2023年6月6日

第9回 協会けんぽ調査分析フォーラム

歯周疾患と生活習慣病の関係 に係る研究（5年度目）

遠島 綾子¹⁾、三浦 宏子²⁾、松岡 紘史²⁾

1) 全国健康保険協会 北海道支部

2) 北海道医療大学歯学部

口腔構造・機能発育学系 保健衛生学分野

背景・目的

北海道支部加入者の特徴

- ①生活習慣病に直結する健診有所見率等が高い
- ②医科歯科を問わず医療費が高い
- ③歯科の受診率が低い

【2020年度 都道府県支部別健診結果／医療費】

男女計	メタボの 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	入院医療費 (円/人)	入院外医療費 (調剤含む) (円/人)	歯科医療費 (円/人)	歯科受診率 (件数/千人)
北海道順位	3位	11位	2位	11位	1位	3位	3位	8位	41位
北海道	18.7%	49.3%	32.9%	17.3%	37.0%	61,643	114,277	21,706	1,432
全国平均	16.3%	45.6%	28.9%	15.7%	30.5%	49,326	105,513	20,585	1,603

歯周疾患と生活習慣病の関係については海外でも先行研究があるが、今般は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。（2017年度からの継続）

方法①

2014年度の健診受診者（男性237,915名、女性139,813名）を対象とした。

- 対象の健診質問票の咀嚼の自覚症状の経年変化（2018→2019年度）で「良好維持」「改善」「悪化」「不良維持」の4つに区分した。

- なんでも噛める→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
- なんでも噛める
→噛みにくい・ほとんど噛めない
- 噛みにくい・ほとんど噛めない
→噛みにくい・ほとんど噛めない

2018年 咀嚼	2019年 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	良好維持	悪化	
噛みにくい	改善	不良維持	
ほとんど噛めない			

方法②

- 咀嚼の経年変化と健診結果について該当率を χ^2 検定により比較した（有意水準5%）。

健診結果（2019年度）：保健指導レベル、既往歴、貧血、喫煙習慣、体重変化、運動習慣、歩行または身体活動、同性同年代と比較した歩行速度、食べる速さ、就寝前2時間以内の食事、間食の習慣、朝食欠食の習慣、睡眠による十分な休養

- 咀嚼の経年変化と歯科受診結果について該当率を χ^2 検定により比較した（有意水準5%）。

歯科受診結果：2014～2017年度の歯科受診年数、2019年度の歯周治療の算定、2019年度の歯周組織検査による歯数、2019年度の歯科受診回数

結 果 ①

(以下、調整済み標準化残差が±1.96
 以上の場合に■ ■で表示)

- 保健指導の積極的支援対象者、既往（脳血管疾患・心疾患）がある者、喫煙習慣がある者、体重変化のある者は、「良好維持」の割合が低く、「改善」「悪化」「不良維持」の割合が高い。

2019年 健診		咀嚼の経年変化 (2018→2019)											
		良好維持			改善			悪化			不良維持		
		人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p
全 体		113,286	74.1	—	10,016	6.6	—	11,268	7.4	—	18,301	12.0	—
保健指導	積極的	14,575	72.8	0.000	1,381	6.9	0.036	1,569	7.8	0.007	2,506	12.5	0.012
	動機付け	9,503	75.7	0.000	773	6.2	0.060	926	7.4	0.998	1,360	10.8	0.000
	な し	89,178	74.2	0.229	7,855	6.5	0.578	8,768	7.3	0.025	14,424	12.0	0.548
脳血管疾患	は い	1,562	65.8	0.000	193	8.1	0.001	214	9.0	0.002	406	17.1	0.000
	いいえ	105,310	74.4	0.000	9,092	6.4	0.001	10,326	7.3	0.002	16,743	11.8	0.000
心疾患	は い	3,648	66.7	0.000	424	7.8	0.000	483	8.8	0.000	915	16.7	0.000
	いいえ	103,359	74.6	0.000	8,909	6.4	0.000	10,061	7.3	0.000	16,282	11.8	0.000
腎臓病	は い	494	72.1	0.194	42	6.1	0.714	60	8.8	0.149	89	13.0	0.384
	いいえ	106,504	74.3	0.194	9,285	6.5	0.714	10,493	7.3	0.149	17,076	11.9	0.384
貧血	は い	9,719	73.2	0.002	822	6.2	0.161	1,071	8.1	0.001	1,669	12.6	0.015
	いいえ	97,351	74.4	0.002	8,509	6.5	0.161	9,482	7.3	0.001	15,503	11.9	0.015
喫煙習慣	は い	39,263	68.6	0.000	4,304	7.5	0.000	4,954	8.7	0.000	8,753	15.3	0.000
	いいえ	74,023	77.4	0.000	5,712	6.0	0.000	6,314	6.6	0.000	9,548	10.0	0.000
体重変化	は い	48,391	72.6	0.000	4,586	6.9	0.000	5,235	7.9	0.000	8,420	12.6	0.000
	いいえ	62,853	75.6	0.000	5,130	6.2	0.000	5,753	6.9	0.000	9,407	11.3	0.000

