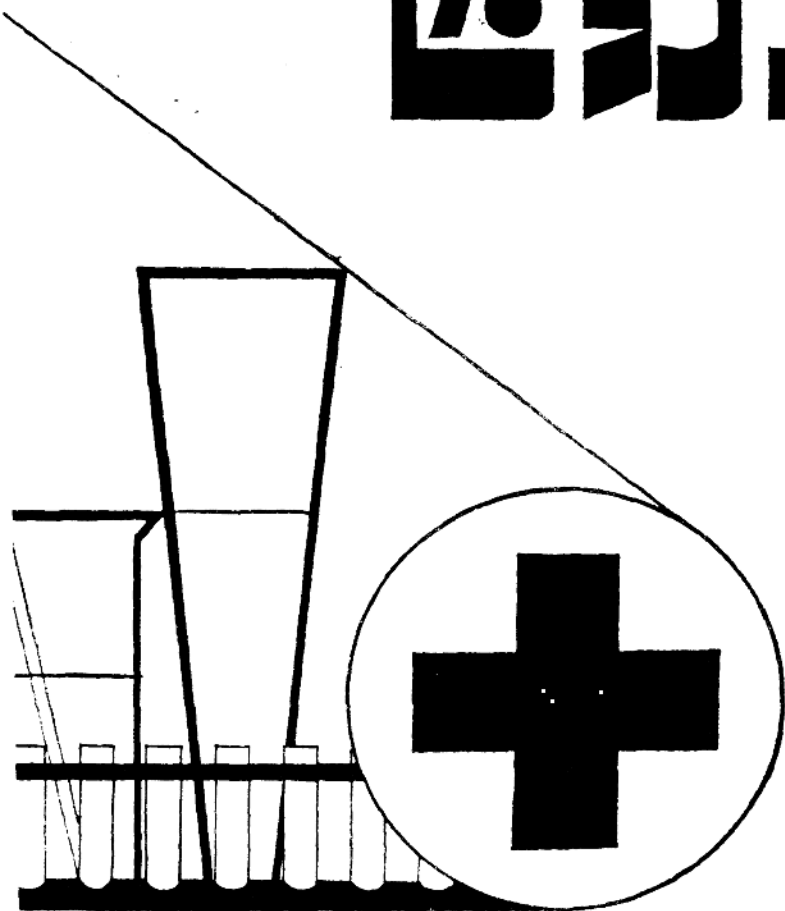


卫生药刊



1955

第 10 辑

书目文献出版社

出版说明

由于我国“四化”建设和祖国统一事业的发展,广大科学研究人员,文化、教育工作者以及党政有关领导机关,需要更多地了解台湾省、港澳地区的现状和学术研究动态。为此,本中心编辑《台港及海外中文报刊资料专辑》,委托书目文献出版社出版。

本专辑所收的资料,系按专题选编,照原报刊版面影印。对原报刊文章的内容和词句,一般不作改动(如有改动,当予注明),仅于每期编有目次,俾读者开卷即可明了本期所收的文章,以资查阅;必要时附“编后记”,对有关问题作必要的说明。

选材以是否具有学术研究和资料情报价值为标准。对于某些出于反动政治宣传目的,蓄意捏造、歪曲或进行人身攻击性的文章,以及渲染淫秽行为的文艺作品,概不收录。但由于社会制度和意识形态不同,有些作者所持的立场、观点、见解不免与我们迥异,甚至对立,或者出现某些带有诬蔑性的词句等等,对此,我们不急于置评,相信读者会予注意,能够鉴别。至于一些文中所言一九四九年以后之“我国”、“中华民国”、“中央”之类的文字,一望可知是指台湾省、国民党中央而言,不再一一注明,敬希读者阅读时注意。

为了统一装订规格,本专辑一律采取竖排版形式装订,对横排版亦按此形式处理,即封面倒装。

本专辑的编印,旨在为研究工作提供参考,限于内部发行。请各订阅单位和个人妥善管理,慎勿丢失。

北京图书馆文献信息中心

目次

儿童肺炎与感染性疾病

儿童肺炎的处理	汤仁彬 王心植	1
儿童发烧之处理	黄碧桃	5
细菌性气管炎	林雪骥等	8
难驯伏的葡萄球菌	刘 铃	13
轮状病毒感染	李俊贤 李庆云	21

儿童传染性疾病

高烧、咳嗽、窒息(梗塞)、呼吸困难	朱邦猷等	25
脊髓灰白质炎	王心植 汤仁彬	32

关节疼痛与关节炎

儿童关节疼痛及关节炎	汤仁彬 王心植	42
------------	---------	----

肾功能衰竭

儿童慢性肾衰竭及其治疗	傅允康	47
-------------	-----	----

胆汁滞留

新生儿胆汁滞留	谢一文	51
---------	-----	----

窒息、发绀与婴儿猝死

新生儿窒息	陈国星 迟景上	57
-------	---------	----

(下转封三)

新生儿“发绀”之鉴别诊断	耿天元等	61
婴儿猝死症	苏百弘	68
肌电、超声波和脑电检查与简介		
小儿麻痹之肌电波检查	吴进安	70
弧型超声波在小儿神经科之应用	谢凯生等	76
小儿科领域之脑电图(脑波)简介(上、下)	周敏郎 赵文崇	83
婴幼儿营养和教育		
婴幼儿营养	林隆煌	96
婴儿喂食的现时动向	陈淑贞	100
虐待儿童	迟景上	105
儿科医师对病童及其家长再教育的责任	黄碧桃	110
补 白		
Cefoprazone于支气管分泌液之浓度	刘永庆等	7
前列腺炎分两类	黄卓雄	12
肺及肋膜之草绿色链球菌感染: 6例报告	吴英和等	24
台北市德国麻疹血清流行病学之研究	陈持平等	41
眼底微血管爆裂与动脉硬化有关		50
黄疸新生儿之炭氧血红素与肝酶活性	陈森辉等	56
原发性气管及支气管炎淀粉病之2病例报告	彭明仁等	60
尿路感染如何感染怎样防治		67
胸腺切除术治疗重症肌无力症之手术前后		
特殊处理	金光亮等	75
吸烟易患胃溃疡	白 木	90
使孩子聪明八法	李 为	95
Epstein-Barr病毒感染后发生的病毒体		
伴随性血球吞噬症候群: 1例报告	赵崇甫 杨兆平	112
人体可装修		112

医 药 卫 生 (10)

——台港及海外中文报刊资料专辑(1986)

北京图书馆文献信息中心剪辑

书目文献出版社出版

(北京市文津街七号)

北京百善印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 1/16开本 7 印张 179千字

1987年3月北京第1版 1987年3月北京第1次印刷

印数 1—2,000册

统一书号: 14201·2 定价: 1.80元

(内部发行)

兒童肺炎的處理

*湯仁彬**王心植

急性呼吸道的感染仍然是兒童常見的疾病。當孩童呈現咳嗽、發燒、呼吸急促或困難時，身體檢查發現胸廓收縮、鼻翼開張、胸部呼吸音減低，吸入性囉音，則足夠認為患有肺炎的可能，配合X光異常浸潤的現象，則診斷為肺炎。

