

ダブルバルーン小腸内視鏡検査をお受けになる方へ

小腸は、3～4m の長さがある消化管の中でもっと長い臓器ですが、口からも肛門からも遠いため、内視鏡検査ができず暗黒の臓器といわれてきました。小腸は胃や大腸に比べ、病気が少ないとされてきましたが、一方で、血便(赤い便や黒い便、または便潜血検査陽性)や慢性的な下痢がみられるものの、上部消化管内視鏡検査(胃カメラ)や大腸内視鏡検査を受けても異常が認められず、小腸の病変が疑われる患者さんが少なくありません。以前は検査する方法がバリウム検査(小腸透視)など限られていたのです。しかし現在では、カプセル内視鏡とダブルバルーン小腸内視鏡の登場により全小腸を内視鏡で観察できるようになりました。

【検査の目的】

ダブルバルーン小腸内視鏡という特殊な内視鏡を用いて小腸を詳しく調べ、病変が発見されれば、必要に応じ生検(せいけん:病理組織検査のために小さな組織を採取すること)や内視鏡治療(止血術や狭窄拡張術)を行うことを目的とします。

【検査の必要性】

特殊検査でありますので、とくに小腸に病変が強く疑われる場合や他の検査法(胃カメラ、大腸内視鏡検査、小腸透視、CT、MRI 検査など)によっても診断がつかないが、小腸に病変の存在が否定できない場合に検査を行います。

【適応】

- 1) 消化管出血があり、小腸に出血源が疑われる方
- 2) 小腸に潰瘍性病変ができる腸結核、クローン病、腸型ベーチェット病などの精密検査
- 3) 小腸腫瘍や小腸狭窄など小腸疾患が疑われる方

【検査方法】

先端にバルーンを装着した長さ 2m の内視鏡(スコープ)と、同じく先端にバルーンを装着した外筒、そしてバルーンを随時膨らませたり、しぼませたりできるポンプを使用します。バルーンはスコープや外筒が抜けないう腸管に固定したい時に膨らませます。ポンプにはバルーンを膨らませすぎて腸管を損傷しないよう、適正な圧を保つ安全装置がついています。

- 1) スコープを適当な位置まで挿入したら、スコープのバルーンを膨らませてスコープを固定します。
- 2) スコープ外筒をスコープに沿って滑らせてスコープの先端近くまで進めます。そこで外筒のバルーンを膨らませて固定します。
- 3) スコープと外筒の両方をゆっくり引き抜きます。スコープと外筒は腸に固定しているので、腸がアコーディオンのように短縮します。
- 4) 外筒のバルーンを膨らませたまま(腸を短縮させたまま)、スコープのバルーンをしぼませて、スコープが自由に動くようにします。
- 5) スコープを奥に進めます。適当な位置まで挿入したら、スコープのバルーンを膨らませてスコープを固定します。
- 6) 外筒のバルーンをしぼませて、外筒が自由に動くようにします。
- 7) 以下、2)～6)を繰り返します。

このようにして、長い小腸をアコーディオンのように短縮させながら、スコープを進めます。

技術的には、口からでも肛門からでも全小腸を観察することが可能ですが、時間がかかるので全小腸を観察する場合は、比較的楽な肛門から挿入して小腸の 2/3 を観察し、目印のため少量

の墨を粘膜下層に注入しておき、後日に口から残りの小腸 1/3 を観察することが勧められています。

【検査の利点】

- 1) ダブルバルーンを使う工夫により全小腸が観察可能です。
- 2) 従来では検出できなかった小さな病変も、直接内視鏡で観察することにより発見できます。
- 3) 生検や出血性病変に対して止血術(高周波凝固やクリップ止血術)、さらに狭窄に対して内視鏡的バルーン拡張術など内視鏡的処置(治療)ができます。

【検査の欠点】

- 1) 小腸は長いので、検査に時間がかかります。そのため、全部の小腸を観察するには、経口的にスコープを挿入する方法と肛門からスコープを挿入する方法の2回検査を受ける必要があります。
- 2) 小腸を短縮しながら挿入操作を行うので、危険防止のためレントゲン透視でスコープの走行を確認しながら行う必要があります。
- 3) 検査時間が長く、小腸を伸展させたり短縮する際に痛みを感じたり、経口挿入の時にのどの苦痛があるので、鎮静剤・鎮痛剤が必要です。
- 4) 原則として1回の検査時間を1時間半～2時間までと制限しています。したがって、全小腸を観察できないことがあります。しかし、ほとんどの場合病変が多いとされる小腸の始めの部分や小腸のおわりの部分は観察可能です。

