

住院適當性評估表(AEP)修訂版在台灣之應用

溫信財 鍾國彪* 季瑋珠** 郭旭崧*** 楊志良*

全民健康保險實施以來，醫療院所對於醫療審查執行與健保局間有非常大的爭議，而國內目前尚無許多臨床醫療參考基準，本研究想了解經歐美多國證實信度、效度之入院及住院日適當性評量準則 (appropriateness evaluation protocol, AEP)，可否做為國內評量入院及住院日適當性之工具。

首先自健保總局及六個分局依分層隨機抽取三十位審查醫師，以德菲法評量 AEP 之適用性及可行性，再召開專家座談會，以促成審查醫師一致之看法。

由審核醫師會議討論德菲法評量所得結果後，刪除靜脈給藥及肌肉注射抗生素二項，另修改脈搏、血壓等五項基準(criteria)，最後完成入院及住院日適當性評量準則修訂版(Modified AEP)之工作。

本研究後續將進一步評估 AEP 修訂後在國內使用之信度、效度，及了解國內不適當入院及住院日之原因，並嘗試做跨國性之比較。

關鍵字：入院，住院日，適當性，appropriateness evaluation protocol (AEP)

(台灣醫學 Formosan J Med 2001; 5:136-144)

前言

全民健康保險為我國近半世紀以來，最重大的社會與衛生建設，民眾對健保的滿意度由開辦初期的 29.7% 提升至 87 年的 75.8%，顯示民眾已逐漸適應此一制度[1]，但實施三年的評估和檢討報告中，卻顯現健保財政入不敷出的警訊，在各項因應對策中，對於醫療資源是否有濫用及浪費情形，特別引起關注。

在醫療支出的比率上雖然住院費用不及門診且僅佔 34%，但健保實施三年來，區域級以上醫院在住院日數及金額上仍有二位數的成長[2]；另一方面，提供醫療服務的醫事服務機構在抗爭、談判和妥協過程中，對保險人仍有相當的不滿，其中又以醫療審查執行是否適當，與保險人間有相當大的爭議。許多醫院被核減的原因大都因申報住院天數過長[3]，但醫療審查為事後進行，在無明確基準之規定下，嚴重損害醫院所的權益[4]。由於全民健保仍延續公、勞保以

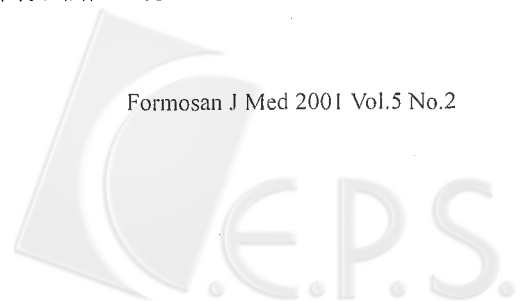
論量計酬為主之支付制度，在財務誘因下，是否會因「供給誘導需求」，鼓勵醫療院所多提供醫療服務，而產生不當醫療服務，並加速醫療費用成長，是健保當局亟須了解和面對的問題，而住院病患之入院及住院日是否適當，成為一值得研究之課題。

為有效防止或減少此類不適當醫療，於是管理式照護(managed care)在美國近來大為提倡，其觀念是延伸自利用審查(utilization review)，以特有之設計來監測和評估健康照護的適當性，使病患能依病情的急性程度(acuity)接受診療，進而使醫療照護的成本效益達到最高。在醫療適當性之研究上，Brennan 等人[5]之研究發現，醫療過度利用為美國利用審查之主要對象，因論量計酬(fee-for-service)及論日計酬(per diem)給付醫師和醫院的方式，誘使其提供更多服務，即使 DRGs 能有效減少醫院的住院天數，但卻增加病人的住院率。亦有研究發現高達 20% 的醫療服務為不適當的[6]；而國外在住院病患入院及住院日適當

台北醫學大學醫務管理學系，台灣大學公共衛生學院醫療機構管理研究所*，公共衛生學系**，陽明大學衛生資訊決策研究所***

受文日期 民國 89 年 8 月 14 日 接受刊載 民國 89 年 10 月 5 日

通訊作者連絡處：鍾國彪，台灣大學醫療機構管理研究所，台北市徐州路 19 號



性評量工具上，較為人熟知的有 appropriateness evaluation protocol(AEP)，standardized medreview instrument(SMI)及 intensity-severity-discharge (ISD)，Strumwasser 等人[7]比較以上三種工具之信度與效度後，建議可採用 AEP 及 ISD。

