

「歯周疾患と生活習慣病の関係に係る研究（4年度目）」

北海道支部 企画グループ 主任 遠島 綾子

北海道医療大学歯学部 准教授 松岡 紘史、教授 千葉 逸朗

概要

【目的】

レセプトデータと健診結果データを用いて、歯周疾患と生活習慣病の関係について北海道支部加入者の傾向を分析し、加入者・事業主の効果的な行動変容を促す事業展開に繋げることを目的とする（2017年度からの継続研究）。

【方法】

レセプトデータと健診結果データを用いて、2018年度より特定健診の間診に新たに追加された咀嚼の自覚症状（なんでも噛める／噛みにくい／ほとんど噛めない）ごとに、年代別に歯科受診の有無、歯周治療の種類、有床義歯の状況、定期通院の有無（2014～2017年度）の該当率を算出し χ^2 検定により比較した。

また、2018年度の各疾患（循環器疾患、呼吸器疾患、内分泌疾患、新生物、腎尿路生殖器系疾患）の医療費を目的変数に、2018年度の健診結果による性別、年齢、服薬の有無、メタボ該当の有無、喫煙の有無、咀嚼の自覚症状の有無、有床義歯の種別を説明変数とする重回帰分析を行った。

【結果】

- ・ 45歳以上は、歯科未受診で「ほとんど噛めない」の割合が高く、歯周治療（SPT）の算定がある者は45歳以上で「なんでも噛める」割合が高かった。
- ・ 定期通院がある者は、「なんでも噛める」割合が高かった。
- ・ 定期受診がない者は、有床義歯（9歯以上）装着者に「ほとんど噛めない」割合が高かった。
- ・ 有床義歯（9歯以上）装着かつ咀嚼に問題がある者について、呼吸器疾患の医療費が高かった。

【考察】

定期通院、歯周治療（SPT）は「なんでも噛める」状態を維持し、また、義歯装着の段階であっても咀嚼の自覚症状の悪化を防ぐ可能性が示唆された。さらに、有床義歯の装着前に歯の本数を維持し、咀嚼の状態を良好に保つことは、呼吸器疾患に関する医療費を削減できる可能性が示唆された。

結果を踏まえて引き続き歯周治療に関する啓発事業を検討するとともに、咀嚼の状態の経年変化、歯の喪失が起こる因子等について、データの補強を行い、更なる検討を行いたい。

本文

【目的】

北海道支部加入者の特徴として、①生活習慣病に直結する健診有所見率等がおしなべて高いこと（メタボリックシンドローム（以下、メタボ）のリスク¹全国4位・腹囲リスク3位・脂質リスク2位・喫煙者割合1位等）、②医科歯科を問わず医療費が高いこと（加入者一人当たり医療費全国3位）、③歯科の受診率が低いこと等があげられる（表1～2）。

（表1：2019年度生活習慣病予防健診データ）

男女計	メタボリックシンドロームのリスク保有率	腹囲のリスク保有率	血圧のリスク保有率	脂質のリスク保有率	代謝のリスク保有率	喫煙者の割合	BMIのリスク保有率	中性脂肪のリスク保有率	HDLコレステロールのリスク保有率
北海道順位	4位	3位	17位	2位	12位	1位	2位	3位	3位
北海道	17.7%	39.4%	45.8%	31.5%	17.0%	39.6%	35.5%	22.0%	5.5%
全国平均	15.4%	36.5%	42.4%	27.9%	15.3%	32.0%	31.2%	20.0%	4.8%

（表2：2019年度医療費データ）

	1人当たり合計医療費	1人当たり入院医療費	1人当たり入院外医療費（調剤を含む）	1人当たり歯科医療費	歯科受診率
北海道順位	3位	2位	3位	9位	42位
北海道	206,678	64,232	117,370	20,874	1,478
全国平均	185,532	51,036	109,450	20,136	1,678

