

中華民國三十五年三月

青 黴 菌 素 用 法 指 南

行政院善後救濟總署
衛生業務委員會



青黴菌素(般尼西林PENICILLIN)用法指南

目 錄

一、引言

二、青黴菌素管制辦法

三、青黴菌素之應用原則，適應症，禁忌症，用法，劑量及反應

甲、應用原則

乙、適應症

丙、禁忌症

丁、用法

戊、劑量

己、反應(副作用)

目 錄

MG

R453.2

2



3 1770 2199 9

124878

目 錄

- 附表：一、請求書格式
二、報告表格式

一、引言

青黴菌素(般尼西林 Penicillin) 爲繼磺胺類藥物而起之近代醫學上
一大貢獻，二者各有其長短，磺胺類固未因青黴菌素之發明而失其特殊
地位；青黴菌素亦不能完全取磺胺類藥物而代之。凡磺胺類藥物有效諸
病菌，除若干格蘭氏染色陰性桿菌外，青黴菌素均能發揮同等或更大之
威力；但亦有若干抗青黴菌素之菌屬，則仍須賴磺胺類藥物之治療。

故青黴菌素殊非一般所想像之萬能，欲求其發揮最大之效用，當有
賴細菌檢驗爲之指示，惟其毒性輕微，且在膿液內亦能奏效，此種特殊
優點，則爲磺胺類藥物所不及。

青黴菌素始創於英，美國繼之，初因製造困難，其應用祇限於戰鬥
人員，管理異常嚴密。最近美國已能大量加製，餘惠始及於民衆。最近
由聯合國善後救濟總署，按月供應我國若干單位，由青黴菌素管理委員

會負責管理。誠恐各方對於本劑正當適應症及其用法，未盡明瞭，爰訂用法指南，分發參考，蓋以求物盡其用，不涉浪費也。

二、青黴菌素管制辦法

(一)分配青黴菌素，應依照市區所屬衛生單位中，由青黴菌素管理委員會審定認為合格之醫師，按時分配，負責使用。

(二)應用該項藥品之患者，須有正確之適應症，其診斷已經確定，并有確實記錄可資稽考者。

(三)診斷須有下列之根據：

1. 臨床症狀及其經過；

2. 各項實驗室檢查，並須註明病菌種類。(如無顯微鏡及染色設備，應由主管機關設法充實之。)

(四)凡經領用此項藥品，應儘速於一個月內應用，並於治療完畢二星期內，照規定表式填寫報告，送管理委員會，俾作研究及對盟邦報告

之資料。

(五)此項藥品應免費治療。

(六)此項藥品不准用作治療花柳病。

三、青黴菌素之應用原則，適應症，禁忌症，

用法，劑量及反應

甲、應用原則

(一)青黴菌素固非一萬應靈藥，其臨床應用之範圍，現仍在不斷試驗研究中，就目前而言，其功效最著者，當首推若干細菌之急性傳染病，但同時亦證實其對某一部分之細菌，無抗滅之效，故應用該藥之先，當先檢查其致病細菌之種類，再決定其是否有應用之必要與價值。

(二)其次有若干細菌之傳染，用磺胺類藥物或青黴菌素均能奏效者，則應儘量應用前者，因青黴菌素製造不易，目前產量有限，而吾國能分獲者，更屬少數。故在吾國，該藥應用之範圍更應經濟切實，爰定下

列三點，作為應用之準繩：

1. 屬於葡萄球菌，溶血性鏈球菌，肺炎球菌，淋球菌及腦膜炎球菌傳染之疾病，有生命危險，而患者對磺胺類藥物有耐性或過敏性者；
2. 一切急性細菌傳染，危及生命，其病原細菌雖對磺胺類藥物有效，但經應用四十八至七十二小時後，仍無顯著之效果者；
3. 一切急性細菌傳染，危及生命，其病原細菌對磺胺類藥物無效而對青黴菌素有效者。