結 果 ②

(以下、調整済み標準化残差が±1.96
 以上の場合に■ ■で表示)

- 運動・身体活動の習慣がある者、歩行速度の速い者、睡眠で休養が取れている者は、「良好維持」の割合が高く、「改善」「悪化」「不良維持」の割合が低い。

2019年 健診	咀嚼の経年変化 (2018→2019)												
	良好維持	%	p	改善	%	p	悪化	%	p	不良維持	%	p	
全 体	113,286	74.1	-	10,016	6.6	-	11,268	7.4	-	18,301	12.0	-	
運動習慣	はい	23,224	78.1	0.000	1,683	5.7	0.000	1,928	6.5	0.000	2,898	9.8	0.000
	いいえ	88,054	73.3	0.000	8,028	6.7	0.000	9,062	7.6	0.000	14,941	12.4	0.000
歩行身体活動	はい	38,840	76.5	0.000	3,042	6.0	0.000	3,411	6.7	0.000	5,460	10.8	0.000
	いいえ	72,395	73.1	0.000	6,671	6.7	0.000	7,577	7.7	0.000	12,377	12.5	0.000
歩行速度	はい	51,465	77.3	0.000	3,973	6.0	0.000	4,440	6.7	0.000	6,729	10.1	0.000
	いいえ	59,699	71.9	0.000	5,725	6.9	0.000	6,542	7.9	0.000	11,083	13.4	0.000
睡眠	はい	73,699	77.5	0.000	5,845	6.1	0.000	6,194	6.5	0.000	9,424	9.9	0.000
	いいえ	37,220	68.8	0.000	3,820	7.1	0.000	4,748	8.8	0.000	8,348	15.4	0.000

結 果 ③

(以下、調整済み標準化残差が±1.96以上の場合に■ ■で表示)

- 就寝前の食事が多い者、毎日間食する者、朝食を欠食することが多い者は、「良好維持」の割合が低く、「改善」「悪化」「不良維持」の割合が高い。食べる速さが遅い者は、「悪化」「不良維持」の割合が高い。

2019年 健診		咀嚼の経年変化 (2018→2019)											
		良好維持			改善			悪化			不良維持		
		人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p
全 体		113,286	74.1	-	10,016	6.6	-	11,268	7.4	-	18,301	12.0	-
食べる速さ	早 い	37,779	74.9	0.000	3,353	6.7	0.074	3,711	7.4	0.804	5,597	11.1	0.000
	ふつう	67,232	74.8	0.000	5,733	6.4	0.033	6,491	7.2	0.038	10,449	11.6	0.000
	遅 い	6,386	66.3	0.000	644	6.7	0.414	797	8.3	0.000	1,805	18.7	0.000
就寝前の食事	は い	35,021	69.3	0.000	3,787	7.5	0.000	4,278	8.5	0.000	7,432	14.7	0.000
	いいえ	76,239	76.8	0.000	5,923	6.0	0.000	6,706	6.8	0.000	10,399	10.5	0.000
間食習慣	毎 日	18,227	70.6	0.000	1,853	7.2	0.000	2,094	8.1	0.000	3,632	14.1	0.000
	時 々	66,633	74.4	0.004	5,777	6.5	0.066	6,592	7.4	0.753	10,585	11.8	0.027
	摂取なし	28,214	75.9	0.000	2,358	6.3	0.066	2,568	6.9	0.000	4,046	10.9	0.000
朝食欠食	は い	29,678	69.5	0.000	3,091	7.2	0.000	3,640	8.5	0.000	6,300	14.8	0.000
	いいえ	81,471	76.2	0.000	6,612	6.2	0.000	7,339	6.9	0.000	11,511	10.8	0.000

