

## 小児の便秘

Q：子供が便秘気味です。摂取水分が不足しているからでしょうか？

A：子供の便秘と水分の摂取量とはあまり関係はないようです。

Q：どうしたら便秘は治るのでしょうか？

A：便秘の原因は食事によるもの、心因性によるもの、生活習慣によるものなど色々考えられます。慢性の便秘が長く続くようでしたら、小児専門医を受診してみてください。

便秘とは排便回数が週2回以下で、排便困難（硬便で排便痛があり、便に血液が付着するなど）を伴う場合をいいます。

小児の便秘症のほとんどは原因が特定されない習慣性慢性便秘症です。慢性便秘の治療は毎日排便させることですが、この基本的な生活習慣が確立されていないのが小児慢性便秘症です。ただし慢性便秘のなかには軽症Hirschsprung病である可能性もありますので、念頭におき疑わしい場合は小児外科専門医を受診する必要があります。

小児の便秘は食事性便秘、単純性便秘、心因性便秘、および症候性便秘に分類され、これらの中で、小児に特有なのは心因性便秘（psychogenic constipation）であると言われています。

心因性便秘は何らかの理由で生じた便意を我慢すると（排便制止）、直腸内の便は水分が吸収されて硬くなります。便が硬くなると排便時に痛みを伴うようになり、また便意が生じても排便制止をしてしまいます。子供は痛くても便を出そうとはせず、痛みから逃れようとします。そうして、直腸内に巨大糞塊（fecoloma）が貯まります。さらに、直腸がいつも伸展されているために直腸壁の感受性が低下し、やがて便意が生じなくなります。直腸ないし口側の結腸も便の貯留で拡張して蠕動運動が起きにくくなります。長く停滞した大量の便は固まり、出そうとしてもなかなか出なくなり、排便時に裂肛を来し、痛みのため便意を抑えるので、また停滞するという悪循環に陥り便秘が悪化します。

さらには詰まった便塊の口側は停滞のため便性が悪化して下痢状となり、巨大糞塊のまわりから液やガスが漏れ出てパンツを汚すこととなります（ソイリングsoiling）。直腸は拡張し、巨大結腸（megacolon）となります。またトイレに座りたがらず、パンツの中に排便することもあります（遺糞症encopresis）。このようにして頑固な便秘が形成されます。

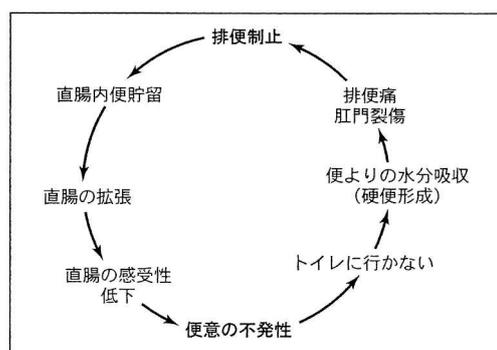


図 頑固な便秘形成のしくみ<sup>(1)</sup>

## 便秘の原因

<b>I. 食事性便秘</b>		<b>c. 内分泌・代謝疾患</b>	
1. 母乳不足, ミルク不足	(しばしば)	1. クレチン症	(少ない)
2. 牛乳栄養	(稀)	2. 糖尿病	(少ない)
3. 低残渣食	(しばしば)	3. 尿崩症	(稀)
<b>II. 単純性便秘</b>		4. 低カリウム血症	(少ない)
1. 習慣性便秘	(多い)	5. 高カルシウム血症	(稀)
<b>III. 心因性便秘</b>	(稀)	6. 腎尿細管性アシドーシス	(稀)
<b>IV. 症候性便秘</b>		<b>V. 薬 剤</b>	
<b>a. 消化管疾患</b>		1. 鎮痛薬	
1. Hirschsprung病	(稀)	2. 麻酔薬	
2. 肛門狭窄	(稀)	3. 抗けいれん薬	
3. 肛門裂傷	(しばしば)	4. 神経節遮断薬	
<b>b. 筋神経疾患</b>		5. 制酸薬	
1. 筋ジストロフィー	(稀)	6. ビスマス	
2. ミオトニー	(稀)	7. 利尿薬	
3. 脊椎損傷	(稀)		
4. 神経線維腫症	(稀)		
5. 脳性麻痺	(時に)		