乙、適應症

青黴菌素對於下列各症，乃最佳之治療藥物：

1. 葡萄狀球菌傳染症（不論有無併發性菌血症）；急性骨髓炎，癰及軟組織膿腫，腦膜炎，海綿竇或側竇血栓症，肺炎及膿胸，腎癱，創傷傳染。

2. 梭狀芽胞桿菌傳染；氣壞疽，惡性水腫。

3. 溶血性鏈球菌傳染：兼發菌血症者及重篤之局部傳染：蜂窩織炎，乳突炎兼發顱內合併症，如腦膜炎及竇血栓形成等，肺炎及膿胸，產後膿毒症，腹膜炎。

4. 厭氣性鏈球菌傳染：產後膿毒症。

5. 肺炎球菌傳染之腦膜炎，胸膜炎與心內膜炎，及一切抗磺胺肺炎球菌性肺炎。

6. 淋菌傳染症併發關節炎，眼炎，心內膜炎。腹膜炎，副睪丸炎及一切抗磺胺性之淋症。

7. 腦膜炎球菌傳染而對磺胺類藥物無效者。

丙、禁忌症

青黴菌素因其無效而禁忌應用於下列各症：

1. 格蘭氏陰性桿菌傳染：傷寒，副傷寒，痢疾，大腸桿菌，流行性感冒桿菌，變形桿菌(B. Proteus) 綠膿桿菌，浪形熱桿菌，土拉倫斯菌

病 (Typhemia) Friedländer 氏桿菌。

2. 結核症

3. Toxoplasmosis

4. Histoplasmosis

5. 急性僵麻質斯熱 (急性風濕熱)

6. 瀰漫性紅斑性狼瘡

7. 傳染性單核白血球增多症

8. 天皰瘡

9. 何杰金氏病 (Hodgkin's disease)

10. 急性及慢性白血病

11. 潰瘍性大腸炎

12. 球狀孢子蟲黴菌病 (Coccidioidomycosis)

13. 瘡疾

14 脊髓灰白質炎 (Polioomyelitis)

15 釀母菌病 (Blastomycosis)

16 非特原性虹彩炎及眼色素層炎 (Uveitis)

17 念珠狀菌病 (Moniliasis)

青黴菌素對於格蘭氏陰性菌爲主之腹膜及肝臟混合傳染症，如穿破性蘭尾炎，肝膿腫，泌尿系傳染及念珠狀鏈桿菌 (*Streptobacillus Moniformis*) 所引起之鼠咬熱，其療效尙屬疑問。又對於霍亂，鼠疫及斑疹傷寒，亦無顯著效用。

青黴菌素對之有療效，但其價值尙未十分確定者：

一、梅毒——對於初期梅毒現已證明確有相當價值，但尙在研究時期。

二、放射狀菌病 (*Actinomycosis*)

三、細菌性心內膜炎

丁、用法

青黴菌素係裝於各種大小之真空安瓿中，分25,000及100,000單位二種劑量，保藏於低溫度中（攝氏十度以下），其効力可保持六個月至九個月。青黴菌素極易溶解，應用時可用少量無菌蒸溜水或生理鹽水溶解之，如於病院中應用大劑量時，則該藥宜溶於蒸溜水或鹽水中，使最後濃度為每公撮5,000單位，在無菌條件下儲存冰箱中，應用時再依所需濃度稀釋之，該項已經溶解之青黴菌素，即置於冰箱內，亦不能保持二十四小時以上。

(A) 靜脈注射

1. 乾燥粉末溶於無菌生理鹽水中，濃度每公撮1,000至5,000單位，直接用注射器注射。

2. 乾燥粉末溶於無菌生理鹽水或5%葡萄糖溶液中，用低濃度（每公撮25—50單位）以每分鐘四十滴之速度，行持續靜脈滴入法。

(B) 肌肉注射

肌肉注射，有時使患者感覺疼痛，故每次注射液之總容量不應太大，其溶液之濃度，每公撮不可超過一萬單位，普通常用者，每公撮生理鹽水含 5,000 單位。(戰時各醫療機關設備簡陋，靜脈注射不易施行，故宜多採用肌肉注射。)

(C) 脊髓注射

乾燥粉末溶於無菌生理鹽水中，每公撮含 1,000 單位。

(D) 局部應用

1. 其鈉鹽粉末，對於創面刺激甚強，不宜使用。
2. 濃度每公撮 250 單位之生理鹽水溶液，即可供用，但對頑固或嚴重之傳染，其濃度須增為每公撮 500 單位。
3. 可以溶液作為溼敷或注入創口深處，外加凡士林紗布，每日換藥一次。

概言之，青黴菌素之用法有三，即靜脈注射，肌肉注射及局部應用是，皮下注射因甚疼痛，應避免之。反復肌肉注射，不如反復或持續靜脈注射之易於忍受，然肌肉注射亦多適用。治療腦膜炎，膿胸及局限性表面火傷，青黴菌素應局部使用，即直接注射於蜘蛛膜下腔，肋膜腔或局部塗抹每公撮 250 單位之溶液。口服該藥無效。

戊、劑量

青黴菌素應用之劑量，因患者之傳染程度及種類各異而不同。依經驗所得，許多重症傳染病，每日用 40,000 至 50,000 單位，可得全愈，但亦有必需 100,000 至 120,000 單位或更多者，為欲奏效迅速起見，于用藥之始，宜用大量。如份劑不足，日久病菌漸生抵抗力，青黴菌素即失去殺菌能力。是故一經注射，輒須繼續施行，一俟患者體溫正常三五日後，始可減半劑量。為實用計，現暫提供以下數點，遇有不適，則可隨時應變之。