幼嬰兒及兒童肺炎雖然常見，一般來說，探查肺炎的原因則較困難，大多數肺炎病童依據地區性流行情形、年齡、臨床症狀、胸部X光變化、微生物的培養等因素作綜合判斷，推測其原因，作適當的處理。

一、常見急性肺炎的原因

一般說來，病毒在下呼吸道造成的感染比細菌性較常見，細菌性肺炎佔所有急性肺炎的10-30%，呼吸合體細胞病毒(RSV)及副流行感冒病毒(para-influenza)，是2歲以下兒童肺炎的最常見原因，雖然RSV主要是造成細支氣管炎的較常原因，副流行感冒病毒是造成哮喘(croup)的主要原因，但亦是造成肺炎的原因。

A及B型流行性感胃病毒，亦是造成下呼吸道疾病的主要原因，特別為流行季節來臨時。腺病毒亦是造成肺炎的另一重要原因。

肺炎黴漿菌亦是造成兒童肺炎常見的原因，約佔兒童肺炎的10-20%，多半為學齡期的兒童，本地區在學齡前的兒童發生亦不少。

細菌性肺炎，年齡在超過新生兒時期至4

—5歲之時，以肺炎鏈球菌(streptococcus pneumoniae)，及B型流行性感胃嗜血桿菌(haemophilus influenzae)最常見，兩者均能發現輕重程度不同的臨床表徵，不易由臨床上加以區別之。

由於年齡的不同，相對性引起下呼吸道感染的原因如表1所示。

臨床醫師所關切的就是區別病毒、細菌或黴漿菌所引致的肺炎，這牽涉到使用抗生素治療的方式，雖然由病史、臨床表徵或實驗室檢查，有時無法找出特定的原因，但其相互之比較如表2所示。

由於年齡及臨床症狀的不同，病毒性肺炎多半呈現微燒、哮喘(wheezing)及喘鳴(stridor)，X光的變化多呈現肺門浸潤，白血球多半低於15,000/mm³。黴漿菌肺炎多半發生在學齡前後之兒童，微溫，逐漸發生，期限長，經常合併頭痛、喉嚨痛、肌肉疼痛、

表1.肺炎因年齡而區別不同的原因*

	<2週	2週至3月	4月至5歲	6-18歲
細菌性	++++	++	++	+
病毒性	++	++++	++++	++
黴漿菌	-	-	++	++++
披衣菌	-	+++	-	-
結核	-	-	+	+
黴菌	+	-	-	-
肺囊孢蟲	-	++	-	-

*：++++為最常見的。+++為常見的。

++為較常見。+為有時發生。-為少見。

* 聖德小兒部一般兒科主任

** 聖德小兒部傳染科主任

表 2 不同原因的急性肺炎在正常兒童之比較：

	細 菌	病 毒	黴 漿 菌
病史			
年 齡	任何年齡，特別為嬰兒	任何年齡	學齡兒童、青年人
體 溫	高燒	較輕	較輕
發 作	突然，期限短	逐漸，期限較長	逐漸，期限較長
合併症狀	少見、中耳炎、腦膜炎	常見、肌肉疼痛、皮疹、結膜炎、咽喉炎、嘴炎、腹瀉等	常見、頭痛、喉嚨痛、肌肉痛、皮疹、結膜炎
咳嗽	有	有哮喘、喘鳴	有，陣發性
胸痛	較常	可有	可有
身體檢查			
聽診	局部性囉音	泛發性、兩側性囉音、幼兒哮喘	通常為單側囉音
急性病容	常見	較輕	較輕
X光變化	變化快，大葉性肺實變	變化慢、間葉性或肺門浸潤	肺泡、間葉性、或局部性浸潤
肋膜積水	可發生，變化大	少見	不同程度變化
實驗室檢查			
白血球	$> 15,000/mm^3$ ，中性球為主	$< 15,000/mm^3$ ，淋巴球為主	多半在正常範圍內
C反應蛋白	升高	正常	正常

皮疹等現象。咳嗽時間長，可發出胸痛、身體檢查通常為單側性囉音，病童表情尚好。典型的細菌性肺炎為急性高燒，病童呈急性病容，聽診為明顯的局部性囉音，X光呈現大葉性肺炎，中性白血球升高。

臨床上，許多肺炎並不存有下列的特點足以區別病毒、細菌、或黴漿菌之原因，許多兒童呈現中度發燒、白血球升高，X光呈現局部性支氣管肺炎，在這時候，我們仍認為孩童為細菌性肺炎而加以治療。

二、診斷

如何決定確定的診斷，則依賴培養、組織切片、皮膚試驗或血清特殊抗體的結果，其與臨床上的相關性如下：

病毒性疾病的診斷較簡單，呼吸道病毒種少在無症狀情形下存在，因此，由上呼吸道的分泌物、咽喉或鼻咽中發現病毒，則有較強的可能性代表肺炎的原因，另外，血清抗體亦可

證實肺炎黴漿菌或一些病毒引致的肺炎。

細菌性肺炎的特別診斷則根據咽喉或鼻咽分泌物、痰液培養，經氣管抽吸物培養、血液、肋膜液或肺部穿刺培養。造成肺炎的細菌在正常兒童的咽喉經常存在，顯示出喉嚨培養的結果，不能視為確定性的原因診斷。

在成年人可做痰液的培養，孩童通常不易取得痰液的檢查，痰液培養在取得過種中可能污染了喉嚨附近的正常細菌。故痰液的革蘭氏染色雖是良好且簡單的診斷方法，但如缺少許多中性球，則表示樣本來原有問題或為非細菌的肺炎，許多的鱗狀表皮細胞及少數中性球，表示樣本來自上呼吸道分泌物，如唾液。

經由導管而得到的氣管抽吸物檢查，因為導管通過鼻及喉，造成細菌的污染，而影響診斷的價值。

經氣管穿刺抽取分泌物培養在成年人是安全且有效力的方法，但在孩童因為氣管小且須孩童的合作，故不用在兒童病童的身上。

利用針穿刺或肺部組織切片探求診斷，不但為難孩童、父母親，同時具有較高的危險性，故僅用在嚴重病童為了特殊的診斷而施行之。

血液及膿胸培養得到的細菌，則為確定的診斷，唯此兩者得到的結果僅佔少部分的肺炎病童。

較新的診斷方法則包括細菌抗原的測定，利用血清，肋膜液及尿液，以免疫對流電脈法（counter current immunoelectrophoresis）或乳液凝集（latex agglutination）測定細菌性肺炎。

三、治療

病毒性肺炎：

病毒性肺炎多為輕微的呼吸不順，多半不須住院，少數須住院且須呼吸器的輔助使用，嚴重病例主要為免疫缺損，嬰兒或呼吸合體細胞病毒（RSV）及腺病毒之感染。主要的治療方式為施以積極性的輔助治療。抗生素的使用並不會縮短治療的日期及預防續發性的感染，但在下列情形之中，仍應給予。(1)急性病容或嚴重病童。(2)細菌性的臨床特徵存在時。(3)在三月以下幼兒的細菌性肺炎及免疫缺損病童，其臨床特徵並非呈特异性，且病情進行快速。(4)學齡期學童呈現肺炎黴漿菌的特性。(5)併發細菌性感染之時，在臨床過程中發生呼吸急促、發燒、中性白血球增多，胸部X光呈現明顯之浸潤，肺實堅或積水等。

