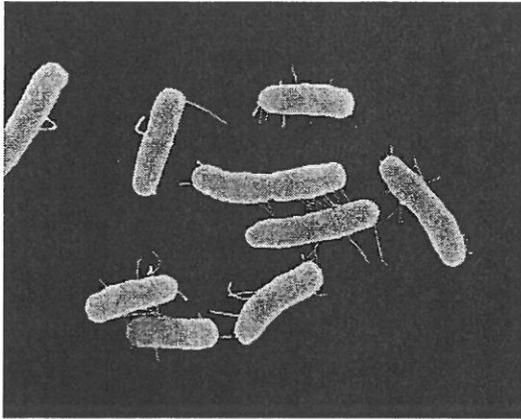


## 沙門氏桿菌 (*Salmonella*)

沙門氏桿菌廣泛存於動物界，可經由人、貓、狗、蟑螂、老鼠等途徑污染食品。所引起的食品中毒事件，在世界各地常居首位或第二位，102 年度及 103 年度在台灣排名第三，主要是因為飲食型態不同所致。



圖片來源：

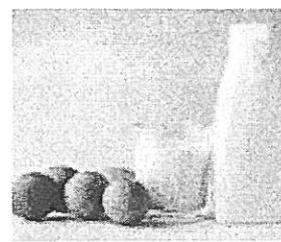
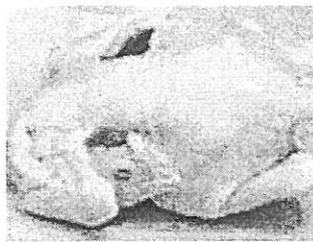
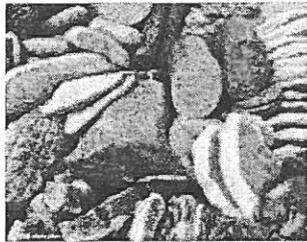
<http://www.salmonellablog.com/2005/05/articles/salmonella-watch/about-salmonella/>

### 特性

1. 革蘭氏陰性 (G(-)) 桿菌。
2. 具有鞭毛，善於運動。
3. 好氣性或兼性厭氧菌。
4. 不會形成芽胞。
5. 適合生長的酸鹼值 (pH) 為 6.5~7.5 之間，在酸性環境下 (pH<4.5)，生長會被抑制。
6. 生存的溫度在 4~48°C 之間，以 35~37°C 生長最佳。
7. 耐熱性低，煮沸 5 分鐘可將其殺死。

## 發生原因

1. 主要中毒原因食品為受污染的畜肉、禽肉、鮮蛋、乳品、魚肉煉製品等動物性食品。



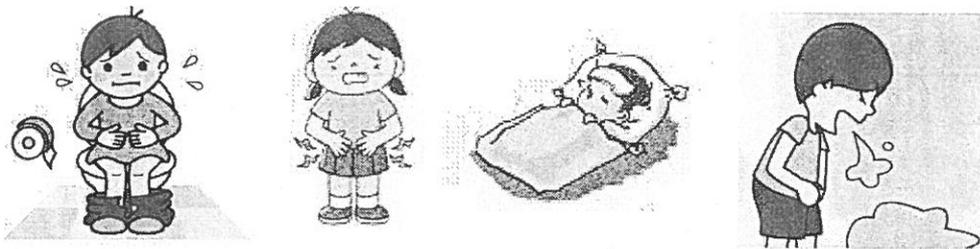
2. 豆餡、豆製品等蛋白質含量較高的植物性食品。
3. 可由環境媒介或由人、貓、狗、蟑螂、老鼠等接觸食品而產生二次污染。

## 潛伏期

潛伏期為 6~72 小時，平均為 18~36 小時。

## 中毒症狀

1. 人體誤食沙門氏桿菌後，在 4~48 小時（平均約 24 小時）內就會發病，發病時間愈短，症狀愈嚴重。
2. 主要症狀為下痢、腹痛、寒顫、發燒（高燒維持在 38~40°C）、噁心、嘔吐，症狀持續 2~3 天後會痊癒，但有 5% 的人會成為帶菌者。死亡率為 1% 以下。



