

基本健康診査結果と口腔内状況との関連について

○河本幸子, 川田論一 (岡山市保健所保健課)

目的

近年, 全身的な健康と口腔の機能との関連が注目されており, 血圧や中性脂肪値と口腔内状況との関連などが報告されている。岡山市では, 平成8年度から, 毎年満40歳になる市民を対象に, 基本健康診査と同時に歯周疾患検診を実施している。そこで, 今後の保健所事業の参考にするために, 基本健康診査結果と歯周疾患検診結果との関連を調べた。

対象および方法

平成8,9年度の歯周疾患検診を受診した者について, 生活習慣に関する質問(飲酒, 喫煙), 基本健康診査結果(血圧, GOT, GPT, γ -GTP, 総コレステロール, HDLコレステロール, 中性脂肪, 赤血球数, 血色素量, ヘマトクリット, クレアチニン)と歯周疾患検診結果(現在歯数, DMF, CPITN)の関連を調査した。分析には, SPSS 7.5.1J for Windowsを用いた。

結果

受診者のうち, 基本健康診査と歯周疾患検診の結果に不備のなかった223名(男性49名, 女性174名, 40歳)を分析対象とした。

歯周疾患検診の結果を表1, 2, 図1, 2に示す。表1には, 智歯を除いた現在歯数とう蝕経験歯数について男女別に示した。現在歯数は, 8~28本の範囲で分布しており, 平均値では男女間で有意な差は認められなかった。う蝕経験歯数は, 女性の方が有意に高い値を示した。表2には, CPITN個人コードの分布を示した。 χ^2 -testで, 有意差は認められなかった。

表1 歯の状態

| | 男性 | 女性 | t-test |
|----------|------------|------------|--------|
| 人数(人) | 49 | 174 | |
| 現在歯数 | | | |
| 平均値 | 27.20±1.21 | 26.90±2.22 | n. s. |
| 1人平均DMFT | 12.59±6.23 | 15.74±5.19 | p<0.01 |

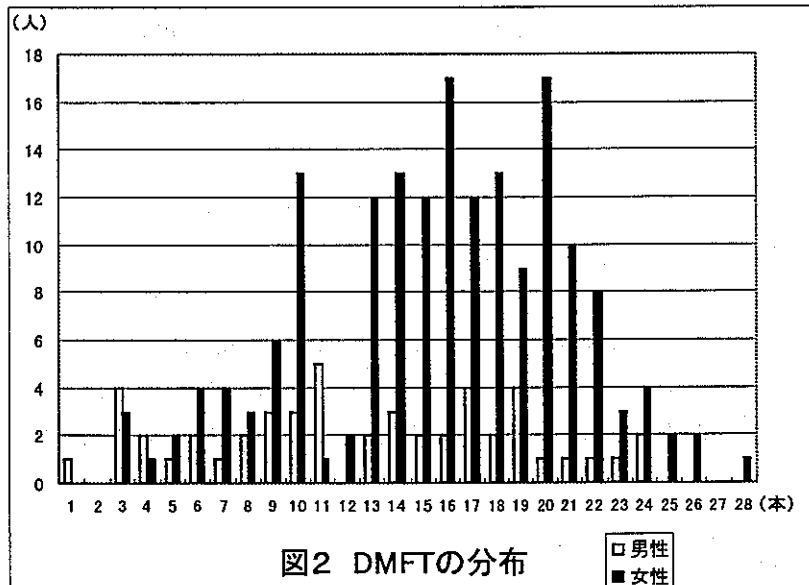
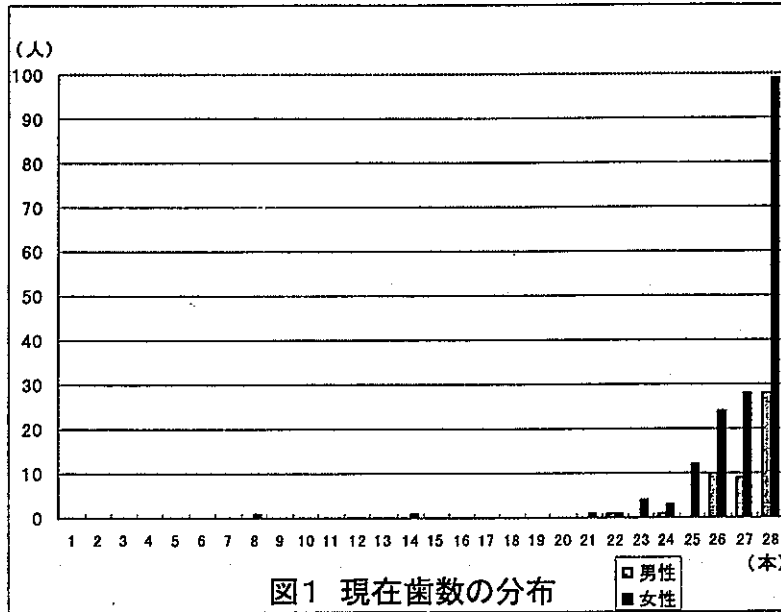


