症例

盲腸絨毛腫瘍による成人腸重積症の1例

大分大学第1外科、腸所病院*

平塚 明宏 安田 一弘 豊 健 雅 史
白井 慎男 腸所 慎二* 北野 正 剛

症例は90歳の女性。3週間前から下痢が持続し、消去下血を伴うため、かかりつけ医を受診。右下腹部に小児手拳大の腫瘍を指摘され、末梢的な胃下垂を主訴で当科紹介入院となった。腹部CT検査と腹部超音波検査で右下腹部にtarget signを認め、注視検査では盲腸から上行結腸にかけて袋様の陰影欠損を認めた。大腸内視鏡検査では上行結腸に管腔内全体を占め、発赤調の粘膜で覆われた腸重積の先進部を認め、生検の結果はGroup 1であった。術前診断にて盲腸腫瘍による。回腸から上行結腸に及ぶ腸重積症と判断し、回盲部切除術を施行した。摘出腸管の先進部は表面が顆粒状で粘液に覆われた38×33mmの絨毛腫瘍であり、病理組織診断は絨毛腫瘍を伴う高分化型癌で周辺組織を浸潤していた。絨毛腫瘍が原因となった腸重積症は稀であり、本邦報告の21例をまとめ、特徴について考察した。

索引用語：腸重積症、絨毛腫瘍

結言

成人腸重積症は小児に比べて頻度は低く、全腸重積症の5％といわれている1）。小児の腸重積症と異なり、成人腸重積症の90％は器質的変形が原因であり、そのうち悪性腫瘍が36～46％を占める2)～7)、原因となる悪性腫瘍は転移性腫瘍、リンパ節、腸管の順に多い8)～10)。

今回、盲腸絨毛腫瘍を先進部とする腸重積症の1手術例を経験したので、本邦報告21例の検討を加えて報告する。

症例

患者：90歳、女性。

主訴：下痢、下血。

既往歴：30歳急性虫垂炎（虫垂切除術施行）、84歳心筋梗塞（PTCA施行）、髄血圧症（降圧剤内服）。

現病歴：入院3週間前より少量の下血を伴う下痢が持続し、かかりつけ医を受診。右下腹部に小児手拳大の腫瘍を指摘され、細部加療目的で当科紹介入院となった。

入院時所見：体温37.4度、脈拍88回/分、血圧120/60mmHg。右下腹部に軽度の圧痛を伴う手拳大の腫瘍を触知した。

入院時血液検査：貧血（Hb 8.6g/dl、Ht 25.4％）と電解質異常（Na 140mEq/l、K 2.85mEq/l、Cl 112mEq/l）および、腎機能障害（Bun 17.1mg/dl、Cr 2.29mg/dl）を認めた。

腹部CT検査：右下腹部に腸管の壁肥厚と内部に脂肪密度を含む層状構造を認め、周辺脂肪組織の密度上昇と液腫留を伴っていた。腹水、リンパ節腫大は認めなかった（図1）。

腹部超音波検査：右下腹部にtarget signを認めたが、明らかに腫瘍を認めなかった。

注視検査：盲腸から上行結腸にかけて袋様の陰影欠損を認めた。

大腸内視鏡検査：上行結腸に管腔内全体を占める腸重積の先進部を認めた。表面は発赤調を呈していたが、びらんや潰瘍はなかった（図2）。生検の結果はGroup 1であった。

入院後経過：以上より原因は不明であったが、回腸大腸腸重積症の術前診断で手術を行った。

手術所見：右側腹側切開にて開腹したところ、腹水や癒着は認めなかった。回盲部が上行結腸に重積していたが、腸管表面に明らかに虚血性変化を認めず、
図1 腹部CT検査：右下腹部に腫瘍の壁厚厚と内部に脂肪密度を含む条状構造（target sign）を認めた。明らかに腫瘤性病変やリンパ節腫大は認めなかった。

