

201021052A

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

成人期における歯科疾患の
スクリーニング体制の構築に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 森 田 学

平成 23(2011)年 3 月

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

成人期における歯科疾患の
スクリーニング体制の構築に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 森 田 学

平成 23(2011)年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書

質問調査票による歯科疾患患者スクリーニング及び 歯科受診動向調査	-----	1
森田 学（主任研究者） 資料（質問調査用紙，調査の流れ図，判定区分概念図） 結果		

II. 分担研究報告

1. 唾液検査と臨床パラメータによる抜歯の予測	-----	45
花田信弘，野村義明		
2. 歯周病の臨床指標に関する分析	-----	57
川浪雅光		
3. 歯周病細菌に対する血漿抗体価からの検討	-----	62
高柴正悟		
4. 補綴学的立場からみた診査項目の検討	-----	67
矢谷博文		
5. 自己記入式質問票の判定結果が歯科医療機関の受診に およぼす影響について	-----	72
坂本友紀		

III. 本研究課題と関連した研究成果

IV. 健康診査としての～歯科健康度診査（評価）～マニュアル

[I]

総括研究報告書

質問調査票による歯科疾患患者スクリーニング及び歯科受診動向調査

森田 学（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授）

研究要旨

歯科医師の介入を必要とせず、さらに非侵襲的に歯周病有病者をふるい分けするための質問調査票を試作し、その有効性を検討することを目的とした。CPI コード 0～3 と判定された者を健常者、コード 4 と判定された者を有病者とし、最も効率よく分類できる項目を質問票から抽出した。その結果、「現在、かけた歯はありますか」、「歯ぐきのはれてブヨブヨしますか」、「自分は歯周病（または歯槽膿漏：しそうのうろう）だと思いますか」のいずれか 1 項目に該当する者について、感度 0.94、特異度 0.52 という値を示した。また、抜去の適応となるような歯を 1 歯以上持っている者を効率よくスクリーニングする質問項目を抽出したところ、「現在、お口の中で気になることはありますか」、「自分は歯周病（または歯槽膿漏）だと思いますか」、「歯科医院で歯ぐきの治療が必要でと言われたことがありますか」、そして学歴（短大以下）、以上 4 項目のうちでどれか 3 項目に相当した場合、感度 0.90、特異度 0.88 となり、最も効率よくスクリーニングできることが示された。一方、試作した自己記入式質問票を用いて地域で応用できる可能性を検討した。具体的には、質問調査結果をもとに、自己判定してもらい、その後の歯科保健行動の変化を調査した。岡山県内の 5 市、1 町の住民を対象に調査票を配布した。歯科に通院中の者を除く 470 名を対象に分析した。要治療と自己判定した者 215 名のうち 132 名 (61.4%) が歯科を受診し、「専門家の指導、歯科治療を受けた」、もしくは「受ける予定である」と答えていた。以上のことから、歯周病有病者をふるい分けするための質問調査項目が抽出され、また、それを含む自己記入式判定表を用いることで、住民の歯科保健行動が変容できる可能性が示唆された。

(研究補助者)

竹内 倫子 岡山大学病院 予防歯科専門
外来 医員

古田美智子 岡山大学大学院医歯薬学総合
研究科 大学院生 (博士)

山田小百合 岡山大学大学院医歯薬学総合
研究科 大学院生 (修士)

加藤 朋 岡山大学大学院医歯薬学総合
研究科 大学院生 (修士)

A. 研究目的

口腔の健康が損なわれることで、食事や会話の楽しみが半減し、QOLを低下させることは言うまでもない。日本での開業歯科医を対象とした抜歯の原因調査では、う蝕あるいはそれに起因する破折による抜歯と歯周病による抜歯が、原因の90%以上を占めている¹⁾。したがって、将来の歯の喪失予想には、多角的な視野からの検討が必須である。

近年、歯の喪失原因として歯周病の割合が高くなっているともいわれており²⁾、歯周病予防が歯の喪失防止において重要視されてきた。また、持続的な軽度の炎症である歯周病が虚血性心疾患や糖尿病など全身に影響する³⁾ことが明らかになっており、健康な口腔内保持は全身の健康のためにも重要である。

このような背景から、地域保健においては、当初、老人保健法により成人を対象とした歯周疾患検診が実施され、近年地域保健法に移行してきたことは記憶に新しい。しかし、従来の健診方法としては、歯科医師が探針の先

