

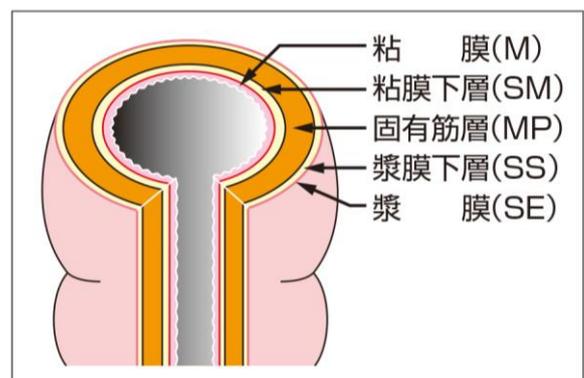
<大腸とは>

大腸は皆さんには割とおなじみの深い臓器です。毎日やってくるお通じは大腸から肛門を
通って出てきます。おなかを壊してキリキリ痛くなるのは大腸が多いです。おならがたまって
いるのも大腸です。“腸内細菌”や納豆、ヨーグルトがさようするのここです。
古くからの分類である五臓六腑では六腑に含まれます(胆、小腸、胃、大腸、膀胱、三焦)。

大腸は消化管の最後をつかさどる腸管で、およそ1.6mの長さがあります。結腸と直腸
という名前で分けられており、結腸には盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸と
があります。構造上はこれらには大きな違いはありません。腸管自体は自然と動いてしまう
ため自分の意志で動きを調節することはできませんが最終的な出口である肛門には肛門括
約筋という筋肉が取り巻いており、これによって排便を調節することができます。理科の授
業では水分の吸収は大腸という教え方をすることもあり大腸が水分のほとんどを吸収する
という誤解をしがちですが実際には水分の多くは小腸から吸収されております。栄養分に関
して言えば全く吸収には関係しておらず、電解質を吸収する程度です。主な役割は排便とい
うことになります

大腸は小腸と同じく、内側から粘膜層、粘膜下層、筋層、漿膜下層、漿膜層に分けられま
す。便と接し、水分を吸収するのが粘膜層になります。腺細胞という細胞で覆われ赤みを帯
びています。割と傷つきやすく出血しやすいですが再生力も豊富です。イメージは唇や口腔
内の表面と似ています。炎症、潰瘍などが起こると下痢、出血を来します。がんが発生する
のもここからです。粘膜下層には血管、リンパ組織を有しています。粘膜を支える支持組織
として働いており、カルチノイドや神経内分泌腫瘍(NET, NEC)が発生するのはこの領
域になります。粘膜でできたがんがこの領域に及ぶと、豊富な血管リンパ管のために転移を
来す頻度が増します。小さながんであっても粘膜下層1mmより深い位置まで及んでしま
うと手術にて切除が勧められるのはこういった理由からになります。その外側には筋肉が2層
(内側:輪状、外側:縦走)に取り巻いています。輪状は便を絞り、縦走は便を先へと送る動
きをします。この筋肉の中を、腸管を栄養する血管が通っており、腸管内の圧力に押されて
これらの血管の透筋肉の弱い部分が押し出されてしまった部分を憩室と呼んでおります。こ
の憩室に便がよどんでいると炎症を来し憩室炎をおこします。この筋層の中にはこの筋肉の
動きを司る神経である ICC (カハールの介在細胞) というものがあり、これが腫瘍化したものが
GIST と呼ばれるものです。もっとも外側の層は漿膜と呼ばれ、臓側腹膜とも呼ばれます。腫瘍が
できた際に外へ広がるのを抑える硬い膜です。感染などで炎症を来すと痛みを伴い、腹膜炎といわ
れる状態を来します。

(大腸癌研究会 患者さんのための大腸癌治療ガイドライン 2014年版 金原出版 図5)



部位	特徴	主な疾患
粘膜	粘膜上皮からなる。	大腸がん、大腸ポリープ、潰瘍性大腸炎
粘膜下層	粘膜と筋層とをつなぐ。血管、リンパ管が豊富	カルチノイド、神経内分泌腫瘍
筋層	平滑筋からなる。輪状筋と縦走筋がある。	GIST、線維腫、平滑筋腫、線維肉腫、平滑筋肉腫、大腸憩室など
漿膜層	中皮細胞からなる。	中皮腫

大腸はおなかの右下（右の腰骨あたり）から始まり、向かって時計回りに上腹部も通って左の側腹部を通過しながら肛門へとつながります。小腸と大腸の間には回盲弁（バウヒン弁、Bauhin 弁）と呼ばれる逆流防止の弁があり、大腸はここから二手に分かれます。足側へ向かう大腸は袋小路状となっており、これを**盲腸**と呼んでいます。俗にいう”盲腸“はこの盲腸から出ている、小指程度の虫垂という構造物の炎症を指します。盲腸や虫垂の長さには動物によって異なり、草食動物では長いといわれています。回盲弁から頭側へ向かって進む大腸は肝臓の足側（肝彎曲）で左へ曲がります。ここまでを**上行結腸**と呼んでおります。左へ曲がって進む腸を**横行結腸**と呼び脾臓の足側（脾彎曲）で足側へと降りていきます。横行結腸は背中側との固定が緩く、長いと骨盤まで垂れ下がっている人もいます。脾彎曲で曲がったあと、**下行結腸**はおなかの中（腹腔）の左端を走っており背中側に固定されています。腰骨付近から骨盤に向かって蛇行する腸を **S 状結腸**と呼んでいます。この腸も背中との固定が緩く、長さも様々です。西洋人に比べ日本人では長いといわれています。長くて捻じれてしまうと軸捻転という病気になることもあります。軸捻転は S 状結腸軸捻転が多いですがほかにも固定の緩い場所で盲腸軸捻転や横行結腸軸捻転もみられます。S 状結腸と上行結腸には憩室ができやすく、憩室炎を発症することもあります。骨盤の入り口（岬角）から肛門までを**直腸**と呼び、男性では膀胱、女性では子宮の後ろにあります。直腸、S 状結腸は大腸がんのできやすい位置です。直腸で溜まった便は肛門から出ていきます。ここまでの大腸は自分で動かしたり止めたりできません。私たちが自分の意志で動かせるのは肛門にある、**外肛門括約筋**とよばれるものだけになります。そのため直腸がんの手術で、この肛門括約筋も切除する必要がある場合人工肛門と呼ばれる処置が必要になります。