AEP 是用來篩檢不適當入院及住院病患之參考準則，在發展過程中如同其他評量工具一般，經由大量文獻、病歷整理及專家討論，並經測試和不斷的修正後完成[8]；在內容上，它是由入院及住院日二部份組成。入院適當性包含臨床服務(clinical services)及病人狀況(patient conditions)二個構面；住院適當性則包含醫療服務(medical services)、護理服務(nursing services)及病人情況(patient conditions)三個構面。在信度、效度上，美國、以色列、法國和西班牙等國的研究對其予以肯定；而法國、義大利、瑞士、西班牙、葡萄牙等歐洲國家及以色列均予採用，做為評量入院及住院日是否適當之工具[9-16]，此顯示適當性研究已為國際間受重視。但 AEP 為使能適用於多數患者，故該工具非以「疾病診斷」做為判斷入院及住院是否適當之依據(diagnosis independent)；且受限於疾病複雜之特性，此工具僅適用於成人內、外及婦科病患，在小兒、精神、復健及產科等科部則另須發展適用之工具；在住院日是否適當上，是以住院中的某一天來評量，而非所有住院天數，其目的是避免選樣偏差及所有住院天數間不獨立而相互影響的問題。值得注意的是，由於臨床情境之複雜性，非 AEP 有限之基準所能涵蓋，故允許審查醫師可依實際病情否決(override)AEP，而此設計是為避免假陽性及假陰性判斷而做之特殊安排。

本研究在可行性之實務考量下，採用了兼具簡易、省時且允許公用(public domain)等優點之 AEP，而本研究之目的即為了解此一準則適用於國內之程度；並嘗試建立適合國內使用之 modified AEP(mAEP)。

材料與方法

以美國 Gertman 及 Restuccia 於 1981 年發展之 AEP 為研究工具[8]，為使健保局審查醫師充

分了解該準則之內容，AEP 是以中英文並列方式呈現。審查醫師是來自健保總局及六個分局，依分層隨機抽取三十位，在專科之分布上有家醫、心臟、腎臟內科、神經外科、骨科等共 15 個專科。本研究採用之德菲爾技術(delphi technique)是 1950 年代由美國蘭德公司(RAND Corporation)發展出來的一種決策及計劃的方法，自 1970 年代開始，便見於醫療保健之運用，其方法主要是針對設定的議題，在匿名的方式下，藉由專家的知識與經驗，經由多次思考程序的反覆回饋循環，來達成決策的共識，故德菲爾技術已為許多研究所運用[17]；實際執行上，本研究是以二回合填答，就該準則在審查國內病患入院及住院日時，從「適用性」及「可行性」二個構面，依自我專業判斷給予分數，而所謂「適用性」是指該項基準是否適合用來評估國內入院及住院日之適當性；「可行性」則是指目前國內醫院之病歷在入院及住院資料之可靠度，亦就是病歷記載之完整性及正確性；此外，另就問卷內容請審查醫師給予開放式意見。所得結果經統計後，再召開專家座談會及討論審查醫師給予之開放式意見，以促成審查醫師對 AEP 評量看法之一致。最後將所得資料經編碼輸入後，以 SPSS 統計軟體進行資料分析，包括百分率、平均值、標準差等統計方法。

由於本研究第一年為一探索性研究，受限於經費及人力，在邀請健保局審核醫師完成 AEP 之修訂後，後續研究上，將對 AEP 修訂後之信度及效度進一步加以檢定。

結 果

本研究為了解 AEP 於國內之適用情形，所以自健保總局及六個分局依分層隨機抽取三十位審查醫師，先以中英文並列之 AEP 為評量工具，以德菲爾技術實施二回合測試，第一回合請審查醫師就該準則在審查國內病患入院及住院日時，從「適用性」及「可行性」二個構面，依自我專業判斷以五點量表給予分數，結果三十位醫師均填答問卷，回收率為 100%；第二回合是將第一次問卷結果整理後回饋給原審核醫師，並請審核醫師再給予分數，結果 27 位醫師填答問

卷，回收率為 90%，二回合填答資料經整理後發現：(表一、二)

1. 二回測試標準差之比較，近 90% 的項目第二次之標準差比第一次小，而由標準差收斂情形，顯示審核醫師間之看法趨於一致。

2. 審查醫師對入院適用性之評分，在臨床服務 (clinical services) 及病人狀況 (patient conditions) 低於 4 分之項目，分別為血壓、靜脈輸液及肌肉注射三項。

