

厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患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20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 森 田 学

平成 21(2009)年 3 月

厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患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20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 森 田 学

平成 21(2009)年 3 月

## 目 次

### I. 総括研究報告

- 質問紙調査による歯の喪失予想に関する文献考察----- 1

森田 学

(資料) 文献一覧表, チェックリスト表一覧, 概要一覧

### II. 分担研究報告

1. 歯周病の臨床指標による歯の喪失の予測に関する文献考察----- 39

川浪雅光

(資料) 文献一覧表, チェックリスト表一覧, 概要一覧

2. 補綴学的指標による歯周病スクリーニングに関する文献的考察----- 55

矢谷博文

(資料) 文献一覧表, チェックリスト表一覧, 概要一覧

3. たばこに関する質問紙調査による歯周病スクリーニングの文献的考察--- 78

花田信弘

(資料) 文献一覧表, チェックリスト表一覧, 概要一覧

4. 血液検査による歯周病スクリーニングに関する文献考察----- 87

高柴正悟

(資料) 文献一覧表, チェックリスト表一覧, 概要一覧

5. 唾液による歯周病スクリーニングに関する文献考察 ----- 118

野村義明

(資料) 文献一覧表, チェックリスト表一覧, 概要一覧

[ I ]

総括研究報告

厚生労働科学研究補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）  
総括研究報告書

質問紙調査による歯の喪失予想に関する文献考察

研究代表者 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

一般集団を対象とした疫学研究であり、abstractのある文献で、質問調査によって将来の歯の喪失予想を試みた研究のエビデンスを評価した。PubMedにより“tooth loss” AND “risk factor” AND “questionnaire”の検索式で検索し98の文献のリストを得た。

対象年齢が若年者である文献、質問調査と歯周病の重症度との関連をみている文献などを除外し、英語論文として12の文献をまとめた。また、日本からの報告（和文）も重要と考え、横断研究ではあるが歯の喪失と質問調査結果との関連を検討している文献について、3報を医学中央雑誌から検索した。

その結果、質問調査をベースとした手法で、その後の歯の喪失を縦断的に追跡し、敏感度や特異度まで算出しているのは4報あり、以下のような共通点が認められた。

①質問調査のみ用いて将来予想をしているのではなく、口腔内の診査結果と質問調査の組み合わせた情報をもとに将来の予想モデルを構築していた。②質問項目のうち、将来の歯の喪失予想のために使用可能と思われる項目は、喫煙習慣、飲酒習慣、日常生活自立度、学歴、収入（または職種）、ネガティブな経験、歯科の定期的受診の有無、義歯の使用、口腔自覚症状（歯がしみる、歯が動いている、かみにくい等）であった。③横断調査でも、口腔内の状態と質問調査との併用で使われており、縦断調査のレビューから得られた結果と大きくは異ならなかった。

なお、分担研究の結果では、①歯科医師の介入で得られる情報としては歯冠修復・補綴処置、Clinical Attachment Levelが、将来の歯の喪失予測に特に重要であること、また②血液や唾液を使う方法は、前向きへの検討はなされていないものの断面的な状態を反映していた。以上のことから、将来の歯の喪失を予測するには、現行の質問調査のみ、または生化学的検査のみでは不十分であり、それらを組み合わせることで精度が向上するものと思われる。

研究協力者 山本龍生 岡山大学附属病院  
講師（予防歯科）

## A. 研究目的

歯周疾患は成人期の歯の喪失の主たる原因である。また、歯周疾患が、心臓疾患、呼吸器疾患のリスクを高める因子としても注目されている。このような背景から、地域保健においては、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てきた。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。歯科医師の介入を必要とすること自体が、公衆衛生的に優れた方法であるとは言いがたいのである。

一方、歯周病のみが歯の喪失を引き起こすのではない。抜歯の原因調査では、歯周病による抜歯とほぼ同数の歯が、う蝕あるいはそれに起因する破折を原因として抜去されている。したがって、歯周病のみ注目していたのでは将来の歯の喪失予想は不十分であり、多角的な視野からの検討が必須である。

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。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。

