

水分負荷が健康成人の排便習慣に及ぼす影響 —日本語版便秘評価尺度による検討—

川崎医療短期大学 第二看護科*

川崎医療福祉大学 医療福祉学部 保健看護学科**

川崎医療短期大学 第一看護科***

川崎医科大学附属病院**

塚原 貴子* 人見 裕江** 中西 啓子*** 千田美智子**
森安 孝子**

(平成7年8月21日受理)

Effect of Additional Fluid Intake on Bowel Movements in the Healthy Adult by the Japanese Version of the Constipation Assessment Scale

Takako TSUKAHARA*, Hiroe HITOMI**, Keiko NAKANISI***,
Michiko SENDA** and Takako MORIYASU**

* ***Department of Nursing
Kawasaki College of Allied Health Professions
Kurashiki, Okayama 701-01, Japan

**Department of Nursing
Faculty of Medical Welfare
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, Okayama 701-01, Japan

**Kawasaki Medical School Hospital
Kurashiki, Okayama 701-01, Japan
(Received on Aug. 21, 1995)

Key words : 水分負荷, 排便習慣, 健康成人, 日本語版便秘評価尺度

概 要

身近で簡便な看護ケアの一貫として、飲水が排便習慣にどう影響するかを調べたいと考えた。そこで、普段より実験的に、多く飲水することが健康習慣にどのように影響するかという研究に協力することを了解した対象に、所定の用紙に研究期間中の水分量、排便の有無や時間及び、飲水の負荷前・負荷中・負荷後の CAS 便秘評価尺度による評価等健康習慣の観察を依頼し、飲水の排便習慣への影響を検討した。その結果、成人の排便習慣に及ぼす飲水の影響として次の点が示唆された。

飲水量を増やすことにより、CAS 得点は低くなったが、負荷前後に有意差は認められなかった。また、飲水の効果の自覚の有無と CAS 平均得点に差はみられず、また、飲水量での差はなかった。さらに、水分を飲む時間帯と得点間にも有意差はみられなかった。しかし、便秘でない者への飲水は CAS 得点を低くし、逆に、便秘の者では身体の変調を含む CAS 得点を高くした。

1. はじめに

健康に日常生活を送っている成人の排便習慣の実態について、身体的変調の自覚を含む便秘

の基準化された評価尺度である日本語版便秘評価尺度 (CAS)^{1,2)}を用いて調べた。

その結果、健康成人の日本語版 CAS の平均得点は 2.37 ± 2.34 で、健康学生や健康老人と近

似した得点であった。

また、成人期の男性は 1.91 ± 1.76 で、女性は 2.77 ± 2.70 と女性が有意に高く、閉経後の健康老人では差がないが健康学生には差があることと同様に、性ホルモンの排便習慣への影響が示唆された³⁾。

ここではさらに、身近で簡便な看護ケアの一貫として飲水が排便習慣に影響するかどうかを調べた。そこで、普段より実験的に水分を多く飲むことの了解の得られた同対象に、所定の用紙に研究期間中の水分量、排便の有無、排便時間と負荷前・負荷中・負荷後の CAS 便秘評価尺度による評価を依頼し、その排便習慣を検討した。その結果、成人の排便習慣に及ぼす飲水の影響について、若干の新知見が得られたので、ここに報告する。

なお、普段通りの日常生活を送り、食事は1日3食の食生活であった。また、多く飲水している期間の食事の変化はほとんどみられなかった。しかし、活動量や食物中の水分量や繊維量の測定が困難であることが今回の研究の限界であるといえる。

2. 研究方法

研究対象は、短期大学看護科学生の身近にいる健康成人214名（男性99名、女性115名）とした。平均年齢は 47.0 ± 4.4 歳（男 48.6 ± 4.5 歳、女 45.5 ± 3.8 歳）であった。

質問紙への回答は無記名とし、「水分が健康によいかどうかの研究」ということでインフォームドコンセントをとった。そして、研究方法を熟知した学生が対象に面談の上、自己記載とした。測定用具には日本語版 CAS 便秘評価尺度を用いた。