3. 審查醫師對住院日適用性之評分，在醫療、護理服務及病人情況低於 4 分之項目分別為飲食控制、靜脈輸液、肌肉注射、輸出入液測量、緊密醫療監視、過去 24 小時無法排泄或腸蠕動、過去 48 小時因失血而給予之輸血及發燒等八項。

4. 審查醫師對病歷可行性之評分，以目前不同層級醫院病歷在入院及住院資料之可靠度上，分數由大至小之排序為醫學中心、區域及地區醫院 (含教學及專科醫院)，評量之分數均在尚可 (3 分) 以上。

為促成審查醫師對 AEP 討論並達成一致之看法，特召開專家座談會，共計 24 位醫師出席，出席率為 80%，審查醫師在參考本研究提供之德菲爾技術統計結果及審查醫師所填開放式意見，並經各專科醫師間討論後，入院適用性之結果為：

1. 刪除靜脈給藥且 (或) 輸入液置換及至少每八小時經肌肉注射抗生素二項，因國內病人靜脈給藥且 (或) 輸入液置換入院的比率相當高，擔心此標準過於寬鬆。

2. 修改血壓：收縮壓 <90 或 >200mmHg 或舒張壓 <60 或 >120mmHg 及脈搏每分鐘 <50 或 >140 二項，且進一步說明經適當處置無效後，且無其他影響心臟血壓之系統性問題，並附有 EKG、理學檢查、生化實驗記錄時方為適當入院。

3. 在特定醫療情況下，入院二十四小時內須實施手術或處置之要求，並不適用，故當有診斷不明確，無法控制併發症的疾病或病變等原因時，需配合給予手術前準備。

住院日適用性之結果為：

1. 刪除非腸道治療中之點滴如葡萄糖液及

生理食鹽水注射 (間歇或持續之靜脈注射補充) 及至少每天二次之肌肉或皮下注射二項。

2. 修改須嚴格飲食控制之任何檢查、輸入輸出液測量、每日至少三次經護士施行之緊密醫療監視、過去 24 小時無法排泄或腸蠕動及每日至少三次之呼吸照顧 (呼吸機且 (或) 吸入治療) 等五項。

3. 手術後第二天，若無醫療上之特殊考量即應出院。

最後，將以上專家座談會之決議及 AEP 成人病患入院及住院日適當性評量準則使用說明寄給三十位審查醫師，請其確認及給予意見，共有 25 人回覆，完成率為 83.3%，所得結果與座談會資料相符且無大幅修改，經整理後，完成入院及住院日適當性評量準則修訂版之工作。

討論

從歐洲國家採用 AEP 之適當性研究發現，在實際運用上，原版 AEP 需加以修改以符合國情，而本研究採用德菲爾技術之結果亦有以下之發現。

入院部份

一、病人狀況的第九項基準：

急性或漸近性之感覺、運動、循環或呼吸方面之不適使病患無法活動 (acute or progressive sensory、motor、circulatory or respiratory embarrassment sufficient to incapacitate the patient)，在病歷主訴中可能包含以下症狀：pain (chest、low back、abdominal)、shortness of breath (SOB)、weakness、pleural effusion、drowsy、malaise、syncope、dysuria、vomiting、nausea、diarrhea、hemiplegia、headache、cold sweating、cough for five months、edema 等，若審核醫師僅能從症狀之描述去做判斷，將會因個人審核標準不同而有相當大的變異，因不同醫師或不同病人間雖使用同一症狀名稱，但其嚴重度之間卻有很大的差異，故審核醫師建議需輔以客觀之檢驗報告，如生理學或電氣學之檢驗為主，並有以下具體之建議以防止不適當入院情形之發生。

(1) 呼吸方面如氣喘患者在急診予以初步處理 (包括 bronchodilator inhalate 及 steroid injection)



