

女子学生の排便状況に影響を及ぼす要因の分析

戸田 百合子 林 久子*

*愛知江南短期大学

(はじめに)

便秘は国民生活基礎調査¹⁾によれば、消化系の主症状中一番有訴者率が高く、特に、女性が男性の3倍にもなっていることが、特徴になっている。愛知県下においても同様に女性も消化系では高頻度の症状として報告されている。

前回若い女性の便秘傾向者について、自覚症候から判断した指標を基準にして食生活および健康状態との関連性を調査し、検討をした結果を報告²⁾した。

その結果、食品の摂取方法並びに現在のライフスタイルや身体および精神の健康が便秘傾向の起因となっていることが推察された。

そこで、学生すなわち若い女性の健康調査から便秘傾向が多いことが明らかにされたので、今回も若い女性を対象にして排便状況およびその対策状況を調査した。加えて便秘傾向との関連性について、排便回数と排便時の快・不快の状態からわたりだした便秘傾向者と非便秘傾向者の比較から、排便状況やその対策状況および生活習慣並びに社会的健康を含めた健康度³⁾より今後の栄養指導の資料とするため調査検討した。その結果、若干の知見を得たので報告する。

(方法)

1. 調査時期および対象者

1997年12月下旬から1998年1月下旬、名古屋市立大学1年生16名、非常勤職員3名、および江南女子短期大学の1, 2年生103名計122名の自主的協力者を対象に自記式質問法によるアンケート調査を行った。対象者はすべて女性で19~23歳である。

2. 調査内容

質問内容は排便状況、便秘認識、便秘対策状況、生活習慣および身体的、精神的、社会的健康度検査である。内容に関しては対象者に詳しく説明をし、記入させた。不明瞭な点は再度質問を重ね、回答を集約した。

3. 分析方法

便秘の定義は文献によって一定ではない⁴⁾が、今回は、便通が3日に1回程度以下の排便回数の低い状態と不規則の者を便秘傾向者(群)とした。ただし、3日に1回程度と不規則でも快便の者は非便秘傾向者(群)とした。この2群間で分類し、それぞれの内容を比較した。検定は X^2 検定、および多変量解析の手法の一つである判別分析⁵⁾により実施し、処理にあたっては市販ソフトHALBAUを使用した。

(結果)

1. 現在の排便状況およびその対策状況並びに便秘認識結果を表1に示し、調査内容別の結果

の多い順に述べることにする。

表1 排便状況、対策状況並びに便秘認識

調査項目	便秘傾向群n=50	非便秘傾向群n=72	全体n=122	X ² 検定 名(%)
排便習慣				
不規則	33(66.0)	3(4.2)	36(29.4)	
1週間に1回	3(6.0)	0(0.0)	3(2.5)	
5～6日に "	3(6.0)	0(0.0)	3(2.5)	
3日に "	11(22.0)	1(1.4)	12(9.8)	
2日に "	0(0.0)	30(41.6)	30(24.6)	
1日に "	0(0.0)	35(48.6)	35(28.7)	
1日に2回以上	0(0.0)	3(4.2)	3(2.5)	
自覚				
便秘と思う	35(70.0)	4(5.6)	39(32.0)	
どちらともいえない	8(16.0)	25(34.7)	33(27.0)	57.9
便秘と思わない	5(10.0)	38(52.8)	43(35.2)	***
わからない	2(4.0)	5(6.9)	7(5.8)	
排便の時刻				
不規則	37(74.0)	29(40.2)	66(54.1)	
起床～朝食前	0(0.0)	2(2.8)	2(1.6)	
朝食直後	6(12.0)	33(45.8)	39(32.0)	18.4
昼食後～夕食前	2(4.0)	2(2.8)	4(3.3)	**
夕食後～就寝前	3(6.0)	4(5.6)	7(5.7)	
その他	2(4.0)	2(2.8)	4(3.3)	
要する時間				
5分以内	26(52.0)	46(63.9)	72(59.0)	
5～15分まで	24(48.0)	25(34.7)	49(40.2)	ns
15分より上	0(0.0)	1(1.4)	1(0.8)	
1回の排便量				
石鹼半個より小	3(6.0)	0(0.0)	3(2.4)	
半個位	15(30.0)	11(15.3)	26(21.3)	9.6
1個位	24(48.0)	50(69.4)	74(60.7)	*
2個以上	8(16.0)	11(15.3)	19(15.6)	
通常の便の硬さ				
硬い	14(28.0)	2(2.8)	16(13.1)	
普通	27(54.0)	64(88.8)	91(74.6)	23.0

柔らかい	6(12.0)	2(2.8)	8(6.6)	***
硬柔交互	3(6.0)	4(5.6)	7(5.7)	
<hr/>				
通常の便の形				
太くつながっている	15(30.0)	36(50.0)	51(41.8)	
細くつながっている	6(12.0)	16(22.2)	22(18.0)	
きれぎれ	11(22.0)	10(13.9)	21(17.2)	19.5
コロコロ	15(30.0)	3(4.2)	18(14.8)	***
その他	3(6.0)	7(9.7)	10(8.2)	
<hr/>				
季節の影響				
ある	5(10.0)	4(5.6)	9(7.4)	
なし	17(34.0)	41(56.9)	58(47.5)	6.3
わからない	28(56.0)	27(37.5)	55(45.1)	*
<hr/>				
月経の影響				
ある	23(46.0)	30(41.7)	53(43.5)	
なし	16(32.0)	22(30.5)	38(31.1)	ns
わからない	11(22.0)	20(27.8)	31(25.4)	
<hr/>				
ストレスや悩みの影響				
ある	13(26.0)	20(27.8)	33(27.0)	
なし	19(38.0)	23(31.9)	42(34.4)	ns
わからない	18(36.0)	29(40.3)	47(38.6)	
<hr/>				
排便ができない時の症状数				
ある 1症状	30(60.0)	35(48.6)	65(53.3)	
2症状以上	18(36.0)	28(38.9)	46(37.7)	ns
なし	2(4.0)	9(12.5)	11(9.0)	
<hr/>				
排便後の状態				
残存感がある	19(38.0)	8(11.1)	27(22.1)	
すっきりする	31(62.0)	61(84.7)	92(75.4)	13.7
その他	0(0.0)	3(4.2)	3(2.5)	**
<hr/>				
便秘解消の実行				
あり	38(76.0)	53(73.6)	91(74.6)	
別になし	12(24.0)	19(26.4)	31(25.4)	ns
<hr/>				
排便促進食品				
あり	14(28.0)	22(30.6)	36(29.5)	
なし	36(72.0)	50(69.4)	86(70.5)	ns
<hr/>				
健康に関係				
ある	48(96.0)	69(95.8)	117(95.9)	

わからない	2(4.0)	3(4.2)	(4.1)	ns
<hr/>				
排便は気持ちよくできるか				
できない	11(22.0)	2(2.8)	13(10.7)	
あまりできない	20(40.0)	10(13.9)	30(24.6)	36.4
少しできる	18(36.0)	31(43.0)	49(40.1)	***
よくできる	1(2.0)	29(40.3)	30(24.6)	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, ns有意差なし