メタアナリシスによって、歯周病が存在することで、循環器疾患（脳梗塞および心筋梗塞）の発症が増加することが指摘されている¹⁾が、こうした海外で行われている検討は規模が小さい研究にとどまっている²⁾。

また、歯周病と循環器疾患の医療費との関係に関する研究は行われている³⁾が、メタボの有無、喫煙などの交絡因子を十分に調整した研究は行われていないのが現状である。

以上のことから、歯周疾患と生活習慣病の関係について北海道支部加入者の傾向を把握するため、レセプトデータ及び健診結果データを用いた分析を行った（本研究は2017年度からの継続研究であり、特筆すべき変更点はない）。

¹ メタボリックシンドロームのリスクについて：

腹囲リスクに該当、かつ、血圧・代謝・脂質リスクのうち2リスクに該当。

- ・腹囲リスク：内臓脂肪面積が100cm²以上。

内臓脂肪面積の検査値がない場合は、腹囲が男性で85cm以上、女性で90cm以上。

- ・血圧リスク：収縮期血圧130mmHg以上、または拡張期血圧85mmHg以上。

または高血圧に対する薬剤治療あり。

- ・代謝リスク：空腹時血糖110mg/dl以上。空腹時血糖の検査値がない場合は、

HbA1c 6.0%以上。または糖尿病に対する薬剤治療あり。

- ・脂質リスク：中性脂肪150mg/dl以上、またはHDLコレステロール40mg/dl未満。

または脂質異常症に対する薬剤治療あり。

【方法】

北海道支部の2014～2018年度における健診結果（生活習慣病予防健診並びに労働安全衛生法に基づく定期健康診断等）及びレセプトデータを用いて、2014年度の健診受診者（男性237,915名、女性139,813名）を対象として、2014～2018年度の健診結果および下記を突合した。

- ・ 歯科レセプトにおいて、歯周治療²（歯周基本治療（スケーリング）、歯周基本治療（SRP）、歯周外科手術、歯周病安定期治療（SPT））、歯周組織検査（歯周基本検査または歯周精密検査）、歯科口腔リハビリテーション料1が含まれるレセプトおよび歯科初診/再診の有無
- ・ 内科レセプトにおいて、疾病分類コード（社会保険表章用121項目疾病分類コードをもとに作成）が循環器疾患、呼吸器疾患、内分泌疾患、新生物、腎尿路生殖器系疾患であるレセプト（調剤含む）の点数

歯科初診及び再診のレセプトがない場合は「歯科受診なし」として取り扱った。なお、「臓器移植」「HIV/AIDS」「認知症」関連の傷病名が含まれるレセプトのある対象を除外した。

歯科口腔リハビリテーション料1（以下、歯リハ1）は有床義歯（入れ歯、義歯）装着者に対して算定する診療行為であり、その中で「困難な場合³」「それ以外」に分かれるが、ここでは便宜的に「困難」と「単純」とした。その上で、縦断的な分析（下記①②）を実施した。

① 咀嚼の自覚症状別の比較

年代（35～44、45～64、65～74歳）別の咀嚼の自覚症状（なんでも噛める／噛みにくい／ほとんど噛めない）ごとに、歯科受診の有無、歯周治療の算定内容（スケーリング／SRP／歯周外科手術／SPT）、歯リハ1の算定に基づく義歯の状況（単純／困難）、定期通院の有無（年1回以上の受診あり／なし）（それぞれ2018年度分）について、該当率を χ^2 検定と残差分析により比較した。

② 各疾患医療費の重回帰分析

2018年度の各疾患（循環器疾患、呼吸器疾患、内分泌疾患、新生物、腎尿路生殖器系疾患）の医療費を目的変数に、2018年度の健診結果による性別、

²歯周治療について

- ・ スケーリングとは、一般的に歯の表面の汚れを除去することを指す。
- ・ SRPとは、一般的に歯と歯茎の間の深部部分の汚れを除去することを指す。
- ・ SPTとは、一般的に歯周組織の安定性を維持することを指す。