そこで、本研究の最終目的は、質問調査をベースに、生化学的検査を組み合わせることにより、将来の歯の喪失者を非侵襲的に効率よくスクリーニングできるためのシステムを開発することである。研究初年度の平成20年度は、まず文献レビューによって、質問調査に入れるスクリーニング項目として適当なものを抽出することとした。

## B. 材料と方法

平成20年10月にPubMedにより検索した。PubMedにより“tooth loss” AND “risk factor” AND “questionnaire”の検索式で検索し98の文献のリストを得た。そのうち、一般集団を対象とした疫学研究であり、abstractのある文献、質問調査による将来の歯の喪失予想を試みた研究のエビデンスを評価した。一方、対象年齢が若年者であるとか、質問調査と歯周病の重症度との関連をみている文献、臨床所見のみで将来を予測している研究は除外した。

また、本来ならば縦断研究・コホート研究でリスク因子を検討するところであるが、日本からの報告が見られなかった。そこで、横断研究によって歯の喪失と質問調査結果との関連を検討している文献について、日本からの報告も交えて考察した。さらに、和文での報告も重要と考え、3報を医学中央雑誌から検索した。

### C. 結果および考察

結果の一覧を資料1に、それぞれの文献の評価を資料2に、そしてそれぞれの要約を資料3にまとめている。

前向き縦断研究で、将来の歯の喪失予想モデルを作成した研究が4報あった。(文献1, 10, 11, 12)。それぞれの調査対象年齢と追跡期間は、文献1(5年間, 24歳以上の英国人), 文献10(5年間, 65歳以上の米国人), 文献11(3年間, 65歳以上の米国人), そして文献12(3年間, 50歳以上のカナダ人)であった。いずれの報告も、質問調査(あるいはインタビュー型式の面接調査)に加えて口腔内診査を行っており、予想モデルはそれらを統合したものであった。

これらの調査結果をみると、質問調査項目として必要であるのは、人口統計学的指標(性別, 年齢)に加えて、自覚症状(被験者自身が判断した口腔内の健康度, 知覚過敏歯やう蝕歯の有無), 生活習慣(飲酒, 喫煙, 経済的指標)などであると考えられる。さらに、敏感度, 特異度でみると、それぞれ0.57, 0.72(文献1), 0.39, 0.92(文献10), 0.66, 0.71(文献11), 0.29, 0.96(文献12)となり、いずれの報告も敏感度より特異度のほうが高いことが分かる。言い換えるならば、将来、歯を失わない者を正しく判定する確率が高いことになる。また、これらは前述の通り、口腔内の診査項目も考慮した予想モデルばかりである。その項目としては歯根面う蝕歯(面)数や歯周病の状態が含まれている。

和雑誌において、縦断研究で歯の喪失リスクを予想しようとした報告も同様の傾向にあった。すなわち、文献13(平均年齢60.6

歳)では口腔の自覚症状, 定期的歯科受診, 歯間部清掃具の使用, 文献14(20~39歳)では喫煙習慣, そして文献15(70歳)では日常生活動作であった。さらに、文献13, 15では口腔内診査結果(残存歯数, 未処置歯数, 根面未処置う蝕, 歯周状態)やBMIなどが関連していたと報告している。

以上のことから、質問調査としては数項目の候補が絞られた(表1)。しかしその項目のみで将来の歯の喪失を予測することには限界があり、口腔内診査も加味する必要があると結論される。一方、当初の研究目的は、歯科医師の介入をできる限り少なくすることである。したがって、今後の検討課題は、口腔内の状態(残存歯数, 歯冠部う蝕歯数, 根面う蝕歯数, 歯周状態)などを推定できる質問調査を開発すれば質問調査でカバーできる範囲が一層広がると思われる。

### D 分担研究結果との関連性

川浪, 矢谷の報告によると、歯科医師の介入で得られる情報としては歯冠修復・補綴処置, Clinical Attachment Levelが、将来の歯の喪失予測に特に重要であるという結論が導かれた。花田の報告によると、喫煙者はそれだけで歯の喪失リスクが高いことが示唆された。集団健診における、また歯科診療室における禁煙指導の価値が一層高まった。今後は、過去喫煙者で現在は喫煙習慣の無い場合、どの程度リスクがあるのかも調べなくてはならない。一方、高柴, 野村らの報告では血液や唾液を使う方法は、前向きの検討はなされていないものの、断面的な状態を反映しているまでは明らかである。

