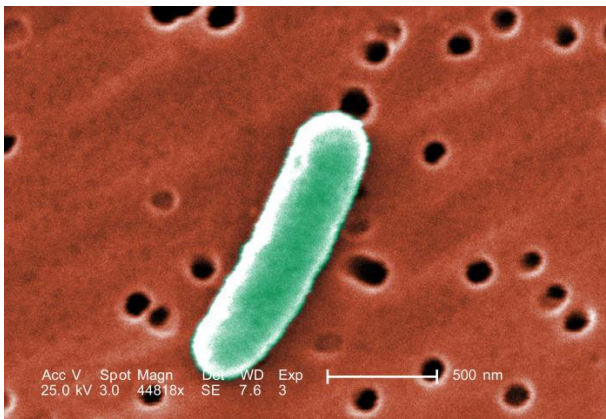


病原性大腸桿菌 (*Enteropathogenic Escherichia coli*)

大腸桿菌是人類和其他溫血動物腸道中的正常菌種，所以食品一旦出現大腸桿菌，即意味著食品直接或間接的被糞便污染，故在衛生學上，常被用做飲水、食品的衛生檢定指標。大部分的大腸桿菌屬於「非病原性」，只有少部分大腸桿菌會引起下痢、腹痛等症狀，稱之為「病原性」大腸桿菌。

出外旅遊，最常造成「旅行者腹瀉」的元兇就是大腸桿菌。另外腸道出血性大腸桿菌感染症是新興傳染病的一種，台灣地區於2001年首次發現一例病例，之後未再有確定病例報告，列屬第二類法定傳染病。



圖片來源：

Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.

特性

1. 革蘭氏陰性 (G(-)) 桿菌。
2. 具鞭毛，可運動。
3. 兼性厭氧菌，有氧或無氧狀態下皆可生長。

4. 不會形成芽胞。
5. 最適合生長的 pH 值為 6~7。
6. 最適合生長的溫度為 37°C。
7. 耐熱性差，一般烹調溫度即可殺死本菌。

發生原因

1. 本菌廣泛存在於人體或動物體的腸管內（健康人的帶菌率約為 2~8%，豬、牛的帶菌率約為 7~22%）。藉由已受感染的人員或動物糞便而污染食品或水源。
2. 腸道出血性大腸桿菌 (enterohaemorrhagic *E. coli*, EHEC) 的毒性很強，其代表菌株有 O157:H7 及 O111:H8 等，為一種人畜共通菌，主要存在於牛、羊的腸道與排泄物內。人體多因食入牲畜排泄物污染的食品而感染，通常是烹煮不當的牛肉（特別是絞肉）、生牛肉、生牛奶及受污染之水源（如未經消毒之飲用水）。

潛伏期

一般引起食品中毒之潛伏期平均為 5~48 小時，另外腸道出血性大腸桿菌引起的中毒潛伏期為 2~8 天。

中毒症狀

主要症狀為下痢、腹痛、噁心、嘔吐及發燒，症狀的程度差異很

大，年齡愈小，症狀愈嚴重。因大腸桿菌侵襲型態不同，可分為：

1. 侵襲性大腸桿菌：侵入人體腸管而引起急性大腸炎、大便含血或黏液等症狀。
2. 產毒性大腸桿菌：和霍亂症狀類似，會有水樣下痢（每天4~5回）、脫水等症狀，持續約幾天至一星期。
3. 腸道出血性大腸桿菌：受感染者會出現嚴重腹絞痛、血狀腹瀉等，沒有發燒症狀，多數健康成人可在一週內恢復，僅有少數患者會併發溶血性尿毒症，主要是因為該菌所產生的毒素，會破壞血管內皮細胞，導致溶血性貧血、少尿、水腫、抽筋、出血，甚至轉成急性腎衰竭，嚴重時會喪命。

治療方法

1. 一般不用抗生素，只要補充水分，4~5天後會自行痊癒。
2. 不可使用止瀉劑，因為會延長腸道內容物留滯時間，可能會助長人體吸收毒素而增加發生合併症的機會。
3. 腸道出血性大腸桿菌的治療請參考衛生福利部疾病管制署全球資訊網防疫專區疾病介紹，腸道出血性大腸桿菌感染症網頁。

(http://www.cdc.gov.tw/Disease/SubIndex/8j7ht_y-FpmDZTO4eYxyUw)

如何預防

產毒性大腸桿菌所產生的毒素有些可以耐熱，有些則容易受熱破壞。

腸道出血性大腸桿菌不耐熱，在攝氏 75°C 度加熱超過 1 分鐘即可殺死。預防方法如下：

1. 飲用水之衛生：注意飲用水的衛生管理（如加熱煮沸、加氯消毒或其他消毒劑的處理），定期實施水質檢查。尤其是使用井水或儲水槽時，更須避免水源受到污染。
2. 食品需經適當加熱處理，如絞肉中心必須加熱至所有粉紅色部分消失為止。
3. 食品器具及容器應澈底清洗及消毒。
4. 被感染人員切勿接觸食品之調理工作。
5. 勤洗手，特別是在如廁後、進食或者準備食物之前。
6. 不食用生的或未煮熟的牛肉，不飲用生乳。

台灣病例概況

本署官網 > 業務專區 > 食品 > 餐飲衛生 > 防治食品中毒專區 > 歷年

食品中毒資料

(<http://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=323#.VfY1O7kViUk>)

實際病例

1. 110 年台北市民眾食用某小吃店提供之餐點後，出現噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉、頭痛、虛弱及肌肉痠痛等症狀，經採檢其中 1 件食餘檢體檢出病原性大腸桿菌陽性，2 名工作人員手部檢體檢出大腸桿菌群，顯示衛生狀況尚待改善精進。
2. 111 年宜蘭縣某國小及國中學生，在食用自設廚房提供之午餐後，陸續發生腹痛及腹瀉等症狀，經採檢人體檢體為陰性，而食餘檢體檢出病原性大腸桿菌，此案推測為餐點供應量過大，未澈底加熱而使該菌生長。

參考資料

1. 吳定峰、邱志威 (2003)，食品微生物學精要，藝軒圖書出版社。
2. 陳樹功等 (2009)，新編食品衛生與安全，華格那企業。
3. 行政院衛生署 (2008)，97 年食品衛生中毒事件與防治宣導。
4. 行政院衛生署食品藥物管理局 (2010)，藥物食品安全週報，244。
5. 衛生福利部疾病管制署全球資訊網，傳染病介紹腸道出血性大腸桿菌感染症網頁。
(http://www.cdc.gov.tw/Disease/SubIndex/8j7ht_y-FpmDZTO4eYxyUw)
6. 防治病原性大腸桿菌宣導單張
(<http://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=5655>)