結果④

(以下、調整済み標準化残差が±1.96以上の場合に■■で表示)

- 受診が4年間一度もない者は、どの年代も「不良維持」の割合が高い。45歳以上では、4年間に1～2年受診の者は「良好維持」の割合が高い。

歯科受診年数 (2014～2017)	咀嚼の経年変化 (2018→2019)												
	良好維持			改善			悪化			不良維持			
	人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p	
35～44歳	なし	7,830	84.2	0.583	437	4.7	0.589	468	5.0	0.423	566	6.1	0.034
	単年	7,812	84.7	0.211	442	4.8	0.990	479	5.2	0.909	489	5.3	0.037
	2年	2,179	83.9	0.482	138	5.3	0.187	146	5.6	0.276	135	5.2	0.247
	3年	861	84.5	0.893	44	4.3	0.470	52	5.1	0.917	62	6.1	0.580
	4年	702	83.4	0.429	40	4.8	0.956	44	5.2	0.945	56	6.7	0.221
45～64歳	なし	30,757	71.9	0.000	2,819	6.6	0.748	3,303	7.7	0.046	5,885	13.8	0.000
	単年	31,419	75.3	0.000	2,750	6.6	0.778	3,108	7.4	0.435	4,460	10.7	0.000
	2年	9,068	75.3	0.000	741	6.2	0.054	877	7.3	0.281	1,358	11.3	0.002
	3年	4,933	74.7	0.086	418	6.3	0.425	461	7.0	0.081	795	12.0	0.763
	4年	3,733	72.0	0.004	381	7.4	0.019	404	7.8	0.452	665	12.8	0.125
65歳以上	なし	4,673	60.1	0.000	690	8.9	0.047	747	9.6	0.009	1,662	21.4	0.000
	単年	5,196	67.6	0.000	634	8.2	0.590	662	8.6	0.207	1,200	15.6	0.000
	2年	1,787	69.5	0.000	217	8.4	0.915	201	7.8	0.033	368	14.3	0.000
	3年	1,289	67.5	0.015	139	7.3	0.068	181	9.5	0.390	302	15.8	0.019
	4年	1,047	65.2	0.809	126	7.8	0.423	135	8.4	0.439	298	18.6	0.392

結果 ⑤

(以下、調整済み標準化残差が±1.96以上の場合に■■で表示)

- 45歳以上では、1年間に1～4回の歯科受診をしている者は「良好維持」の割合が高く、「悪化」「不良維持」の割合が低い。

歯科受診回数 (2019)	咀嚼の経年変化 (2018→2019)												
	良好維持	%	p	改善	%	p	悪化	%	p	不良維持	%	p	
35～44歳	0回	11,910	85.3	0.000	620	4.4	0.002	655	4.7	0.000	784	5.6	0.520
	1～4回	5,340	85.0	0.105	305	4.9	0.784	319	5.1	0.683	320	5.1	0.016
	5回以上	2,134	78.2	0.000	176	6.4	0.000	215	7.9	0.000	204	7.5	0.000
45～64歳	0回	45,806	73.8	0.608	3,893	6.3	0.000	4,534	7.3	0.002	7,817	12.6	0.000
	1～4回	22,491	77.1	0.000	1,888	6.5	0.454	1,952	6.7	0.000	2,853	9.8	0.000
	5回以上	11,613	67.9	0.000	1,328	7.8	0.000	1,667	9.7	0.000	2,493	14.6	0.000
65歳以上	0回	7,147	62.7	0.000	969	8.5	0.492	1,041	9.1	0.282	2,241	19.7	0.000
	1～4回	4,241	70.5	0.000	465	7.7	0.033	450	7.5	0.000	857	14.3	0.000
	5回以上	2,604	62.9	0.002	372	9.0	0.121	435	10.5	0.000	732	17.7	0.850