- 1) “排便回数”の結果は、多い順に“不規則”の者が36名(29.4%)で一番多く、次に“1日に1回”の者35名(28.7%)、“2日に1回程度”の者30名(24.6%)、“3日に1回程度”の者12名(9.8%)、“5～6日に1回程度”の者“1週間に1回程度”の者、同じく“1日に2回以上”の者はそれぞれ3名(2.5%)であった。不規則の者が多い特徴がみられた。
- 2) “便秘の自覚”の結果は順に“便秘と思わない”者43名(35.2%)、“便秘と思う”者39名(32.0%)、“どちらとも思わない”者33名(27.0%)、“わからない”者が7名(5.8%)であった。“便秘と思わない”者と“思う”者はほぼ同じ割合を示した。
- 3) “排便の時刻”は“不規則”の者66名(54.1%)で多く、次に“朝食直後”は39名(32.0%)、“夕食後～就寝前”が7名(5.7%)、“昼食後～夕食前”4名(3.3%)と“その他”が4名(3.3%)、“起床後～朝食前”2名(1.6%)“午前のおやつ等後”は0名であった。不規則の者が多いことに特徴がみられた。
- 4) “排便に要する時間”は“5分以内”の者が72名(59.0%)、“5分から15分以内”の者が49名(40.2%)、“15分より上”の者が1名(0.8%)を示した。殆どの者が15分以内に用をたしていた。
- 5) “1回の排便量”は“石鹼1個位”の者が74名(60.7%)で一番多く、次に“石鹼半個位”の者が26名(21.3%)、“石鹼2個以上”の者が19名(15.6%)、“石鹼半個より小”の者は3名(2.4%)であった。石鹼1個程度が半数以上を占めていた。
- 6) “通常の便の硬”さは、“普通”の者が91名(74.6%)で多数を占め、次に“硬い”者が16名(13.1%)、“柔らかい”者が8名(6.6%)、“硬柔交互”の者が7名(5.7%)で“下痢気味”の者はいなかった。
- 7) “通常の便の形”は“太くてつながっている”者が一番多く51名(41.8%)、次に“細くてつながっている”者22名(18.0%)、“きれぎれ”の者21名(17.2%)、“コロコロしている”者18名(14.8%)で“その他”は10名(8.2%)であった。健康な性状便が42%と一番多くみられた。
- 8) “排便における季節の変化の影響”では、“ない”者が58名(47.5%)、“わからない”者が5名(4.1%)、“ある”者が9名(7.4%)で、その内5名が冬期は悪いと回答をして

いた。わからない者が多くいたことが判明した。

- 9) “排便における月経の影響”が“ある”者は53名(43.5%)あり、“なし”の者が38名(31.1%)で、“わからない”者が31名(25.4%)を示した。“影響がある”者の内訳は、53名中“月経直前が悪い”者が25名(47.2%)、“月経中が悪い”者が22名(41.4%)、“月経直後は悪い”が3名(5.7%)、“その他”が3名(5.7%)であった。月経が排便に影響を与えていることが示された。
- 10) “排便におけるストレスや悩みの影響”は、“わからない”者47名(38.6%)“ない”者は42名(34.4%)“ある”者は33名(27.0%)で、かなりの者に影響がみられた。その内訳は33名中“下痢気味になる”者15名(45.5%)、“便秘がちになる”者10名(30.3%)、“便秘・下痢が交互”の者が8名(24.2%)であり、“下痢気味になる”者が多かった。
- 11) “排便ができない時の症状”は10項目のうち該当する者は、1項目が65名(53.3%)で一番多く、次に2項目の者が27名(22.1%)、3項目の者10名(8.2%)、4項目の者5名(4.1%)、5項目の者2名(1.7%)、6項目の者1名(0.8%)、7項目の者1名(0.8%)で、なしの者11名(9.0%)であり、殆どの者が症状を示し、この結果から過去・現在に於いて排便障害を経験をしている者が大部分と思われる。症状の内訳は該当する者111名中複数回答により多い順に“腹部膨満感”67名(60.4%)、“ガスが多い”38名(34.2%)、“腹痛”35名(31.5%)、“にきび・肌荒れ”28名(25.2%)、“不快感(イライラ)”12名(10.8%)、“痔が悪い”4名(3.6%)、“食欲不振”と“頭痛”が各3名(2.7%)、“肩こり”(0.9%)1名、“その他”1名(0.9%)であり、“腹部膨満感”、“ガスが多い”、“腹痛”および“にきび・肌荒れ”の症状が多くみられた。
- 12) “排便後の状態”は92名(75.4%)の者が“すっきりして気持ちよい”と回答しているが、“残存感がある”者が27名(22.1%)もあり、“その他”の者が3名(2.5%)となっていた。“残存感がある”者が、多いことが判明した。
- 13) “排便を促したり便秘解消のため実行していること”は16項目中、している者は91名(74.6%)で、1項目の者23名(18.9%)、2項目の者21名(17.2%)、3項目の者14名(11.5%)、4項目の者17名(13.9%)、5項目の者7名(5.7%)、6項目の者4名(3.3%)、7項目の者3名(2.5%)8項目の者2名(1.6%)の内訳であった。91名(74.6%)の者が何らかの方法で対策を講じていたが、31名(25.4%)の者が何もしていないことが判明した。複数回答により対策を講じている者91名中食物繊維を多く含む食品の摂取をしている者54名(59.3%)と牛乳・ヨーグルトの乳製品摂取の者が47名(51.7%)で、とりわけ多かった。便秘薬剤を飲む者が12名(13.2%)、漢方薬を飲む者10名(11.0%)あり、お腹のマッサージをする者29名(31.2%)で運動をする者20名(22.0%)より多い傾向にある点に特徴がみられた。
- 14) “必ず排便を促す食品の有無”では86名(70.5%)の者にはなく、1食品ある者は21名(17.2%)、2食品の者は9名(7.4%)3食品と4食品の者は各2名(各1.6%)、5食品の

者1名(0.8%)、7食品の者1名(0.8%)と36名(29.5%)の者に排便を促す食品があることが判明した。その中で多い食品はみかん8名、りんご7名、ごぼう5名、バナナ4名と果物類に特徴がみられた。

15) “便秘は健康に関係がある”と回答した者は117名(95.9%)を示し、わからないと回答した者は5名(4.1%)で、関係がないと回答した者はいなかった。この結果から上述の症状を経験していることや知識として多く知れわたっていることが判明した。

16) 健康度調査から“排便は気持ちよくできる”の質問に3. 少しあてはまる者49名(40.1%)、2. あまりあてはまらない者30名(24.6%)、4. よくあてはまる者30名(24.6%)、1. まったくあてはまらない者13名(10.7%)で、少しあてはまる者が多い割合を示した。

2. 便秘傾向群と非便秘傾向群の比較による排便状況との関連性

便秘傾向者(群)(3日に1回程度の排便又は不規則の者で排便時に快便でない者)50名と非便秘傾向者(群)(2日に1回程度又は1日に1回以上程度の排便と3日に1回程度又は不規則の者でも排便時に快便がみられる者)72名間で比較し、排便状況との関連性をみると2群間に有意の差が認められたのは(表1)

