

消化管とアルコール～口から肛門まで～

独立行政法人国立病院機構久里浜アルコール症センター 森 朱夏

1. 消化器・消化管とは：

糖質、脂質、たんぱく質の分解、吸収、排出をおこなう臓器で、口腔、咽頭、食道、胃、十二指腸、肝臓、胆のう、膵臓、小腸、大腸を消化器という。肝臓、胆のう、膵臓を省いたものが消化管で、全長約9m(小腸6～7m、大腸1.6m)の外界と通じる1本の管である。

2. アルコールと消化管：

アルコールは摂取されると口腔から食道を通り、胃で20%、小腸から残りの80%が吸収され、肝臓に入る。よって、アルコールは、全ての消化管に影響する。「食前酒」は、アルコールにより消化酵素の分泌が増加、消化運動が亢進し、食欲増進につながる。しかし、アルコール濃度と量が適量を超えると、消化管に障害を起こし、様々な疾患や症状の原因となる。吸収されたアルコールは、消化管に直接障害を起こすほかに、粘膜の血流や消化液などに影響を与え、間接的にも障害を起こす。また、消化管平滑筋内の蛋白質や神経を障害し、消化管の運動機能に影響を与える。さらに、発癌作用を有すると考えられている。

3. アルコールと口腔内・咽頭・食道疾患

胃食道逆流症（逆流性食道炎）：アルコールは下部食道括約筋（LES圧）を緩めたり、食道の蠕動運動を低下させて胃酸の逆流を引き起こす。胃酸に暴露された食道は、食道炎となる。検査で発見されることもあれば、胸やけとして感じることもある。治療には酸分泌抑制剤を使用する。

マロリーワイス症候群：嘔吐を繰り返すことで食道に圧が加わり、食道下部から胃噴門部の血管が破れ出血する。アルコールはLES圧を緩めるため、容易に食道に圧が加わるため、飲酒後におこることが多い。

食道静脈瘤：アルコール性肝硬変になれば、肝臓に入れない血流が食道で静脈瘤を形成し、時に破裂し大量の吐血や血便を認める。治療は、内視鏡的静脈瘤結紮術(EVL)、内視鏡的静脈瘤硬化療法(EIS)などをおこなう。

食道カンジダ症：アルコール依存症になると免疫力の低下から、カンジダ菌が食道炎をおこす。無症状のこともあれば、胸に違和感を感じることもある。抗真菌薬にて治療する。

4. アルコールと胃・十二指腸疾患

急性胃粘膜病変（AGML）：摂取するアルコールが大量、高濃度になると、胃酸による胃の粘膜防御機構が壊れ、また直接的に胃粘膜障害（血流障害）がおこるなどして、浅い潰瘍や出血性のただれ（びらん）が多発する。上腹部痛や吐血、血便、などの症状が現れる。治療には酸分泌抑制剤を使用する。

胃潰瘍、十二指腸潰瘍：AGMLと同様のメカニズムで飲酒者に発症し、喫煙とともに、ピロリ菌感染とは独立した危険因子として知られている。

門脈圧亢進性胃炎：アルコール性肝硬変になり、門脈圧が亢進すると胃が上部を中心にうっ血し、しばしば表面から出血をおこし貧血の原因となる。

5. アルコールと小腸・大腸疾患

下痢：アルコールを大量に摂取すると、水分や電解質（Na、Cl）の腸から体内への吸収が低下し、腸からの水分と電解質の排出量が増える。さらに糖や脂肪の分解、吸収も低下するため下痢を起こしやすい。断酒により改善することが多いが症状が強い場合には整腸剤も併用する。

吸収障害：アルコール依存者では食事の偏りに加え、ビタミン吸収障害がみられるため、ビタミン欠乏による脳症、貧血、末梢神経障害が起こる。食生活の改善とビタミン剤の投与をおこなう。

