

# 高雄 榮總

# 藥訊

藥劑部出版

中華民國80年10月創刊

中華民國83年3月

## 本期要目：

- ▶ 82年1~12月本院分離菌之抗生素感受性型式
- ▶ 每期專欄—幽門螺旋桿菌與胃腸道疾病
- ▶ 1993年高雄榮總藥品消耗金額排行榜

問答錄問答錄問答

## 藥物諮詢信箱

問答錄問答錄問答

這是一個開放的園地，若各位對用藥方面有任何問題，均可寫到“高雄榮總藥劑部中央藥局藥物諮詢信箱”或電話：6104，我們將會竭盡所能，為各位找出解答。

### A. Bethanechol Cl 口服錠劑及注射劑型應如何投與才是正確？

解答：Bethanechol Cl 主要作用在促進副交感神經的興奮，它可增加逼尿肌之緊張力，使膀胱收縮利於排尿，亦可增加胃腸的活動及緊張度，使胃腸蠕動恢復正常，利於排便。禁用於甲狀腺功能過高症、懷孕、胃潰瘍、支氣管哮喘、心博徐緩、低血壓，癲癇、帕金森氏症等。口服錠劑最好空腹服用，如於飯後服用可能引起嘔心及嘔吐。注射劑型只限於皮下注射，勿作靜脈或肌肉注射，以免發生副交感神經過度興奮，如循環衰竭、血壓降低，休克或心搏停止、腹部絞痛及腹瀉便血。副作用有腹部不適、流涎、皮膚潮紅及灼熱感，流汗。Atropine為特效之解藥，應準備以便萬一毒性症狀發生。

### B. Cyproterone 用於治療前列腺癌，為何必需限高血壓患者方可專案申請？

解答：本院目前用於治療前列腺癌有兩個藥。一個是價錢便宜的diethylstilbestrol (DES)，口服劑量為1mg tid，劑量可降到每天1mg，作用機轉為降低腦下垂體分泌LH，進而降低血中Testosterone的濃度。長期使用後會出現很多副作用，尤其是心血管方面，有血栓靜脈炎，血栓栓塞、高血壓、水腫、增加中風的危險性、肺部栓塞、及心肌梗塞，因此若病人已有高血壓疾病，並不適合繼續使用DES，以免心血管疾病惡化。而Cyproterone是一黃體素性抗雄性賀爾蒙，每天200~300mg，心血管的副作用較少，但價錢昂貴，在美國只用於嚴重多毛症。其他副作用尚有抑制性慾、造成不孕、女樣男乳。此外它大部分在肝臟代謝，約90%的劑量由糞便排除，因此肝臟疾病者應小心使用。