結果 ⑥

(以下、調整済み標準化残差が±1.96以上の場合に■■で表示)

●45歳以上では、スケーリングを受けている者、SPTまで継続できている者は「良好維持」の割合が高い。

歯周治療内容 (2019)		咀嚼の経年変化 (2018→2019)											
		良好維持			改善			悪化			不良維持		
		人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p	人数	%	p
35~44歳	歯科受診なし	11,910	85.3	0.000	620	4.4	0.002	655	4.7	0.000	784	5.6	0.520
	スケーリング	2,446	84.3	0.999	151	5.2	0.262	164	5.7	0.210	139	4.8	0.026
	SRP	1,102	80.2	0.000	76	5.5	0.185	99	7.2	0.000	97	7.1	0.024
	歯周外科手術	42	76.4	0.103									
	SPT	631	84.9	0.657	29	3.9	0.249	35	4.7	0.562	48	6.5	0.358
	歯周算定なし	3,253	82.5	0.001	221	5.6	0.008	232	5.9	0.026	235	6.0	0.419
45~64歳	歯科受診なし	45,806	73.8	0.608	3,893	6.3	0.000	4,534	7.3	0.002	7,817	12.6	0.000
	スケーリング	10,050	76.2	0.000	801	6.1	0.015	995	7.5	0.934	1,344	10.2	0.000
	SRP	5,747	70.8	0.000	596	7.3	0.003	722	8.9	0.000	1,056	13.0	0.014
	歯周外科手術	249	65.5	0.000	31	8.2	0.208	27	7.1	0.756	73	19.2	0.000
	SPT	3,919	76.2	0.000	375	7.3	0.031	326	6.3	0.001	526	10.2	0.000
	歯周算定なし	14,139	72.7	0.000	1,413	7.3	0.000	1,549	8.0	0.010	2,347	12.1	0.699
65歳以上	歯科受診なし	7,147	62.7	0.000	969	8.5	0.492	1,041	9.1	0.282	2,241	19.7	0.000
	スケーリング	1,902	71.2	0.000	185	6.9	0.004	214	8.0	0.075	369	13.8	0.000
	SRP	1,123	66.0	0.320	132	7.8	0.337	159	9.3	0.535	287	16.9	0.313
	歯周外科手術	50	61.0	0.454									
	SPT	961	68.5	0.004	127	9.1	0.347	114	8.1	0.271	201	14.3	0.000
	歯周算定なし	2,809	65.3	0.529	383	8.9	0.162	392	9.1	0.643	716	16.7	0.032

考 察

- 咀嚼の経年変化と生活習慣はそれぞれ影響している可能性が示唆された。
- 数年に数回程度の歯科受診（未受診状態からの脱出）および歯周治療で、咀嚼に問題のない状態を維持できる可能性が示唆された。

今後は、加入者の背景要因（例：業態による身体活動等）の観点について追加等を行いながら、更なる検討を行いたい。

支部事業展開（2022年12月）

2年間で1年以上歯科受診がなく、咀嚼の自覚症状等がある加入者に対し個別通知を実施

〒001-8511
札幌市 北区 北10条 西3丁目23-1
THE PEAK SAPPORO 3階

日本 太郎 様

全国健康保険協会 北海道支部
〒001-8511
北海道札幌市北区北10条西3-23-1
THE PERK SAPPORO 3階

お口のケアをして
体の健康を
守りませんか？

歯周病は定期受診が重要

定期健診は年1回の受診を推奨しています。
糖尿病を患っている方は6か月ごとの受診が理想的ですが、病状や口腔内の状況にもよりますので担当医と相談してください。

歯周病の有病率
(35歳以上)

あなたの前回受診

約52%

2人に1人以上

2年
以上前です