

## 痔の罹患に影響する職場環境因子に関する研究

**Work Environment Factors Influence on Contract Hemorrhoids**湯川 裕美<sup>1)</sup>・鶴田 来美<sup>1)</sup>・藤井 良宜<sup>2)</sup>

Hiromi Yukawa・Kurumi Tsuruta・Yoshinori Fujii

**Abstract**

**Objectives** : The aim of this study was to ascertain rates of self-awareness of having contracted hemorrhoids, and to investigate the relationship between life-style and work environment factors to self-awareness of contracting hemorrhoids.

**Methods** : The subjects were all male employees of company A. Self-awareness of contracting hemorrhoids and factors contributing to self-awareness were determined by self-administered questionnaires.

**Results** : The questionnaires were distributed to 966 subjects, with 836 questionnaires being returned at the completion of the survey. The rate of contracting hemorrhoids was 32.7%. The most common symptoms were bleeding and pain. We determined that the work environment and self-awareness of contracting hemorrhoids were not significantly related, but that self-awareness of contracting hemorrhoids was significantly related to drinking, large consumption of meat, living environment stress factors, constipation, diarrhea, the custom of using automated cleaning toilets, age, and contract within family factors.

**Conclusions** : A large number of respondents indicated self-awareness of contracting hemorrhoids. Age, contract within family factors, post-bowel movement cleaning customs, and stress, were all seen as related to contracting hemorrhoids. Half of the subjects among those who contacted hemorrhoids did not consult a doctor. Therefore, we regard consultation with a medical professional as a necessary aspect of occupational health activity. We further suggest this as a part of general life guidance programs in order to prevent the aggravation and recurrence of hemorrhoids.

**Key words** : hemorrhoids, work environment, living environment, occupational health, health guidance

---

<sup>1)</sup> 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座  
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

<sup>2)</sup> 宮崎大学教育文化学部 数学教育  
Department of Mathematics, Faculty of Education and Culture, University of Miyazaki

## I. はじめに

生活習慣病は、毎日の食事や、運動、嗜好品、生活環境など日常生活の積み重ねで始まり、加齢に伴って進行する。生活習慣病は、わが国の医療対策において重要課題であり、その対策として2008年4月から「特定健診・特定保健指導」が開始された。しかし、同様に毎日の食事や嗜好品、生活環境と深く関わりがあるとされている痔については、職場等における対策は何ら講じられていないのが現状である。

痔の発生に影響する要因として、便秘等排便に関するものや長時間の同じ姿勢が挙げられ、治療の基本は生活指導である(平田, 2007)ことを踏まえると、痔の発生に職場環境や作業内容が関係していると考えられる。しかし、痔に関する研究の中で、痔の成因について病理学的に研究されたものは多く見られるが(大堀, 1996; 山名, 2005)、生活習慣・環境を始め、主に職場環境との関連で述べられた文献は見当たらない。特定の職業の健康問題を把握する中で、痔との関連が示された文献はいくつか見られる(Costa G, 2001; Kitoraga NF, 1995; 甲田, 2000)。

A社の「衛生推進員会議」にて、委員からある部署での痔の罹患率が高いような気がして、トイレを温水洗浄便座に変えたら、とても評判が良かったという報告があった。その部署は、立ち作業が多く、また連続した作業でその場を簡単に離れにくいという特徴がある。その為、「ついつい手洗いに行くタイミングを逃してしまうことがある」という従業員からの発言があった。このような従業員からの意見、及びA社での痔疾患による休務日数は過去10年間で243日に上っている実態を踏まえ、職場での痔の罹患率を明らかにする必要性を感じ、痔の罹患率を始め発生要因を探索し、職場環境との関連を明らかにしたいと考えた。

これまでに、痔の罹患に関して職場環境との研究がほとんどなされていないことから、痔の発生要因と職場環境との関連を明らかにすることは、今後の産業保健活動の中で痔の発症を予防するために、具体的で有効な援助への示唆を得ることができる。と考える。

