

健保抗生素使用規定與總額預算制度對門診抗生素使用之影響評估：以南部某醫學中心為例

陳郁慧¹ 莊銀清¹ 李華玉²

奇美醫學中心¹ 感染管制委員會² 家庭醫學科

為探討中央健康保險局在 90 年 2 月 1 日起增訂：「上呼吸道感染病患」，如屬一般感冒或病毒性感染者不應使用抗生素，及 91 年 7 月中央健康保險局「總額預算制度」，對門診使用抗生素之影響而進行此研究。本研究分兩階段分別比較上述政策實施前、後之改變：(一)89、90 年 3-4 月(二)90、91 年 11-12 月；監測與上呼吸道感染相關診斷碼使用之人次及所佔比例、使用上呼吸道感染相關診斷之抗生素處方使用率、及不分診斷之門診抗生素佔率。結果顯示限制五項與感冒相關之診斷不能開立抗生素處方後，該診斷碼之使用率由 6.61% 降至 5.42%，原本預期限制某些診斷不得使用抗生素，可能會使得其他上呼吸道感染但可用抗生素的診斷碼增加；但有趣的是，大部分與上呼吸道感染相關診斷碼的開立，比較兩階段反而都有比率下降趨勢(一、二階段降低分別為 0.81 及 0.49 個百分點)，而不分診斷之門診抗生素佔率，第一階段亦由 15.0% 降至 12.8%，第二階段由 11.6% 降至 7.9%。總而言之，健保使用抗生素的規定及總額預算制度，可以有效降低門診使用抗生素比率。(感控雜誌 2004;14:341-53)

關鍵詞：上呼吸道感染、總額預算、抗生素使用率

前言

中央健康保險局在 90 年 2 月 1 日於「藥品給付規定」第十章抗微生物劑之「抗微生物製劑用藥給付規定通則」中增訂第 3 條：「上呼吸道感染病患」如屬一般感冒(common cold) 或病毒性感染者，不應使用抗生素。如需使用，應有細菌性感染之臨床佐證，例如診斷為細菌性中耳炎、細菌性鼻竇炎、細菌性咽喉炎，始得使用抗生素治療。期能促使減少抗生素之不當使用。

張等人於 1996 年發表文章中提到台灣地區許多常見的致病菌對許多藥物都有很高的抗藥性比例[1]。何等人針對 1998 年台灣地區之抗生素抗藥性監測研究結果更指出：台灣抗生素抗藥性問題主要發生於健保所謂的第一線抗生素，如葡萄球菌對 oxacillin 與第一代 cephalosporin、革蘭氏陰性菌對 aminoglycosides、肺炎雙球菌對 penicillin[2,3]，顯見門診抗生素的使用與抗藥性的問題可能有某種程度的關聯性。

雖本院抗生素管理政策早在民國 86 年即已實施，近年來一直運用電腦在管控抗生素的使用。針對此次健保局對門診抗生素之使用規範有所改變及不給付一般感冒或病毒性感染上呼吸道病患所使用的抗生素，所以在門診醫囑系統中針對與病毒性感染所致感冒相關之五個診斷作開藥限制；又在民國 91 年參與「總額預算制度」之實施，本院的抗生素管控措施亦有所調整，故為了解相關政策之實施，以及本院的因應政策是否影響了醫師使用抗生素之行為及有較具體的數據資料供擬定政策之參考，故進行此研究。

材料與方法

針對健保局在 90 年 2 月宣佈，不給付一般感冒或病毒性感染上呼吸道病患所使用的抗生素，本院配合規定，於 90 年 3 月 1 日起針對與病毒性感染所致感冒相關的五個上呼吸道感染 診斷碼[460 急性鼻咽炎(感冒)、465.8 急性上呼吸道感染其他多處位置者、465.9 急性上呼 吸道感染，未明示位置者、487.7 流行性感冒伴有其他呼吸道表徵、487.8 流行性感冒伴有其 表徵]在門診電腦系統作開藥限制，只要疾病診斷為上述之一者，均無法開立口服抗生素(表一)，其它有可能是細菌性感染的上呼吸道感染診斷，則不做開藥的限制。