肺炎黴漿菌：

肺炎黴漿菌之臨床過程多半輕微，但少數亦有嚴重或死亡的報告，治療上以四環素或紅黴素為主，兒童以紅黴素為優先考慮使用，研究上顯示藥物並不能將此微生物消滅或減輕咳嗽或縮短臨床過程，但可減輕發燒程度或加速異常胸部X光的恢復。

細菌性肺炎：

當確實的原因明瞭，則開始適當的治療，如果是原因不明的細菌性肺炎，依年齡的不同，區別常見的細菌如下：

①新生兒期肺炎：新生兒肺部細菌感染，

多來自母體之細菌，B及D族鏈球菌及腸道細菌最為常見，治療上以 ampicillin 加上 aminoglycosides 類為主，但應注意葡萄球菌引起的肺炎，病情變化快，治療上應加 penicillinase-resistant penicillin。

②三月至五歲：肺炎鏈球菌及流行性感冒嗜血桿菌為最常見的細菌，初期的治療以 ampicillin 為主，如果產生 beta-lactamase 之流行性感冒嗜血桿菌，此時 chloramphenicol，cefuroxime 則認為較佳的藥物，第三代 cephalosporin 類之藥物在臨床使用上的經驗尚少。

③五歲以上：肺炎鏈球菌最為常見，治療上仍以 penicillin 為主。

四、宿主免疫不全時之肺炎

兒童免疫不全時，一些常見的或少見的微生物（細菌、病毒、黴菌、寄生蟲）等均可引起肺炎，依照病情過程，潛在危險等因素而做適當的初步處理，如表3所示。

社區內感染之局部或堅實性（consolidated）肺炎，白血球正常，則可能為肺炎鏈球菌，流行性感冒嗜血桿菌或黴漿菌感染，治療

表3 免疫不全病童根據其臨床表現，可能發生的肺炎原因

	細菌	黴菌	病毒	肺囊孢蟲
危險因素				
癌症緩解時	+		+	+
癌症復發時	+	+		
顆粒球減少	+	+		
淋巴球減少		+	+	+
院內發生	+	+		
抗生素使用中	+	+		
過程				
急	+		+	+
不急		+	+	+
肺部浸潤				
局部、堅實、空洞	+	+		
泛發間質、肺泡			+	+

上如同正常兒童肺炎之治療，當廣效抗生素使用後之局部性肺炎，院內感染或顆粒球減少之際，或感復發時的局部性肺炎，則可能包括葡萄球菌、腸內菌、黴菌、結核等的侵犯，極快速的臨床進行變化則可能為細菌感染，開始的治療，應配合對抗革蘭氏陰性細菌且有相協作用及對抗葡萄球菌之藥物，例如廣效 penicillin + aminoglycoside + oxacillin 藥物。

局部性肺炎併同臨床過程緩慢，特別為空洞或肺梗塞發生時，則須考慮黴菌、結核或厭氧菌，確立病原，加以適量處理。Amphotericin B 是治療黴菌最主要的藥物。Sulfonamide 可用來治療 nocardia asteroides，有時視不同種類的黴菌而添加 rifampin (15mg/kg/day) 或 5-fluorocytosine (150mg/kg/day)，對於 aspergillus 造成感染梗塞的肺部有時尚須切除。

廣泛間葉或肺泡性肺炎在免疫不全病童中發生，呈現發燒、急促、血氧低，則考慮肺囊胞原蟲 (pneumocystis carinii) 及疱疹病毒，有時在臨床上與 Legionella pneumophila 黴菌等難以區別，可給予 trimethoprim-sulfamethoxazole 5mg/kg/day 來預防及 20mg/kg/day 用來治療確定的肺囊胞原蟲，疱疹病毒肺炎則可使用 adenine arabinoside 或 acyclovir。

五、院內感染肺炎

院內感染肺炎主要為革蘭氏陰性腸道桿菌、葡萄球菌、肺炎鏈球菌等。免疫不全兒童併發院內感染肺炎，主要為腸道菌，包括大腸桿菌、肺炎克雷氏菌及綠膿桿菌，其他重要但較少發生的為 serratia, enterobacter, citrobacter, proteus, salmonella 及 legionella，有時厭氧菌亦會發生。

治療上，多半採用數種藥合用，其原因為 (1) 致病菌可能對單一藥物產生抗藥性。(2) 減少在治療過程中產生抗藥性。(3) 產生藥物相協同

作用。

在治療綠膿桿菌 (P. aeruginosa)，常採取此一模式，carbenicillin, ticarcillin, mezlocillin, piperacillin, moxalactam 及 cefoperazone 均具有抗綠膿桿菌的活性，可選擇其一與 aminoglycoside 合用來治療綠膿桿菌肺炎。

根據經驗，治療嚴重院內感染肺炎，包括免疫不全情形，開始以 aminoglycoside 加上 carbenicillin 或 piperacillin，再加上 oxacillin 是目前較採用的初步治療。

六、幼兒無熱性肺炎症候群

近年來，主要在二週至四月大的嬰兒，發現一種輕微、慢性、無熱，但顯著咳嗽、氣促、囉音、異常胸部侵潤、周邊嗜伊紅性球高之肺炎症候群，披衣菌 (Chlamydiae trachomatis) 是認為最可能的原因，治療上給予紅黴素可明顯縮短臨床過程，最近之發現，肺囊胞原蟲、巨細胞病毒 (cytomegalovirus) 及 ureaplasma urealyticum 亦可能為同樣的症狀。

無熱性肺炎症候群之診斷可能須與百日咳類同的肺炎，由臨床及 X 光之檢查而區別之，診斷披衣菌及 U. urealyticum 由鼻咽之培養而得之，巨細胞病毒可由喉嚨及尿液培養而得之，肺囊胞原蟲可由血清抗原而測定之。

參考資料

1. Wald ER: Management of pneumonia in outpatients. Ped Inf Dis 1984; 3:521-3.
2. Grossman M, Klein JO, McCarthy PL et al: Consensus: management of presumed bacterial pneumonia in ambulatory children. Ped Inf Dis 1984; 3:497-500.
3. Donowitz GR, Mandell GL: Empiric therapy for pneumonia. Rev Infect Dis 1983; 5:540-54.
4. Long SS: Treatment of acute pneumonia in infants and children. Ped CL NA 1983; 30:297-321.
5. Marks MI: Pediatric pneumonia: viral or bacterial? J Respir Dis 1982; 3:108-26.
6. Tang RB, Wu SR, Hwang BT, Wang HC: Mycoplasma pneumoniae infection in children. Chin Med J 1984; 33:424-30.

