

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84年3月

本期要目：

- ▶ 醫藥文獻新知摘要選粹
- ▶ 83年1~12月本院內分離菌之抗生素感受性型式
- ▶ 新藥介紹 Ondansetron inj 8mg/4ml/amp

錄問答錄問答錄問

藥物諮詢信箱

問答錄問答錄問

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收」或電話：6104，我們將會竭盡所能，為各位找出解答。

A：Indomethacin用於治療早產兒開放性動脈導管（Patent Ductus Arteriosus; PDA）的探討為何？

答：在胎兒身上動脈導管的功能是將經由母親胎盤供應來的含氧血液，經動脈導管分支到胎兒的肺臟內。PDA是早產兒常見的先天性疾病，發生的比率與嬰兒出生時的體重及母親懷孕的期數成反比。若出生後，此導管沒有關閉，將造成含氧血與未含氧血混合一起，而導致呼吸窘迫症候群。

以往，對於PDA的傳統療法包括有液體的限制，給予digoxin或利尿劑或換氣輔助，甚至有外科結紮手術來關閉此導管，直到indomethacin的治療被發現，才取代這些方法。這個方法不像外科手術，是屬於消極性的症狀性及預防性的，直到PDA自然關閉。

1976年，indomethacin，一種prostaglandin synthetase的抑制劑，首先被用來治療PDA，它的發現是根據更早的研究，當時已證實前列腺素PGE₁，及PGE₂在胎兒身上可維持動脈導管的開放，研究者因此假設前列腺素合成酶的抑制，將有助於PDA的關閉。1984年，這些研究者終於證實以indomethacin來治療PDA有非常好的效果。然而，使用indomethacin是否會帶來嬰兒的

其他併發症或造成死亡，仍不清楚。於是又有人以雙盲研究，空白組及治療組的比較結果是兩組對於嬰兒的存活率、住院期、腸炎或敗血的機率，支氣管及肺部發育不良的機率沒有明顯的不同。

以IV來給藥是最理想的方法，亦是美國FDA核准的標示用法，成功率有70~90%，而口服則變數較大，有18~85%，IV的劑量分三個doses，先投與0.2mg/kg，12小時後再給0.1mg/kg，48小時後再給0.1mg/kg，投與此藥的平均年齡是2.9天。本院並沒有indomethacin Sod trihydrate的針劑，須以口服方法給藥，多配製水溶液，方法是以25mg膠囊撥開後，粉末溶於25ml的啤酒內，因它不易溶於水，酒精可助溶；但這種口服劑型在早產兒的吸收情形很差，生體可用率只有20%，故口服劑量為1~5mg/kg q8h，3天為一次療程，再做超音波檢查，決定是否需要第2個療程。

在患有呼吸窘迫而給予輔助換氣的新生兒身上，以indomethacin來關閉PDA，確實能明顯改善換氣功能。並降低了心臟大分岔及外科結紮術

的機率及降低氧氣治療的時間；通常對體重小於1000公克的早產兒有更明顯的效果

，因為這些早產兒比其他較大出生兒對發展為心臟分岔有更高的危險率。(曾淑鈺)

醫療舊聞剪影

※ Carbamazepine 用於 Lithium Carbonate 導致的腎性尿崩症 (Nephrogenic diabetes insipidus, 以下簡稱為 NDI) 的探討

曾淑鈺 藥師

多尿是鋰鹽治療中，已被確立的副作用之一，早在1970~1980年代，就有學者陸續提出證明，Lithium Carbonate 治療4~6週後，將導致腎性尿崩症；病人有尿排出增加及經常口渴的症狀，約有1/3的鋰鹽治療病人，其腎功能無法濃縮尿液，這些症狀與原發性的尿崩症相似，但Lithium引起的NDI對注射antidiuretic hormone (ADH)沒有效果；因此可知其病因是發生在腎臟。