以上のことから、現在の状態を簡便に把

握できる指標と将来を予測できる指標の組み合わせによって、スクリーニングメニューが構築できるのではと期待される。

#### 参考文献

1. Worthington H, Clarkson J, Davies R: Extraction of teeth over 5 years in regularly attending adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1999; 27(3):187-194.
2. Haugejorden O, Klock KS, Trovik TA: Incidence and predictors of self-reported tooth loss in a representative sample of Norwegian adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31(4): 261-268.
3. Gilbert GH, Chavers LS, Shelton BJ: Comparison of two methods of estimating 48-month tooth loss incidence. *J Public Health Dent.* 2002; 62(3):163-169.
4. Hamasha AA, Sasa I, Al-Qudah M: Risk indicators associated with tooth loss in Jordanian adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 28(1): 67-72.
5. Osterberg T, Mellström D: Tobacco smoking: a major risk factor for loss of teeth in three 70-year-old cohorts. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1986; 14(6): 367-370.
6. Rise J: Analyses of dental status among old-age pensioners in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1982; 10(5): 282-286.
7. Ide R, Hoshuyama T, Wilson D, Takahashi K, Higashi T. Association of psychological well-being with oral conditions in Japanese workers. *J Occup Health.* 2006; 48(6): 487-493.
8. Ide R, Yamamoto R, Mizoue T: The Japanese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP)--validation among young and middle-aged adults. *Community Dent Health.* 2006; 23(3):158-163.
9. Paulander J, Axelsson P, Lindhe J. Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. *J Clin Periodontol.* 2003; 30(8): 697-704.
10. Hand JS, Hunt RJ, Kohout FJ: Five-year incidence of tooth loss in lowans aged 65 and older. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1991; 19(1): 48-51.
11. Drake CW, Hunt RJ, Koch GG: Three-year tooth loss among black and white older adults in North Carolina. *J Dent Res.* 1995; 74(2): 675-680.
12. Locker D, Ford J, Leake JL: Incidence of and risk factors for tooth loss in a population of older Canadians. *J Dent Res.* 1996; 75(2): 783-789.
13. 安藤雄一, 葭原明弘, 清田義和, 宮崎秀夫: 成人における歯の喪失リスク要因に関する研究 地域住民を対象とした3年間の縦断調査. *口腔衛生学会雑誌.* 2001; 51(3): 263-274.
14. 吉野浩一, 深井稜博, 松久保隆, 高江洲義矩: 喫煙習慣及び口腔保健行動と歯の喪失に関するコホート分析. *口腔衛生学会雑誌* 2002; 52(2); 92-97.
15. 清田義和, 葭原明弘, 安藤雄一, 宮崎秀夫: 70歳高齢者の歯の喪失リスク要因に関する研究. *口腔衛生学会雑誌.* 2002; 52(5): 663-671.



表1 質問調査項目 (案)

質問調査項目	口腔内診査項目*
年齢	残存歯数
性別	未処置の歯冠部う歯数
喫煙習慣	未処置の歯根面う歯数
飲酒習慣	歯周状態 (CAL・PPD)
日常生活自立度	
学歴	
収入 (または職種)	
ネガティブな経験	
歯科の定期的受診	
義歯の使用	
口腔自覚症状	
・歯がしみる	
・歯が動いている	
・かみにくい	
・歯が痛い、う窩がある	
・歯肉がやせている (退縮している)	