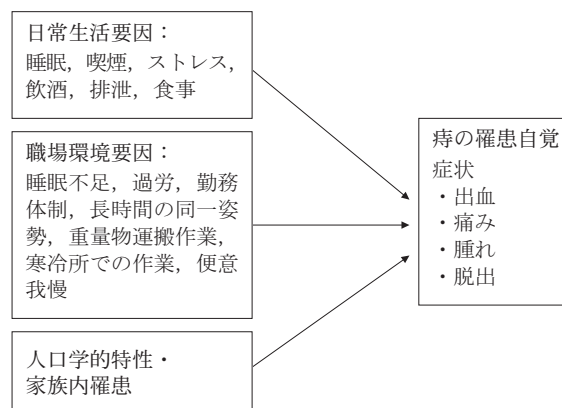
## II. 研究方法

本研究は、A社において、痔の罹患率、及び痔の罹患に職場環境等が関連しているのかを探る、横断研究である。

A社は男女比9:1で圧倒的に男性が多いため、性別による発生要因の影響を考慮し、対象は男性のみとした。なお痔の罹患率に関しては、全従業員の痔の罹患を診断することは困難であるため、本人の“痔の経験有り”という申告をもって罹患とみなし、“痔の罹患自覚率”という表現を用いた。

痔の罹患に影響するものについては、日常生活要因、職場環境要因、人口学的特性・遺伝があり、痔の自覚症状としては出血や痛み、腫れ、脱出を挙げた(図1)。

調査内容は、日常生活要因としては、ストレス、睡眠不足、排便習慣、便秘、下痢、便性状、食事習慣、食事内容、刺激性的な食べ物、喫煙、飲酒を挙げた。また、職場環境要因としては、睡眠不足や過労、勤務体制、長時間同じ姿勢をとること、重量物の運搬作業、寒冷所での作業、便意を我慢することを挙げた。人口学的特性として年齢、家族内罹患は両親、兄弟、子供に痔の罹患自覚者がいるかどうかを尋ねた。さらに、痔の罹患自覚者については、現在の罹患自覚の有無、自覚症状、医療機関の受診経験の有無、現在の医療機関受診の有無、処置の経験の有無、現在の処置の有無、手術経験の有無の項目を尋ねた。



注：本研究中で「痔」と表記するものは、肛門疾患での症例数の上位を占める「痔核」「裂肛」「痔ろう」を指すものと定義する。

図1 本研究の概念枠組み

調査は、平成20年5月に無記名の自己記入式質問紙調査を実施、調査票は健康診断時に配布、調査協力に対して同意が得られた従業員から直接回収した。その際、調査協力は自由意思によるもので拒否による不利益は生じないこと、本調査は論文にし成果を公表することを口頭で説明した。また、得られたデータは目的の範囲内で活用させて頂くこと、個人が特定されることはないことを書面で説明した。目的については、A社管理職会議において、研究として発表すること、調査方法も含め、書面及び口頭にて事前に説明し、了解を得た。

統計解析は、SPSS11.0Jを用い、痔の発生要因と痔の罹患自覚との関連について、 $\chi^2$ 検定、t検定を用いて有意水準は5%とした。

### III. 結果

調査票は966名に配布し、836名から回答を得た(回収率86.5%)。対象は全員男性で、年齢の平均は44.7±11.0歳であった。痔の罹患自覚率は、全体で274名(32.8%)であった。

年齢階級別の痔の罹患自覚率については、表1に示したように、痔の罹患自覚者は年代が上がるにつれて多くなっていた。また、痔の罹患自覚者の年齢の平均は、47.6±10.0歳、痔の罹患自覚のない者は43.3±11.3歳で、t検定にて有意な差が認められた(t=5.528,p=0.000)。

発生要因別と痔の罹患自覚率との関連は、表2に示した。職場環境要因と痔の罹患自覚について有意な関連は見られなかったが、「痔の罹患と職

場環境とに関連があると思うか」の問いに「あると思う」と回答した者と痔の罹患自覚のある者については有意な関連が見られた(p=0.003)。日常生活要因の中では、ストレス(p=0.008)、便秘(p=0.032)、下痢(p=0.000)、温水洗浄便座の使用(p=0.000)、飲酒(p=0.009)、肉類の多い食事(p=0.029)、家族内罹患(p=0.000)との間に有意な関連が見られた。