- 1) “便秘の自覚”つまり便秘傾向者は自分を“便秘と思う”者70.0%で非便秘傾向者は5.6%と比較して多くみられ、その反対に非便秘傾向者は“便秘と思わない”者が52.8%で便秘傾向者10.0%より多くみられた。すなわち便秘傾向は自己判断と関連がみられた($p < 0.001$)。
- 2) “排便の時刻”は朝食直後が非便秘傾向者45.8%みられ、便秘傾向者は12.0%で、非便秘傾向者は朝食直後に排便する傾向がみられ、また不規則の者は便秘傾向者では74.0%を示し、非便秘傾向者は40.2%で便秘傾向者の方が多かった。便秘傾向と排便時刻に関連性が認められた($p < 0.01$)。
- 3) “1回の排便量”は2群間に差がみられ($p < 0.05$)、特に非便秘傾向者に石鹼1個位の者69.4%、便秘傾向者48.0%、石鹼半個位からそれ以下の量は便秘傾向者は36.0%、非便秘傾向者は15.3%を示し、便秘傾向と1回の排便量に関連性が認められ、便秘傾向者は量が少ない傾向にあった。
- 4) “通常の便の硬さ”は便秘傾向者は“硬い”者28.0%、非便秘傾向者は2.8%、“普通”は便秘傾向者54.0%で非便秘傾向者88.8%であり、“柔らかい”者は便秘傾向者は12.0%、非便秘傾向者2.8%で便秘傾向者は主に硬い傾向がみられ、やや柔らかい傾向も示された。便の硬さと便秘傾向とは関連性が認められた($p < 0.001$)。
- 5) “通常の便の形”については2群間に差が認められ($p < 0.001$)、非便秘傾向者は“太くつながっている”者50.0%と、“細くてつながっている”者22.2%、“きれぎれ”の者13.9%、“コロコロしている”者4.2%を示し、便秘傾向者は“太くつながっている”者30.0%、“コロコロしている”者30.0%、“きれぎれ”の者22.0%、“細くつながっている”者12.0%と、便の形と便秘傾向とは関連性があつた。便秘傾向者は非便秘傾向者と比較すると

“太くつながっている”者が少なく、“コロコロしている”者などが多かった。

- 6) “排便と季節の影響”は便秘傾向者は10.0%の者が“ある”と回答し、非便秘傾向者は5.6%であった。“なし”の者は前者34.0%、後者56.9%、“わからない”者は前者56.0%、後者37.5%となり2群間に有意の差が認められた ($p < 0.05$)。非便秘傾向者は季節の影響が“ない”者が多く、便秘傾向者には“わからない”と“影響がある”と回答した者が非便秘傾向者より多かった。
- 7) “排便後の状態”は便秘傾向者に“残存感がある”者38.0%、非便秘傾向者は11.1%、“すっきりしてきもちよい”が便秘傾向者62.0%、非便秘傾向者84.7%を示し、便秘傾向と排便後の状態に有意の差がみられた ($p < 0.01$)。
- 8) “排便時の快・不快”は便秘傾向者は“不快”の者22.0%、非便秘傾向者は2.8%、反対に“快便”の者は便秘傾向者2.0%、非便秘傾向者40.3%であり、2群間に有意の差が認められた ($p < 0.001$)。すなわち非便秘傾向者は排便が気持ちよくできる者に多く示された。

3. 便秘傾向群と非便秘傾向群間の比較による排便不可能時の症状数および排便対策状況との関連性

排便ができない時に出現する症状数、排便を促すため実行している項目数および必ず摂取すると排便ができる食品数との影響を、判別分析でおこなった。2群に判別が不可能で、選出できる項目はなく関連性は認められなかった。この時点での有意水準は0.15で、F値2.0以上とした。判別分析の条件設定は以下同じである。

4. 便秘傾向群と非便秘傾向群の比較による日常の生活習慣状況との関連性

生活習慣状況については1～7項目の生活習慣は飯島ら⁷⁾やBreslowの研究によるものを修正して用いた。結果は表2に表した。

表2 生活習慣状況

調査項目	名 (%)			X ² 検定
	便秘傾向者 n=50	非便秘傾向者 n=72	全体 n=122	
運動				
運動部に所属せず定期的な運動もしていない	34(68.0)	52(72.2)	86(70.5)	ns
運動部に所属、運動部に所属しないが、週に1回以上何らかのスポーツをしている。	16(32.0)	20(27.8)	36(29.5)	
またはよく歩く				
喫煙				
過去にタバコをすったことがある。または現在もタバコをすっている	9(18.0)	12(16.7)	21(17.2)	ns
タバコをすったことがない	41(82.0)	60(83.3)	101(82.8)	

飲酒				
お酒をときどき飲む	24(48.0)	31(43.1)	55(45.1)	ns
お酒を飲んだことがないまたは飲んだ経験はある	26(52.0)	41(56.9)	67(54.9)	
睡眠時間				
5時間以下、または9時間以上	21(42.0)	28(38.9)	49(40.2)	ns
7～8時間	29(58.0)	44(61.1)	73(59.8)	
朝食の摂取				
ときどき食べるまたは食べない	10(20.0)	13(18.1)	23(18.9)	ns
ほぼ毎日食べる	40(80.0)	59(81.9)	99(81.1)	
栄養のバランス				
栄養のバランスは少しは考える又は考えない	32(64.0)	45(62.5)	77(63.1)	ns
栄養のバランスを考えている	18(36.0)	27(37.5)	45(36.9)	
適正体重				
10%より上下	19(38.0)	27(37.5)	46(37.7)	ns
BMI(22×身長m ²)の10%以内	31(62.0)	45(62.5)	76(62.3)	
勉強時間				
1時間以内	36(72.0)	51(70.8)	87(71.3)	ns
2～1時間	11(22.0)	15(20.9)	26(21.3)	
2時間以上	3(6.0)	6(8.3)	9(7.4)	
ストレス				
多いと感じている	10(20.0)	24(33.3)	34(27.9)	ns
普通	37(74.0)	44(61.1)	81(66.4)	
少ない	3(6.0)	4(5.6)	7(5.7)	
悩み				
多いと感じている	11(22.0)	22(30.6)	33(27.0)	ns
普通	36(72.0)	44(61.1)	80(65.6)	
少ない	3(6.0)	6(8.3)	9(7.4)	
アルバイト				
している	29(58.0)	46(63.9)	75(61.5)	ns
していない	21(42.0)	26(36.1)	47(38.5)	

ns = 有意差なし

1) 全体では“運動”をしていない者86名(70.5%)、している者36名(29.5%)で、していない者が多くみられた。便秘傾向者では34名(68%)の者がしておらず、している者は16名

- (32%)、非便秘傾向者は52名(72.2%)の者がしておらず、20名(27.8%)の者がしており2群間に差は認められなかった。
- 2) “喫煙”では全体でしている者21名(17.2%)、していない者101名(82.8%)で、している者がしていない者の約1/5であった。便秘傾向者はしている者9名(18%)、していない者41名(82.0%)、非便秘傾向者はしている者12名(16.7%)、していない者60名(83.3%)で2群間に差はみられなかった。
- 3) “飲酒”をしている者は全体で55名(45.1%)、していない者67名(54.9%)で差は少なかった。2群間では、している者は便秘傾向者24名(48.0%)、していない者26名(52.0%)、非便秘傾向者では31名(43.1%)がしており、41名(56.9%)の者がしていなかった。2群間の割合は殆ど差がなく有意の差は認められなかった。
- 4) “睡眠時間”は全体では5時間以下又は9時間以上の者49名(40.2%)、7～8時間の者73名(59.8%)で、起床時間は有効数117名中、午前6時の者41名(35.0%)と午前7時の者が44名(37.6%)で全体の72.6%を占めていた。また8時の者も25名おり全体の21.4%になっていた。就寝時間は有効数117名中、午後12時が37名(31.6%)、午前1時が27名(23.1%)で、午前2時の者が13名もあり11.1%になっていた。実際の睡眠時間は有効数117名中7時間が34名(29.1%)、8時間が28名(23.9%)で53%であり上記の7～8時間の割合より少な目であった。6時間が33名(28.2%)あり、上記の5時間以下の項目に当てはめられていた。2群間では便秘傾向者は“5時間以下又は9時間以上”の者21名(42.0%)、“7～8時間”の者29名(58.0%)で非便秘傾向者は前者が28名(38.9%)、後者44名(61.1%)で睡眠時間には差がみられなかった。
- 5) “朝食の摂取”はほぼ毎日食べる者が全体では99名(81.1%)、ときどき食べる又は食べない者23名(18.9%)で約4人に1人が朝食を欠食していた。便秘傾向者では、朝食の摂取をしていない者は10名(20.0%)、している者40名(80%)、非便秘傾向者では、摂取していない者13名(18.1%)、摂取している者59名(81.9%)で“朝食の摂取”についても2群間において差は認められなかった。
- 6) “栄養のバランス”は全体で少しは考えているとしない者が77名(63.1%)、考えている者が45名(36.9%)で“バランス”を考えている者の割合が少なかった。便秘傾向者は考えていない者32名(64.0%)、考えている者18名(36.0%)であり非便秘傾向者では考えていない者45名(62.5%)、考えている者27名(37.5%)で、“栄養のバランス”についても2群に差が認められなかった。しかし、食物摂取を調査しているので便秘との関連性について後日報告する予定である。
- 7) “適正体重”はBMI、 $22 \times \text{身長(m)}^2$ より標準体重を算出し、全体では標準体重の±10%以内の者76名(62.3%)、±10%より上、下の者46名(37.7%)であった。身長は156cmの者の度数が高く14名(11.5%)であり、体重は48kgの者の度数が高く14名(11.7%)であった。調査対象者121名中、BMIは20の者が最大頻度で31名(25.6%)を示し、最大値が29で