\*：質問調査で予測可能なものがあればそれを使用してみてもどうか

番号	雑誌	報告者	年	対象者	人数	研究デザイン コホート 研究の場合 の観察 期間	エビデンスレベル		歯の喪失の 定義	質問の項目	質問調査 「歯の喪失」との関連性(相対危険 度, Odds比, 分散分析など)
							I	II			
1	Community Dent Oral Epidemiol	Worthington ら	1999	開業歯科 医院を定例 的に歯科を 受診してい る患者	2799	前向きコ ホート	2a	1a	5年間での 抜歯経験の 有無	近い将来、治療や抜歯があ ることを予想しているか? 知覚過敏の歯があるか むし歯があるか 一人住まいか 喫煙しているか	敏感度 0.57 特異度 0.72 ただし、臨床指標も一部含む
2	Community Dent Oral Epidemiol	Haugejorden ら	2003	国レベル 2段階ラン ダム抽出	3958 20-44歳 1327 45-66歳 885 67-79歳 279	後向きコ ホート	3	1b	この1年間で の歯の喪失 の有無	年齢、性別、教育歴 居住地区 年収 (現在歯数) 歯を保ちたいと思うか(belief)	教育歴(>12年) OR=0.68(リスクが低い)
3	J Public Health Dent	Greggら	2002	Florida dental Care Study Population	738	前向きコ ホート	2b	1b	4年間での 歯の喪失	(臨床指標) 残存歯数、補綴、保存修 復物、動揺、CAL、PPD 質問調査 歯科受診への態度、全身 状態、歯の喪失	歯の喪失数は歯科医師の検査と自己申 告では強い相関がある。 動揺歯、う蝕、CAL、歯科受診(困った時 のみ)が歯の喪失リスク。
4	Community Dent Oral Epidemiol	Hamashara ら	2000	Jordan住民 ランダムに 抽出	509	横断研究	4	1b	残存歯数	全てインタビューで 年齢、性別、教育、ブラッ シング回数、収入、喫煙週 間、専門家の清掃、居住地	重回帰分析で 年齢、教育レベル、収入、専門家の清 掃、性別が有意に関連していた

5	Community Dent Oral Epidemiol	Osterberg <sup>5</sup>	1986	3つのコ ポート集団 Sweden 70歳	1,377	横断研究 4	1b	無歯顎者の 割合 (多い, いく つが, 無し)	喫煙習慣(非喫煙, 前喫煙, 喫煙者) 婚姻, 飲酒, 収入 口腔内診査(アヒナ一分 額)	非喫煙者の無歯顎者の割合が最も低 い。 アヒナ一分額に、喫煙, 教育レベル, 性別が有意に関連していた	全ての変数を 調整
6	Community Dent Oral Epidemiol	Rise	1982	65歳以上 のフル ウエー人	1,493	横断研究 4	1b	残存歯数 <sup>3</sup> 段階 (多い, いく つが, 無し)	教育層, 居住地区(東西), 年齢	教育層と歯の残存が最も強く関連してい た <sup>2a</sup>	層別に解析
7	J Occup Hlth	Idc <sup>5</sup>	2006	市役所職 員	1,380	横断研究 4	2b	なし 1-2本 >2本	年齢, 喫煙層, 職種, 自覚 症状, General Health Score (CPITN, う蝕歯数, 喪失歯 数)	GHISと喪失歯数には関連がみられなかつ た <sup>2a</sup>	年齢, 喫煙, 職種で調整
8	Community Dental Health	Idc <sup>5</sup>	2006	産業従事 者	6079 (20 →59歳)	横断研究 4	2b	なし 1-2本 >2本	年齢, 職種, 喪失歯数, 義 歯装着の有無, 口腔自覚症 状, OHP-J (日本版Oral Health Impact Profile)	重回帰分析の結果, OHP-Sは喪失歯 数, 性別(女性), 加齢, 義歯装着と有意 に関連していた <sup>2a</sup>	年齢, 喫煙, 職種で調整
9	J Clin Periodontol	Paulande <sup>5</sup>	2003	無作為抽 出された スウェー デンの地 区住民	1063 (35, 50, 65, 75 歳)	横断研究 4	1b	なし 1-2本 >2本	教育層と口腔内状態との関 連をみる	教育層が低い者は 残存歯数が少ない, CALロスが多い, 健 全歯面 <sup>3</sup> が少ない, 咬合状態 <sup>3</sup> が悪い	調整はしてい ない
10	Community Dent Oral Epidemiol	Hand <sup>5</sup>	1991	米国 農村 地区在住 65歳以上 の有歯顎 者	3673	縦断研究 2a		5年間の 3 抜歯経験の 有無	面接調査: 年齢, 性別, 糖尿 病の有無, 高血圧の有無, 口腔乾燥症を起す可能性 のある薬の有無, ストレス, 独居が否か, 唾液流量, 口腔内診査: 現在歯数, 歯 周状態(CPIに準拠), DT, DFT, 根面う蝕歯数, 根面う 蝕+根面充填歯数	男性, DT, 根面う蝕歯数, 6mm以上のボ ケットのある歯の数が歯の喪失と関連 が有意な関連が なかった)	独居の有無(そ の他, 面接で 得られた情報 では単回帰で 有意な関連が なかった)

