

流行性感冒

西南醫院 李星全

前

言

流行性感冒是一種因濾過性毒所惹起的病，我們先一般的談談關於濾過性毒的問題。近年來因為蘇聯科學家波希揚氏等的努力和研究，使醫學界對濾過性毒的看法起了根本的變化。在過去我們認為細菌和濾過性毒是截然不同的兩個東西，它們之間毫無關係。經波希揚氏研究的結果，證明濾過性毒可以變成細菌；細菌也可以變成濾過性毒，如此使科學界對微生物的變異性，獲得了一個新的解釋。關於生命的來源問題，也得到了線索。我們從「蘇聯醫學」這份雜誌上可以看到，從研究馬的傳染性貧血病的結果，已經確定了在某種條件下，濾過性毒可以變成在顯微鏡下能看到的微生物的形態。以後更證明了其他濾過性毒也有這種可變的性質。研究的結果確定了三個基本的規律：

(一) 濾過性微濾絲（即指普通所說的濾過性毒）可以變成微生物的形態（此處所用微生物一詞可當細菌看待），以後又能由微生物的形態再變成濾過性微濾絲。

(二) 微生物的形態可以變成濾過性的形態，以後再變成微生物的形態。

(三) 濾過性微濾絲和微生物的形態都能變成結晶性形態，而這種結晶性形態又可以變成微生物或濾過性微濾絲的形態。

根據這種微濾絲與微生物的發展規律來看，在過去我們一直認為滅菌性的疫苗，却實在是活性的。同樣來說化學性的菌苗，醫療預防用的血清等，也都是活的。如此我們明確了傳染病免疫性的實質。因此我們可以說微生物和動物或植物的相互關係，不只是相互拮抗，而是可以變為相互合同的（即共生與互助的意思）。不只是以寄生的形

勢保障了微生物的生存，同時也可能保障了動物的不再受傳染。我們以後不應當再只拘泥於已往的小圈子裏，把微生物學只是當成研究微生物，植物，動物間的相互拮抗關係，應該進而去了解他們中間的相互合同，相互幫助和變異性的一些問題。打破從巴斯德時代所遺留下來的約束，他曾經說：「生命妨礙生命」。現在我們已經知道不只是妨礙，也可能是幫助，我們應當隨着新的方向去發掘生物界更多更豐富的知識。

雖然我們必須承認，在這新的基本規律上面，微生物學與免疫學要起根本的變化，過去認為是正確理論或解釋，也許需要作重新的檢討和估價；但是因為本人對於新的論據知道的太少，我只能夠根據以往的材料談一談。更因為我在有限的幾年臨床工作中，並沒有遇到過流行性感胃的流行，即使在病室裏見到幾個被診斷為流行性感胃的內人，在診斷上根據也不夠齊全，所以我對於這一個說起來很順口的「流行性感胃病」是很陌生的。

定義：

假如離開檢驗室的鑑定方法而言，流行性感胃的定義是不容易下的。因為它的症狀相當的含混，我們只能把流行性感胃較比特殊的臨床現象作個簡單的介紹：流行性感胃的發病是突然發作，背部與四肢痛，精神萎頓和發燒。假如沒有合併症的話，通常是發癢三天。絕大多數患者均有呼吸道的發症，例如枝氣管炎等。在临床上只憑症狀去認識與診斷「流行性感胃」是沒有一定標準的。流行性感胃這一病名雖然常被使用，很可能常常把普通感冒，上呼吸道感染，原因不明的短期發燒等病，也誤認為是「流行性感胃」了。

流行病學：

在流行性感胃的大流行中，發病率是很高的，約為20—40%。在兩大大流行中間往往有局部性的小流行，這種不規則性的小流行約為1—2年在世界各地發生，它的發病率是10—20%。大流行很典型的長

現爲三個高潮，高潮之間有很明顯的數月間隔。第一次高潮中得病人多，病勢輕，合併症少，爲時3—6星期；第二次高潮中，得病人亦多，症狀重，合併症多，特別是肺炎，死亡率高。於2—3星期達於頂點，降落的很慢；第三次高潮發展的較慢，進行的亦緩慢，降落的也慢，這次發病雖較少，但是合併症則很嚴重。至於小流行和大流行間的確實關係，現在尙不大明白。流行傳播的速度，和交通情況有關係。病的散佈是賴接觸和飛沫傳染。

