

令和3年度 登録販売者生涯学習研修確認テスト 第6講座『便通異常』

問1.【受診勧奨】受診勧奨が適当と思われる症状には○、セルフメディケーションが可能なら×を記入して下さい。

(1) 受診を勧めるべき生命に関わる緊急性の高い重大な症状ではないか？

- ①短時間に鋭い痛みが起こっては和らぐが、痛みは次第に強まっている。お腹が張るが便もガスも出ない。
- ②腹痛とともに便秘と下痢を頻繁に繰り返す。
- ③突然の激しい下腹痛を伴って下痢。一度おさまったが、しばらく経つとまた腹痛が起こり、今度は血便が。
- ④水様便が続く、たちまち体重が1割近く減って、どうも体が変わる。

(2) その他、受診を勧めるべき症状ではないか？

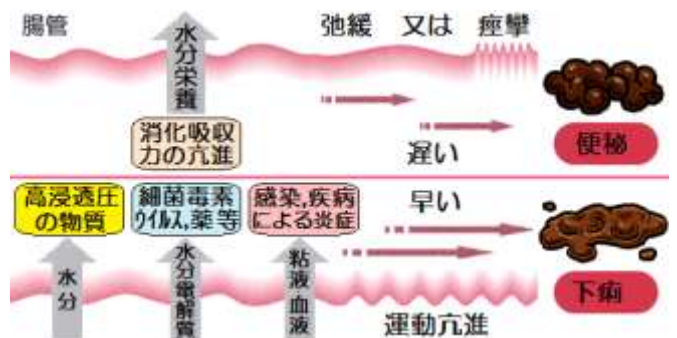
- ①最近、下腹部痛を伴って便意が切迫するようになり、たびたび下痢をする。便に血と粘液が混じるようだ。肉体的、精神的ストレスが強まった時に増悪する。
- ②腹痛もなく突然に下痢のような（塊のない）赤黒い血が出た。
- ③お腹が痛み（主に右側）、下痢ときに悪心・嘔吐が繰り返しあらわれる。山梔子^{さんしし}の入った漢方薬を長期服用中。
- ④色の薄い軟らかい便が大量に出て、臭いもひどい。浮いて便器壁に付着し、流そうとしても流れにくい。
- ⑤便秘するようになった。倦怠感が強く、いつも眠い。寒さに弱くなった。顔は浮腫みっぽく体重が増えた。

問2.【セルフメディケーションでも対応できる便通異常】空欄に当てはまる適語を下欄から選んで下さい。

・精神的ストレス等で自律神経が乱れて大腸の運動が亢進したとき、腹痛を伴って軟便ないし泥状便になるのは（ ① ）、痙攣してコロコロ便の便秘になるのは（ ② ）。また、これらを繰り返すこともある。下痢には腸管運動抑制成分を第一選択とし、便秘に刺激性下剤は不可。過敏性腸症候群なら消化管運動調律剤が使える。

・（ ③ ）は、運動不足、筋力低下、極端なダイエットなどにより、腸管の蠕動運動や緊張が低下、便の滞留時間が延びて硬い便になる。塩類下剤、膨張性下剤を優先する。（ ④ ）は、瀉下薬の使い過ぎや便意を我慢してしまう人に多い。排便習慣を取り戻すことが大事。

・Mg製剤、キシリトール等によって水分が残留する（ ⑤ ）では、原因となるものの摂取をやめ、生菌製剤で腸内細菌叢のバランスを整える。細菌毒素、腸管病原性ウイルス、非吸収性の食事、脂肪、薬物等により電解質と水分の分泌が吸収を上回った（ ⑥ ）では止めず、殺菌成分、吸着成分を優先する。