表2 歯肉の状態

| CPITN個人コード | 男性 | 女性 | χ^2 -test |
|------------|----|----|----------------|
| 0 | 2 | 9 | |
| 1 | 7 | 40 | |
| 2 | 12 | 38 | n. s. |
| 3 | 17 | 57 | |
| 4 | 11 | 30 | |

表3に生活習慣に関する質問と歯周疾患検診の結果との関連を示す。歯周疾患検診の結果から、抜歯経験別に現在歯数28本と27本以下の2段階に分けた。また、歯周ポケットの有無(CPITN個人コード0~2, 3以上)別に分け、それぞれodds比を求めた。

飲酒は、抜歯経験と歯周ポケットでは、逆の傾向を示した。

喫煙は、吸わない者を1とすると、吸う者、止めた者のいずれも、抜歯経験別、歯周ポケット別のodds比が1以上となった。特に、現在喫煙している者は、吸わない者に比べ、歯周状態が悪い結果となった。

表3 生活習慣と歯周疾患検診結果との関連

| 生活習慣 | 抜歯経験 | | | 歯周ポケット | | | 計 |
|-------|------|-----|---------------------|--------|-----|---------------------|-----|
| | 有 | 無 | OR (95%CI) | 有 | 無 | OR (95%CI) | |
| 飲酒 飲む | 47 | 71 | 0.76 | 62 | 56 | 1.09 | 118 |
| | 49 | 56 | (0.44-1.29) | 53 | 52 | (0.64-1.84) | 105 |
| 喫煙 吸う | 22 | 21 | 1.52 (0.78-2.97) | 30 | 13 | 2.59 (1.27-5.30) | 43 |
| | 3 | 3 | 1.45 (0.29-7.39) | 3 | 3 | 1.12 (0.22-5.71) | 6 |
| 吸わない | 71 | 103 | | 82 | 92 | | 174 |
| 計 | 96 | 127 | | 115 | 108 | | 223 |

表4に基本健康診査結果と歯周疾患検診結果の関連を示す。基本健康診査の結果を厚生省の基準に基づき、正常値と異常値に分けた。(基準値は表中に示す。)歯周疾患検診の結果は、表3と同様に抜歯経験と歯周ポケットの有無別に分け、それぞれ2×2分割表を作成し、odds比を求めた。