## 82年1-12月本院分離菌之抗生素感受性型式

高雄榮民總醫院 微生物科、感管會及感染科製

	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>E. coli</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Enterobacter cloacae</i>	<i>Enterobacter aerogenes</i>	<i>Serratia marcescens</i>	<i>Citrobacter</i> Sp	<i>Proteus mirabilis</i>	<i>Proteus vulgaris</i>	<i>Pseudomonas</i> Sp	GNP	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Streptococcus viridans</i>	<i>Enterococcus</i>	<i>Nonenterococcus</i>	Other streptococcus	<i>Bacteroides fragilis</i>	<i>Salmonella</i> Sp	<i>Shigella</i> Sp	<i>Vibrio</i> Sp
TOTAL	1597	1454	922	442	108	111	145	451	61	155	309	865	664	189	590	117	134	62	96	1	12
AMPICILLIN	1%	21%	0%	0%	0%	0%	2%	29%	11%	3%	6%	4%	12%	44%	14%	35%	61%		40%	0%	22%
CEFAZOLIN	1%	82%	73%	0%	0%	0%	25%	53%	12%	4%	7%	56%	47%	56%	6%	36%	81%		95%	100%	17%
CHLORAMPHENICOL	4%	37%	65%	28%	43%	32%	35%	23%	38%	22%	12%	57%	46%	75%	32%	66%	77%	69%	45%	100%	100%
ERYTHROMYCIN												36%	27%	49%	7%	29%	57%				
GENTAMICIN	47%	61%	67%	29%	31%	35%	39%	56%	79%	16%	25%	53%	33%	43%	9%	32%	15%		59%	100%	95%
METRONIDAZOLE																		80%			
OXACILLIN												54%	27%	36%	2%	25%	59%				
PENICILLIN-G												6%	9%	35%	5%	30%	63%	0%			
TETRACYCLINE	4%	26%	61%	45%	36%	13%	45%	6%	31%	7%	23%	35%	42%	48%	13%	37%	23%		36%	100%	98%
SMX/TMP	2%	36%	62%	32%	36%	36%	40%	38%	64%	28%	37%	71%	46%	60%	30%	36%	34%		53%	100%	100%
AMIKACIN	73%	96%	86%	52%	53%	49%	71%	94%	95%	29%	43%								97%	100%	95%
CEFOTAXIME	7%	98%	90%	49%	44%	54%	73%	95%	96%	13%	7%							10%	96%	100%	100%
CEFOPERAZONE	82%	94%	88%	52%	55%	70%	69%	94%	94%	38%	20%							13%	96%	100%	100%
CEFTRIAZONE	8%	98%	90%	48%	46%	59%	69%	95%	94%	19%	8%								97%	100%	100%
CLINDAMYCIN												61%	56%	59%	3%	32%	70%	18%			
PIPERACILLIN	73%	37%	61%	28%	35%	39%	41%	62%	81%	19%	18%							29%	57%	100%	75%
CARBENICILLIN	50%	28%	0	25%	34%	36%	18%	42%	54%	11%	38%							18%	47%	100%	56%
VANCOMYCIN												100%	99%	93%	91%	97%	93%				
IMIPENEM(7-12)	95%	100%	99%	98%		96%	100%	100%	99%	94%	91%				97%	99%			100%		

註：對革蘭氏陰性細菌而言，於第一線用藥中ampicillin已幾乎完全產生抗藥性，即使E.coli， P.mirabilis，亦只有20%-30%之感受性。而gentamicin及cefazolin仍維持在60%-80%之間，但與81年所分離菌株相比較，其感受性有明顯之下降！（參考82年4月高雄榮總藥訊）於第二線用藥中仍維持在水準以上，但其感受性仍有少許之下降。對革蘭氏陽性細菌而言，ORSA(oxacillin-resistant Staphylococcus aureus)之盛行率由40%上昇為50%，但對sulfamethazole-trimethoprim(SMX/TMP)仍有感受性，對第二線用藥vancomycin完全有感受性。值得注意的是Streptococcus viridans對penicillin-G只有35%之感受性，與81年相比較，抗藥性增加一倍，值得注意！而Enterococcus對chloramphenicol及SMX/TMP之感受性分別為32%及30%，對ampicillin已幾乎完全無感受性，只對vancomycin仍有高達91%之感受性。對厭氣性細菌Bacteroides fragilis而言，對penicillin-G完全無感受性，對chloramphenicol及metronidazole仍有很高之感受性，意外地對clindamycin只有18%之感受性，原因仍待查！對第三代cephalosporins及anti-pseudomonal penicillin亦無感受性。82年年中本院引進廣效之抗生素imipenem，至目前為止其感受性仍接近100%，希望能繼續維持下去！重覆81年之建言，為了維持醫學中心之水準及病患之權益，每位醫師與藥師皆有責任慎重選擇使用抗生素！

# 藥物學名正音

凡是在醫院工作的醫師、藥師、護士們在服務與教學的過程中，都會遇到一些藥物名稱，卻不知如何啓齒發音，尤其是較長的音節。而本院目前已全面通用藥品學名而不用商品名，故藥物之學名正音，變成一項重要的工作，藥師有責任來教導及宣傳。本專欄即是本院現有藥品的學名正音，以後將陸續為讀者刊出，次序依"USPDI" Volume I 為標準。

