

便秘について

- ▶ 当院での小児の便秘治療についてまとめてみました。
- ▶ 便秘については沢山本が出ていますが、いくつかは目を通した程度で十分に勉強はしていません。当院での方法は私のひとりよがりの可能性があり、他の成書と違っていたら申し訳ありません。ただ便秘が改善して問題なく日常生活を送っている子が多いので、一度まとめておこうと考えました。
- ▶ 状況をお聞きすることから始まります。
 - いつ頃からどのような便秘なのか。硬くて排便が大変なのか、何日も出ないのか。
 - 便秘と下痢を繰り返しているのか、などです。
- ▶ 次に腹部を触ります。軽く叩いてみたり、必要なら音も聞きます。
 - 張っているのか、どこが張っているのか、ガスが多いのか。張った胃や腸の壁の緊張が触れられるか。
 - 便塊は触れるか、どこで触れるか、触れた便塊は動かせるか、便塊でなくても腸管内容が貯留している感触があるか、など、色々なことが分かります。
- ▶ 必要があれば直腸指診をします。
 - 肛門から指を入れて肛門管のしまり具合や膜などで狭くなっていないか、直腸が拡大していないか、直腸背側にポケットを形成していきむ方向が狂っていないか、などをみるためですが、幼児期後半以上のお子様の場合、ストレスが大きすぎるようであれば割愛します。
- ▶ 次に多くの場合レントゲンや必要に応じて超音波検査に進みます。

便秘の検査

- ▶ まず腹部の【単純レントゲン撮影】を行います。

新生児・乳児では寝かせた状態で、幼児以上では寝た状態と立った状態で撮影します。

白と黒の影だけですから分かることに限界はあります。

それでも胃の状態や、小腸にガスがあるのかないのか多いのかは分かりますし、もともとガスが多い大腸では便の元の残差が溜まっているか、便塊ができているのか、どこにあるのかなどが分かります。直腸拡大の有無も分かります。触診所見と合わせれば大凡の状況がつかめることが多いのです。

- ▶ 【超音波検査】

本当は触診できない直腸内の便の様子をみるのに最適なのですが、当院では成人の予約検査が多くてほとんど使用できないのが残念です。直腸指診の代わりにもなるのですが。

- ▶ 【注腸造影】

大学病院や総合病院で透視下に行われる通常の方法ではなく、8-9倍に薄めた水に解ける造影剤を肛門から入れて、仰向け・うつ伏せ・右下・左下の側面の撮影をするだけです。

放射線被ばく量が格段に少ないのがメリットですが、ポリープなど内部構造の把握はできません。

ヒルシュスプルング病の可能性は？、大腸の長さや固定の有無・走行の異常、拡張や狭窄を確認します。

過去3000件前後の注腸造影の経験から、注入量と写る範囲の関係、注入時の圧の感触、体位変換と造影剤の位置などが想定できるので行っていますが、一般的な方法でないことはご了承ください。

それでは年代ごとの便秘について、話をすすめましょう。

新生児期の便秘

- ▶ 生後24時間以内に胎便が出たかどうかは一つの重要な情報です。
- ▶ 24時間以内に胎便が出ず、その後も便秘が続くようであれば、ヒルシュスプルング病という腸管を蠕動させる神経に異常がある病気の可能性が出てきます。
- ▶ これはごく稀な疾患で、普通は哺乳量が足りないなどの一時的な原因であったり、S状結腸など大腸の一部が長すぎる体質によることの方がずっと多いのです。ビオフェルミンなどの整腸剤のみで改善を図りますが、軽い綿棒刺激で排便するようであれば、医療機関を受診するまでもないでしょう。



【参考】ヒルシュスプルング病

- ▶ ヒルシュスプルング病は別名無神経癱腸管症とも言われ、直腸からS状結腸付近まで（もっと広範囲で結腸全部の場合もありますが）腸管の蠕動をつかさどる神経がないため、便やガスが手前に溜まってしまって腸閉塞に近い状態になる病気です。
- ▶ 腹部レントゲン検査の大腸ガスの様子から疑われることが多く、当院でも疑いの有無までは診断可能です。
- ▶ ただ診断を確定する検査や治療は専門施設でないとできないので、疑われた段階で専門施設へのご紹介となります。

