

中学生における排便（意識・知識・行動）に関する研究 ～健康教育講演の受講による学年別検討～

A Study on the Defecation (Conscience, Knowledge and Behavior) by Junior High School Students ～ School Year Comparison between Pre- and Post-Health Education Lecture ～

(2002年4月1日受理)

村上 淳 曾根 有花 熊野 昭子 川田 久美 武田 則昭
Jun Murakami Yuka Sone Akiko Kumano Kumi Kawada Noriaki Takeda

Key word : 排便に関する意識・知識・行動, 中学生, 健康教育講演前後, 学年別

【要 約】

平成11年2月に香川県内の町立A中学校において、排便習慣に関する健康教育講演（排便に関する知識と意識と行動の各方面に働きかける内容を中心に）を行い、その前後で、健康に対する意識や日常生活での不定愁訴、情報の収集先、学校での排便状況等（13項目）、日常の排便の関心度および排便に関する知識・意識・行動（講演前後）等（19項目）に関しての計32項目について自記式のアンケート調査を行い、以下の結果を得た。

1. 健康教育において解説した排便に関する話の内容は、難しいと感じながらも「よく分かった」、「まあまあ分かった」とする者がほとんどであり、対象者の多くが内容を理解できたものと考えた。
2. 健康教育講演前において、便秘予防に大切な要因では「乳製品の摂取」等を除く多くの項目において学年間の違いはなかった。
3. 健康教育直後において、便秘予防に大切な要因の「適正体重を維持する」、「ダイエットをする」は、各学年で低率で、規則的な排便習慣に関連づけて考えにくいものと判断できた。
4. 中学生では排便が健康と関連していると捉える傾向にあった。便秘時の症状に関する理解で、消化器系に見られる直接的な不定愁訴については半数以上の者が理解を示したが、消化器系以外の不定愁訴症状については低率で、講演形式の健康教育のみでは十分な知識の育成が望めないことが推測された。

意識においてはすべての項目において改善しており、講演形式の健康教育が排便意識を高め、便秘予防に資するものと期待された。

I. 緒 言

近年食生活が欧米化するに伴い、栄養素等の過剰摂取傾向や摂取の偏りが見られ、成人だけでなく小児についても生活習慣病の増加が言われている^{1,2,3)}。また食生活と関連する生活習慣病として、肥満や高血圧、糖尿病を初めとして便秘や齲歯なども指摘されている^{3,4)}。なかでも便秘については、若い世代の排便習慣に問題のあ

ることが憂慮されている^{5,6,7,8)}。健康的な排便習慣についての基準は必ずしも明確ではないが、排便量や排便回数と大腸疾患との関連も指摘されている⁹⁾。そのため食・生活習慣が未完全な成長期の児童・生徒達の排便に関する知識や意識を把握し、改善の方向へ導くことは、健康への関心を高め、生活習慣病予防にも大きな役割を果たすものと考えられる。一方、排便行為に伴う羞恥心や友人などからの冷やかしなども懸念され、その解消は

学校生活をより楽しく、教育効果を高めるものとして期待できる。

排便に関する意識調査や食物摂取量に関する報告は若干見られるが、中学生の排便に関する意識や知識等の状況を把握したものは少ない。また、日常慣れ親しんでいる養護教諭や栄養職員などの関連教員とは別に、学校外の専門家が指導教育することは、排便習慣の改善を図る上で生徒にとって新鮮であり、日常の指導とは異なる効果が期待できると思われる。さらにこのような排便に関する健康教育指導が生徒の意識・知識・行動の状況に短・長期的にどのように効果を示すかについて、調査研究することは今後の有効な指導法を模索する上で重要と考える。そこで今回著者らは、中学校の生徒に対して、排便に関する健康教育講演を実施し、講演前（以下健康教育前）と講演直後（以下健康教育直後）で、生徒の排便傾向や関連する健康関連事象等について調査し、学年別の検討を行ったので報告する。

II. 方法と対象

1. 調査対象

対象地区とした香川県A町は、香川県西部に位置する人口1万人程度の健康文化都市指定を受けた町である。同町では、最近では健康保養施設等を充実させ、全ライフステージを視野に入れ、健康づくりを目指している。最近では、文部科学省より健康教育総合推進モデル事業の指定を受け、町の教育委員会を中心に小学校や中学校において児童、生徒に対して健康教育に力を入れて取り