2名(1.7%)から、最小値が15で1名(0.8%)の範囲であった。2群間においては“適正体重”の良し、良くないは便秘傾向者19名(38.0%)の者が良くなく、31名(62.0%)が良く、非便秘傾向者では良くない者27名(37.5%)、良い者45名(62.5%)で差は認められなかった。

8) 1)から7)までの望ましい回答を1点、望ましくない回答を0点とした。その結果、合計点数は0点の者が1名(0.8%)、1点の者が5名(4.1%)、2点の者が12名(9.8%)、3点の者23名(18.9%)、4点の者が31名(25.4%)で最大頻度を示し、次に5点の者28名(23.0%)、6点の者が19名(15.6%)で満点の者が3名(2.4%)で全体に生活習慣は良い方向にあった。

9) “勉強時間”は全体で、2時間以上が9名(7.4%)、2～1時間の者26名(21.3%)、1時間以内の者87名(71.3%)の割合であった。2群間では便秘傾向者に、2時間以上が3名(6.0%)、2～1時間が11名(22.0%)、1時間以内が36名(72.0%)であり、非便秘傾向者は2時間以上が6名(8.3%)、2～1時間が15名(20.9%)、1時間以内が51名(70.8%)の割合を示し、勉強時間には差がみられなかった。1時間以内が最も多かった。

10) “ストレスの多少”について全体では、多いと感じている者34名(27.9%)、普通81名(66.4%)、少ない7名(5.7%)であった。ストレスについても便秘傾向者に多いと感じている者10名(20.0%)、普通が37名(74.0%)、少ないが3名(6.0%)であり、非便秘傾向者では、多いと感じている者24名(33.3%)、普通が44名(61.1%)、少ないが4名(5.6%)の割合が示され、有意の差は認められなかったが、ストレスが多いと感じている者が非便秘傾向者の方に多くみられた。

11) “悩みの多少”については、全体では、多いと感じている者33名(27.0%)、普通80名(65.6%)、少ない者9名(7.4%)を示した。“悩み”についても便秘傾向者は、多いと感じている者11名(22.0%)、普通が36名(72.0%)、少ないが3名(6.0%)で、非便秘傾向者では、多いが22名(30.6%)、普通が44名(61.1%)、少ないが6名(8.3%)の割合で2群間には差は認められなかった。しかし、非便秘傾向者の方に悩みが多少多くみられた。

12) “アルバイトの有無”については全体では、している者75名(61.5%)、していない者47名(38.5%)であり、便秘傾向者はしている者29名(58.0%)、していない者21名(42.0%)で非便秘傾向者はしている者46名(63.9%)、していない者26名(36.1%)で、有意の差は認められなかった。

5. 便秘傾向群と非便秘傾向群におけるその他の生活習慣項目との関連性

その他の生活習慣項目とは実際の値で回答を得た“睡眠時間”“起床時間”“就寝時間”“生活習慣7項目の合計点数”および“アルバイト時間数”と“BM1”である。その6項目について判別分析をおこなった。その結果2群間を判別する項目は選出できず、便秘傾向とは関連性が認められなかった。

6. 便秘傾向群と非便秘傾向群の比較による健康度検査項目との関連性

健康度検査項目として総合的に“身体的健康”、“精神的健康”および“社会的健康”から調査し（表3）、判別分析で2群を判別する有効要因のを選出を行い、便秘傾向との関連性を調べた。点数配分は以下の要領である。“身体的健康”では4区分で身体的愁訴について5項目、身体的疲労度について5項目、体力について5項目並びに体調について4項目の各1項目最低1点から最高4点をあて（以下1項目の点数配分は同じ）1区分5項目の小計20点、合計76点満点として扱った。

“精神的健康”では3区分の生きがいについて5項目、対人的適応度について5項目並びに生活意欲度について5項目の各1区分小計20点の合計60点満点並びに“社会的健康”では3区分の社会奉仕活動について5項目、友人との交際度について5項目並びに趣味活動について5項目の各1区分小計20点、合計60点満点、全体の総合計は196点として扱った。

判別分析の結果、“身体的健康”では“排便は気持ちよくできる”の体調項目は2群に区分するのにはこの1項目のみで74.6%と大きく寄与している。加えて、便秘との関連性を知るには、便秘傾向と非便秘傾向に区分する条件にこの項目を加味していることと、便秘傾向可否と同様な質問項目とみなせる理由から、“排便は気持ちよくできる”項目を除去して、判別分析をおこなうこととした。

その結果、便秘傾向群と非便秘傾向群の判別可能な項目は4項目であり、すなわち非便秘傾向者は身体的愁訴区分項目の“ものをかむとき、歯が痛くなく”体力区分項目の“仕事や勉強のあと、からだがなんとなくだるく”、身体的愁訴区分項目の“かぜをひきやすい”と“身体的愁訴の良好である小計率”の項目であった。

2群に判別できる線型判別式は $Z = -0.1024 \times 31$ （愁訴・歯痛） $+ 0.4745 \times 43$ （体力・だるい） $+ 0.6882 \times 1$ （愁訴・かぜ） $- 0.0555$ （身体愁訴区分小計率） $+ 1.3414$ になり、 $Z > 0$ が便秘傾向者で $Z < 0$ が非便秘傾向者と判別した。この時点での判別の中率は68.0%であった。（表4）

“精神的健康”については2群間に差は認められなかった。

“社会的健康”では非便秘傾向者は社会奉仕活動区分の項目“社会的な義務・責任をはたしている”趣味活動区分の項目“教養・趣味的活動を充分行っている”および“自由時間を充分に活用していない”の3項目が判別に関与し、非便秘傾向群に社会的健康の高さがうかがえた。

2群に区分する線型判別式 $Z = -0.6197 \times 38$ （義務・責任） $- 0.4984 \times 10$ （教養・趣味） $+ 0.3161 \times 30$ （自由時間の活用） $+ 1.9407$ であり、 $Z > 0$ は便秘傾向者、 $Z < 0$ は非便秘傾向者である。この時点での判別の中率は68.0%であった。（表5）