提示：大寫字母表示該音節重音，遇見長的藥名不會唸時，十之七八是從倒數第三音節起讀重音。本文發音方式參考「美國藥典調劑資訊」(USPDI)-Advice for the patient。僅代表美國藥典欲統一的方向而已，並只限於藥物學名，而商品名則有待廠商們統一發音了。

藥 名	讀 音	商 名 品
Astemizole	a- <u>STEM</u> -mi-zole	Hismanal
Chlorpheniramine	klor-fen- <u>EER</u> -a-meen	Chlortrimeton
Cyproheptadine	si-proe- <u>HEP</u> -ta-deen	Periactin
Diphenhydramine	dye-fen- <u>HYE</u> -dra-meen	Benadryl
Hydroxyzine	hye- <u>DROX</u> -i-zeen	Vistaril
Phenindamine	fen- <u>IN</u> -da-meen	Thephorin
Promethazine	proe- <u>METH</u> -a-zeen	Pyrethia
Diclofenac	dye- <u>KLOE</u> -fen-ak	Voltaren
Indomethacin	in-doe- <u>METH</u> -a-sin	Indocid
Ketoprofen	kee-toe- <u>PROE</u> -fen	Profenid
Naproxen	na- <u>PROX</u> -en	Naprosin
Piroxicam	peer- <u>OX</u> -i-kam	Tosifen
Propylthiouracil	proe-pill-thye-oh- <u>YOOR</u> -a-sill	Procil
Bromazepam	broe- <u>MA</u> -ze-pam	Lexotan
Diazepam	dye- <u>AZ</u> -e-pam	Valium
Lorazepam	lor- <u>AZ</u> -e-pam	Ativan

## 幽門螺旋桿菌與胃腸道疾病

### 簡介

幽門螺旋桿菌 (*Helicobacter pylori*，又名 *Campylobacter pylori*；以下簡稱幽菌) 是近年來在胃腸道臨床研究上一個很重要的進展。幽菌感染目前已知在消化性潰瘍及胃癌等疾病，扮演很重要的角色，其造成之機轉，可能與其引起之發炎與特殊免疫反應有關。幽門桿菌感染之治療，將可改變整個十二指腸及胃潰瘍之病史。目前「三項合用」治療雖有極高之治癒率，但由於副作用及 *Metronidazole* 所造成抗藥性，限制了此法之治療以及發展。另一個有希望之嘗試治療法為 *Omeperazole* (質子抑制劑) 合併抗生素之療法。「三項合用」將在後面介紹。

幽門桿菌係1982年首由人類的胃黏膜切片中培養出來，目前已被認為是造成慢性胃炎之因。幽菌感染與慢性胃炎之關係是相當獨特的。一般而言，隨著年紀增加，胃炎之發生率和幽菌之感染率一起上升，而且一旦感染後，通常是終生持續。感染率在不同地區之差異很大，在環境衛生不良地區可高達90%。幽菌的傳染途徑(糞對口?口對口?)仍不是很清楚，但幽菌的生命力極強，可在河流中生存至少一週；而孢子型則可生存一年以上，但不具感染能力。經由胃內視鏡造成的醫原性感染，則曾被報告過。

### 致病機轉

幽菌屬革蘭氏陰性微嗜氧菌，為螺旋狀，菌體的一端 (*unipolar*) 有4-6個髓鞘的鞭毛 (*sheathed flagella*)，鞭毛的頂端並有球狀突出物 (*bulbous*

*tips*)，*Campylobacter* 菌屬則為兩端 (*bipolar*) 都有單個不含髓鞘及球狀突出物的鞭毛，此為 *Helicobacter* 與 *Campylobacter* 構造不同之處。幽菌生長遲緩，適宜的生長溫度為30~40°C，適宜生長的酸鹼度為pH:6~8，即使在極酸的环境下 (pH:2.0)，亦能至少存活30分鐘。