組んでいる。

本研究は同地区の中学校（町立中学校1校のみ）に在籍する生徒を対象とした。対象者の性、学年別の人数および割合は、男167名（49.9%）、女168名（50.1%）、各1年生117名（34.7%）、2年生104名（31.2%）、3年生114名（34.1%）で、平均年齢は13.9歳であった（表1）。

表1 調査対象者の状況

	学年			計
	1年生	2年生	3年生	
男	56 (47.9)	53 (51.0)	58 (50.9)	167 (49.9)
女	61 (52.1)	51 (49.0)	56 (49.1)	168 (50.1)
計	117 (34.7)	104 (31.2)	114 (34.1)	335 (100)

性別不明者は除く。人数 (%)

2. 調査方法と内容

調査は平成11年2月に香川県内の町立A中学校において、排便習慣に関する講演「演題名：毎日役立つ、快勉、ウンチく学」の前後で行った。健康教育講演は1～3年生全員を体育館に集め一斉に同じ内容で実施した。健康教育講演の内容は表2に示した。排便に関する知識、意識、行動に関連する内容を中心に行った。調査の実施は、各クラスの担任教員に調査用紙の配布および回収を依頼し、各ホームルーム教室において、無記名で生徒各自に記入させた。調査項目は、健康に対する意識や日常生活での不定愁訴、情報の収集先、学校での排便状況等（13項目）、日常の排便の関心度および排便に関する知識・意識（講演前後）等（19項目）の計32項目であった（表3）。

表2 健康教育講演の内容

段階	領域	主 項 目
知識	生活習慣	調査当日の排便の有無、平常の排便時間帯、平常の排便状況 (前年度、町教育委員会が行った調査の結果に基づく)
	排便生理	消化管機能と消化管、食べ物の消化吸収について、便の成り立ち、 排便生理、排泄、便の状態(硬さ、形、色、におい)
知識、意識	習慣複合	規則正しい食事、適度な運動、ストレスの解消、水分の摂取、過食、 (食、生活) 少食の予防、野菜や果物の摂取、乳製品の摂取、排便の努力(朝食後)
	意識	便秘に対する気づき (食、生活) 食事内容、睡眠不足、運動不足、ダイエット、環境の変化、 ストレスの有無、持病 など
行動	保健行動	排便のチェック、規則的な排便の効用

注1. 健康教育講演は、1時間あまりで、講演後は講演内容に関するいくつかの質問も受け付けた。

注2. 上記内容については、B4サイズのプリントを資料として用意し、生徒各自が会場まで持参の上参照しながら講演した。

表3 調査の内容および主な項目

調査時	領域	内容	
共通	属性	分類に必要な属性	
	保健行動	家族との健康についての会話	
	不定愁訴	中学入学後の心身の状況	
	健康情報の収集	排便や便秘の情報源	
	排便行動関連		学校にいる間の便意
			学校のトイレの利用
			学校のトイレでの不快経験
	排便に関する意識		排便の時間帯と場所
			排便（便）への関心
	理解度		講演に対する
		講演の内容に対する	
難易度		排便に関する知識	
		便秘症状の定義（性別）	
講演前	排便に関する知識	便秘症状の定義（排便頻度）	
		便の観察点	
	排便行動関連	便秘状態の症状	
		便の観察の経験	
		便秘に対するイメージ	
	食、生活習慣	学校で便意を感じた時の排便の我慢	
		便秘予防に大切な食、生活習慣	
		講演内容について家族との会話	
		排便に関する意識	排便（便）への関心
		排便に関する知識	便秘症状の定義（性別）
講演後	排便に関する知識	便秘症状の定義（排便頻度）	
		便の観察点	
	排便行動関連	便秘状態の症状	
		便の観察の経験	
		便秘に対するイメージ	
	食、生活習慣	学校で便意を感じた時の排便の我慢	
		便秘予防に大切な食、生活習慣	
		講演内容について家族との会話	
		排便に関する意識	排便（便）への関心
		排便に関する知識	便秘症状の定義（性別）