表一：以德非法測得 AEP 入院適當性之平均值及標準差一覽表

AEP criteria	國內適用性		醫學中心		區域醫院		地區醫院	
	第一回合	第二回合	第一回合	第二回合	第一回合	第二回合	第一回合	第二回合
*病人狀況(Patient Conditions)								
1. Sudden onset of unconsciousness or disorientation (coma or unresponsiveness)	4.83(0.46)	4.86(0.36)	4.87(0.35)	4.90(0.31)	4.52(0.63)	4.59(0.57)	4.07(0.82)	4.03(0.78)
2. Pulse rate <50 or >140 per minute	4.13(0.94)	4.11(0.83)	4.33(0.84)	4.45(0.74)	4.10(0.84)	4.21(0.77)	3.80(1.06)	3.86(0.92)
3. Blood pressure: systolic <90 or >200mmHg or diastolic <60 or >120mmHg	3.77(0.90)	3.79(0.94)	4.20(0.71)	4.25(0.70)	4.07(0.75)	4.14(0.65)	3.71(1.08)	3.82(0.90)
4. Acute loss of sight or hearing	4.30(0.70)	4.34(0.67)	4.50(0.57)	4.45(0.63)	4.14(0.69)	4.24(0.64)	3.80(0.92)	3.83(0.71)
5. Acute loss of ability to move a body part	4.23(0.73)	4.24(0.74)	4.40(0.81)	4.34(0.77)	4.10(0.80)	4.24(0.74)	3.77(0.97)	3.76(0.83)
6. Persistent fever \geq 100(p.o) or 101(R) for more than 5 days	4.30(0.70)	4.38(0.56)	4.50(0.68)	4.59(0.50)	4.31(0.76)	4.38(0.56)	4.03(0.93)	4.03(0.82)
7. Active bleeding	4.40(0.77)	4.55(0.57)	4.63(0.61)	4.62(0.49)	4.33(0.80)	4.41(0.63)	3.90(0.96)	3.97(0.68)
8. Severe electrolyte blood gas abnormality	4.40(0.62)	4.48(0.51)	4.50(0.63)	4.45(0.57)	4.33(0.71)	4.31(0.66)	4.03(1.00)	3.93(0.75)
9. Acute or progressive sensory, motor, circulatory or respiratory embarrassment sufficient to incapacitate the patient	4.40(0.67)	4.48(0.57)	4.50(0.73)	4.57(0.50)	4.13(0.82)	4.14(0.82)	3.73(0.94)	3.68(0.77)
10. ECG evidence of acute ischemia, must be suspicion of a new AMI	4.60(0.50)	4.76(0.44)	4.73(0.45)	4.76(0.44)	4.43(0.77)	4.55(0.57)	3.83(0.99)	3.97(0.82)
11. Wound dehiscence or evisceration	4.37(0.72)	4.31(0.76)	4.50(0.73)	4.41(0.73)	4.33(0.80)	4.28(0.75)	3.97(0.85)	3.90(0.72)
* 臨床服務(Clinical Services)								
1. Intravenous medications and/or fluid replacement	3.40(1.07)	3.24(0.74)	3.63(1.03)	3.45(0.74)	3.40(1.00)	3.21(0.73)	3.07(1.14)	3.90(0.62)
2. Surgery or procedure scheduled within 24 hr requiring anesthesia or use of equipment available only in a hospital	3.87(1.01)	3.90(0.72)	4.17(0.91)	4.14(0.64)	3.90(0.99)	3.93(0.59)	3.57(1.10)	3.59(0.73)
3. Vital sign monitoring ever 2 hr or more often (include cardiac monitoring)	4.14(0.79)	4.21(0.68)	4.21(0.82)	4.28(0.65)	4.00(0.85)	4.07(0.59)	3.76(0.87)	3.66(0.67)
4. Chemotherapeutic agents that require continuous observation for life-threatening toxic reaction	4.17(0.65)	4.24(0.69)	4.33(0.61)	4.28(0.65)	4.00(0.79)	4.07(0.65)	3.69(1.07)	3.45(0.87)
5. Treatment in an I.C.U.	4.57(0.68)	4.64(0.62)	4.63(0.67)	4.72(0.59)	4.50(0.78)	4.55(0.69)	4.03(1.09)	3.90(0.90)
6. Intramuscular antibiotics at least every 8 hr	3.63(0.96)	3.59(0.68)	3.83(0.95)	3.62(0.73)	3.67(0.96)	3.48(0.69)	3.40(0.89)	3.24(0.51)
7. Intermittent or continuous respirator use at least every 8 hr	4.13(0.78)	4.30(0.67)	4.23(0.73)	4.39(0.63)	4.03(0.93)	4.24(0.64)	3.90(0.99)	3.86(0.76)