図2 大腸内視鏡検査：上行結腸に発赤調の粘膜で覆われた腸重積の先端部を認めた。

図3 病理組織学的所見：絨毛腺腫を伴う高分化腺癌、固有筋層浸潤を認めた（H.E.×1）。

为人に高分化腺癌を伴う高分化腺癌、pMP、ly0、v0、pN0、pM0、pDM0、pRM0であった。

術後経過：経過は良好で術後11日目に退院となった。

考察

成人便器重積症の原因疾患については、これまでの研究で詳細に検討されている。1997年にBegosらは成人便器重積症報告例を集め、自験例8例を含めて1,048例について解析した。その頻度は小腸が64％、大腸が36％で小腸の便器重積が多かった。原因は小腸では良性が63％、悪性が14％、特発性が23％で良性疾患が多く、大腸では悪性が58％、良性が29％、特発性が13％で悪性疾患が多かった。Gohらの6例の検討でも大腸便器重積症の原因疾患の63％は悪性腫瘍であり、その内訳は腺癌が75％、リンパ腫が15％、転移性腫瘍やGISTが10％であった。また、Azarらの成人便器重積症58例の報告でも、大腸の便器重積の57％は上皮性腫瘍が原因で、そのうちの75％が腫瘍であった。このように大腸の便器重積は腫瘍が原因となることが多いが、絨毛腺腫は大腸上皮性腫瘍の1％程度であり、絨毛腺腫による便器重積は稀である。

医学中央雑誌（1983年以降）の使用キーワード：便器重積、絨毛腺腫）とPubMed（使用キーワード：intraspection、villous tumor）を検索した結果、大腸絨毛腺腫による成人便器重積症の本邦報告例は自験例を含めて21例であった（表1）。平均年齢は69.5歳（40～91歳）で男性が9例、女性が12例であった。症状は腹痛（62％）が最も多く、次いで下血・血便（24％）が多かった。便器重積症は一般に腹痛や下血などの腸閉塞症状を呈することが多いが、大腸癌による腸閉塞は腸閉塞症状に加えて腫瘍からの出血のた
表1 大腸絨毛腫瘍による成人腸里積症の本邦報告例