注1. 調査は、各クラスの担任を通じて、講演前も講演後も各クラスの教室にて回答し、回収した。

表4 講演内容の理解度と難易度の学年別状況（健康教育直後）

質問項目	質問内容	学年				χ ² 検定
		全体	1年生	2年生	3年生	
講演内容の理解度	よくわかった	33.7	33.9	26.7	39.8	
	まあまあわかった	59.8	61.6	65.3	53.1	
	あまりわからなかった	6.4	4.5	7.9	7.1	
講演内容の難易度	難しかった	38.3	50.9	35.9	27.8	**
	易しかった	61.7	49.1	64.1	72.2	

χ²検定による有意差判定：**P<0.01 (%)
不明および非該当を除く。

3. 統計的比較検討

調査結果は調査票の各質問項目ごとに回答の人数割合で示した。すべての調査項目において男女合わせて学年別にクロス集計し、χ²検定を行った。なお、複数回答では、それぞれ項目を単答式の回答に変えてクロス集計を行った。

III. 結果と考察

健康教育講演の理解度については、「よくわかった」

「まあまあわかった」を合わせるといずれの学年も9割強であった。学年間で有意な差はなかったが、「よくわかった」が、2年生で低率の傾向であった。講演内容に関する難易度は、1年生5割弱、2年生6割強、3年生7割強が「易しかった」とし、高学年になるほど「難しかった」が少なかった（p<0.01）（表4）。著者らの指導内容は、生徒達に理解されたものと考えた。内容の難易度は、学年間で差があり、日常的に排便に関する指導をする場合は、学年別に指導を進めていくことが望ましいと考えられた。

表5 排便に関連する行動の学年別状況（健康教育前）

質問項目	カテゴリー	学年				χ^2 検定
		全体	1年生	2年生	3年生	
家庭での健康会話	よくある	10.7	9.5	8.9	13.6	
	ときどきある	30.1	29.5	30.0	31.1	
	あまりない	32.1	35.2	31.1	30.1	
	ほとんどない	27.1	25.7	30.0	25.2	
今までの排便に関する情報源 (複数回答)	講話や講演	10.9	4.9	14.7	13.3	
	ラジオ・テレビ	46.0	43.2	49.3	45.8	
	新聞・雑誌	17.2	14.8	16.0	20.5	
	家庭・家族	19.7	23.5	18.7	16.9	
	病院・診療所	16.7	22.2	13.3	14.5	
	小学校	26.4	33.3	21.3	24.1	
	中学校	23.4	24.7	25.3	20.5	
	その他	3.8	3.7	4.0	3.6	
学校での便意経験	よくある	5.1	1.7	9.9	4.4	***
	ときどきある	15.7	13.8	12.9	20.4	
	あまりない	38.7	29.3	47.5	40.7	
	ほとんどない	40.5	55.2	29.7	34.5	
学校でのトイレ不快経験	はい	10.4	6.0	12.2	13.4	
	いいえ	60.9	65.5	61.2	56.3	
	わからない	28.7	28.4	26.5	30.4	
今までの排便場所	家で朝	35.8	31.0	43.1	34.2	
	家で夕方以降	56.9	64.7	49.0	56.1	
	学校で午前中	0.3	0.0	0.0	0.9	
	学校で午後	1.8	0.9	2.0	2.6	
	その他	5.1	3.4	5.9	6.1	
便の観察経験	経験あり	11.9	7.0	13.9	15.2	
	経験なし	88.1	93.0	86.1	84.8	

χ^2 検定による有意差判定：*** $P < 0.001$ (%)
不明および非該当は除く。

1. 健康教育前の学年別検討

健康教育前における各学年別の排便に関する行動状況は、表5に示した。家庭での健康に関する会話は、「よくある」が3年生で1割強とやや多かったものの、各学年とも低率の傾向であった。

排便に関する情報源は、「ラジオやテレビ」、「小学校」、「中学校」、「家族、家庭」が各学年ともに高率で、学年間で違いはなかった。

学校で便意を感じた経験は、「よくある」は、2年生が高率で、1年生が低率であった。「ときどきある」は、3年生が高率で、「よくある」、「時々ある」を合わせた割合は、高学年になるほど高率であった ($p < 0.001$)。

学校のトイレ使用での不快な経験は、「ある」が高学年になるほど高くなる傾向であった。2、3年生では、1年生の約2倍の割合であった。不快な経験をした者は、全体的には1割強であった。