乳児期の便秘

乳児期の便秘対策で最も重要なことは直腸を拡大させないことです。

そのためには1日1回で時々1日あく程度の排便頻度を保つことが必要です。

- ▶ 生後3-4週目頃から始まる便秘には胃の軸捻症が関与していることが多いのです。
- ▶ 胃軸捻症の赤ちゃんはおなかが張っていることが多く、皮膚がテカテカ光るほど張っていることさえあります。赤ちゃんの時は胃の固定がゆるく捻じれやすいこともありますが、生まれつきの体質である長すぎる大腸の便やガスによって胃が頭側に押し上げられて発生していることも少なくありません。

胃軸捻

- ▶ もちろん胃軸捻が原因ではない便秘のお子さんの方が多いですが、大多数は乳児期前半ではなく、離乳食を始める頃に始まります。
- ▶ 本来生後5か月前後の消化管は、母乳やミルク以外を十分消化吸収できる状態にまで発達していません。その結果腸内細菌が乱されて便秘になるのだと考えられます。離乳食を味ならし程度に減量し（食物抗原に慣らす意味でも続けることは重要です）、母乳やミルクを少し増やすだけで解決することもあります。
- ▶ 薬を使うとしたらオリゴ糖（マルツエキス等）とビオフェルミン系統の食品に近い薬が最適だと考えられます。オリゴ糖は市販のものでも（みずアメでも可）構いません。

胃軸捻症

胃の軸捻症では便秘だけでなく噴水のように嘔吐する子もいるので、同じ生後3-4週に発生する肥厚性幽門狭窄症を考えて来院されるご家族もいます。肥厚性幽門狭窄症では上腹部のみが張っていますが、胃軸捻症では腹部全体が張るので、腹部の様子をみただけでどちらなのかおおよその見当はつきます。

