

社会医療診療行為別調査からみた抜髄・感染根管治療状況の変遷

恒石 美登里¹⁾, 山本 龍生²⁾

Change in Age of Patients Receiving Endodontic Treatment from the Viewpoint of Dental Care Records

Midori Tsuneishi¹⁾, Tatsuo Yamamoto²⁾

¹⁾ 日本歯科総合研究機構, ²⁾ 岡山大学病院 予防歯科

キーワード：社会医療診療行為別調査, 診療報酬明細書, 抜髄, 感染根管治療, 疫学

要 約

厚生労働省の社会医療診療行為別調査を用いて、昭和55年、平成6年および平成19年の根管治療の状況を分析した。その結果、歯科の全明細書数に占める根管治療の診療報酬明細書数の割合が最も多い年齢階級は、昭和55年の30-39歳から平成19年の60-69歳へと高年齢にシフトしていた。また、根管治療を抜髄と感染根管治療に分け、さらに各々を単根管歯と複根管歯に分けて、歯科の全明細書数に占める割合をみると、単根管歯と複根管歯の抜髄と感染根管治療の全てにおいて、昭和55年から平成19年にかけて2分の1以下に減少していた。さらに、複根管歯の抜髄は15-24歳がいずれの年も最も多く経年変化が認められなかったが、単根管歯の抜髄と単根管歯と複根管歯の感染根管治療は最も多い年齢階級が年とともに高くなっていった。これらのことから、わが国の根管治療は経年的に高齢者に行われる割合が増加しており、単根管歯の抜髄と単根管歯及び複根管歯の感染根管治療を受ける患者層は相対的に高齢者層にシフトしてきたことが明らかになった。

緒 言

歯髄に不可逆的な病変が起こった場合、歯を保存するために根管治療が施される。しかし、根管治療を行なった歯が、必ずしも良好な経過をたどるとは限らない。わが国の抜歯の原因調査によると、無髄または根管充填がなされている歯が抜去

歯全体の60%を占めていた¹⁾。また、わが国の横断研究²⁾により、根管充填がなされた歯のうち、約40%にエックス線写真上で、根尖部透過像が観察されたと報告されている。さらに、根管治療が施された歯はされていない有髄歯よりも、高頻度に抜歯に至ることが報告されている³⁾。したがって、できるだけ根管治療に至らないようにすることは、歯の喪失を防ぐ手段の一つであると考えられる。

平成19年の医療経済実態調査報告⁴⁾によると個人歯科診療所の医業収入の86%は保険診療分である。つまり根管治療を含めた歯科医療のほとんどは保険診療でなされていると考えられる。恒石ら⁶⁾は、社会医療診療行為別調査の診療報酬明細書のデータを用いて、抜髄および感染根管治療の

【著者連絡先】

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-20
日本歯科医師会内
日本歯科総合研究機構
恒石美登里
TEL：03-3262-9346 FAX：03-3262-8810
E-mail：tsuneishi_mi@jda.or.jp

頻度を経年的に分析し、複根管歯の抜髄を最も高頻度に受ける年齢階級は経年的に変化がないにもかかわらず、単根管歯の抜髄や単根管歯と複根管歯の感染根管治療を最も高頻度に受ける年齢階級は高くなる傾向になることを報告した。

社会医療診療行為別調査では、1か月分の抽出された診療報酬明細書から実際の処置の頻度を推計している。これまでは根管治療の診療行為別のデータは公開されていなかったが、平成19年の社会医療診療行為別調査では公開された⁵⁾。そこで、前報告⁶⁾と平成19年の状況の抜髄および感染根管治療の状況や年齢層の比較検討を行い、日本における近年の根管治療の状況の一端を明らかにすることを目的に分析を行った。

対象および方法

1. 資料

厚生労働省の社会医療診療行為別調査では、各年の6月における1か月分の診療報酬明細書を層化無作為二段抽出法によって抽出している。昭和55年および平成6年については、根管治療に関する年齢階級別データが公表されていないため、恒石ら⁶⁾のデータを使用した。平成19年については、社会医療診療行為別調査結果の3閲覧 第2表 歯科診療（総数）実施件数・回数・点数、診療行為（細分類）、年齢階級別のデータ⁵⁾を用いた。なお、社会医療診療行為別調査では、昭和55年は政府管掌健康保険のみ、平成6年は政府管掌健康保険と国民健康保険、平成19年は政府管掌健康保険、国民健康保険および組合管掌健康保険を用いている。