另 91 年 7 月本院加入中央健保局「總額預算制度」，由醫院採取自主管理模式，規範每一期可成長之抗生素費用百分比。透過抗生素管理政策之宣導，全面性的要求醫師約束自己 看診品質，針對病情確實診斷及謹慎處方，同時持續監測抗生素使用量及使用情形，按月計 算各科、各醫師門診抗生素處方之使用率，定期回饋數據資料供醫師參考並明白規定罰責。除了限制感冒診斷處方之開立及改善醫師整體用藥之行為，為進一步的了解臨床實際使 用概況，故分兩階段分別比較上述政策實施前、後之改變：(一)89、90 年 3-4 月(二)90、91 年 11-12 月；監測使用上呼吸道感染相關診斷碼之人次及所佔比例(公式：使用該診斷碼總人 次/總門診人次×100)、與使用上呼吸道感染相關診斷之抗生素處方使用率(公式：使用抗生 素總人次/使用該上呼吸道感染診斷碼之總人次×100)、及門診抗生素佔率(公式：抗生素處 方/所有處方×100) (沿健保局計算公式)。

結 果

經由上述資料之分析，發現限制五項疾病[ICD-9 為 460、465.8、465.9、487.7、487.8]與 感冒相關之診斷碼不能開立抗 生素處方後，第一階段 89 與 90 年 3-4 月該禁用抗生素 診斷 碼之平均所佔比例由 6.61%降至 5.42%(降低約 1.19 個百分點)，其他未禁用抗生素之 診斷碼 平均所佔比例也由 6.81%降至 6.01%(降低約 0.8 個百分點)(表二)，但是只有下列 4 個 診斷碼 其使用該診斷碼之總人次及使用百分比反而增加，如 487.8 (禁用抗生素之診斷碼) 使用該 診斷碼人次與百分比由 178 人次(0.08%)增加至 209 人次(0.09%)、463 使用該診斷碼 人次與 百分比由 973 人次(0.45%)增加至 1,379 人次(0.64%)、464.2 使用該診斷碼人次與百 分比由 1,543 人次(0.71%)增加至 1,644 人次(0.74%)、464.3 使用該診斷碼人次 與百分比由 3 人次 (0.00%)增加至 15 人次(0.01%)。

因原本預期限制某些診斷不得使用抗生素，可能會使得其他上呼吸道感染但可用抗生素 的診斷碼使用比例增加；但有趣的是，除了上述提及之 4 個診斷碼有此情形外，其餘大部分 診斷碼的開立，卻反而都有下降的趨勢(禁用抗生素平均降低為 1.19 個百分點、非禁用抗生 素平均降低為 0.8 個百分點)，故進一步分析這些上呼吸道感染診斷之抗生素處方 使用率。

據表三「上呼吸道感染相關診斷之抗生素處方使用率及不分診斷之門診抗生素佔率」看 前述 4 個診斷碼中，除了" 流行性感 冒伴有其他表徵"之抗生素處方使用率由 2.2%降為零外，"急性扁桃腺炎" 之抗生素處方使用率也由 69.9%降至 66.1%外，另兩個診斷 "急性喉 氣管炎"之抗生素處方使用率反倒是由 49.4%升至 52.0%，及"急性會厭炎" 之抗生 素處 方使 用率也是由 33.7%升至 66.7%，所以再進一步了解使用這 4 個診斷碼之科別(表四)， 發現無論 是 89 年 3-4 月或 90 年 3-4 月大部分都是小兒科居冠，耳鼻喉科次之。如果全面性分析表三結果顯示：限制無法開立抗生素處方之五個 ICD-9 診斷碼，其 89 年 3-4 月抗生素處方 使用率 分別為 12.6%、19.2%、10.8%、0%、2.2%，而自 90 年 3-4 月起、甚 至 90、91 年 11 -12 月全面降為零。