普段どおりの生活での、食事以外の味噌汁や牛乳、コーヒー、ビール等の水分量を2日間（負荷前）調べた後、普段の水分量に追加して余分に500ml以上の水、またはむぎ茶で水分負荷5日間（負荷中）、平常の生活にもどして3日間（負荷後）の計10日間の、健康観察を依頼した。なお、水分の負荷の方法として、1日中で500ml以上飲む場合か、朝500ml以上飲む場合の2方法のいずれかで依頼し、飲む水分の温度は規定しなかった。

日本語版便秘評価尺度 CAS の、便秘に関する8つの項目は、

1. お腹がはった感じ、ふくれた感じ
2. 排ガス量
3. 排便の回数
4. 直腸に内容が充満している感じ
5. 排便時の肛門の痛み
6. 便の量
7. 便の排泄状態
8. 下痢様又は水様便の有無

から成り、各々の身体症状の有無を問うものである。例えば「1.お腹がはった感じ、ふくれた感じ」が「ない」であれば0点、「少しある」であれば1点「とてもある」であれば、2点と評価する。各項目で0-2点で評価し、計16点満点となり、便秘傾向が強い程、高得点になる便秘評価の測定用具である。

3. 結果および考察

健康成人の排便習慣に水分の及ぼす影響として次のような結果が得られた。

水分負荷と CAS 平均得点

負荷した水分量の平均は $508.0 \pm 244.2\text{ml}$ であ

表1 健康成人の CAS 得点の変化

	負荷前	負荷中	負荷後
全 体	2.37 ± 2.34 $n = 214$	2.14 ± 1.94 $n = 213$	1.87 ± 2.70 $n = 213$
男 性	1.81 ± 1.76 $n = 99$	**	
女 性	2.77 ± 2.70 $n = 115$		
飲み方			
一日中	2.23 ± 2.31 $n = 126$	2.01 ± 1.88 $n = 125$	1.92 ± 2.52 $n = 125$
朝	2.58 ± 2.40 $n = 88$	2.31 ± 2.02 $n = 88$	1.80 ± 2.40 $n = 88$

** : $p < 0.01$

表2 水負荷の効果の有無と CAS 得点

水負荷の効果	CAS 得点		
	負荷前	負荷中	負荷後
あ り	2.63 ± 2.70 $n = 65$	2.40 ± 1.87 $n = 64$	2.34 ± 2.66 $n = 64$
な し	2.66 ± 2.51 $n = 32$	2.40 ± 2.30 $n = 32$	2.22 ± 2.62 $n = 32$

り、飲水の全体量は $1,557.7 \pm 544.7 \text{ml}$ であった。

多く飲水すると CAS 得点は、負荷前 2.37 ± 2.34 、負荷中 2.14 ± 1.94 、負荷後 1.87 ± 2.70 と飲水を多くすると、CAS は低い得点となったが、水分の負荷前後に有意差は認められなかった。

水分負荷の効果の自覚と CAS 得点

214人中64名(29.9%)は飲水の効果があったとしていたが、効果の有無と CAS 平均得点の差はみられなかった。また、多く飲んだ飲水量での差はみられなかった。さらに、飲み方による違いでは、一日中に多く飲んだ者の「効果あり」が31%、朝食前に多く飲んだ者では、28.7%であった。両方の方法での飲水負荷の CAS 得

点はいずれも負荷中低下したが、水分を多く飲む時間帯と得点間には有意差はみられなかった。さらに、一日中あるいは朝食前に多く水分を飲んだ場合の負荷前と負荷中とを比較すると、朝食前の負荷の方が得点がより低くなった。しかし、同様に有意差は認められなかった(表3)。

従来の便秘の評価尺度と水分負荷

次に、従来の便秘の評価尺度であると考えられる排便頻度・便秘の自覚・下剤の使用頻度と飲水負荷の影響をみると以下のようなものである。

排便頻度が、2日に1回以上と3日に1回以下とを比較すると、負荷前・中・後のいずれの時にも排便頻度の両者間の得点間に差($p < 0.01$)があり、いずれも負荷中は、負荷前よりも得点が低かった。負荷後は2日に1回以上では更に得点が低くなり、3日に1回以下では高くなった。

