校園結核病處理實務

疾病管制署
112年校園防疫人員結核病防治教育訓練

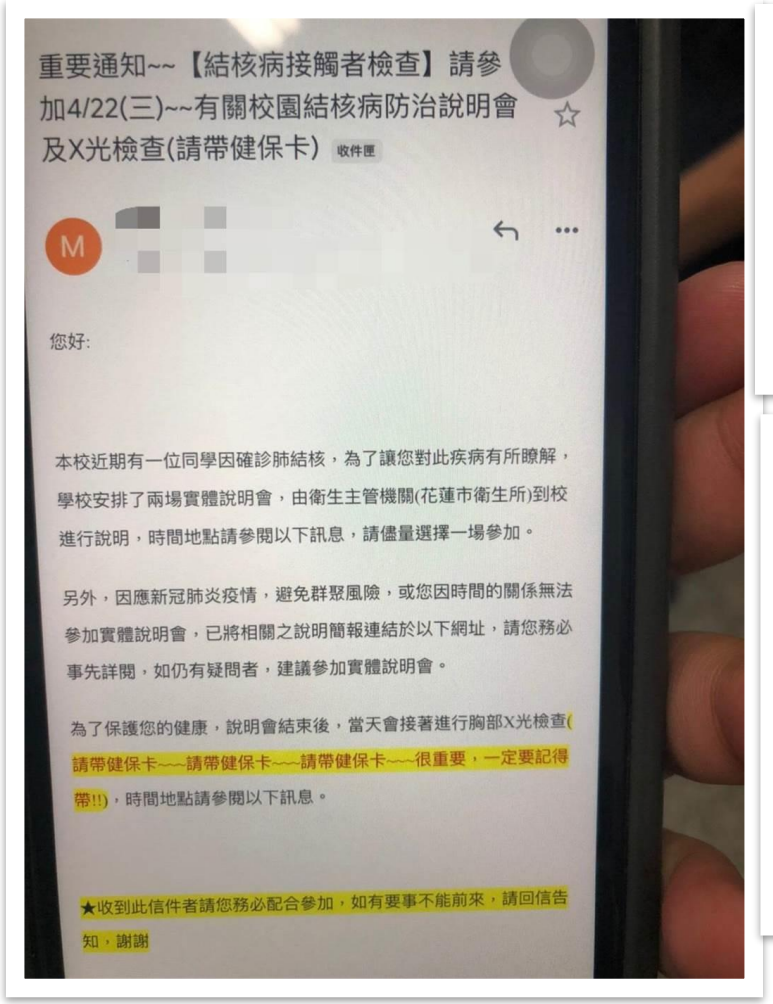
大綱

- 校園結核病防治
  - 結核病防治之平時作為
  - 健康檢查異常追蹤管理
  - 結核病個案照護
  - 校園結核病事件處理流程
- 校園結核病聚集事件處理及控制

校園結核病事件
發生及處理

驚！OO大學1學生確診肺結核

- ■OO大學一位學生因咳嗽、呼吸道感染，且有發燒症狀，懷疑染上新冠肺炎----可怕
- ■確認感染法定傳染疾病「肺結核」-----疑惑
- ■衛生局大規模召回一百多名學生返校上X光車拍胸部X光片，校方表示保護學生隱私，學生則表示雖然被臨時召回感到錯愕，但支持校方作法-----這樣做對嗎?



重要通知~~【結核病接觸者檢查】請參加4/22(三)~~有關校園結核病防治說明會及X光檢查(請帶健保卡) 收件匣

M

您好:

本校近期有一位同學因確診肺結核，為了讓您對此疾病有所瞭解，學校安排了兩場實體說明會，由衛生主管機關(花蓮市衛生所)到校進行說明，時間地點請參閱以下訊息，請儘量選擇一場參加。