腎濃縮尿液的能力降低通常在鋰鹽停藥後仍存在。且可持續一段更長的時間。綜合上述可推測鋰鹽導致的NDI其機轉是降低腎臟對ADH的敏感度。

正常的循環系統下，ADH是由腦下垂體後葉所分泌的，並受血漿中增加的滲透壓或血管內容積減少所刺激。ADH在腎臟的功能如下：刺激腎髓質腎小管細胞膜上的adenyl cyclase活性，進而催化ATP變成C-AMP，使C-AMP的濃度上升，乃激活一連串的生化過程，最終結果是增加了乳糜小管對水分子的滲透性及造成水的滯留。亦即增加了自由水的吸收而達到濃縮尿液的功能。

1972年陸續有文獻證實，lithium干擾了遠端腎小管形成C-AMP的程序，即阻斷了adenyl cyclase受ADH活化的過程。同樣地，lithium亦即抑制甲狀腺體內adenyl cyclase的活性，這解釋了為何lithium亦會導致甲狀腺功能異常的副作用，如甲狀腺腫，甲狀腺功能低下，血中T₃、T₄下降等，但這不在本文討論範圍之內。

1974年，Forrest等人用動物實驗及人體試驗證實給予lithium的個體無法濃縮尿液至血液滲透壓之上。事實上，lithium干擾ADH的活性其精確的機轉尚不是十分清楚。過去已知拿thiazide利尿劑來治療遺傳性的腎性尿崩症是有效的；因此有人成功地將thiazide應用在lithium導致的NDI。

1981年Constandis等人發表了一份病例報告，描述每天尿液多於38公升的NDI病人以hydro-chloro thiazide治療後，每天尿液容積終減至2公升。

Thiazide用於NDI的機轉是，由於抑制遠曲小管前段Na⁺、Cl⁻的再吸收，使遠曲小管前段的Na⁺、Cl⁻及水分子分泌增加，因此到達遠曲小管後段時，增加的Na⁺乃刺激與K⁺、H⁺的交換增加，使水分子再回收增加，而K⁺、H⁺的流失亦增加，故thiazide的副作用之一是造成低血鉀和代謝性鹼中毒。而由於它在後段使水分子再吸收增加，故對NDI有效。

若病人對thiazide是禁忌使用或反應不理想時，是否有其他的藥品可取代？1977年Widerlouw以desmopressin經鼻給予0.2~0.4ml，bid-tid治療11個lithium導致的NDI病人，所有的病人：多尿與劇渴都有明顯的改善。1979年Rapoport等人討論一個服用lithium 6年的病人身上，患有多尿症，每天約尿液5~7公升，持續了6個月；給予9天的indomethacin每天150mg治療後，發現尿的滲透壓有100%的增加，由241增至480mosm/Kg（因濃度增加）；自由水的清除則有270%的下降（0.57至0.32ml/min），每天尿排出則降低了30%（6.35降至4.43liter）；血漿的滲透壓及腎小球過濾率則不變。

直到1984年，MCEvoy發現服用Carbamazepine容易有尿滯留的副作用。早在1978年Stephens等人就已在12個健康的自願者身上發現Carbamazepine有抗利尿的效果，實驗的方法是分別在服藥前及投與Carbamazepine 600mg/天，7天後測量兩組的尿體積、尿滲透壓、自由水的清除，血漿中ADH的濃度及血漿中Na⁺的濃度，這些數值比較的結果顯示Carbamazepine造成一明顯的最大尿流量及自由水清除的下降，及尿滲壓的明顯上升，然而血中的ADH濃度卻沒

有明顯改變；這個結果讓研究者下了個結論認為 Carbamazepine 的抗利尿效果是因為增加了腎臟對 ADH 的敏感性及對 osmoreceptor 敏感性的遲鈍；而不是增加 ADH 的分泌。

