

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 7月 24日現在

機関番号：16101

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22592154

研究課題名（和文） 医科歯科連携のための顎関節症外来受診患者調査

研究課題名（英文） Survey on the temporomandibular disorder patients for cooperation between medical and dental departments

研究代表者

竹内 久裕 (TAKEUCHI HISAHIRO)

徳島大学・病院・講師

研究者番号：10222093

研究成果の概要（和文）：

顎関節症外来での診査記録について後ろ向き調査を行い、次の事項を明らかとした。医科歯科連携のための基礎資料（精神社会的要因の影響、精神科・心療内科等との併科受診率等）、受診患者の年齢構成、男女比の特徴と経済社会的要因の及ぼす影響、受診期間の傾向と未来院期間と再来率の関係、中長期通院症例での日常生活 QOL 自己評価と症状との関係、受診患者の季節変動傾向、初診時の審査項目で注意すべき項目などである。

研究成果の概要（英文）：

The retrospective survey was conducted for investigating about the temporomandibular disorder patients with medical recorded data at the special clinic of temporomandibular disorders. And following topics were clarified; Basic data for cooperation between medical and dental clinic departments, such as effects of a psycho-social factor, consultation rate of psychiatry, psychosomatic department, etc.. Patient's age composition, and a man-and-woman ratio, and influence of an economic social effect on those were also investigated. Furthermore, following topics were also investigated, tendency of a consultation period, the relation between the self-evaluated daily life QOL in a medium-to-long term going-to-hospital-regularly case, and their condition, a consultation patient's seasonal variation tendency, and the examination item at the time of the first medical examination.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	600,000	180,000	780,000
総計	2,100,000	630,000	2,730,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：歯学・補綴系歯学

キーワード：顎関節症，Ⅱ軸診断，医科歯科連携，不定愁訴，歯科心身症

1. 研究開始当初の背景

徳島大学病院の顎関節症部門（以下顎関節症外来）には年間約200～400名の新来

患者の受診がある。この中には一般的な顎関節症に加え、咬合の不調和感であるとか頭頸部の種々な不定愁訴を有し、咬合異常感覚症、

身体表現性障害，あるいは精神疾患性の要因を有する症例や，神経因性あるいは中枢性の慢性疼痛症例等が含まれていると考えられる。徳島大学病院では6年以上前から医療情報システムが導入され，電子カルテやレポートシステムが稼働している。これらの記録は医療情報システムに患者毎，診療毎に記録されており，2003年5月から2008年7月末までで1987例が登録されている。

これらの記録から顎関節症の発症，増悪に関与する因子や，心因性，神経因性など他の因子を疑う所見項目の明確化および医科歯科連携のためのニーズの明確化が必要であると考へ本研究を立案した。

2. 研究の目的

難治症例への集学的対応を図り，質の高い医療を提供するために医療情報システムを用いた後ろ向き調査から，顎関節症外来受診患者の疫学的検討を行うと共に，抽出された難症例を詳細に調査検討することで，医科歯科連携におけるニーズを明確化し，連携システム構築のための基礎を確立することを目的とした。

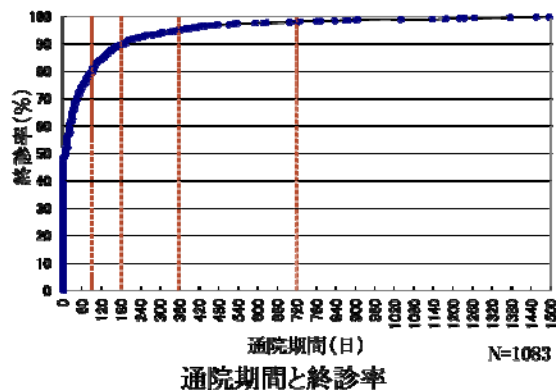
3. 研究の方法

徳島大学病院の歯科診療部門を受診し，顎機能レポートシステムに記録のある症例から2003年5月から2008年7月末までの受診患者1987例，および2010年1月から12月末までの294例について後ろ向き調査を行った。