- A. 痙攣性便秘 B. 直腸性便秘 C. 弛緩性便秘 D. 運動亢進性下痢 E. 分泌性下痢 F. 浸透圧性下痢

問3.【一般用医薬品の使い分け】

(1) 次の説明に該当する便通異常に用いる成分を下欄から選んで下さい。

- ①蠕動抑制作用には、腸壁内コリン作動性ニューロンの機能の抑制及びアセチルコリンとプロスタグランジンの放出の抑制が関与していると考えられている。また、水、Na及びClの腸管腔内への分泌を抑制する。
- ②腸で腓液により徐々に分解、遊離したタンニン酸の緩和な収れん作用により止瀉作用を示す。
- ③胃及び腸管内における異常有害物質、過剰の水分又は粘液などを吸着し、収斂・止瀉作用をあらわす。
- ④腸管の蠕動運動を抑制するとともに、胆汁分泌作用によって下痢を起こす病原性細菌の増殖を阻止する。
- ⑤感染性の下痢に有効。さらに、腸管内での水分分泌調節と、大腸の運動亢進の正常化作用をもつ。
- ⑥腸内容物の浸透圧を高めて水分量を増す塩類下剤成分。
- ⑦腸管内で水分を吸収して糞便の容積を増やすとともに糞便を柔らかくする膨張性瀉下成分。
- ⑧糞便中に水分が浸透しやすくする界面活性成分。

- A. ジオクチルソジウムスルホサクシネート B. 木クレオソート C. ロートエキス D. 乳酸菌 E. トリメブチンマレイン酸塩
 F. ベルベリン塩化物水和物 G. ロペラミド塩酸塩 H. プランタゴオバタ種皮(子) J. 酸化マグネシウム
 K. 天然ケイ酸アルミニウム L. タンニン酸アルブミン M. ピコスルファートナトリウム N. 次硝酸ビスマス

(2) 承認基準に基づく漢方製剤の例を適応体力ごとにまとめました。() の処方を下欄から選んで下さい。

「胃腸炎」又は「下痢」の効能・効果を持つ処方				
体力充実・比較的体力がある	体力中等度	やや虚弱	体力虚弱	
なし(現在の基準では、「体力中等度以上」に九味檳榔湯、平胃散の2処方があるのみ)	(①)、 <small>かつこんおうれんおうごんとう</small> 葛根黄連黄芩湯、 <small>はんげしゃんとう</small> 半夏瀉心湯	/	<small>にんじんとう</small> 人参湯(理中丸)、 <small>しょうけんちゅう</small> 小建中湯、 <small>けいしにんじんとう</small> 桂枝人参湯、(③)	
	←(②)→			
	← <small>かつこうしょうきさん</small> 藿香正気散、(④)、 <small>とうきしぎやくかごしゅゆしょうきょうとう</small> 当帰四逆加呉茱萸生姜湯、 <small>いふうとう</small> 胃風湯→			
← (⑤) (体力に関わらず使用できる) →				
A. <small>しんぶとう</small> 真武湯 B. <small>けいしかしやくやくとう</small> 桂枝加芍薬湯 C. <small>ごれいさん</small> 五苓散 D. <small>いれいとう</small> 胃苓湯 E. <small>さいこけいしとう</small> 柴胡桂枝湯 F. <small>かつこんとう</small> 葛根湯				

「便秘」の効能・効果を持つ処方				
体力充実	比較的体力がある	体力中等度	やや虚弱	体力虚弱
← <small>だいきいこうとう</small> 大柴胡湯、(①)→	← <small>けいしかしやくやくだいおうとう</small> 桂枝加芍薬大黃湯、 <small>けいしかしやくやくとう</small> 桂枝加芍薬湯、(②) →			
← <small>おつじとう</small> 乙字湯、 <small>さんおうしやくしんとう</small> 三黄瀉心湯、 <small>とうかくじょうきとう</small> 桃核承気湯、(③)→				
		← (④) →		
		← (⑤) →		
← (⑥) (体力に関わらず使用できる) →				
A. <small>だいおうかんぞうとう</small> 大黃甘草湯 B. <small>ぼうふうつうしやうさん</small> 防風通聖散 C. <small>さいこかりゆうこつぼれとう</small> 柴胡加竜骨牡蛎湯 D. <small>ちょういじやうきとう</small> 調胃承気湯 E. <small>ましにんがん</small> 麻子仁丸 F. <small>じゆんちやうとう</small> 潤腸湯				

