

A collection of objects is arranged on a light-colored surface. In the top left, a portion of a chessboard with a checkered pattern and several chess pieces is visible. Below the chessboard, there are two medals: one with a red ribbon and a white star, and another with a blue ribbon and a white star. A pair of glasses with thin frames and a small red-tipped stick are also present. In the bottom left corner, a small round compass is visible.

腸病毒衛教

感控室

周榆菊

99/04/14



大綱

- ◆ 什麼是腸病毒？
- ◆ 流行季節
- ◆ 傳染途徑
- ◆ 症狀
- ◆ 種類
- ◆ 適合民眾的消毒方法
- ◆ 一般民眾如何預防腸病毒

什麼是腸病毒？

- ◆ 是一群病毒的總稱分類
- ◆ 腸病毒不是只有一種病毒，而是一群病毒的總稱
- ◆ 腸病毒的型別繁多，約有六七十種以上，廣泛的分布於全球，而且一直持續性的存在於人類之中，人類是已知的唯一宿主及感染源。





腸病毒特性

- ◆ 屬*picornaviridae* (小RNA病毒)
- ◆ 無外殼、正20面體、直徑30nm、內含一條單股RNA
- ◆ 不耐強鹼、**56**℃以上高溫會失去活性、紫外線可降低活性，甲醛、含氯漂白水等化學物質可抑制活性



流行季節

- ◆ 一般以四月到九月為流行期，病例較多
- ◆ 臺灣地區全年都有感染個案：腸病毒喜好濕熱的環境，在溫帶氣候地區，腸病毒通常流行於夏季，但在熱帶及亞熱帶，流行的季節性並不明顯，全年皆可能有感染個案發生。
- ◆ 疫情嚴重程度受病毒活躍程度影響



傳染途徑₁

- ◆ 潛伏期：2至10天（平均3至5天）
- ◆ 糞口傳染：糞口、水、手部污染，感染腸病毒後，可持續經由腸道排出病毒時間長達6至8週
- ◆ 飛沫傳染：病人的口鼻分泌物、飛沫、咳嗽、打噴嚏；腸病毒可在人體呼吸道存在3至4週



傳染途徑₂

- ◆ 接觸傳染：皮膚水泡潰瘍
- ◆ 經由第三者以接觸或飛沫方式傳播共用玩具，尤其帶毛的玩具
- ◆ 病患痊癒後，其呼吸道與腸道仍有病毒存在，並可持續排放病毒，故仍具有傳染力，不過傳染力會逐漸降低



傳染力及傳染期間

- ◆ 發病之前幾天，即具有傳染力
- ◆ 發病後的一週內傳染力最強
- ◆ 發病二週後，咽喉病毒排出量減少
- ◆ 家庭或人群密集處傳染力高
- ◆ 發病之前幾天，呼吸道即有病毒存在，具有傳染力



各年齡層感染腸病毒的危險程度

年齡	免疫程度	相對危險程度	原因
0-5歲	大部分無抗體	高	1.免疫系統不如成人完備 2.年紀越小接觸過的病毒越少 3.腸病毒71型感染出現嚴重併發症 大部分是小於3歲的兒童
6歲 (幼稚園)	1/2有抗體		1.幼稚園是容易傳播病菌的地方 2.小孩的衛生習慣較差
7-12歲 (國小)	2/3有抗體		在學校容易被同學傳染
成人	大部分人都曾有接觸過腸病毒	低	因為熬夜、壓力、飲食等因素導致免疫力下降



感染過腸病毒之後的免疫力

- ◆ 腸病毒群共有數十種病毒，得到某一種腸病毒感染以後，至少會持續有數十年的免疫力，再接觸同一種病毒時，大多不會再發病。



腸病毒感染之致命機率

- ◆ 大多數腸病毒感染者，症狀都很輕微，甚至沒有症狀。
- ◆ 致死率一般推估約十萬分之一到萬分之一。
- ◆ **99.9%**以上的患者都會完全恢復。



腸病毒防治面臨問題

- ◆ 腸病毒型別眾多，且患者感染後可長期排放病毒
- ◆ 傳染途徑多元—飛沫、糞口、接觸
- ◆ 不顯性感染者多，不自覺為病毒散播者
- ◆ 目前除小兒麻痺病毒外，尚無疫苗或特效藥可預防或治療



症狀

- ◆ 大多是無症狀感染，或只有發燒等類似一般感冒症狀
- ◆ 三歲以下幼童感染，併發嚴重中樞神經症狀之比率較高
- ◆ 50%至80%為無症狀感染
- ◆ 不同型的腸病毒，可能引起同樣的症狀
- ◆ 嚴重中樞神經症狀多導因於腸病毒71型