4. 研究成果

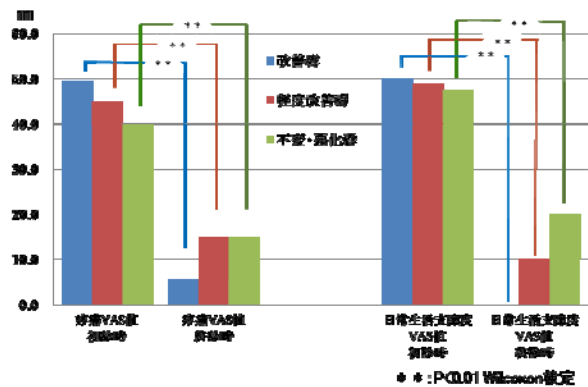
未来院期間と再来率の関係では1987例の全数調査で240日以上来院が無い場合には，再来率は5%未満に低下することが明らかとなった。

また選択基準を満たした解析対象群(1083例)では通院期間は約80%が90日以下であり，通院期間が90日を越える症例では終診までの期間が長期に渡る傾向が認められた。



つぎに通院期間が91日以上である中長期通院症例200例について他覚的，自覚的症狀の変化について調査を行った。この200名は平均年齢44.2歳で，男女比は1:5となり，女性の比率が著しく高くなっていた。調査の結果，患者の自己評価により症狀の著しい改善を認めたのは66例(33%)，軽度改善群は90例(45%)，不変・悪化群は44例(22%)であった。この3群で問題となる不変・悪化群でも，開口量，疼痛VAS値は初診時と終診時で比較すると有意に改善を示していた。しかし，終診時の日常生活QOL自己評価VAS値は3群で比較すると不変・悪化群が悪く，3群の比較で有意差を認めた。

中長期通院群 症状変化(VAS値, 中央値)



このことから中長期通院群では，他覚的自覚的症狀の改善が必ずしも日常生活の自覚的QOLの向上につながっておらず，愁訴の改善に結びつかないケースが存在することが明らかとなった。さらにこの評価の要因を明かとするため顎関節症質問票および初診時プロトコルの各項目について，症状改善群と症状不変・悪化群でオッズ比を求めた。

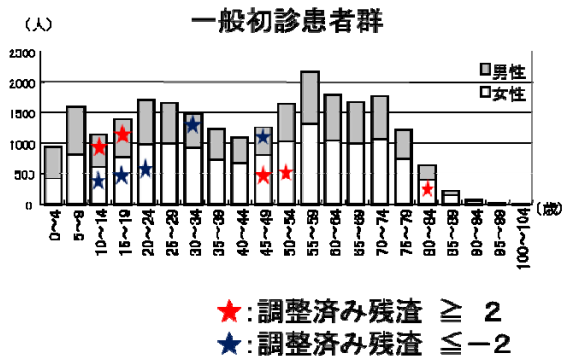
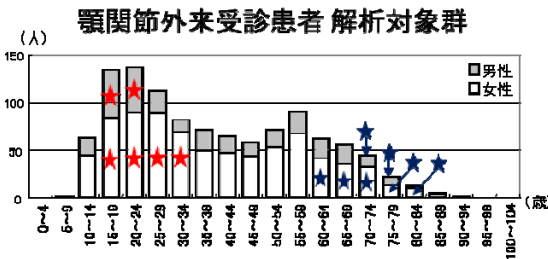
項目		オッズ比	上限	下限	有病なケース数
顎関節痛(自覚症状)	顎関節痛	0.29	0.12	0.69	110
診査(唇癖・姿勢等の要因)	関節症状を気にした顎関節の動作	2.47	1.06	5.77	165
診査(唇癖・姿勢等の要因)	舌習癖	2.72	1.13	6.55	165
質問票回答	心配事、不安、ストレスなどが多い方だと思う	2.64	1.13	6.72	165
質問票回答(雑音症状)	耳鳴り	3.16	1.27	7.89	169
質問票回答(自覚症状)	関節雑音	2.82	1.22	6.51	110
診査結果	顎関節雑音	3.26	1.40	7.89	167