幽菌之構造，使其能以螺旋狀行進至胃粘液層內，免受胃酸的破壞。

幽菌主要生存的地方在胃竇部 (*antrum*)，並且喜歡群集於胃上皮細胞之間隙，而不會穿入細胞內，當有胃化生的上皮細胞 (*metaplastic gastric epithelium*) 轉移至食道或十二指腸時，則幽菌亦可能感染該部位。幽菌不會在血流或其他部位被發現。幽菌雖然是人類的共生細菌 (*commensal organism*) 之一，但基於上述之種種原因，其可引發或加重上腸胃道疾病。

由於幽菌有很高之尿素酶含量，分布於菌體之內部與表面，而尿素酶可將尿素轉換為氨，故可造成周圍環境呈中性化或鹼性化。

幽菌可在酸性的胃液中存活，它可以分解尿素為氨，中和環境中之酸。一般而言，幽菌在分泌胃酸的體部黏膜，並不會造成嚴重之感染或發炎，而多存於幽門中。在胃內，幽菌常存於黏液中，其細胞外的 *lectins* 可將細菌體與黏液層中的碳水化合物相連接，同時 *lectin* 也可和細胞膜上的 *ganglioside GM3* 相結合。偶而幽菌也可形成偽足，造成表皮細胞下之 *Actin* 複合物分解，而使細胞結構解體。在此情況下，幽菌之酵素、新陳代謝產物與毒素，會影

響到表皮細胞，使其產生退化現象，進而造成更多幽菌附著於上。

幽菌所產生之有害酵素，包括尿素酶、觸酶、脂肪酶與磷酸酶。尿素酶為細菌建立菌落所必需，但並非維持所必需；一旦菌落建立，尿素酶扮演利用氮素之用途，如果氮來源減少，尿素酶會增加；尿素酶作用後所產生之氨，可干擾宿主細胞三碳糖循環，此外，氨也可和次氨酸結合，產生有毒物質。雖然尿素酶是否對於胃黏膜產生毒性，尚有爭議，但尿素酶可在巨噬細胞中發現，則可解釋其本身能引起之免疫病理變化。

觸酶可抑制白血球之細菌毒殺作用，使細菌得以存活。因為中性球以釋出過氧化氫來毒殺細菌，如有觸酶存在則過氧化氫被破壞，無法放出自由基來毒殺細菌。

幽菌的蛋白酶、脂肪酶與磷酸酶可破壞胃黏液層之完整，黏液將因而不穩定且抗水性減少，容易受損。該等酵素同時可分解表皮細胞膜之lectin，破壞表皮細胞。

## 幽門螺旋狀桿菌的發生率及感染途徑

感染幽菌並不一定會有症狀性消化道疾病，有一些研究報告中指出，無症狀的健康者其感染幽菌的比例隨年齡增加而增加，當小於30歲時，其感染率約為10%，而大於60歲時，其感染率約為60%，其他與無症狀健康者之感染率有關之因素，例如人種（黑人大於白人）、職業（獸醫、腸胃科醫師、舍監等都有較高的感染率）等。

究竟人類如何感染幽菌？外在環境是否是一個感染來源？目前尚無定論，不過多數研究結果都認為感染方式是人對人（person to person），此可由下列幾點證據說明，(1)團體生活的人群，有較高的幽菌感染率(2)腸胃科醫師的感染率兩倍

於一般人(3)因作內視鏡檢查引起人對人的感染已被證實。目前雖都認同人對人可造成幽菌之感染，但只知道內視鏡可造成感染，而其他之確實感染方式，則仍不清楚，因為除了從胃及自口腔中曾有一病例培養幽菌外，其他部位仍未發現有幽菌存在。

## 與幽門螺旋狀桿菌相關之上腸胃道疾病

有許多腸胃道疾病已被證明與幽菌有關，例如乙型胃炎（type B gastritis）、流行性低胃酸症（epidemic hypochlorhydria）、消化性潰瘍、胃癌等，而非潰瘍性消化不良究竟與幽菌是否有確切的關連？現仍缺乏有力的證據。

