減少した際の咀嚼機能の回復手段として、義歯等があるが、義歯を入れるだけでなくその後の咀嚼機能の低下についても留意することが求められる。また、歯だけでなく周囲筋や嚥下機能、舌運動等の口腔機能の調和を総合的に診断できるような歯科健診を継続的に実施していくことも必要ではないかと思われた。

超高齢社会を迎えた日本では、今後団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けての準備が喫緊の課題となっている。都市部と地方では状況が違うが、急激に後期高齢者数の増加が予測されている地域も多い。要支援者や要介護にできるだけならないような施策をより若い世代から講じていくことが必要となってくると思われる。歯や口腔の健康についても、歯科口腔保健法の制定前後から、医療計画や医療費適正化計画等に盛り込まれる都道府県も増えてきている。このように口腔機能の維持向上は、国の施策や診療報酬上にかなり明確に位置づけられてきている現状もあるが、これらの質の向上やエビデンスの収集も期待されているところである。本研究結果からも年齢とともに口腔機能の低下が明らかであることや、現在歯数の減少は依然として前期高齢者から急激に増えてくることが分かった。このような研究結果も視野において、年齢やライフステージごとに考慮された歯科健診の在り方が必要であると思われた。

E. 結論

平成25年報告と同様、前期高齢者と後期高齢者における歯や口腔の状況に差がみられるかどうかを「板橋お達者健診2011コホート調査」に、平成23年・平成25年・平成26年の3回とも受診している継続受診者の縦断データを用いて検討した。

自主的に健診に参加できる高齢者において前期高齢者と後期高齢者ではあらゆる口腔機能の低下が認められたことより、75歳以降の後期高齢者健診においては、すでに歯を喪失している高齢者も多く、咀嚼機能や発音機能および嚥下機能等を総合的に診断できる項目を歯科健診として取り入れる必要があると思われた。

【参考文献】

- 1) 総務省統計局：人口推計。 http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020102.do?_toGL08020102_&tclassID=000001007604&cycleCode=7&requestSender=dsearch（2015年5月7日アクセス）。
- 2) 厚生労働省：第2回健康日本21（第二次）の推進専門委員会参考資料（平成26年10月1日）。 <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000059796.html>（2015年5月7日アクセス）。
- 3) 厚生労働省：保険局高齢者医療課説明資料（平成26年2月17日）。