便秘自覚の有無でも、同様に便秘を自覚している者と自覚していない者の両者間の得点間に差($p < 0.01$)があり、どちらも負荷中は、得点が低かった。

表3 水負荷の時間帯と CAS 得点

負 荷	CAS 得 点		
	負 荷 前	負 荷 中	負 荷 後
一 日 中	2.23 ± 2.31 $n = 126$	2.01 ± 1.88 $n = 125$	1.92 ± 2.52 $n = 125$
朝 食 前	2.58 ± 2.40 $n = 88$	2.31 ± 2.02 $n = 88$	1.80 ± 2.40 $n = 88$

表4 従来の便秘評価と CAS 得点

	負 荷 前	負 荷 中	負 荷 後
排便頻度			
2日1回以上	2.09 ± 2.91 ($n = 184$)	1.85 ± 1.80 ($n = 182$)	1.54 ± 2.18 ($n = 182$)
3日1回以下	4.17 ± 2.98 ($n = 30$) **	3.85 ± 1.97 ($n = 30$) **	3.97 ± 3.04 ($n = 30$) **
便秘自覚			
な し	1.57 ± 1.56 ($n = 133$)	1.53 ± 1.61 ($n = 133$)	1.08 ± 1.67 ($n = 133$)
あ り	3.95 ± 2.79 ($n = 61$) **	3.38 ± 2.01 ($n = 61$) **	3.64 ± 2.96 ($n = 61$) **
下剤使用			
1回以下/月	2.28 ± 2.28 ($n = 204$)	2.07 ± 1.94 ($n = 203$)	1.82 ± 2.47 ($n = 203$)
2回以上/月	4.20 ± 2.99 ($n = 10$) *	3.57 ± 1.48 ($n = 10$) *	2.90 ± 2.14 ($n = 10$) ns

** : $p < 0.01$ * : $p < 0.05$

表5 便秘群と正常群の CAS 得点

	負 荷 前	負 荷 中	負 荷 後
便秘群			
（排便頻度3日1回以下 便秘自覚あり 下剤使用2回以上/月	4.00 ± 2.16 ($n = 3$)	4.43 ± 1.17 ($n = 3$)	2.17 ± 1.55 ($n = 3$)
正常群	1.57 ± 1.55 ($n = 127$)	1.31 ± 1.38 ($n = 117$)	0.91 ± 1.41 ($n = 117$)

** $p < 0.01$

しかし、月2回以上の下剤使用者と下剤を使用しない者では、負荷後の得点の差がみられなかった。排便頻度が3日に1回以下や便秘を自覚している者は飲水負荷を中止すると、より身体的変調を感じ、得点が高くなることかうかえる(表4)。

さらに、仮に、排便頻度が3日に1回以下でしかも便秘自覚があり、月2回以上の下剤使用の者を便秘群とし、排便頻度が1日に1回以上で、便秘自覚がなく、下剤を使用しない者を正常群とする。その両者を分けて検討すると、2群間で、負荷前・中・後の得点間に差($p < 0.01$)がみられた。便秘群は水分の負荷中の得点が高くなり、正常群では低くなる傾向があった。したがって、便秘でない者への飲水負荷は便秘を改善する傾向にある。しかし、便秘者では身体

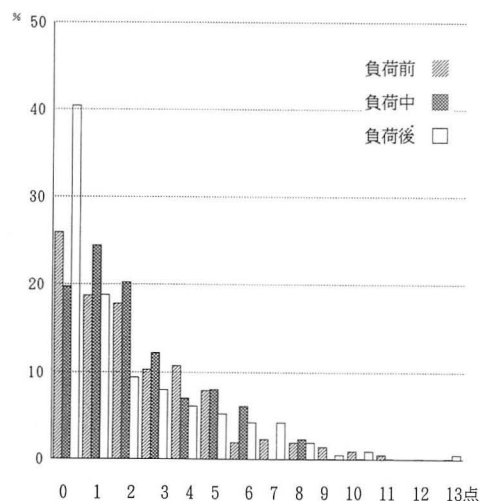


図1 健康成人のCAS総得点の変化

の変調を含むCAS得点を高くする傾向が示唆された(表5)。

さらに、健康成人のCAS総得点の変化をみると、負荷前では最高得点が11点であったが、水分の負荷中7点になっている。総得点で最も多くの者が選んだのは、負荷前は0点が55名であったが、負荷中では1点をもっとも多くの者が選んでいて52名、負荷後では0点の86名であった(図1)。