另外，因應新冠肺炎疫情，避免群聚風險，或您因時間的關係無法參加實體說明會，已將相關之說明簡報連結於以下網址，請您務必事先詳閱，如仍有疑問者，建議參加實體說明會。

為了保護您的健康，說明會結束後，當天會接著進行胸部X光檢查(請帶健保卡~~~請帶健保卡~~~請帶健保卡~~~很重要，一定要記得帶!!)，時間地點請參閱以下訊息。

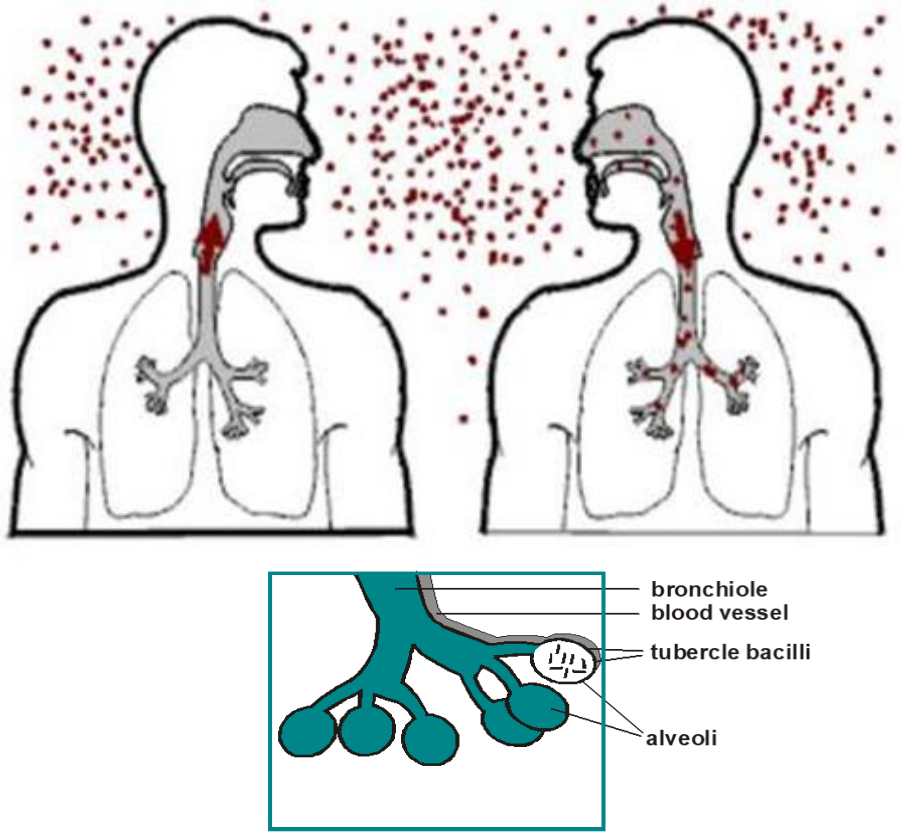
★收到此信件者請您務必配合參加，如有要事不能前來，請回信告知，謝謝

2020/04/22 中時

結核病哪裡來(傳染途徑)

■ **空氣傳染**

- 有別於其他急性呼吸道疾病(如:流感、水痘等)，感染不容易發生，必須要有效的吸入帶有感染力的病菌且進入到肺中才可能造成感染與疾病
- 一個傳染性肺結核的病人，如果沒有被發現或發現但不配合治療 → 每年平均傳染給10–15個人



歷年校園結核病發生情形

■統計台灣106-110學年度校園每年約有200~300人確診結核病，其中學生占79%，教職員占21%

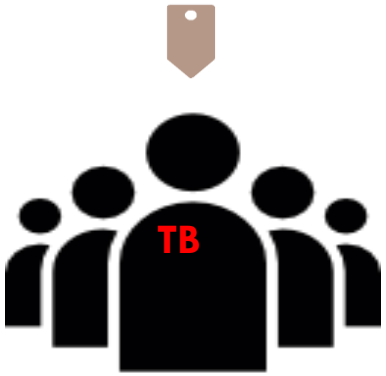
	在學學生通報確診個案數							校園工作者通報確診個案數						
學年度*	大專校院	高中職	國中小	幼兒園以下	補習班	其他	總數	大專校院	高中職	國中小	幼兒園以下	補習班	其他	總數
106	161 (12.64)	65 (8.72)	47 (2.61)	3 (0.57)	3	3	282	27 (34.21)	7 (10.80)	15 (9.57)	8 (12.23)	5	0	62
107	150 (12.05)	47 (6.75)	32 (1.79)	2 (0.37)	1	6	238	17 (21.71)	7 (10.98)	31 (19.65)	5 (7.34)	5	0	65
108	133 (10.96)	42 (6.53)	30 (1.69)	1 (0.18)	0	6	212	11 (14.24)	7 (11.15)	24 (15.11)	8 (11.24)	5	0	55
109	86 (7.15)	43 (7.05)	20 (1.13)	3 (0.51)	3	6	161	13 (16.85)	8 (12.93)	16 (10.05)	7 (9.32)	7	5	56
110	91 (7.67)	40 (6.83)	12 (0.67)	1 (0.17)	0	3	147	10 (13.09)	5 (8.12)	15 (9.38)	4 (5.04)	1	2	37
總計							1,040 (79%)							275 (21%)

備註：括弧內為每十萬人之發生率，分子資料取自衛生福利部疾病管制署「結核病追蹤管理系統」https://tb2035.cdc.gov.tw/index.htm；分母資料取自統計處「常用指標查詢」之各級學校學生數、教職員數。

*學年度以106年8月至111年7月期間

如何做好校園結核病防治

結核病相關症狀不明顯，不易早期診斷，易導致後續聚集案件。



負向烙印，易生**恐慌**及非理性反應，或**訴諸媒體**。

*國小-家長恐慌

*國高中-學生恐慌

*大專校院-教職員恐慌

疫調正確性，若訊息有誤，會影響接觸者調查範圍與追蹤，易錯過及早阻斷傳染鏈之時機。

工作人員缺乏空調、通風等**環境評估之專業能力**。

結核病防治之平時作為

落實**結核病衛教**及防治作為的宣導

- 配合324世界結核病日，可選訂3 月份為結核病防治教育月
- 辦理防治教育活動，包含結核病傳播途徑、結核病症狀、接觸者檢查重要性、自我健康監測、有咳嗽症狀佩戴口罩、咳嗽超過2週儘速就醫...等

校園環境通風檢測及評估

- 平日對校園環境通風進行評估(以CO_2濃度<1000ppm為標準)，適當衛教維持良好室內空氣品質。

訂定校園內結核病個案的追蹤管理流程

健康檢查異常追蹤管理

■高中職、大專校院以上新生及轉學生，與來自結核病高發生率國家的學生：

- 入學前接受胸部X光檢查(外籍生建議每年定期X光檢查)