一般健康人群約有50%的幽菌感染率，而乙型胃炎或十二指腸潰瘍病患同時有幽菌的感染率為80-100%，胃潰瘍病患同時感染有幽菌之比率比十二指腸潰瘍患者低，為35-81%，故稍早以前，認為幽菌與十二指腸潰瘍的關係大於胃潰瘍，但最近則認為幽菌與胃潰瘍或十二指腸潰瘍的關係，應該相似，因為胃潰瘍病患中，若將因NSAID（nonsteroid anti-inflammatory drug）所引起者（與幽菌無關）除外，則胃潰瘍患者同時具有幽菌之感染率增加至90%。非潰瘍性消化不良患者，同時感染有幽菌之比率為40-60%，此與一般無症狀健康人群之感染率相似，故仍缺乏有力證據說明其間之關係。

已知幽菌之早期感染，可引起乙型胃炎，若胃炎持續嚴重則可能使胃粘膜萎縮，或產生胃上皮細胞化生（metaplasia），甚至可能引起胃癌，因此一般咸認幽菌是胃上皮細胞化生及胃癌的促化因素（pyromoter factor）。化生是指成熟細胞的不正常變化。

## 幽門螺旋狀桿菌之清除

幽菌在以藥物治療後，隨即檢測不到，稱之為殺清（killing 或 clearance），此時幽菌僅僅暫時被抑制，在停藥後會很迅速的恢復活力。若停藥後四週內未再檢測到幽菌存在，稱之為清除（eradication）。欲自腸胃道中清除幽菌並不容易，但必須清除，才能減少消化性潰瘍之復發。

清除幽菌感染的最大好處就是可預防潰瘍的再復發，但也不是有幽菌感染的每個病人都需要作清除治療。有感染而無症狀者，不需考慮清除治療。非潰瘍性消化不良，即使有幽菌感染及症狀，亦不必作清除治療。年老之潰瘍病人，即使將幽菌清除後，其再感染幽菌而發生潰瘍的比率甚高，故亦不適合做幽菌之清除，此類年老病人最好採傳統的潰瘍療法。然而對於年輕的潰瘍病人，若停止抗潰瘍維持療法（maintenance therapy）後立即復發，或每年超過三次的復發，則必須考慮是否幽菌感染，若幽菌感染，則應予清除治療。有一些病人做清除治療仍無法清除幽菌，只好回頭採傳統的治療法，或改採外科療法，並期待醫學界發展出更有效的清除幽菌治療法。當成功的清除幽菌之潰瘍病人，若再發生感染且不論其是否有症狀，是不是需要再一次anti-幽菌 therapy？該用什麼藥物治療？該治療多久？這些問題，目前無合適答案，仍須作進一步探討。

## 抗幽菌療法

近十年來，各研究學者不斷找尋清除幽菌的治療方法，先從生體外（in vitro）實驗找到合適清除幽菌的藥品後，再進一步確定該藥品是否能於生體內（in vivo）發揮殺菌效果（此藥品必須對胃酸安定，有理想的抑菌濃度，同時能穿入菌體，並且不會有菌體抗藥性產生等），抗生素中以 tetracycline、amoxicillin、metronidazole 有較好的 MIC（最小抑菌濃度），並且在生體內對胃

酸安定。而抗潰瘍的藥品中，只有膠狀鉍鹽（colloidal bismuth subcitrate；CBS）為理想的藥品，其不僅對幽菌有殺菌效果，且有保護粘膜的作用。

單獨使用 CBS，長時期的幽菌清除率約為 10%，若單獨使用 amoxicillin 也只有 20% 的病人可達長期的幽菌清除，而 metronidazole 單獨使用時，已有 27% 的抗藥性發生，為了減少發生 metronidazole 抗藥性，及提高幽菌之清除率，因此目前有雙藥療法（double therapy）及三重藥物療法或三項合用（triple therapy）之產生，若已幽菌對 metronidazole 為敏感，則採用雙藥療法，即 nitroimidazole 和 CBS 或 nitroimidazole 和 amoxicillin，其療效並不亞於三重藥物療法。若已知幽菌對 metronidazole 已發生抗藥性或無法施行敏感試驗時，則可改用三重藥物療法。即同時服用下列三種藥品：CBS 120mg qid 和 amoxicillin 或 tetracycline 500mg qid 及 metronidazole 400mg tid，治療 2-4 週，此為 international working party 建議的治療方法，可有效的使幽菌清除率大於 80%。含鉍之化合物對幽菌都有殺菌效果，如 CBS 及 BSS（bismuth subsalicylate），但 CBS 對潰瘍表面有較佳保護效果。