大腸ポリープ：アルコール長期大量摂取者は、形成されやすく、食生活の偏りなどの関係が考えられている。

痔核：アルコール摂取により、血液のうっ滞がおこり悪化しやすくなる。アルコール性肝硬変では門脈圧亢進に伴う直腸の血管増殖がみられるため、さらに著明となる。

6. アルコールと消化管がん

食道癌、咽頭癌、喉頭癌、大腸癌は、飲酒量に依存した危険率の上昇を認め、特に喫煙者では危険性が高まる。

7. 排便障害 ～便秘と下痢の話～

久里浜アルコール症センター入院中のアルコール依存症女性 15 例（平均 40.9 歳）に調査したところ、飲酒時に下痢を認めていた例が 47%であり、このうち 89%は断酒後に症状が消失した。また、入院後 47%の例が便秘を自覚しており、53.3%の例が下剤を常用していた。排便障害として便秘を訴えた例のうち 85.7%は 20～30 代の例で、共通して、少ない食事・水分量、BMI 低下、腹筋力の低下、下剤の乱用歴がみられた。

8. 下痢の分類

正常便の水分量は 70-80%であり、水分量 80-90%を泥状便、90%以上を水様便と呼び、合わせて下痢という。排便回数は問わない。

浸透圧性下痢：腸管で吸収されなかった物質が停留し、水分を腸管内に引き込むことにより起こる。この原理を逆に利用した下剤が塩類下剤やラクツロースである。慢性膵炎や乳頭不耐症を含む、吸収不良症候群もこの病態で下痢がおこる。

滲出性下痢：腸の炎症により腸管壁から滲出液が腸管内に溢れてくることによりおこる。細菌性腸炎、ウイルス性腸炎、薬剤性腸炎、虚血性腸炎、炎症性腸炎疾患、放射線性腸炎が含まれる。

分泌性下痢：消化管ホルモンやエンテロトキシンにより、消化管粘膜からの分泌が異常に亢進することでおこる。コレラ菌、赤痢、ブドウ球菌感染、内分泌腫瘍による下痢が含まれる。

腸管運動異常：腸の蠕動運動の亢進により腸内容物が急速に排泄される下痢（過敏性腸症候群など）と、蠕動運動の低下により腸内容物の通過が遅延し腸内細菌叢が変化することによる下痢（糖尿病など）がある。

9. アルコールと下痢

飲酒による下痢の発生頻度は 30～60%といわれている。アルコールによる下痢の発生機序は、いくつかの要因が絡んでいる。アルコールにより小腸粘膜に局在する酵素の活性が低下し、糖や脂肪の分解、吸収障害がおこる。また、水とナトリウムの吸収障害もおこり、吸収障害+浸透圧性の下痢となる。さらに大腸では、この小腸からの未消化、未吸収物が大量に流入してくるため、排出物増加による大腸内通過速度の上昇、蠕動運動の亢進がおこり、下痢を助長する。

アルコールによる下痢の特徴としては、「通常腹痛を伴うことはない」「脱水や血中カリウム、マグネシウムなどの低下をきたすことがある」「飲酒を控えれば消失する」である。治療は、節酒のほか、油もの、糖質を避けるなど、飲酒時のつまみや食生活の改善も重要となる。また、全身状態にあわせ必要であれば、脱水の補正や整腸剤の投与をおこなう。

10. 便秘

定義上、排便頻度が 3 日間以上、1 日排便量 35g 以下であるが、本人が排便困難や腹満、残便感を感じれば、便秘である。

●機能性便秘

食事性：偏食や繊維不足、小食などが原因であり、食生活の改善が必要である。

直腸性(習慣性)：直腸粘膜進展でおこる便意の抑制や、食物繊維不足から直腸進展刺激が欠けていると、直腸の圧受容体の感受性が低下し排便反射が消失する。また、下剤の乱用によっても生理的な排便反射が消失し便秘となる。排便習慣の確立、下剤の適切な使用に加え、腹式呼吸、歩行運動などによる腸管運動刺激が改善につながる。

弛緩性：大腸の緊張が低下した状態、腹筋力低下で十分な腹圧が得られない状態でおこる。食事療法、適度な運動、膨張性下剤や塩類下剤などで改善効果がある。

痙攣性：副交感神経の過緊張により腸管の緊張が亢進し、便の通過が妨げられる（過敏性腸症候群など）。腸運動調整剤、抗不安薬などで治療する。

●器質性便秘

腫瘍や炎症による狭窄、腸捻転、腹腔内癒着などにより、腸の通過障害をきたしたものの。原因疾患の治療をする。

11. まとめ

- ・アルコールは全ての消化管に影響し、濃度と量が適量を超えると消化管障害がおきる。
- ・アルコールによる消化管疾患の治療は、節酒、食事、運動 など生活習慣の改善も大切となる。
- ・アルコールによる排便障害は節酒により改善する。