³ 困難な場合とは次のいずれかに該当する場合

- ・ 総義歯を装着している
- ・ 9歯以上の部分義歯を装着し、かつ当該局部義歯以外は臼歯部で垂直的咬合関係を有しない

年齢、服薬の有無、メタボ該当の有無、喫煙の有無、咀嚼の自覚症状有無、歯リハ1の種別を説明変数とする重回帰分析を行った。

分析には SPSS Statistics ver25 を使用し、有意水準は 5%とした。

【結果】

分析対象者の測定指標の状況を表 3・表 4 に示す。

(以下、10 人未満は非表示[空欄])

(表 3：対象者の 2014 年度・2018 年度の各測定指標の状況)

	2014年	%	2018年	%
男性	237,915	63.0	140,186	67.3
女性	139,813	37.0	68,104	32.7
35～44歳	114,780	30.4	38,381	18.4
45～64歳	225,761	59.8	141,834	68.1
65～74歳	37,187	9.8	28,082	13.5
服薬（血压）	59,918	15.6	39,900	19.2
服薬（血糖）	17,349	4.6	12,664	6.1
服薬（脂質）	36,054	9.5	26,410	12.7
メタボ該当	60,533	16.0	37,951	18.2
メタボ予備群	46,735	12.4	28,896	13.9
非該当	270,521	71.6	141,450	67.9
喫煙	147,402	39.0	78,610	37.7
歯科受診なし	252,263	66.8	124,408	59.7
歯周算定なし	31,364	8.3	34,168	16.4
歯周算定あり	94,162	24.9	49,721	24.0
スケーリング	64,580	17.1	27,046	13.0
SRP	27,037	7.2	14,471	6.9
歯周外科手術	685	0.2	645	0.3
SPT	1,860	0.5	7,559	3.6
歯周組織検査				
1～9本	2,791	0.7	1,701	0.8
10～19本	10,090	2.7	5,148	2.5
20本以上	71,200	18.8	36,789	17.7
咀嚼				
なんでも噛める	-	-	153,050	81.3
噛みにくい	-	-	33,128	17.6
ほとんど噛めない	-	-	2,036	1.1
歯リハ1				
単純	14,254	3.8	9,392	4.5
困難	5,932	1.6	4,050	1.9

(表 4 : 2018 年度の咀嚼分類別の状況)

	なんでも 噛める	%	噛み にくい	%	ほとんど 噛めない	%	咀嚼に問題が ある人 (%)
男性	102,757	80.3	23,539	18.4	1,673	1.3	19.7
女性	50,278	83.5	9,581	15.9	362	0.6	16.5
35～44歳	31,419	88.9	3,711	10.5	214	0.6	11.1
45～64歳	102,760	80.6	23,329	18.3	1,428	1.1	19.4
65～74歳	18,862	74.4	6,081	24.0	393	1.6	25.6
服薬（血圧）	28,066	77.3	7,720	21.3	537	1.5	22.7
服薬（血糖）	8,777	75.9	2,546	22.0	234	2.0	24.1
服薬（脂質）	19,011	78.8	4,828	20.0	293	1.2	21.2
メタボ該当	26,846	78.0	7,047	20.5	537	1.6	22.0
メタボ予備群	21,362	81.5	4,516	17.2	342	1.3	18.5
非該当	104,833	82.2	21,558	16.9	1,156	0.9	17.8
喫煙	55,190	77.2	15,261	21.3	1,081	1.5	22.8
歯科受診なし	91,655	81.4	19,534	17.3	1,425	1.3	18.6
歯周算定なし	25,242	82.0	5,288	17.2	239	0.8	18.0
歯周算定あり	36,144	80.7	8,299	18.5	371	0.8	19.3
スケーリング	19,827	81.2	4,360	17.9	227	0.9	18.8
SRP	10,284	79.0	2,620	20.1	108	0.8	21.0
歯周外科手術	415	70.8	171	29.2		0.0	29.2
SPT	5,618	82.6	1,148	16.9	34	0.5	17.4
歯周組織検査							
1～9本	827	54.7	648	42.8	38	2.5	45.3
10～19本	2,795	60.4	1,762	38.1	68	1.5	39.6
20本以上	28,342	85.4	4,669	14.1	192	0.6	14.6
歯リハ1							
単純	5,703	67.8	2,629	31.2	82	1.0	32.2
困難	2,000	55.3	1,515	41.9	101	2.8	44.7