鉍化合物服用後會使舌頭、牙齦染上黑藍色，及排出黑色糞便，另外亦會蓄積在體內而可能造成腎毒性、骨關節病變（osteopathy）及可致命的鉍鹽腦病變（當血中鉍濃度大於 100ng/ml 時，比較可能發生腦病變），故鉍鹽之使用，必需權衡利弊，目前臨床上多為短期使用，切勿作長期治療，通常連續使用以不超過 4-8 週為宜，若需繼續使用，則須間隔二個月以上，因為鉍鹽要完全從尿中排出需要 60 天的時間。服用鉍鹽時應避免與牛奶、制酸劑、四環素併服，以免發生螯合作用（chelating）而降低藥效。H<sub>2</sub>-blocker 若同時與鉍鹽中 CBS 服用，則會增加鉍鹽的吸收及藥效

，並使血中鈾的濃度上升，此時需小心其血中濃度值，以避免濃度過高而造成毒性。CBS之作用來自於局部效果（local effect）或全身性效果（systemic effect）？目前仍無法予以確定。至於amoxicillin或tetracycline，有些醫師喜歡用amoxicillin，因為tetracycline會與CBS發生螯合作用；而使用tetracycline的醫師則認為tetracycline比較不像amoxicillin易有腹瀉等副作用。nitroimidazole類抗生素，例如metronidazole、tinidazole、ornidazole等都可選用，但nitroimidazole類現存的問題是幽菌已對其發生抗藥性。儘管以上介紹了雙藥療法及三重藥物療法，對幽菌相關之上腸胃道疾病有不錯的治療效果，但其最合適的治療方法仍未標準化，有時可見到療程僅5-7天，亦有長達四週者，究竟何者最恰當？至今仍是一個無解的問題。

在治療失敗之情況下，可以先嘗試另一種治療方法，例如三項合用療法或合併質子抑制劑之雙重療法；第二個選擇為另外一種三項合用法；第三個方法為四重療法，即再加上質子抑制劑；最後一法則為以H<sub>2</sub>-blocker持續抑制病人，直至新的治療法產生。一般而言，完全治療後之病例再感染之機會不大，但是由消毒不乾淨之內視鏡夾子再感染之機會則為可能。

## 結 論

幽菌之存在，會伴隨極強的局部與全體反應，造成組織學上不同程度之慢性胃炎。伴隨胃炎而來的，則有十二指腸潰瘍、胃潰瘍與腸型（intestinal type）胃癌。幽菌所引起的是一種慢性情況，可能持續終生，因此可視為一種真的慢性細菌感染。胃酸分泌能力高者，不易有幽菌感染，但一旦感染，多侷限在幽門，因此容易造成十二指腸潰瘍。大部分受感染的人，並不產生任何疾病或結果，一般在感染數週後，會轉變為安定期

，最多僅造成慢性胃炎。長時間感染幽菌，會造成嚴重之萎縮性胃炎，摧毀胃酸分泌並阻止十二指腸潰瘍發生，但會造成胃潰瘍及產生胃癌。極度的萎縮性胃炎不能發現幽菌感染，蓋其本身已不適合幽菌生長。

綜合以上所述，幽菌是比較難清除的一種細菌，造成清除失敗的原因總括如下：(1)活性藥品在胃粘膜中的濃度不足(2)所使用的藥物對胃酸不安定(3)所使用的藥品劑型不適當(4)治療程不夠(5)幽菌已產生抗藥性（resistance）(6)病人之藥物依從性差（poor compliance）。目前的三重藥物療法雖不是最適當（optimal）的治療方式，但亦能克服前五項失敗的原因，但切記不要濫用，以免幽菌再發展出抗藥性，而找不到合適的藥物治療。