流行性感胃雖然是一個短暫的病，病力很快，可能痊癒的也很快。但是因爲第一，它時常合併發生其他疾病，例如肺炎，造成死亡。第二，因爲可以造成流行，甚至大流行，在很短的期間內，就可以病倒很多的人。因爲患病率特別的高，即便死亡率不太高，可是總括的計算起來，總死亡數也是很大的，所以對於流行性感胃應當提高警覺加以防範。

病原學：

流行性感胃的病原是「濾過性毒」由 Francis 與 Burnet 等氏的研究證明至少有兩種不同的流行性感胃濾過性毒；稱謂 A 型與 B 型。對 A 型有免疫力的動物，對 B 型濾過性毒並沒有免疫力。相反的，對 B 型有免疫力的動物，對 A 型並沒有免疫作用。

在1892年時 Pfeiffer 發現了流行感冒桿菌，曾一度被認爲是流行性感胃的病原。一直到1918年大流行之後，才證明不是這樣。在1933年 Smith, Andrews 與 Laidlaw 從流行性感胃的早期患者的咽喉洗液中，證明了濾過性病毒之存在，從此以後流行性感胃桿菌和其他細菌（如溶血鏈狀球菌，肺炎兩球菌等）一樣，被認爲是流行性感胃患者的第二侵犯者，不過以流行性感胃桿菌爲最常見，常被在流行性感胃的患者之呼吸道中大量的發現。

症狀：

流行性感胃的潛伏期是1—3天，突然起病，有發燒，畏寒，發

竭等症狀。有時亦發生鼻，喉，氣管部的卡答兒症狀。因為所表現的症狀不一致，輕症者多於數日即癒；重症者在臨床上按其某部份的症狀較比顯明，分成了幾種不同的型，但是這些區別不一定是很明確的。

第一、呼吸系型——表現為喉，氣管，支氣管，甚至波及到胸膜發生炎症，發生肺炎者預後不好，常見的肺炎細菌為流行性感冒桿菌，肺炎雙球菌，溶血鏈球菌和金黃色葡萄狀球菌等。在肺炎雙球菌的傳染中，有85—90%是因爲口腔所存在的普通的肺炎雙球菌所引起。該型患者常有咯鮮血與發紺等症狀。

第二、胃腸型——多見於散發或小流行中，患者有食慾不振，上腹部痛，腹瀉，可以有黃疸，大便為灰白色，呼吸系症狀可以完全缺如。

第三、神經型——症狀很不一致，有的很輕，有的很重，普通為頭痛與失眠。重症者可以發生心律不整，心跳慢，甚至昏厥與癱瘓。有的於屍體解剖證明有腦炎或腦膜炎。

合併症：

在發生流行性感冒之後，呼吸道很容易發生多種細菌的複發感染。這可能是因爲患者的全身抵抗力減低，同時呼吸道黏膜也受到了破壞，對細菌抵抗力亦減低之故。最常併發的有急性副鼻竇炎、膿性支氣管炎、支氣管擴張和肺炎等。假如肺炎是由溶血鏈球菌或金黃色葡萄狀球菌所引起時，常常可以發展而成爲肺膿瘍。

病理解剖：

沒有合併症的流行性感冒所現出的病理變化，和其他的呼吸道卡答兒炎症者相同。如合併有肺炎則可以見到出血性氣管炎和支氣管炎，顯明的細支氣管周圍與出血性肺炎，肺泡水腫及氣腫。其因流行性感冒桿菌傳染之特徵爲支氣管炎，可以發展成爲支氣管擴張的膿性細支氣管炎，以及支氣管周圍和心房性肺炎。其因化膿性球菌所傳染者，常常伴有壞死，膿瘍形成和機化性肺炎。如有溶血性鏈球菌存在時，

周易生成縱隔障炎與膿胸。副鼻竇的粘膜上有膿性滲出物，心包，脾，睾丸等可發生出血。胸膜、肺、縱隔障及頸常發生間質性氣腫。

診斷：

在流行期中診斷比較容易，可是在散發的病例中，或在一個流行的才開始，在診斷上就有相當的困難。因為流行性感感冒病沒有一個特殊的症候，可以作為臨床診斷的根據。往往是在散發的病例中，病人已經痊癒之後，或者是在一個流行已經繼續傳播的時候，我們根據它的一部份症狀，例如突然發燒，卡他兒症狀並不太顯明，而鼻衄現象和背部腿部的疼痛則非常嚴重，有眼結合膜充血，咽頭重度充血，白血球減少，再加上同時有很多的相同病案的發生，把這一切現象集合在一起，才能診斷為流行性感感冒。

