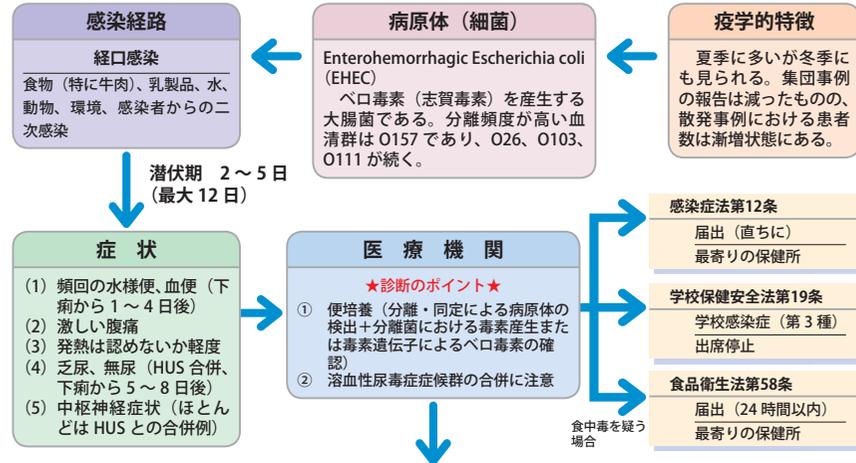


(3) 腸管出血性大腸菌感染症 ……三類感染症

Enterohemorrhagic Escherichia coli infection



治療

(1) 腸炎に対して
対症療法、補液、食事療法。強い止痢剤は使用しない。抗菌薬使用に関して一定の見解は得られていない。

(2) HUSに対して
乏尿時の輸液は要注意。水分過剰により容易に高血圧、肺水腫、電解質異常を来す。血圧を正常に保つ。
腎不全：乳幼児では腹膜透析。透析の適応は血清クレアチニン高値、他の方法でコントロールできない溢水、電解質異常のとき。内科的治療に反応しない乏尿、尿毒症症状、電解質異常、代謝性アシドーシス、溢水、肺水腫、心不全、高血圧、腎機能低下のためにこれ以上安全に水分（輸液、輸血、治療薬）を投与できない場合。

(3) 脳症、痙攣重積：ベンゾジアゼピン系薬剤で抑制可能な患者が多いが、発作（痙攣）が群発または重積し、バルビツール系薬剤の大量静注療法を要する難治例も一部にある。
頭蓋内圧亢進：鎮静と高浸透圧療法（濃グリセリン・果糖）。マンニトールはHUSを伴う脳症では推奨しない。

検査

■検査材料：便
(1) 分離・同定による病原体の検出、かつ、分離菌における次の①、②いずれかによるペロ毒素の確認
①毒素産生の確認
②PCR法等による毒素遺伝子の検出
(2) ペロ毒素の検出（HUS発症例に限る）
■検査材料：血清
(3) O抗原凝集抗体又は抗ペロ毒素抗体の検出（HUS発症例に限る）

届出基準

診察あるいは検案した医師の判断により、
ア 患者（確定期）
症状や所見から腸管出血性大腸菌感染症が疑われ、上記の検査によって病原体の診断がされたもの。
イ 無症状病原体保有者
臨床的特徴を呈していないが、上記の検査により、病原体の診断がされたもの。
ウ 感染症死亡者の死体
症状や所見から腸管出血性大腸菌感染症が疑われ、上記の検査によって診断がされたもの。
エ 感染症死亡疑いの死体
症状や所見から、腸管出血性大腸菌感染症により死亡したと疑われるもの。
上記の場合、感染症法第12条第1項の規定による届出を直に行わなければならない。

参考図書

(1) 大石和徳他. 話題の感染症への対処法 8. 腸管出血性大腸菌感染症. 日本内科学会雑誌. 2013.102; 2854 - 2859.
(2) 国立感染症研究所. 腸管出血性大腸菌感染症.
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ta/ehec.html>
(3) Escherichia coli O157. Lancet 2010; 376: 1428-35.
(4) 「溶血性尿毒症候群の診断・治療ガイドライン」
<https://cdn.jstn.or.jp/academicinfo/report/hus2013book.pdf>