另，89、90 年 3-4 月之其他未禁用抗生素的 22 個急性呼吸道感染診斷碼(460-466.1)中， 該診斷之抗生素處方使用率，

比較明顯的改變為其中有七個ICD-9診斷碼(佔所有未禁用抗生素診斷碼的32%)以往從未或甚少使用抗生素處方則大約增加有2.2-33.4%(平均14.7%)，這七個ICD-9診斷碼分別是461.1、461.2、461.8、461.9、464.2、464.3、464.4等；數據的改變詳見表三。但基本上上述7個ICD-9出現頻率不高。而相關診斷之抗生素使用限制前、後，有5個ICD-9診斷碼(佔所有未禁用抗生素診斷碼的23%)開立抗生素處方之行爲皆未改變且爲零者，如461.3、464.20、464.21、464.30、464.31等。其它尚有10個ICD-9診斷碼(佔所有未禁用抗生素診斷碼的45.0%)如，461、462、463、464.0、464.1、464.10、464.11、465.0、466.0、466.1等，抗生素處方使用率卻反而約有0.9%至10.3%稍許之降低。若分析比較使用診斷碼總人次(表二)，大於(含)100人次以上之診斷碼共有九個，其中七個診斷碼(461急性上頰竇炎、462急性咽喉炎、463急性扁桃腺炎、464.1急性氣管炎、465.0急性咽喉炎、466.0急性支氣管炎、466.1急性細支氣管炎)之抗生素使用率下降(表三)，而兩個診斷碼(461.9急性鼻竇炎、464.2急性喉氣管炎)抗生素使用率有稍微升高現象。

而如果不分診斷來比較89.03-04與90.03-04所有門診抗生素佔率，由15.0%降至12.8%。

第二階段院方因應「總額預算制度」實施自主管理模式後，發現門診抗生素佔率也由11.6%降至7.9%(表三)；另一方面，除"禁用抗生素之診斷碼"其抗生素處方使用率全部爲零外，使用"其他上呼吸道感染但可用抗生素的診斷碼"之抗生素處方使用率來看，有普遍下降之趨勢；只有461.8、464.1、466.1三種診斷之抗生素處方使用率增加(詳見表三)，這3個診斷碼，若是從使用該診斷碼之百分比來看，除了前二者不變及下降外，後者由0.12%增加至0.19%(表二)。從另一方面看90與91年11-12月該禁用抗生素診斷碼之平均所佔比例卻由3.51%升至4.46%(約升0.95%)，其他未禁用抗生素診斷碼的平均所佔比例反而降低約有0.8%(6.81%降至6.01%)(表二)。而當中又以461、461.9、462、463、464.1、465.0、466.0等，不論是使用該診斷碼之個案數或使用百分比均有明顯的減少。進一步的探討使用這些診斷碼科別的概況(表五)，忽略有無臨床感染的佐證資料，發現有科別特定使用某診斷之傾向，比較明顯的科別如血液腫瘤科特定使用464.1急性氣管炎之診斷碼90、91年的比率分別爲75.9%及69.0%；家庭醫學科使用466.0急性支氣管炎之診斷碼90、91年的比率分別爲29.9%及20.5%；胸腔內科使用466.0急性支氣管炎之診斷碼90、91年的比率分別爲24.6%及30.0%等。其次是在各科使用診斷碼之比例上亦有些微之變異。

整體而言，所有門診抗生素佔率由89.3-4月至91.11-12都顯見有逐漸下降之趨勢。

討 論

原先預期限制某些疾病診斷的用藥以避免抗生素濫用，醫師爲了要開立抗生素處方會有改變診斷碼之可能性，但以本研究資料顯示此現象並未有明顯的波動。以第一階段上呼吸道感染相關診斷碼而言，除了流行性感冒伴有其他表徵(禁用抗生素之診斷碼)、急性扁桃腺炎、急性喉氣管炎、及急性會厭炎等其使用該診斷碼之總人次及使用百分比反而增加外，幾乎所有診斷碼之平均使用比例是全面性的降低。而使用這四個診斷碼的科別中發現無論是89年3-4月或90年3-4月除了"流行性感冒伴有其他表徵"診斷之使用比例以神經外科爲首，"急性會厭炎"診斷之使用則百分之百爲耳鼻喉科外；"急性扁桃腺炎"、"急性喉氣管炎"則大部分都是小兒科居冠，耳鼻喉科次之；再配合其抗生素處方之使用率分析，以"急性扁桃腺炎"爲例耳鼻喉科在使用該診斷碼之比例降低，同時抗生素處方之使用率也降低；小兒科在使用該診斷碼之比例雖增加，但其抗生素處方之使用率亦有減少，顯示開立非必要的抗生素處方之行爲上漸漸有改善。但"急性喉氣管炎"以小兒科使用比例居冠，且使用該診斷碼人次、百分比和抗生素處方使用率均增加；"急性會厭炎"兩年度均爲耳鼻喉科且其使用比例爲百分之百，同樣使用該診斷碼人次、百分比和抗生素處方使用率均增加。因使用上述兩診斷碼之比率增加，同時抗生素處方使用率也增加，且爲固定科別使用，故推測可能與該科慣用