を被験者の歯周ポケット内に挿入して歯周組織の破壊の程度を推定するなどの方法が一般的である。しかし、この方法は多くのマンパワーが必要であり、一人当たりの検診時間が長い。また、検診手法が侵襲的であるために、出血や苦痛を伴うことも多い。保健事業として行われる歯周疾患検診の受診者数の伸び悩みも、このような理由が背景にあることは現場からも指摘されている。歯科医師の介入を必要とすること自体が、公衆衛生学的に優れた方法であるとは言いがたいのである。

そこで、歯科医師の介入を必要とせず、さらに非侵襲的な予想方法を開発したならば、地域での実用化が大いに期待できる。その代表的な方法は質問調査である。欧米では既に文献的なレビューに基づいて、現場での応用が検討されている⁴⁾。また近年、唾液中潜血や歯周病原生細菌に対する血清抗体価の測定など、生体試料の採取が容易で、歯科医師の介入を必要としない方法も利用可能になりつつある^{5,6)}。

平成20年度は本研究の趣旨に沿った健診のメニューを探る上で、国内外で行われた疫学調査報告のうち適切な研究デザインと分析方法に沿って行われているものをレビューした。その結果、以下のような成果を得た。

1) 将来の歯の喪失予想のために使用可能であると思われる項目を、数項目抽出した。

2) 口腔内の診査結果と質問調査の組み合

寄せた情報をもとに予想モデルを構築した。

3) 歯冠修復・補綴処置、アタッチメントレベルが、将来の歯の喪失予測に重要であった。

4) 血液や唾液を使う方法は、断面的な状態を反映していた。

さらに平成 21 年度は、平成 20 年度に行った研究を基に、まずは質問調査を実際に行い、判定能力（真に疾患のある者を陽性と判定し、真に疾患のない者を陰性と判定する能力）がどの程度であるか検討することにした。なお、真に疾患のある者とは、「抜去が適用される歯を 1 本以上有している者」（症例群）、真に疾患のない者とは、「抜去が適用される歯を保有しない者」（対照群）とした。

その結果、以下のことが明らかとなった。

① 飲酒習慣がある（毎日、時々）（敏感度 83%、特異度 54%、オッズ比 5.83）、食事の時噛むことが不自由である（敏感度 56%、特異度 84%、オッズ比 7.00）、自分が歯周病であると思う（敏感度 96%、特異度 77%、オッズ比 80.00）、歯周治療の必要を指摘されたことがある（敏感度 80%、特異度 62%、オッズ比 6.40）が有意なオッズ比を示した。

② この 4 項目を使って、ROC 曲線を用いて検討したところ、飲酒習慣がある、食事の時噛むことが不自由である、自分が歯周病であると思う、以上 3 項目を用いた場合の ROC 曲線の面積が最も大きかった（0.907）この 3 項目の答え方

のパターンによって、敏感度、特異度がどのように変化するのか検証した。

その結果 3 項目中のいずれか 2 項目に該当する者について、敏感度 0.92、特異度 0.77 という値を示した。以上のことから、この質問調査項目が、歯科疾患有病者をふるい分けするための質問調査項目として有効である可能性が示唆された。

以上、統計学的な処理をするのに満足できる例数には達していないものの、質問調査で歯科疾患保有者をスクリーニングできる可能性が示唆された。また、分担研究者の研究結果から唾液、血液検査は臨床指標をある程度反映しているが、抜歯の予測については、精度的劣ると結論した。むしろ、抜歯に至る前段階（リスクの保有者）をスクリーニングするのに有効である可能性が指摘された。

さらにその結果を参考に、質問調査の項目の見直しを行い、市町村の保健担当者が使用できるような「歯科疾患スクリーニング事業調査（仮）」のマニュアルの原案を作成した⁷⁾。

さて、歯科医療における歯科健康診査及び歯科保健指導の目的は、住民（国民）が日常生活におけるセルフケアを充実させ、定期的にプロフェッショナルケアを受ける重要性を理解することができるようにすることである。さらに、自治体で行う歯科健康診査及び歯科保健指導の目的は、より多くの国民が自らの歯や口腔の健康について認識するとともに必要に応じて歯科医療への契機を持

つ機会を提供することである。

したがって、本研究の今後の活用としては、行政を通じて、地域住民に自己記入式質問調査を提供（配布）し、記入してもらう予定である。その結果をもとに、自己判定してもらう。判定は、①歯科受診が必要である者、②専門家による歯科保健指導が必要である者、③一般的な歯科保健指導が必要である者、そして④現状のままでよい者、以上4群にふるいわけするのが適当であると考える。