(原載：臨床醫學月刊〔台〕1985年16卷4期254—257頁)

兒童發燒之處理

黃碧桃

發燒是兒童最常患的症狀，在兒科急診室，約有 80 % 以上的病童都是因發燒而求診。發燒是身體的反應，是健康狀況的指標，所以除非是合併抽搐或高燒不適，否則在未正確診斷前，最好不要急著設法退燒。由於部份家長對發燒的原因及意義上不了解，所以使許多病童受了许多不必要的痛苦。

發燒的定義

如果孩子肛門超過 38℃，口溫超過 37.8℃，或腋溫超過 37.2℃，可稱之發燒，但由於劇烈運動、穿衣過多、天然、喝熱飲，均可引起體溫升高，所以如有懷疑時，可在半小時後再測量。^{1,2}

高燒的定義是體溫在 40.5℃ 以上，因這種高燒常合併菌血症，所以必須請小兒科醫師檢查。¹

由於家長對發燒不了解而產生恐懼，會造成下列害處：

- (1) 父母整夜不睡，想使溫度下降。
- (2) 孩童反覆被叫醒，量體溫或吃退燒藥。
- (3) 過量退燒藥引起中毒現象。
- (4) 長期或反覆使用酒精拭浴，引起不適、脫水、休克、甚至昏迷。
- (5) 醫師被不必要的電話或求診吵得無法安眠。^{1,3}

量體溫的方法及注意事項：

- (1) 先要用動體溫計，使汞柱低於 37℃。
- (2) 量體溫的適當位置：

① 小於 5 歲，量腋溫，如果超過 37.2℃ 則再量肛溫。

② 超過 5 歲，量口溫。

(3) 量腋溫法：

① 置溫度計於腋窩。

② 將手肘置胸前，以上臂夾住溫度計，測量 4 分鐘。

③ 如不放心，可加量肛溫。

(4) 量肛溫法：

① 抱住小孩，使其腹部放在你的大腿上。

② 先以凡士林潤滑溫度計及孩童肛門口。

③ 置溫度計於肛門內 1 英寸 (2.54 公分) 處。

④ 握緊小孩，使孩童的屁股夾住溫度計。

⑤ 測量 2 分鐘。

(5) 量口溫法：

① 先要確定小孩在最近未喝過非常熱或冷的飲料。

② 將溫度計放置小孩的舌旁邊或頰內測量。

③ 要你小孩用嘴含住溫度計，並用手指握住溫度計尾端。

④ 要你小孩用鼻孔呼吸，不要將口張開，若因鼻塞而無法使口閉緊，則改量腋下體溫。¹

發燒的好處

發燒只是種症狀，而不是疾病。實驗證明，中度發燒能減少微生物的滋生、繁殖及毒素的釋放，加強人類抵抗細菌的能力，並能加強

* 榮民總醫院小兒科主任

表 1. 退燒藥的種類及劑量

廠	牌	濃	度	體	重	年	齡 (Yrs)										
				2.7-5Kg	5-8Kg	9-11Kg	2-3	4.5	6-8	9-11	12以上						
Acetaminophen 糖漿 (Tylenol, Scanol)	160mg/5ml	1.0ml	2.5ml	3ml	5ml	7.5ml	10ml	12.5ml	20ml								
兒童用 aspirin	100mg/tablet			1 ½	2	3	4	5-6	8								
成人用 aspirin	300mg/tablet							1	1-1 ½	2							

抗生素的效力。^{4,5}

發燒的害處

體溫在 40℃ 以下多半是無害的，只有體溫超過 41.7℃ 才可能損害腦部。雖然，約 4% 病童在發燒時會抽痙，但第一次抽痙通常無法預防，而且這種抽痙是無害的，所以不足以擔憂。

發燒真正的害處在熱中暈及抽痙不止，如果病童合併心肺衰竭、急性神經症狀或菌血症，就是中度發燒時，也要小心，及早給予適當治療。

發燒的治療

(1) 退燒藥：

兩個月以上的小孩，就可使用退燒藥。但最好是體溫在 39℃ 以上，而且合併不適時才給予。退燒藥的劑量必須要正確，依體重或年齡計算（表 1）。^{6,7}

退燒藥只能降低溫度，但不能使體溫降到正常，而且發燒將會持續起伏，直到疾病過程結束，所以退燒藥要反覆使用數次，但小孩睡覺時，不宜叫醒他吃藥。如果嬰兒少於 4 個月或發燒持續三天以上，都要經小兒科醫師診斷後才服藥，因為 aspirin 可能與雷氏症候群有關，所以要特別小心使用。⁸ 根據 Schmitt BD 研究，約有 58% 的雙親在孩子體溫 37-37.8℃ 之內時，就給予退燒藥；在費城大學研究，發現 78% 的雙親會以退燒藥，治療無發燒的孩童。⁹

由於 aspirin 及 acetaminophen 有同樣的退燒及止痛的作用，所以使用那一種都一樣，但 acetaminophen 有糖漿，可在嬰幼兒使用，

但價錢較昂貴，而 aspirin 可能引起中毒，胃腸出血及血小板功能失調，並在水痘感冒病童，可能與雷氏症候群發生有關，所以使用時要特別小心。⁹

(2) 溫水拭浴：

如果給退燒藥後半小時，體溫仍在 40℃ 以上，可用溫水（29.4-32.2℃）拭浴半小時，如果病童因高燒而頭昏、抽痙或體溫超過 41.1℃，需立刻使用較涼水拭浴，但不要期望使體溫降至 38℃ 以下，不可加酒精，因酒精可能引起昏迷或抽痙，也不可留小孩一人在浴盆內，因可能引起溺水。

如體溫超過 39.5℃ 則需溫水浴，但在拭浴前要給予退燒藥，使 hypothalamus 能確定體溫的下降點，否則小孩會不舒適、發抖，而且拭浴停止後，體溫會很快恢復高燒。¹⁰

對發燒合併抽痙小孩家長的建議

唯一能避免抽痙的方法是長期服用抗抽痙藥物，但長期服用會有副作用，所以醫師會依抽痙的嚴重程度而決定抗抽痙藥物的劑量及使用方法。如只使用退燒藥也是有效的，在有發燒抽痙病史的病童，一開始發燒，就可每隔 4 小時給予退燒藥連續兩天，是能預防部分抽痙發作的。如果小孩抽痙發作，除了使用抗抽痙藥物外，可將病童多餘的衣服脫去，用冷毛巾敷病童前額及面部，用冷水或溫水拭浴，如有必要，立刻送醫治療。¹

