

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
（総括・**分担**）研究報告書

労働安全衛生法に基づく歯科医師による有害業務健康診断に対する調査研究
～茨城県内事業場における有害業務健康診断対象者の歯科疾患有病状況および事業場の
衛生管理の状況について～業務従事状況の質問紙調査（生活習慣関連）

分担研究報告書(令和5年度)

分担研究者 住友商事株式会社 歯科診療所

小林宏明

研究要旨

歯科医師の有害業務に対する健康診断は、労働安全衛生法の規定等により、我が国では事業場で1954年以降実施されている。しかし、近年における有病状況の把握についての調査はほとんど実施されてこなかった。また、歯科医師による健康診断は、労働衛生での位置づけは医科の特殊健康診断に近いものの、健康診断における系統性が不明確であったことや、50人未満の事業所では報告義務が課せられていなかったことも課題であった。しかしながら、2022年10月1日からの労働安全衛生規則の一部改正の施行により、50人未満の事業場でも歯科医師による有害業務の健康診断の報告が義務化された。さらに、厚生労働省からの状況把握についての要請もあることから、今回、歯科医師による有害業務健康診断の対象疾患として位置づけの高い歯の酸蝕の状況について、有所見率調査を行った。同時に行った業務従事状況の質問紙調査（生活習慣関連）の結果から、歯科特殊健診を行っている多くの事業場では、適切な健康管理が行われていると考えられた。また、胃酸の逆流や嘔吐、酸性食品の嗜好など、歯の酸蝕症の診断には詳しい生活習慣の聞き取りが必要であることも示唆された。歯・口の病気で仕事に支障が出たことがある割合が10%あったことから、さらなる口腔疾患予防への対応が期待される。

A. 研究目的

歯科医師による有害業務健康診断を行っている事業場の従業員の業務従事状況把握を、従業員本人に対する質問紙調査によって行う。この調査は、間接的な方法ではあるが、業務従事状況を把握し、今後の事業場における労働衛生管理の手法の検討に役立てるための基礎資料とする。

B. 研究方法

1) 調査対象

- ・茨城県内
- ・茨城県歯科医師会の協力のもと、歯科医師の有害業務健診を実施している約60の事業場
- ・調査に協力が得られた事業場の従業員

2) 調査方法

- ・事業場で歯科健診及び唾液検査（SMT（多項目・短時間唾液検査システム））を実施する従業員（有害業務歯科健診の対象者及び

非対象者) に対して、質問紙調査を実施

・質問内容は仕事および生活習慣に関するもの

・本報告は主に生活習慣に関連した質問項目 (Q19~20、Q22~36、Q39~47) の結果報告

3) 倫理審査

・本研究は東京歯科大学倫理審査委員会の承認を得て実施

C. 研究結果

総数 228 名 (男性 188 名、女性 40 名) からの回答があり、男性従業員が女性の 4 倍以上勤務していた。平均年齢は 38.6 ± 12.5 歳 (男性 39.0 ± 12.8 歳、女性 36.8 ± 10.6 歳) であった。また、現在の仕事の従事年数 (回答数 225 名) は平均 7.9 ± 9.3 年であった。

Q19-1) 胃液が口まで上がることが頻繁にありますか。

あるが 15 人 (6.6%)、ないが 212 人 (93.0%)、無回答が 1 人 (0.4%) であった。

Q19-2) 拒食症や過食症により頻繁に嘔吐することはありますか。

あるが 16 人 (7.0%)、ないが 212 人 (93.0%)、無回答が 0 人 (0%) であった。

Q20 仕事以外の日常生活で下記の中で飲食するもの (複数回答) と各食品の摂取頻度

柑橘類ジュースが 91 名 (39.9%)、ヨーグルトドリンク 89 名 (39.0%)、レモン・グレープフルーツなどの柑橘系果物 86 名 (37.7%) などの回答が多かった。

また、それらの頻度は、梅干し、ヨーグルトドリンク、ビタミン C サプリで週 5 回

以上が 12 人ずつと高かった。(表 1)

Q22 かかりつけの歯科医はいますか

ないが 115 人 (50.4%)、あるが 113 人 (49.6%)、無回答が 0 人 (0%) であった。

Q23 治療のために歯科医院へ最後に行ったのはいつですか

現在治療中が 20 名 (8.8%)、半年以内が 51 名 (22.4%)、半年から 1 年以内が 23 人 (10.1%)、1 年から 2 年以内が 31 人 (13.6%)、2 年以上前が 75 人 (32.9%)、行ったことがないが 3 人 (1.3%)、覚えていないが 24 人 (10.5%) であった。2 年以内に一度でも歯科に行ったのは 125 名 (54.8%) であった。