そこで、本年度は①地域の事業で、歯周病患者を効率よくスクリーニングできる質問票の開発を行う、②筆者らの開発したマニュアルに沿った市町村保健事業を展開し（パイロット地区での事業）、その後の地域住民の動向を調査する、③昨年度に行った「抜去が適用される歯を1本以上有している者」と「抜去が適用される歯を保有しない者」（対照群）をスクリーニングできる質問票開発の継続、以上3点を目的とした。

B. 対象および方法

1. 歯周病患者をスクリーニングできる質問調査の有効性の検討

1)対象

岡山県のK町で行われた健康診査に参加した住民739名を名を対象とした。2名の歯科医師がCPIの診査基準で歯周状態を診査した。

2)調査内容

聞き取りによる質問調査の内容を資料1

に示す。事前にこの質問項目の再現性を確認するため再テスト法を行った。岡山大学病院予防歯科を受診した患者10名を対象に、1か月後に同じアンケート調査を行い検討したところ、60%~100%の一致率であった。

3)分析方法

それぞれの項目について、CPIコード0~3と判定された者を健常者、コード4と判定された者を有病者とし、敏感度・特異度を計算した。さらに、オッズ比で有意な質問項目のみ抽出し、質問ごとに「はい」と答えた場合に1点を与え、Receiver Operating Characteristic curve (ROC) 曲線により検討を行なった。ROC曲線とは、スクリーニング検査等の精度の評価を行うときなどに用いられ、最も効率よくスクリーニングするための基準値（カットオフ値）を求めるために用いられるものである。カーブが左上に傾くほど、スクリーニングとしての精度が高いものと考えられる。

データ入力にはMicrosoft Excel 2007を、統計分析にはSPSS 15.0J for Windows (SPSS Japan, 東京)を使用した。

4)倫理的配慮

なお、この臨床研究は各研究者が所属する機関において、倫理委員会、利益相反マネジメント委員会の承認を得た。

2. 市町村事業における歯科事業マニュアルの試作

市町村での歯科保健を想定して、質問調査をベースとした歯科疾患スクリーニング事

業調査(仮)のマニュアルの原案を作成した。なお、これは前述のK町で行われたものを改良したものである。すなわち、質問項目の答えによって、自分の口腔内の健康度と、その後に必要な対応を自己診断できるように工夫した。さらに、自己診断の結果、その後実際にどのような歯科保健行動をとったのか調査できるようになっている(資料2)。

このマニュアルをもとに、市長村の保健事業を利用して住民に配布し、自己判定およびその後の保健行動を調査した。調査対象の市町村は北海道1地区、岡山県9地区である。図1に調査の流れを、図2に自己判定の4区分の分け方の概念を表している。

その後、自己判定通りに対応した者と対応しなかった者との間で質問項目を比較した。

なお、この臨床研究は各研究者が所属する機関において、倫理委員会、利益相反マネジメント委員会の承認を得た。

3. 要抜去歯を持つ者をスクリーニングする質問調査票の開発(昨年度の継続)

1)対象

大学病院あるいは開業歯科医院の外来初診患者(47名)を対象とした。抜歯が適当であると判断された歯を1歯以上有している者(症例群)と、抜歯適応の歯を有していない者(対照群)とに分類した。

2)調査内容

聞き取りによる質問調査の内容を資料3に示す。

3)分析方法

それぞれの項目について、症例群と対照群

とに分け、敏感度・特異度を計算した。さらに、オッズ比で有意な質問項目のみ抽出し、質問ごとに「はい」と答えた場合に1点を与え、Receiver Operating Characteristic curve (ROC) 曲線により検討を行なった。

データ入力にはMicrosoft Excel 2007を、統計分析にはSPSS 15.0J for Windows (SPSS Japan, 東京)を使用した。

4)倫理的配慮

各研究者が所属する機関において、倫理委員会、利益相反マネジメント委員会の承認を得た。

C. 結果

1. 歯周病患者をスクリーニングできる質問調査の有効性の検討

1)分析対象者

岡山県K町で行われた歯科健診を受信した739名(男性329名、女性410名、69.0±15.1歳)のうち、質問調査票からも回答を得られた230名(男性101名、女性129名、69.4±12.3歳)を分析対象とした。