最近有報告指出，三重藥物療法失敗的最大原因，在於病人服藥依從性差，故在此強調一點，若決定施予三重藥物療法以清除幽菌時，亦應加強指導病患正確服藥，以達成功之治療。

總之，幽菌毫無疑問的是慢性胃炎及消化性潰瘍的原因之一，但消化性潰瘍是一種多因素疾病，我們不忽略其它致病因子，而應注意其與微生物間之互動關係及引起潰瘍之過程。任何未考慮幽菌存在引發黏膜發炎角色之潰瘍療法，僅能有短期效果。治療幽菌可以顯著改變疾病之自然病史，已有報告顯示，其復發率可由80%降為0%，此外，針對十二指腸潰瘍病人採用根治及壓抑幽菌發炎療法所帶來之經濟利益，也是極可觀的。

## 本文參考自：

- ①台灣醫界37卷第1期“幽門螺旋桿菌與胃腸道疾病”。
- ②醫院藥學第九卷第三、四期“幽門螺旋狀桿菌與消化性潰瘍之關係及治療”。

## 新書介紹：

中央藥局藥物資訊室中最近又陸續有新書購入；並將所有的書籍編號整理，列有借出登記記錄，歡迎各位藥師前往參閱，若有需要外借，亦請記得登記。

### 新書介紹：

- Criteria for Drug Use Evaluation Volume 1 1989, American Society of Hospital Pharmacists.
- Criteria for Drug Use Evaluation Volume 2 1990, A.S.H.P.
- Criteria for Drug Use Evaluation Volume 3, 1992, A.S.H.P.
- Drug Facts and Comparisons 1994, 48th Ed.
- Nursing Drug Handbook 1994
- Martindale, "The Extra Pharmacopoeia" 1994, 30th Ed.
- 哈里遜內科學中文版，上、中、下共三冊
- Nursing I.V. Drug Handbook 4th Ed.
- Neighborhood Health Plan 1993~1994 Formulary

### 新到期刊介紹

- Clinical Pharmacy, ASHP 月刊
- The Annals of Pharmacotherapy 月刊
- Pharmacy practices  
The professional journal for Canada's pharmacists 月刊
- Canadian pharmaceutical journal 月刊

## 高雄榮總1993年藥品消耗金額排行榜

名次	藥名
1	Atenolol Tab 100mg (Tenormin)
2	Cefazolin Inj 500mg (Cefacin)
3	Nifedipine Cap 10mg
4	Captopril Tab 25mg (Capoten)
5	Epirubicin Inj 10mg
6	Terbutalin Sol
7	Ranitidine Tab 150mg (Zantac)
8	Cefoperazone Inj 500mg (Cefobid)
9	Oxacillin Inj 250mg
10	EPO Inj 1500 unit
11	Etofenamate Gel 5% (Rheumon)
12	Serratiopeptidase Tab 5mg (Danzen)
13	Metformin Tab 500mg (Glucophage)
14	Ceftizoxime Inj 500mg (Epopelin)
15	Ceftriaxone Inj 500mg (Rocephin)

## 藥劑部通告

①Ergometrine meclate 0.2mg最近使用的是中央製藥廠的黃色糖衣小錠，與榮民製藥廠的Bisacodyl(Dulcolax)外形十分相像，請各位藥師在調劑時，特別留意藥名。

②第二代的Cepalosporin注射劑"Cefuroxime" 500mg，商品名為Uroxime。公榮保身份的病人已核准使用。限小兒科謝主任、感染科的劉主任及主治醫師使用。

③Dipyridamole amp 10mg/2ml(Posintin; Persantin)限核醫科申領公藥使用，做心臟掃描之用。

④眼科用藥水：Cyclogyl含1% cyclopentolate，與Cyclomydril含0.2% Cyclopentolate及1% Phenylephrine，二者的包裝外型及藥名均十分相像，請各位藥師在發藥時留意。