要想得到確實的診斷，那就只有靠血清反應的方法，或者用把咽喉漱洗液接種於鵝胚，用以分離出病毒的方法。

比較適用於臨床診斷的方法，根據「蘇聯醫學」雜誌（第七年第二期本）的介紹，有下列三個方法：

第一、血液檢驗法——就是普通白血球計數的方法。確定白血球的數量，分別區別白血球的形狀，計算嗜伊紅細胞的百分數，主要着重在濾過性毒所引起的感冒與上呼吸道感染時的血液像有什麼不同：

（1）濾過性感冒患者的血液像：最顯著的是白血球減少，平均為4000／立方耗。中性白血球減少，淋巴球比較增多，有時可以見到單核球增多。於中性白血球的原形質中，可發現變形性中毒性變化，嗜伊紅球通常為正常百分數。

（2）上氣道卡答兒的血液像：白血球增多，可以到12000—15000／立方耗，中性核白血球增多，有時候可以發生顯著地血像左移，嗜伊紅球有時可以增多。

根據蘇聯濾過病毒研究所克羅維納氏的報告，在沒有合併症的患者中，濾過性感冒的起初兩天，有78%的病例具有上述的血液像。

如此則濾過體性感胃和上氣道急性卡答兒症，在血液像上有顯著的不同，並且該濾過體性感胃的特殊血液像可以持續到 10—12 天。

第二、血液凝集反應——該檢查尤為準確，因為對濾過體性感胃來說是很典型的，而在上氣道急性卡答兒症則全無反應。這一反應的本質是感冒濾過體吸著於某種動物的赤血球，能使此赤血球發生凝集。普通所用最好是海豬和雞的赤血球。蘇聯學者已經證明，用這種反應可以確定口腔及喉頭的洗液中是否有感冒濾過毒。

操作方法：

(一) 用 10 c.c. 生理鹽水洗濯喉頭及口腔，將所得之洗液用遠心沉澱或放置後而使之澄清，用此澄清液作血液凝集反應。

(二) 由海豬心臟採血，脫去纖維或加入於 5% 檸檬酸鈉溶液中，其比率為血液 4 分，檸檬酸鈉液 1 分，用遠心沉澱分離後之赤血球，經三次生理鹽水洗濯，用沉澱之赤血球做成 0.5% 重量的赤血球溶液。

(三) 作血液凝集反應試驗有兩種方法：

(甲) 試驗管內的方法——將 0.5 c.c. 澄清洗液加於 0.5 c.c. 的 0.5% 重量的赤血球液，將試管振搖後，放於室溫內二小時，如有血液凝集反應，則赤血球沉澱，生成有綵條之環，若無血液凝集反應則赤血球沉於管底，其周邊是平滑的。假如預先把生理鹽水洗液分別稀釋為不同的濃度，則同時可以滴定出濾過體的量。

(乙) 用載物玻璃片的方法——較上一法為簡便，加 0.5% 重量的海豬血球液於一滴澄清洗液中，將玻璃片用力振搖，經少許時間後，如有濾過體存在，則發生赤血球凝集反應。

血液凝集反應有絕對的特異性，並且在病的初幾天即可發生，但是它的敏感性並不高，根據報告其陽性率為 50—70%。血液凝集反應不只可以決定洗液中有無感冒濾過體，並且可以用以作感冒濾過體之血清學的定型。其方法如下：

(1) 取三個管徑一致的試管，每管均加入 0.5c.c. 擬查的洗液，其後第一管加入 0.5 c. c. A 型特異抗感冒血清；第二管中加入 0.5c.c. B 型特異抗感冒血清；第三管加入 0.5 c.c. 正常人的血清，該三管均十倍稀釋之，放置於室溫中半小時。

(2) 此三管均加入 0.5% 重量的海豬赤血球液 0.5c.c.，放置於室溫兩小時，其後檢讀結果。

(3) 結果的確定：第三試管為對比管，應為陽性的血液凝集反應。例如患者所患為 A 型流行性感冒，則第一管（其中有 A 型特異抗體）應為陰性，第二管仍為陽性，例如患者是 B 型，則第二管應為陰性，第一管為陽性。這種陰性反應稱為血液凝集反應之被阻止。用這種試驗我們可以確定出來患者是患着 A 型或 B 型的流行性感冒。