特殊臨床表現

- ◆ 手足口病（克沙奇A16、A4、A5、A9、A10、B2、B5型病毒，腸病毒71型）
- ◆ 疱疹性咽峽炎（克沙奇A1-A10、A16、A22型病毒、腸病毒71型）
- ◆ 無菌性腦膜炎及腦炎（克沙奇病毒、小兒麻痺病毒、伊科病毒、腸病毒71型）
- ◆ 急性出血性結膜炎（腸病毒70型及克沙奇A24病毒）
- ◆ 嬰兒急性心肌炎及成人心的包膜炎（克沙奇B族病毒）
- ◆ 流行性肌肋痛（克沙奇B族病毒）
- ◆ 急性淋巴結性咽炎（克沙奇A10病毒）
- ◆ 發燒合併皮疹（克沙奇病毒及伊科病毒）
- ◆ 其他嚴重型如肺水腫、新生兒感染等

疱疹性咽峽炎

- ◆ 特徵為突發性發燒、嘔吐及咽峽部出現小水泡或潰瘍。

疱疹性咽峽炎症狀





疱疹性咽峽炎

- ◆ 病程為**4到6**天。
- ◆ 多數病例輕微，少數併發無菌性腦膜炎。
- ◆ 通常因口腔潰瘍而無法進食，有些需要住院給予點滴。
- ◆ 克沙奇A1-10、A16、A22型病毒、腸病毒71型



手足口病

- ◆ 發燒及身體手部、足部及口腔黏膜出現小水泡。
- ◆ 病程為**7至10**天。
- ◆ 通常因口腔潰瘍而無法進食，有些需要住院給予點滴。
- ◆ 克沙奇A16、A4、A5、A9、A10、B2、B5型病毒，腸病毒71型
- ◆ 小水泡主要分布於口腔粘膜及舌頭，其次為軟顎、牙齦，和嘴唇。四肢
- ◆ 則是手掌、腳掌及膝蓋，手指及腳趾間

手足口病症狀（一）

Hand-foot-and-mouth disease



Hand-foot-and-mouth disease





新生兒腸病毒感染

- ◆ 傳染途徑：
 - 經胎盤傳染(先天感染)
 - 生產時經產道感染
 - 產後感染
- ◆ 潛伏期: **3至5 天(2 至15 天)**
- ◆ 主要病毒種類: 伊科病毒(**51%**)、克沙奇**B**族病毒(**45%**)



腸病毒71型

- ◆ **1969**年於美國發現
- ◆ 澳洲、日本、瑞典、保加利亞、匈牙利、法國、香港、馬來西亞等地也有流行的報告。
- ◆ 致病力在各型腸病毒中算是特別高的一型，尤其是神經系統的併發症。



感染腸病毒71型常見症狀

- ◆ 發燒時間較長— 常超過3天，體溫可超過39℃
- ◆ 多有手足口症狀出現—在手部、足部及口腔黏膜出現如針頭大小紅點的疹子或水泡
- ◆ 容易有中樞神經併發症
 - 嗜睡、持續嘔吐、肌躍型抽搐、意識不清
 - 嚴重併發症多發生於發病5日內
 - 出現肺水腫時，死亡率高



腸病毒感染併發重症前兆病徵

- ◆ 有嗜睡、意識不清、活力不佳、手腳無力應即早就醫，上述一般神經併發症是在發疹**3至4**天後出現
- ◆ 肌躍型抽搐（類似受到驚嚇的突發性全身肌肉收縮動作）
- ◆ 持續嘔吐
- ◆ 持續發燒、活動力降低、煩躁不安、意識變化
- ◆ 昏迷、頸部僵硬、肢體麻痺、抽搐、呼吸急促、全身無力、心跳加快或心律不整等



新生兒腸病毒感染併發重症

- ◆ 新生兒心肌炎：克沙奇**B 2、3、4、5**型病毒
 - － 通常合併腦膜腦炎、肺炎、肝炎、胰臟炎或腎上腺炎
 - － 死亡率：30至50%
- ◆ 新生兒肝炎：伊科**11**型病毒和其他伊科病毒
 - － 兩三天內進展為嚴重的凝血功能異常
 - － 導致皮膚、肺部、腸胃道、腎臟和腦室內出血
- ◆ 周產期肺炎：伊科**6、9、11**型病毒



腸病毒：診斷

- ◆ 培養
 - 咽喉拭子
 - 糞便：排出病毒4-5 週
 - 体液
- ◆ 流行疫情
- ◆ 鑑定型別繁瑣費時



腸病毒患者之處理與治療

- ◆ 絕大多數症狀輕微，**7 到10 天**自然痊癒。
- ◆ **無特殊之治療方法**，醫師大多給予對抗症狀之**支持性療法**，疑似重症患者給予**免疫球蛋白**。
- ◆ 小心處理病患之排泄物(糞便、口鼻分泌物)，且處理完畢須立即洗手。
- ◆ 多補充水分，多休息，**學童儘量請假在家休息**，以避免傳染給同學。
- ◆ 對家中之第二個病患要特別小心，其所接受的病毒量往往較高，嚴重程度可能提高。
- ◆ 特別注意**腸病毒重症前兆病徵**，如嗜睡、持續性嘔吐、肌躍型抽搐等。