トイレの温水洗浄便座機能について、好んで利用する人は496名(59.3%)であった。トイレの温水洗浄便座機能の良い点について、複数回答にて回答を得たところ(表3)、「気持ち良さ」と回答した者562名(67.2%)と最も多く、次いで「清潔である」519名(62.1%)であった。

痔の罹患自覚者の症状としては、出血167名(20.0%)、痛み148名(17.7%)、腫れ87名(10.4%)、脱出68名(8.1%)の順に多かった。痔の罹患自覚者の中で現在も痔を患っている有病者は、今までに痔の罹患を経験したと自覚した者の半数である137名(50.0%)であった。また、痔で医療機関を受診したことがある者は121名(44.2%)、その中で、現在受診している者は2名(0.7%)であった。痔に対して、自己処置を含め処置をしたことがあるかについては、172名(62.8%)の者がいると回答した。その中で、現在自己処置を含め処置をしている者は20名(7.3%)であった。手術を経験したことのある者は67名(24.5%)であった(表4)。

表1 年齢階級別痔の罹患自覚の有無 (n=836) 単位:人(%)

年齢階級	痔の罹患自覚		計
	有り	無し	
10代	1 (11.1)	8 (88.9)	9 (100)
20代	9 (11.4)	70 (88.6)	79 (100)
30代	58 (28.4)	146 (71.6)	204 (100)
40代	61 (33.7)	120 (66.3)	181 (100)
50代	128 (40.8)	186 (59.2)	314 (100)
60代	16 (33.3)	32 (66.7)	48 (100)
70代	1 (100)	0 (0.0)	1 (100)
計	274	562	836

表 2-1 痔の発生要因と痔の罹患自覚の有無

(n=836)

単位：人 (%)

			痔の罹患自覚		計	χ <sup>2</sup> 二乗検定 有意差
			有り	無し		
職場環境	勤務体制	日勤のみ	172 (34.1)	332 (65.9)	504 (100)	ns
		3交代勤務	91 (30.5)	207 (69.5)	298 (100)	
		2交代勤務	7 (36.8)	12 (63.2)	19 (100)	
		その他	4 (26.7)	11 (73.3)	15 (100)	
	長時間 同一姿勢	多い	89 (37.1)	151 (62.9)	240 (100)	ns
		どちらかと言えば多い	98 (29.6)	233 (70.4)	331 (100)	
		どちらかと言えば少ない	61 (34.7)	115 (65.3)	176 (100)	
	重量物	少ない	26 (29.2)	63 (70.8)	89 (100)	ns
		多い	27 (25.5)	79 (74.5)	106 (100)	
		どちらかと言えば多い	79 (31.6)	171 (68.4)	250 (100)	
	寒冷作業	どちらかと言えば少ない	98 (35.1)	181 (64.9)	279 (100)	ns
		少ない	70 (34.8)	131 (65.2)	201 (100)	
		有り	170 (33.3)	341 (66.7)	511 (100)	
	便意我慢	無し	104 (32.0)	221 (68.0)	325 (100)	ns
有り		95 (31.4)	208 (68.6)	303 (100)		
仕事不眠	無し	179 (33.6)	354 (66.4)	533 (100)	ns	
	有り	104 (33.3)	208 (66.7)	312 (100)		
仕事疲労	無し	170 (32.4)	354 (67.6)	524 (100)	ns	
	有り	207 (32.4)	432 (67.6)	639 (100)		
痔との関連 (主観)	無し	67 (34.0)	130 (66.0)	197 (100)	**	
	有り	115 (39.5)	176 (60.5)	291 (100)		
日常生活	ストレス	無し	159 (29.2)	386 (70.8)	545 (100)	**
		有り	143 (37.6)	237 (62.4)	380 (100)	
	睡眠不足	無し	131 (28.7)	325 (71.3)	456 (100)	ns
		有り	126 (32.7)	259 (67.3)	385 (100)	
	便秘	無し	148 (32.8)	303 (67.2)	451 (100)	*
		有り	53 (41.1)	76 (58.9)	129 (100)	
	下痢	無し	221 (31.3)	486 (68.7)	707 (100)	***
		有り	133 (40.4)	196 (59.6)	329 (100)	
	排便習慣	無し	141 (27.8)	366 (72.2)	507 (100)	ns
		有り	230 (33.0)	467 (67.0)	697 (100)	
		無し	43 (31.4)	94 (68.6)	137 (100)	