排便場所および時間帯は、各学年とも「家で夕方」が高率で、1年生6割強、2年生5割弱、3年生6割弱で

あった。「学校」で排便をする者は、高学年になるほど高くなる傾向であった。

自分の便の観察経験は、高学年になるほど「ある」が高くなる傾向であった。

健康教育講演前における排便に関する知識の学年別の状況は表6に示した。

便秘になりやすい性別は、各学年とも「女」が8割強と高率であった。便秘症状とはどんなものかは、各学年とも「三日以上排便なし」¹⁰⁾が高率であったが、1年生では「毎日排便がない」がやや高率であった。

便秘予防に大切な要因は、各学年で共通して高率となる項目が見られた。2年生では多くの項目で低率の傾向が見られた。「適正な運動を行う」、「ストレスの解消」では、2年生は低率であった ($p < 0.05$)。乳製品の摂取は、高学年になるほど高率であった ($p < 0.01$)。便の観察点は、各学年とも同様であったが、「つや」は、高学年になるほど高率であった ($p < 0.05$)。

便秘時の症状は、各学年とも排便に直接関連すると思

表6 排便に関する知識の学年別状況（健康教育前）

質問項目	カテゴリー	全体	学年			χ^2 検定
			1年生	2年生	3年生	
便秘になりやすい性別	男	13.8	13.5	13.3	14.7	
	女	86.2	86.5	86.7	85.3	
便秘症状とはどんなものか	毎日排便がない	22.5	26.1	18.2	22.9	
	二日以上排便なし	21.6	21.7	19.2	23.9	
	三日以上排便なし	54.0	49.6	60.6	52.3	
	その他	1.9	2.6	2.0	0.9	
便秘予防に大切な要因 (複数回答)	朝食	74.9	79.1	72.5	73.5	
	昼食	45.6	48.7	39.2	48.7	
	夕食	45.0	47.8	40.2	46.9	
	夜食	7.9	6.1	7.8	9.7	
	間食	4.8	2.6	5.9	6.2	
	睡眠	65.3	65.2	61.8	69.0	
	適正体重	21.5	22.6	15.7	25.7	
	適正運動	65.9	68.7	55.9	72.6	*
	ストレス解消	56.8	62.6	45.1	61.9	*
	ダイエット	5.4	3.5	6.9	6.2	
	生活リズム一定	64.7	61.7	60.8	71.7	
	乳製品摂取	42.3	32.2	39.2	54.9	**
	水分摂取	59.2	53.0	60.8	63.7	
	便秘予防薬飲用	11.8	17.4	7.8	9.7	
	規則的な食事	64.0	66.1	60.8	65.5	
その他	3.9	4.3	3.9	3.5		
便の観察点 (複数回答)	硬さ	73.1	70.5	70.0	79.3	
	形	44.8	45.5	46.0	43.2	
	量	49.4	50.9	56.0	41.4	
	色	69.1	71.4	69.0	67.6	
	つや	27.2	18.8	30.0	33.3	*
	その他	37.7	35.7	41.0	36.9	
便秘状態時の症状 (複数回答)	便が硬い	64.9	57.1	71.7	67.3	
	便が少量	40.7	34.8	49.5	39.1	
	便秘・下痢	19.3	22.3	20.2	15.5	
	お腹が張る	57.1	45.5	63.6	63.6	**
	腹痛	59.9	62.5	60.6	57.3	
	食欲減退	29.5	28.6	26.3	33.6	
	頭痛	14.0	11.6	11.1	18.2	
	倦怠感	27.0	27.7	27.3	25.5	
	微熱	11.2	12.5	12.1	9.1	
	ガス排出	28.6	30.4	25.3	30.0	
	排便感の不足	39.8	41.1	40.4	38.2	
	集中力なし	32.9	27.7	36.4	35.5	
	肩こり	16.5	16.1	18.2	15.5	
	めまい	14.3	11.6	13.1	18.2	
	不眠	17.1	22.3	15.2	13.6	
	肛門痛	28.0	26.8	32.3	25.5	
	痔	29.2	26.8	29.3	31.8	
その他	4.3	7.1	4.0	1.8		

χ^2 検定による有意差判定：* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ (%)
不明および非該当は除く。

われる症状である「腹痛」、「便が硬い」、「お腹が張る」、「便が少量」が高率であったが、排便に直接的に関連しないと思われる症状は低率で、2～3割以下であった。消化器症状の中で「お腹が張る」は、1年生は2、3年