發燒病童雙親需注意的事項：¹¹

(1) 需要立刻送醫的條件：

1. 嬰兒小於 2 個月。

2.發熱超過 40.5℃。

3.不停哭鬧。

4.昏睡。

5.昏迷。

6.抽痙。

7.頸部僵直。。

8.發紫。

9.呼吸困難。

10.孩童本來患嚴重疾病。

(2)可在數小時內找醫師診治的條件：

1.病童年齡在 2~4 個月以上。~

2.發熱在 40-40.5℃以下。

3.小便時疼痛。

4.發熱已超過 72 小時。

5.曾犯發熱抽痙病史。

兒科醫師不僅要治療病童，而且必須對家長負起教育的責任，耐心地解釋病童發熱的原因，機轉及其可能的害處，正確地診斷孩童發熱的原因及適當的治療，則必能免除孩童受許

多不必要的痛苦。

參考資料

1. Schmitt BD: Fever in childhood. *Pediatrics* 1984; 74:929-36.
2. Dubois EF: Fever and the Regulation of Body Temperature. Springfield, IL, Charles C Thomas, 1948
3. Schmitt BD: Fever phobia. *Am J Dis Child* 1980; 134:176-81.
4. Kluger MJ: Fever. *Pediatrics* 1980; 66:720-4.
5. Mackowiak PA, Marling-Cason M, Cohen RL: Effects of temperature on antimicrobial susceptibility of bacteria. *J Infect Dis* 1982; 145:550-3.
6. Temple AR: Pediatric dosing of acetaminophen. *Pediatr Pharmacol* 1983; 3:321-7.
7. Done AK, Yaffe SJ, Clayton JM: Aspirin dosage for infants and children. *J Pediatr* 1983; 3:321-7.
8. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases: Aspirin and Reye syndrome. *Pediatrics* 1982; 69: 810-2.
9. Lovejoy FH Jr: Aspirin and acetaminophen: A comparative view of their antipyretic and analgesic activity. *Pediatrics* 1978; 62(suppl):904-9.
10. Steele RW, Tanaka PT, Lara RP, et al: Evaluation of sponging and of oral antipyretic therapy to reduce fever. *J Pediatr* 1970; 77:824-9.
11. Cone TE Jr: Diagnosis and treatment: Children with fevers. *Pediatrics* 1969; 43:290-3.

(原載：臨床醫學月刊〔台〕1985 年 16 卷 4 期 233 — 235 頁)



Cefoperazone 於支氣管分泌液之濃度

劉永慶 施芳文 鄭德齡 盧朝勇*

Cefoperazone 為一新發展之 cephalosporin，對革蘭氏陽性及包含 *Pseudomonas aeruginosa* 之革蘭氏陰性細菌皆有效。本研究為評估此抗生素穿透至支氣管分泌液或痰液中之濃度，共 29 例肺炎病人進行此研究。每位病人皆給予每日 4 公克之 Cefoperazone 分兩次靜脈點滴 30 分鐘，治療 3 天後於靜脈點滴 Cefoperazone 2 小時後，同時收集血清及支氣管分泌液(或痰液)。共 21 位病人經由支氣管鏡檢查取得支氣管分泌液標本，另 8 位病人拒絕作支氣管鏡檢查而祇取得痰液標本。結果為

Cefoperazone 於支氣管分泌液之平均濃度為 5.03 $\mu\text{g/ml}$ ，其支氣管分泌液與血清濃度之比率高達 11.42%，而 Cefoperazone 於痰液之平均濃度為 0.62 $\mu\text{g/ml}$ ，其痰液與血清濃度之比率為 1.95%，支氣管分泌液濃度與痰液濃度之差別於統計學上很有意義 ($P=0.0001$)。結論為 Cefoperazone 於支氣管分泌物之濃度皆高於一般引起肺炎之細菌的最低抑菌濃度 (MIC)，而再一次證實可用 Cefoperazone 來治療社區性或醫院內肺炎。

(原載：台灣醫學會雜誌 1985 年 84 卷 12 期 1348 頁)

細菌性氣管炎

*林 雪 驥
**李 憲 彥
***徐 茂 銘

小兒上呼吸道的問題，就處理順序而言，首重氣道異物，次為上呼吸道感染。過去對於炎症一向只需對會厭炎和哮喘症做鑑別診斷，即可涵蓋多數病例，偶有痙攣性哮喘、血管神經水腫、白喉或咽後部膿腫的病例，然而前者仍為兒科醫師優先考慮。自1979年以來，在美、加、澳三地分別有數篇文獻提到另一種上呼吸道感染，其表現近似會厭炎和哮喘症，但在內視鏡及X光所見，致病菌種和處理方式有不同之處，定名為細菌性氣管炎，實因它為以聲門下區域為主要感染的細菌性炎症。以下就這些文獻整理分析，以供國內醫界參考。

歷史沿革

1979年Han報告28例，命名為膜性喉頭氣管支氣管炎（membranous laryngotracheobronchitis），又叫膜性哮喘症（membranous croup）。其表現比哮喘症嚴重，有高燒及哮喘，一半的病例可培養得葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*），25例需要氣管內插管治療，頸部X光看到聲門下狹窄（subglottic narrowing），上段氣管內膜不平整，以及氣管內膜性軟組織剝落的陰影，不少病例先被誤為氣道異物，但找不到異物才懷疑此症，無死亡報告；基於發現有致病菌，對傳統哮喘療法無效，以及X光的獨特表現，著者認為應視為一獨立的病症。

1979年Jones報告8例嚴重上呼吸道感染例，其症狀與會厭炎和哮喘相似，對噴霧性腎上腺素（racemic epinephrine）和間歇正壓呼

吸（intermittent positive pressure breathing）治療無效，內視鏡發現正常的會厭和杓狀會厭皺壁（aryepiglottic fold），不過聲門下有腫脹，抹片可得革蘭氏陽性球菌，培養結果為葡萄球菌及A族鏈球菌；在治療上需氣管內插管或氣管切開術，分析此8例，僅有1例適逢當地流行性感冒病毒的流行期，著者認為可能是原發性細菌性氣管炎，別於因一般哮喘症的繼發感染。

1981年Liston報告5例，表現如Jones所述，以氣管內插管或氣管切開術，加上抗生素治療之，但不幸有2例死亡，其一是延誤求醫急救不及，另一是氣管切開的套管滑脫致死。病理解剖所見如下：①聲門及上段氣管水腫、充血、肥厚和部分壞死。②大量化膿性分泌物粘着於喉頭及氣管壁。③微觀下有粘膜的剝落和壞死，大量白血球（單核性及多核性）侵潤。與一般哮喘症和會厭炎不同。

1983年Sofer報告7例，表現高燒、毒性現象、哮喘和蓄膿阻塞氣管造成的呼吸困難，有5例培養出葡萄球菌，1例流行性感冒嗜血桿菌，其病毒研究完全陰性，在治療上採氣管內插管及分泌物抽吸，其中2例曾有心肺休止（cardiopulmonary arrest），造成1例缺氧性腦水腫，數月後死亡。

1983年Davidson報告2例，強調細菌性氣管炎可能是哮喘症的繼發細菌性感染所致，所以對於哮喘症病情轉壞時，建議做血液及氣管內分泌物的培養，給抗生素首重對付葡萄球菌，隨時預備做氣管內插管以舒緩呼吸困難。

1983年Liston累積了17例，其中12例是在一次I型副流行性感病毒流行期中住院，並且分泌物培養有葡萄球菌和溶血性鏈球菌。治療上13例用氣管切開術，僅1例死於套管滑脫如前所述，4例用氣管內插管，卻有3人心肺休止，2人死亡。因此他主張細菌性氣管炎可能是續發於哮喘症的感染，並且用內視鏡診斷後應採氣管切開術。