Stephens 等人發表的 data，提供了 1983 年 Brooks 等人嘗試以 Carbamazepine 來治療 lithium 導致的 NDI。他們報告一個 30 歲男子，已接受 10 年的 lithium 治療，並發現有多尿副作用，約每天 8 公升，乃使用 Carbamazepine 治療，劑量遞增到每天 600mg(200mg tid)，14 天後，血漿的滲透壓由 307mosm/kg 恢復到 293mosm/kg，血中的 ADH 濃度亦由 30pg/ml 回復到正常的 12 pg/ml；每天的尿排出由 5.2L/天降為 2.2L/天；然而尿液的滲透壓並無明顯的改變。

Brooks 等人的實驗是以一個精神病患，因 lithium 導致 NDI 已有多年，而 Stephens 則是以健

康的個體為實驗，故二者的數據結果有些不同。

但實驗均顯示若停掉 carbamazepine，可能會加重多尿症的再度復發，再次給藥，則又恢復正常。因此 carbamazepine 用於 lithium 導致的 NDI，其價值性仍有待探討。

Carbamazepine 除了用在 lithium 導致的 NDI 以外，它的另一個臨床用途是；早在 1986 年，有學者指出它可用在對 lithium 效果不佳的 bipolar disorder 的病人身上，且為首選藥物；也就是說，它是躁鬱症的第二線用藥。因此臨床上常有醫師對 lithium 效果不好的病人併用 Carbamazepine，兩種併用的結果雖可降低 NDI 發生的機率，但卻容易造成 lithium 的毒性，尤其是神經毒性，例如步態不穩，運動失調、水平式眼球震顫，四肢扭曲過度等。因此，須考慮 lithium 劑量的調整，且定期監測二者的血中濃度。



(承接第 4 頁)

細菌為開刀後感染，院內感染或使用第三代 cephalosporins 後之「超感染」之主要菌種，對 chloramphenicol 與 SMX/TMP 仍有 33% 與 53% 之感受性，所幸對第二線用藥 vancomycin 與 imipenem 仍有很高之感受性，另外本院於 82 年已陸續發現對 Penicillin-G

有抗藥性之 Pneumococcus，因此今年微生物科開始作 Pneumococcus 對 penicillin-G 之感受性試驗，以作選擇用藥之參考！對厭氧菌 B. fragilis 而言，chloramphenicol 與 metronidazole 仍與 82 年一樣維持很高之感受性，而第二線用藥 clindamycin 卻只有 36% 之感受性，值得省思！綜合觀之，抗藥性細菌之分離率年年增加，特別是 E. coli, Ps. aeruginosa, Salmonella sp. S. aureus. Pneumococcus Enterococcus，而於本院亦常常可見不適當之抗生素處方，偶而可見不可原諒之用四種抗生素治療泌尿道感染之處方，再加上 83 年本院已引進廣效之 quinolones，像 enoxacin 與 ciprofloxacin，及 clarithromycin，可預期到抗藥性細菌之增加，所以期望 84 年能加強教育醫師“如何正確地使用抗生素”是刻不容緩之事！