① 咀嚼の自覚症状別の比較

- ・ 歯科受診の状況：45歳以上で2018年度に歯科を受診していない者は、「ほとんど噛めない」者の割合が高い（表5）
- ・ 歯周治療の状況：45歳以上で2018年度にSPT（歯周病安定期治療）が算定されている者は、「なんでも噛める」者の割合が高い（表6）
- ・ 有床義歯の状況：45歳以上で2018年度に歯リハ1「困難」が算定されている者は、「噛みにくい」「ほとんど噛めない」者の割合が高い。（表7）
- ・ 定期通院の状況：2014～2017年度において定期通院（毎年1回以上の歯科受診）がない者は、定期通院がある者と比較し、「噛みにくい」「ほとんど噛めない」者の割合が高い。定期通院がある者は、「なんでも噛める」の割合が高い（表8）
- ・ 定期通院と有床義歯の状況：2014～2017年度に定期通院がなく、2018年度で歯リハ1の算定がある者のうち、「困難」の算定がある者は「ほとんど噛めない」者の割合が高い。定期通院をしている者は「困難」「単純」の者でサンプル数が十分に確保できなかったため比較できなかった。

(表9)

(以下、調整済み標準化残差が±1.96 以上の場合に「多」「少」を表示)

(表 5 : 歯科受診(2018 年度)の状況)

歯科受診 (35-44歳)	咀嚼			歯科受診 (45-64歳)	咀嚼			歯科受診 (65-74歳)	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
歯科受診なし	20,073 89.1%	2,299 10.2%	148 0.7%	61,480 80.6%	13,813 18.1%	1,011 1.3%	10,129 73.2%	3,438 24.9%	267 1.9%		
歯周算定あり	11,346 88.5%	1,412 11.0%	66 0.5%	41,280 80.6%	9,516 18.6%	417 0.8%	8,733 75.9%	2,643 23.0%	126 1.1%		

歯科受診 (35-44歳)	咀嚼			歯科受診 (45-64歳)	咀嚼			歯科受診 (65-74歳)	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
歯科受診なし	-	少	-	-	少	多	少	多	多		
歯周算定あり	-	多	-	-	多	少	多	少	少		

(表 6 : 歯周治療(2018 年度)の状況)

歯周治療 (35-44歳)	咀嚼			歯周治療 (45-64歳)	咀嚼			歯周治療 (65-74歳)	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
スケーリング	3,821 89.4%	430 10.1%	24 0.6%	12,964 81.0%	2,909 18.2%	141 0.9%	3,042 73.7%	1,021 24.8%	62 1.5%		
SRP	1,757 87.5%	235 11.7%	15 0.7%	7,042 77.8%	1,929 21.3%	78 0.9%	1,485 75.9%	456 23.3%	15 0.8%		
歯周外科	58 100.0%			292 71.0%	119 29.0%		65 59.6%	44 40.4%			
SPT	720 88.7%	92 11.3%		3,832 82.6%	780 16.8%	26 0.6%	1,066 79.4%	276 20.6%			

歯周治療 (35-44歳)	咀嚼			歯周治療 (45-64歳)	咀嚼			歯周治療 (65-74歳)	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
スケーリング	多	少	-	多	少	-	少	多	多		
SRP	少	-	-	少	多	-	-	-	-		
歯周外科	-	-	-	少	多	-	少	多	-		
SPT	-	-	-	多	少	少	多	少	少		

(表 7 : 有床義歯 (歯リハ 1) (2018 年度)の状況)