第三、鼻細胞診斷法——這種方法是由下鼻甲介粘膜作成標本，以檢查患者下鼻甲介粘膜的細胞成分，其操作法如下：

(一) 預備特製的載物玻璃片，將四角磨圓，邊緣要光滑，大小為 8mm × 8 到 10mm；用鼻鏡張開鼻孔，很小心的將玻璃片插入下鼻道，玻片與甲介粘膜接觸一瞬間後立即取出，應避免與粘膜的長期接觸，因為最理想的是痕跡標本而非塗抹標本。每側的痕跡標本均應作兩張，因為第一次接觸所作成的第一張標本，可能是粘膜上的外來被覆物，而非粘膜細胞的本身。

(二) 標本乾燥後以甲醇固定，再用 Romanowky 氏天青伊紅液或用 Pappenheim 氏液染色，其後鏡檢。

(三) 顯微鏡檢視所見：在濾過體性感冒的甲介粘膜痕跡標本中，可以發現圓柱上皮細胞層的存在。其他的細胞成分，例如白血球與扁平上皮細胞，以及粘液則全部不能看出，或為量很少，雜菌成分也沒有，或非常稀少。可是相對的，在上氣道急性卡他兒時，其情況則與上述者完全不同，鏡下所見到的是大量粘液，有多量的白血球，主要是中性白血球，常可發現扁平上皮細胞。即便能找到圓柱上皮細胞，

其量亦很少，係散在性的存在，很少是疊積成層的。此外還可以見到巨大細胞羣，細菌則主要為球菌，如葡萄狀球菌，鏈鎖狀球菌，肺炎球菌，其次為流行性感胃桿菌，莢桿菌等，並可以看到顯著的噬菌現象。當濾過體性感胃時，在上皮細胞原漿的藍色背景上，可以見到親天青性泡涵體，它的數量有時很多，甚至塞滿了原漿質。其形狀和大小有各種不同，有點狀，大小桿狀，有的帶有粗大的尾巴，啞鈴形，8字形等形狀，其周圍有狹窄的非染色帶。我們應注意到，此種類似性質的親天青包涵體，僅見於濾過體性感胃，是感胃的變形濾過體（繁殖化生）的集合體。濾過體的大小平均為110 millimicron，兩個到三個濾過體的集合體在顯微鏡下是可以看出的。過去有人說過鼻細胞檢查的診斷法，是濾過體性感胃診斷中最有希望的方法，現在已經被證實了。

預防：

在1942年曾因 Francis和Salk 氏的研究，製成一種混合疫苗，其中含有流行性感胃的A及B兩型。雖然有人試用後感覺有相當的效力，但是也曾有人在一次A型流行性感胃小流行中試用後，說是效力不確實。總括的說，這種疫苗的效力並沒有得到確切的證明。

主張疫苗有效的有 Chenoweth, Horsfall等，1941年試用過A型疫苗，第二次世界大戰中試用過A，B兩型的疫苗，接受疫苗的發病率低於未接受者為70—90%。抗體在注射一週後出現，第二週最高，可持續一個月，以後則漸減。

嚴密隔離患者，和在有疑似的病人流行期間，少和病人接觸，對於預防是有一定意義的。

治療：

並沒有特效療法，其對症的療法和用於急性上呼吸道炎症者相同。因為磺胺藥物並不能減輕流行性感胃的症狀，所以在沒有合併症的病例沒有用磺胺藥的必要。盤尼西林也不能減輕或縮短病程。在症狀

已經出現之後，再用免疫血清是沒有需要的，更不應該把流行性感
疫苗用於已經得了病的人的身上，這種用法可能反倒有壞的影響。

臨床上用的對症療法有以下幾點：（ 1 ）臥床休息；（ 2 ）避免
合併症的發生，遇有時間拖得太長的或上呼吸道症狀著明的病人，可試
用磺胺藥物（此係自己的意見）；（ 3 ）體溫太高時用冷敷或冰水灌
腸等方法。（ 4 ）補充水份。（ 5 ）保持大便通暢。（ 6 ）保持口腔
清潔。（ 7 ）酌用對症的藥物，如阿司匹林，托氏散等。