Q24 歯のクリーニングや健診等、予防のために定期的に歯科医院を受診していますか

受診していないが 143 人 (62.7%)、受診しているが 80 人 (35.1%)、2 年に 1 回以下が 13 人 (5.7%)、1 年に 1 回が 20 人 (8.8%)、半年に 1 回が 34 人 (14.9%) であった。

Q25 歯科医院を予約する際、予約の手段で希望するものは何ですか (複数回答)

電話が 89 人 (57.4%)、メール (SMS 含む) が 15 人 (9.7%)、スマートフォンアプリが 60 人 (38.7%)、パソコンサイトが 37 人 (23.9%)、SNS (LINE 等) が 21 人 (13.5%) であった。

Q26 電話やメール以外のサービスで予約の際、仮に追加の支払いが生じても利用しますか

利用するが 4 人 (2.59%)、金額によって利用するが 55 人 (35.5%)、利用しないが 94 人 (60.6%)、無回答が 2 人 (1.3%) であった。

Q27 歯科医師や歯科衛生士に何でも相談できる時間があるとしたら適切な時間はどれくらいですか (分)

平均 14.0±9.1 分、中央値 10 分であった。

Q28 子育て経験がありますか

あるが 57 人 (36.8%)、子育ての経験はないが 96 人 (61.9%)、現在行っているが 33 人 (21.3%)、過去に行っていたが 9 人 (5.8%)、無回答が 2 人 (1.3%) であった。

Q29 子育ては歯科医院への通院の妨げになりましたか (28 で「ある」と回答した者)

思うが 7 名 (12.3%)、やや思うが 15 名 (28.3%)、あまり思わないが 24 名 (42.1%)、思わない 11 名 (19.3%) であった。

Q30 平日の夕食は週に何回くらい外食しますか

週 1 回以下が 126 人 (55.3%)、週 1 回が 43 人 (18.9%)、週 2~3 回が 39 人 (17.1%)、週 4~5 回が 14 人 (6.1%)、無回答が 6 人 (2.6%) であった。

Q31 自分は朝食いだと思えますか

思うが 51 名 (22.4%)、やや思うが 76 人 (33.3%)、あまり思わないが 70 人 (30.7%)、思わないが 28 人 (12.3%)、無回答が 3 人 (1.31%) であった。

Q32 朝昼夜の食事は、定期的に食べられていますか

定期的に食べているが 125 人 (54.8%)、不規則になることが多いが 100 人 (43.9%)、朝食が不規則になることが多いが 50 人 (21.9%)、昼食が不規則になることが多いが 26 人 (11.4%)、夕食が不規則になることが多いが 45 人 (19.7%) であった。

Q33 朝昼夕の食事以外に間食(菓子類・果物など)や砂糖入りの飲み物を摂取していますか

毎日が 54 人 (23.6%)、時々が 139 人 (61.0%)、ほとんど摂取しないが 31 人 (13.6%)、無回答が 4 人 (1.75%) であった。

Q34 次に挙げる病気や症状がありますか (複数回答)

あるが 108 名 (47.4%)、ないが 111 名 (48.7%) であった。ありの中で腰痛 36 名 (15.8%)、アレルギー性疾患 28 名 (12.3%)、高血圧と頭痛が 24 名 (10.5%) であった。

(表 2)

Q35 現在病院で処方された薬を飲んでますか

飲んでいないが 166 名 (72.8%)、飲んでいるが 55 名 (24.1%) であった。飲んでいる薬は高血圧の薬 14 名 (6.1%)、アレルギーの薬 12 名 (5.3%)、糖尿病の薬 8 名 (3.5%) であった。(表 3)

Q36 歯や口について次の症状がありますか (複数回答)

特に症状はない 72 名 (31.6%)、歯にものがよく挟まる 52 名 (22.8%)、歯がしみる 40 名 (17.5%)、歯肉から血が出る 36 名 (15.8%)

であった。(表 4)

Q39 喫煙習慣はありますか

いいえが 131 人 (57.5%)、やめたが 34 人 (14.9%)、はいが 58 人 (25.4%)、無回答が 5 人 (2.2%) であった。

Q39-1 何年前にやめたか (年) (Q39 で「やめた」と回答した者)

平均 9.9±8.6 年、中央値 9 年であった。

Q39-2 1 日の喫煙本数 (本) と喫煙期間 (年) (Q39 で「はい」と回答した者)