83年1-12月本院內分離菌之抗生素感受性型式

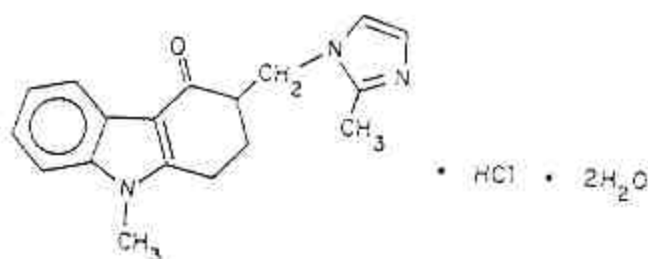
高雄榮民總醫院 微生物科、感管會及感染科製

Bacteria	<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.	GNF	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Streptococcus viridans</i>	<i>Enterococcus</i>	Nonenterococcus	Other streptococcus	<i>Bacteroides fragilis</i>	<i>Salmonella</i> SP.	<i>Vibrio</i> SP.	
TOTAL	1382	1448	730	470	58	146	166	469	68	162	399	1042	599	140	589	147	139	39	113	3	
AMPICILLIN	1%	20%	0%	0%	0%	0%	3%	27%	4%	2%	2%	3%	11%	61%	5%	16%			29%	50%	
CEFAZOLIN	1%	77%	82%	0%	0%	0%	25%	69%	10%	2%	1%	47%	47%	65%	9%	24%			93%	50%	
CHLORAMPHENICOL	4%	38%	71%	35%	46%	46%	41%	24%	34%	35%	4%	54%	48%	79%	33%	50%		91%	25%	75%	
ERYTHROMYCIN												30%	34%	62%	15%	25%					
GENTAMICIN	53%	59%	78%	33%	43%	43%	50%	60%	78%	13%	16%	43%	42%	46%	18%	34%			63%	100%	
METRONIDAZOLE																		83%			
OXACILLIN												46%	31%	45%	2%	17%					
PENICILLIN-G												3%	8%	61%	3%	13%		2%			
TETRACYCLINE	10%	28%	70%	57%	51%	17%	41%	49%	25%	13%	20%	29%	39%	50%	14%	25%			22%	100%	
SMX / TMP	2%	38%	71%	38%	49%	50%	53%	37%	55%	49%	24%	62%	52%	60%	53%	45%			58%	100%	
AMIKACIN	76%	95%	93%	59%	58%	56%	74%	98%	99%	29%	41%								99%	100%	
CEFOTAXIME	7%	98%	94%	57%	41%	65%	78%	98%	98%	22%	9%								27%	97%	100%
CEFOPERAZONE	83%	95%	93%	64%	49%	78%	71%	97%	100%	53%	21%								33%	95%	100%
CEFTRIAZONE	6%	98%	93%	55%	43%	64%	71%	98%	93%	22%	7%									97%	100%
CLINDAMYCIN												50%	51%	66%	8%	18%			36%		
PIPERACILLIN	72%	34%	64%	30%	30%	56%	44%	70%	83%	26%	20%								44%	34%	50%
CARBENICILLIN	55%	41%	0%	31%	31%	39%	25%	48%	68%	13%	35%								45%	27%	50%
VANCOMYCIN												100%	100%	89%	99%	99%					
IMIPENEM	93%	99%	100%	97%		98%	96%	98%	93%	65%	76%	18%	71%	83%	84%	73%					

註：對革蘭氏陰性細菌而言，第一線用藥 ampicillin, cefazolin, gentamicin 及 SMX/TMP (sulfamethoxazole-trimethoprim) 與82年對細菌之感受性型式大致相同 (參考83年3月高雄榮總藥訊)，細菌對 ampicillin 已完全產生抗藥性，E. coli 與 k. pneumoniae 對 Cefazolin 仍有77%與82%之感受性，而意外地 Ps. aeruginosa 與 E. coli 對 gentamicin 之感受性低於60%，E. coli 與 P. mirabilis (泌尿道感染之致病菌) 對 SMX/TMP 之感受性低於40%，對於選擇用藥治療感染症時值得注意！第二線用藥仍維持在水準以上，其中 imipenem 對 Pseudomonas SP 與 glucose non-fermentative 細菌只有65%與76%之感受性，但對 Ps. aeruginosa 仍有93%之感受性。Salmonella SP. 對傳統用藥 ampicillin, chloramphenicol 之感受性皆低於30% (82年為40%以上)，SMX/TMP 仍達58%，而對第三代 cephalosporins 仍有很高之感受性。對革蘭氏陽性細菌而言，ORSA (oxacillin-resistant s. aureus) 之全院盛行率由82年之50%少許上昇至54%，對 vancomycin 仍為100%感受性，而對抗 Enterococcus 之主要用藥 ampicillin 已毫無用武之地，其感受性只有5%，此 (接第3頁下半部)

新藥介紹

Ondansetron inj 8mg/4ml/amp



化學結構如上圖，
是一 Carbazole。

〔藥理作用〕

具有強力，高選擇性的 5-HT₃ (5-hydroxytryptamine)