に比べ低率であった ($p < 0.01$)。

健康教育前の知識を問う質問項目への回答パターンは、各学年とも同様であったが、2年生は他の学年に比べ、多くの項目において低率の傾向にあった。本結果の要因

は、今後詳細に分析する予定であるが、①生徒がこれまでに受けた健康に関する指導・教育の程度や頻度の影響、②2年生という時期は中学入学後しばらく経過しており、入学後の緊張から離れ、また高校入学を考えるには少し早い時期で緊張感もなく、物事に対して興味や指向性が特異的であることなどが類推された。

各学年とも、朝食、昼食、夕食や規則的な食事等のよい食習慣に関する項目が高率で、間食摂取や夜食摂取などのよくない食習慣は低率であった。さらに生活習慣でも規則正しい生活習慣が高率であり、以上の結果は食・生活習慣（朝・昼・夕食を中心とする規則的な食事や生活リズムの維持、好ましい睡眠、運動など）を排便と関連づけて考えている現われと思われた。

一方、「適正体重を維持する」は高学年でやや高いものの各学年とも低率で、また「乳製品の摂取」は高学年になるほど高率であった。以上のことから、「適正体重を維持する」のように排便に直接的に関連しないと思われる項目は知識となりやすく、「乳製品の摂取」のようにその作用機序の理解が難しいものは年次による違いが見られたものと考えた。

排便と健康との関連性については、大阪、福岡、大邱（韓国）の女子学生の調査で9割近い者が便秘と健康が関連すると考えていると報告している¹¹⁾。また、女子学生および男子学生、母親を対象とした調査では9割以上の者が便秘が身体に影響すると考えており¹²⁾、高校生を対象とした調査では7割程度の者が便秘と健康に関連性があると考えていると報告されている⁸⁾。今回の結果からは、中学生においても同様の傾向が窺え、今後確実に

な知識、意識の育成が出来れば、望ましい排便習慣が定着できると期待された。

便の観察点については、「硬さ」、「色」が他の項目に比べ高率であったが、武副ら⁶⁾、宮川ら⁷⁾、南ら⁸⁾の報告においても便の性状をみるために硬さに着目している。本結果は、多くの者が便を観察するときに硬さや色を気にかけていることが窺われ、便の性状を調査する際の「硬さ」や「色」は、被調査者の便観察の状況を把握する上で適切な質問項目と考えた。

便秘時の症状については、各学年とも「便が硬い」、「便が少量」、「お腹が張る」、「腹痛」などの消化器系の直接的な症状が高率であった。

健康教育前における排便に関する意識の学年別の状況は表7に示した。

学校での排便に対する意識は、「絶対いやだ」、「あまりしたくない」を合わせると6割強以上で各学年とも同様の傾向であった。便に対する関心は、「ある」が各学年とも1割前後で、差はなかったが、1年生は2、3年生に比べ低率であった。便秘解消に対するイメージでは、「解消は簡単」は2年生が高率で、3年生が低率であった。

学校での排便を我慢するかは、「我慢する」が3年生は2年生に比べて高率であった。排便に関する意識の各項目について、学年間の差はなかった。

2. 健康教育直後の学年別検討と健康教育前との比較

健康教育直後における排便に関する知識の学年別の状況は表8に示した。

表7 排便に関する意識の学年別状況（健康教育前）

質問項目	カテゴリー	全体	学年			χ^2 検定
			1年生	2年生	3年生	
学校での排便に対する意識	絶対イヤだ	27.8	30.8	23.3	28.9	
	あまりしたくない	39.4	39.3	39.8	39.5	
	しかたがないがする	20.3	18.8	23.3	19.3	
	するのは気にならない	12.5	11.1	13.6	12.3	
便に対する関心	関心あり	11.6	8.0	13.4	13.9	
	関心なし	88.4	92.0	86.6	86.1	
便秘解消イメージ	解消簡単	55.5	56.5	62.1	48.6	
	解消困難	44.5	43.5	37.9	51.4	
学校での排便我慢	我慢する	29.7	31.6	24.3	33.0	
	我慢しない	70.3	68.4	75.7	67.0	

不明および非該当は除く。

(%)