1983年Henry報告7例上呼吸道阻塞，高燒和毒性症狀病人，X光和內視鏡所見同前，培養結果也主要是葡萄球菌。著者強調氣管內的膜性物質很容易與襯墊組織剝離，且不會出血，與白喉所見不同，故稱此病為假膜性哮喘症(pseudomembranous croup)。

1985年Friedman發表10例，在治療上僅3例用氣管內插管，其餘的只給藥物保守療法，沒有做氣管切開術，並無合併症或死亡例，故著者認為可能是病童年紀較大，氣管發育較好，所以鮮有阻塞發生。

病因及流行病學

所有文獻均顯示，葡萄球菌是分泌物培養的主要菌株；抹片在顯微鏡下也是充滿革蘭氏陽性菌及多核白血球。培養菌株次多的是阿爾發溶血性鏈球菌和流行性感病毒嗜血桿菌，其它有一些混合性感染的肺炎球菌、革蘭氏陰性桿菌等。在兩篇報告中，12例中6例是副流行性感病毒、流行性感病毒或腸病毒感染，另7例中6例是副流行性感病毒感染；其它的報告中，病毒研究皆為陰性。有二篇報告曾做血液培養，全無細菌或病毒生長。除了Liston的報告外，證據偏向於原發性葡萄球菌的氣管炎而非續發於病毒感染症的合併症。又因無1例有全身感染的表現或菌血症，表示此病僅為局部侵犯而已。

流行病學的調查，在副流行性感流行期間住院例，Jones的8例有1例，他認為病毒不是造成細菌性氣管炎的原因；Liston的17例中有12例在流行期中，他認為細菌性氣管炎不過是哮喘症的併發症而已；其餘的著者均查不出此病與副流行性感病毒的相關性。至於季節分佈、地理分佈並無特殊性，有關年齡統計的分佈，由1個月至12歲大均有可能，取平均年齡約32

個月，比會厭炎要年輕（平均50個月），和哮喘症相近（平均36個月）；在性別上以男孩居多。

發病原理

小孩的氣道狹窄，組織鬆軟，支持軟骨主要為彈性軟骨，而會厭相對於氣道口徑的比率較大，所以一有發炎、水腫或壓迫，氣道便無法通暢，易發生吸氣時的困難；此外，粘膜腺體受到刺激易分泌大量粘液而更形阻塞氣道，因此，不管是急性會厭炎、哮喘症或是細菌性氣管炎，其基本原理皆因內膜腫脹及粘液阻塞而引起呼吸困難。不過這三者仍有些相異點：

(1)會厭炎主要侵犯聲門上區(supraglottis)，包括會厭和杓狀會厭皺壁的發炎和紅腫；聲門以下的構造仍然正常。

(2)哮喘症主要侵犯喉頭及氣管，聲帶下區有紅腫變化並且覆有滲出物(exudate)，輕症者僅有粘膜發炎，中度者由於聲帶和氣管的腫脹，會減少氣道截面積並造成聲音沙啞和大吼樣咳嗽，重症者氣道不單有滲出物尚進行纖維性變化。

(3)細菌性氣管炎的表現主要在聲門下區，因此會厭多半正常或僅微紅，很少有腫脹；上段氣管（有時延伸至支氣管）有厲害發炎，形成膜性變化，有大量化膿和脫落的上皮細胞，雖腫脹的程度不太厲害，但化膿性分泌物的大量分泌往往造成氣道阻塞。

臨床特徵

患者的前趨症狀(prodrome)先是數天上呼吸道症狀，然後在2至10小時內迅速惡化，產生咽喉痛、高燒、哮喘、大吼樣咳嗽及呼吸困難。由症狀開始至住院約隔3天，住院時，病患多半有高燒(38~40.5℃，平均39.2℃)、白血球增多(平均12,000~14,000/mm³)並且以多核白血球增加為主，少有呼氣性氣喘(wheezing)、聲音沙啞(hoarseness)、流口水(drooling)或發紺(cyanosis)。

二項重要的檢查是頸部X光和氣道內視鏡，前者的典型表現有聲門下區狹窄、粘膜內面不平整及氣管內軟組織陰影，肺部可能伴有斑性肺炎

表1：鑑別診斷

	哮喘症	細菌性氣管炎	急性會厭炎
年紀(歲)	平均=3	平均=3	平均>4
哮喘過去史	常有	不常有	不常有
住院前病發時	數日	數日	數時
犬吼樣咳嗽	有	有	無
聲音沙啞	有	不一定	無
流口水現象	無	無	有
吞嚥困難	無	無	有
體溫	低溫發燒	高燒	高燒
毒性症候	輕微	厲害	厲害
白血球	9,000-10,000/mm ³	12,000-14,000/mm ³	>16,000/mm ³
呼吸道阻塞	不一定	嚴重	嚴重,進行性
X光發現	聲門下狹窄	聲門下狹窄及 氣管內軟組織 陰影	會厭腫脹但聲 門下區構造正 常
內視鏡發現	聲門下水腫	粘膜蓄膿及上 皮細胞剝落 可能是葡萄球菌 (S. aureus)	聲門上區(包 括會厭)腫脹 流行性感胃嗜 血桿菌
致病原	病毒		
分泌物培養	陰性	陽性	陽性
血液培養	陰性	陰性	陽性
抗生素使用	不需要	需要	需要
氣管內插管或 氣管切開術	不需要	需要	需要

(patch pneumonia)、侵潤性肺炎(infiltrating pneumonia)或肺膨脹不全(atelectasis),但沒有會厭腫脹的現象。後者檢查時可以看到正常的會厭構造,在聲門處有泡狀粘稠蓄膿,經抽吸後可看到氣管內膜發炎和小潰瘍,此類變化可分佈於氣管甚至支氣管也有相同表現。

鑑別診斷(請參閱表1)

(1)氣道異物:完全阻塞性的病患,迅速發生發紺,呼吸休止,需馬上建立通暢的氣道;在急診所見多屬於不完全阻塞性的病患,其表現上無前趨症狀史,急性咳嗽、呼吸困難、氣促甚至發紺,很少有發燒,需用內視鏡取出異物。頸部X光有時可見到金屬物品的形狀或懷疑異物的陰影,診斷上以內視鏡為主,兼做治療用。

(2)會厭炎:乃由流行性感胃嗜血桿菌(hemophilus influenza)引起,好發於3至6歲小孩,少有前趨症狀,多半急性發生吸氣性哮喘,厲害者有毒性症候、高燒、流口水、吞嚥困難,很重要之表徵是聲音常正常。此病惡化迅速,緊急X光及喉頭鏡常可看到腫大的會厭,不過聲門下區正常。病患的白血球超過16,000/mm³,多核球增生為主,在鼻、咽和血液培養均可得致病菌株。治療上首重氣管內插管或氣管切開術,給予抗生素如安比西林(ampicillin)、氯黴素(chloramphenicol),適當的處理可迅速痊癒,平均住院日5天。

(3)哮喘症:乃由濾過性病毒,尤其第1型副流行性感胃病毒(parainfluenza virus)引起最常見,好發3歲以下病童。前趨症狀有:漸發性聲音低沉、沙啞、費力說話、氣促、犬吼樣咳嗽和吸氣性哮喘,體溫略高(平均37.8℃),