2. 方法

恒石ら⁶⁾の報告と同様に、10歳以上を対象とした。まず、平成19年の社会医療診療行為別調査結果から、歯科の全診療報酬明細書数に占める各年齢階級の明細書数の割合を計算した。また、根管治療の全診療報酬明細書数に占める各年齢階級の明細書数の割合を計算した。

次に、平成19年の社会医療診療行為別調査結果

から、年齢階級別の抜髄および感染根管治療の診療報酬明細書数を歯科の総明細書数で除し、100を乗じて割合を計算した。なお、昭和55年には、根管貼薬を感染根管処置として算定していたために、感染根管処置と根管貼薬の区別ができない。そのために、平成6年および平成19年ともに、感染根管処置に根管貼薬を含めて感染根管処置とした。また、昭和55年には2根管と3根管を複根管としていたため、平成6年および平成19年も2根管と3根管をまとめて集計した。

データ処理には、Microsoft Excel 2003（マイクロソフトアジアリミテッド、東京）を、統計分析には、SPSS 15.0 J for Windows（SPSS Japan、東京）を用いた。

結果

1. 歯科全体および根管治療の診療報酬明細書数についての、全年齢に占める各年齢階級の明細書数の割合の経年的推移

各年の歯科全体の診療報酬明細書の総数に占める各年齢階級の明細書数の割合を図1に示した。昭和55年の明細書数の割合が最も多い年齢階級は30-39歳であった。そのピークは平成6年に40-49歳へとシフトし、平成19年には、30-39歳と50-59歳にあった（図1）。

根管治療の診療報酬明細書の全年齢の総計に対する各年齢階級の構成割合（図2）はピークが明らかであり、昭和55年では30-39歳が最も多かつ

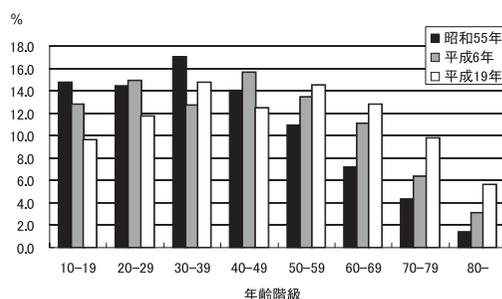


図1 歯科の全診療報酬明細書数に占める年齢階級別割合

社会医療診療行為別調査からみた抜髄・感染根管治療状況の変遷

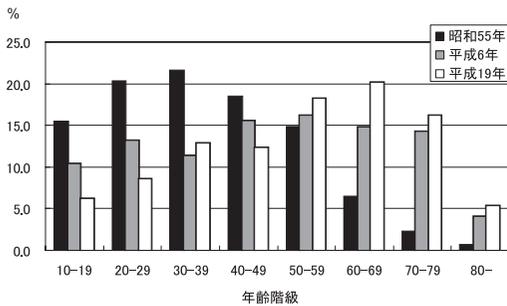


図2 根管治療の全明細書数に占める年齢階級別割合

たが、平成6年には50-59歳、平成19年には60-69歳へと高年齢の階級に変化していった。

各年齢階級別にみると、10-19歳では、明細書数の割合は経年的に大きく減少していた。それに対して、50歳代以降の年齢階級では経年的な増加がみられ、平成19年の明細書数の割合が最も多かった。特に60歳以降では、昭和55年と比較して、平成19年では3倍以上の増加がみられた。

2. 各年齢階級における抜髄・感染根管治療（単根管・複根管）の診療報酬明細書数の歯科全体の明細書数に占める割合

抜髄および感染根管治療を単根管歯と複根管歯に分け、年齢階級別に根管治療の診療報酬明細書数が歯科全体の明細書数に占める割合、および最も高い割合の年齢階級を表に示した。まず、抜髄

および感染根管治療の、全年齢の明細書数の割合を見ると、昭和55年から平成19年にかけていずれも半減していた。

単根管の抜髄の割合が最も多い年齢階級は、昭和55年には35-44歳であったが、平成19年には45-54歳となった。75歳以上の単根管の抜髄処置の割合は、昭和55年に比べて平成6年や平成19年では3倍以上に増加していた。