表8 排便に関する知識の学年別状況（健康教育直後）

質問項目	カテゴリー	全体	学年			χ ² 検定
			1年生	2年生	3年生	
便秘になりやすい性別	男	4.2	5.2	6.8	0.9	
	女	95.8	94.8	93.2	99.1	
便秘症状とはどんなものか	毎日排便がない	10.4	16.0	9.0	6.4	
	二日以上排便なし	6.3	7.5	6.0	5.5	
	三日以上排便なし	82.6	75.5	84.0	88.1	
	その他	0.6	0.9	1.0	0.0	
便秘予防に大切な要因 (複数回答)	朝食	74.2	73.0	77.2	73.2	
	昼食	51.8	49.6	51.5	53.6	
	夕食	50.0	47.8	51.5	50.9	
	夜食	7.3	9.6	4.0	7.1	
	間食	2.7	4.3	2.0	1.8	
	睡眠	77.9	78.3	79.2	77.7	
	適正体重	17.6	19.1	11.9	21.4	
	適正運動	78.5	75.7	77.2	83.0	
	ストレス解消	72.1	72.2	64.4	80.4	*
	ダイエット	3.9	5.2	4.0	2.7	
	生活リズム一定	77.9	72.2	82.2	80.4	
	乳製品摂取	71.8	69.6	72.3	74.1	
	水分摂取	82.7	77.4	88.1	83.9	
	便秘予防薬飲用	5.2	7.0	4.0	4.5	
	規則的な食事	73.6	67.0	77.2	78.6	
	その他	0.6	0.9	1.0	0.0	
便の観察点 (複数回答)	硬さ	81.8	81.6	81.6	82.9	
	形	66.5	65.8	70.4	64.0	
	量	36.9	33.3	37.8	38.7	
	色	89.8	88.6	91.8	89.2	
	つや	16.9	11.4	19.4	20.7	
	におい	84.9	81.6	86.7	86.5	
	その他	4.0	2.6	3.1	6.3	
便秘状態時の症状 (複数回答)	便が硬い	78.4	76.3	81.1	78.0	
	便が少量	64.1	62.3	61.1	68.8	
	便秘・下痢	43.1	50.0	42.1	36.7	
	お腹が張る	54.4	44.7	56.8	62.4	*
	腹痛	52.2	57.0	49.5	49.5	
	食欲減退	45.6	41.2	43.2	51.4	
	頭痛	28.1	33.3	25.3	24.8	
	倦怠感	28.4	24.6	32.6	29.4	
	微熱	26.3	31.6	22.1	24.8	
	ガス排出	62.5	69.3	60.0	57.8	
	排便感の不足	39.1	40.4	38.9	37.6	
	集中力なし	70.3	73.7	66.3	69.7	
	肩こり	18.8	21.1	17.9	17.4	
	めまい	19.1	24.6	14.7	16.5	
	不眠	25.3	24.6	25.3	25.7	
	肛門痛	16.9	19.3	16.8	13.8	
	痔	13.4	18.4	10.5	10.1	
その他	2.5	3.5	2.1	1.8		

χ²検定による有意差判定：*P<0.05 (％)
不明および非該当は除く。

便秘になりやすい性別は、各学年とも「女」が9割強と高率であった。学年別では2年生が最も低率であった。便秘症状とはどんなものかは、各学年とも「三日以上排便なし」¹⁰⁾7割強以上であった。しかし健康教育直後に

「毎日排便がない」が1年生は他の学年に比べ高率であった。

便秘になりやすい性別および便秘症状とはどんなものかは、健康教育講演を実施していずれの学年も高率に変

化し、多くの者が正しい知識に修正されたことが確認できた。このことから、これらの項目は、講演形式での指導効果が高く、正しい知識に導きやすい項目であることが推察された。便秘症状はどんなもので、1年生では正しい知識である「三日以上排便がないこと」¹⁰⁾が最も低率で、一方で「毎日排便がない」は教育講演前に比べ教育講演直後に低率に変化したものの、他の学年に比べると高率であった。小学校においては「毎日朝に排便をする習慣をつける」という教育目標は通常取り上げられ、実践されていることが多い。そのような健康教育を以前に受けていた場合には、便秘は「毎日排便がないこと」と捉えるのではないかと推察された。