この結果，自覚症状として顎関節痛を有する症例では，患者の自己評価として症状不変・悪化群となるオッズ比は低く，歯列の傾側をなめるなどの舌習癖を有する場合や心配事，不安，ストレスなどが多い方だと思うとの自覚のある症例で不変・悪化群となるオッズ比が高い傾向が認められた。また自覚的，他覚的に顎関節雑音を認める症例でも自己評価で症状不変悪化群となるオッズ比が高い傾向にあった。これらのことから初診時に

こうした項目が認められた場合には、習癖指導や病態説明などに留意するとともに、患者パーソナリティにも注意を払う必要があると考えられた。

またこれに加え別なグループ分けて、90日未満で症状の改善を認めて終診となった短期改善群(177名, 男女比 2.3 中央値44歳)と、90日以上通院しても、患者自己評価にて症状の改善が認められなかった中長期難症例群(50名, 男女比 3.5 中央値40.5歳)で比較を行った。方法としては説明変数として初診時の記録項目を用い、判別分析を行って、ステップワイズ法にて因子の抽出を行った。この結果、難症例化しやすいケースとして、若い男性、雑音ではクリックよりクレピタス、発症してからの期間が長い症例、発症のきっかけとして食事や多様な要因を訴える場合、神経質傾向有りの自覚がある症例、症状に関して種々な愁訴を伴う症例、習癖姿勢などに特記事項を認めない症例、診査において開口時に特に異常を認めない症例、一般歯科からの紹介症例という因子が明らかとなった。この中で示されたように心因性の修飾が強い症例では一般に難治で受診が長期化する可能性があることがデータからも明らかとなった。

顎関節症外来受診患者解析対象群 1083 例の年齢分布は15歳~24歳と55歳~59歳にピークのある二峰性を示した。

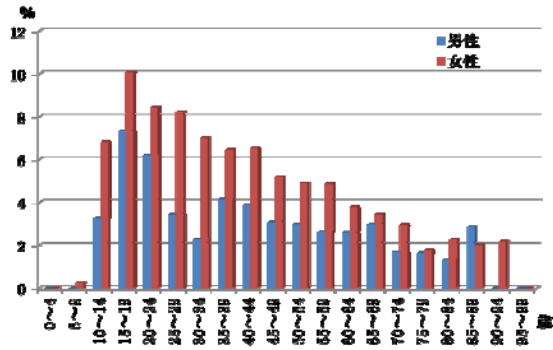


一般初診患者群と顎関節症群の比較では、男女比、年齢ともP値が0.1%未満で有意差があった。(男女比:カイ2乗検定, 年齢:Mann-WhitneyのUテスト)。男女別年齢層別では、カイ二乗検定結果の調整済み残渣でみ

ると、調整済み残渣の絶対値が2以上を示した年齢層は解析対象群で15~24歳(男性15~24歳, 女性15~34歳)と、60~84歳(男性70~79歳, 女性60~84歳)であり、一般初診患者と比較し、若年層で顎関節症外来患者の比率が高く、高齢者層で比率が低い傾向が認められた。また解析対象群の35~59歳では特徴的な比率を示す年齢層・性別は認められなかった。

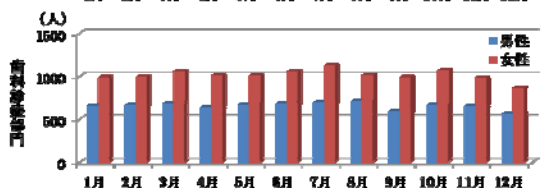
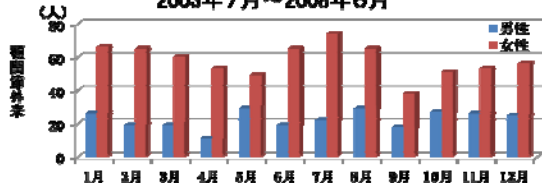
一般初診患者群と顎関節症外来受診患者解析対象群を合わせた初診患者群の中で、解析対象群の割合を見ると加齢に伴い比率が低下していくことが明かとなった。また25歳から34歳にかけての従業年齢層青壮年男性の受診比率が著しく減少していることが明かとなり、大学病院の受診時間(月から金曜日, 午前8時半から午後3時半)という条件が経済社会的要因として受診傾向に影響していることが考えられた。