11	J Dem Res	Drakeら	1995	米国ノース カロライナ 在住の65 歳以上住 民1万無作 為抽出	263名 白人 228名 黒人	縦断研究	2a	1a	3年間の 抜歯経験 の有無	口腔細菌検査 臨床診査 面接調査 年齢、性別、口腔 の自覚症状、喫煙習慣、飲 酒習慣、歯科受診の有無、 過去の歯科的履歴、口腔衛 生習慣、全身状態、など	黒人: mutans菌数、平均ポケット深、 P. int菌数、最高血圧、固りの介助を必要 としたことがある、うづ状態になったことか がある 白人: lact菌数、口腔内の疼痛経験、 知覚過敏、サプリメント(Ca摂取)、飲酒、 口腔乾燥に関連した菓子の服用、収入、社 会的地位、ネガティブな人生経験 これらの指標を使って調べると敏感度 (黒人: 68%、白人60%)、特異度(黒人 67%、71%)	単回帰で p<0.20以下を 全てモデルに 投入している。
12	J Dent Res	Lockerら	1996	カナダ オ ンタリオ州 在住 50歳 以上、住 民。無作為 に電話をか けて選出	491名	縦断研究	2a	1a	3年間の 抜歯経験 の有無	面接: 社会経済学的指標、 口腔の自覚症状、全身状 態、歯科受診の有無、口腔 衛生の手法、ストレス、歯科 臨床診査: 現在歯数、う蝕 (歯冠、歯根)、CAL、ポケッ ト深さ、退縮、出血、歯石	単回帰で p<0.05 または OR>1.5を全て モデルに投入 している。	
13	口腔衛生学 誌	安藤ら	2001	新潟県1町 における成 人歯科健 診受診者	269	縦断研究	2a	3	ベースライン 時の口腔診 査で口腔内 に存在し、 追跡調査時 に存在して いなかった	口腔の自覚症状、咀嚼能 力、歯科の受療行動、保健 行動(喫煙、歯磨きの時間、 歯間清掃具の使用)	現在歯数、未 処置歯の有無	
14	口腔衛生学 誌	吉野ら	2002	神奈川県 の保健隊 隊員 の男性	129	縦断研究	2a	3	記載なし	喫煙習慣、口腔保健行動、 歯間清掃具行動、摂食行動、 受療行動	なし	
15	口腔衛生学 誌	清田ら	2002	新潟市在 住の70歳 高齢者	402	縦断研究	2a	3	歯単位の ベースライン での口腔診 査で口腔内 に存在し、 追跡調査時 に存在して いなかった 歯	口腔の自覚症状、咀嚼能 力、食生活、喫煙習慣、飲 酒習慣、間食習慣、歯磨き 回数、市間清掃具使用の有 無、歯科受診への定着受 診、主観的全身健康状態、 常備薬の有無、日常生活動 作、同居家族数、QOL、取 入、学齢	現在歯数、歯 間組織の状 態、歯根の状 態、根面う蝕の 有無	

文献番号 ( 1 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	②	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある "最良のカットポイント" か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	①	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	①	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	②	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろった時点にあったか	②	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	①	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	②	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	②	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	①	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	②	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	②	1	0	N/A
13 いたか (たとえば、標準的教科書に容易に見つかるとか、MEDLINEで多数参照されているものならば、おそらく一般的といえる)	②	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して、その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	①	0	N/A
15 検査陰性の人に対して、その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	①	0	N/A