また、CASのどの項目を選択しているかを負荷前・中・後で比較すると、次のようであった。「1.お腹がはった感じ、ふくれた感じ」の項目では、「少しある」と「とてもある」といずれか、程度に関係なく「ある」とした者は飲水の負荷中で、最も多く選んでいた。負荷前で選んだ者が28.5%から負荷中に39.5%と増加し、負荷後は26.3%にもどっている。また、逆に、飲水が良い効果を来したと考えられる、負荷前に多く選んでいたが減っていた項目は、「7.便の排泄状態」と「4.直腸に内容が充満している感じ」の

表6 選んだCASの項目

CASの項目	負荷前	負荷中	負荷後
1.お腹がはった感じ、ふくれた感じ	61(28.5)	84(39.5)	56(26.3)
2.排ガス量	59(27.6)	57(26.8)	50(23.5)
3.排便の回数	55(25.7)	44(20.7)	54(25.3)
4.直腸に内容が充満している感じ	65(30.4)	61(28.7)	56(26.2)
5.排便時の肛門の痛み	43(20.1)	26(12.2)	37(17.4)
6.便の量	40(18.7)	62(29.1)	70(32.9)
7.便の排泄状態	75(35.1)	60(28.1)	77(36.1)
8.下痢様又は水様便	34(15.9)	49(23.0)	28(13.1)

表7 CASの項目の選び方

CASの項目	負荷前		負荷中		負荷後	
	なし	あり	なし	あり	なし	あり
1.お腹がはった感じ、ふくれた感じ	153 (71.5)	61 (28.5)	129 (60.6)	84 (39.5)	157 (73.7)	56 (26.3)
2.排ガス量	155 (72.4)	59 (27.6)	156 (73.2)	57 (26.8)	163 (76.5)	50 (23.5)
3.排便の回数	159 (74.3)	55 (25.7)	169 (79.3)	44 (20.7)	159 (74.6)	54 (25.3)
4.直腸に内容が充満している感じ	149 (69.6)	65 (30.4)	152 (71.4)	61 (28.7)	157 (73.7)	56 (26.2)
5.排便時の肛門の痛み	171 (79.9)	43 (20.1)	187 (87.8)	26 (12.2)	176 (82.6)	37 (17.4)
6.便の量	174 (81.3)	40 (18.7)	151 (70.9)	62 (29.1)	143 (67.1)	70 (32.9)
7.便の排泄状態	139 (65.0)	75 (35.1)	153 (71.8)	60 (28.1)	136 (63.8)	77 (36.1)
8.下痢様又は水様便	180 (84.1)	34 (15.9)	164 (77.0)	49 (23.0)	185 (86.9)	28 (13.1)

なし：0点 あり：1-2点

2項目であった。これらのことから、水分を多く摂取することにより、「1.お腹がはった感じ、ふくれた感じ」の身体症状が出やすくなり、CAS得点を高くすることがうかがえる（表6）。

一方、「なし」とした者は、「ある」とした者の逆の結果になった。しかし、「6.便の量」では、飲水を負荷すると、「少ない」を選んだ者が減少し、便量が増加することがうかがえる（表7）。

5. 結 論

以上のことから、次のようなことが考えられる。

①飲水を多くすると CAS 得点は、負荷前よりも低い得点となったが、飲水の負荷前後に有意差は認められなかった。

②飲水の効果の自覚の有無と CAS 平均得点に差はみられなかった。また、飲水の量での差はなかった。さらに、飲み方による違いはいずれも負荷中の CAS が低下したが、飲む時間

帯と得点間には有意差はみられなかった。

③便秘でない者への水分負荷は CAS 得点を低くし、逆に、便秘の者では身体の変調を含む CAS 得点を高くした。

この研究は平成6年度笹川医学医療研究財団より助成を受けて行った研究の一部である。

文 献

- 1) 深井喜代子, 杉田明子, 田中美穂: 日本語版便秘評価尺度検討, 看護研究, 28(3), 201-208, (1995)
- 2) 深井喜代子, 塚原貴子, 人見裕江: 日本語版便秘評価尺度を用いた高齢者の便秘評価, 看護研究, 28(3), 209-216, (1995)
- 3) 塚原貴子, 人見裕江, 深井喜代子: 健康成人の便秘評価—日本語版便秘評価尺度による検討, 川崎医療短期大学紀要, P.35-38, NO. 14, (1994)