口腔内の状態を表1に示す。平均現在歯数は19.9本、欠損歯数は8.7本であった。CPIコード別にみにみると、約14%の者は「成立せず」、すなわち診査対象となる歯を有していなかった。26%の者が3~6mmの歯周ポケットを、10%の者が6mm以上の歯周ポケットを有していた。

2)敏感度と特異度

CPIコード0~3と判定された者を健常者、コード4と判定された者を有病者として、質

問調査による歯周病有病者のスクリーニングの可能性を検討した。

表 2 に質問項目ごとに算出したと感度と特異度、オッズ比（下限，上限）を示す。表中の 7 項目が有意なオッズ比を示した。

- ①現在、歯科医院で治療中ですか。
- ②歯や口の健康状態が悪く感じますか。
- ③現在、かけた歯はありますか。
- ④歯ぐきのはれてブヨブヨしますか。
- ⑤自分は歯周病（または歯槽膿漏：しそうのうろう）だと思いますか。
- ⑥最近、歯科医院で「歯ぐきに深いポケットがある」と言われたことがありますか
- ⑦歯磨き頻度は 1 日 1 回未満である

3) ROC 曲線

上記（表 2）で得られた 7 項目を使って、ROC 曲線を用いて検討した。その結果、表 3 に示すように、③現在、かけた歯はありますか。④歯ぐきのはれてブヨブヨしますか。⑤自分は歯周病（または歯槽膿漏：しそうのうろう）だと思いますか。の 3 項目で ROC 曲線を描いた場合面積が最も大きい結果 (0.771) となった（表 3、図 3）。

この 3 項目の答え方のパターンによって、感度、特異度がどのように変化するか検証した。表 4 に示すように、3 項目中のいずれか 1 項でもに該当する者について、感度 0.94、特異度 0.52 という値を示した。

2. 市町村事業における保健事業マニュアルの試作

北海道 1 地区、岡山県 9 地区住民を対象に調査票を配布した。歯科に通院中の者を除く

470 名を対象に分析した。要治療と自己判定した者 215 名のうち 132 名 (61.4%) が歯科を受診し、「専門家の指導、処置を受けた」、もしくは「受ける予定である」と答えていた（表 5）。

さらに、自己判定通りに対応した者と対応しなかった者との間で質問項目を比較し、どのような場合に「判定通り対応する」のか、その特徴について検討した。表 6 には判定通り対応したもの（対応「正」）と対応しなかった者（対応「誤」）別に、各項目を比較している。「現在、歯科医院で治療中である」、「定期受診している」、「健康状態がよくなる」、「咬み具合が気になる」、「痛みが気になる」、「むし歯がある」、「かけた歯がある「義歯で痛みがある」、歯ぐきのはれてブヨブヨする」、「歯科医院で歯ぐきの治療が必要といわれたことがある」、「職業」についての質問項目で 2 群間に有意差が認められた。

この 9 項目について、ロジスティック回帰分析で分析したところ、「健康状態が良い（はい）」、「義歯で痛みがある（はい）」の 2 項目で、判定通りの事後対応と有意な関連が認められた（表 7）。

3. 要抜去歯を持つ者をスクリーニングする質問調査票の開発（昨年度の継続）

表 8 には各項目を、要抜去歯を持つ者と持たない者に分けて度数分布を調べ、オッズ比、感度、特異度等を計算した。歯周病の自覚あり、学歴（中／高校／短大卒）、歯周

治療の必要性を指摘されたことがある、咬むことが不自由である、口の中が気になる、歯肉が腫れている、歯肉がやせて（退縮）いる、以上の項目が有意なオッズ比を示し、要抜去歯保有者が「はい」と答える傾向にあった。また、LDH（乳酸脱水素酵素）350以上と判定された場合も同様であった。その後の分析で①自分が歯周病であると自覚している、②教育歴が短大卒以下である、③歯周治療の必要性を指摘されたことがある、④口の中が気になる、以上4項目のうちでどれか3項目以上に相当することを条件でスクリーニングした場合、感度 0.90、特異度 0.88 となり、最も効率よくスクリーニングできることが示された（図6、表9）。

D. 考察

「現在、かけた歯はありますか」、「歯ぐきのはれてブヨブヨしますか」、「自分は歯周病（または歯槽膿漏：しそうのうろう）だと思いますか」の3項目は歯周病患者をスクリーニングできる可能性が示唆された。