問4. 【患者情報確認・生活スタイル】添付文書に照らして、最も適当な語句を選んで下さい。

- ・止瀉薬ではビスマス塩類、(①)、ロートエキス又はロペラミドを配合する製剤で、瀉下薬では生菌製剤とビタミンB₁主薬製剤以外で、「妊婦又は妊娠していると思われる人」は相談するよう記載されている。
- ・(②) は、禁止事項に「服用後、乗物又は機械類の運転操作をしないこと」「授乳中の人は本剤を服用しないか、本剤を服用する場合は授乳を避けること」、相談事項に「排尿困難のある人」「緑内障若しくは心臓病の診断を受けた人」の記載がある。また、この成分によって便秘につながることもある。
- ・(③) は、禁止事項に「服用後、乗物又は機械類の運転操作をしないこと」「服用前後は飲酒しないこと」、相談事項に「便秘を避けなければならない肛門疾患等のある人」「授乳中の人」の記載がある。
- ・(④) は、吸収量増加や蓄積を防ぐため、「服用前後は飲酒しないこと」、「1週間以上継続して服用しないこと」、「胃・十二指腸潰瘍の診断を受けた人は服用前に相談すること」が記載されている。
- ・(⑤) は、乳製カゼインに由来しているため、牛乳アレルギーのある人は使用してはならない。
- ・(⑥) 配合止瀉薬には、「甲状腺機能障害の診断を受けた人」は相談するよう記載されている。
- ・(⑦) 製剤には、禁止事項に「透析療法を受けている人」、相談事項に「腎臓病の診断を受けた人」の記載がある。
- ・便秘の副作用のある医薬品は多いので、服用薬を確認する。また、内服用痔疾薬、婦人薬、胃腸薬、漢方薬には(⑧) を配合していながら「便秘」の効能・効果がない製品もあり、瀉下薬との併用に注意が要る。
- ・(⑨) の相談事項には、「高齢者」「心臓病の診断を受けた人」「痔出血の症状がある人」が記載されている。
- ・(⑩) の瀉下薬は、「高齢者」、「腎臓病の診断を受けた人」は、相談するよう記載がある。
- ・糖化菌の一つである(⑪) を含有する製剤は、「ワルファリン」を服用している人に要注意。

A. ビフィズス菌	B. 納豆菌	C. ロペラミド塩酸塩	D. ロートエキス	E. ビスマス塩類	F. カルシウム塩
G. 天然ケイ酸アルミニウム	H. 酸化マグネシウム	I. ウルソデオキシコール酸	J. タンニン酸アルブミン		
K. グリセリン浣腸	L. カンゾウ	M. ダイオウ			

問5. 【アドバイス】次の文章が正しいものには○を、誤っているものには×を、解答欄に記入して下さい。

- ①水瀉性下痢の時は、糖尿病で薬物治療をしている人は、低血糖を起こさないように注意する必要がある。
- ②浣腸薬の使用後、すぐに排便を試みると薬剤のみ排出されてしまうため、便意が強まるまで我慢して下さい。
- ③浣腸薬による排便直後は、安静にして下さい。
- ④ピサコジルの内服薬はよく効くので、腹痛をおこしやすいなら、半分に分けてのんでもかまいません。
- ⑤高タンパク質、高脂肪食は善玉菌を増やすので、高脂血症には注意しながらしっかり食べましょう。

令和3年度 登録販売者生涯学習研修確認テスト 第6座『便通異常』正答と解説

問1.【受診勧奨（病名を口にしない!）】〔答：すべて〇〕

使用上の注意には「発熱を伴う下痢のある人、血便のある人又は粘液便の続く人」は相談するよう記載されている。

(1) ①腸閉そくのおそれ：部分的に閉塞すると下痢する。小腸閉塞では嘔吐がよくみられる。腹部の手術等による癒着、腸のヘルニア、大腸では癌、憩室炎、宿便等が腸閉塞の原因になる。嵌頓ヘルニア、腸捻転（多くは癒着が原因）、腸重積によって血行障害を伴う腸閉塞が起きると、激しい腹痛が持続して（“絞扼”という）、壊死を起こす。破裂して“腹膜炎”を起こすと圧痛と発熱がみられ、命にかかわる。

血中に細菌が侵入し敗血症を起こしたり、水と電解質の再吸収が不十分になり不整脈が起きたりすることもある。1歳くらいまでの乳幼児が、突然不機嫌になったり元に戻ったりを繰り返すときは、腸重積の可能性を考慮。