青黴菌素注射後迅速由尿中排泄，欲在血中保持至二——四小時以上，常不可能，故每三或四小時，應反復施行肌肉或靜脈注射，甚至用持續靜脈滴入法。

(A) 不論有無併發菌血症之重篤傳染，首次劑量應為 15,000 或 20,000 單位，而繼以：

1. 以青黴菌素之生理鹽水溶液行持續靜脈內滴入，使每小時有 2,000 至 5,000 單位，二十四小時內有 48,000 至 120,000 單位輸入，每日總量之半數，可容於一坩生理鹽水中，以每分鐘三十至四十滴之速度，行靜脈滴入。

2. 若持續靜脈滴入法不宜使用時，則以 10,000 至 20,000 單位，每三或四小時行肌肉注射。

3. 當體溫回復正常後，青黴菌素之劑量可漸漸減少，并嚴密注意病程演進。

(B)慢性傳染之複雜損傷，骨髓炎等：劑量應為每二小時5,000單位或每四小時10,000單位，以注射法給予，必要時並行局部治療，此劑量得依照傳染程度及治療反應而酌增之。

(C)抗磺胺藥物之淋症：每三小時肌肉或靜脈注射10,000單位，計十劑，但每三小時注射30,000單位，計五劑者，似不能得到同樣療效。其最小有效劑量尚未確定，治療效果，應以分泌物培養之結果為準則。

(D)膿胸：青黴菌素之生理鹽水溶液，應於膿液吸出後直接注入膿胸腔內，每日一或二次，用30,000至40,000單位，依膿腔大小，傳染種類及病菌數量而決定，青黴菌素溶液不應作灌洗，因其至少須經六至八小時後，始得最高效果。

(E)腦膜炎：青黴菌素不能大量透進蜘蛛膜下腔，故須直接注之於蜘蛛膜腔內或行腦池穿刺，以便產生預期效果，以一萬單位溶於生理鹽水中，使成濃度每公撮1,000單位，每日注射一次或二次，視臨床經過

及病菌存在與否而確定之，同時亦須行肌肉或靜脈注射。

己、反應(副作用)

注射青黴菌素後無嚴重之反應：風疹塊約見于百分之五—六之患者，其他如藥物熱，頭痛，發暈，肌肉痙攣，嗜伊紅白血球增加等均屬鮮見。血性靜脈炎可能於靜脈注射後之第二日發生，若續行靜脈注射，則可引起寒顫及發熱。預防之法，可改用沖淡之青黴菌素或改換注射之部位。

「附註」一、上述關於臨床應用各點，大部依照美國青黴菌素臨床試用民衆指導員Chester S. Keeler氏所規定(本年(一九四四)四月十一日在華盛頓公佈)。

- 二、上述青黴菌素單位，均指牛津單位(Oxford Unit)
- 三、本篇爲篇幅所限，僅能撮要敘述，欲求詳盡，請另參考軍醫署編印之「青黴菌素」小冊。

(附表一)

請 求 書

患者姓名 籍 貫 性別 年齡

住址 住院號數 請求日期

診斷

診斷根據

(一)臨床症狀及其經過

(二)實驗室檢查(註明病菌種類)

曾經磺胺類藥品治療否? —— (註明每次量每日量及治療總量並說明停止治療之緣因)

青黴菌素需要劑量(單位)

(衛生機關主營)

代請求人：

地 址：

使用醫師： (簽名蓋章)

職 位：

(附表二)

報告表

患者姓名
籍貫
住址
診斷
經過

性別
年齡
住院號數

(病案撮要及實驗室檢查)

青黴菌素治療節錄

(1)方法: 靜脈注射, 持續靜脈滴入, 肌肉注射, 局部敷用,

(2)劑量: 初次量 繼續量

(3)濃度及所用之稀釋液 (生理鹽水5% 葡萄糖或蒸溜水)

(4)次數及相隔時間

(5)每日總量

(6)治療總量及日數

(7)治療經過(包括臨床症狀及治療中之實驗室檢查)

(8)副作用 1. 蕁麻疹 1. 藥物熱 3. 栓塞性靜脈炎 4. 頭痛 5. 發暈 6. 肌肉痙攣 7. 嗜伊紅白血球增加 8. 其他

(9)治療結果(如患者死亡, 請註明致死原因)

(15)會否施行任何輔助之外科手術

報告醫院

醫院所在地

報告醫師

簽名蓋章

#41

212217

KBC

G

453.2