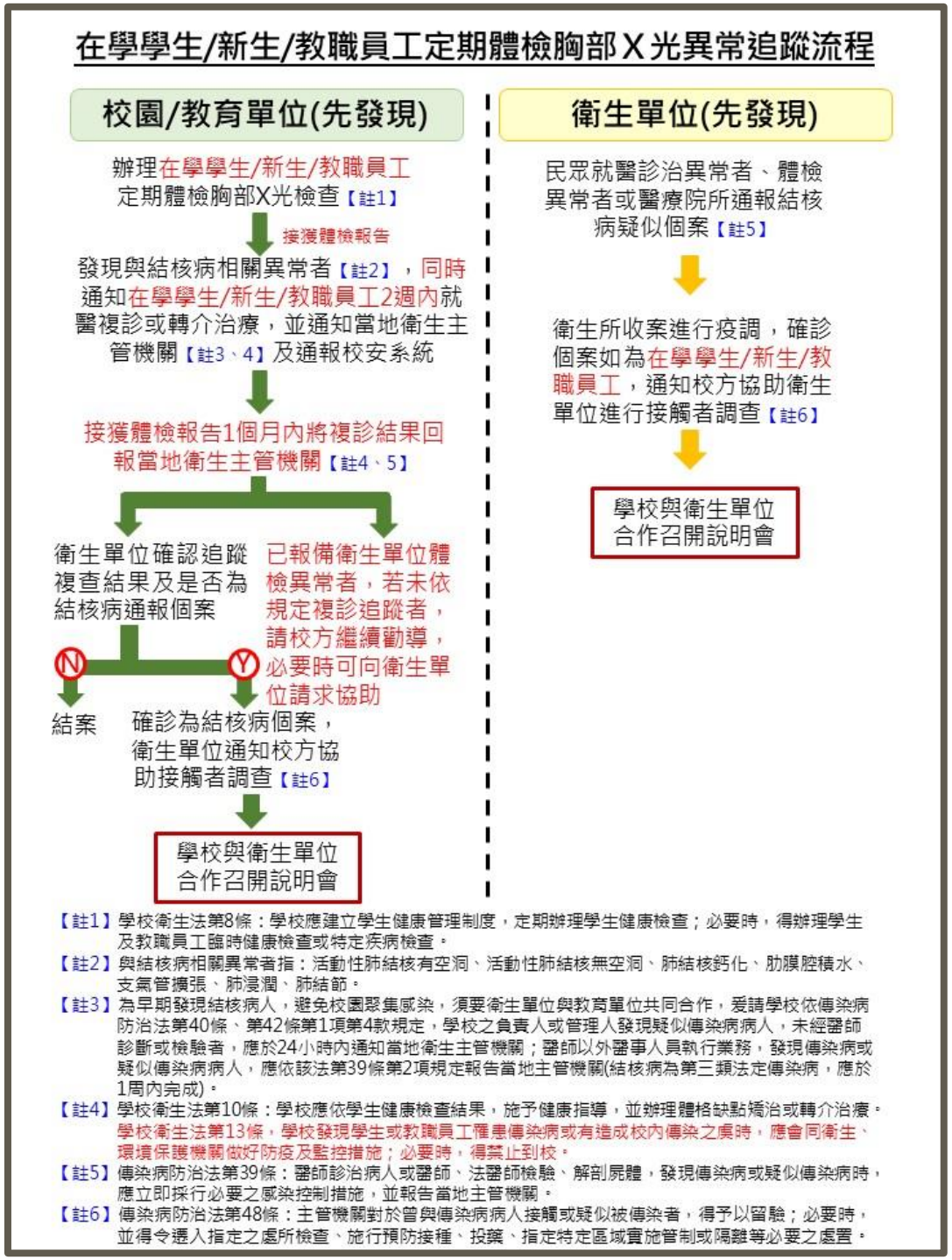
■各級學校（包含幼兒園）教職員工：

- 建議至少每2年應接受一次胸部X光檢查，並主動提交正式檢查結果報告予學校衛生事務負責人員建檔管理

學校衛生法第八條：學校應建立學生健康管理制度，定期辦理學生健康檢查；必要時，得辦理臨時健康檢查或特定疾病檢查。

落實異常追蹤管理

- 發現檢查結果與**結核病相關之胸部X光異常者**，需通知異常者複診，並將複診結果回報當地衛生主管機關
- **未依規定複診，除勸導外，必要時可向衛生單位求助**
- **配合衛生單位進行結核病防治相關措施**



室內通風管理333原則

- **三一原則：**冷氣空間不封閉，每1個房間，至少要有1扇窗戶開啟，開啟幅度至少有1個拳頭寬，以維持必要的通風換氣。
- **三三原則：**3微米粒徑以下的生物性微粒，能妥善隨風流動，且易由口鼻吸入；3-30微米為常見含結核桿菌的粒徑範圍，尺寸愈大愈容易往下掉；30微米以上的飛沫顆粒沉重易掉落，健康威脅最低；微粒粒徑必須達到300微米以上，肉眼才能看見。
- **三人行口訣：**請3個人以舒適坐姿並排坐下，中間那個人起身離開，此時剩餘兩人的間距，就是疫情期間，合理的左右間距。

結核病個案照護

按規服藥及監測藥物副作用的關懷

- 配合個案的需求執行都治計畫，可安排於校園中，如健康中心等。
- 學生因確診請假治療期間所造成之學習中斷，學校應為學生規劃課業輔導方案，以維護學生受教權。
- 傳染病防治法第10條及第12條規定，保護個案隱私及就學、工作等相關權益，並不得洩漏個案姓名及相關資料。