之診斷碼有關，至於是否有因感染而使用抗生素，因未進一步收集檢驗檢查報告資料佐證，所以不得而知。在前述結果中提及之使用診斷碼總人次，大於(含)100人次以上者有九個診斷碼，雖然用該診斷碼之人次多，但抗生素處方使用率幾乎都減少。

在 89、90 年 3-4 月不論有無限制抗生素使用之 27 個診斷碼的抗生素處方使用率只有七個有增加，比例約佔 25.9%，其餘未改變或為減少者所佔比例佔 74.1%；加上門診抗生素佔率由 15.0%降為 12.8%。可見除了強制設限無法開立與感冒有關診斷碼之抗生素外，加上如點選抗生素處方後電腦會出現提示相關規定之畫面(圖一)，無形中亦達到對醫師之教育效果。第二階段「總額預算制度」實施下，門診抗生素佔率也有顯見的改善約有 3.7%降幅(11.6%降至 7.9%)，觀察禁用抗生素之診斷碼開立的比例不降反升(3.51%增至 4.66%)其抗生素處方使用率兩時段均為零；但是，上呼吸道感染且可用抗生素之相關診斷碼其抗生素處方使用率亦約有 86.3(19/22)比例的改善(表三)，表示臨床已減少開立不必要的抗生素處方。而未禁用抗生素之診斷碼開立的比率延續第一階段有下降趨勢(5.80%降至 5.31%)，其中以急性上頰竇炎、急性鼻竇炎、急性咽炎、急性扁桃腺炎、急性氣管炎、急性咽喉炎、急性支氣管炎等，不論是使用該診斷碼人次或使用之百分比上均有明顯的減少；如果看使用這些診斷碼的科，忽略有無臨床感染的佐證資料發現有二，一是可能有某些科別慣用特定之診斷碼，如血液腫瘤科使用 464.1 急性氣管炎之診斷碼、家庭醫學科使用 466.0 急性支氣管炎之診斷碼、胸腔內科使用 466.0 急性支氣管炎之診斷碼等。其次是在各科使用診斷碼之比率上雖然有些微之變異，但其中可見耳鼻喉科的改變最大；唯獨小兒科患者因臨床診斷複雜性，故難以看出改善之趨勢。

綜合所有的資料顯示，不論是禁用或者非禁用抗生素診斷碼使用比例之增減，其抗生素處方的使用率或門診抗生素佔有率卻都有明顯降低，故推論應該是較接近病患確實的診斷。而本研究之上呼吸道感染相關診斷中，如係有使用抗生素者，雖依健保局規定需有細菌性感染之臨床佐證得以用之；因為或許該族群之患者有合併其他感染而使用抗生素者，但因不同病患之臨床表徵及診斷，牽涉之範圍較複雜需要有專業之醫師審查其使用之合理性，故亦不在此分析內呈現。

開立抗生素行為從另一方面來看，如果不分診斷觀察門診抗生素使用率，其分析結果仍然是使用之百分比下降，顯示確實有改善的效果，也代表抗生素使用漸趨合理化，過度使用情形也減少了；這樣的分析結果與張等人依據健保局抽樣資料統計分析全國醫療院所門診病人抗生素使用率都有下降趨勢之結果吻合[4]。

但，事實上本研究在設計之初，重點只侷限在評估相關政策的實施是否造成上呼吸道感染診斷碼的改變，而忽略下呼吸道感染相關診斷碼的開立是否相對受到影響？！或許真的部份病人病況沒如此嚴重，但醫師卻利用下呼吸道感染相關診斷來開立抗生素處方。因為當初規劃時並未涵括評估，所以是否真的有如此情況產生，實是不得而知。或許下次可將評估的年度、月份擴大，同時將上、下呼吸道感染相關診斷碼納入分析，如此診斷碼變動的情況可能比較能看得出來。