接受體拮抗劑，而不是 dopamine 的拮抗劑。其控制噁心、嘔吐的確實機轉尚不是十分明確。化學療法治療劑及放射線療法可能引起小腸釋出 5-HT，經由 5HT₃ 的接受體活化迷走神經而引發嘔吐反射。迷走神經活化後也可能引起第四腦室底部後腦區釋放 5HT，經由中樞機轉而促使發生嘔吐。因此，ondansetron 有可能係因對末梢及中樞神經系統內神經元上的 5HT₃ 接受體具有拮抗作用所致。經由神經運動測試證實 ondansetron 不會損害神經的正常反應也不會引起鎮靜作用。此外，本品不會改變血中泌乳激素的濃度。

〔藥物動力學〕

靜脈注射，加在 D5W 或 N/S 中滴注 15 分鐘，不可肌肉注射。與血漿蛋白結合率為 70 ~ 76%；除了分佈在血漿中以外，腦脊髓液中的濃度比在血漿中少 15%。分佈容積約 160Liters 或 2.5L/Kg。代謝：幾乎完全代謝，只有 5-10% 的原型藥排除於尿中。主要的代謝途徑是 hydroxylation，再經由 glucuronide 或 sulfate 結合，少部分經由 demethylation。投與 24 小

時後，約有 44 ~ 60% 在 urine 中發現；另有 25% 的劑量由糞便排除。排除半衰期約 3 ~ 5.5 小時。

〔劑量及適應症〕

●用於預防化學治療藥物引起的噁心、嘔吐——一般成人劑量為：0.15mg/kg，q4h，共給予三個劑量，第一次在給予化學藥物之前 30 分鐘，開始滴注 15 分鐘，然後在 4 小時與 8 小時之後，再給予第 2 及第 3 次劑量。

另一方法是在化學藥物療法的前 30 分鐘給予單一的劑量 32mg，仍是滴注 15 分鐘。

●用於手術後導致的噁心、嘔吐：直接靜脈注射 4mg，緩慢給予 2 ~ 5 分鐘，而不需要稀釋。

〔副作用及注意事項〕

最常見的副作用是頭痛、腹瀉、而錐體外路系統疾病如靜坐不能、急性肌緊張不足則較少見。並已知會增加大腸的輸送時間，因此有些病人可能會有便秘的情形。aminotransferase 偶有暫時性而無症狀的增加。

若有過量的情形發生，則應給予適當的症狀治療及支持療法。

- ★針劑應避光儲存，不須冷藏。
- ★將此藥稀釋於可配伍的靜脈輸注液中如 D5W 或 N/S，置於一般室內光線下，有 24 小時的安定性。因此，當進行點滴輸注時不需要避光。
- ★儘量避免與其他藥物混合在同一注射筒或點滴輸注液給藥。

〔使用規定〕

- 三月份健保開辦後，原來勞保局的規定是使用化學藥物 Cisplatin > 50mg/m²。並專案申請，目前仍沿用此規定。四月後，再視健保局的規定而定。

醫藥文獻新知摘要選粹

本欄專為本院醫藥同仁而設，由藥劑部及圖書館現有的期刊資料，每期摘取期據有臨床啓發性之文章，或藥理治療學新知，等等。供大家參考，希望有興趣者，多多利用這些期刊。

中文標題：治療癲癇的新希望--- Gabapentin

原文標題：Gabapentin: A NEW AGENT FOR THE MANAGEMENT OF EPILEPSY

原文出處：The Annals of Pharmacotherapy; Oct. 1994, 28(10), pp.1188-1196

摘要內容：

Gabapentin(GP)的化學結構類似神經傳導物質GABA，其抗癲癇作用卻與GABA系統無關；作用地點亦和其它抗癲癇藥物不同，但與system-L amino acid transporter極為相似。藥動學特性：不與血漿蛋白質結合，易通過BBB；口服劑型的生體可用率隨劑量升高而減少；不經代謝而以原型自腎臟排除；與其它抗癲癇藥物間無交互作用，不誘導肝的藥物代謝作用。以其它抗癲癇藥物治療部分發作（併發或未併發全身性發作）無效時，加入GP可有效地改善發作頻率；但對小發作無效。GP主要副作用為短暫性輕至中度的中樞神經作用。GP做為癲癇的單一治療藥物的試驗仍不足；此外，孩童、老年患者及高劑量的臨床使用試驗尚待評估，需謹慎使用。（彭玉蘭）