歯リハ1 (35-44歳)	咀嚼			歯リハ1 (45-64歳)	咀嚼			歯リハ1 (65-74歳)	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
単純	135 68.2%	61 30.8%		3,515 65.5%	1,800 33.6%	49 0.9%	2,053 70.7%	818 28.2%	31 1.1%		
困難	12 63.2%			942 51.7%	824 45.2%	55 3.0%	1,046 58.9%	686 38.6%	44 2.5%		

歯リハ1 (35-44歳)	咀嚼			歯リハ1 (45-64歳)	咀嚼			歯リハ1 (65-74歳)	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
単純	-	-	-	多	少	少	多	少	少		
困難	-	-	-	少	多	多	少	多	多		

(表 8 : 定期通院 (年 1 回以上 : 2014~2017 年度) の状況)

定期通院	咀嚼			定期通院	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
なし	61,399 80.4%	13,905 18.2%	1,087 1.4%	なし	少	多	多
あり	6,136 83.5%	1,172 15.9%	40 0.5%	あり	多	少	少

(表 9 : 定期通院と有床義歯(2018 年度)の状況)

2014～2017年の間、歯リハ1の算定がなく、2018年に算定がある者

↓

2014～2017年 定期通院(毎年1回以上の歯科受診)

↓

なし

あり

歯リハ1	咀嚼			歯リハ1	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
単純	758 64.6%	404 34.4%	12 1.0%	単純	959 67.0%	460 32.1%	13 0.9%
困難	387 52.2%	322 43.4%	33 4.4%	困難	235 53.9%	192 44.0%	

歯リハ1	咀嚼			歯リハ1	咀嚼		
	なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない		なんでも 噛める	噛みにくい	ほとんど 噛めない
単純	多	少	少	単純	多	少	-
困難	少	多	多	困難	少	多	-

② 各疾患医療費の重回帰分析

- 咀嚼に問題がある者(「噛みにくい」「ほとんど噛めない」)は、35～44歳、65～74歳の呼吸器疾患の医療費が高かった。さらに、歯リハ1の算定区分別では、「困難」であり、咀嚼に問題がある者の呼吸器疾患の医療費が高かった(表10)
- 循環器疾患、内分泌疾患、新生物、腎尿路生殖器系疾患の医療費については、咀嚼との関連は認められなかった(表11～14)

(表 10 : 医療費についての重回帰分析 [呼吸器疾患])

[年齢階級別]

呼吸器疾患医療費	35～44歳 (n=8,095)			45～64歳 (n=24,800)			65～74歳 (n=4,647)		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
2018年度の要因									
性別 (1:男性, 2:女性)	544.23	0.034	0.004	215.13	0.008	0.239	-521.46	-0.011	0.466
服薬 (血圧)	790.98	0.019	0.111	1552.54	0.041	0.000	224.88	0.005	0.752
服薬 (血糖)	-121.63	-0.002	0.871	748.35	0.011	0.088	1645.93	0.023	0.133
服薬 (脂質)	1125.53	0.026	0.028	901.12	0.021	0.002	1889.23	0.038	0.018
メタボ ※1	-57.73	-0.005	0.694	-10.07	-0.001	0.939	-62.21	-0.002	0.882
喫煙 (1:あり, 0:なし)	783.55	0.049	0.000	888.25	0.031	0.000	1343.39	0.024	0.106
咀嚼 ※2	812.96	0.032	0.003	91.01	0.003	0.683	2025.34	0.040	0.006

[歯リハ1区分別]

呼吸器疾患医療費	歯リハ1:算定なし			歯リハ1:単純			歯リハ1:困難		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
2018年度の要因									
年齢	966.67	0.040	0.000	507.31	0.013	0.528	1879.30	0.071	0.032
性別 (1:男性, 2:女性)	51.92	0.002	0.693	-921.61	-0.022	0.300	237.62	0.008	0.810
服薬 (血圧)	1498.13	0.038	0.000	576.09	0.012	0.574	993.48	0.033	0.352
服薬 (血糖)	972.00	0.014	0.002	3300.40	0.040	0.055	4356.68	0.098	0.004
服薬 (脂質)	1177.95	0.026	0.000	-51.22	-0.001	0.965	263.74	0.008	0.830
メタボ ※1	48.55	0.003	0.592	406.47	0.016	0.482	-124.51	-0.008	0.829
喫煙 (1:あり, 0:なし)	1051.95	0.037	0.000	1674.26	0.036	0.073	1058.00	0.038	0.252
咀嚼 ※2	401.65	0.011	0.150	971.76	0.022	0.254	2324.04	0.086	0.008