◎ 國內適用性：5-非常適用 4-適用 3-尚可 2-不適用 1-非常不適用

◎ 病歷可行性：5-非常可行 4-可行 3-尚可 2-不可行 1-非常不可行

○ 內值為標準差

修訂版與原版 AEP 不同者，以劃線(underline)表示

表二：以德非法測得 AEP 住院日適當性之平均值及標準差一覽表

AEP criteria	病歷可行性							
	國內適用性		醫學中心		區域醫院		地區醫院	
	第一回合	第二回合	第一回合	第二回合	第一回合	第二回合	第一回合	第二回合
❖ Medical services 醫療服務								
1. Procedure in operating room that day	4.20(0.96)	4.24(0.74)	4.27(0.91)	4.24(0.69)	4.10(0.84)	4.07(0.75)	3.90(0.92)	3.79(0.82)
2. Procedure in operating room next day, requiring pre-operative evaluation	4.10(0.84)	4.17(0.60)	4.23(0.77)	4.27(0.59)	4.07(0.78)	4.07(0.78)	4.14(0.58)	3.80(0.81)
3. Cardiac catheterization that day	4.47(0.63)	4.50(0.69)	4.55(0.57)	4.47(0.70)	4.14(1.03)	4.21(0.74)	3.51(1.21)	3.54(0.96)
4. Angiography that day	4.33(0.76)	4.31(0.76)	4.50(0.57)	4.38(0.68)	4.17(0.76)	4.17(0.71)	3.45(1.15)	3.62(0.90)
5. Biopsy of internal organ that day	4.20(0.51)	4.28(0.70)	4.30(0.75)	4.24(0.69)	4.10(0.84)	4.17(0.76)	3.83(0.87)	3.72(0.80)
6. Thoracentesis that day	4.00(0.79)	4.03(0.68)	4.03(0.76)	4.07(0.46)	3.77(0.82)	3.97(0.50)	3.60(0.86)	3.69(0.60)
7. Invasive CNS diagnostic procedure that day (eg: lumbar puncture, cysternal tap)	4.24(0.83)	4.32(0.61)	4.31(0.76)	4.25(0.59)	4.03(0.87)	4.11(0.63)	3.72(0.88)	3.64(0.68)
8. Any test requiring strict dietary control	3.53(1.04)	3.48(0.78)	3.87(0.94)	3.69(0.76)	3.50(0.94)	3.48(0.69)	3.27(0.98)	3.10(0.56)
9. New or experimental treatment requiring dose adjustments under medical supervision	4.10(0.94)	4.07(0.80)	3.69(1.00)	3.66(0.77)	3.00(1.28)	3.00(0.89)	3.93(0.91)	3.97(0.57)
10. Close medical monitoring by a doctor at least three times daily (documented in record)	3.93(0.91)	3.97(0.57)	4.07(0.74)	4.03(0.63)	3.66(0.88)	3.82(0.53)	3.34(1.04)	3.13(0.78)
11. Post-operative day for any procedure covered in numbers 1, or 3-7 above	3.93(0.94)	3.97(0.57)	4.07(0.87)	4.10(0.62)	3.73(0.98)	3.90(0.49)	3.53(1.04)	3.55(0.69)
❖ Nursing/life support services 護理支持服務								
1. Respiratory care at least thrice daily (respirator use and/or inhalation therapy (with chest PT, IPPB))	4.17(0.79)	4.34(0.61)	4.30(0.79)	4.38(0.62)	3.90(0.84)	4.10(0.67)	3.70(1.02)	3.80(0.86)
2. Parenteral therapy (intermittent or continuous IV fluid with any supplementation)	3.69(1.00)	3.72(0.70)	4.00(0.90)	3.93(0.72)	3.75(0.89)	3.79(0.63)	3.32(1.02)	3.41(0.80)
3. Continuous vital sign monitoring, at least every 30 min, for at least 4 hr	3.90(0.86)	3.79(0.68)	4.10(0.83)	4.04(0.58)	3.79(0.83)	3.82(0.48)	3.60(0.79)	3.57(0.57)
4. IM and/or SC injections at least twice daily (subcutaneous)	3.34(0.86)	3.11(0.88)	3.74(0.81)	3.40(0.89)	3.48(0.75)	3.33(0.73)	3.14(0.89)	3.07(0.55)
5. Intake and output measurement	3.37(1.10)	3.18(0.86)	3.96(0.92)	3.56(0.89)	3.64(1.02)	3.48(0.75)	3.38(1.01)	3.23(0.59)
6. Major surgical wound and drainage care (chest tubes, T-tubes, hemovac, Penrose drains)	4.06(0.92)	4.22(0.75)	4.34(0.67)	4.37(0.63)	4.07(0.92)	4.22(0.64)	3.82(0.94)	3.78(0.89)
7. Close medical monitoring by nurse at least three times daily, under doctor's orders	3.83(0.87)	3.75(0.65)	3.93(0.75)	3.79(0.57)	3.62(0.73)	3.68(0.61)	3.31(0.89)	3.21(0.63)