校園結核病事件處理重點

確認個案 → 成立應變小組 → 實地環境評估 →

匡列接觸者 → 接觸者衛教說明會 → 接觸者檢查

衛生局	學校	專家	醫療院所

共同成立應變小組

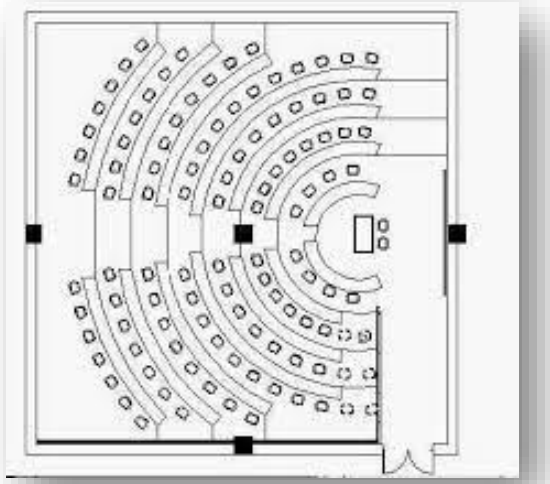
■相互提供負責聯繫之應變小組成員窗口名單

教育單位	衛生單位
• 擔任學生/家長與衛生局連繫平台，配合衛生單位疫調及接觸者檢查 • 整合校內單位共同完成校園防治工作 • 保障個案隱私權、受教權及工作權	• 統籌結核病防治作為 • 衛生局為對外單一窗口回復學生、家長及媒體問題 • 向校方說明傳染病防治法對個案的隱私、就學、工作等權益之保障

配合執行實地環境評估

提供校園、教室平面圖

- 個案所在班級、社團、宿舍等環境之通風換氣評估



派員陪同校園環境評估說明及協助拍照

- 瞭解校園空調系統、室內空氣流通情形、平常容納學生量、座位間距(座位表)等

接觸者匡列事項

配合疫情調查及提供相關資料

- 學生主選修課程表或個案之活動時程表(包括校外活動、實習等)、修課師生名單電子檔（點名紀錄）、社團人員名單、住宿、交通車人員名單、其他符合接觸者檢查之名單(如：男女朋友、打工等)

待衛生單位確認接觸者名單後，提供接觸者追蹤清冊

- 接觸者之身分證號、學號或員工編號、姓名、性別、出生日期、職稱、關係、通訊住址、戶籍地址、聯繫電話（含家用電話及手機）等完整聯繫方式

學號／員工編號	就讀班級／任職單位	職稱	姓名	身分證字號	出生年月日	通訊住址	戶籍地址	電話號碼	手機號碼	是否出席_年_月_日說明會	檢查日期	X光檢查結果	檢查日期	第一次結核菌素測驗	檢查日期	第二次結核菌素測驗	追蹤結果	LTBI 治療日期
A123	五年四班	導師	張○○（範例）	A123123123	1960/1/1					是	2012/4/26	異常，無關結核病						
A124	總務處	科員	李○○（範例）	B234234234	1970/1/2					是	2012/4/26	正常						
A125	資管科	科任老師	王○○（範例）	C100100100	1980/1/3					是	2012/4/26	異常					2012/5/1 XX醫院通報結核病	
B123	五年四班	學生	張○○（範例）	A123123129	2001/1/1					是	2012/4/26	正常	2012/4/26	9	2012/6/10	8		

接觸者衛教說明會會前準備

- 協調及安排衛教說明會及檢查日程
- 說明會7日前發出「結核病接觸者檢查通知書」，於說明會3日前回收回條，進行名冊彙整並確認出席名單
- 協助通知相關師生員工及未成年學生監護人、法定代理人出席衛教說明會
- 校方對於無法出席參加說明會之家長，應再透過電話、簡訊、傳真、電子郵件、家庭訪問等，積極邀請家長出席說明會
- 轉知衛生單位出席人數及特殊職業背景名單(如：民意代表、媒體記者等)

接觸者衛教說明會會中作業

- 提供足夠的座位、空間及容易管控進出之場地，如超過150人，可分2場次辦理
- 派員維持秩序，準備簽到單，掌握出席情況，檢視麥克風、音響、投影機及電腦等設備
- 由校方主管層級人員（層級越高越好，表示學校非常重視）進行簡單開場
- 衛生單位備妥衛教單張及Q&A(如：檢查方式及地點、相關診治費用、後續追蹤等)

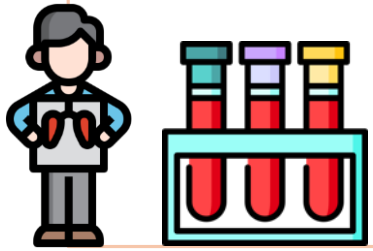
接觸者衛教說明會會後工作

會議紀錄留存

提供未參加人員名單，由衛生單位個別衛教

配合執行團體接觸者檢查

教育單位	衛生單位
• 配合衛生單位安排抽血完成潛伏結核感染檢驗 • 提供未參加檢驗名單給衛生局	• 安排團體檢查場地，並提供相關衛教單張，進行團體之X光檢查及LTBI抽血檢驗 • 未參加團體檢查者，由衛生單位提供接觸者轉介單，協助完成檢查



配合潛伏結核感染評估及治療

- 踴躍出席說明會
- 接觸者檢查完成率高
- 鼓勵並予以支持完成LTBI治療

以團體方式進行潛伏結核感染治療評估可提升參加意願，衛生單位可事先連繫合作醫師，並邀請醫師出席說明會提供衛教

↓

提醒接觸者於得知潛伏結核感染檢驗結果後1~2週內完成治療評估

(發送檢查報告時提供合作醫院名單)