1 日の本数は 13.6±6.9 本 (中央値 10 本)、喫煙期間は 17.0±11.5 年 (中央値 15 年) であった。

Q40 1 日に何回、歯をみがきますか

毎日は磨かないが 4 人 (1.75%)、1 回が 58 人 (25.4%)、2 回が 134 人 (58.8%)、3 回以上

が 27 人(11.8%)、無回答が 5 人(2.2%)であった。

Q41 普段はどのような硬さの歯ブラシを使用していますか

かためが 26 人(11.4%)、ふつうが 162 人(71.1%)、やわらかめが 34 人(14.9%)、無回答が 6 人(2.6%)であった。

Q42 歯みがきの時に、電動歯ブラシを使っていますか

いつも使っているが 30 人(13.2%)、時々使っているが 14 人(6.1%)、使っていないが 179 人(78.5%)、無回答が 5 人(2.2%)であった。

Q43 歯みがきの時、歯間清掃用具（デンタルフロス、歯間ブラシ、糸ようじ）は使いますか

ほぼ毎日が 33 人(14.5%)、週に 3~4 回が 18 人(7.9%)、週に 1~2 回が 49 人(21.5%)、使っていないが 123 人(53.9%)、無回答が 5 人(2.2%)であった。

Q44 食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか

何でもかんで食べることができるが 189 人(82.9%)、歯や歯ぐき、かみあわせなど気になる部分があり、かみにくいことがあるが 33 人(14.5%)、ほとんどかめないが 1 人(0.44%)、無回答が 5 人(2.2%)であった。

Q45 自分でわかっている範囲でむし歯の治療をせず、そのままにしている歯はありますか

むし歯はないが 150 人(65.8%)、1 本あるが 31 人(13.6%)、2 本あるが 21 人(9.2%)、3 本以上あるが 18 人(7.9%)、無回答が 8 人(3.5%)

Q46 歯・口の病気で仕事に支障が出たことがありますか

ないが 199 人(87.3%)、あるが 23 人(10.1%)、無回答が 6 人(2.6%)であった。

Q47 過去 1 年以内に歯を抜きましたか
抜いていないが 207 人(90.8%)、1 本抜いたが 12 人(5.3%)、2 本以上抜いたが 3 人(1.3%)、無回答が 6 人(2.6%)であった。

D. 考察

1. 歯の酸蝕症への影響

職業性酸蝕症に対して習癖や飲食による酸蝕のリスクを調査したところ、「胃液が口まで上がることが頻繁にありますか」の問いにあるが 15 人(6.6%)、「拒食症や過食症により頻繁に嘔吐することはありませんか」にあるが 16 人(7.0%)、「仕事以外の日常生活で下記の中で飲食するもの（複数回答）」に対して柑橘類ジュースが 91 名(39.9%)、ヨーグルトドリンク 89 名(39.0%)、レモン・グレープフルーツなどの柑橘系果物 86 名(37.7%)などの回答が多かった。また、それらの頻度は、梅干し、ヨーグルトドリンク、ビタミン C サプリで週 5 回以上が 12 人ずつと高かった。

これらのことから職業性酸蝕症以外にも酸蝕が発生する可能性が考えられる。酸蝕発生においては、生活環境について良く調べることが必要だと考えられる。

2. かかりつけ医とアクセス

49.6% (113 名) がかかりつけの歯科医があると答えているが、1 年以内に歯科に行ったのは 41.3%(94 名)。予防目的で定期的に歯科医院を受診しているのが 35.1% (80 人)であった。歯科医のイメージする定期的に予防通院する「かかりつけ医」と、一般人がイメージする何か問題があったときに行く「かかりつけ医」との認識の差が大きい

と考えられる。また、歯科医院の予約は電話が 57.4%(89 名)であり、残りはスマートフォンアプリやパソコンサイトと IT 化が進んでいる。費用がかかっても出来る予約サービスがあれば、利用を考えるとというのが 38.1%(59 人)であり、より良い予約デジタルでのシステム構築が望まれる。

3. 特定健診問診票との比較

「Q31 自分は早食いだと思えますか」

思うが 51 名(22.4%)、やや思うが 76 人(33.3%)、あまり思わないが 70 人(30.7%)、思わないが 28 人(12.3%)、無回答が 3 人(1.31%)であった。

令和元年度の特定健診の間診回答に関する調査結果(1)では、男性で速いが 37.8%、女性で速いが 27.8%であることから、今回の調査集団において速喰いは多い傾向が認められた。