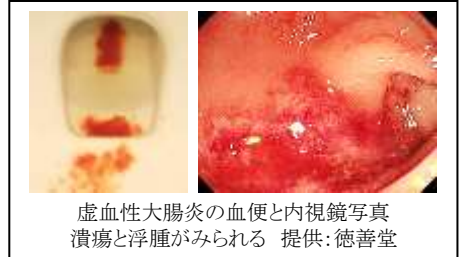
② 過敏性腸症候群かもしれないが、大腸癌のおそれもある：大腸癌では、潜血からくる疲労感や脱力感しか症状がないこともある。下行結腸は細く、便がすでに半固形状態になっているため、ここで癌が発育すると腸閉塞を起こしやすい。閉塞に至る前に痙攣性の腹痛とともに便秘と下痢を頻繁に繰り返す。その他に大腸癌の症状として、「便が細くなる」、「便に赤い血が混じる」等が挙げられるが、初期は無症状のことが多い。便潜血反応検査によって3/4は発見できる。早期なら治る可能性が高いので、毎年の検査が大切。

女性では子宮癌、子宮筋腫、卵巣嚢腫等が大きくなって腸管を圧迫し、便秘の原因になることがある。

③虚血性腸病変（虚血性大腸炎、急性腸間膜虚血症）のおそれ：多くは動脈硬化と関係、高齢者に起こりやすい。

i) 虚血性大腸炎は、大腸を養う動脈の血流が一時的に悪くなり、大腸粘膜に浮腫と潰瘍が生じて出血する。入院して腸を休めることで多くは快復する。発症直前に便秘をしていることが多く、便秘の若い女性にも起こる。

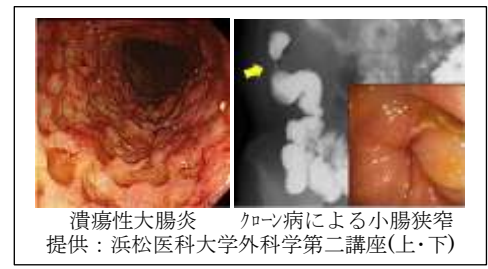
ii) 急性腸間膜虚血は、血栓や塞栓が原因になりやすく、詰まると腸の虚血のため激しい腹痛が起こり、数時間で腹膜炎に至る。患部の腸が壊死して感染、ショック、臓器不全が起こるので緊急手術が必要。



④脱水症のおそれ：一般に、体重の5%くらいの減少が軽度の脱水、10%くらいが中等度、15%になると重度とされ、中等度以上の脱水で頬粘膜の乾燥、尿が少量か全く出ない、嗜眠、頻脈、眼および泉門の陥没、皮膚ツルゴールの低下*がみられ、入院による補液が必要。感染性の胃腸炎が原因になることが多い。小児や高齢者では要注意。

※：手の甲の皮膚を指でつまみ上げてから離すとき、もどに戻るまでの時間が長いこと。ハンカチーフサインとも。

(2) ①炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病）のおそれ：消化管での異常な免疫反応で、粘膜にびらんや潰瘍を形成。ひどくなると体重減少や貧血、発熱も。潰瘍性大腸炎は肉体的・精神的ストレスも誘因で、直腸から連続的に結腸全体に拡がり、7~8年で大腸癌を合併することも。クローン病は食物中の物質や微生物が誘因となって、腸を中心に消化管全体に不連続に炎症が起こり、狭窄や痔ろう等を合併することも。



②大腸憩室症のおそれ：大腸の壁の弱い部分にできた直径数mm程度のくぼみ。高齢になるほど頻度、数ともに増える。血は多量に出ることがある。過敏性腸症候群のような症状を訴えるが、憩室内に便がたまって憩室炎を起こすと、強い腹痛、下痢、発熱、血便などがみられる。



③腸間膜静脈硬化症のおそれ：ゲニポシド由来の物質により青色色素を形成、腸間膜静脈壁の線維性肥厚・石灰化を引き起こし、血流をうっ滞させて慢性虚血症状が現れる。過敏性腸症候群と区別が難しいが、ほとんどの患者で数年から数十年のサンシシ配合漢方薬の服用歴がある（服用歴のない人もいる）。