注) ns:nosignificance, \* : p &lt; 0.05, \*\* : p &lt; 0.01, \*\*\* : p &lt; 0.001

表 2-2 痔の発生要因と痔の罹患自覚の有無

(n=836)

単位：人 (%)

			痔の罹患自覚		計	χ <sup>2</sup> 二乗検定 有意差
			有り	無し		
日常生活	便性状	コロコロ状	7 (36.8)	12 (63.2)	19 (100)	ns
		カチカチ状	13 (44.8)	16 (55.2)	29 (100)	
		バナナ状	116 (30.6)	263 (69.4)	379 (100)	
		半練り状	117 (33.4)	233 (66.6)	350 (100)	
		泥状	21 (40.4)	31 (59.6)	52 (100)	
		水状	0 (0.0)	7 (100)	7 (100)	
	温水洗浄 便座使用	有り	191 (38.5)	305 (61.5)	496 (100)	***
		無し	83 (24.4)	257 (75.6)	340 (100)	
	喫煙	喫煙	152 (32.3)	318 (67.7)	470 (100)	ns
		禁煙	36 (33.6)	71 (66.4)	107 (100)	
		非喫煙	85 (32.9)	173 (67.1)	258 (100)	
	飲酒	飲まない	37 (24.8)	112 (75.2)	149 (100)	**
		やめた	5 (41.7)	7 (58.3)	12 (100)	
		週1~2日	43 (26.2)	121 (73.8)	164 (100)	
		週3~6日	54 (33.3)	108 (66.7)	162 (100)	
	飲酒量	毎日	135 (38.7)	214 (61.3)	349 (100)	ns
		1合未満	65 (28.8)	161 (71.2)	226 (100)	
		1~2合程度	117 (36.0)	208 (64.0)	325 (100)	
		2~3合程度	46 (40.0)	69 (60.0)	115 (100)	
1日3食	3合以上	5 (45.5)	6 (54.5)	11 (100)	ns	
	摂る	179 (34.8)	336 (65.2)	515 (100)		
肉類の多い 食事	摂らない	94 (29.4)	226 (70.6)	320 (100)	*	
	多い	95 (28.4)	240 (71.6)	335 (100)		
野菜の多い 食事	少ない	179 (35.7)	322 (64.3)	501 (100)	ns	
	多い	157 (34.0)	305 (66.0)	462 (100)		
刺激物の 多い食事	少ない	117 (31.3)	257 (68.7)	374 (100)	ns	
	多い	126 (36.4)	220 (63.6)	346 (100)		
家族内罹患	少ない	148 (30.2)	342 (69.8)	490 (100)	***	
	有り	103 (63.6)	59 (36.4)	162 (100)		
		無し	171 (25.4)	503 (74.6)	674 (100)	

注) ns:nosignificance, \* : p &lt; 0.05, \*\* : p &lt; 0.01, \*\*\* : p &lt; 0.001

注) 喫煙の状況と1日3食摂取については、無回答を除く。

表3 痔の罹患自覚の有無と温水洗浄便座の使用利点について (n=836) 単位：人 (%)

		痔の罹患自覚		計
		有り	無し	
温水洗浄便座の良い点 (複数回答)	清潔である	190	329	519 (62.1)
	強く拭かない	132	190	322 (38.5)
	ペーパー使用の減	80	148	228 (27.3)
	気持ち良さ	362	200	562 (67.2)
	分からない	35	132	167 (20.0)
	良くない	14	33	47 (5.6)

表4 痔の罹患自覚者の現状 (n=274) 単位：人 (%)

現在の罹患の有無	有り	137 (50.0)
	無し	137 (50.0)
症状 (複数回答)	出血	167 (20.0)
	痛み	148 (17.7)
	腫れ	87 (10.4)
	脱出	68 (8.1)
受診経験	有り	121 (44.2)
	無し	153 (55.8)
現在の受診の有無	有り	2 (0.7)
	無し	272 (99.3)
処置経験の有無	有り	172 (62.8)
	無し	102 (37.2)
現在の処置の有無	有り	20 (7.3)
	無し	254 (92.7)
手術経験	有り	67 (24.5)
	無し	207 (75.5)