発生状況

1990年代に入ってから先進国を中心に流行例、散発例の報告が増加した。流通食材を原因とした広域散発型の集団発生（diffuse outbreak）も見られる。
夏季に多いが冬季にも見られる。集団事例の報告は減ったものの、散発事例における患者数は漸増状態にある。10～15%でHUSを発症し、3歳以下のHUSの発症率が高い。

臨床症状

水様下痢から粘血便、鮮血に近い便まで見られる。腹痛は激しく、吐き気、おう吐も見られる。合併症として溶血性尿毒症候群（hemolytic uremic syndrome, HUS）、HUSの5～30%に認める中枢神経合併症（脳症、出血性脳梗塞）がある。HUSは下痢出現から5～13日後に発症することが多い。HUSの症状は乏尿で始まり、脱水症との鑑別をする必要がある。脳症はHUSと同じ頃にみられ、傾眠、多弁、幻覚あるいは痙攣で始まる。昏睡となることもある。出血性脳梗塞の発症は少し遅れる。

検査所見

診断は、便培養で分離・同定による病原体の検出、および分離菌における毒素産生または毒素遺伝子によるペロ毒素の確認が必要である。菌の分離が困難なとき、便からのペロ毒素検出、血清からのO抗原凝集抗体または抗ペロ毒素抗体の検出が検討される。HUSの徴候としては尿蛋白、尿潜血、血清LDH上昇が最も早い。血小板減少、破砕状赤血球を伴う溶血性貧血、腎機能障害（血清クレアチニン上昇）で診断は確定する。脳症の他に出血性脳梗塞も合併するので頭部CT所見も必要である。

病原体

腸管出血性大腸菌（Enterohemorrhagic *Escherichia coli*, EHEC）。ペロ毒素（志賀毒素）を産生する大腸菌である。分離頻度が高い血清群はO157であり、O26、O103、O111が続く。

感染経路

加熱不十分な牛肉からの感染が多いが、その他にも飲料水、生牛乳、野菜、水泳による感染、保菌者からの感染など種々の感染経路が報告されている。乳幼児、老人は特に感受性が高く、少量の菌で感染する。

潜伏期

潜伏期は2～5日が多いが、1週間以上のこともある。排菌期間は1週間を過ぎると明らかに減少。下痢から血便は1～5日、下痢からHUS発症は5～8日、血便からHUS発症は1～4日が多い。

行政対応

患者、無症状病原体保有者を診断した医師は、直ちに最寄りの保健所へ届け出る。また、食中毒が疑われる場合は、24時間以内に最寄りの保健所に届け出る。感染症による勧告入院の対象ではない。患者又は無症状病原体保有者では、病原体を保有しなくなるまで、飲食物の製造、販売、調製又は取扱いの際に飲食物に直接接触する業務への就業を制限する。学校保健安全法では、学校感染症（第3種）として対応。
■病原体を保有していないことの確認
(患者) 24時間以上の間隔をおいた連続2回（抗菌薬を投与していた場合には、服薬中と服薬中止後48時間以上を経過した時点での連続2回）の検便において、いずれも病原体が検出されないこと。
(無症状病原体保有者) 1回の検便において病原体が検出されないこと。

拡大防止

原因食品、感染経路の調査。集団感染を防ぐためには、調理関係者の手指、調理器具の清潔、食品の十分な加熱（75℃で1分以上）に留意する。これは乳幼児を持つ一般家庭も同様である。二次感染防止のためには患者、保菌者、その保護者が手洗いの励行、消毒、食品の扱いに注意する。いずれにしても感染経路の究明が最も重要である。

治療方針

厚生労働省「一次、二次医療機関のためのO157感染症治療のマニュアル」、溶血性尿毒症候群の診断・治療ガイドライン作成班「溶血性尿毒症候群の診断・治療ガイドライン」を参照。腸炎、HUS、脳症ともに対症療法が最も重要である。HUSの死亡は5%前後見られるが、多くは脳症の合併によるので迅速な対症療法が必要となる。