↓

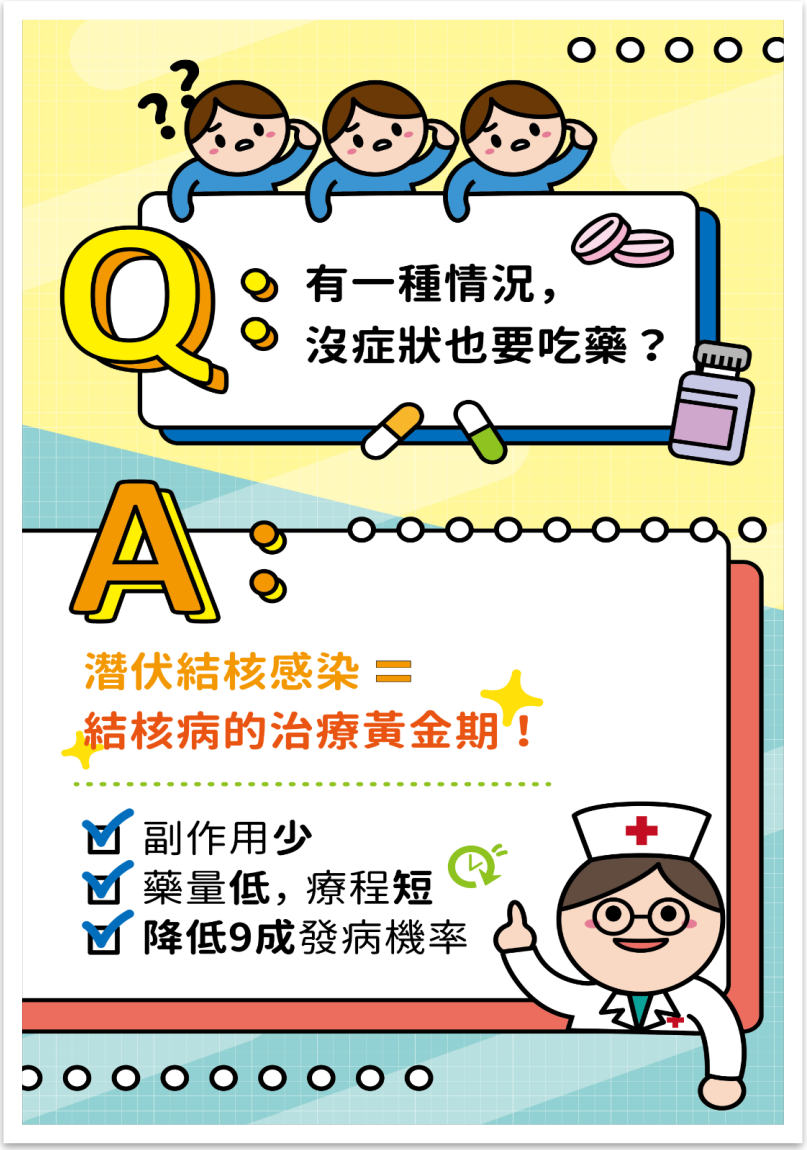
鼓勵及早接受潛伏結核感染治療，並加入直接觀察預防性治療(DOPT)

*主動提供LTBI合作醫師看診時間和院所資訊

↓

提供場地及人員，協助維持秩序與確認服藥學生身分，有助每日有效率地完成DOPT 服務

不會傳染別人



資料來源:疾病管制署 宣導素材

結核病個案返恢復上班/上課原則

- 初查痰陽性之個案，經提具醫療單位之陰轉證明，或經衛生主管機關證明已有效服藥14天以上後，即可正常上班、上學。
- 當個案為多重抗藥性個案，或為多重抗藥性個案接觸者發病時，相關處理及返校時機視實際醫療情形個別處理。

*若遇有重要活動、考試必須返校等特殊情況時，由學校依符合感控原則之方式個別彈性處理。(佩戴醫療等級以上口罩、安排獨立通風教室)

結核病個案可恢復上班/上課證明單

（範例）

茲證明____君（身分證字號____；出生年月日__/__/__）

，經本單位查證已有效服藥 14 天（含）以上，特此證明。

開立單位：_____縣（市）_____衛生所

電　話：

中　華　民　國　　年　　月　　日

（請加蓋衛生機構關防）

1. 一份本所留存，一份提供查證對象使用。
2. 為維護個案之隱私，請將此份資料妥善保存，依據傳染病防治法第十條規定，政府機關、醫事機構、醫事人員及其他因業務知悉傳染病或疑似傳染病病人姓名、病歷及病史等有關資料者，不得洩漏。
3. 可上班/上課之標準：
   (1) 無傳染之虞之結核病個案可正常上班/上課。
   (2) 痰陽性具傳染之虞者，經提具醫療單位之陰轉證明，或經衛生主管機關證明已有效服藥 14 天（含）以上後，即可返校。
   (3) 為多重抗藥性個案，或為多重抗藥性個案接觸者發病時，相關處理及上班/上課時機視實際醫療情形個別處理。

有效服藥 14 天（含）以上之標準：納入 DOTS 14 天（含）以上，其中目視服藥 10 天（含）或以上者。

某外籍學生個案
案例介紹

案例說明

東南亞結核病(TB)
高負擔國家學生

2018 年初

自述來台旅遊後想學中文

校方請其先體檢再申請就讀

5月

回母國體檢，疑似結核病，開始抗結核藥物治療

9月

入境來臺就讀短期華語班

（當時規範華語生非屬入國14日內完成胸部X光檢查對象）

12月

個案申請寒假選修班，學校再次要求體檢，胸部X光結果-異常無空洞

醫院通報結核病

補充說明

- 前驅廣泛抗藥性結核病(pre-XDR-TB)為困難治療之重大傳染性疾病
- 如個案返回母國未完成完整治療，再次入境將使同行旅客及國人健康受到威脅

2019 1月

- 驗痰：塗片陰性，培養陽性，鑑定為結核桿菌，確診結核病
- 藥物敏感性試驗：pre-XDR-TB
  （對INH、RMP藥物及二線針劑抗藥）
- 交付限制傳染性結核病人搭乘大眾航空器出國(境)通知單(乙類)