#### IV. 考察

本研究はA社の男性従業員全員を対象として調査を行ったが、痔の罹患自覚率は32.7%であった。山名 (2005) は、痔核の罹患率は一般的に50%であると報告しているが、平田 (2007) は日本での人間ドックの検診において50%に内痔核を認め、正確な数字は不明だが、痔を自覚している患者は成人の約35%と報告している。正確な罹患率はいずれも示されていないが、本結果は、平田 (2007) の述べる痔を自覚している患者が約35%であることを支持する結果となった。すなわち、約3人に1人は痔の罹患経験や自覚があると考えられ、実際、この職場での痔の罹患による休務日数も多いことから痔の罹患予防は重要な課題であると言える。

痔の罹患自覚と年齢との関係については、有意差が見られ、痔の罹患は加齢とともに多くなると言える。加齢による肛門の結合組織の脆弱化と断

片化にて肛門クッションが滑脱したものが痔核であるという考えが現在最も支持されているとあり (山名, 2005)、加齢は痔の罹患について関連のある因子であると考えられ、特に若い時からの予防のための生活指導が重要であると言える。

職場環境と痔の罹患自覚については、有意な関連は見られなかった。しかし、職場環境と痔の罹患は関連があると思うかとの問いについては、有意な関連が見られ、痔の罹患自覚者は職場環境の中に痔発生の危険因子があると認識していることが示唆された。実際、「長時間同じ姿勢での作業が多い」と回答した職員は全体の68.3%、「仕事での疲労を感じる」とした職員も76.4%と多いことが分かった。これらは、局所免疫力を低下させ痔を発生させる、潜在的な職場の危険因子と言える (平田, 2007)。

痔の罹患自覚と日常生活要因との関連においては、ストレス、便秘、下痢、温水洗浄便座の使用、



家族内罹患との関連がみられた。その他、飲酒や肉類の多い食事の摂取についても有意な関連が見られた。

黒川 (2001) は、痔は一種の生活習慣病で、便秘や下痢などの便通異常や日常生活からくる肛門への負担によって生じると述べている。さらに、痔の罹患は一般的に遺伝やストレスと関連すると言われ、遺伝的要因と家族的生活習慣による後天的要因から痔が発生すると考えられる (大堀, 1996)。

痔の予防を含めた生活指導は重要で、遺伝的な背景を把握したうえで、具体的に、日常生活の中での排便習慣とメンタル面からのストレスへの支援が必要であることが考えられる。

トイレの温水洗浄便座機能について、好んで利用する人は59.3%で、その利点については、先行研究 (宇野, 2008) にて自由記載式で回答を求め、挙げられものを今回は選択肢とした。「気持ち良さ」が一番多く、次いで「清潔」が多かった。逆に、「わからない」「良くない」と答えた者は少なく、温水洗浄便座機能を好んで使用する人は多く、痔の予防や悪化の予防に活用することを提案できると考えられる。

痔の罹患経験者の中で、現在も痔を患っている有病者は、経験者の半分であることが分かった。症状としては出血や痛みが多く、平田 (2007) の報告と同様であった。また、治療の実態について、44.2%が受診経験があると回答し、自己処置も含め62.8%が処置の経験があり、24.5%は手術の経験もあることが分かった。つまり、痔の症状が重く、悪化した経験者も多かったと考えられ、手術に伴う休務につながっていると考えられる。しかし、痔の罹患自覚者の55.8%は医療機関の受診経験がなく、有病者は137名にも関わらず、現在受診している者は2名であった。このことは、痔の罹患自覚者が積極的に医療機関を受診しないことを示しており、自己判断による処置等が痔の悪化や再発にもつながっていると考えられる。これらのことから、痔の予防や悪化・再発防止のため産業保健スタッフが現状を把握し、積極的な痔疾患を含めた生活習慣病対策への取り組み、受診勧

奨が必要であると言える。

本研究でストレスと痔の罹患自覚との関連が明らかになったことから、産業保健活動の中でメンタル面への援助を積極的に実施し、さらに、痔疾患を含めた生活習慣病対策を行っていくことが今後の課題である。