在這整個改變的過程中，雖然直接承受臨床醫師抱怨如此的政策，如限制處方開立或規範及公佈各科、各醫師使用抗生素的情況等造成的不方便、壓力、影響開藥、或專業的自主性外，加上因著本院推動提昇各項醫療品質的決心，尤其是抗生素之使用方面，隨著不斷的抗生素使用宣導教育，及與各科主任溝通解釋外，亦參考臨床實際操作行為之反應，逐步修正抗生素管理政策後，如此的聲音也漸漸減少了。

最重要的是，以門診中上呼吸道感染相關診斷碼的開立為例，經由現有數據的分析看起來似乎是比較能夠確實的反映出病患真實的診斷，而各科無論是診斷的選擇及抗生素處方的開立均較以往謹慎，故相關抗生素管制政策的實施確實是有效的。

表一 電腦設限與感冒相關之五個診斷禁止開立口服抗微生物製劑

口服抗微生物製劑		ICD-9
健保碼	藥物名稱	
21A014	Amoxicillin	460 急性鼻咽炎(感冒)
21A030	Amoxicillin powder	465.8 急性上呼吸道感染，其他多發位置者
21A048	Augmentin (tab)	465.9 急性上呼吸道感染，未明示位置者
21A056	Augmentin (syrup)	487.7 流行性感冒併其他呼吸道表徵
21B011	Baktar	487.8 流行性感冒伴有其他表徵
21B029	Norfloxacin	
21C018	Chloramphenicol	
21C026	Clindamycin	
21C034	Clarithromycin	
21C050	Cefixime	
21C068	Cefuroxime (cap)	
21C076	Cefuroxime (syrup)	
21C092	Ciprofloxacin (tab)	
21D015	Dicloxacin	
21F043	Metronidazole	
21F051	Fusidic acid	
21I010	Erythromycin	
21I044	Ilosone(syrup)	
21K014	Cephalexin	
21K022	Cefaclor	
21L011	Lomefloxacin	
21M018	Minocycline	
21O038	Ofloxacin	
21P035	Ampicillin	
21T017	Tetracycline	
21U014	Cephalexin (syrup)	

表二 使用上呼吸道感染相關診斷碼之人次及所佔比例

	公式：使用診斷碼總人次/總門診人次		第一階段						第二階段					
			89.03-04			90.03-04			90.11-12			91.11-12		
	診斷碼	診斷碼中文名	使用診 斷碼總	總門診 人次	所佔的 百分比%	使用診 斷碼總	總門診 人次	所佔的 百分比%	使用診 斷碼總	總門診 人次	所佔的 百分比%	使用診 斷碼總	總門診 人次	所佔的 百分比%
禁 用 抗 生 素	460	急性鼻咽炎(感冒)	2355		1.09	1935		0.87	1843		0.86	1812		0.86
	465.8	急性上呼吸道感染 其他多發位置者	3760		1.74	2567		1.15	2034		0.95	2056		0.98
	465.9	急性上呼吸道感染	7986		3.70	7348		3.30	3442		1.61	5835		2.78
	487.7	流行性感胃伴有其他呼吸道表徵	0		0	0		0		0		0		0
	487.8	流行性感胃伴有其他表徵	178		0.08	209		0.09	173		0.08	100		0.05
	Total			14279	215925	6.61	12059	222390	5.42	7492	213434	3.51	9803	210198
非 禁 用 抗 生 素	461	急性上顎竇炎	1427		0.66	645		0.29	432		0.20	130		0.06
	461.1	急性前額竇炎	9		0	6		0	4		0	19		0.01
	461.2	急性篩竇炎	21		0.01	22		0.01	1		0	0		0
	461.3	急性蝶竇炎	6		0	0		0	0		0	2		0
	461.8	其他急性鼻竇炎	14		0.01	13		0.01	5		0	3		0
	461.9	急性鼻竇炎	3161		1.46	2761		1.24	2744		1.29	1955		0.93
	462	急性咽炎	803		0.37	769		0.35	688		0.32	289		0.14
	463	急性扁桃腺炎	973		0.45	1379		0.62	1005		0.47	866		0.41
	464.0	急性喉炎	87		0.04	97		0.04	69		0.03	61		0.03
	464.1	急性氣管炎	259		0.12	185		0.08	184		0.09	99		0.05
	464.10	急性氣管炎未提及阻塞	17		0.01	26		0.01	22		0.01	24		0.01
	464.11	急性氣管炎並提及阻塞	2		0	2		0	1		0	0		0
	464.2	急性喉氣管炎	1543		0.71	1644		0.74	2550		1.19	3653		1.74
	464.20	急性喉氣管炎 未提及阻塞	1		0	1		0	2		0	0		0
	464.21	急性喉氣管炎 並提及阻塞	0		0	0		0	0		0	0		0
	464.3	急性會厭炎	3		0	15		0.01	16		0.01	15		0.01
	464.30	急性會厭炎 未提及阻塞	0		0	0		0	0		0	0		0
	464.31	急性會厭炎 並提及阻塞	0		0	0		0	0		0	0		0
	464.4	嗜吼	34		0.02	30		0.01	56		0.03	56		0.03
	465.0	急性咽喉炎	3330		1.54	2909		1.31	2560		1.20	2264		1.08
	466.0	急性支氣管炎	2501		1.16	2434		1.09	1788		0.84	1728		0.82
	466.1	急性細支氣管炎	519		0.24	423		0.19	252		0.12	390		0.19
	Total			14710	215925	6.81	13361	222390	6.01	12379	213434	5.80	11164	210198