5月

治療至痰液檢驗陰性後安排離境

函請移民署停發入境許可

倘需再次入境，須檢附完治證明進行審查，以解除境管

未能及早發現及早介入處置

結核病防治重要提醒

潛伏期長

- 結核病為我國法定傳染病
- 感染後至發病的潛伏期長達幾個月至數十年
- 潛伏結核感染者終身的發病率5-10%，免疫下降時，結核菌容易活化

肺內和肺外

- 結核病可發生在任何器官或組織（如淋巴結、腦膜、胸膜、骨骼、泌尿道、生殖道等）
- 肺外結核發生率比肺結核低，但皆須接受治療

可治癒

- 配合醫療端的用藥，按時回診，並配合驗痰，即時反應副作用。
- 透過目視服藥及都治關懷，完成為期至少6個月的療程可治癒

避免抗藥性

- 無規律服藥或曾接觸過抗藥性結核病個案，發病時的結核菌可能會有抗藥性
- 抗藥性結核病需使用第二線藥物治療15-17個月

如出現以下症狀

咳嗽、胸痛、咳嗽有痰、咳嗽有血絲、不明原因體重減輕、食慾下降、夜間盜汗等

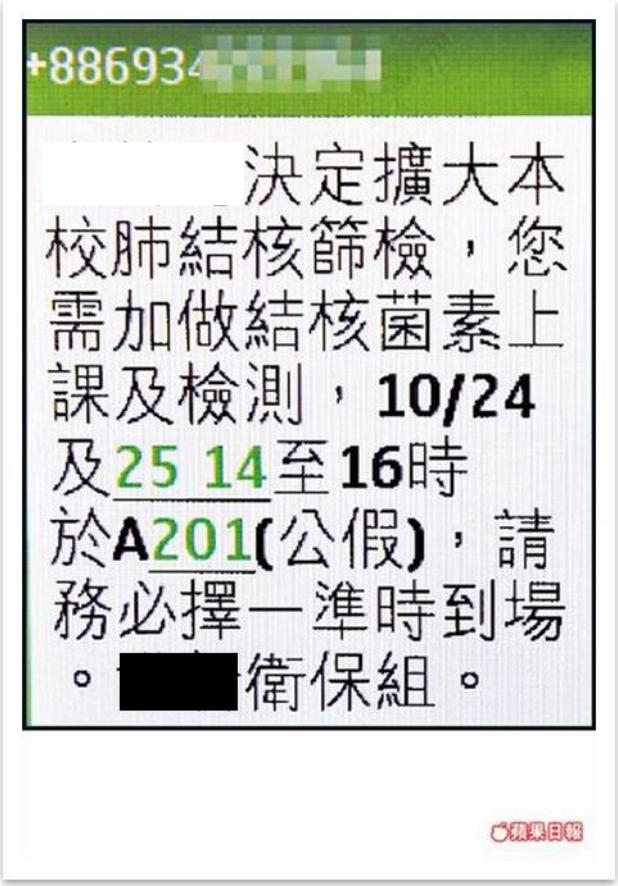
請儘速就醫檢查

如母國為WHO公布之結核病(TB)或多重抗藥性結核病(MDR-TB)高負擔國家者，強烈建議均進行胸部X光檢查，以及早發現疑似個案，及早介入處置，維護學生健康及校園安全。

校園結核病聚集事件處理及控制

已8人染病 OO爆肺結核 300師生篩檢
教室空調差傳染快 人心惶惶

- OO大學爆發肺結核群聚感染，去年有一名同學感染，今年6月至今，又陸續有7名學生確診，至少已8人染病，目前校內學生人心惶惶
- 經衛生單位調查，該校人潮擁擠，且教室空調換氣系統不佳，是造成此次跨年群聚感染的主因
- 為避免有學生遭感染卻未篩檢出，衛生單位上周四開專家會議，決議擴大篩檢。OO全校約1萬1千多學生，下周一、二將對300多名與病例接觸師生篩檢



2011/10/22 蘋果日報

聚集定義

- 人：2例(含)以上確診結核個案，指標個案鑑定為痰培養結核菌之傳染性結核病。
- 時：2個案通報時間間隔1年(365天(含))以內為原則。
- 地：與個案日常生活、工作、學校密切接觸者。

  - 確定聚集事件：必須至少有2例個案菌株，經分子分型比對為同一基因型別。
  - 可能聚集事件：未能以分子分型判定，但有流行病學相關無法排除者。
  - 排除聚集事件：所有可得之菌株比對皆無關。

近年校園聚集事件

■109-111年共有20件校園確定及可能聚集事件:

校園	確定及可能聚集事件數
大專校院	11
中學校園	9

■109-111年校園確定聚集事件占全國確定聚集事件的22%

- 部分發病個案胸部X光檢查有開洞病灶，顯示年輕族群有延遲就醫及延遲診斷的情形，增加傳播風險
- 年輕族群活動及交友範圍廣，接觸者眾多，易加速傳播
- 校園聚集事件多數涉及通風換氣不佳的地點

校園聚集事件處理原則

教育單位	衛生單位
• 配合衛生單位進行相關防疫作為 • 提供校園平面圖、課表、接觸者聯繫方式等資料 • 協助團體衛教、LTBI檢查及轉介 • 定期於校園進行結核病衛生教育宣導 • 定期測量聚集事件發生地之CO_2濃度並製表紀錄 • 配合專家會議決議，執行相關防治措施，提供疫情調查資料	• 確認指標個案的可傳染期，匡列接觸者進行檢查 • 找出已發病但尚未被診斷的活動性結核病個案 • 對潛伏結核感染者進行結核病衛教，並評估是否進行潛伏結核感染治療 • 評估個案可傳染期之位置及聚集事件發生地之環境空間大小、有無窗戶、空氣流通狀況(現場檢測CO_2濃度並記錄檢測值) • 召開專家會議，並考慮擴大接觸者檢查範圍