「Q32 朝昼夜の食事は、定期的に食べられていますか」

「朝食が不規則になることが多い」が 50 人(21.9%)であった。令和元年度特定健診の間診回答に関する調査結果(1)では、朝食を抜くことが週に 3 回以上あるが男性で 24.6%、女性で 15.6%であることから、不規則な朝食に関しては全国平均と同じような傾向を示した。

「Q33 朝昼夕の食事以外に間食(菓子類・果物など)や砂糖入りの飲み物を摂取していますか」

毎日が 54 人(23.6%)、時々が 139 人(61.0%)、ほとんど摂取しないが 31 人(13.6%)、無回答が 4 人(1.75%)であった。令和元年度の特定健診の間診回答に関する調査結果(1)では、男性で毎日が 12.7%、女性で 31.6%であり、若年層で高くなる傾向

がある。今回の調査集団において、間食に関しては全国平均と同じような傾向を示した。

「Q44 食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか」

何でもかんで食べることができるが 189 人(82.9%)、歯や歯ぐき、かみあわせなど気になる部分があり、かみにくいことがあるが 33 人(14.5%)、ほとんどかめないが 1 人(0.44%)であった。

令和元年度の特定健診の間診回答に関する調査結果(1)では、男性で何でも噛んで食べることができるが 82.9%、女性で 86.2%であることから、今回の調査集団において何でも噛める割合は全国平均とほぼ同じであると考えられる。

4. 全身疾患

病気や疾患を持つ割合は 47.4%(108 名)であった。その中で、腰痛 36 名(15.8%)、アレルギー性疾患 28 名(12.3%)、高血圧と頭痛が 24 名(10.5%)であった。また、病院で処方された薬を飲んでいるが 55 名(24.1%)であった。飲んでいる薬は高血圧の薬 14 名(6.1%)、アレルギーの薬 12 名(5.3%)、糖尿病の薬 8 名(3.5%)であった。

喫煙習慣があるのが 58 人(25.4%)であり、1日の本数は 13.6 ± 6.9 本(中央値 10 本)、喫煙期間は 17.0 ± 11.5 年(中央値 15 年)であった。令和元年の厚生労働省国民健康・栄養調査(2)によると喫煙率は男性 27.1%、女性 7.6%であるため、今回の調査集団での喫煙率はほぼ同じと考えられる。

5. 口腔清掃状況

一日 3 回以上歯を磨くが 27 人(11.8%)、2 回が 134 人(58.8%)、1 回が 58 人(25.4%)

毎日磨かないが4人(1.75%)であった。1日2回以上磨いているのは70.6%(161人)であった。その中で電動歯ブラシを使用しているのは19.3%(44人)であった。令和4年度の歯科疾患実態調査(3)では、2回以上磨くのが79.2%であることから、今回の調査集団では1日2回以上磨く率はやや低い結果となった。

歯間清掃用具(デンタルフロス、歯間ブラシ、糸ようじ)について、ほぼ毎日が33人(14.5%)、週に3~4回が18人(7.9%)、週に1~2回が49人(21.5%)、使っていないが123人(53.9%)であった。半数が歯間清掃用具を使用していた。

6. 労働生産性(アブセンティズム・プレゼンティズム)

歯・口の病気で仕事に支障が出たことがある割合が10.1%(23人)であり、口腔疾患によるアブセンティズム、プレゼンティズムへの関与が1割ほどあることが明らかとなった。過去の財津らの報告(4)では、口腔の問題によって引き起こされたアブセンティズムは2.7%、プレゼンティズムは6.8%という報告があり、本研究では同程度の割合で労働生産性に影響を与えていた。

E. 結論

本質問紙の調査結果から、歯科特殊健診を行っている多くの事業場では適切な健康管理が行われており、労働者のヘルスリテラシーが向上されていると考えられた。胃酸の逆流や嘔吐、酸性食品の嗜好の割合から歯の酸蝕症の診断には、詳しい生活習慣の聞き取りも必要と考えられた。

歯・口の病気で仕事に支障が出たことがある割合が10.1%あったことから、さらな

る口腔疾患への対応が期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
予定あり
2. 学会発表

1) 小林宏明、大山篤、澁谷智明、加藤元、木下隆二、安田恵理子、上條英之、労働安全衛生法に基づく歯科医師による健康診断のアンケート調査—労働衛生研究協議会会員—、第46回日本労働衛生研究協議会学術大会、2023年07月22-23日、東京都、日本労働衛生研究協議会雑誌、30-1:49-52、2023

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

I. 引用文献

- 1) 令和元年度 特定健診の「問診回答」に関する調査 令和3年9月
https://www.kenporen.com/toukei_data/pdf/chosa_r03_09_01.pdf
(kenporen.com)2024.3.25 アクセス
- 2) 令和元年「国民健康・栄養調査」の結果
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_141

56.html(mhlw.go.jp)2024.3.25 アクセス

3) 令和4年歯科疾患実態調査の概要

<https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/001112405.pdf>(mhlw.go.jp)2024.3.25 アクセス

4)Zaito T. et. al: The impact of oral health on work performance of Japanese workers, Journal of Occupational and Environmental Medicine; 62(2)e59-e64, 2020.