X線検査では胃だけが巨大で小腸大腸のガスがほとんどない肥厚性幽門狭窄症に対して、胃軸捻症では腹部の腸全体がガスだらけです。

右図で黒くうつっているのが消化管内のガスです。

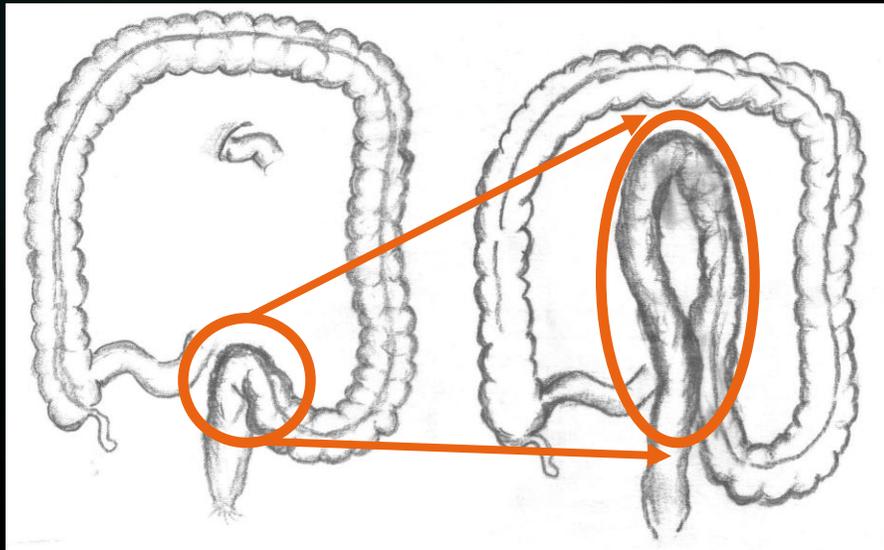
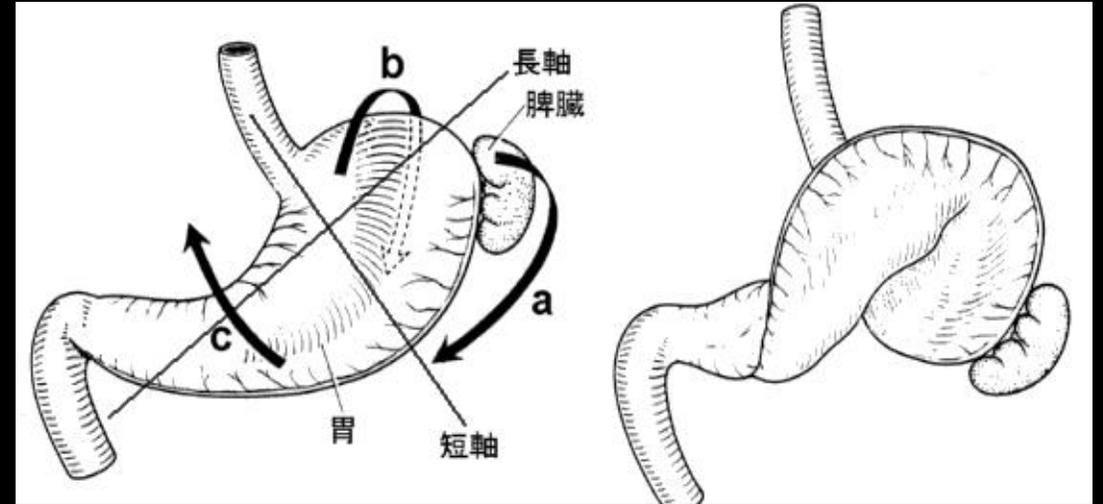
小腸と大腸の多量のガスが、胃のガスを頭側に押し上げています。→母乳やミルクが胃から出ていきにくく、胃液で繊維まで完全に分解されて、多量のガスが発生するからです。

繊維が分解されて減少するので、便量が少なくなって便秘になります。その割に排ガスは多いし、排ガスが追いつかずにおなかが張るので、始終ウンウンとうなっている状態になります。

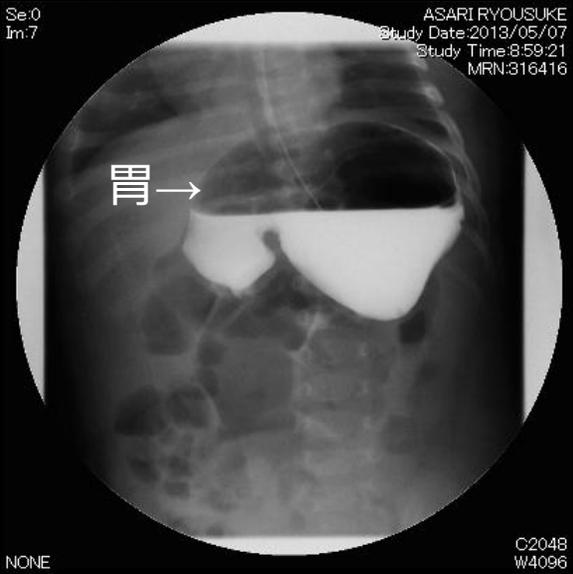


胃軸捻症の成り立ち

胃は横隔膜や脾臓と膜で固定されているのですが、乳児でこの膜による固定が弱い場合右図のように胃が捻じれてしまうことがあります。これが胃軸捻症です。固定の弱さ以外にも、大腸が長く腸管全体の量が多いため胃が頭側に押し上げられて発生することもあります。S状結腸過長症（病気ではなく体質）が代表的なものです。これは胃軸捻を起こさなくても、単独で便秘の原因になります。



S状結腸
過長症



胃軸捻による便秘の治療

胃軸捻は赤ちゃんをうつ伏せに寝かせておけば自然に治りますが、うつ伏せ寝では乳児突然死症候群の発生率が4倍くらいになるとされており、自宅で実行するのはためられません。

腹臥位に代わる治療を模索して、結局毎日1-2回の浣腸を続けて消化管ガスを減らして待つのが良いということになりました。この方法で、生後9か月頃に胃軸捻は治癒して腹部が張らなくなり、便秘も改善します。

「浣腸はくせになるから」とためらう親御さんもいますが胃軸捻が治癒する生後9か月から1歳くらいになると自然に浣腸が不要になる子が多いので、くせになることはないはずですが。ただ浣腸だと短時間で排便を終えて遊べる時間が増えることから、浣腸がよいという子は稀にいますけれど。

胃の軸捻は放置しても恐らく良くなりますが、それまでに食物が長時間滞留する胃が大きくなってしまい、幼児期や学童期の便秘に關与している可能性があります。

生まれつき胃と脾臓が横隔膜に固定されず、幼児学童期に急性胃軸捻として発症する（腹部激痛）場合は大至急の治療が必要で、便秘とは無関係なので今回は触れません。



幼児期の便秘

幼児期の便秘対策で重要なことは直腸拡大防止と排便の習慣化です。
そのためには通常1日おきで時々2日あく程度以上の排便頻度が必要です。

- ▶ 偏食による便秘が目立ちますが、以下のように体の形が関与している場合もあります。
- ▶ 乳児期からの胃軸捻症が治らずに残ることは稀ですが、胃軸捻対策が不十分で胃が巨大化し、食物が長く胃に留まるという、胃軸捻と同様の状態で便秘が発生している場合があります。
- ▶ 乳児期に既に直腸が拡大していると、直腸内にできた巨大な便塊が排泄できず、隙間を通った下痢便だけが本人の便意とは無関係に排泄されて、失禁状態になることがあります。
- ▶ S状結腸が過長な場合には、長い大腸に1日分以上の便が溜まれるので、2日に1回の排便でも便秘治療は不要ですが、それ以上に間があく場合や直腸が拡大している場合は治療が必要です。
- ▶ S状結腸過長に関しては、突然に排便がなくなり、4-5日排便がないのに浣腸をしても出ないと来院されたり転送されて来る子がいます。S状結腸に溜まった便の重みで腸が骨盤内に落ち込み直腸との間が折れ曲がって屈曲手前に大きな便塊がはまりこみ、直腸内は空だからです。
- ▶ 直腸が既に拡大してポケットを形成して便秘になっている子もいます。
いきむ方向がポケットの方になり便塊がポケットに押し付けられるばかりで、それより前方の肛門管の方に押し出されず排便できなくなってしまうのです。そんな子の中にはおむつをして部屋の隅に立って排便するのが常という子もいます。

幼児期の便秘の治療

- ▶ 定期的に便意が発生することが、排便の習慣化に役立ち、直腸拡大の防止にもつながるので、まず便量を増加させる算段をします。野菜や果実など繊維分の多い食物を食べることが一番ですが、野菜嫌いなど食事での改善も簡単ではないようです。それでもプルーンとかスイカとかミカンとかを（果実類が多いです）沢山食べて薬が不要になった、など改善した子もいます。また水分の摂取で便秘が治ることはないと言われていますが、水分摂取量が少ないと便秘は悪化しますので、繊維の摂取と同時に水をよく飲ませるようにお話しています。
- ▶ 便量を増加させる薬としては、酸化マグネシウムが代表的なものですが、最近ではモビコールが使用されるようになって、便秘管理が非常に楽になっています。これも腸管壁から水を吸いだして便の水分を保持し、便量を増加させる薬です。いずれも吸収はされずに便と一緒に排泄されます。高齢者で酸化マグネシウムのマグネシウムが吸収されて血中に入り問題になったことがあるので、他疾患で採血する機会があった際には血清マグネシウムも測定していますが、マグネシウム高値であった小児は見たことがありません。
- ▶ また腸内環境が変わって腸内細菌叢にも変化が起きるので、ビオフェルミン系統の整腸剤を同時に服用した方が効果が高いようです。
- ▶ S状結腸過長による便秘の場合には、便量を増加させただけではうまくいかない場合があります。長いS状結腸には便が貯留しやすく、この部分を少し動かす必要が出てくるのです。そのため上記に腸管蠕動を促進するラキソベロンを少量追加したり、最初からラキソベロンとビオフェルミン系統の薬のみで経過をみたり、大建中湯を使用したり、といった工夫も必要になります。それぞれの薬の効果には個人差がありますので、開始当初はうまく体質に合った薬の組み合わせがみつかるまで試行錯誤になります。

S状結腸過長による排便停止

S状結腸過長による便秘の経過中に、突然に排便がなくなりS状結腸と直腸の間の強い屈曲で浣腸も無効になることがあると述べましたが、以前は「摘便」といって肛門から指を入れて硬便をかき出す方法をとっていました。

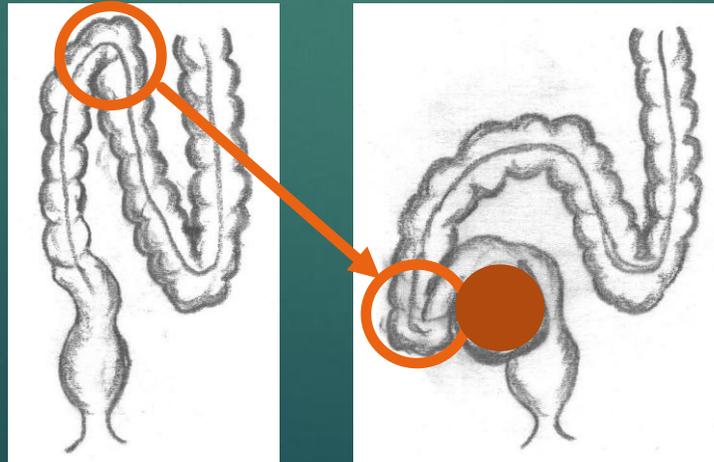
摘便の時、指を入れると直腸は空で頭側前方から大きな塊で押されているのが分かり、塊を取り出すには三日月よりもっと細くなった隙間を指で押し広げて何とか指を入れ便の塊に到達していたものでした。

最近では医療用浣腸の長いノズル（右図）を全部挿入することで屈曲部分を伸ばして浣腸で便を出す方法をとっています。屈曲を伸ばす時には腸の壁を強く圧迫して危険なこともあるので、病院で慣れた医療従事者が行う方が安全です。

家で安易には行わないでください。

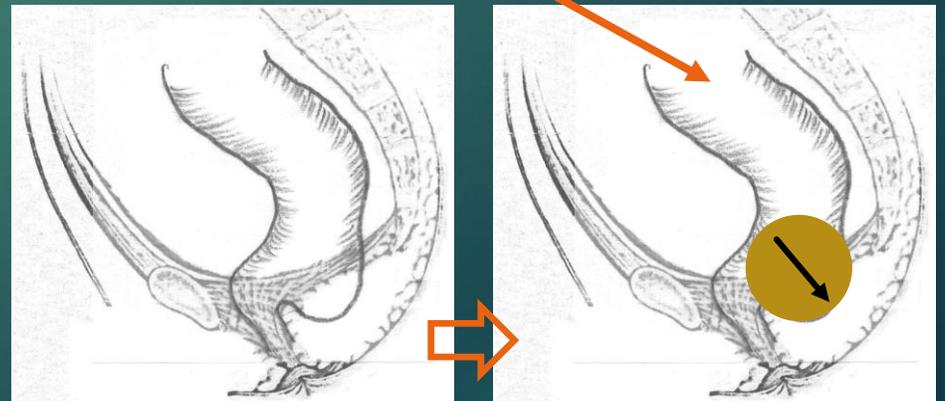
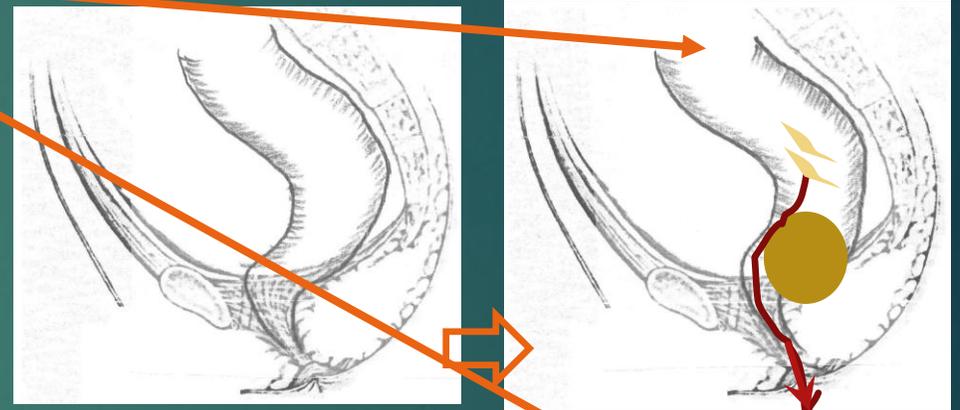
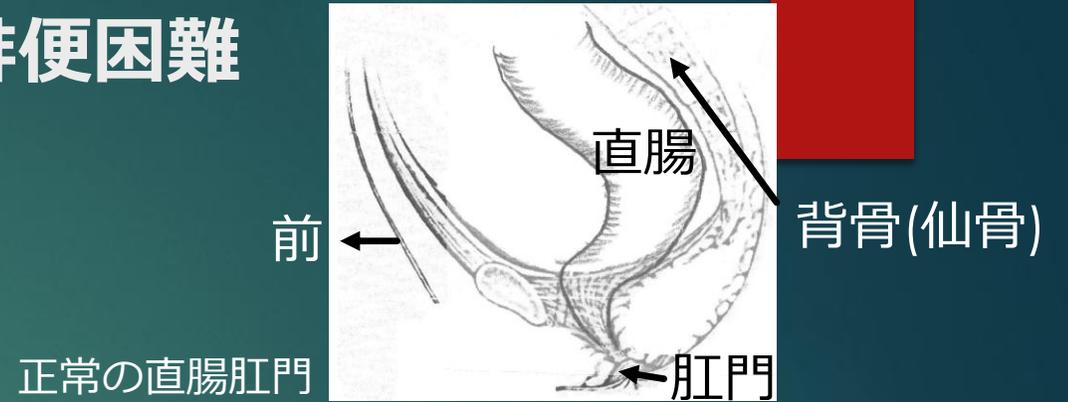
骨盤の中央付近の断面で上記の状態を図示するとこうなります。

貯留してしまった便塊を除去した後は、通常のS状結腸過長症による便秘対策の治療を行うこととなります。



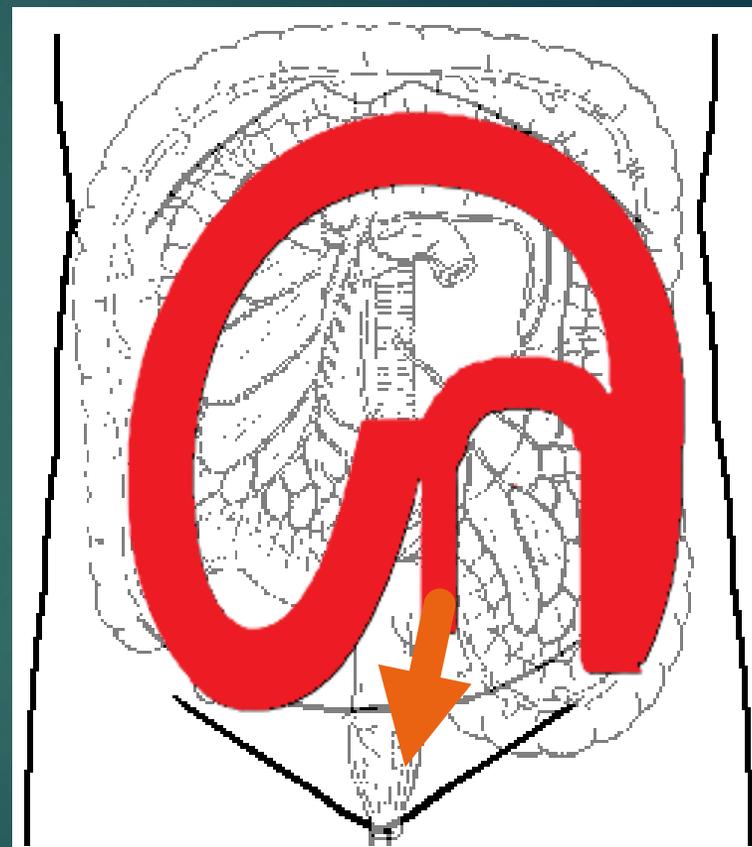
直腸の拡張やポケット形成による排便困難

便秘を放置したまま長い期間が過ぎると、直腸に大量の便がたまって直腸を拡大させます。たまった便が硬く大きな便塊になると、出せなくなってしまうことさえあります。便塊が肛門内に少し入ったままになった場合、隙間を通過して下痢便だけが排出され、失禁状態になってしまいます。拡大する際に背側下方にポケットができることもあります。ポケットができると、いきんだ時にポケットの方に圧がかかり便塊を背中側に押し付けるだけで、前方の肛門の方に出てこないので排便できなくなってしまうのです。この場合は綿棒を肛門の中に入れて背中側に押し広げるように圧迫すれば、便が出てくることが多いので、家庭でも一度は試してみてくださいよい方法だと思います。このようなお子さんの中には、有効な方向にいきもうと、おむつをして部屋の隅に立って排便するという行動をとる子もいます。対策としては直腸が空になる時間を延ばしポケットを収縮させるしかありません。そのためには内服薬のみでは無理で、当初は浣腸や座薬を使って直腸を空にすることに努め、ある程度縮小してから本格的な便秘治療を始めることとなります。



ばかにならない腹部マッサージ

乳幼児は腹筋が十分強くはないので、腹壁はやわらかで、便の塊なども触れやすいものです。これを上手に直腸まで手で押していけば、便秘の改善になります。実際受診時に便塊を触れ、マッサージで直腸側（背側下方）に送っておくと、その日のうちに排便があるのが常と言っているお子様も何人かいます。かたまりを触れなくても、図のように腹部をさすってあげれば効果があります。いわゆる「の」の字マッサージです。便秘にはS状結腸が長い子が多いので、「の」の字の最後に図のような動きを加えると有効なようです。便には重さがあり、管腔構造の中にある訳ですから、マッサージだけでなく、ぴよんぴよん跳べば下方に落ちますし、左腕を挙げて左側腹部を伸ばしてさすれば、屈曲した下行結腸に留まっていた便塊が下方に移動する可能性もあります。薬だけでなく、こういった物理的な力を利用することにも、十分な意味があると考えています。



学童の便秘

学童の便秘は乳幼児に比較してとても複雑です。

乳幼児期からの便秘が治療されていない子

乳幼児期の便秘により、胃腸管の拡張などの変化が発生して、症状も治療による反応も複雑になっている場合があります。

乳幼児でも3日に1回排便があれば便秘ではないという誤った常識が横行している結果でもあります。確かに3日に1回排便があれば、乳幼児の時点で困ったことは起きないかもしれませんが、確実に将来の便秘体質を作っている訳です。

こどもは成長するものだということを、忘れないでいただきたいものです。

学童、特に高学年から突然便秘になる子

学校でのストレスなどの影響で、それまで順調であった排便習慣が狂ってしまったという場合もあります。

ホルモンのバランスや自律神経のバランスが、体の急激な成長のために狂いやすい時期でもあり、特に自律神経系のアンバランスは便秘につながる人が多いのです。

原因にも治療への反応にも個人差が大きく、一人ひとりについて試行錯誤しながら治療を進めていくことが多いので、もう一度整理してから、改めてこの年代の便秘について述べようと思いますので、少し時間をいただけたらと思います。