## 治療方法

1. 一般針對沙門氏菌造成腸胃炎的治療

以補充水分及電解質為主，不需要給予抗生素治療。



2. 一些特殊病患，例如：新生兒（小於三個月大）、大於 50 歲以上的長者、器官移植患者、血液腫瘤患者、有人造植入物的病人（人工血管、心瓣膜、人工關節等）、以及鐮刀型貧血患者，若出現持續性高燒、疑似菌血症或腸道外感染的情況，則應接受抗生素治療，以避免發生移轉性的感染。

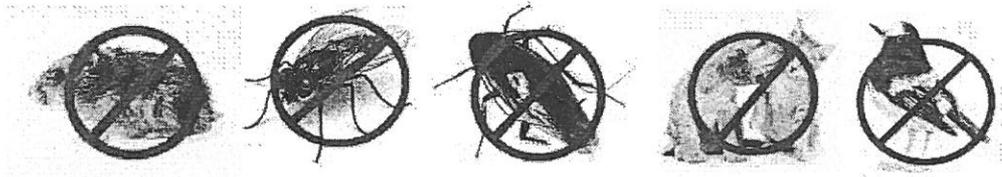
## 如何預防

1. 加熱：本菌不耐熱，於 60°C 加熱 20 分鐘即被殺滅，故食品應充分加熱，並立即食用。
2. 加熱後的食品應防止二次污染，生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。

充份加熱



3. 注意手部衛生：處理食品之前，手部要清洗並保持潔淨。
4. 防止病媒侵入：應撲滅或防止鼠、蠅、蟑螂等病媒侵入調理場所，也不得將狗、貓、鳥等動物帶進調理場所，垃圾應加蓋並定時清除。



5. 被蒼蠅沾染、過期或腐敗等不潔食物，均應丟棄，切勿食用。

### 台灣病例概況

沙門氏桿菌中毒案件統計			
年度	件數	患者數	死亡數
103	32	649	0
102	21	229	0
101	16	145	0
100	11	67	0
99	27	777	0
98	22	472	0
97	14	214	0
96	11	95	0
95	8	169	0
94	7	89	0
93	8	206	0
92	11	177	0

91	6	30	0
90	9	176	1
89	9	152	0
88	7	262	0

### 實際病例

1. 103 年 4 月，民眾購買麵包店之提拉米蘇蛋糕食用後，陸續出現嘔吐、腹痛、腹瀉等疑似食品中毒症狀就醫，經採樣製作提拉米蘇蛋糕之液蛋中及患者肛門拭子，皆檢出沙門氏菌，為製作糕點之材料污染食品所導致。製作提拉米蘇或慕斯類糕點時常因蛋液未澈底加熱，而造成食品中毒事件，為預防沙門氏菌或其他病原菌污染食品，建議使用衛生品質良好之液蛋或殺菌液蛋，避免因病原菌污染而致食品中毒。
2. 103 年 6 月，學生食用食品工廠之餐點後，陸續出現噁心、腹痛、腹瀉、發燒等症狀，經採集食餘檢體、患者肛門拭子、及廚工檢體後，於食餘檢體(豬肉、雞肉)及患者肛門拭子檢出沙門氏菌，驗判為食物未充分加熱或生熟食交叉污染所導致。

### 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. 衛生福利部疾病管制署全球資訊網，防疫專區沙門氏菌感染症。

(<http://www.cdc.gov.tw/diseaseinfo.aspx?treeid=8D54C504E820735B&nowtreeid=FFEBDEC784B25EB8&tid=D03CCE3DF521E46A>)

4. 衛生福利部食品藥物管理署歷年食品中毒資料

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

## 沙門氏桿菌 (*Salmonella species*)

### • 特性

- 格蘭氏陰性菌，具周鞭毛。
- 好氣性或兼性嫌氣性，不形成孢子。
- 家禽、家畜等的腸內共同菌。
- 最適溫度 7~20°C。
- 不耐熱。



2

## 預防沙門氏桿菌食品中毒

### 沙門氏桿菌



- 中毒發生原因
  - 主要中毒原因為受污染的畜肉、禽肉、鮮蛋、乳品、魚肉煉製品等動物性食品。
  - 豆餡、豆製品等蛋白質含量較高的植物性食品。
  - 經由上述食品或調理加工人員的不慎，交叉污染至其他食品，如便當、沙拉等複合調理食品。
  - 可由環境媒介或由人、貓、狗、蟑螂、老鼠等接觸食品而產生二次污染。