什麼情況下必須立刻就醫？

- ◆ 嗜睡、意識不清、活力不佳、手腳無力等，一般神經併發症是在發病**3至4**天後出現。
- ◆ 肌躍型抽搐(全身性肌肉收縮)
- ◆ 持續嘔吐
- ◆ 持續發燒、活動力降低、煩躁不安、昏迷、頸部僵硬、肢體麻痺、呼吸急促、全身無力、心跳加快或心律不整等。



患者的飲食

- ◆ 流質、涼軟的食物— 冰淇淋、果凍、布丁、仙草、運動飲料、果汁、優酪乳、豆花
- ◆ 補充水分
- ◆ 患者食器應分開處理

如何預防新生兒感染腸病毒？

- ◆ 母親在生產前後，如有發燒合併上呼吸道感染、下腹痛等症狀，產婦應該特別加強在接觸嬰兒前後的洗手，戴口罩及個人衛生，也應該注意觀察新生兒的體溫及活力表現。





如何預防新生兒感染腸病毒？

- ◆ 針對健康的孕產婦及新生兒，出生後的照顧
 - 加強出生後即刻的肌膚接觸
 - 鼓勵母乳哺育，並且儘可能24小時母嬰同室
 - 注意個人衛生，勤洗手，學習觀察新生兒的表現
 - 如同在醫院一樣持續哺乳，注意衛生，加強洗手，避免不必要訪客
 - 當嬰兒有不明原因的發燒、精神活力變差時，立即請兒科醫師診治
 - 如曾有接觸到發燒或腸病毒感染的患者，應主動告知醫師



適合民眾的消毒方法

- ◆ 依據腸病毒的特性

- 化學製劑：含氯漂白水可使失去活性，衣物漂白水（含氯）的洗滌可殺死腸病毒，清潔消毒劑及酒精無效
- 紫外線：陽光暴曬或紫外線照射可降低病毒活性
- 溫度：
 1. 腸病毒室溫可存活數天， 4°C 可存活數週，在冷凍下可存活數月以上；但在 50°C 以上溫度，很快失去活性
 2. 食物的加熱處理，內衣褲熱水的浸泡處理可減少傳播



消毒方式通則

消毒地點	消毒種類	消毒方式	停留時間
室內外地面	• 0.05%含氯漂白水	噴灑或擦拭	-----
濺落之排泄物或分泌物	• 0.05%含氯漂白水 • 大量時於清潔前用0.5%含氯漂白水	用拋棄式紙巾或抹布吸收主要濺落物再消毒	30分鐘以上
嘔吐物、排泄物	• 0.5%含氯漂白水溶液	充分混合後靜置	30分鐘以上
餐具	• 加熱法 • 0.02%含氯漂白水溶液	煮沸 100°C 浸泡	5分鐘 30分鐘以上
衣服被褥	• 加熱法 • 0.02%含氯漂白水溶液	煮沸 100°C 浸泡	5分鐘 30分鐘以上



消毒水泡製方式

市售消毒劑

- 漂白水(市售漂白水次氯酸鈉濃度5%計算)
 - 200ppm，次氯酸鈉濃度為0.02%

40c.c 漂白水 + 10公升清水中
(免洗湯匙2瓢) (8瓶大瓶寶特瓶)

- 500ppm，次氯酸鈉濃度為0.05%

100c.c漂白水 + 10公升清水中
(免洗湯匙5瓢) (8瓶大瓶寶特瓶)

免洗湯匙一瓢約 20 c.c
大瓶寶特瓶一罐約 1250 c.c



消毒重點

- ◆ 以重點消毒取代大規模噴藥消毒
- ◆ 善用戶外紫外線
- ◆ 重點消毒：對於常接觸物體表面如門把、課桌椅、餐桌、嬰兒床、樓梯扶把玩具、教具、遊樂設施、寢具、開關等公共區域清洗完畢後，可移至室外接受陽光曝曬，加強消毒效果



一般民眾如何預防腸病毒？

- ◆ 養成勤洗手的好習慣
- ◆ 尤其帶毛玩具更要常清洗，不放口裡咬
- ◆ 避免傳染，避免到擁擠的公共場所
- ◆ 生病時儘早就醫，請假在家多休息
- ◆ 注意家裡的清潔與通風
- ◆ 抱小孩之前要洗手
- ◆ 大人小孩都要注意衛生
- ◆ 雙手儘量不要接觸口鼻部位

有獎徵答

1.腸病毒的流行季節？

答：一般以四月到九月為流行期



有獎徵答

2.腸病毒潛伏期？

答：2至10天（平均3至5天）



有獎徵答

3.嚴重中樞神經症狀多導因於哪一型？

答：腸病毒71型





有獎徵答

4.重症前兆病徵？

答：持續發燒、嗜睡、意識不清、
活力不佳、手腳無力、持續性嘔吐、
肌躍型抽搐等。



有獎徵答

5.500ppm的漂白水如何泡製？

答：100c.c的漂白水（免洗湯匙5瓢）
加 10公升清水（8瓶大瓶保特瓶）