中文標題：補充葉酸製劑於MTX治療類風濕性關節炎可以減輕毒性

原文標題：Supplementation with Folic acid during Methotrexate Therapy for Rheumatoid Arthritis

原文出處：Ann. Intern. Med. 1994; 121, pp.833-841

摘要內容：

已有許多臨床實驗證明，低劑量的methotrexate(MTX)可以有效地控制類風濕性關節炎；但服用MTX也常發生因葉酸缺乏所造成的副作用。然而有關葉酸製劑對MTX的藥效或副作用的影響報告仍未一致，因此作者設計此實驗加以探討；本實驗是採隨機、雙盲及以安慰劑為對照組的方式，將受試者分為三組（一）低劑量組：25位，每位每週服用葉酸5mg（二）高劑量組：26位，每位每週服用葉酸27.5mg（三）對照組：28位，給予安慰劑。一年後結果顯示，每週服用葉酸5-27.5mg的患者發生MTX毒性頻率很低，而且不會影響治療效果。雖然folinic acid常用以減低MTX的毒性，但除了費用較高外，在高劑量下也會降低療效；因此具較廣劑量範圍、不影響藥效，且價格便宜的葉酸製劑實為理想併用藥物，以減低因服用MTX所引起的毒性。（許碧釗）

中文標題：NSAIDs是否能用於氣喘的治療？

英文標題：Could NSAIDs Have a Role as Antiasthmatic Agents?

原文出處：Drugs 1994; 48(1), PP.9-15

摘要內容：

發炎是引起氣喘的重要原因。類固醇，Sod. cromoglycate及Nedocromil是最常被使用的抗炎藥物。後二者雖效果弱但耐受性佳，較適用於孩童；類固醇雖然作用強，但長期使用易導致許多嚴重副作用；因此許多研究紛紛探討吸入型的NSAIDs是否能取代類固醇用於氣喘的治療。雖然Indomethacin、Tenoxicam、Lysine acetylsalicylic acid等藥物對於氣管的收縮有防止效果，但目前仍未被廣泛使用的原因有二：（1）約10%的病患會有更嚴重的氣喘發生（2）體外試驗發現NSAIDs會使氣管對抗原（antigen）的反應增強。因此，未來仍需更多的試驗與評估，才能證實吸入型NSAIDs是否能真正用於氣喘的治療。（林玉萍）

中文標題： 抗黴菌劑對抗念珠菌種之體內與體外活性之關聯性
原文標題： Correlation between In Vitro and In Vivo activity of Antifungal Agents against Candida species
原文出處： The Journal of Infectious Diseases 1994; 170(August): PP.384-389

摘要內容：

此篇文章主要探討抗黴菌劑之體外感受性試驗與其在念珠菌血流感染的老鼠體內之抗菌活性是否具關聯性。體外試驗是取22株 *Candida albicans*，4株 *Candida lusitanae* 和2株 *Candida krusei*，分別以 fluconazole，flucytosine 和 amphotericin B 做感受性試驗。體內試驗是將抗黴菌劑注入念珠菌感染之老鼠體內，觀察老鼠反應以測其抗菌活性，受測老鼠接受不同劑量的抗黴菌劑治療，加以觀察21天。實驗結果顯示：老鼠接受具感受性的抗黴菌劑治療後，的確降低了菌種數量，且延長受測老鼠的存活天數。因此可以相信，fluconazole，flucytosine，amphotericin B 此三種抗黴菌劑的體外試驗與在念珠菌血流感染老鼠體內之抗菌活性具有一致的關聯性。但老鼠的動力學參數和人體的動力學參數是不同的，所以此實驗結果是否適用於人體，則有待進一步研究。（陳玉如）