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>報告箇</th>
<th>報告年</th>
<th>年齢</th>
<th>害</th>
<th>病期</th>
<th>腸閉塞の合併</th>
<th>症状</th>
<th>役前・役中診断</th>
<th>病変径</th>
<th>腸癌</th>
<th>腸癌性</th>
<th>重篤度</th>
<th>リンパ節転移</th>
<th>病期</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>森草</td>
<td>1995</td>
<td>91</td>
<td>5</td>
<td>カ月</td>
<td>け立</td>
<td>腹痛, 下血</td>
<td>直腸癌</td>
<td>8</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Sakaguchi</td>
<td>1995</td>
<td>64</td>
<td>1</td>
<td>年</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>直腸絨毛腫瘍</td>
<td>腸癌</td>
<td>11</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Miyahara</td>
<td>1995</td>
<td>40</td>
<td>女</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸絨毛腫瘍による直腸癌</td>
<td>腸癌</td>
<td>5.5</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>野藤</td>
<td>1995</td>
<td>88</td>
<td>男</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸癌</td>
<td>4.5</td>
<td>Ip</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>坂口</td>
<td>1996</td>
<td>45</td>
<td>女</td>
<td>11</td>
<td>か月</td>
<td>あり</td>
<td>腹痛, 咯吐, 下痢</td>
<td>硬直形結腸</td>
<td>9</td>
<td>Ip</td>
<td>腸癌</td>
<td>SM</td>
<td>N0</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>神谷</td>
<td>1996</td>
<td>72</td>
<td>男</td>
<td>2</td>
<td>週間</td>
<td>なし</td>
<td>便通異常</td>
<td>直腸絨毛腫瘍</td>
<td>腸癌</td>
<td>2.5</td>
<td>Isp</td>
<td>腸癌</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>島崎</td>
<td>1997</td>
<td>65</td>
<td>男</td>
<td>2</td>
<td>年</td>
<td>なし</td>
<td>下痢, 便便</td>
<td>直腸癌</td>
<td>8</td>
<td>Is</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>ー</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>家田</td>
<td>1998</td>
<td>72</td>
<td>男</td>
<td>2</td>
<td>日</td>
<td>あり</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸癌</td>
<td>5.5</td>
<td>Is</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>ー</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>保田</td>
<td>1998</td>
<td>74</td>
<td>男</td>
<td>2</td>
<td>年</td>
<td>なし</td>
<td>下痢</td>
<td>直腸癌</td>
<td>12</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>船尾</td>
<td>2000</td>
<td>79</td>
<td>男</td>
<td>2</td>
<td>年</td>
<td>4</td>
<td>か月</td>
<td>下痢</td>
<td>直腸癌</td>
<td>12</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>SM</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Ohno</td>
<td>2000</td>
<td>67</td>
<td>男</td>
<td>1</td>
<td>年</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸癌</td>
<td>5.5</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>高野</td>
<td>2002</td>
<td>62</td>
<td>男</td>
<td>1</td>
<td>日</td>
<td>あり</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸癌</td>
<td>2.5</td>
<td>Ip</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>ー</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>稲山</td>
<td>2002</td>
<td>56</td>
<td>女</td>
<td>2</td>
<td>日</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>腸部絨毛腫瘍による直腸癌</td>
<td>直腸癌</td>
<td>5</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>SM</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>黒山</td>
<td>2002</td>
<td>80</td>
<td>男</td>
<td>1</td>
<td>週間</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>腸閉塞</td>
<td>直腸癌</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>MP</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>木村</td>
<td>2002</td>
<td>67</td>
<td>女</td>
<td>ー</td>
<td>なし</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸癌</td>
<td>8.5</td>
<td>Ip</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>ー</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>藤田</td>
<td>2003</td>
<td>84</td>
<td>女</td>
<td>1</td>
<td>日</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>可能発癌可能癌</td>
<td>腸癌</td>
<td>7</td>
<td>Is</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>桁</td>
<td>2004</td>
<td>82</td>
<td>女</td>
<td>8</td>
<td>日</td>
<td>あり</td>
<td>腹痛, 下痢, 失調</td>
<td>硬直形結腸</td>
<td>4</td>
<td>Isp</td>
<td>腸癌</td>
<td>M</td>
<td>N0</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>阿部</td>
<td>2004</td>
<td>64</td>
<td>男</td>
<td>1</td>
<td>日</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛, 便便</td>
<td>腸部絨毛腫瘍による腸癌</td>
<td>腸癌</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>高分化癌</td>
<td>MP</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>椿木</td>
<td>2004</td>
<td>52</td>
<td>女</td>
<td>2</td>
<td>日</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>可能発癌可能癌</td>
<td>腸癌</td>
<td>4.5</td>
<td>Is</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>小多</td>
<td>2005</td>
<td>48</td>
<td>女</td>
<td>2</td>
<td>週間</td>
<td>なし</td>
<td>腹痛</td>
<td>直腸癌</td>
<td>ー</td>
<td>Is</td>
<td>管状絨毛腫瘍</td>
<td>ー</td>
<td>ー</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>自然</td>
<td>2007</td>
<td>90</td>
<td>女</td>
<td>3</td>
<td>週間</td>
<td>なし</td>
<td>下痢, 便便</td>
<td>腸部絨毛腫瘍による腸癌</td>
<td>腸癌</td>
<td>3.8</td>
<td>1</td>
<td>管状癌</td>
<td>MP</td>
</tr>
</tbody>
</table>
め、良性病変によるものに比べて下血や血便の頻度が高いことが報告されており、3) 頸毛巻の同様と考えられる。腫瘍の局所は息長（38％）、S状結腸（29％）、盲腸（14％）の順に多かった。腸管重積症は後腹膜に固定されておらず、腸機能が盛んなS状結腸と盲腸に多いが、さらに息長に多いのが息毛巻による腸管重積症の特徴であった。前歯④の腺毛巻血腫の本邦報告例の検討では、25例中13例（52％）に腸管重積を生じており、大きな長さを形成することが多い。息毛巻が息長に発生した場合、それが核となり腸管重積を生じやすいものと考えられる。腫瘍の大きさは平均6.3cm、肉眼的には小さい長さを形成する0〜1型または1型が大部分を占めていた。坂田らの息毛巻による腸管重積の本邦報告55例の検討でも、腫瘍の大きさは5cm以上が64％、肉眼的には1型が最も多く54％を占めており、腸管内腔に突出した大きな腫瘍は腸管の影響を受けやすく腸管重積を発症しやすいと思われる。深速は息毛巻を起こした息長の84％は進行癌であったのに対し、大きさの割に早期癌の多い息毛巻では87％が粘膜下層までに止まっていった。