表3 健康度検査項目

身体的健康

身体的愁訴

- 1.かぜをひきやすい 11.腹痛をおこすことがある 21.かぜでもないのに鼻がつまったり、鼻水がでる 31.ものをかむとき、歯がいたくなる 41.かぜでもないのに、せきがでることが多い

身体的疲労度

2. 仕事や勉強中にめまいや頭痛がよくある 12. 人と話していて、会話が聞き取れないことがある
22. 新聞や雑誌を1～2時間読むと目が疲れる 32. 寝る時刻や起きる時刻は一定していない 42.
特別な仕事をしていないのに関節（肩や腰など）が痛む

体力

3. 少し歩いただけで、動悸（胸がドキドキ）がする 13. とっさの場合でもすばやく体をうごかせる
23. 急激な体重の増減はない 33. 長時間の仕事や勉強をしても耐えるだけの体力がある 43. 仕事
や勉強のあと、からだがなんとなくだるい

体調

4. 排便は気持ちよくできる 14. 好き嫌がなく何でも食べる 24. 毎日ぐっすり眠れる 34. 食事は
いつもおいしく食べている 44. 他人と比べて排尿回数が多い

精神的健康

生きがい

5. 自分の生き方はそれなりに意味がある 15. みじめで生きていくほりがない 25. 自分の人生に希
望や夢をもっている 35. 不運や困難にたちむかう自信がある 45. 生きがいがないと思うことがあ
る

対人的適応度

6. 対人関係で、おどおどする 16. 緊張しやすいほうである 26. 人にひげめを感じる 36. ちょっ
としたことをいつまでも気にする 46. いつもイライラしている

生活意欲度

7. 精神的なゆとりを持って生活している 17. 仕事や勉強がはかどらず、困る 27. 毎日の生活が充
実していると感じている 37. ものごとにサッととりかかれない 47. 気分はいつもすっきりしてい
る

社会的健康

社会奉仕活動

8. 社会的奉仕活動をすべきと思う 18. 地域のいくつかの組織に加入している 28. 社会に貢献すべ
きと思う 38. 社会的な義務・責任をはたしている 48. 地域での行事などに参加している

友人との交際度

9. 親や他人の忠告を受け入れるほうである 19. 多くの友人がいる 29. 他人とうまく協力できない
39. 友人との交際に満足している 49. 他人に迷惑をかけないように努力している

趣味活動

10. 教養・趣味的活動を充分行っている 20. 家庭はなごやかな雰囲気である 30. 自由時間を充分
に活用していない 40. 文化的趣味・教養活動によって自分自身を向上できる 50. 仕事や勉強が充
分にできない
-

表4 身体的健康の判別分析の結果

項目	F 値	線型判別係数
X31.ものをかむとき、歯が痛くなる	4.44(1,120)*	-0.1024
X43.仕事や勉強のあと、からだがなんとなくだるい	3.26(1,119)	0.4745
X 1.かぜをひきやすい	2.26(1,118)	0.6882
身体的愁訴小計率	5.67(1,117)*	-0.0555

定数 1.3414 F値 4.05(4,117)** 的中率 68.0%
 *p<0.05 **p<0.01 便秘傾向群50名 非便秘傾向群72名

表5 社会的健康の判別分析の結果

項目	F 値	線型判別係数
X38.社会的な義務・責任をはたしている	6.13(1,120)*	-0.6197
X10.教養・趣味的活動を充分行っている	3.63(1,119)	-0.4984
X30.自由時間を十分に活用していない	2.24(1,118)	0.3161

定数 1.9407 F値4.08(3,118)** 的中率68.0%
 *p<0.05 **p<0.01 便秘傾向群50名 非便秘傾向群72名

(考察)

1. 現在の排便状況およびその対策状況

今回の調査では“排便回数”は不規則の者が29.5%と一番多く、1日に1回程度が28.7%で、山本ら⁹⁾の報告によれば1日に1回位が56.1%、次に不規則が17.5%で今回の調査と比較すると山本らの調査の方が非常に良く、不規則は少ない割合であった。今回はその他の回数では順序は同じであったが、2日に1回程度が24.6%、3日に1回程度が9.8%で山本らの15.2%、6.5%より良くない傾向を示した。鎌田ら⁸⁾、武副ら⁹⁾および大矢ら¹⁰⁾との比較では回数の質問に違いがあるが、毎日1回で比較すれば、22%、25%および21%で本調査の方が比較的良好な結果を示した。排便回数に関する意識では毎日するものと捉えている者が多い⁹⁾が、一方藤原ら⁹⁾の報告では毎日するものと捉えていない者が多くいた。しかし、正常の便通パターンをもつ人では1日に少なくとも1~2回排便に先だって必ず起きる強力な収縮運動がある¹¹⁾といわれているので、1日に1

一回以上の排便が自然で望ましいと思われる。今後、不規則が多い原因を課題にして便秘解消の一助としたい。

“便秘の自覚”においては今回は便秘と思わない35.2%、思う32.0%で山本ら⁴⁾では、思うが19.1%で今回の方がより多く自覚していた。これは本調査では不規則の者、2日に1回程度、3日に1回程度の者が多く、1日に1回の者が少ないことによるとと思われる。先回の調査の結果⁹⁾では、便秘しがちの者が、40.2%と本調査より多くみられた。

“排便の時刻”は不規則が54.1%、朝食直後が32.0%で大矢ら¹⁰⁾の報告と質問に違いはあるが、同様な傾向を示した。不規則が多いのは学生の生活状態と関連があり、排便の習慣ができていないことにもよると推察された。この不規則の原因も今後の課題としたい。

朝食を摂る習慣は2群に差はみられなかったので朝食直後の胃－結腸反射¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾による排便ができる時間や場所がないことも不規則の原因になっていると考えられる。

“排便に要する時間”は5分以内の者が59.0%、5分から15分以内の者が40.2%で武副ら⁹⁾の報告では平均して5分以内が69.3%、5～15分以内30.2%と今回の調査の方がゆっくり排便している傾向にあった。鎌田ら⁸⁾は15分以内が96%と報告している。殆どの者が15分以内に排便していることがこれらの調査で判明した。

“1回の排便量”については大津ら¹⁵⁾の調査を概算すると対象者女子学生全体の平均は1回量石鹼約1.1個程度1日量約0.6個、正常者では1回約1.0個1日量0.8個、便秘傾向者は1回量約1.1個1日量0.5個を示していた。池上ら¹⁶⁾の報告では学生女子の排便量は1日38～71gであった。本調査は不規則の者が多いので1日当たりの概算はできず、比較はできなかったが、1週間の回数別で1回の排便量を比較すると石鹼1個位が1週間に1回程度の排便を除いて50～70%を示し、排便量は最高値になっていた。一方、1週間に1回程度の者は石鹼2個以上が67%と最高値を排出していた。Cummings¹⁷⁾の調査では英国女性の1日の排便量は平均102gで中央値が99gであり、世界12か国からのデータによれば1日150g以上の排便量から腸癌を減少させていたと報告している。加えて日本人の栄養所要量¹⁸⁾では1日150gの排便量をターゲットにして、目標食物繊維量20～25gと算定している。ちなみに石鹼1個は90～100gとみなして概算すれば本調査では排便量が少ないと考えられるので、日頃食物繊維の多い食品¹⁹⁾やヨーグルト等の摂取¹⁹⁾が必要と考えられる。