複根管の抜髄の割合が最も多かったのは、いずれの年においても15-24歳の階級であった。また、各年齢階級で割合は減少していたが、75歳以上の群では割合は増加していた。

感染根管治療では、単根管も複根管も割合が最も高くなる年齢階級は上昇していた。平成19年においては、単根管では65-74歳で、複根管では35-44歳で最も割合が多かった。

考 察

厚生労働省の社会医療診療行為別調査結果より、昭和55年から平成19年の27年間で、歯科受療者の年齢構成は大きく変化していた。10-19歳の診療報酬明細書数の割合は大きく減少し、50歳代以降での明細書数の割合が増加していた。特に60歳代の件数割合の急激な増加が見られた。この変化の背景には、人口の少子高齢化があると考えられる。すなわち、若年者の人口が減少し、高齢者の人口が増加しているので、歯科受療者も高齢

表 抜髄と感染根管治療（単根管・複根管）の明細書数が全歯科診療報酬明細書に占める割合 (%)

		全年齢	10-14歳	15-24歳	25-34歳	35-44歳	45-54歳	55-64歳	65-74歳	75歳以上	
抜髄	単根管歯	昭和55年	3.8	2.0	3.5	3.6	4.5*	4.3	4.3	3.9	0.6
		平成6年	4.3	1.6	3.3	4.1	5.1	5.4*	5.1	4.5	3.3
		平成19年	1.9	0.0	1.7	1.6	1.2	3.0*	2.2	2.4	2.2
	複根管歯	昭和55年	6.7	4.4	9.3*	8.4	7.0	6.0	3.7	2.2	0.6
		平成6年	5.2	2.9	8.9*	8.9*	6.4	5.1	4.9	2.2	1.0
		平成19年	2.8	1.5	7.2*	3.9	3.2	3.4	2.4	2.2	1.8
感染根管治療	単根管歯	昭和55年	12.7	4.6	12.9	12.5	13.1	15.2*	14.2	13.7	8.6
		平成6年	8.9	3.3	7.1	8.3	8.7	10.0	10.8*	10.1	8.6
		平成19年	6.4	2.2	4.2	5.5	5.8	7.7	7.4	8.9*	7.2
	複根管歯	昭和55年	21.0	4.5	27.9*	25.9	22.6	18.5	12.0	9.1	6.9
		平成6年	11.3	5.2	15.2	17.7*	14.1	13.0	10.2	6.5	5.0
		平成19年	10.7	3.1	13.2	14.1	16.6*	13.5	9.7	7.5	6.3

* 各調査年において最も高い割合を示した年齢階級

化することが予想される。なお、昭和55年、平成6年および平成9年のデータを比較する時に、用いたデータの年齢構成の違いを考慮しておく必要がある。特に、昭和55年から平成6年では国民健康保険のデータが加わることにより、対象者の年齢構成が高齢者に傾いた可能性がある。

少子高齢化に加えて、歯科の疾病構造の変化も影響しているかもしれない。若年者のう蝕罹患の減少は歯科疾患実態調査の結果⁷⁾から明らかであり、これは若年者の診療報酬明細書数の割合の減少につながっていると考えられる。また、高齢者で現在歯数の増加が起きていること⁸⁾から、高齢者の少数歯欠損者が増えたことなどにより、高齢者の明細書数の割合の増加に寄与していると考えられる。また、審美的要求により铸造冠やブリッジの需要が増加し、便宜抜髄が増えたとも推測される。

本研究の結果より、15-24歳の若年層は27年間変化することがなく歯科の全診療報酬明細書数に占める複根管歯の抜髄の明細書数の割合が最も多い年齢階級であることが明らかになった。抜髄された複根管歯の多くは大臼歯であると考ええる。う蝕の有病率が減少してきたことが報告されているものの⁷⁾、依然として重度のう蝕により歯髄炎を起こしている症例が多く存在することが推測される。根管治療を施された歯は健全歯よりも歯の寿命が短いことが報告されている³⁾。また、う蝕に対する修復処置後には二次う蝕をはじめとする再治療をすることが多い⁹⁾。大臼歯を中心とした一次予防のさらなる充実が望まれる。