最近の小児には便秘が多いと言われており、毎日排便していない小児は30-40%に達するとも言われています。便秘が増加した原因としては①食生活の欧米化、②朝食を取らない、③夜型の生活パターンなどが挙げられています。

### 食生活の欧米化

最近の小児は肉料理を好み、野菜、果物、海藻、穀類など食物繊維を多く含んだ料理をあまり好まず、残渣の少ない食事をとるようになってきました。また家庭での食事でも手のかかる野菜料理よりも簡単な肉料理を作りがちであると言われてきました。欧米型の食事では便量は摂取食事の20%程で、従来の日本食では50-60%と言われてきました。低残渣食では便量は少なく硬便になり易くなります。

### 朝食をとらない

排便は食事をとることにより促されます。食事をとり胃内に食物が入って胃結腸反射(gastrocolic reflex)が起こり、結腸の活発な運動が生じ、結腸内の便が直腸に送られます。その結果、直腸は膨満し直腸壁が伸展され、直腸壁に分布する求心性神経を介して大脳に伝達され便意として感知されます。一方、求心性神経よりの伝達を脊髄で折り返して排便反射(肛門括約筋の弛緩、肛門挙筋の挙上)を引き起こします。この時トイレに行き腹圧をかけると排便が起こります。

朝食を取らないと、登校前に排便しようとしても便意が生じにくく、また登校後や給食後に便意が生じて学校トイレでは恥ずかしくて排便をしない子が多くいます(排便制止)。これを繰り返しているうちに便秘になってしまいます。

### 夜型の生活パターン

前述の朝食をとらないことにも関係しますが、夜型の生活をするようになったことで、夜遅くまで起きてると早起きができず、ぎりぎりに起きては食欲もなく、朝食後に便意が生じて

もトイレに行く時間がなくなってしまう。

便秘の治療はこれらの原因を取り除き、規則正しい排便習慣を確立することです。1日のうちの決まった時間帯にトイレに行く「規則的な排便習慣」を確立することが必要です。

食事は残渣の多い食事をとるよう工夫します。食物繊維は便量を増やし、水分を吸って便を軟らかくし通過時間を短縮させるので、野菜、果物、海藻（ワカメ、ヒジキ）、コンニャク、穀類（特に豆類の皮）、全粒小麦粉のパン（黒パン）など、食物繊維を多く含む食品を摂るようにします。主食を十分に食べることも重要で、主食を多くとると便量が増えます。またおやつにはポップコーンやプルーンのような繊維を多く含むものが良いとされています。

小児の便秘と水分摂取量の関係性はあまりないようですが、日常生活で脱水症状などの予防にも必要水分量を把握しておくことは役立ちます。

小児期各年齢における日常生活での平均的な水分必要量の範囲<sup>(4)</sup>

年齢	平均体重(kg)	24時間必要水分量(mL)	体重1kg当たりの24時間必要水分量(mL)
3日	3	250-300	80-100
10日	3.2	400-500	125-150
3カ月	5.4	750-850	140-160
6カ月	7.3	950-1100	130-155
9カ月	8.6	1100-1250	125-145
1歳	9.5	1150-1300	120-135
2歳	11.8	1350-1500	115-125
4歳	16.2	1600-1800	100-110
6歳	20	1800-2000	90-100
10歳	28.7	2000-2500	70-85
14歳	45	2200-2700	50-60
18歳	54	2200-2700	40-50

Barnes LA: "Nutrition and nutritional disorders", in *Nelson Textbook of Pediatrics*, ed. 13, edited by RE Behrman, VC Vaughan III, and WE Nelson (Senior Editor). Philadelphia, WB Saunders Company, 1987, p.115

#### 【参考文献】

- (1) 小林昭夫, medicina, vol.27, No.8, p.1312, 1990
- (2) 小林昭夫, 日本医事新報, No.3622, p.132, 1993
- (3) 中野美和子, 日本医事新報, No.4350, p.89, 2007
- (4) 万有製薬メルクマニュアルHP :

[http://merckmanual.banyu.co.jp/cgi-bin/dishtml.cgi?url=19/t256\\_08.html](http://merckmanual.banyu.co.jp/cgi-bin/dishtml.cgi?url=19/t256_08.html)