“通常の便の硬さ”は今回は普通が74.6%、硬いが13.1%、柔らかいが6.6%であったが、武副ら⁹⁾の報告と同様な性状傾向がみられた。

“通常の便の形”では同じ項目で調査をしていないため比較は困難であるが“太くてつながっている”と大津ら¹⁵⁾の“バナナ状+半練状”を適正状態とみると前者41.8%、後者53.8%で本調査の方が良くない外観であった。

“排便における季節の変化の影響”では、ある者が9名の7.4%で冬期が悪い者が5名であり、寒さによる体の緊張における自律神経系の異常のため腸の下部結腸の輪状筋が過度に緊張して収縮するために起きる¹²⁾ことや運動不足による大蠕動が弱くなりがちが影響しているとみられる。

“排便における月経の影響”では影響がみられる者が43.5%と約半数の者にみられた。高橋²⁰⁾によれば黄体期に卵巣より分泌されるプロゲステロンは、腸管の蠕動を抑制し、便秘傾向になるという。深井²¹⁾によれば被験者の当日の便秘評価S T-C A S平均得点が黄体期には高く、プロゲステロンも月経周期各期の中で黄体期が最も多くなっているが、腸音出現頻度はむしろ多くなっていたと報告している。本調査は月経直前が悪いとした者が47.2%と高かったことが以上の報告からも推察できるが、月経中が悪い理由はプロゲステロンやS T-C A Sからは説明しにくい、月経中は下痢便が多いという報告²¹⁾から質問の中に下痢便を入れなかったことに影響があるのではないかと考えられる。

“排便におけるストレスや悩みの影響”では“ある者”27%のうち45.5%が下痢気味になると回答しており便秘がちになる30.3%より多かった。急性下痢は神経性による箇所へ分類されている²²⁾。また下痢を起こす過敏性大腸炎がストレスが原因であることはよく知られている。心因性や精神性により便秘がちになる理由は主として副腎随質からエピネフリンの分泌が増加し、腸の運動の抑制が起こる結果といわれている¹²⁾。

“排便できない時身体に及ぼす影響”は腹部膨満感60.4%、ガスが多い34.2%、腹痛31.5%およびにきび・肌あれ25.2%の順に多かった。大矢ら¹⁰⁾の報告では上位2位はみられなかったが腹痛とにきび・肌あれがやはり多かった。今回、胃腸の具合と関連がみられ、便通の改善が整腸にも役立つものと考えられる⁹⁾。排便ができない時の症状について10項目中複数回答をした者を含めて91%の者が排便障害を経験していることが判明した。

“排便後の状態”では75.4%の者がすっきりして気持ちよいと回答があり、22.1%の者に残存感があると回答していた。残存感がある理由は何に由来しているのか今後の課題としたい。

“排便を促したり便秘解消のため実行していること”を16項目で質問したところ、している者は74.6%であった。複数回答で食物繊維を多く含む食品の摂取が44.3%、牛乳・ヨーグルト等の乳製品摂取が38.5%と高く、便秘予防の食品の知識は高い傾向がみられた。よく便通があるように冷たい牛乳やビールを無理して飲むことは、生体はこれらを異物として排出しているのであって決して下剤ではなく、それよりも体を中から冷やして虚してしまう方が恐い²³⁾ので食品摂取方法もこれからの課題である。便秘薬剤を飲む者が9.8%もみられ、今後の指導が必要と思われる。また漢方薬使用も8.1%みられた。これらのことから、安易に解消をしているならば問題があると考えられる。たとえば、運動をする者16.3%よりお腹のマッサージをしている者が23.7%と手軽な方法を実行している傾向にあることにより推察される。

“必ず排便を促す食品の有無”では、29.5%の者が排便を促す食品を意識していた。みかん、りんご、バナナと果物類に加え、ごぼうの野菜に多くみられた。果物類は摂取し易く、簡易に実行できる特徴があることが良好な結果となっていることが判明した。70.5%の者に必ず排便を促す食品がなかったことは、本人に意識がないのか、簡単に解決できることではないのか今後の調査が必要であると考えられる。

“便秘は健康に関係があるか”の質問では95.9%の者が関係があると答えた。武副ら⁹⁾の報告

においては89.7%の者が関連があるとし、大矢ら¹⁰⁾では身体への影響があると96.2%の者が回答していた。これは便秘を経験し、前述の症状を経験していることや、大腸癌などの疾病と関連があるといわれていることによると考えられる。

“排便は気持ちよくできるか”の回答ではまったくあてはまらない者10.7%にみられ、あまりあてはまらない者24.6%であった。排便回数から求めた便秘傾向者と比較すると非便秘傾向者はあてはまらない者が低い値を示した。便秘傾向者でも気持ちよくできる者が1名いることが判明した。

2. 便秘傾向群と非便秘傾向群間の比較による排便状況との関連性

今回は便秘傾向者（群）は3日に1回程度および不規則の者で排便時に快便でない者50名、非便秘傾向者（群）は2日に1回程度以上の者で3日に1回程度および不規則でも排便時に快便がみられる者72名とした。便秘の定義は一定していないが¹¹⁾、便通の回数から求めると、武副ら⁹⁾は1週間に3回以下を便秘とみなし、山本ら⁹⁾は3日に1回又はそれ以下を便秘傾向としている。厚生省²⁰⁾では2日に1回以上を便秘気味とみなしているが、それらを加味し、回数に加えて排便時に快便が伴うかどうか（結果11）も便秘傾向の対象とした。

その結果、有意の差がみられた項目について考察をおこなうことにする。

“便秘の自覚”について自己判断と関連があり、不規則であったり、回数が減少すれば便秘と自覚していると推察される。前述したように90%の者が排便できない時に症状を経験をしていることにより自覚したと思われる。

“排便の時刻”について非便秘傾向者は朝食直後に多く、反して不規則は便秘傾向者に多いことから便秘傾向者は習慣性ができていないと考えられる。武副ら⁹⁾の報告では排便回数が増えるに従って朝食後に排便する者が増加しているとしていることと同様な傾向がみられた。便秘を改善するにはなるべく朝食後の大蠕動に加え胃－結腸反射を利用し、排便を習慣づけることが合理的と考えられる。若い女性のライフスタイルが夜型になっていることが影響して食事の摂取時間が不規則になっていることも考えられる。今後食事の摂取時間の調査が必要と思われる。

“1回の排便量”は便秘傾向者に少ない傾向にあり、その原因は、摂取する食事が少ない、大蠕動運動が弱い、食物残渣の少ない食品を摂取しているおよび腹筋力が弱い等によることが考えられる。今後の課題としたい。

“便の硬さ”は便秘傾向者に硬い傾向がみられた。これは糞便が直腸内に停滞し、水分が吸収されて硬くなっていくといわれる²¹⁾。

“便の形”は便秘傾向者にはコロコロしているものが多くなり、やはり水分が少なく兎糞便に類似し、ストレスや感情による変化から起因する²²⁾ものが多いと思われる。

“排便と季節の影響”便秘傾向者には、わからないや影響があったとした者が多い傾向にあるのは排便時間、排便回数が不規則が多いことや便秘傾向の自覚から、日頃、排便に対して意識していることが影響していると考えられる。

“排便後の状態”は便秘傾向者に残存感が多く、直腸に糞便が停滞すると、しばしば残存感が

伴う¹³⁾。又痙攣性便秘でも残存感を訴える¹³⁾という。直腸、肛門の疾病や神経性の疾病と関連性については今後の課題としたい。

“排便時の快・不快”は便秘傾向者に不快が多くみられ、スムーズにできない事や残存感等の要因が影響していると考えられる。

3. 排便不可能時の症状数および排便対策状況との関連性

便秘傾向群と非便秘傾向群における2群間の症状数、排便への対策および必ず摂取すると排便できる食品について比較すると差は認められなかった。個々による影響が大きいと考えられた。