沒有流口水，也無吞嚥的困難。X光看到聲門下區狹窄，內視鏡下有聲門下區水腫變化，佔據空氣通道，除非有續發性感染，少有化膿分泌物生成。病患的白血球約 $9,000 \sim 10,000 / \text{mm}^3$ ，其單核球及多核球略有增加，不論是分泌物或血液培養，不會有菌株生長。病程的進行緩慢，給予噴霧性腎上腺素（racemic epinephrine）和間歇性正壓呼吸（IPPB）足以改善症狀，鮮有插管或氣管切開的需要，也不需要抗生素，平均住院日 7 天，不過常再發。

治療

所有的報告一致認為噴霧性腎上腺素和間歇性正壓呼吸，對於本症不是無效，就是僅有初期改善但隨即惡化，因此不應採用。

除了 Friedman 的報告中，10 例中只有 3 例需積極性侵入療法，其餘著者一致主張氣管內插管或氣管切開術，他們又分二派：Liston 主張氣管切開術優於氣管內插管，在他的觀察，前者發生氣胸合併症 20%，但後者心肺休止合併症高達 60%；Han、Jones、Sofer 和 Henry 主張氣管內插管為主，因為插管加上抽吸蓄膿足可維持氣道通暢，除非有極嚴重的水腫和蓄膿，或怕久置氣管內插管引起聲門下區狹窄，才改用氣管切開術以取得較大管徑並利清潔，但是仍得小心氣切合併症（如氣胸、縱膈氣腫、氣管軟化和狹窄化）。

Friedman 所以主張保守性療法，不必用插管或氣管切開術，因為他的病人年紀較大（9～12 歲），其氣管構造較成熟，雖有水腫和蓄膿，仍可單由抽吸保持氣道通暢。

抗生素的使用是必要的，一旦懷疑有此症，即應做分泌物培養，給予對抗葡萄球菌和流行性感官嗜血桿菌的抗生素，如 Ampicillin、Cloxacillin、Nafcillin、Methicillin 等，然後根據培養菌株敏感性調整藥物，適當的給予在 2～3 天即有明顯改善病情。保守性治療如：抽吸痰液、蓄膿，靜脈輸液，足量氧氣和濕度應由專門護理人員照料，病人於最初幾天要住加護病房，以便隨時注意生命表徵（vital sign）和照顧呼吸道通暢，之後，可轉普通病房照料，平均住院日 10～12 天。

累計報告有 82 例，其中 13 例（15.8%）發生過合併症，而有 6 人（7.3%）死亡。合併症中心肺停止者 9 例（11%），死亡 4 人；氣胸 2 例（2.4%），無死亡；氣管切開之套管意外滑脫者 2 例（2.4%），全部死亡。心肺休止急救無效而死亡病例中，2 例是缺氧性腦死，1 例是拔管後無法插回，另 1 例延誤就醫死亡。其它的合併症如氣道狹窄、氣管軟化……文獻中很少記載，或許和留置內插管及氣切套管時間不夠久暫，尚未發生。

結語

在 1940 至 1944 年之間，分別有 Brighton、Orton 和 Neffson 發表急性喉頭氣管支氣管炎（acute laryngotracheobronchitis）一症，描述它是由葡萄球菌和溶血性鏈球菌引起的細菌性呼吸道炎症，造成嚴重聲門下水腫和蓄膿，需要氣管切開和抽吸分泌物以利氣道通暢，通常合併肺炎，死亡率高達 40%，當時認為有一原發病毒感染繼發以細菌性侵犯，導致呼吸道阻塞。其後此名詞常被混用於哮喘症，沒有確切地描述此症的報告，一直到 1979 年分別有 Han 和 Jones 的報告，將這種主要侵犯聲門下區的細菌性感染別於哮喘症，遂定名細菌性氣管炎，不久美、加、澳的報告陸續出現，它的臨床特點雖介乎會厭炎和哮喘症，但並非其中任一病的合併症。細菌性氣管炎病程進展比會厭炎緩，致病菌株不同，臨床特點有高燒、哮喘、呼吸道阻塞症候；內視鏡檢查有聲門下狹窄和膜性氣管發炎，並有大量蓄膿，頸部 X 光也可見到氣管狹窄和不平整的內膜，分泌物可培養得葡萄球菌株；在治療上，對哮喘症療法（噴霧性腎上腺素和間歇性正壓呼吸）無效，故得採用氣管內插管或氣管切開術才能解決。因此在處理小兒急性上呼吸道問題時，除了氣道異物、會厭炎和哮喘症外，應再加考慮細菌性氣管炎，尤其原本以為哮喘，用傳統方法未能改善時，即應做內視鏡檢查，準備插管和抽吸器，加以適當抗生素治療，小兒若能早期診斷治療，預後是可以很好的，所以兒科醫師及耳鼻喉科醫師應小心這個復出的病症。

1. Brighton GR: Laryngotracheobronchitis. Ann Otol Rhinol Laryngol 49:1070, 1940.
2. Friedman EM et al: Bacterial Tracheitis: Two-year experience. Laryngoscope 95:9, 1985.
3. Han BK et al: Membranous Laryngotracheobronchitis (Membranous Croup). AJR 133:53, 1979.
4. Henry RL et al: Pseudomembranous Croup. Arch Dis in Childhood 58:180, 1983.
5. Jones R et al: Bacterial Tracheitis. JAMA 242:721, 1979.
6. Liston S et al: Bacterial Tracheitis. Arch Otolaryngol 107:561, 1981.
7. Liston S et al: Bacterial Tracheitis. Am J Dis Child 137:764, 1983.
8. Neffson AH: Acute Laryngotracheobronchitis: A 25-year review. Am J Med Sci 208:524, 1944.
9. Orton HB et al: Acute Laryngotracheobronchitis. Arch Otolaryngol 33:926, 1941.
10. Sofer S et al: Bacterial Tracheitis - An Old Disease Rediscovered. Clin Pediatr 22(6): 407, 1983.
11. 李憲彥: 小兒會厭炎與哮喘症, 健康世界 86: 68, 1983。
12. 湯仁彬等: 兒童會厭炎與哮喘, 當代醫學 107: 759, 1982。

(原載: 當代醫學[台] 1986 年 13 卷 6 期 435—439 頁)

(原載: 晶報[港] 一九八六年一月一日第八版)



男性的生殖器官較之女性簡單, 因此患病的可能性亦相對地少了, 但是男性的前列腺是較易出毛病的內生生殖器官, 要了解前列腺炎, 則首先要了解前列腺的位置。

前列腺是男性生殖器官其中的一部份, 其外形如栗子狀, 底朝上, 并圍繞膀胱頸。

尿道, 前列腺中間有尿道相對精管穿過。因此, 前列腺不可在外面觸及。而檢查前列腺時必須用手指伸入直腸內才能摸到。

前列腺的主要功能就是分泌前列腺液, 男性射精時所排出的精液, 其中大部份是前列腺所排出的前列腺液, 而舉凡所排出的精子, 只佔精液量的十分之一左右。前列腺液除了使射精時的精液增加之外, 同時亦使精子的輸出更為容易, 從而有助於受孕。