感染根管治療の診療報酬明細書数の割合が最も多い年齢階級は、根管数に関係なく経年的に年齢の高い層にシフトしていた。感染根管治療の受療者の高齢化をもたらす要因としては、高齢の受療者の増加が挙げられる。また、う蝕などによる歯の喪失が減少し、再根管治療を行なうケースが増えたとも考えられる。また、根管治療技術の向上によって再治療に至るまでの期間が延長したとも解釈できる。今後の詳細な研究によりその要因が明らかになることが期待される。

以上、昭和55年、平成6年および平成19年の社会医療診療行為別調査を用いて、根管治療の状況を分析した。その結果、歯科の全明細書数に占める根管治療の明細書数の割合が最も多い年齢階級は、高齢層にシフトしていた。複根管歯の抜髄の明細書数が全歯科明細書数に占める割合は、15-24歳が最も多く経年変化が認められなかったが、単根管歯の抜髄と単根管歯と複根管歯の感染根管治療は最も多い年齢階級が年とともに高くなっていった。これらから、わが国の根管治療は経年的に高齢層に行う割合が増加しており、単根管歯の抜髄と単根管歯及び複根管歯の感染根管治療を受ける患者層は相対的に高齢層にシフトしてきたことが明らかになった。今後は、若年者における複根管歯のさらなるう蝕予防対策と、高齢者の根管治療が行われる原因の究明と対策が必要と考える。

文 献

- 1) 安藤雄一, 相田 潤, 森田 学, ほか: 抜髄の原因調査報告書, (財)8020推進財団, 東京, 2005: 18.
- 2) Tsuneishi M, Yamamoto T, Yamanaka R, et al.: Radiographic evaluation of periapical status and prevalence of endodontic treatment in a Japanese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 100: 631-635, 2005.
- 3) Eckerbom M: Prevalence and technical standard of endodontic treatment in a Swedish population. A longitudinal study, *Swed Dent J, Suppl* 93: 1-45, 1993.
- 4) 医療経済研究機構: 平成19年6月実施中央社会保険医療協議会医療経済実態調査報告, 医療経済研究・社会保険福祉協会, 東京, 2008: 278.
- 5) 厚生労働省統計表データベース http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/data/650/2007/toukeiyou/0006622/t0145406/ETU0002_006.html および http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/data/650/2007/toukeiyou/0006622/t0145406/ETU0002_007.html (平成20年11月1日アクセス)
- 6) 恒石美登里, 山本龍生, 森田 学, ほか: 診療報酬明細書からみた抜髄・感染根管処置頻度の経年的推移, *口腔衛生学会雑誌*, 52: 229-234, 2002.
- 7) 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会: 解説平成17年歯科疾患実態調査, 口腔保健協会, 東京, 第1版, 2007: 22-26.
- 8) 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会: 解説平成

17年歯科疾患実態調査, 口腔保健協会, 東京, 第1版,
2007 : 27-32.

9) 森田 学, 石村 均, 石川 昭, ほか: 歯科修復物

の使用年数に関する疫学調査, 口腔衛生学会雑誌,
45 : 788-793, 1995.

Change in Age of Patients Receiving Endodontic Treatment from the Viewpoint of Dental Care Records

Midori Tsuneishi, and Tatsuo Yamamoto

(Japan Dental Association Research Institute and Department of Preventive Dentistry, Okayama University Hospital)

Key Words : national medical expenditure survey, dental care records,
pulpectomy, infected root canal treatment, epidemiology

The purpose of this study was to analyze change in age distribution of the dental service of endodontic treatment in private dental clinic in Japan. Dental care records registered in the national medical expenditure survey of 1980, 1994 and 2007 were used.

The results were as follows :

1. The age group with largest percentage of the number of dental care records of endodontic treatment changed from 30-39 years old (in 1980) to 60-69 years old (in 2007).
2. The percentage of the number of dental care records of endodontic treatment in total number of dental care records showed a remarkable decrease from year 1980 to year 2007.
3. The 15 to 24 year age group continued to receive the highest number of pulpectomy of multi-rooted teeth from year 1980 to year 2007. This suggests the need for new measures to prevent pulpectomy in molars.
4. The frequency of infected root canal treatment of both single and multi-rooted teeth declined year by year.

Health Science and Health Care 8 (2) : 64 – 68, 2008