◎ 國內適用性：5-非常適用 4-適用 3-尚可 2-不適用 1-非常不適用
 ◎ 病歷可行性：5-非常可行 4-可行 3-尚可 2-不可行 1-非常不可行
 () 內值為標準差
 修訂版與原版 AEP 不同者，以劃線(underline)表示

表二：以德非法測得 AEP 住院日適當性之平均值及標準差一覽表(續)

AEP criteria	病歷可行性					
	國內適用性			區域醫院		
	醫學中心	第一回	第二回	第一回	第二回	第一回
❖ Patient condition Factors 病人情況						
1. Within 24 hr before day of review inability to void or move bowel (past 24 hr) not attributable to neurologic disorder	3.57(0.97)	3.62(0.73)	3.83(0.79)	3.79(0.68)	3.62(0.94)	3.41(0.98)
2. Within 48 hr before day of review transfusion due to blood loss	3.97(0.67)	3.93(0.65)	4.10(0.66)	4.10(0.49)	3.90(0.60)	3.67(0.88)
3. Within 48 hr before day of review ventricular fibrillation or ECG evidence of acute ischemia, as stated in progress note or in EKG report	4.47(0.57)	4.55(0.63)	4.50(0.57)	4.45(0.63)	4.30(0.60)	4.00(0.95)
4. Within 48 hr before day of review fever at least 101 rectally (at least 100 orally); if patient was admitted for reasons other than fever	3.63(0.85)	3.59(0.82)	3.93(0.83)	3.83(0.76)	3.83(0.75)	3.57(0.56)
5. Within 48 hr before day of review coma for at least 1 hr (unresponsiveness)	4.17(0.53)	4.17(0.54)	4.23(0.57)	4.24(0.58)	4.00(0.69)	3.63(0.89)
6. Within 48 hr before day of review acute confusional state not due to alcohol withdrawal	4.10(0.66)	4.28(0.65)	4.27(0.65)	4.37(0.56)	3.93(0.74)	4.07(0.46)
7. Within 48 hr before day of review acute hematologic disorders yielding signs or symptoms (significant)	4.03(0.76)	4.11(0.73)	4.30(0.65)	4.29(0.60)	3.97(0.72)	3.96(0.58)
8. Within 48 hr before day of review progressive acute neurologic difficulties	4.27(0.52)	4.34(0.55)	4.33(0.61)	4.34(0.61)	4.00(0.74)	3.57(1.01)
9. Within 14 days before day of review occurrence of a documented AMI or STROKE	4.00(0.79)	4.15(0.72)	4.30(0.70)	4.30(0.72)	4.07(0.65)	4.11(0.64)

◎ 國內適用性：5-非常適用 4-適用 3-尚可 2-不適用 1-非常不適用

◎ 病歷可行性：5-非常可行 4-可行 3-尚可 2-不可行 1-非常不可行

○ 內值為標準差

修訂版與原版 AEP 不同者，以劃線(underline)表示

仍未改善者。

(2)急性或漸進性之感覺、運動方面：a.神經學之物理診察內容(畫圖或敘述皆可)b.檢附血糖或電解質之實驗數據。

(3)循環或呼吸方面：a. blood gas 之數據，b.胸部 x 光及心電圖之報告，c.診斷心臟梗塞時，應附上相關之檢驗報告。

二、在臨床服務之第一項基準亦發現：

靜脈給藥且(或)輸入液置換(include glucose、normal saline)，國內因此入院的病人比率相當高，與第七項：至少每八小時間歇或持續使用呼吸器(include O₂ inhalation))在服務強度的判斷上是屬相同的問題；為解決此問題，專科醫師建議，若能進一步了解此類病歷其相關檢驗、檢查值是否異常，就不會有標準過於寬鬆的擔心，因除某些特殊情況外，病患若僅有單純之症狀，則不應入院。