引起前列腺炎的主要致病性細菌可分為兩大類, 一類是

由淋球菌感染所致, 而另一類則由較常見的普通細菌所引起, 例如大腸桿菌、葡萄球菌或者鏈球菌等。

淋球菌所引起的前列腺炎, 是由於尿道感染了淋菌後, 進而蔓延致後尿道及前列腺所引起。當感染淋菌後(即一般入稱為「白濁」), 病人發生尿頻、尿急時, 即表示感染已迫至後尿道及前列腺等地方。男性感染淋菌後, 由於症狀明顯, 所以很容易被發現, 但是女性感染淋菌後, 由於並不引起明顯之不適, 所以不易引起注意, 由淋菌引起之前列腺炎多是

由於不潔的性行為所傳染的。

普通細菌所引起之前列腺炎, 多是由尿道炎而引起, 但由於身體其他病灶之細菌經血行而達前列腺而致病者亦不少, 普通細菌所引起之前列腺炎可分為急性及慢性。急性者會出現高熱、寒戰、尿頻、尿急等, 與泌尿系統發炎極相似, 但病者此時并無腰痛及腹部壓痛, 如用直腸指檢時, 可發現前列腺腫大并有明顯之壓痛, 而尿常規檢查, 則只有少許之白血球, 此時能作前列腺液檢查, 會發現大量之膿細胞。

難馴伏的葡萄球菌

——持續在傳染病中產生的問題

演講者：劉 鈴 整理者：余國煥

前 言

葡萄球菌 (staphylococcus) 是一個很平常的細菌，在細菌學上，也是最容易培養的，理應沒有問題，但是很奇怪，葡萄球菌雖然常在身體各處找到，且培養容易，大部份的葡萄球菌都對抗生素如青黴素 (penicillin) 及頭芽胞菌素 (cephalosporin) 有效，為什麼此菌仍有持續性問題，原因是此菌雖然已存在，並且培養出來有六十年以上，直至目前為止，仍然不知道其毒力因子 (virulent factor)。在臨床上，一個致病性的細菌，一定有毒力 (virulence)，例如破傷風 (tetanus)，它主要的毒力因子是外毒素 (exotoxin)；白喉桿菌 (diphtheria)，其毒力因子也是外毒素；肺炎雙球菌 (pneumococcus)，其毒力因子是構成莢膜的 polysaccharide，在培養基上，有莢膜的長成平滑菌落，沒有莢膜的成粗糙菌落。具有莢膜的肺炎雙球菌，是有毒力的。要是打一個具莢膜的肺炎雙球菌在小白鼠的腹膜中，第二天就長出好幾百萬細菌，做成腹膜炎及敗血症，使小白鼠死亡；若是肺炎雙球菌不具莢膜，打上一百萬個細菌進去，小白鼠也不會死亡。大多數的細菌我們都能找出其毒力因子，可是在葡萄球菌中，它有多種毒素，很難

決定那一個是真正的毒力因子。葡萄球菌所產生的持續性問題可分三部分。

一、凝固酵素陰性的葡萄球菌 (coagulase-negative staphylococcus)

葡萄球菌是革蘭氏陽性細菌，形像一串串葡萄，故有此名，圖一顯示，為一膿胸的病患，膿液經革蘭氏染色後，可見很多在細胞內及細胞外的葡萄球菌。在血液琼脂培養血中，金黃色葡萄球菌產生金黃色素，另一種為表皮性



圖一、膿液的革蘭氏染色

• 美國堪薩斯醫學院內科及小兒科教授
兼堪薩斯大學醫院傳染科主任
•• 榮民總醫院內科部傳染病科專科醫師

葡萄球菌 (*staphylococcus epidermidis* , 以前稱為 *staphylococcus albus*) , 不產生色素, 在琼脂培養血的菌落是白色的; 金黃色葡萄球菌也有溶血的特性 (圖二) , 但是其顏色及溶血特性, 都不是其毒力因子。在臨床細菌學上, 分辨葡萄球菌, 常以其凝固酵素的產生, 測定方法是將細菌放在兔子的血漿中, 置於 37 °C 水槽中, 三十分鐘後, 若有凝固酵素產生, 倒轉血漿, 會成膠凍 (jelly) , 若果沒有凝固酵素產生, 倒轉後, 血漿自動流出。要是凝固酵素陽性, 95 % 為金黃色葡萄球菌, 陰性時, 就不是此菌。可是凝固酵素亦不是毒力因子, 只是其標誌 (marker) 而已。多年以來, 在血液或其它地方培養出來的凝固酵素陰性葡萄球菌, 常以腐生菌 (saprophyte) 或污染菌視之, 不是一個真正致病菌, 此一觀念需要修正, 因為在最近五至十年間, 此類病菌在臨床上引起很多疾病, 例如: 表皮性葡萄球菌做成菌血症, 另一個是腐生性葡萄球菌 (*staphylococcus saprophyticus*) , 做成尿道炎。在很多研究當中發現, 年青、健康的女性發生急性尿道發炎, 75 - 80 % 是由大腸桿菌做成, 7 - 10 % 是由腐生性葡萄球菌做成, 為第二的主要致病菌, 大



圖二、(左)表皮性葡萄球菌, (右)金黃色葡萄球菌的生長情形

腸桿菌是革蘭氏陰性, 葡萄球菌是陽性, 兩者的治療是用完全不同的抗生素, 目前已知有 21 種凝固酵素陰性的葡萄球菌, 可用 API 系統來鑑定。若病人接受靜脈注射抗生素, 液體及過度營養法 (hyperalimentation) , 得到敗血症的機會增加, 以前都以革蘭氏陰性細菌, 凝固酵素陽性葡萄球菌及念珠菌為常見, 現在表皮性葡萄球菌產生的病症, 日益增加, 在 1977 至 1980 年間, 美國 UCLA 的骨髓移植小組 (bone marrow transplantation unit) 統計敗血症病原體的發生率, 以表皮性葡萄球菌佔第一位, 依次為綠膿桿菌, 大腸桿菌, *streptococcus viridans* , *enterococcus* , *klebsiella* , 白喉桿菌, 金黃色葡萄球菌及變形桿菌 (圖三) , 在這幾年中, 表皮性葡萄球菌遠超過金黃色葡萄球菌, 大概是十比一, 前者對青黴素 (penicillin G) 的抗藥性和後者差不多, 前者對 oxacillin 和 methicillin 感受性還不錯, 90 % 反應良好, 10 % 為對 oxacillin 及頭芽胞菌素產生自然的抗藥性。凝固酵素陰性的葡萄球菌菌血症的治療及存活率, 在持續性白血球過低病人中, 5 位病人中, 有 2 位生存, 另一已恢復正常的白血球病人中, 17 位病人, 有 10 位生存, 兩者加起來, 22 位病人中, 12 位能活過來, 其死亡率為 45 % , 所以得了此病, 需要積極的治療, 在彌補術 (prosthetic device



圖三、在過去四年中, 美國 UCLA 接受骨髓移植的病人產生菌血症, 表皮性葡萄球菌佔第一位, 是其他病原體的兩倍以上。