便秘予防に大切な要因は、高率な項目順に、1年生、「睡眠」、「水分摂取」、「適正な運動」、「朝食」、「ストレス解消」、「生活リズム一定」、「乳製品摂取」で、2年生、「水分摂取」、「生活リズム一定」、「睡眠」、「朝食」、「適正運動」、「規則的な食事」、「乳製品の摂取」で、3年生「水分摂取」、「適正運動」、「ストレス解消」、「生活リズム一定」、「規則的な食事」、「睡眠」、「朝食」であった。健康教育直後では、便秘予防に大切な要因は、8割以上が1年生0項目、2年生2項目、3年生4項目で、高学年ほど高率な項目が多く、項目の内容で学年間で違いが見られたが、今後はこれらの結果を踏まえて効果的な教育方法を工夫していきたい。

「昼食の摂取」、「夕食の摂取」、「睡眠」、「適正運動」、「ストレス解消」、「生活リズム一定」、「乳製品摂取」、「水分摂取」、「規則的な食事」は、いずれの学年も健康教育前に比べ健康教育直後で高率となった項目で、正しい知識に変化したと捉えられる。「朝食の摂取」、「適正体重を維持する」では、学年によっては健康教育前に比べ健康教育直後で低率となった。これらの項目のうち「適正体重を維持する」は、各学年とも低率であり、健康教育前の結果と合わせて考えると、知識になりにくく、規則的な排便と関連づけにくい知識と判断できた。一方、「夜食を摂取する」、「間食を摂取する」は、1年生では健康教育前に比べ健康教育直後で高率となり、「食べることで排便が促されるという意識」が働いているのではないかと推測された。また「ダイエットをする」についても1年生で健康教育前に比べ健康教育直後に高率となったが、これも学年によっては理解不足が起こる項目であ

ることが示唆された。排便に関する健康教育においては、「適正体重を維持すること」がどうして規則的な排便習慣に繋がるのか、食事を多くとることが必ずしも規則正しい排便を促すわけではないことやダイエットをすることにより規則正しい排便習慣を得られないことなど、生徒達が規則的な排便と関連づけにくい項目については詳細な解説・指導や工夫が必要と思われた。

便の観察点で、健康教育において観察するように指導した項目は、高率であった。重点的に説明を加えた「硬さ」、「色」、「におい」においては8割強と健康教育前より高率で、逆にあまり観察に必要でないとした「つや」は低率であった。「量」については、観察する必要性を説明したが、各学年ともやや低率であった。これらの観察点の項目については、各学年とも同じ傾向を示していたため、学年による理解不足の傾向は生じない項目と考えられた。

便秘状態時の症状は、各学年とも健康教育前に比べて、高率になった項目が多く見られた。排便に直接関連すると思われる症状では、健康教育直後は5割以上で、健康教育前に比べ高率になる項目が多かった。逆に排便に直接的に関連しないと思われる症状では、低率になる傾向が見られた。「お腹が張る」は、1年生では健康教育直後4割強で健康教育前に比べ高率となり、2、3年生では健康教育直後5割以上で健康教育前に比べやや低率となった ($p < 0.05$)。

便秘状態時の症状については様々あるとされ、排便状況が直接的に影響し出現するものと間接的に影響し出現するものがあるとされている^{6,7,8,12,13)}。「頭痛」、「微熱」、「不眠」など、間接的に現れると思われる症状については、健康教育前に比べ健康教育直後で高率に変化したものの、3割以下の項目が多かった。「倦怠感」、「肩こり」、「めまい」、「肛門痛」、「痔」も間接的に現れる症状であるが、健康教育前に比べ健康教育直後で低率に変化し、3割以下の項目が多かった。

消化器系以外に間接的に起こる症状は低率であることから、生徒自身が便秘になり各種症状を経験することが強い記憶や学習に繋がることも考えられ、便秘症状の経験の有無が知識の定着を左右している可能性も窺われた。

便秘の影響について消化器症状以外の不定愁訴を訴える者もあり^{13,14)}、中学校の段階では、便秘状態時に直接的

表9 排便に関する意識の学年別状況（健康教育直後）

質問項目	カテゴリー	全体	学年			χ^2 検定
			1年生	2年生	3年生	
便に対する関心	関心あり	55.3	51.3	50.0	64.9	*
	関心なし	44.7	48.7	50.0	35.1	
便秘解消イメージ	解消簡単	66.6	60.4	77.5	63.1	*
	解消困難	33.4	39.6	22.5	36.9	
学校での排便我慢	我慢する	12.7	18.0	8.1	11.6	
	我慢しない	87.3	82.0	91.9	88.4	