結核病聚集事件發生地通風換氣監測原則

- 監測項目&頻率：至少包含CO_2濃度(<1,000 ppm)，監測頻率則以每個月1次為原則，直至聚集事件結案。
- 檢測時間：學校辦公人員使用時段(如：學期上課期間或上班時間)，檢測點儘量以人員使用頻率較高的空間為主，避免走廊、茶水間、電梯等人員短暫停留地方。
- 列管期間若檢測室內CO_2濃度超過標準，應先進行通風環境檢視及改善，如是否有開窗、開門等方式進行自然換氣
- 累積2次CO_2濃度超過標準，應於1個月內諮詢通風換氣專家進行改善。

防止校園聚集事件擴大方法

接觸者調查

- 聚集事件發生初期、個案人數不多時即落實接觸者調查，將能最有效且減少防治成本。

健康檢查異常追蹤

- 出現疑似結核病症狀大於 6 個月才診斷出結核病，為校園聚集事件風險因子，因此校內教職員工生出現結核病可能症狀或體檢胸部 X 光異常時，應儘速輔導就醫評估。

潛伏結核感染檢驗與治療

- 在尚未發展成群聚事件時，應評估接觸者為非活動性結核病後給予潛伏結核感染檢驗與治療，以降低未來發病，造成再次傳播之風險。

潛伏結核感染治療的重要

■經潛伏結核感染檢查及治療，校園聚集事件數減少，個案數下降

	校園聚集事件	確定聚集事件	校園聚集占確定聚集事件比例(%)	校園確定聚集事件發病個案數
101	7	23	30.4%	23
102	7	13	53.8%	23
103	6	23	26.1%	30
104	2	18	11.1%	5
105	6	23	26.1%	55
106	4	26	15.4%	11
107	3	22	13.6%	11
108	2	12	16.7%	5
109	3	18	16.7%	13
110	5	18	27.7%	10
111	3	14	21.4%	11

重要!! 校園結核病事件處理重點

確認個案 → 成立應變小組 → 實地環境評估 →

匡列接觸者 → 接觸者衛教說明會 → 接觸者檢查

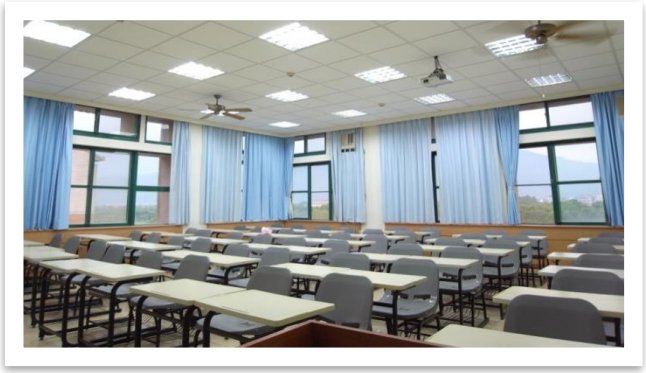
衛生局 | 學校 | 專家 | 醫療院所

實例介紹
A大學聚集事件

學校背景

- 大學校園佔地251公頃，共8個學院、38個系所，學生計10,475名，教職員工1,000名。
- 一般新生入學時需檢附健康檢查(含胸部X光檢查)證明，但短期外籍交換生則無相關規範。教職員依健保/公保補助規範每2~3年1次健康檢查。
- 該校專案教室及B1F大講堂無窗戶(或未開啟)，採中央空調循環；其他一般教室，具有足夠的窗戶、吊扇，教室與宿舍則為使用窗型冷氣。

B1F大講堂(無窗戶)



一般教室(有窗戶)

19名確診個案相關性

獨立基因型 4名

- 因症就醫 3名
  1. 首例個案103/6/6確診，但非指標個案，與後續疫情發展無關
  2. 陸籍交換生1名，103/12/1確診
  3. 無流病相關1名，104/10/1確診
- 接觸者檢查 1名 105/1/27確診

無菌株且流病不相關 2名

確診19名

指標個案 103/9/5 確診
(因症就醫)