◎排除牙科及中醫

表三 上呼吸道感染相關診斷之抗生素處方使用率及所有門診抗生素佔率

	診斷碼	診斷碼中文名	第一階段		第二階段	
			健保規範		總額預算制度	
			89.03-04	90.03-04	90.11-12	91.11-12
			抗生素處方使用率 (%)	抗生素處方使用率 (%)		
禁用 抗生 素	460	急性鼻咽炎(感冒)	12.6	0	0	0
	465.8	急性上呼吸道感染，其他多發位置者	19.2	0	0	0
	465.9	急性上呼吸道感染	10.8	0	0	0
	487.7	流行性感冒伴有其他呼吸道表徵	0	0	0	0
	487.8	流行性感冒伴有其他表徵	2.2	0	0	0
未禁 用抗 生 素	461	急性上頰竇炎	71.8	67.0	76.2	52.3
	461.1	急性前頰竇炎	0	16.7	25.0	15.8
	461.2	急性篩竇炎	38.1	54.5	100.0	0
	461.3	急性蝶竇炎	0	0	0	0
	461.8	其他急性鼻竇炎	28.6	30.8	20.0	33.3
	461.9	急性鼻竇炎	70.9	75.8	77.4	74.8
	462	急性咽炎	47.9	40.8	44.6	27.3
	463	急性扁桃腺炎	69.9	66.1	62.0	52.8
	464.0	急性喉炎	29.9	23.7	34.8	24.6
	464.1	急性氣管炎	18.5	14.6	9.8	14.1
	464.10	急性氣管炎未提及阻塞	29.4	11.5	18.2	0
	464.11	急性氣管炎並提及阻塞	100.0	100.0	0	0
	464.2	急性喉氣管炎	49.4	52.0	29.6	27.3
	464.20	急性喉氣管炎，未提及阻塞	0	0	0	0
	464.21	急性喉氣管炎，並提及阻塞	0	0	0	0
	464.3	急性會厭炎	33.3	66.7	68.8	6.7
	464.30	急性會厭炎，未提及阻塞	0	0	0	0
	464.31	急性會厭炎，並提及阻塞	0	0	0	0
	464.4	哮喘	26.5	53.3	25.0	16.1
	465.0	急性咽喉炎	37.3	26.4	17.5	15.1
	466.0	急性支氣管炎	36.0	28.2	21.0	19.4
	466.1	急性細支氣管炎	42.2	31.9	8.3	13.1
	門診抗生素佔率(資料來源：健保局)			15.0	12.8	11.6