(表1) Q20, Q20-1 仕事以外の日常生活で下記の中で飲食するもの(複数回答)とその食品摂取頻度

	回答数	週5回以上	週3~4回	週1~2回	月1回程度
1. ビタミンCサプリ	46	12	11	5	18
	100%	26.1%	23.9%	10.9%	39.1%
2. ワイン	39	0	3	5	31
	100%	0.0%	7.7%	12.8%	79.5%
3. ヨーグルトドリンク	89	12	8	33	36
	100%	13.5%	9.0%	37.1%	40.4%
4. レモン、グレープフルーツ等の柑橘系果物	86	2	11	24	49
	100%	2.3%	12.8%	27.9%	57.0%
5. お酢系の飲料(黒酢含む)	48	8	3	13	24
	100%	16.7%	6.3%	27.1%	50.0%
6. クエン酸	31	1	3	9	18
	100%	3.2%	9.7%	29.0%	58.1%
7. スポーツ飲料	77	2	10	26	39
	100%	2.6%	13.0%	33.8%	50.6%
8. 柑橘類ジュース	91	3	12	31	45
	100%	3.3%	13.2%	34.1%	49.5%
9. 梅干し	82	12	12	21	37
	100%	14.6%	14.6%	25.6%	45.1%
10. その他酸味が強い食品	29	5	2	7	15
	100%	17.2%	6.9%	24.1%	51.7%

(表2) Q34 次に挙げる病気や症状がありますか(複数回答)

回答数	なし	あり	糖尿病	高血圧	アレルギー性疾患	腰痛	高脂血症	こころの病気(気分障害等)	のどの痛み	目の痛み	咳がでる
228	111	108	9	24	28	36	12	2	3	4	12
100%	48.7%	47.4%	3.9%	10.5%	12.3%	15.8%	5.3%	0.9%	1.3%	1.8%	5.3%
	たんがでる	化学物質による皮膚の黄色着色	頭痛	頭重	鼻水	鼻血	皮膚の火傷	粘膜の火傷	味覚障害	嗅覚障害	食欲不振
	7	2	24	2	16	3	1	0	1	3	1
	3.1%	0.9%	10.5%	0.9%	7.0%	1.3%	0.4%	0.0%	0.4%	1.3%	0.4%
	胃もたれ	不眠	顔面蒼白	嘔吐	発語障害	言語障害	のどがかわく	飲食後の吐き気	その他	無回答	
	4	10	0	1	1	0	3	3	6	9	

(表3) Q35 現在病院で処方された薬を飲んでいますか

回答数	飲んでいない	飲んでいる	高血圧の薬	糖尿病の薬	アレルギー(抗ヒスタミン薬)	抗精神病薬	高脂血症の薬	その他	無回答
228	166	55	14	8	12	2	4	30	7
100%	72.8%	24.1%	6.1%	3.5%	5.3%	0.9%	1.8%	13.2%	3.1%

(表4) Q36 歯や口について次の症状がありますか (複数回答)

回答数	歯が痛い	歯肉から血が出る	歯ぐきが腫れる	歯がしみる(瞬間的に痛みを感じる)ことがある	前歯に不快感がある	前歯で冷水痛がある	口を大きく開け閉めした時、アゴの痛みがある	口が乾燥する	口臭がする	口内炎がある	歯にものがよくはさまる
228	7	36	14	40	1	11	6	15	22	14	52
100%	3.1%	15.8%	6.1%	17.5%	0.4%	4.8%	2.6%	6.6%	9.6%	6.1%	22.8%
	ぐらぐらの歯がある	歯が変色している	口唇の痛みがある	顎の痛みがある	歯ぐきが腫れている	唇の知覚がわからない	口の粘膜に炎症がある	唾液(よだれ)がでる	その他	特に症状はない	無回答
	5	11	1	1	2	0	0	5	5	72	26
	2.2%	4.8%	0.4%	0.4%	0.9%	0.0%	0.0%	2.2%	2.2%	31.6%	11.4%