ROC 曲線を描いた場合の面積は 0.771 であった。0.77 という面積は有効性としては moderate に相当する。また、この3項目中のいずれか1項目でも該当する者について、感度 0.94、特異度 0.52 という値を示した。この値は、近年注目されている唾液中の乳酸脱水素酵素によるスクリーニング検査法（特異度：0.67、感度：0.66）⁵⁾よりも高かった。これらは、質問票での歯周病有病者のスクリーニングが有効であることを示している。

欧米の研究では複数の質問票項目からロジスティック回帰式を作り、歯周病有病者のスクリーニングに利用しようと試みている⁸⁻¹⁰⁾。本研究では回帰式は用いず、各質問項目に「はい」と答えた場合を1点としたが、ROC 曲線の下での面積はこれらの先行研究の面積の範囲内であり、同程度に有効であった。本研究の場合は回帰式のような複雑な計算は必要なく、単純に3項目の中でどれか1項目「はい」と答えた場合に歯周病有病者と判定すればよいので非常に実用的である

質問調査のみで自己判定し、かつその後の動向を調べたという報告は、筆者の知る限りでは無い。自己判定が正確に行われているのか、またその後の対応についての信頼性が疑問として残る。今後は、実際に歯科医院や行政に協力を依頼して、対応の有無、その動機等詳細に調べなくてはならない。

E. 結論

歯科疾患有病者をふるい分けするための質問調査項目が抽出された。また、それを含む自己記入式判定表を用いることで、住民の歯科保健行動が変容できる可能性が示唆された。

F. 健康危険情報なし

G. 関連した研究

- 1) Kakudate et al.: Association between self-efficacy and loss to follow-up in long-term periodontal treatment. J Clin Periodontol 37; 276-282, 2010.

- 2) 竹内倫子他：市町村における歯科保健事業とメタボリックシンドローム関係医療費との関連．日公衛誌 57； 959-967, 2010.
- 3) Yamamoto et al.: Relationship between Decrease of Erythrocyte Count and Progression of Periodontal Disease in a Rural Japanese Population. J Periodontol 82; 106-113, 2011.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

以上のことを参考に市町村での歯科疾患スクリーニング事業用マニュアルの改良版を添付した。

文 献

- 1) Aida Jun, Ando Yuichi, Akhter Rahena, Aoyama Hitoshi, Masui Mineo, Morita Manabu: Reason for tooth extractions in Japan, J Epidemiol 16(5): 214-219, 2006.
- 2) 大石憲一, 北川恵美子, 森田学, 渡邊達夫, 松浦孝正, 伊藤基一郎：岡山県における永久歯抜歯の理由について－平成10年調査と昭和61年度調査との比較－, 口腔衛生会誌, 51(1)： 57-62, 2001.
- 3) American Academy of Periodontology: Periodontal disease as a potential risk factor for systemic diseases, J Periodontol 69: 841-850, 1998.
- 4) Slade DG: Interim analysis of validity of periodontitis screening questions in the Australian population. J Periodontol 78 (Suppl): 1463-1470, 2007.
- 5) Nomura Y, Tamaki Y, Tanaka T, Arakawa H, Tsurumoto A, Kirimura K, Sato T, Hanada N, Kamoi Kyuichi: Screening of periodontitis with salivary enzyme tests. J Oral Sci 48(4) : 177-183, 2006.
- 6) 工藤値英子：歯周病検査としての歯周病原細菌に対する血漿 IgG 抗体価の臨床的有用性の評価に関する研究, 岡山歯学会雑誌, 28(1)： 1-14, 2009.
- 7) 森田 学：厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）成人期における歯科疾患のスクリーニング体制の構築に関する研究総括研究報告書
- 8) Gilbert H, Gregg. and Litaker S, Mark.: Validity of self-reported periodontal status in the Florida Dental Care Study, J. Periodontol., 78(Suppl): 1429-1438, 2007.
- 9) Dietrich T, Stosch U, Dietrich D, Kaiser W, Bernimoulin JP and Joshipura K: Prediction of periodontal disease from multiple self-reported items in a German practice-based sample, J. Periodontol., 78(Suppl): 1421-1428, 2007.
- 10) Genco R, Falkner LK, Grossi S, Dunford R, Trevisan M: Validity of self-reported measures for surveillance of periodontal disease in two western New York population-based studies, J. Periodontol., 78(Suppl): 1439-1454, 2007.