4. その他の生活習慣状況との関連性

“実際の睡眠時間”“起床時間”“就寝時間”“BMI”“生活習慣の7項目の合計点数”および“アルバイト時間数”の数値のある項目を判別分析したが、便秘傾向群と非便秘傾向群における2群を区分する要因は選出できなかった。生活習慣11項目とは本調査では関連性が認められなかった。今後詳細な調査が必要と考えられた。

5. 健康度との関連性

便秘傾向群と非便秘傾向群における健康度では“身体的健康”として身体的愁訴の項目である“ものをかむとき、歯がいたくなる”体力項目の“仕事や勉強のあと、からだがなんとなくだるい”身体的愁訴項目の“かぜをひきやすい”および“身体的愁訴の良好な小計点率”が便秘傾向に影響していた。すなわち非便秘傾向者は“ものをかむとき、歯がいたい”愁訴がないので、食欲不振に陥ることがなくその結果として食事が少なくなる傾向がないことや繊維質のある一般に硬い食品が摂取できることおよび痛みがないことが便秘傾向を生じないと推察される。

反面“仕事や勉強のあと、からだがなんとなくだるい”ことが非便秘傾向者の理由は、“なんとなくだるい”症候を感知できることからオーバーワークになりやすく、自律神経の変調をきたさないことが考えられる。しかし、この結果は今後詳細な調査をし、検討の余地があると考えられた。

“かぜをひきやすい”ことも便秘傾向を生じない要因となったことは環境要因として日常生活で人との接触が多い、すなわち、家族構成人数が多い、集団生活など感染する機会が多い²⁵⁾ことが考えられる。そこで、社会的健康項目を検討すると“かぜをひきやすい”者は地域のいくつかの組織に加入している”傾向がみられ($p < 0.07$)、その結果、充実度が高い傾向が推察され非便秘傾向を生じているとも考えられた。加えてかぜが胃腸に影響を及ぼして便秘が生じにくいことも考えられる。しかし、この結果も今後検討課題である。

“身体的愁訴が少なく良好な小計点率”は“かぜをひきやすい”を除いて身体的愁訴が少ないことは“腹痛”をおこしにくいことにみられるように痙攣性便秘に付随している症候がないことに現れている。これらの結果から便秘傾向は身体的愁訴に関連性が強いことが本調査の特徴であった。

“社会的健康”項目で便秘傾向を生じにくい要因は社会奉仕活動項目の“社会的な義務・責任をはたしている”趣味活動区分項目の“教養・趣味的活動を充分行っている”および“自由時間

を十分に活用していない”であった。前者2項目の要因は満足感から由来していると思われる。しかし、“自由時間を十分に活用していない”ことが非便秘傾向と関連性がみられる理由は判明しないが、もっと活用できるという積極性が影響を及ぼしているとも考えられる。変数選択の貢献度からみて非便秘傾向は社会的健康の高さが影響していることが考えられた。

(要約)

若い女性の排便状況、その認識状況並びに排便の対策状況を調査し、加えて便秘傾向が排便状況や生活習慣および身体的、精神的、社会的健康のどの要因と関連性があるか検討をした。対象者、名古屋市立大学の学生16名、非常勤職員3名および江南女子短期大学の学生103名計122名に（すべて女性で年齢は19歳から23歳の者）アンケート調査をし、その比較は便秘傾向者（群）（排便回数が3日に1回程度および不規則の者で排便時に快便でない者）50名と非便秘傾向者（群）（2日に1回程度、1日に1回以上程度で3日に1回程度および不規則でも快便である者）72名の2群に分類して、行った。

結果は以下のとおりである。

1. 排便状況とその関連性

1) 排便状況は“回数”、“便秘の自覚”、“時刻”、“要する時間”、“1回の排便量”、“通常の便の硬さ”、“通常の便の形”“季節の影響”、“月経の影響”“ストレスや悩み”の影響”“排便後の状態”および“排便時での快・不快の状態”の12項目を調査した。

“回数”は全体では“不規則”の者36名（29.4%）と“1日1回”の者35名（28.7%）に多く、“2日に1回程度”30名（24.6%）、“3日に1回程度”12名（9.8%）、“5～6日に1回程度”3名（2.5%）“1週間に1回程度”3名（2.5%）および“1日に2回以上”3名（2.5%）が同じ出現数で少なかった。

“便秘の自覚”は全体では“思わない”43名（35.2%）で一番多く、“思う”、“どちらとも思わない”とほぼ近い割合であった。

“自覚”と便秘傾向とは関連性が認められ（ $p < 0.001$ ）自己判断で便秘傾向と非便秘傾向を区分できる可能性が高かった。

“時刻”は全体では“不規則”の者66名（54.1%）で一番高い割合を示した。“朝食直後”は39名（32.0%）であった。便秘傾向と時刻に関連性がみとめられ（ $p < 0.01$ ）便秘傾向者は“不規則”が多く、非便秘傾向者は“朝食直後”に多く排便する傾向がみられた。

“要する時間”は全体では“5分以内”が72名（59.0%）、“5分～15分以内”が49名（40.2%）で15分以内が殆どであり、関連性は認められなかった。

“1回の排便量”は全体では“石鹼1個位”が74名（59.0%）で一番多くの割合を示した。便秘傾向と“1回の排便量”に関連性がみられ（ $p < 0.05$ ）便秘傾向者は“1回の排便量”が少ない傾向にあった。

“通常の便の硬さ”は全体では“普通”が91名（74.6%）で多数を示し、“硬い”が16名（13.1%）で下痢便はいなかった。“通常の便の硬さ”と便秘傾向に関連性が認められ（ p

<0.001) 便秘傾向者は“硬い”傾向にあり、加えて“柔らかい”傾向も非便秘傾向者より多くみられた。

“通常の便の形”は全体では“太くつながっている”が51名(41.8%)、“細くつながっている”が22名(18.0%)、“きれぎれ”が21名(17.2%)、“コロコロしている”が18名(14.8%)であった。便秘傾向と“通常の便の形”に関連性が認められ($p < 0.001$)、便秘傾向者は“太くつながっている”が少なく、“コロコロしている”や“きれぎれ”の形が非便秘傾向者と比較して多く出現していた。

“排便における季節の影響”は、全体では“ない”が58名(47.5%)“わからない”が55名(45.1%)とほぼ同じ数を示し、“ある”が9名(7.4%)のみであった。便秘傾向と“季節の影響”に関連性がみられ($p < 0.05$)、便秘傾向者は“わからない”と“影響がある”者が多かった。

“排便における月経の影響”は全体では“ある”は53名(43.5%)で一番多い割合であった。“月経直前”と“月経中”が悪いとした者が多くみられた。2群間に“月経の影響”について関連性が認められなかった。

“排便におけるストレスや悩みの影響”は全体では“わからない”が47名(38.6%)、“ない”と“ある”がほぼ同じ出現数であった。影響がある者は下痢気味になる者が多かった。2群間において“ストレスや悩みの影響”には関連性が認められなかった。

“排便後の状態”は全体では“すっきりして気持ちよい”が92名(75.4%)、“残存感がある”が27名(22.1%)であった。2群間に差が認められ($p < 0.01$)、便秘傾向者は“残存感がある”者が多かった。