中文標題： 5-HT₃ 受器拮抗劑藥理學之比較
原文標題： Comparative pharmacology of 5-HT₃-receptor antagonists
原文出處： Hospital Formulary 1994, 29(supp.5): S4-9

摘要內容：

此篇文章強調下列臨床前（preclinical）研究的進展：化療誘發嘔吐之生理及藥理的機轉及5-HT₃受器拮抗劑之間的臨床前試驗差異。外來毒素（如細胞毒素、放射線或其它毒素）引起 serotonin（5-HT）及其它神經傳導物質由小腸之腸嗜鉻性細胞釋出，5-HT 便刺激胃腸道上迷走神經的5-HT₃受器，活化嘔吐中樞引起嘔吐。由動物模式可看出 Granisetron 較 Ondansetron 強效（約九倍）且作用時間較長；兩者皆可單次投與，但 Ondansetron 常以多次投與，儘管 Ondansetron 對某些受器也具有弱親合力，但仍與 Granisetron 同歸為選擇性 5-HT₃拮抗劑。由劑量與反應之間的關係來看，Granisetron 為線性；而 Ondansetron 為非線性，且在高劑量時可能因促進胃腸道蠕動而降低止吐作用。Ondansetron 的拮抗作用會因 5-HT 大量釋出而降低，Granisetron 則否；位於腸嗜鉻性細胞上之 5-HT₃受器可由 Granisetron 阻斷，Ondansetron 則不行。（毛志民）

中文標題： 經鼻腔傳輸的心血管藥物
英文標題： Intranasal delivery of cardiovascular agents: An innovative approach to cardiovascular pharmacotherapy
原文出處： American Heart Journal 1994; 127(6), pp.1594-1599

摘要內容：

本篇文章主要介紹經鼻腔傳輸的心血管用藥 propranolol、nifedipine 和 nitroglycerin 的初步臨床試驗結果。經鼻腔吸收的特色是可避免首度效應，提高生體可用率；不被腸胃破壞，且吸收迅速。經鼻腔傳輸的 propranolol 吸收曲線幾乎和本藥以同劑量靜脈給予的吸收曲線一樣；用於穩定性心絞痛，可有效地減緩心跳、降低血壓及提高運動耐受程度。nifedipine 經鼻吸收的降壓效果較舌下吸收更可預測，且效果與靜注 diltiazem, nitroprusside 相當；臨床上用於危急性高血壓及因手術引起的高血壓。nitroglycerin 經鼻吸收作用快，藥效在二分鐘內即出現，可維持十幾分鐘；降壓效果可預測，臨床上用來治療心絞痛和手術引起的高血壓。長期使用鼻腔吸收藥物可能引起黏膜發炎、出血，因此需評估其適用性及安全性。（葉明欽）

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	商品名
Chlorambucil	klor- <u>AM</u> -byoo-sill	Leukeran
Chloramphenicol	klor-am- <u>FEN</u> -i-kole	Soluparaxin ; Lyo-keromycin
Chlordiazepoxide	klor-by-az-e- <u>POX</u> -ide	Librium
Chlorzoxazone	klor- <u>ZOX</u> -a-zone	Benzoflex
Cholestyramine	koe-less- <u>TEAR</u> -a-meen	Questran
Ciprofloxacin	sip-roe- <u>FLOX</u> -a-sin	Ciproxin
Cisplatin	sis- <u>PLA</u> -tin	Platamine
Clindamycin	klin-da- <u>MYE</u> -sin	Cleocin
Colchicine	<u>KOL</u> -chi-seen	—
Cromolyn	<u>KROE</u> -moe-lin	Intal
Cyclopentolate	sye-kloe- <u>PEN</u> -toe-late	Cyclogyl
Cyclophosphamide	sye-kloe- <u>FOSS</u> -fa-mide	Endoxan
Cytarabine	sys- <u>TARE</u> -a-been	Cytosar
Dacarbazine	da- <u>KAR</u> -ba-zeen	DTIC