資 料

資料1 質問調査票

歯科健康度診査票

番号 _____

記入日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

年齢	() 歳
性別	男・女

※ この診査票は、あなたの歯と口の健康状態を判定するためのものです。
 質問1～質問26について、あてはまる選択肢の回答欄に○をしてください。()の部分には数字を記入してください。
 全て記入したら、上下の点線部分を目安に、この用紙の右側を折って下さい。
 この用紙の裏側に印刷してある判定欄と解答欄をあわせて、●、○、▲、□の数を回答欄の下に記入してください。
 結果の判定基準は、この用紙の下に書いてあります。

		回答欄
質問1	ご自分の歯は何本ありますか。かぶせた歯(金歯・銀歯)、さし歯、根だけ残っている歯も本数に含めます。	()本
質問2	現在、歯科医院で治療中ですか？	はい いいえ
質問3	過去1年間に歯科医院に行ったことがありますか。(質問2で「はい」と答えた方は、治療を始めるきっかけとなった理由についてお答え下さい)	行っていない 緊急の治療が必要になったため 定期的な口のチェックをするため
質問4	現在、ご自分の歯や口の健康状態は、右のどの項目にあてはまりますか。	状態が悪い まあまあ健康 健康
質問5	現在、ご自分の歯や口の状態で気になることはありますか。	
	1. 噛み具合が気になる	はい いいえ
	2. 外観が気になる	はい いいえ
	3. 発音が気になる	はい いいえ
	4. 口臭が気になる	はい いいえ
	5. 痛みが気になる	はい いいえ
質問6	現在、むし歯があると思いますか。むし歯があると思う方は、何本くらいあると思うかをご記入ください。	()本 はい いいえ
質問7	現在、かぶせものが取れた歯がありますか。	はい いいえ
質問8	現在、かけた歯はありますか。	はい いいえ
質問9	現在、取り外しのできる義歯(部分入れ歯または総入れ歯)を使っていますか。	はい いいえ
質問10	質問18で「はい」と答えた方にお尋ねします。入れ歯について気になることはありますか。	
	1. よく噛めない	はい いいえ
	2. はずれやすい	はい いいえ
	3. 痛みがある	はい いいえ
質問11	たばこを吸っていますか。	現在吸っている 現在吸っていないが、過去に吸っていた 今まで吸ったことはない
質問12	歯をみがくと血がでますか。	はい いいえ
質問13	歯ぐきがはれてゴブゴブしますか。	はい いいえ
質問14	歯がぐらぐらしますか。	はい いいえ
質問15	歯がのびた感じ(歯ぐきがやせた感じ)がしますか。	はい いいえ
質問16	自分は歯周病(または歯槽膿漏:しそうのうろう)だと思いますか。	はい いいえ
質問17	最近、歯科医院で歯周病(または歯槽膿漏:しそうのうろう)と言われたことがありますか。	はい いいえ
質問18	最近、歯科医院で「歯ぐきに深いポケットがある」と言われたことがありますか。	はい いいえ
質問19	最近、歯科医院で「歯ぐきの治療が必要です」と言われたことがありますか。	はい いいえ
質問20	歯科医院で歯ぐきを切る治療を受けたことがありますか。	はい いいえ
質問21	糖尿病と診断されたことがありますか	はい いいえ
質問22	歯みがき回数について、該当するものに○をつけてください。	みがかない ときどきみがく 毎日1回みがく 毎日2回みがく 毎日3回以上みがく
質問23	歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか。	使っていない 時々 毎日
質問24	最後に通った(または現在通っている)学校はこの中のどれにあたりますか。なお、中退も卒業と同じ扱いでお答えください。	中学校 高校 短大・高専・専門学校 大学 大学院 その他
質問25	現在の職業について、該当するものに○をつけてください。	管理職 事務職 専門技術職 営業・販売職 サービス職 農林漁業職 運輸・通信職 保安職 生産・労務職 その他
質問26	歯科治療が必要となった場合、その支払いについて、該当するものに○をつけてください。	治療費を支払うことができない 支払うことはできるが難しい 支払いは簡単である

資料2 市町村住民に配布した質問調査票

研究参加へのお願い

自己記入式質問票を用いての口腔の健康状態の把握と その後の歯科保健行動の追跡

この説明書は「自己記入式質問票を用いての口腔の健康状態の把握とその後の歯科保健行動の追跡」の内容について説明したものです。この研究についてご理解、ご賛同いただける場合は、被験者（研究の対象者）として研究にご参加くださいますようお願い申し上げます。