3

### 沙門氏桿菌

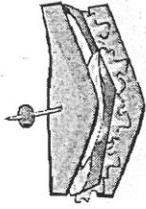
### • 預防方法

- 沙門氏桿菌不耐熱，於60°C加熱20分鐘或煮沸5分鐘即被殺滅，故食品應充分加熱，並立即食用。
- 防止畜產品受到污染，人員注意清潔衛生習慣。
- 禁止貓、狗、鳥等動物進入加工、調理場所。
- 低溫保存食品，5°C以下保存。
- 區分生熟食，避免交叉污染。



4

## 案例



### • 網購三明治

各地衛生局連續3日接獲通報，民眾網購宅配之三明治，食用後疑似發生食品中毒症狀。

- 攝食人數：無法估計
- 中毒人數：213人
- 潛伏期：12~17小時
- 症狀：嘔吐、腹瀉、發燒
- 病因物質：細菌-沙門氏桿菌
- 原因食品：複合調理食品-三明治

5

## 案例



### • 技術學院午餐

師生共同食用學校廚房供應之桶餐後，陸續有學員出現疑似食品中毒症狀就醫。

- 攝食人數：約500人
- 中毒人數：71人
- 潛伏期：6~11小時
- 症狀：噁心、嘔吐、腹瀉、發燒
- 病因物質：細菌-沙門氏桿菌
- 原因食品：蛋類及其加工品-柴魚蒸蛋

7

## 案例

### • 麵包店購買之沙拉麵包

衛生局接獲學生家長通報，學生食用補習班購買之三明治，造成食用後發生食品中毒症狀並就醫。

- 攝食人數：800人
- 中毒人數：131人
- 潛伏期：6~8小時
- 症狀：嘔吐、腹瀉、發燒
- 病因物質：細菌-沙門氏桿菌
- 原因食品：複合調理食品-沙拉麵包

6

## 案例

### • 案情簡述：

民眾購買烤鴨食用後，陸續出現疑似食品中毒症狀就醫

- 攝食人數：約40人
- 中毒人數：39人
- 潛伏期：11~12小時
- 症狀：噁心、嘔吐、腹瀉、發燒
- 病因物質：細菌-沙門氏桿菌
- 原因食品：肉類及其加工品-烤鴨



8

## 沙門氏桿菌國際案例

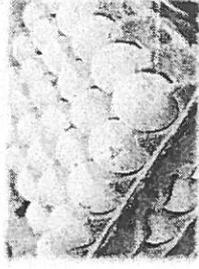
- 104年美國疾病管制暨預防中心公布，全美共11州，近期陸續通報共62起民眾可能因食用鮭魚壽司感染沙門氏桿菌的案例，供應商也宣布回收印尼漁場出產的冷凍鮭魚。



10

## 沙門氏桿菌國際案例

- 99美國生鮮雞蛋爆發沙門氏桿菌疫情，約1,500人受感染，調查發現是雞蛋供應商的養殖農場遭受感染，多顆雞蛋，似為飼料，當局回收5億顆雞蛋，除了重大經濟損失之外，也造成消費者恐慌。



## 預防食品中毒五要原則

- 要洗手：調理時，手部要清潔，傷口要包紮



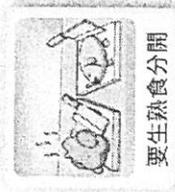
- 要新鮮：食材要新鮮，用水要衛生



11

## 預防食品中毒五要原則

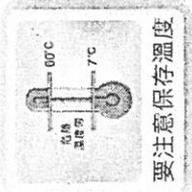
- 要生熟食分開：生熟食器具應分開，避免交互污染



- 要澈底加熱：食品中心溫度應超過70°C



- 要低溫保存：保存低於7°C，室溫下不宜久置



12