符合疑似群聚定義，
開始進行接觸者疫調

相同基因型 10名
無菌株流病相關 3名

13名確診個案，痰塗片與培養皆陽性者佔38%(5/13)。

聚集事件個案關聯圖

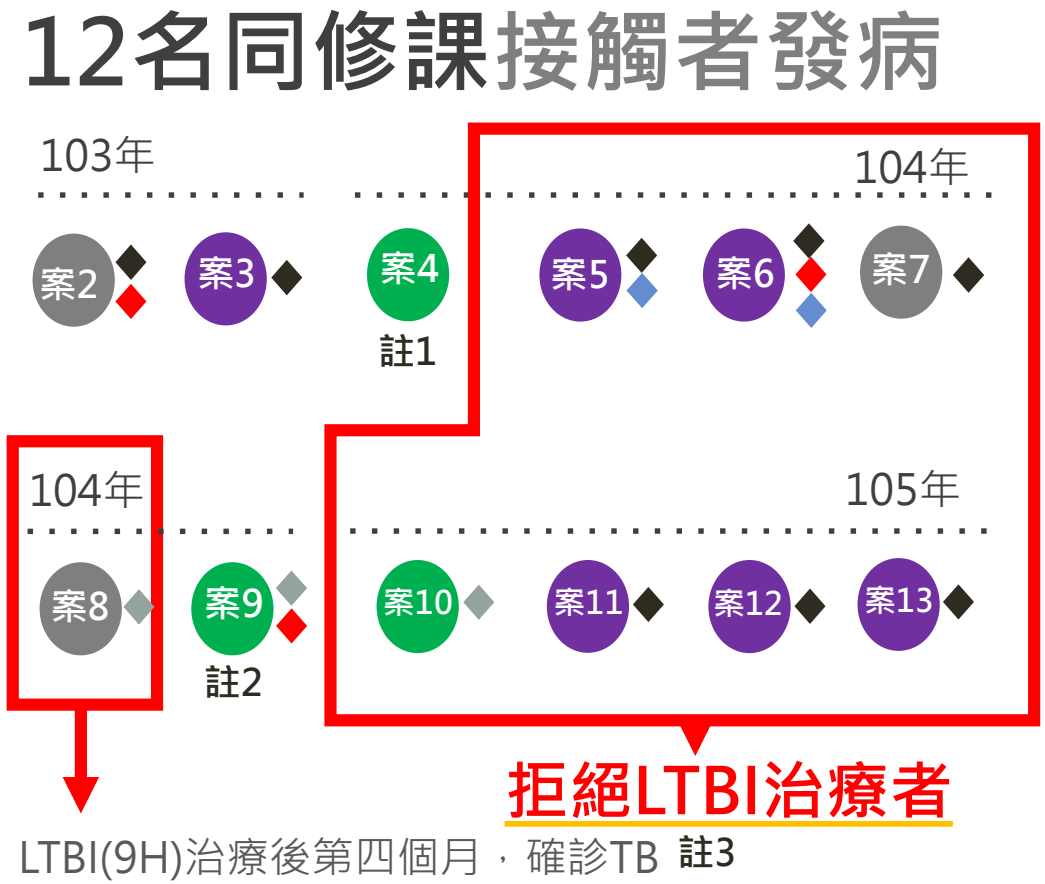
指標個案-案1 ◆◆◆ 103/9/5確診

20歲男，企管系學生

高傳染性結核病個案

(胸部X光異常有空洞、痰塗片與培養皆陽性)

通報前半年有咳嗽、咳痰症狀



◆企管系 ◆某宿舍大樓 LTBI陽性

◆外系同修課 ◆某社團

無菌株 同基因型≥40小時 同基因型<40小時

註1：疫情初期案4初步疫調找不出與前3案之流病相關性，但菌株均相同，開始進行環境調查，發現共同講堂通風不良，CO2超標。

註2：案9因症就醫後，發現與前述發病者共同曝觸(宿舍與共同教室)<40小時，擴大匡列接觸者≧36小時，發現案10。

註3：未於開始治療前確認胸部X光變化，排除活動性結核之可能。

接觸者的衛教與治療非常重要！

■衛生單位追蹤接觸者胸部X光的時間為2年，但接觸者暴露後，若未接受潛伏結核感染治療5年的發病風險仍較一般同年齡族群高。

■此校園聚集事件遇到問題 ：

- 接觸者說明會出席率低
- 潛伏結核感染檢查到檢率低
- 潛伏結核感染治療加入率低

未加入LTBI治療之接觸者陸續發病!

評估環境與改善

■現場評估缺失

- 教室講堂通風換氣不佳。
- 該校專案教室及大講堂無窗戶(或未開啟)，採中央空調循環。
- 教室與宿舍雖使用窗型冷氣，但其他一般教室具有窗戶、吊扇。

■專家建議

- 教室開窗通風，無對外窗之講堂改善環境通風設備，教室裝設CO_2監測儀。

改善前

CO_2值：1305-3049ppm

改善後

CO_2值： 400-800ppm

改善工程

一、裝設風管，增加室內換氣，將新鮮空氣送至地下室每一間講堂。

二、講堂內學生不要排滿，增加座位間距。

三、六間講堂不同時使用。

教育單位與衛生單位合作

- 配合衛生單位安排胸部X光、潛伏結核感染檢查期程、參與各項檢討會議
- 掌握每次胸部X光追蹤檢查名單及檢查時程
- 依「結核病聚集事件發生地之通風換氣改善原則」定時監測並記錄CO_2值

共四講堂(B011)		共六講堂(B015)	
104.12.10	104.12.11	104.12.10	104.12.11
14:20	15:00	15:30	15:30
55 人	80 人	80 人	118 人
CO2:920ppm Humidity:67% Temp:24.3℃	CO2:1060ppm Humidity:76% Temp:22.9℃	CO2:1195ppm Humidity:72% Temp:23.2℃	CO2:1055 ppm Humidity:80% Temp:21.8℃
CO2:945ppm Humidity:65% Temp:22.6℃	CO2:1045ppm Humidity:76% Temp:23.4℃	CO2:1325ppm Humidity:72% Temp:23.1℃	CO2:896ppm Humidity:80% Temp:21.8℃
CO2:947ppm Humidity:66% Temp:21.9℃	CO2:880ppm Humidity:77% Temp:23.1℃	CO2:1435ppm Humidity:69% Temp:22.6℃	CO2:924ppm Humidity:79% Temp:21.7℃
開空調、開門	開空調、開門	開空調、關門 天花板風扇開啟 抽風機沒有開	開空調、開門 天花板風扇開啟 抽風機開啟

結論

■監測健康情形並落實異常追蹤，並維持通風換氣環境

- 建立體檢胸部X光異常的追蹤及處理，以早期偵測結核病。
- 建立校園結核病事件處理作業的標準流程，並保持室內良好的換氣情況。

■建立結核病事件處置應變機制

- 須配合衛生單位的接觸者檢查與環境改善措施，若發生聚集事件更須配合通風換氣的監測和即刻改善不佳的換氣情況。

■潛伏結合感染(LTBI)者完成治療

- 接觸者接受潛伏結核感染治療後其保護力可達90%，有效匡列具感染風險的接觸者並予以潛伏結核感染檢查與治療，可以減少發病風險，進一步控制校園的結核病聚集事件的發生或事件擴大。

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION