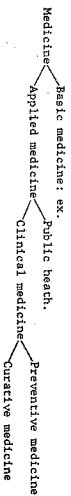


# 流行病學在

# 公共衛生

## 流行病學在公共衛生上的應用

流行病學在公共衛生上所佔的地位及重要性和應用是今天我們所要講的題目，在進入狀況以前，有一個公共衛生的故事～美國某小鎮某一年的出生率突然急劇的升高而其人口組成，結構均與前幾年無多大差別，也沒有大量移入的民衆，於是有人作了調查，然後分析是因飲食、環境或交通……等，結果發現是此出生率的前一年，火車開始在清晨六時發動，以往是只經過而沒有停車，現在有停車且發動時還鳴汽笛，這時是正好睡的時候，汽笛一響將人們都吵醒了，醒了之後由於離上班還有一段時間無所事事，只有調和夫妻的樂趣，無形中增加受孕的機會，而此表現自然使下一年的生育率急劇升高，這個故事或許只是一個飯後閒談的笑話罷了，但其研討而探究出原因的方法就是流行病學的應用。我們知道流行病學是公共衛生的一部份工作，在瞭解流行病學前，我們應先知道公共衛生在醫學上的分類：



由表知臨床醫學並非單只治療醫學而已，其應包括預防醫學，不過現在醫生只重調治療而忽視了預防工作，人們也自然而然的接受此觀念，所以今日預防工作反而變成是公共衛生的主要工作。

流行病學是公共衛生之重要部份是一種綜合科學，須要很多學問作基礎，其又與臨床醫學有密切的關係，所以又有人稱流行病學為雜學。現在我們談談公共衛生，什麼是公共衛生呢？我想大家一般都採用美國 Winslow 的定義～公共衛生是預防疾病延長壽命，促進身心健康和效能的科學和藝術，經由有組織的社會力量從事環境衛生傳染病管制個人衛生教育和組織醫護事業，使疾病獲得早期的診斷和預防的治療，進而發展社會機構，以保證社會上每一個人都有足以維持健康的生活水準，綜和此種利益，使每一個國民都能實現其健康和長壽的天賦權利。

由以上的定義，我們可歸納其特點如下：

一、群衆疾病的早期診斷，治療屬於公共衛生的範圍

二、公共衛生與地方福利要合一，如日本的厚生省是 Health 與 Welfare 合一機構，韓國是 Health 與 Social Welfare 合一，美國更將 Health Education Welfare (H.E.W) 合併在一起，本省也有計劃將社會處民政廳，衛生教育等四部門相互支援，至於為何要與地方福利合一機構，我們可以從 WHO 對健康的定義～Health is a state of complete physical, mental and social well being and not merely the absence of disease or infirmity. 知健康並不是單指身體的健康，還要有心理社會的健康才是真正的健康。所以公共衛生要與地方的福利合一。

三、流行病學開始是針對傳染病，後來漸漸的推廣至只要是影響健康的因素均可為其研究的對象。我們知要公共衛生的內含以後，我們來看流行病學是什麼流行病學的定義是～

一、流行病學是研究疾病、傷害，或妨礙健康的現象在人口中分佈的情形，此又稱分佈流行病學，至於妨害健康的現象，意外災害，離婚率的高低均可妨害健康，一般結婚的人壽命較長，而離婚的人比沒有結婚的人壽命更短。

二、流行病學是研究影響此人口分佈之因素，可研究其個案的學理，門戶意見，地區的不同，是否所使用的方法也要不同，一般 A、B 在山區多，所以又稱其為分析流行病學。Meloh 對流行病學的定義～流行病學是研究流行的學問，疾病和發生的經過消滅的原理。Green Wood 對流行病學的定義～流行病學是集團病理學，其視集團的現象而推論其發生的原因，Gorden 對流行病學的定義～流行病學是醫學的生態學。

由動的平衡異常來研究疾病多發的情形。所謂動的平衡是流行病學的研究，疾病發生的基本觀念有三大觀念，即宿主、病因、環境，這三個因素其間的關係影響疾病的發生，如果發生了異常則發生了

# 生上的應用

專

稿

某種不正常的症狀，也就是動的平衡異常Dudley對流行病學的定義～流行病學是公共衛生的診斷學，其診斷社會上集團病所發生的重要性，經過及原因（至於公共衛生的治療學為公共衛生行政）。

前面我們曾經提到流行病學是一門雜學，現在我們談談那些學問與流行病學有關～從綜合方面來說……1 臨床醫學 2 病理學 3 Curative Medicine

4 統計學：注意相差的有意義性（顯著性），有關宿主方面……1 人類學 2 遺傳學 3 營養學 4 發育學，有關病因方面……1 寄生蟲學 2 細菌學、有關環境方面……1 氣象學 2 地理學 3 昆蟲學 4 動物學 5 經濟學 6 社會學。以上均為流行病學研究所應具有的事業學問，所以又稱雜學。

至於流行病學研究的目的為何，其目的如下～

一了解疾病的因果關係  
二了解方特有疾病的型態  
三公共衛生行政上的需要～其行政程序為一可能發生疾病的資料，再根據此資料訂定計劃，編制預算。

四要研究健康的原理，當疾病未發生以前，先故預防措施如五月時不能有生業缺乏症，可以在戰前提早準備高單位維生素球，戰時雖人民糧食少，卻不引起缺乏維生素而導致的疾病。

現在我們以實際的例子來看～結核病盛行調查（盛行率是某一特定時期新個案與舊個案的人數和，在人口中所佔的比例而發生率只指新的個案而已）T、B第一次盛行調查在四六～四七年，對象是十歲以上，以後每五年一次盛行調查，第二次民國五十一～五十二年、第三次民國五十六～五十七年、第四次民國六十一～六十二年、第五次民國六十六～六十七年，此次正在進行中。