初診患者群中に占める顎関節外来受診患者解析対象群の割合



受診患者の季節変動については、関節症外来では受診患者数、男女比に季節性の変動が認められた。春や夏の長期休暇時期には就学年齢の受診が増加するのは既知のことなので、そうした年齢層を除いて23歳以上を抽出したところ、歯科診療部門の初診患者数については、それほど大きな季節変動は認められなかったが、顎関節症外来では3、4、5月と9月に受診数や男女比の変動があった。

月別初診患者数(23歳以上) 2003年7月~2008年6月



これは顎関節症自体の季節性に加え、企業の決算期であるとか、農家の農繁期など経済社会的要因が影響していることが考えられた。

次に 2006 年（顎関節症外来開設年）および 2010 年に顎関節症外来を受診し顎機能レポートシステムに記録のある受診患者から選択基準を満たした 575 例（男性 168 例、女性 407 例）を対象として詳細な調査を行った。（男性 168 例 平均 40.9±19.3 歳、中央値 38 歳、女性 407 例 平均 43.8±19.6 歳、中央値 42 歳）。

来院に際しての紹介の有無については 68.7%が紹介によるものであり、紹介元の内訳は院外医科(15.7%)、院外歯科(33.0%)、院内医科部門(5.6%)、院内歯科部門(14.4%)、自発来院(31.3%)であり、院内院外を合わせると医科からの紹介率は初診患者の 21.2%であった。2006 年（顎関節症外来開設）と 2010 年の比較では P<0.001（Pearson のカイ 2 乗検定）で有意に比率の差があり、院内歯科部門からの紹介比率が増加し自発来院比率が低下していた。院内、院外合わせた医科からの紹介では、紹介元については特に多い診療科は認められず、幅広く分布していた。逆に顎関節症外来から他科への紹介は 575 例中 47 例（8.2%）、内訳は院外医科(1 例)、院外歯科(15 例)、院内医科部門(17 例)、院内歯科部門(14 例)と少数にとどまっていた。特に医科への紹介は全部で 18 例（3.1%）であり、顎関節症状あるいは口腔顎顔面痛などの症状で来院し、医科部門への紹介が必要と判断される例はそれほど多くはなかった。これは元々顎関節症外来への受診が歯科、あるいは医科からの紹介が約 7 割であり、事前にスクリーニングされていることが考えられた。

つぎに 575 例を次の 3 群に分類し併科受診等について調査を行った。

一般症例群：

カルテ調査および顎関節レポートシステム上の記録で、顎関節症 V 型の診断記載はなく、顎関節症の主症状以外に II 軸要因によると考えられる不定愁訴の記載もない症例。

II 軸要因症例群：

カルテ調査および顎関節レポートシステム上の記録で、顎関節症 V 型の診断記載があるか、顎関節症の主症状以外に II 軸要因によると考えられる不定愁訴の記載がある場合

II 軸要因不明群：

カルテ調査および顎関節レポートシステム上の記録で、顎関節症 V 型の診断記載はなく、顎関節症の主症状以外に II 軸要因によると考えられる不定愁訴の記載も確認できなかったが、II 軸要因を否定する所見記載もみとめられなかった場合。

難症例が多く精神社会的要因の影響の強

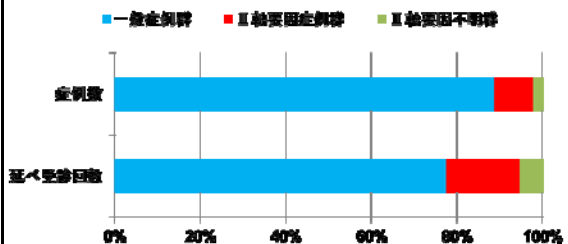
いと思われる症例（2 軸診断での 2 軸要因症例）の、精神科、心療内科などの併科受診については 52 名中 9 名（約 17%）で併科受診をしていた。これは一般症例群での 510 名中 22 名（約 4%）と比べると遙かに高い割合であるが、それでも 2 割に達しておらず、実際の診療ではこの併科受診をしていない症例にいかに対応するかということが問題であると考えられた。なお、一般症例群と 2 軸要因症例群では男女比に有意差はみとめなかった。

