

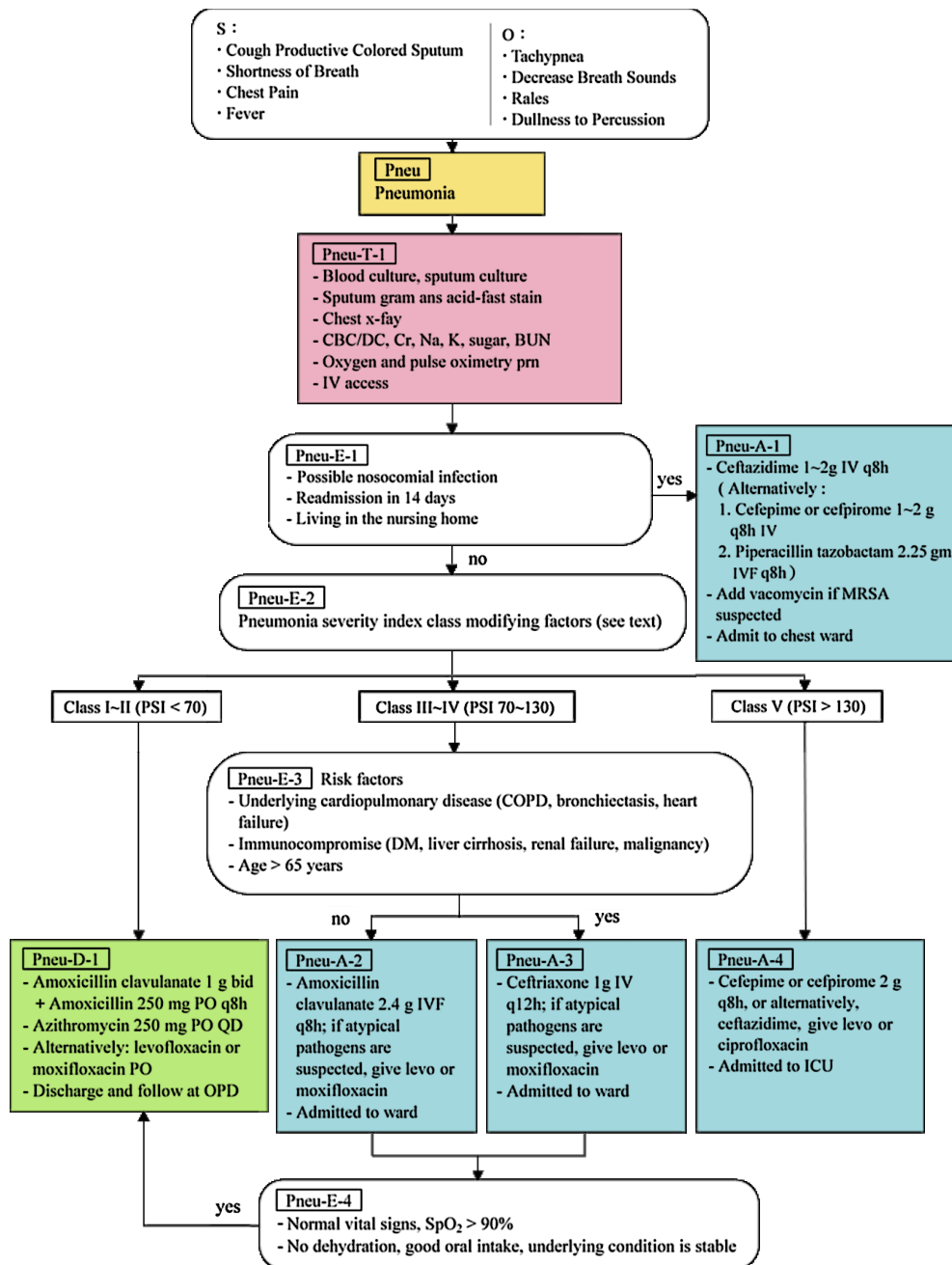


# 肺炎 Pneumonia

關鍵字：咳嗽 (Cough)；黃色濃痰 (yellowish sputum)；發燒 (fever)；呼吸急促 (shortness of breath)；呼吸音囉音 (crackles)