說明：1. 抗生素處方使用率：使用抗生素總人次 / 使用該上呼吸道感染診斷碼之總人次 × 100。2. 門診抗生素佔率：抗生素處方 / 所有處方 × 100

表五 第二階段各科使用診斷碼之比率

年 (月)	耳鼻喉科		小兒科		家醫科		血液腫瘤		胸腔內科		其它科	
	90 (11-12)	91 (11-12)	90 (11-12)	91 (11-12)	90 (11-12)	91 (11-12)	90 (11-12)	91 (11-12)	90 (11-12)	91 (11-12)	90 (11-12)	91 (11-12)
461 急性上 頤竇炎	86.3%	58.5%	0%	0.8%	0.5%	0%	0.2%	2.3%	0%	0.8%	13.0%	37.6%
461.9 急性 鼻竇炎	53.9%	49.5%	44.0%	48.6%	1.3%	0.3%	0.1%	0.2%	0.3%	0.1%	0.4%	1.3%
462 急性咽 喉炎	71.5%	65.7%	15.4%	5.5%	7.3%	12.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	5.7%	16.7%
463 急性扁 桃腺炎	25.3%	23.7%	56.2%	65.0%	2.5%	1.7%	0.0%	0.5%	0.8%	0.8%	15.2%	8.3%
464.1 急性 氣管炎	0%	2.7%	1.0%	0.0%	2.5%	0.9%	75.8%	69.0%	3.0%	5.3%	17.7%	22.1%
465.0 急性 咽喉炎	17.5%	22.5%	19.0%	31.4%	1.4%	0.7%	6.8%	8.7%	5.2%	5.1%	50.1%	31.6%
466.0 急性 支氣管炎	4.3%	5.2%	24.2%	29.5%	29.9%	20.5%	0.5%	0.6%	24.6%	30.0%	16.5%	14.2%

病歷號	88888880	姓名	電腦室測試	健保卡號	11	部分負擔	12	一般健保	生日	70/08/28
S	Fever									新增[A]
7										刪除[D]
0	Abdomen: distend									修改[J]
18										巨集新增 巨集修改 巨集刪除 巨集調整
A	1	460	2	465.8	3	4	5	6	6	磨粉
中文	急性鼻咽喉炎(感) 急性中耳炎(感)									互集[D]
診斷單	F1: 巨集 F2: 代號		巨集醫藥系統			天數	總量	單位	給付	標註
AMOLIN POWDER 25mg/c			您輸入的ICDS碼：460 感冒無法使用AMOLIN POWDER 25mg/cc 80cc 請修改您的藥物或者ICDS碼!! 有任何疑問請洽藥局TEL: 3102			0	2	1	BT	Y
AMOLIN POWDER 25mg/c			[確定]			執行日期	執行時間	給付		
檢方單										↑
檢藥單										↓
檢生單										
檢材單										
0	退藥史	出藥清單	中藥清單	學科清單	當值處理	備註說明	暫存區	檢驗報告[S]	取消[G]	確認[Q]
DITTO[L]	出藥清單	中藥清單	學科清單	當值處理	備註說明	暫存區				

圖一 電腦管控門診抗生素處方開立之提示畫面

參考文獻

1. 張上淳，謝維銓：目前台灣地區抗藥性菌株流行概況。中華感染醫誌 1996;7 :83-8。
2. Ho M, McDonald LC, Lauderdale TL, et al: Surveillance of antibiotic resistance in Taiwan, 1988. J Microbiol Immuno Infect 1999;32:239-49.
3. 何曼德，L Clifford McDonald，楊采菱等：1988年台灣地區之抗生素抗藥性監測。感控雜誌 2000;10:277-93。
4. 張上淳：台灣近年來抗生素使用改變措施及其影響。感控雜誌 2003;13:33-42。

The impact of antibiotic regulation and global budget on Antibiotic prescription rate : Experience from a Medical Center in Southern Taiwan

Yu-Hui Chen¹, Yin-Ching Chuang¹, Haw-Yu Lee²

¹Infection Control Committee, ²Department of Family Medicine, Chi-Mei Medical Center, Tainan, Taiwan

The Bureau of National Health Insurance issued a new policy in Feb. 1, 2001, to restrict antibiotic use in upper respiratory tract infections (URI). Global budget was also implemented since July 1, 2002. To achieve the goals demanded by those two policies, a series of regulations had been enforced at our medical center since then. The efforts included setting up computerized system for antibiotic prescriptions, to restrict antibiotic use in of some upper respiration tract infections. The antibiotic prescription rate was evaluated by reviewing: the number and the proportions of URI-related ICDs; URI-related antibiotics usage relative to all medications; and all outpatient antibiotic usage among the OPD medications. We noted a marked improvement in the OPD antibiotic usage (15% down to 7.9% OPD antibiotic usage rate among all medications) after our monitoring system has been implemented. Antibiotic regulation policy and global budget can reduce antibiotic prescription rate in the outpatient clinic setting. (*Infect Control J* 2004;14:341-53)

Key words: upper respiratory tract infection, global budget, antibiotic prescription rate