“排便は気持ち良くできる”の排便時の快・不快については“少しあてはまる”が49名(40.1%)、“あまりあてはまらない”および“よくあてはまる”が各30名(24.6%)であった。2群間に差が認められ($p < 0.001$)、便秘傾向者は排便が不快である傾向が高かった。

2. 便秘に対する認識ならびに対策状況とそれらとの関連性

1) 認識調査は“排便ができない時の症状”と“便秘は健康に関係がある”の項目である。

“排便ができない時の症状”は全体では該当する症状項目が“1項目”の者65名(53.3%)、“2項目”が27名(22.1%)が多く、3項目以上は19名(15.6%)で“なし”が11名(9.0%)であった。“腹部膨満感”、“ガスが多い”、“腹痛”および“にきび・肌あれ”の症状を訴える者が多かった。2群間に症状数の差は認められなかった。

“便秘は健康に関係があるか”の回答では117名(95.9%)が“ある”としており、2群間に差は認められなかった。

2) 対策状況として“排便を促したり、便秘解消のため実行していること”および“必ず排便を促す食品の有無”を調査し、比較した。

“排便を促したり、便秘解消のため実行していること”に対して91名(74.6%)がなんらかの方法で対策を行っていたが、していない者が31名(25.4%)あった。複数回答で食物繊維

維を多く含む食品54名（59.3%）や牛乳・ヨーグルト47名（51.7%）を摂取している者が多かった。2群間には差はみられなかった。

“必ず排便を促す食品の有無”では86名（70.5%）に“無く”、それに反して36名（29.5%）の者が“有り”、食品は果物類摂取に特徴がみられた。しかし、2群間に差は認められなかった。

3. 生活習慣状況とその関連性

生活習慣として先ず“運動”“喫煙”“飲酒”“睡眠時間”“朝食の摂取”“栄養のバランスを考える”および“適正体重としてBMIから標準体重を算出”の7項目に対して望ましい方を1点、望ましくない方を0点とした結果、4点が31名（25.4%）5点が28名（23.0%）で全体に望ましい習慣がみられた。しかし、“栄養のバランス”について考えていない者が全体で77名（63.1%）と良くない結果もみられた。7項目には2群間に有意の差はなく関連性は認められなかった。

加えて“生活習慣”として“勉強時間”“ストレスの多少”“悩みの多少”および“アルバイトの有無”の4項目に対して2群間に差は認められなかった。しかし、“ストレス”と“悩み”は非便秘傾向者の方に多くみられる傾向にあった。

4. その他の生活習慣との関連性

その他の生活習慣とは実際の数値で得た“睡眠時間”“起床時間”“就寝時間”“BMI”“生活習慣7項目の合計点数”および“アルバイト時間数”の6項目である。2群間に有意の差は認められなかった。

5. 健康度項目との関連性

“身体的健康”項目として“身体的愁訴”5項目、“身体的疲労度”5項目、“体力”5項目および“体調”4項目とそれらの小計率並びに身体的健康項目19項目の合計点率の24項目である。それらとの関連性は非便秘傾向者は“ものをかむとき、歯が痛くない”“仕事や勉強のあと、からだがなんとなくだるい”“かぜをひきやすい”および“身体的愁訴小計率が高い”傾向にあり68%で2群に判別可能であった。便秘傾向の要因は“身体的愁訴”に関連性がみられる特徴があった。

“精神的健康”については2群に差がみられなかった。

“社会的健康”項目として“社会奉仕活動”5項目、“友人との交際度”5項目、“趣味活動”5項目とそれらの小計率並びに社会的健康項目15項目の合計点率の19項目である。それらとの関連性は非便秘傾向者は“社会的な義務・責任をはたしている”“教養・趣味的活動を充分行っている”および“自由時間を十分に活用していない”傾向にあり、2群に判別できる的中率は68%で社会的健康が高い者に非便秘傾向がみられた。

以上、結果と考察を区分して述べた。

*

稿を終えるに当たって、解析のご指導を頂いた本学部学科助教授鋤柄増根先生、調査に協力頂

いた本学部学科教授加藤いつみ先生、本校学生、非常勤職員および江南女子短期大学学生の皆さんに深謝致します。

文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部編：平成7年国民生活基礎調査 第4巻健康，pp.114,pp.160(1997) 厚生統計協会
- 2) 戸田百合子，林 久子：女子短大生における便秘傾向者の食生活と健康状態について，名古屋市立大学人文社会学部研究紀要，4，225～233(1998)
- 3) 松本壽吉：健康度診断検査についての研究，九州大学健康科学センター 健康科学，9，159～180(1987)
- 4) 山本真美，前田知子，松井照夫：女性の便秘傾向と食事状況について，実践女子大学家政学部紀要，24，23～28(1987)
- 5) 藤原洋子，新保國弘，今江祐美子，野々村瑞穂，平川敬二：女子学生における*Chlorella vulgaris* CK-5株の便通頻度に及ぼす影響，栄養学雑誌，56，253～263(1998)
- 6) 柳井晴夫，高木廣文編著：多変量解析ハンドブック，pp.126～159(1993) 現代数学社，京都
- 7) 飯島久美子，森本兼彙：ライフスタイルの健康影響評価－生活習慣，不定愁訴と精神的健康度との関連性，日本公衆衛生雑誌，35，573～578(1988)
- 8) 鎌田信子，宮川久邇子，岡田祥子：排便回数と摂取食品の種類との関連性について，梅花短期大学研究紀要，33，69～76(1984)
- 9) 武副禮子，平井和子，岡本佳子，川上瑩子，宮川久邇子：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)
- 10) 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)
- 11) 村岡 亮，松枝 啓：便秘，*Molecular Medicine*，35臨時増刊，24～25(1998)
- 12) 石川 誠：便秘，からだの科学 増刊5，112～116(1974)
- 13) 名尾良憲：便秘－その成り立ちから治療まで，pp.5～15(1980) ライフ・サイエンス，東京
- 14) 池田昌弘，丹羽寛文：便秘・下痢，からだの科学 増刊11，46～51(1980)
- 15) 大津俊広，飯野久和，折居直樹：ヨーグルト摂取が女子学生の排便回数および便性に及ぼす影響，医学と薬学，35，1053～1060(1996)
- 16) 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)
- 17) JOHN H. CUMMINGS, SHEILA A. BINGHA M, KENNETH W. HEATON and MARTIN A. EASTWOOD: Fecal Weight, Colon Cancer Risk, and Dietary Intake of Nonstarch Polysaccharides (Dietary Fiber), *Gastroenterology*, 103, 1783～1789(1992)
- 18) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：第五次改訂 日本人の栄養所要量，pp.58～59(1994) 第一出版，東京
- 19) 奥 恒行，中村禎子，岡崎光子：低分子化アルギン酸ナトリウムの排便及び便性に対する改善効果，栄養学雑誌，56,89～99(1998)
- 20) 高橋 裕：便秘，*medicina*，33，1714～1716(1996)
- 21) 深井喜代子：健康女性の便秘自覚及び腸蠕動と月経周期との関係，日本看護科学会誌，16，434～435(1996)
- 22) 浅野誠一，小坂樹徳，塩川優一，増田正典，吉川正巳編：食事療法事典，pp.104～113(1990) 同文書院，東京

- 23) 田畑隆一郎：立証道しるべ 大便の異常—下痢と便秘，東洋医学，23，55～60(1995)
- 24) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：平成3年版 国民栄養の現状（平成元年国民栄養調査成績），p.52(1991) 第一出版，東京
- 25) 飯国弥生：なぜにかかりやすい人かかりにくい人，からだの科学，174，59～62(1994)