正常値を示す者に対し、血圧が異常値を示す者は、抜歯経験別、歯周ポケット別のodds比が1以上となった。

肝疾患に関する項目(GOT, GPT, γ -GTP)では、いずれもの項目においても、異常値を示す者は、抜歯経験別、歯周ポケット別のodds比が1以上となった。

動脈硬化に関する項目(総コレステロール, HDLコレステロール, 中性脂肪)でも、異常値を示す者は、抜歯経験別、歯周ポケット別のodds比が1以上となった。

貧血に関する項目(赤血球数, 色素量, ヘマトクリット)では、odds比は1以下になる項目が多かったが、一定の傾向は認められなかった。

腎機能に関するクレアチニンでは、異常値を示す者はいなかった。

また、表には示していないが、各々の分割表について、 χ^2 -testで分布に有意な差を認める項目はなかった。

表4 基本健康診査結果と歯周疾患検診結果との関連

| 基本健康診査項目 | 抜歯経験 | | | 歯周ポケット | | | 計 | |
|---|----------------|----|---------------|--------------|-----|---------------|-------------|-----|
| | 有 | 無 | OR (95%CI) | 有 | 無 | OR (95%CI) | | |
| 血圧 (mmHg) | 高血圧, 境界域高血圧 | 8 | 7 | 1.56 | 11 | 4 | 2.75 | 15 |
| | 正常血圧 | 88 | 120 | (0.55- 4.46) | 104 | 104 | (0.85-8.92) | 208 |
| GOT (lu/l) | 異常 40< | 3 | 1 | 4.07 | 4 | 0 | ∞ | 4 |
| | 正常 8~40 | 93 | 126 | (0.42-39.70) | 111 | 108 | - | 219 |
| GPT (lu/l) | 異常 35< | 12 | 10 | 1.67 | 14 | 8 | 1.73 | 22 |
| | 正常 5~35 | 84 | 117 | (0.69- 4.05) | 101 | 100 | (0.70-4.31) | 201 |
| γ-GTP (lu/l) | 異常 60≤ | 12 | 12 | 1.37 | 16 | 8 | 2.02 | 24 |
| | 正常 60> | 84 | 115 | (0.59- 3.20) | 99 | 100 | (0.83-4.93) | 199 |
| 総コレステロール (mg/dl) | 異常 199< | 49 | 58 | 1.24 | 57 | 50 | 1.14 | 107 |
| | 正常 199≥ | 47 | 69 | (0.73- 2.11) | 58 | 58 | (0.67-1.93) | 116 |
| HDLコレステロール (mg/dl) | 異常 40> | 6 | 5 | 1.63 | 6 | 5 | 1.13 | 11 |
| | 正常 40≤ | 90 | 122 | (0.48- 5.50) | 109 | 103 | (0.34-3.83) | 212 |
| 中性脂肪 (mg/dl) | 異常 150≤ | 15 | 18 | 1.12 | 20 | 13 | 1.54 | 33 |
| | 正常 150> | 81 | 109 | (0.53- 2.36) | 95 | 95 | (0.72-3.27) | 190 |
| 赤血球数 (×10 ⁶ /mm ³) | 異常 男性4.10> | 4 | 7 | 0.75 | 5 | 6 | 0.77 | 11 |
| | 女性3.80> | | | (0.21- 2.62) | | | (0.23-2.61) | |
| | 正常 男性4.10~5.30 | 92 | 120 | | 110 | 102 | | 212 |
| | 女性3.80~4.80 | | | | | | | |
| 血色素量 (g/dl) | 異常 男性14> | 20 | 24 | 1.13 | 20 | 24 | 0.74 | 44 |
| | 女性12> | | | (0.58-2.19) | | | (0.38-1.43) | |
| | 正常 男性14~18 | 76 | 103 | | 95 | 84 | | 179 |
| | 女性12~16 | | | | | | | |
| ヘマトクリット (%) | 異常 男性39> | 7 | 10 | 0.92 | 8 | 9 | 0.82 | 17 |
| | 女性35> | | | (0.34-2.51) | | | (0.31-2.22) | |
| | 正常 男性39~52 | 89 | 117 | | 107 | 99 | | 206 |
| | 女性35~48 | | | | | | | |
| クレアチニン (mg/dl) | 異常 1.2≤ | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 |
| | 正常 1.2> | 96 | 127 | | 115 | 108 | | 223 |
| 計 | | 96 | 127 | | 115 | 108 | | 223 |

考察

分析方法について、今回は血液検査結果等を正常値と異常値に分けて、odds比を用いて、おおまかな傾向を見た。血液検査値も現在歯数等も正規分布を示さないため、回帰分析等
は用いなかった。

今回の結果では、基本健康診査結果と歯周疾患検診結果との有意な関連は認められな
かった。しかし、喫煙している者は、吸わない者に比べ、歯周状態が悪い結果となった。

歯科単独の成人保健事業では、なかなか受講者が集まらないなどの問題があり、効率の
良い事業展開が課題となっている。今後は、禁煙教育と歯の健康教育をドッキングして行
うなど、事業の実施方法を考慮したいと思う。

参考文献

井上一彦ら、口腔衛生学会雑誌48, 374~375 (1998)

瀧口 徹ら、口腔衛生学会雑誌44, 536~537 (1994)

岡田弥生ら、口腔衛生学会雑誌43, 478~479 (1993)

学会発表

平成11年10月21日 第58回日本公衆衛生学会総会にて 示説発表