本研究では、質問票に答えていただき、その結果をもとに、ご自分のお口の健康状態の概要を自己判定していただきます。そして、その後どのような対処されたか（例：歯科治療を受けた、病気の予防法の指導を受けた、等）を調査します。

研究に参加していただける受診者の方には2種類の質問票(①歯科健康度診査票、②その後の経緯について)に記入していただき、1カ月後に返信用封筒に入れて返送していただきます。特にあらたな費用や追加の検査は必要としません。また、あなたの個人情報外部に漏れることは絶対にならないよう十分留意し、プライバシーおよび個人情報の保護について細心の注意を払います。また、学会や学術論文で発表する予定です。個人名が特定されるようなことはありません。

ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

なお、強制参加ではありませんので、ご自分のデータを研究用に使用してほしくない場合は、返送されなくて結構です。研究に参加しなくても不利益はなく、研究に参加しても特典はありません。

研究についての問い合わせ先

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
社会環境生命科学専攻長寿・社会医学講座
予防歯科学分野
歯科医師 森田 学

〒700-8558 岡山市北区鹿田町 2-5-1 (電話：086-235-6712)

歯科健康度診査票

記入日 年 月 日

年齢 () 歳

男・女

※ この診査票は、あなたの歯と口の健康状態を判定するためのものです。
 質問1～質問26について、あてはまる選択肢の回答欄に☑と記入してください。()
 の部分には数字を記入してください。
 回答欄にある☑のうち、右側にある判定欄に相当する回答数(●、○、▲、△、■に相当する回答の数)を回答欄の下の「集計欄」に記入してください。
 結果の判定基準は、この用紙の下に書いてあります。

		回答欄	判定欄
質問1	ご自分の歯は何本ありますか。かぶせた歯(金歯・銀歯)、さし歯、根だけ残っている歯も本数に含めます。	() 本	
質問2	現在、歯科医院で治療中ですか？	はい	●
		いいえ	
質問3	過去1年間に歯科医院に行ったことがありますか。(質問2で「はい」と答えた方は、治療を始めるきっかけとなった理由についてお答え下さい)	行っていない	▲
		緊急の治療が必要になったため	■
		定期的な口のチェックをするため	
質問4	現在、ご自分の歯や口の健康状態は、右のどの項目にあてはまりますか。	状態が悪い	○
		まあまあ健康	
		健康	
質問5	現在、ご自分の歯や口の状態で気になることはありますか。	1. 噛み具合が気になる	
		はい	○
		いいえ	
		2. 外観が気になる	
		はい	▲
		いいえ	
		3. 発音が気になる	
		はい	▲
		いいえ	
		4. 口臭が気になる	
はい	▲		
いいえ			
5. 痛みが気になる			
はい	○		
いいえ			
質問6	現在、むし歯があると思いますか。むし歯があると思う方は、何本くらいあると思うかをご記入ください。	はい	○
		いいえ	
質問7	現在、かぶせものが取れた歯がありますか。	はい	○
		いいえ	
質問8	現在、かけた歯はありますか。	はい	○
		いいえ	

質問9	現在、取り外しのできる義歯（部分入れ歯または総入れ歯）を使っていますか。	はい いいえ		
質問10	質問9で「はい」と答えた方にお尋ねします。入れ歯について気になることはありますか。			
	1. よく噛めない	はい いいえ		▲
	2. はずれやすい	はい いいえ		▲
	3. 痛みがある	はい いいえ		○
質問11	たばこを吸っていますか。	現在吸っている 現在吸っていないが、過去に吸っていた 今まで吸ったことはない		△
質問12	歯をみがくと血がでますか。	はい いいえ		△
質問13	歯ぐきははれてブヨブヨしますか。	はい いいえ		△
質問14	歯がぐらぐらしますか。	はい いいえ		△
質問15	歯がのびた感じ（歯ぐきがやせた感じ）がしますか。	はい いいえ		△
質問16	自分は歯周病（または歯槽膿漏：しそうのうろう）だと思いますか。	はい いいえ		△
質問17	最近、歯科医院で歯周病（または歯槽膿漏：しそうのうろう）と言われたことがありますか。	はい いいえ		△
質問18	最近、歯科医院で「歯ぐきに深いポケットがある」と言われたことがありますか。	はい いいえ		△
質問19	最近、歯科医院で「歯ぐきの治療が必要です」と言われたことがありますか。	はい いいえ		△
質問20	歯科医院で歯ぐきを切る治療を受けたことがありますか。	はい いいえ		△
質問21	糖尿病と診断されたことがありますか	はい いいえ		▲
質問22	歯みがき回数について、該当するものに○をつけてください。	みがかない ときどきみがく 毎日1回みがく 毎日2回みがく 毎日3回以上みがく		■ ■ ■
質問23	歯間ブラシまたはフロス（糸ようじ）を使っていますか。	使っていない 時々 毎日		■ ■