流程代碼：Pneu

## 流程指引



Top

## I. 引言

社區型肺炎 (Community acquired pneumonia; CAP) 是常見的感染症。符合肺炎症狀的非住院病人併有胸部X光浸潤者，可進入CAP protocol；若瀕臨呼吸衰竭或休克之病人，則進入急救流程；若符合嚴重敗血症或

是敗血性休克的病人，則進入sepsis protocol。切記要下肺炎之診斷需有症狀（咳嗽或咳痰）且胸部X光要有發現，若這兩條件不足，需必要思考其他診斷。病患動態決策可依據PSI（Pneumonia severity index）Pneu-E-3。

Top

## II. 重點摘要

### A. 診斷提示 Pneu

1. 臨床上懷疑肺炎的症狀有：

- 1) 咳嗽
- 2) 痰液顏色會依感染菌種不同，如鐵銹色、綠色或黃色、有膿或帶血的痰
- 3) 發燒：典型的社區感染肺炎會有突然發高燒達39~40°C、寒顫與盜汗的情形
- 4) 胸痛或肋膜痛
- 5) 呼吸困難或呼吸短促

肺炎的診斷是憑藉臨床症狀以及胸部X光的變化（有infiltration或patch），本流程以社區型肺炎為主（CAP）。院內感染型肺炎（nosocomial pneumonia）的基本處理原則相似，僅抗生素的選擇原則不同

Pneu-A-1。

### B. 流程說明

1. 若病患曾於14天之內住過院或來自護理之家等養護中心，要考慮院內感染型肺炎，使用的抗生素和一般的社區型肺炎有所不同 Pneu-A-1。

2. 社區型肺炎的治療依照其嚴重度而有所不同。本流程建議的治療方式是依照PSI（Fine et al., 1997）的分級來區分 Pneu-E-2；亦可採用CURB-65（見臨床問題討論）。PSI的分級越高表示越嚴重，其評分標準如下表：

AGE	PHYSICAL EXAMINATIONS		
Male	Age, years	Altered mental status	20
Female	Age, years – 10	Respiratory rate >30/min	20
Nursing home resident	Age, years + 10	Systolic blood pressure <90 mmHg	20
Coexisting illness		Temperature <35 or >40°C	15
Neoplastic disease	30	Pulse rate >125/min	10
Liver disease	20	Laboratory & radiographic findings	
CHF	10	Arterial pH <7.35	30
Cerebrovascular disease	10	BUN >30 mg/dl	20
Renal disease	10	Na <130 mEq/l	20
		Glucose >250 mg/dl	10
		Hematocrit <30%	10
		PaO2 <60 mmHg	10
		Pleural effusion	10

3. 輕症患者（PSI < 70, class I-II），可給予口服抗生素並於門診追蹤 Pneu-D-1。重症患者（PSI > 130, class V）除給予強效抗生素之外，應安排住加護病房 Pneu-A-4。

4. 中等患者（PSI 71~130, class III-IV），除安排住院治療之外，在抗生素的選用上，應考量病患是否有其他的危險因子 Pneu-E-3。若無則按流程 Pneu-A-2 / 若有則按流程 Pneu-A-3。其出院之標準請參考 Pneu-E-4。

5. 肺炎治療時間一般需7-14天，若併發肺膿瘍或膿胸，則需4-6星期。

### C. 住院標準

PSI ( Pneumonia severity index ) 可用來做為是否需要住院的判定標準。Class III以及Class IV的病人需要住院給予靜脈抗生素治療，Class V的病人常常需要加護病房的照護，甚至使用呼吸器。

### D. 出院評估

Class I以及Class II的病人可門診追蹤。

[Top](#)