腸管重積の診断にはCT検査が最も有用である。CTの特徴的な所見は息毛巻が層状構造を呈し特徴的で、un targeted signで、その正確率は80％と報告されている33)、治療方針を決定する上では原因となっている器質的疾患の診断が重要であり、腸管重積による経過観察閉塞の所見がなければ大腸内視鏡検査が必要となる。本邦報告21例中7例が術前に息毛巻による腸管重積を診断されていたが、本症例は重積した腸管で息長が被覆され原因疾患の診断は困難であった。

成人腸管重積症ではほとんどの場合、器質的疾患が原因となっているため外科的治療が必要であるが、切除前に重積した腸管を整復すべきか否かは意見の分かれるところである33)。切除前に整復を行えば進行腸管切除を避けることができるが、悪性病変が原因の場合、整復による腸管細胞の血行性散布が危惧される。しかしながら、最近、MayoクリニックのSarry40)は、術前整復は避けるべきであるという意見に対して、次のような見解を述べ術前整復の有用性を主張している。すなわち①成人腸管重積症における悪性疾患の頻度は全体の1/3程度である。②大腸癌手術に対するno-touch手技の概念は過去のものとなり、腺腫性症は常に、血中に流出血を伴い、また、腸管の整復は粘膜損傷以外の障害を与えない。③回結腸型あるいは小腸型の腸管重積は、核となる器質的疾患がなく切除の必要がない場合がある。④術前整復ができれば、緊急手術を避けることができる。⑤過剰な腸管切除を避けるため、図示を示している。本症例は90歳と高齢であり、腸管瘜血の所見を認めず、整復を先行させることによる術中診断が可能となった。さらに、過剰な腸管切除を避けることもできた。

結 語
管息毛巻腸管を先進部とした成人腸管重積症の1例を経験したので、本邦報告21例を集計し、その臨床病理的特徴について報告した。

文献
4) 岩下明雄, 飯田三雄, 岩下俊光: 大腸villous tumorの病理診断—病理診断、癌化の問題を含む—。胃と腸 21: 1303—1316, 1986
6) 前多力, 渡部智雄, 石引成雄: 食管重積を先進部とする結腸重積をきたした息長原発villous tumorの1例。日臨外会誌 66: 1094—1098, 2005
7) 坂田真史, 佐々木政一, 森一成: S状結腸癌を先進部とする成人腸管重積症の1例。日臨外会誌 64: 1179—1183, 2003
8) 島崎洋一, 内田克之, 田口英美子: 大腸villous tumor50例の臨床病理学的検討。胃と腸 21: 1285—1293, 1986

—134—
ADULT INTUSSUSCEPTION CAUSED BY VILLOUS TUMOR OF THE CECUM

Takahiro HIRATSUKA, Kazuhiro YASUDA, Masafumi INOMATA,
Norio SHIRAISHI, Kenji ZEZE* and Seigo KITANO
Department of Surgery I, Oita University Faculty of Medicine
*Zeze Hospital

We report a case of intussusception caused by cecal carcinoma in villous adenoma in a 90-year-old woman. The patient was admitted to our hospital with a 3-week history of diarrhea. Abdominal ultrasonography and computed tomography revealed ileocolonic intussusception. Ileocecal resection was performed, and the resected specimen contained a 38 × 33 mm protruded tumor with shaggy surface. Pathological examination revealed a well-differentiated adenocarcinoma in villous adenoma with invasion to the muscularis propria. Adult intussusception is an unusual condition, and villous tumor is a rare cause of intussusception. We review the medical literature available on this topic.