質問24	最後に通った（または現在通っている）学校はこの中のどれにあたりますか。なお、中退も卒業と同じ扱いでお答えください。	中学校		/
		高校		
		短大・高専・専門学校		
		大学		
		大学院 その他		

質問25	現在の職業について、該当するものに○をつけてください。	管理職		/
		事務職		
		専門技術職		
		営業・販売職		
		サービス職		
		農林漁業職		
		運輸・通信職		
		保安職		
		生産・労務職		
		その他		
質問26	歯科治療が必要となった場合、その支払いについて、該当するものに○をつけてください。	治療費を支払うことができない		/
		支払うことはできるが難しい		
		支払いは簡単である		

集計欄

●の数	
○の数	
△の数	
▲の数	
■の数	



判定基準

A	●が1つ以上、あるいは○が1つ以上、あるいは△が6つ以上ある場合
B	▲が3つ以上の場合
C	▲が1つまたは2つ、あるいは、■が2つ以上の場合
D	A～C以外



判定結果とその後のお勧め

どれか一つ○ で囲んで下さい	お勧め内容
A	お口の中は歯科治療が必要な状態です。 → 歯科診療所で治療を受けて、状態の改善を図りましょう。
B	お口の中はかなり不健康な状態です。 → 歯科医師、歯科衛生士による歯のみがき方等の指導を受け、状態の改善を図りましょう。
C	お口の中はわずかに不健康な状態です。 → 市町村の実施する健康教育や健康相談を受けてみてはいかがでしょうか。
D	お口の中は健康な状態です。 → これからも自己管理や定期検診を続け、お口の健康を保って てください。

その後の経緯について

(問い) 自己判定の結果、どのように対応、あるいは今後対応する予定ですか

どれか一つに○	対応の内容
	特別な対応はしていない また、今後も予定していない
	市町村の実施する健康教育や健康相談の事業で指導を受けた あるいは、受ける予定である
	歯科医院で歯科衛生士(または歯科医師)から歯磨き等の具体的な指導を受けた あるいは受ける予定である
	歯科医院で歯科治療を受けた あるいは 治療を受ける予定である

以上でアンケートは終了です。

4枚の用紙をお渡しした封筒に入れて、そのままポストに投函してください。

ご協力ありがとうございました。

歯科健康度診査票

記入日 平成22 年 6 月 〇〇 日

年齢 (52) 歳		男・女	
.....			
		回答欄	判定欄
質問1	ご自分の歯は何本ありますか。かぶせた歯（金歯・銀歯）、さし歯、根だけ残っている歯も本数に含めます。	(26) 本	
質問2	現在、歯科医院で治療中ですか？	はい	●
		いいえ	✓
質問3	過去1年間に歯科医院に行ったことがありますか。（質問2で「はい」と答えた方は、治療を始めるきっかけとなった理由についてお答え下さい）	行っていない	▲
		緊急の治療が必要になったため	■
		定期的な口のチェックをするため	✓
質問4	現在、ご自分の歯や口の健康状態は、右のどの項目にあてはまりますか。	状態が悪い	○
		まあまあ健康	✓
		健康	
質問5	1. 噛み具合が気になる	はい	○
		いいえ	✓
	2. 外観が気になる	はい	▲
		いいえ	✓
	① 回答欄に☑を記入してください。 ② ●、○、▲、△、■と同じ位置に☑がある個所を○で囲ってください。		✓
	いいえ	✓	○
質問6	現在、むし歯があると思いますか。むし歯があると思う方は、何本くらいあると思うかをご記入ください。	はい	○
		いいえ	(0) 本
質問7	現在、かぶせものが取れた歯がありますか。	はい	○
		いいえ	✓
質問8	現在、かけた歯はありますか。	はい	○
		いいえ	✓
質問26	歯科治療が必要となった場合、その支払いについて、該当するものに○をつけてください。	治療費を支払うことができない	/
		支払うことはできるが難しい	
		支払いは簡単である	