三、手術或處置須於入院二十四小時內實施之準：

在特定醫療情況下並不適用，故當有診斷不明確，無法控制其併發症的疾病或病變，或需做手術前準備，如大腸癌、器官移植等原因時，可做為入院適當性判斷之參考；若入院 24 小時內無法施行手術之原因是來自於醫師和醫院間配合的問題，如醫院無空床，開刀房之調配及醫師排刀之個人因素等，則這些原因不應納入適當性考量之範圍。

住院日部份

一、呼吸照護不包含氧治療(O₂ inhalation)，可減少不適當之入院及住院日。

二、由於國內住院病人之靜脈注射(IV)相當普遍，審核醫師座談之決議同意刪除非腸道治療(parenteral therapy)中之點滴，如葡萄糖液(glucose)及生理食鹽水(normal saline)注射，以避免不適當之入院及住院日；而皮下注射(IM)由於醫學之進步在門診即可實施，亦予以刪除。

三、每隔三十分鐘實施生命徵象監視(vital sign monitoring at least every 30 minutes)基準應改為與國內每隔二或四小時(Q2, Q4)之處方習慣，以求作業之一致。

四、每日至少三次經護士施行之緊密醫療監

視，並不包含護士例行之生命徵象(vital sign)的監測。

五、若無醫療上特殊考量，手術後第二天即應出院，但在我國之適用性，有賴審核醫師依病患之情況來做專業判斷。

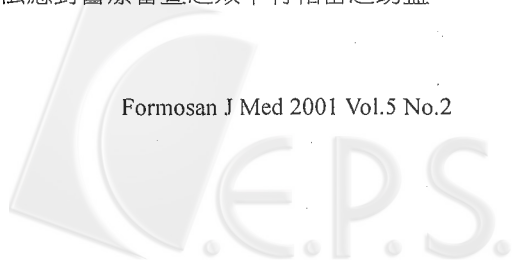
本研究依 Strumwasser 等人[7]之建議，衡量可行性後，採用 AEP 為評量工具，並以德菲法予以修訂，而 AEP 修訂後在國內測試之信度及效度，尚待進一步資料加以分析。雖然 AEP 有使用簡易、省時且允許公用(public domain)等優點，本研究在修訂過程中，亦持續與發展 AEP 之 Restuccia 教授(美國波士頓大學)聯繫，請其給予意見及建議，但就實際應用的角度來看，美國及加拿大的醫院或醫療審核機構傾向採用 ISD，原因是以此為營利之 InterQual 公司，能持續針對審查實務需要予以修訂及發展，故國內在選擇測試工具時，應進一步比較 AEP 與其他工具間之優缺點，做為國內未來入院及住院日適當性審查之參考。另由文獻可知，不當之審查將傷害病患就醫之可近性及醫療服務之效率及品質，這也是進行國內適當性研究時應特別小心的部份。

而在對健保局之專業審查上，本研究經資料分析及審核醫師座談後，有以下之建議：

1.國內目前尚無許多臨床醫療參考基準，能參考之文獻亦十分有限，若要建立此類標準，因此耗費之人力、財力，物力及時間等成本十分可觀，非一朝一夕可完成[18]，因此健保局醫學會可參考國外之做法，委由審核醫師、專科醫學會及專家學者共同努力，將審查標準及臨床醫療準則逐步建立，由改善審查制度來達成提昇醫療品質之工作。

2.專業審查制度之建立有賴審核醫師之共識，藉由審核醫師座談或醫療審查案例研究會可減少審查上之變異，及增加彼此間溝通之機會，對審查品質之提升應有相當大之助益[19]。

3.未來相關標準若能以電腦實施線上審查，如美國猶他大學醫學中心之 HELP 系統將 AEP 標準放入 ASSURE(automated support system for utilization review)中[20]，實施住院適當性之即時審查，此做法應對醫療審查之效率有相當之助益。



最後，本研究在後續研究上將以第一年修訂之 mAEP 為評量工具，採用類似個案對照法，同時收集適當及不適當病歷，進行信度、效度之測試，並由本研究 reviewers 採用 mAEP 與健保局審核醫師專業判定結果之對照比較，了解國內不適當入院及住院日原因，並做國際間之比較。