其調查的注意事項為

一先抽樣鄉鎮，再抽送城市，再採用隨機抽樣。  
二抽樣的比例要高達九五%以上才有代表性。  
三標準值要正確，通常採用Dual Reading。

四檢查痰以發現開放個案

五注射結核菌素，以測試為陽性或陰性。

六調查後檢討是否T、B有減少的趨勢以作下一計劃的考慮因素。

這類型調查都有記錄以作治療或追蹤的根據，記錄對象為

一肺部不正常者

二疑似T、B者

根據記錄統計而得利盛行率，第一次三、六、第二次三、七、第三次二、八、第四次二、三，常人一看第二次三、七比第一次三、六高，就會認為T、B的防治是浪費金錢，又有反效果，主張停止防治，這些都是匹夫之見，須知我們應探討其相差是否為顯著性若沒有顯著性，則三、七並無差別，依專家的計算結果證明無顯著性，這就是說三、六與三、七一樣，不過又有人說花了大筆經費，結果並未改善T、B，這表面看來好像冠冕堂皇，其實不然，我們將T、B分重度、中度、輕度三級，第一次中度以上的Case佔三、六的一、六而第二次中度以上的Case佔三、七的一、一，這說明第二次中度以上的病人減少了許多，這就是防治的績效結核病腦膜炎調查。

調查的目的～找尋誰是接觸者，及如何增加防治的成果和治療途徑的改善，其對象為一〇〇個學齡前兒童，工作步驟：

一、要確立診斷的標準

二取得病人的合作然後作接觸者檢查，尋找社會傳染的途徑，如自身、家庭、兄弟、姊妹、鄰居。有多少機會可發生T、B傳染，從內可發現誰是開放性個案，當然也可以增加防治的機會。

三發生的環境如何，應作一調查。

四得到醫院的Case報告時，則依上述三項展開工作

，普通確定後取得病人合作，則展開第一次訪問，視其環境，家庭人口流動情形，鄰居與其密切關係的人（探問接途往…）等，分出九個社會等級。普通是兩次訪問，根據上述的調查資料收集以後，其與個案密切接觸者為六～七人中，發現感染的來源相當高，而其感染源最高的是「祖父」這又表示男的發生率較高，而其環境大都（八〇%）是違章建築或為貧民區。

## 第四屆學會 行事曆

結論  
將來如發現 Case，則要將其周圍環境與密切接觸的人，也要再調查其是否也有，並同樣採取治療，這樣才能有效的防治，也就是本次調查的目的～找尋增加防治效果之途徑食物中毒的調查～其注意事項為：

一、爭取時間～因為引起食物中毒的時間，都在周末，因此得隨時準備表格（檢查事項）爭取時間以免殘物被清除。

二、視情形決定是否秘密調查。

三、檢查的對象，所有病人都吃的菜，就有問題，則檢查其餘物（大都為冷盤）還有檢查所有從業人員及工作環境。

我想以上的注意事項倒有點像刑警在辦案那樣的細心，其實也應如此，民國五十一年本省有副霍亂流行，也是如此檢查而其目的在於發現 菌者。

民國五十六年有霍亂的輸入個案，當時採取嚴密的檢查～所有接觸者，環境均消毒，所有的接觸者均要做肛門抹片，並將其所住的旅館封閉五日，一切的防護措施均在避免本省出現 Case，因依 W.H.O. 的規定，若當地的人發現 Case，則要宣布是疫區，這對本省的經濟有很大的影響。

由以上幾個實際例子，我們可以歸納出流行病學的法則：

一、問題本身及其重要性之認定，有效的（按部就班的）探求來源與蒐集資料。

二、嚴格評審所得的意見與消息，並對資料加以統計評定。

三、建立假說，由假說而策定工作方針或計劃，疾病流行學家之解決疾病問題可以比諸追索罪犯的偵探。

四、對假說詳價再加以分析求證，這是為了設計與執行各種實驗或衛生措施，對於調查研究資料應當謹慎的予以證實。

五、獲得結論與衛生措施的實際執行。

X X X X X X X X

「何悔之有」

當某專業家達到最高的時候，有一天他陪父親走進銀座一家極潤綽的飯店裡去用餐，那兒的樂隊裡，正有一個天才提琴師在演奏。

記起他父親從前只想他學提琴，而竟沒有學成的那回事，便對他父親說：「如果我從前聽了您的話，現在也許就會在這兒演奏了。」

「是呀，孩子，」他父親回答：「不過那樣的話，你現在就不在這兒用餐了。」

一九七七

七月：成功嶺慈惠同僑二同學

八月：新生訪問工作

九月：1 成功嶺慰問新生

2 理監事會議

十月：1 協助新生註冊

2 宿舍訪問新生

3 股長會議～討論迎新

4 迎新晚會

5 迎新郊遊～滄龍瀑布

6 召開會員大會發聘書

7 全院迎新

8 出版彙報一

9 公衛討論會

十一月：1 系裡班際籃球排球賽開始

2 理監事會議

3 第三期系刊出刊

4 公衛討論會

十二月：1 冬至湖園晚會

2 全院運動會園遊會

3 出版彙報二

4 公衛討論會

一九七八

一月：1 理監事會議

2 與第一屆學長聯繫

二月：新學期開始

三月：1 理監事會議

2 烏山頭露營

四月：1 改選會長

2 期中考

五月：1 股長會議

2 練合唱

3 張坤崗博士演講

4 合唱比賽

5 慈光育幼院工作

六月：1 全院二十週年院慶

2 送舊晚會

3 交接

七月：暑期工作衛生服務隊