【検査の危険性】

- 1) レントゲン透視による放射線被曝
他のレントゲン検査と同様、医学的には、許容範囲ですが、妊娠の可能性のある方は適外です。
- 2) 粘膜損傷
スコープや外筒の出し入れの際にすれるために粘膜が傷つくことがあります。
- 3) 膵炎(経口挿入の場合)
十二指腸にある膵液の出口(十二指腸乳頭と呼ばれます)がスコープや外筒によりすれるため、発生すると考えられています。
- 4) 穿孔や腸間膜の損傷
他の内視鏡検査と同様、腸管の穿孔(せんこう:孔があくこと)や粘膜損傷、出血のほか、腸が引っ張られて腸間膜の損傷が起こる可能性があります。健康な腸では起こりにくいのですが、癒着や潰瘍などの病変部は脆弱(ぜいじゃく:弱くなっていること)なことが多く、クローン病の潰瘍部で穿孔を起こした報告などがあります。
- 5) 誤嚥(ごえん)
経口挿入の場合、胃液が逆流して気管内に入ることがあります。
- 6) 鎮痛剤・鎮静剤や鎮痙剤(ちんけいざい:腸の動きをおさえる薬)による副作用
薬の副作用により、ショックやアレルギー反応、血圧低下、呼吸抑制などが起こることがあります。

【他の方法】

1) 小腸透視

小腸全体を検査する方法として従来から行われてきた検査法です。多くの場合、鼻から管を小腸の入り口まで挿入し、バリウムを小腸に注入してレントゲン撮影を行います。腸狭窄や粘膜面にある程度凹凸を作る病変(潰瘍や隆起性病変)は検出可能ですが、腸管の重なりのため、うまく描出できないことがあります。数 mm の病変や凹凸の少ない病変は描出が困難です。

2)CT およびMRI 検査

比較的楽な検査ですが、腸管外に張り出すような大きな病変(腫瘍性病変)、小腸壁の肥厚(ひこう:炎症や腫瘍により壁が厚くなること)は検出可能ですが、潰瘍などの小腸粘膜病変の検出は困難です。

3)カプセル内視鏡

カプセル内視鏡を服用するだけで身体への負担の少ない検査ですが、腸に狭窄がある場合はカプセル内視鏡が詰まってしまい、場合によっては手術により取り出さなければならないことがあります(現在では、時間が経ては崩壊する材料で出来た同形状のパテンシーカプセルで予行演習をすることは出来ます)。また、観察だけなので、内視鏡的処置が必要な場合は、改めてダブルバルーン小腸内視鏡検査を受けて頂くことになります。

*付き添いについて(外来検査の場合)

- ・通常は、検査の時に薬(鎮痙剤、精神安定剤、鎮痛剤)を使用しています。
- ・検査中に使用する薬によって効果時間に個人差があり、検査が終了しても薬の作用が残っている場合があります。
- ・症状(ふらつきやめまいなど)が落ちつくまで休んでいただいてから、帰宅していただきます。
- ・外来検査として受けていただく時は、上記の薬を使用するために、帰宅時はご自身で車やバイク、自転車の運転はできません。そのため、帰宅時もお自身で運転されるようでしたら、検査前に申し出てください(その場合、薬は使用できません)。
- ・また、帰宅途中、万一の事故に備えて、付き添い同伴で検査にお越しく下さい。

*入院の要否

この検査は、外来通院の方も受けていただいておりますが、医師の判断で、検査の負担が大きい時や合併症発生が心配される時は、入院して検査を受けていただきます。特に経口的検査(口からスコープを入れる方法)の場合は、原則として入院しての検査になります。

また、外来検査として受けていただいた時も、合併症発生が心配される時は緊急で入院していただくことがあります。

*ご不明な点があれば主治医にご相談ください。

*検査について十分理解し、納得いただければ同意書に署名捺印し、当日ご持参ください。

平和会 吉田病院
消化器内視鏡・IBD センター
〒 631-0818 奈良市西大寺赤田町 1-7-1
TEL 0742-45-9562(予約専用)
0742-45-4601(代表)