最後に、本研究は、痔の罹患について従業員の申告により検討しているため、潜在的な痔の罹患者が漏れている可能性がある。また、本人が痔と認識している痔様の自覚症状についてまとめたものであり、そのため正確な痔の罹患率を述べることはできず、結果の解釈には限界がある。さらに、肛門疾患で症例数の上位を占める「痔核」「裂肛」「痔ろう」をまとめて「痔」として考察したため、各々の疾患には影響する要因と異なる部分がある可能性があり、今後痔疾患を特定したうえで病態別に考察する必要がある。山本ら (2007) の調査のように、研究手法において検査データとして便潜血検査を用いることで、検査結果をもとに判断することができると考えられ、今後は健康診断等の結果も用いることで正確な痔の罹患率等を把握し、医療機関との連携によって病態別に要因を探索することで、職場環境や生活環境等との関連を継続して考察し、生活指導や職場環境の改善へ向けて支援を考えたい。

## V. おわりに

本研究で、職場環境と痔の罹患自覚に有意な関連があることは示されなかったが、痔の罹患自覚者は32.7%で、年齢、飲酒、肉類の多い食事の摂取、ストレス、便秘や下痢、温水洗浄便座の使用といった排便習慣、家族内罹患と有意な関連があることが明らかになった。痔の有病者も経験者の半分おり、医療機関を受診する痔の罹患自覚者は少ないことから、今後産業保健活動の中で受診勧奨を行うことが重要である。加えて、痔の罹患と関連が見られた日常生活要因については、今後他の健康診断データとあわせながら保健指導の面からの支援が必要である。

今回、調査にあたって、ご協力頂いた従業員の皆様に心より御礼申し上げます。

## 引用・参考文献

- Costa G, Sartori S, Facco P, et al(2001) : Health conditions of bus drivers in a 6 year follow up study, J Hum Ergol, 30, 405-410
- 平田雅彦 (2007) : この病気のココが知りたいー消化器疾患編②ー肛門・直腸疾患 (1) 痔, 調剤と情報, 13, 743-747.
- Kitoraga NF, Mishchenko VV(1995) : The prevention of hemorrhoids in sailors, Lik Sprava., 179-181
- 甲田茂樹, 安田誠史, 杉原由紀, ほか(2000) : 質問紙法によるトラック運転労働者の健康問題における労働関連性の検討, 産業衛生学雑誌, 42, 6-16
- 黒川彰夫, 岩垂純一(2001) : 特集 主題 I - 痔核の新しい治療法 - 1 特集を企画するに当たって 痔核治療の現況と展望, 日本大腸肛門病会誌, 54, 893-895
- 松田直樹(2003) : 特集 肛門疾患治療の実際 痔核の治療 - 保存療法から手術療法まで, 外科治療, 89, 630-640
- 松田保秀(2006) : III疾患編 §2その他 ちょっと気になる疾患 20 5痔疾患, 総合臨牀 増刊, 55, 973-978
- 松田保秀, 川上和彦, 浅野道雄, ほか(2002) : 特集 肛門・肛門周囲疾患の鑑別診断と治療方針ー外痔核の鑑別診断と治療方針, 消化器外科, 25, 1253-1260
- 野明俊裕, 秦 洋文(2006) : 13新患における排便障害の頻度と主訴ー原因疾患との関連, 日本大腸肛門病会誌, 59, 236
- 大堀晃裕(1996) : 痔核の病因と臨床病理学的研究, 東邦医学会雑誌, 43, 139-148
- 高瀬康雄, 中村哲朗, 山口真彦(2005) : I 消化器疾患 痔核・痔瘻・直腸脱, 今月の治療 臨時増刊号, 13, 107-111
- 宇野裕美, 鶴田来美(2008) : 職場環境と痔の罹患に関する研究ー第一報, 産業衛生学雑誌 臨時増刊号, 50, 3122
- 山名哲郎, 岩垂純一(2005) : アトラスでみる最新の痔核治療ー痔核の発生原因 血管起源説と支持組織滑脱説, 消化器外科, 28, 279-286
- 山本友子, 小林永幸, 小林純一, ほか(2007) : 大腸内視鏡検査受検者の結果報告および生活習慣因子の関係について, 人間ドック, 22, 398-403