(表 11：医療費についての重回帰分析 [循環器疾患])

循環器疾患医療費 2018年度の要因	35～44歳 (n=1,581)			45～64歳 (n=15,378)			65～74歳 (n=6,796)		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
性別 (1：男性, 2：女性)	2513.15	0.018	0.491	-5925.50	-0.051	0.000	-4976.73	-0.042	0.001
服薬 (血圧)	4745.69	0.039	0.172	-3308.44	-0.029	0.001	-1132.47	-0.009	0.460
服薬 (血糖)	10931.56	0.038	0.155	12084.74	0.062	0.000	12011.24	0.075	0.000
服薬 (脂質)	7199.81	0.038	0.163	5656.58	0.046	0.000	4128.16	0.037	0.003
メタボ ※1	593.58	0.009	0.777	349.87	0.006	0.524	-1147.22	-0.020	0.128
喫煙 (1：あり, 0：なし)	421.31	0.003	0.896	-1156.84	-0.010	0.220	1040.42	0.008	0.499
咀嚼 ※2	1945.96	0.010	0.687	381.99	0.003	0.725	1245.60	0.010	0.392

(表 12：医療費についての重回帰分析 [内分泌疾患])

内分泌疾患医療費 2018年度の要因	35～44歳 (n=1,924)			45～64歳 (n=11,881)			65～74歳 (n=3,594)		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
性別 (1：男性, 2：女性)	1387.78	0.042	0.050	-785.94	-0.016	0.090	-104.45	-0.003	0.872
服薬 (血圧)	3275.38	0.058	0.005	3832.71	0.067	0.000	3113.73	0.084	0.000
服薬 (血糖)	20941.62	0.489	0.000	17680.29	0.330	0.000	15356.69	0.409	0.000
服薬 (脂質)	3922.68	0.111	0.000	2881.03	0.061	0.000	4249.11	0.117	0.000
メタボ ※1	-117.34	-0.007	0.775	-596.77	-0.023	0.021	-762.70	-0.039	0.017
喫煙 (1：あり, 0：なし)	-896.99	-0.028	0.160	944.92	0.019	0.031	368.08	0.008	0.597
咀嚼 ※2	-782.91	-0.017	0.392	96.92	0.002	0.851	1010.87	0.023	0.124

(表 13：医療費についての重回帰分析 [新生物])

新生物医療費 2018年度の要因	35～44歳 (n=1,866)			45～64歳 (n=9,079)			65～74歳 (n=2,539)		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
性別 (1：男性, 2：女性)	-7241.10	-0.056	0.026	-14186.10	-0.074	0.000	-20074.17	-0.076	0.000
服薬 (血圧)	7229.79	0.024	0.339	6832.62	0.028	0.012	2206.20	0.009	0.681
服薬 (血糖)	-12883.45	-0.023	0.336	16973.44	0.037	0.001	-321.08	-0.001	0.967
服薬 (脂質)	-8036.60	-0.023	0.335	-7666.94	-0.029	0.011	-3774.65	-0.014	0.522
メタボ ※1	-7991.53	-0.071	0.007	-3031.31	-0.023	0.065	-2989.02	-0.021	0.356
喫煙 (1：あり, 0：なし)	-46.25	0.000	0.988	-1209.93	-0.006	0.602	-6313.36	-0.019	0.338
咀嚼 ※2	-562.72	-0.003	0.898	-1813.88	-0.007	0.479	4678.83	0.016	0.423