χ^2 検定による有意差判定：* $P < 0.05$ (%)
不明および非該当は除く。

に出現する症状については理解が高率で、間接的に出現する症状については低率の傾向が見られ、便秘と不定愁訴を関連づけて考えることが困難なことが推測され、効果的な教育方法の工夫や注意が必要と思われた。

今回の健康教育講演の目的は便秘を学習するのではなく、排便習慣の定着と食・生活習慣の改善にあったため、生徒達に配布したプリントは、便秘の症状を詳細に記述したものにはしていなかった。ただし、講演の中では、口頭にて時間をかけて説明に努めた。一方「集中力がなくなる」は間接的に出現する症状と考えられるが、他の項目に比べ健康教育直後に高率になっており、やや強調説明したことが一因と考えられた。

教育講演直後の排便に関する意識の学年別の状況は表9に示した。

便に対する関心は、「関心ある」が1年生5割強、2年生5割、3年生6割強で、健康教育前と比べ高率となった（ $p < 0.05$ ）。

便秘解消イメージは、「解消が簡単」が、1年生6割強、2年生8割弱、3年生6割強で、健康教育前と比べ高率となった（ $p < 0.05$ ）。

学校での排便を我慢するかでは、「我慢しない」が1年生8割強、2年生9割強、3年生9割弱で、いずれも健康教育前に比べ高率となった。

便に対する関心は、健康教育前に比べ健康教育直後で変化が見られた。学年間で有意な差があったが、健康教育講演が排便への関心を高め、排便習慣を変化させていくものと判断できた。

便秘解消イメージは「解消が簡単」が高率で、学校での排便を我慢するかは「我慢しない」が高率となり、いずれの学年においても正しい方向への変化が見られた。学年間で有意な差があったが、健康教育講演での排便に

関する知識を中心とした解説は、排便習慣を変化させるために必要な知識や意識の変化に有効であることが示唆された。

便に対する関心、便秘解消イメージ、学校での排便我慢では、各学年とも健康教育直後は健康教育前に比べ意識や行動への改善が観察された。

【文 献】

- 1) 中村丁次：子供の食生活とその問題点，食品工業，32：53-57，1989
- 2) 池田順子，永田久紀：小学生の食生活（食品のとり方，食べ方），生活習慣および健康状況，日本公衛誌，41：294-310，1993
- 3) 村田光範：小児期からの成人病予防について その現状と今後の課題，公衆衛生，60：842-844，1996
- 4) McLaren DS, Burman D, et al. : Textbook of Pediatric Nutrition, 3rd Ed, Churchill-Livingston, Edinburgh, 1991
- 5) 池上幸江，大沢佐江子，深谷志成，山本智子，山口百子，山田和彦，羽田明子：若年者の排便習慣と食物繊維摂取の関連，栄養学雑誌，54，307-313，1996
- 6) 武副礼子，平井和子，岡本佳子，川上瑩子，宮川久迺子：女子学生の排便傾向と食物摂取状況との関連について，栄養学雑誌，43，93-98，1985
- 7) 宮川久迺子，武副礼子，平井和子，村井陽子，長谷川ちゆ子，岡本佳子：小学生の排便と健康に関する意識調査について，栄養学雑誌，47：233-240，1989
- 8) 南 夏代，平井和子，武副礼子，岡本佳子：高校生の排便頻度と食生活に関する意識調査，栄養学雑誌，49：307-314，1991

- 9) 深尾彰：疫学からみた大腸癌のリスクファクター，日本医事新報，3671：128-129，1994
- 10) 松枝啓：下痢・便秘のメカニズム（腸の構造と機能），ヘルシスト100号記念特集号，18-25，1993
- 11) 武副礼子，平井和子，許 淑珍，田附ツル，岡本佳子，川上瑩子，宮川久述子：年齢・性別及び地域別による排便回数と排便状況について，栄養学雑誌，44，111-118，1986
- 12) 大矢靖子，米田泰子：便秘と食物摂取状況及び食生活に対する意識との関連性，栄養学雑誌，53：385-394，1995
- 13) 便秘に関する日本人の意識と実態 — 「便秘に関する意識調査」結果報告 —，食の科学，194：94-96，1994
- 14) 横山泉：便秘を考える，食の科学，193：69-71，1994