誌謝

本研究承蒙中央健保局提供研究經費 (DOH87-NH-027)，健保總局醫審小組同仁協助及支持，在此一併致謝。

參考文獻

- 楊銘欽，周雯雯：從民眾角度看全民健保。全民健康保險 1999;18:18-21。
- 楊漢泉：健保制度及勞基法對醫院經營的衝擊-危機或轉機。中華民國醫療精算協會研討會 1998。
- 張耀懋：熱線追蹤-放大核減率高醫院吃不消。民生報 1997。
- 莊逸洲：全民健保對醫療營運報酬的影響。全民健保與醫界生態研討會 1997。
- Brennan TA, Leape LL, Laird NM et al: Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study. N Engl J Med 1991; 324:370.
- Kelly JT, Kellie SE: Appropriateness of medical care, findings, strategies. Arch Pathol Lab Med 1990; 114.
- Strumwasser I, Paranjpe NV, Ronis DL: Reliability and validity of utilization review criteria-appropriateness evaluation protocol, standardized medreview instrument, and intensity severity discharge criteria. Med Care 1990; 28:95-111.
- Gertman PM, Restuccia JD: The appropriateness evaluation protocol: A technique for assessing unnecessary days of hospital care. Med Care 1981; 19:855-71.
- Suy AI, sonnenberg FA, Manning WG: Inappropriate use of hospitals in a randomized trial of health insurance plans. N Engl J Med 1986; 315:1259-66.
- Rishpon S, Luvacsh S, Epstein LM: Reliability of a method of determining the necessity for hospitalization days in Israel. Med Care 1986; 24:279-82.
- Lorenzo S, Sunol R: An overview of Spanish studies on appropriateness of hospital use. Int J Qual Health Care 1995; 7:213-18.
- Lang T, Davido A, Logerot H: Appropriateness of admissions: The French experience. Int J Qual Health Care 1995; 7:233-38.
- Restuccia JD: The evolution of hospital utilization review methods in the United States. Int J Qual Health Care 1995; 7:253-60.
- Santos-Egimann B, Oaccayd F, Blanc T: Medical appropriateness of hospital utilization: an overview of the Swiss experience. Int J Qual Health Care 1995; 7:227-32.
- Bentes M, Gonsalves MS, Santos M: Design and development of a utilization review program in Portugal. Int J Qual Health Care 1995; 7:201-12.
- Fellin G, Apolone G, Tampieri A: Appropriateness of hospital use: an overview of Italian studies. Int J Qual Health Care 1995; 7:219-25.
- Synowicz BB, Synowicz PM: Delphi focussing as a planning tool. Nurs Manage 1990; 21: 18-9.
- 莊逸洲，吳明彥：全民健康保險論病例計劃制審核模式之研究。中華衛誌 1996;15:47-59.
- 陳玉敏：全民健康保險醫療服務專業審查適當性及其影響因素之探討。陽明大學衛生福利研究所碩士論文 1998。
- Nelson BD, Gardner RM, Hedrick G, Gould P: Computerized decision support for concurrent utilization review using the HELP system. J Am Med Informatics Ass 1994; 1:339-52.



Application of a Modified Appropriateness Evaluation Protocol in Taiwan

Hsyien-Chia Wen, Kuo-Piao Chung*, Wei-Chu Chie**, Hsu-Sung Kuo***, Chih-Liang Yaung*

Abstract: Although the National Health Insurance (NHI) program has been implemented in Taiwan for many years, many hospitals are still unsatisfied with the appropriateness of peer review results. At the same time, there are few clinical protocols available in Taiwan. This study aimed to determine the feasibility of the Appropriateness Evaluation Protocol (AEP), which has been shown to be a reliable and valid tool for peer review by US and European countries. We selected 30 medical review physicians by stratified sampling from the Bureau of NHI, and used the Delphi technique to collect their ratings and comments on the feasibility of AEP and medical record availability in Taiwan. In order to reach the consensus, we also invited these physicians for a panel discussion. According to the results of the AEP's feasibility review and panel discussion, we deleted parenteral therapy and intramuscular injection criteria, and revised five criteria.

Key Words: appropriateness, admission, hospital stay, appropriateness evaluation protocol (AEP)

(Full text in Chinese: Formosan J Med 2001; 5:136-144)

Department of Hospital Administration, Taipei Medical University ; Institute of Health Care Organization Administration*, and Department of Public Health**, School of Public Health, National Taiwan University ; Institute of Health Informatics and Decision Making, Yang-Ming University***
Address Correspondence to: Kuo-Piao Chung, Institute of Health Care Organization Administration, School of Public Health, National Taiwan University, No.19, Hsu-Chou Rd., Taiwan