④吸収不良症候群のおそれ：この便は脂肪便と思われる。各種栄養素の吸収過程で最も早く障害を受けるのは脂肪。脂肪の消化吸収を助ける膵液や胆汁の分泌不足を起こす疾患、例えば膵がんや胆道がんがありうる。

⑤甲状腺機能低下症のおそれ：新陳代謝低下症状が現れる。声が低音化してしわがれるのも特徴。浮腫は皮下にたまるムコ多糖類のため、押してもへこまない。主な原因の橋本病では、多くの場合で首が腫れる。

問2.【セルフメディケーションでも対応できる下痢等】〔答：①D, ②A, ③C, ④B, ⑤F, ⑥E〕

感染、その他の疾病によって腸に炎症が起きると血漿、血清蛋白、血液、粘液等がしみ出て下痢の要因になるが、この場合は受診勧奨が無難。発熱や全身倦怠感、著しい体重減少が無いかも確認して重大な疾病を排除する。

問3.【医薬品の使い分け】(1)〔答：①G, ②L, ③K, ④F, ⑤B, ⑥J, ⑦H, ⑧A〕

- C. 副交感神経において抗コリン作用を示し、胃液分泌及び胃腸管の運動亢進を抑制する。
- D. 糖化菌は主に小腸でデンプンを分解、乳酸菌やビフィズス菌の増殖を助ける。乳酸菌※は小腸下部～大腸で主に乳酸を、ビフィズス菌は主に大腸で乳酸と酢酸を、酪酸菌は大腸で酪酸と酢酸を作り、腸内を酸性にして悪玉菌を抑える。また、短鎖脂肪酸（酪酸や酢酸）は大腸の蠕動運動の主なエネルギー源。

※ i ラクトミン（フェカリス菌、アシドフィルス菌等の成分菌を含む）、ii 耐性乳酸菌、iii カゼイ菌、iv 有孢子性乳酸菌等

- E. 腸管運動亢進状態ならアセチルコリン遊離抑制、運動低下状態なら交感神経を抑制した結果遊離増加。
- M. ビサコジル、センノシドと同様に大腸刺激性成分だが、比較的作用は穏やかで、腹痛を起こすことは少ない。
- N. 腸内の異常発酵で生じる硫化水素と結合してガス刺激を和らげる。再評価で胃・十二指腸潰瘍並びに潰瘍性大腸炎に対し、収れん、吸着及び保護作用に有用性はないとされている（次硝酸ビスマス「ヤマゼン」）。

（2）しばりに注意！下痢【答：①D, ②E, ③A, ④B, ⑤C】便秘【答：①B, ②E, ③C, ④F, ⑤D, ⑥A】

問4. 【患者情報確認・生活スタイル】【答：①I, ②D, ③C, ④E, ⑤J, ⑥F, ⑦G, ⑧M, ⑨K, ⑩H, ⑪B】

①医療用の【妊婦、産婦、授乳婦等への投与】の記載内容の概略（いずれも「禁忌」、「慎重投与」ではない。）

《ウルソデオキシコール酸》動物実験で妊娠前及び妊娠初期の大量投与により胎児毒性の報告。《ロートエキス》胎児又は新生児に頻脈等を起こすことがある。《ロペラミド、ビスマス塩類》妊婦に対する安全性は確立していない。

②抗コリン作用で「目のかすみ、異常なまぶしさ等」のおそれ。母乳に移行して乳児の脈が速くなることがある。心拍数増加のおそれから、医療用製剤では甲状腺機能亢進症の患者に「慎重投与」だが、一般用には記載がない。

③中毒症状における処置はナロキソン塩酸塩の投与（麻薬中毒の処置）。飲酒による中枢抑制作用増強のおそれ。「眠気」「めまい」「散瞳」の報告がある。母乳中に移行すると報告から医療用では授乳を避けることとされているが、一般用では相談事項。まれに起こる重篤な副作用に「イレウス様症状（腸閉塞様症状）」がある。