合計点(上記のOで囲んだ得点の合計)	A	23
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大限得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	77

文献番号 ( 2 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある“最良のカットポイント”か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろうた時点にあったか	2	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	1	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 一般的でない方法は、いかなるものも説明, あるいは正当な理由が述べられていたか (たとえば, 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記の○で囲んだ得点の合計)	A	13
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大限得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	43

文献番号 ( 3 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある “最良のカットポイント” か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろった時点にあったか	2	0	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	0	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 一般的な方法は、いかなるものも説明, あるいは正当な理由が述べられていたか (たとえば, 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記の○で囲んだ得点の合計)	A	11
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大限得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	37

文献番号 ( 4 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
結果				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある "最良のカットポイント" か (検査は疾病の有無を判別するのに役立つことができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろうた時点にあったか	2	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	1	0	N/A
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
測定				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 一般的なでない方法は、いかなるものも説明, あるいは正当な理由が述べられていたか (たとえば 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
有用性				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記のOで囲んだ得点の合計)	A	11
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大取得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	37



文献番号 ( 5 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある "最良のカットポイント" か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろうった時点にあったか	2	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	1	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 一般的でない方法は、いかなるものも説明, あるいは正当な理由が述べられていたか (たとえば 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記のOで囲んだ得点の合計)	A	11
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大取得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	37

文献番号 ( 6 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある "最良のカットポイント" か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろった時点にあったか	2	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	1	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 いたか (たとえば 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記の○で囲んだ得点の合計)	A	11
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	11
最大限得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	22
全体の評価(%)	A/C	50

文献番号 ( 7 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある "最良のカットポイント" か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろった時点にあったか	2	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	1	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 一般的でない方法は、いかなるものも説明, あるいは正当な理由が述べられていたか (たとえば, 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記の○で囲んだ得点の合計)	A	11
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大限得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	37

文献番号 ( 8 )

	はい	不明/多分	いいえ	該当無し
<b>結果</b>				
1 尤度比 (あるいは必要なデータ) が与えられているか	2	1	0	N/A
2 臨床的に重要性のある "最良のカットポイント" か (検査は疾病の有無を判別するのに役立てることができるか)	2	1	0	N/A
3 感度や特異度の推定値は十分正確か	2	1	0	N/A
<b>妥当性</b>				
4 疾病の病期は詳しく定義されていたか	2	1	0	N/A
5 患者はこの時期においてそろった時点にあったか	2	1	0	N/A
6 考えられている対象集団の出所は記載されているか	2	1	0	N/A
<b>測定</b>				
7 黄金律(Golden Standard)に対する評価は盲検的であったか	2	1	0	N/A
8 検査結果とは無関係に黄金律が全ての患者に適応されていたか	2	1	0	N/A
9 記述されたような方法を用いて研究を繰り返し返すことができそうか	2	1	0	N/A
10 検査の再現性が評価されていたか	2	1	0	N/A
<b>統計分析</b>				
11 検査結果を修飾する因子 (年齢, 性別, 病期など) を考慮していたか	2	1	0	N/A
12 適切な手法が用いられていたか	2	1	0	N/A
13 一般的な方法が用いられたら、いかなるものも説明, あるいは正当な理由が述べられていたか (たとえば 標準的教科書に容易に見つかる手法とか, MEDLINEで多数参照されているものならば, おそらく一般的といえる)	2	1	0	N/A
<b>有用性</b>				
14 検査陽性の人に対して, その結果により代替の行動や治療を選ぶのに役立つか	2	1	0	N/A
15 検査陰性の人に対して, その結果により安心させたり助言するのに役立つか	2	1	0	N/A

合計点(上記の○で囲んだ得点の合計)	A	11
この文献に実際該当する項目数(最大15)	B	15
最大限得ることのできる点数<<満点>>	C = 2 X B	30
全体の評価(%)	A/C	37