受診関連診療科	一般症例群		II 軸要因症例群		II 軸要因不明群		合計
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
心身症科				1			1
心療内科	1	5		3			9
精神科神経科	3	13	1	4			21
受診歴なし (もしくは不明)	147	341	14	29	2	11	544
合計	151	359	15	37	2	11	515

この 2 軸要因症例の愁訴内容については紹介状やカルテ記載から抽出したところかみ合わせに関する愁訴が過半数を占めており、それに加えて、顎関節症状以外の頭頸部の違和感や身体症状を訴える例が多く認められた。治療面では、こうした 2 軸要因症例では経過が長く、それに伴って、通院期間や通院回数も一般症例より多くなる傾向が認められた。2006 年と 2010 年の初診患者で集計したところ、中央値で見ると一般症例の受診期間に比べ 2 軸要因症例群で 9.6 倍と通院期間が極端に長くなっていた。

		受診期間 (日)
一般症例群	中央値	8.0
	4分位範囲	70.0
II 軸要因症例群	中央値	76.5
	4分位範囲	413.3
II 軸要因不明群	中央値	134.0
	4分位範囲	827.5

このため日常診療に与える 2 軸要因症例診療の負担の程度を明らかとするため、症例数の比率と延べ通院回数の比率を比べた。



この結果、2 軸要因症群と 2 軸要因不明群

をあわせた症例数は全体の約 11%程度だったが、延べ診療回数では約 23%を占めており、日常診療の中では比較的大きなウェートを占めていることが明かとなった。

また通院期間の違いに現れるように、一般症例では比較的短期に終診となって患者群が入れ替わるが、2 軸要因の影響の強い患者群では通院が長引くため、時間経過にともなって、そうした症例のみが累積しているという状態が生じる傾向にあり、個々の診療日で見ると、上記の割合以上に日常診療に占める割合は大きく、こうした症例に対するリエゾン診療のような医科歯科の連携治療の必要性が明らかとなった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

①竹内久裕, 石川輝明, 松本文博, 田中栄二, 中野雅徳、徳島大学病院における顎関節症患者の特徴に関する調査-男女比, 年齢構成と受診期間-, 日本顎関節学会雑誌、査読あり、Vol. 23, No. 2、2011 年、83~89

〔学会発表〕(計 3 件)

①竹内久裕、徳島大学病院における顎関節症患者の特徴に関する調査-男女比, 年齢構成と受診期間- 平成 24 年度学会賞学術奨励賞受賞講演、第 26 回一般社団法人日本顎関節学会総会・学術大会、2013. 7. 20-21、学術総合センター 一橋記念講堂(東京都)

②竹内久裕、医科歯科連携のための基礎調査、第 18 回 日本口腔顔面痛学会学術大会、2013. 7. 12-13、大宮ソニックシティ(埼玉県)

③竹内久裕、徳島大学病院における顎関節症患者の特徴に関する調査 -男女比, 年齢構成と受診期間-、第 2 回補綴若手研究会、2013. 3. 30-31、鷺羽ハイランドホテル(岡山県)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

竹内 久裕 (TAKEUCHI HISAHIRO)

徳島大学・病院・講師

研究者番号：10222093

(2) 研究分担者

中野 雅徳 (NAKANO MASANORI)

徳島大学・大学院ヘルスバイオサイエンス

研究部・教授

研究者番号：30136262

石川 輝明 (ISHIKAWA TERUAKI)

徳島大学・病院・医員

研究者番号：00432758

細木 秀彦 (HOSOKI HIDEHIKO)

徳島大学・病院・講師

研究者番号：60199502