④精神神経系障害の副作用が報告されているが、症状は投与中止後、数週間～数ヵ月で回復しているという。

⑤タンニン酸アルブミン等の収れん成分（ビスマス塩類、タンニン酸等）を主体とする止瀉薬の相談事項には「急性の激しい下痢又は腹痛・腹部膨満・はきけ等の症状を伴う下痢のある人。（本剤で無理に下痢をとめるとかえって病気を悪化させることがある。）」の記載もある。

⑥医療用は高カルシウム血症を起こすおそれから、甲状腺機能低下症又は副甲状腺機能亢進症の患者に「禁忌」。この注意の記載はカルシウム主薬製剤にはない。多くのカルシウム主薬製剤がかつての所要量 600mg/日に做ってきたが、胃腸薬の承認基準で配合できるカルシウム塩はそれよりも多い。

⑦蓄積によりアルミニウム脳症（言語障害等）やアルミニウム骨症（骨・関節痛、骨折）を起こすおそれがある。

⑧成分が母乳中に移行し、乳児に下痢を起こさせることがあるので授乳も不可。センナも同様。

⑨浣腸による排便後、血圧の急低下等があらわれるおそれがあり、高齢者や心臓病の人は特に注意を要する。心臓病については硫酸ナトリウム配合剤にも記載があるが、こちらは血圧を上げる作用に対する注意。腸管、肛門に創傷がある場合、グリセリンが創傷部位から血管内に入り、溶血や腎不全を起こすおそれがあるため、痔出血の症状がある人は、使用後に貧血症状や尿量減少・浮腫み等に注意する必要がある。

⑩マグネシウム塩類下剤は吸収されにくい、吸収されると腎臓病の人では排泄が遅れて嘔吐、徐脈、血圧低下、筋力低下、傾眠等の症状が現われ、呼吸麻痺を起こすなど重篤な転帰をたどるおそれもあるため、酸化マグネシウム含有の瀉下薬に限るが、「高齢者」は相談するようH27に追記された。また、Mg²⁺は胎盤を容易に通過する。

⑪腸内で納豆菌により産生されるビタミンKが血液凝固因子の生合成を促進し、ワルファリンの作用と拮抗する。

問5. 【アドバイス】【答：①○, ②○, ③○, ④×, ⑤×】

①下痢は栄養素の吸収を阻害するため。不整脈患者、ジギタリス製剤を使用している患者（→中毒）等も要注意。

③排便直後10分以内に急激な血圧低下が起こることある。衰弱している人や基礎疾患がある人は特に要注意。

④ビサコジルは腸溶錠（カプセルも）又は坐剤。腸溶錠は強酸性では成分が溶出しにくい設計。割ったらダメ。

⑤悪玉菌を増やす。善玉菌の餌は、食物繊維を多く含む野菜、キノコ、海藻、果物。

参考文献：『今日のOTC薬改訂第5版』『OTC医薬品学』南江堂/問1 NHK『きょうの健康大百科』(1)①③、(2)⑤、『ムクムニアル家庭版』(1)①④、⑤、(2)④、日本小児科学会 H.P.腸重積症(1)②、法研『六訂版 家庭医学大全科』(1)③④、(2)①②④⑤、難病情報センターH.P.(2)①浜松医科大学 外科学第二講座 下部消化管～炎症性腸疾患 図4クローン病による小腸狭窄、日本大腸肛門病学会 H.P.『肛門からの出血でわかる大腸肛門疾患』②、日本漢方生薬製剤協会『特発性腸間膜静脈硬化症』③/問2 『ムクムニアル家庭版』成人の下痢/ NHK『きょうの健康大百科』過敏性腸症候群/日本消化器病学会 H.P.便秘症/問3(1) 医療用医薬品添付文書「薬効薬理」、大幸薬品「木クレオソトと石炭クレオソトの違い」、アリナミン製薬株式会社(ヒオスリ)H.P. (2)一般用漢方製剤製造販売承認基準、/問4『かぜ薬等の添付文書等に記載する使用上の注意について』、『一般用漢方製剤の添付文書等に記載する使用上の注意』、『一般用医薬品使用上の注意ハンドブック改訂版』薬事日報社、医療用医薬品添付文書、⑦胃腸薬製造(輸入)承認基準/問5 じょう：『OTC薬の実践問題集』/一般用医薬品添付文書