(表 14：医療費についての重回帰分析 [腎尿路生殖器系疾患])

腎尿路系疾患医療費 2018年度の要因	35～44歳 (n=1,895)			45～64歳 (n=7,831)			65～74歳 (n=2,113)		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
性別 (1：男性, 2：女性)	-11456.98	-0.092	0.000	-13437.16	-0.117	0.000	-7530.90	-0.096	0.000
服薬 (血圧)	43196.17	0.168	0.000	18727.95	0.134	0.000	2610.08	0.037	0.114
服薬 (血糖)	761.70	0.002	0.943	25701.06	0.093	0.000	4319.95	0.040	0.079
服薬 (脂質)	7781.45	0.028	0.234	-379.41	-0.002	0.836	-464.22	-0.006	0.794
メタボ ※1	6761.52	0.063	0.015	2935.93	0.037	0.006	-1612.74	-0.040	0.110
喫煙 (1：あり, 0：なし)	-1975.57	-0.015	0.508	-3404.11	-0.026	0.020	1990.43	0.020	0.364
咀嚼 ※2	4676.09	0.025	0.268	271.63	0.002	0.867	975.85	0.011	0.596

(表 10～14 共通事項)

※1 0：メタボ予備群および該当なし, 1：メタボ該当
 ※2 0：なんでも噛める, 1：噛みにくい・ほとんど噛めない
 B：偏回帰係数, β ：標準偏回帰係数

【考察】

咀嚼に問題（噛みにくい／ほとんど噛めない）があると自覚している状態であっても、歯科未受診の者が多く存在（56.5%～70.8%）していた。（表 5）特に 45 歳以上にあつては、未受診で「ほとんど噛めない」と自覚する割合が高かった。

その上で、歯科受診をして歯周治療を受けている者のうち、SPT の算定がある者は 45 歳以上で「なんでも噛める」と自覚する割合が高かった。また、定期通院がある者は、「なんでも噛める」と自覚する割合が高かった。（表 6）

また、歯リハ 1 を算定（有床義歯を装着）した年度以前に定期受診がなかった者は、「困難」（主に 9 歯以上の義歯）の者に「ほとんど噛めない」と自覚する割合が高かった。定期受診のあつた者は、「困難」「単純」（9 歯未満の義歯）の者でサンプル数が充分確保できなかったため、比較できなかった。（表 7）

これらのことから、定期通院をすること、SPT を受けていることは、「なんでも噛める」と自覚する状態を維持し、また、9 歯以上の義歯装着の段階であっても咀嚼の自覚症状の悪化を防ぐ可能性が示唆されたと考える。（表 9）

さらに、歯リハ 1 の算定「困難」かつ咀嚼に問題があると自覚している者について、呼吸器疾患の医療費が高かった。咀嚼機能の低下は唾液の分泌の低下に繋がり、口腔内に細菌が増加することで、誤嚥性肺炎の発生しやすい環境となることが原因の一つとして推察されることから、有床義歯（9 歯以上）を装着する段階に至る前に歯の本数を維持し、咀嚼の状態を良好に保つことは、呼吸器疾患に関する医療費を削減できる可能性が示唆されたと考える。（表 10）

一方、課題として、無歯顎者を本研究においては特定していなかったことがあげられる。無歯顎者は口腔状態や全身状態が他の対象者より悪い可能性が考えられ、分類して検討を行う必要があつたと考える。

今回の研究で得られた成果については、広報媒体などを通じて周知することや、定期歯科受診の啓発を実施する等、今後の事業展開を検討していく。

今後は、咀嚼の状態の経年変化、歯の喪失が起こる因子について、無歯顎者等の観点の追加を行い、データの補強を実施しながら北海道支部加入者の傾向を継続して分析したい。

【参考文献】

- 1) Lafon et al., 2014 ; Xu et al., 2017
- 2) Kushiya et al., 2009 ; Morita et al., 2010 ; Shimazaki et al., 2007
- 3) David et al., 2006