## III. 衛教

Q. 什麼是肺炎？

A. 肺炎可能是細菌或病毒感染，或其他的病因造成。肺炎較容易發生在免疫功能較差之老人、嬰兒、酗酒者或糖尿病患者，但所有人都可能得到肺炎。

Q. 肺炎的症狀有哪些？

A. 1. 咳嗽

2. 產生鐵鏽色、綠色或黃色、有膿或帶血的痰

3. 高燒達39~40°C、寒顫與盜汗

4. 胸痛或肋膜痛

5. 呼吸困難或呼吸短促

6. 其他：可能會有頭痛、肌肉酸痛、皮疹、腹瀉、意識不清等現象。

Q. 肺炎會引起哪些併發症？

A. 可能發生的併發症有肋膜炎、肋膜積液、膿胸、肺膿瘍、呼吸衰竭、敗血症、敗血性休克等。

Q. 在照護肺炎病人的過程中需要注意些甚麼？

A. 應依照醫師指示按時服藥，切勿自行調整藥物劑量，用藥期間應注意有無其他不適。

Q. 肺炎要如何預防？

A. 1. 在感冒流行期間或身體抵抗力較弱時，可戴口罩，勿到公共場所，儘量避免和感冒的人接觸

2. 打噴嚏、咳嗽時，請用衛生紙遮掩口鼻，注意個人衛生，勤洗手

3. 如發生痰量增加、顏色變黃、變黏稠、發燒、咳嗽、呼吸困難加劇、意識混亂或嗜睡等症狀，應立即就醫

4. 肺炎的高危險病人，例如：年滿65歲以上老人、罕見疾病患者、6個月以上2歲以下幼兒等，每年應施打流行性感冒疫苗、每五年施打肺炎雙球菌疫苗，以預防發生肺部感染。

[Top](#)

## IV. 臨床問題討論

Q. 怎麼選擇治療肺炎的抗生素？

A. 治療藥物的選擇由病人的嚴重度決定，依照PSI ( pneumonia severity index ) 的分類可分為：

1. Class I ~ II ( PSI < 70 )

抗生素選擇建議Amoxicillin clavulanate 1 gm PO bid + amoxicillin 250 mg PO q8h，或Azithromycin 250 mg PO QD。

2. Class III ~ IV ( PSI 71-130 )

抗生素建議使用Augmentin 1.2 gm IVF q8h。如果病人有下列危險因子：COPD、bronchiectasis、CHF、DM、liver cirrhosis、malignancy、age > 65 years等，則使用第三代頭孢子素如Ceftriaxone 1 g IV q12h。如果懷疑atypical pathogen，則用levofloxacin or moxifloxacin。

3. Class V ( PSI > 130 )

抗生素選擇建議Cefepime或cefpirome 2 g IV q8h ( 或ceftazidime、levofloxacin或cipro-floxacin )，有需要的話考慮加上vancomycin 1 g IVF q12h

4. 如懷疑院內感染，抗生素建議使用 Ceftazidime 1~2 g IV q8h ( 或cefepime or cefpirome 1~2 g q8h IV，或 piperacillin tazobactam 2.25 gm ivf q8h )

Q. 何謂CURB-65 severity scores？如何運用以協助處置社區型肺炎的病人？

A. CURB-65 ( Lim et al., 2003 ) 是英國胸腔科學會提出的一個評估CAP病患死亡率的標準，可以有效地評估病患的嚴重度並給予治療上的建議。CURB-65包含五項評估項目，每項若出現各得一分：Confusion、Urea nitrogen > 19 mg/dl、Respiratory rate ≥ 30/min、Blood pressure systolic < 90 or diastolic < 60 mmHg、和年齡≥65歲。依據所算出的總分，來評估病患的嚴重度，分數越高，死亡率越高，更需要安排住院積極治療。

SCORE	MORTALITY RATE (%)	RECOMMENDATION
0	0.6	Low risk, consider home treatment
1	2.7	
2	6.8	Short inpatient hospitalization or closely outpatient treatment
3	14	Severe pneumonia hospitalization and consider admitting to ICU
4-5	27.8	

[Top](#)

#### 參考資料

1. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. N Engl J Med 1997; 336:243-50.
2. Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax 2003; 58:377-82.
3. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of A