

國立臺灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

碩士論文

Institute of Health Policy and Management

College of Public Health

National Taiwan University

Master Thesis



醫院評鑑層級與醫療品質相關性之探討

— 以醫療品質資訊公開指標為例

The Association between Hospital's Level of
Accreditation and Healthcare Quality- Taking Public
Reporting as an Example

鄭仁翔

Jen-Hsiang Cheng

指導教授：郭年真 博士

Advisor: Raymond N. Kuo, Ph.D.

中華民國 109 年 07 月

July 2020

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

醫院評鑑層級與醫療品質相關性之探討-以醫療品質
資訊公開指標為例

The Association between Hospital's Level of Accreditation and
Healthcare Quality- Taking Public Reporting as an Example

本論文係鄭仁翔君(R05848011)在國立臺灣大學健康政
策與管理研究所完成之碩士學位論文，於民國 109 年 07 月
22 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

李偉強

游京憲

鄭年真

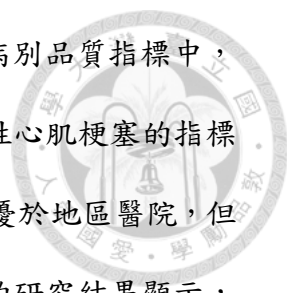
摘要



研究背景：為確保醫療院所之健康照護品質、促進醫療資源的有效利用，衛生福利部與醫院評鑑暨醫療品質策進會共同辦理了醫院評鑑及教學醫院評鑑，並依此評定各醫療院所之醫院評鑑層級。衛生福利部也於 2008 年陸續於醫療品質資訊公開網，公開各層級醫院之品質指標，以期使民眾有更公開透明的醫療院所品質資訊可以參考，進而增進民眾在選擇醫療院所時的選擇能力。過去文獻指出評鑑結果與未必能反映出較好的照護品質，以及品質公開系統之間的不一致會造成民眾就醫選擇的障礙。然而過去國內則較少有研究探討醫院評鑑與醫療品質資訊公開指標的關聯性。

研究目的：探討醫院評鑑所反映的醫院層級，是否與醫療院所在醫療品質資訊公開指標上具有顯著的相關性。以及醫院層級的差異與醫院層級的變動是否也反映了各層級醫療院所在醫療品質上的差異與變動。

研究方法：本研究採橫斷式研究法，以 2008 年到 2018 年間，醫療品質資訊公開網中所公布的三類疾病別與處置別：急性心肌梗塞、糖尿病、透析治療，以及醫院整體性指標共 16 項品質指標進行分析。資料分析分為兩個階段，第一階段透過多變項分析，在控制權屬別、分區別、年度別、教學等級等醫院特質後，探討醫院層級別在三類疾病別與處置別的品质指標中，是否有顯著差異。第二階段則是針對 2008 年到 2018 年間醫院層級有發生變動的醫院，並以 13 項指標，比較其與變動前後的醫院同儕間品質的差異，檢視其評鑑等級的變動是否也反映在其醫療品質的表現。



研究結果：第一階段的研究結果顯示，在本研究挑選的 16 項疾病別品質指標中，共有 10 項指標於醫院層級別呈現顯著差異。其中共有 7 項急性心肌梗塞的指標在平均數的比較上，皆是醫學中心優於區域醫院，區域醫院又優於地區醫院，但在糖尿病與透析治療的相關指標中，則無顯著差異。第二階段的研究結果顯示，在醫院層級升格的 11 間醫院中，僅有 3 間醫院的品質表現是明顯優於原層級醫院群體，且與新層級醫院群體之品質表現相當。

結論與建議：

本研究結果顯示，醫院評鑑之結果，未必能反映不同層級醫院在部分常見疾病別與處置別照護品質之品質表現。針對醫院評鑑結果與醫療品質資訊公開指標的不一致性，建議未來應進一步探討品質資訊公開與醫院評鑑標準中對醫療品質的測量，是否能全面性反應個別醫院醫療品質之良窳。使得民眾在參考醫院評鑑結果或品質公開資訊進行就醫選擇時，能夠更清楚醫院的高照護品質，進而做出更合適的就醫選擇。

關鍵詞：醫院評鑑、醫院層級、醫療品質、醫療品質資訊公開、過程面指標、結果面指標

Abstract

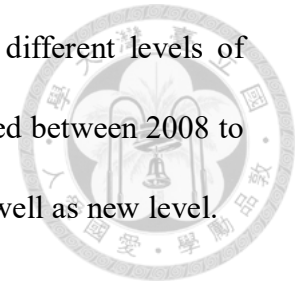


Background: In order to ensure the quality of healthcare in hospitals and facilitate the effective utilization of hospital resources, the Taiwan Ministry of Health and Welfare (MOHW) and the Joint Commission of Taiwan (JCT) conduct accreditations of hospitals and teaching hospitals. Based on the results of these evaluations, hospitals are then divided into different levels. The MOHW also developed the Public Reporting of Hospital Quality website in 2008, with the aim of providing more complete and transparent quality information to help members of the public choose a hospital appropriate for their needs. However, previous research has indicated that accreditations may not be consistent nor reflect better quality of care. Furthermore, few studies have assessed the association between the levels of hospitals and indicators of public reporting of quality.

Objective: To investigate the association between hospital levels and indicators of hospital quality public reporting and to analyze whether performance changed in hospitals whose level changed.

Methods: Sixteen quality indicators were derived from three types of diseases and treatments. Data for acute myocardial infarction (AMI), diabetes mellitus (DM), dialysis treatment and hospital outcome indicators from 2008 to 2018 were obtained from the Hospital Public Quality Reporting website. In phase 1, we used multi-variable analysis and controlled for ownership, areas, years, teaching hospital,

and wards to examine differences in these 16 indicators among different levels of hospitals. In phase 2, we selected hospitals whose level had changed between 2008 to 2018 and compared their quality with hospitals in their original as well as new level.



Results: The results of phase 1 demonstrated that 10 of the 16 indicators were significantly different among different hospital levels, and 7 out of these 10 were related to AMI. In these 7 indicators, the performance of medical centers was better than regional hospitals and district hospitals. We also found no differences in the other 6 indicators for DM and dialysis treatment. The results of phase 2 revealed that the quality performance of only 3 out of the 11 hospitals whose level of accreditation was raised was better than hospitals in their original level and was also similar with hospitals in their new level.

Conclusions:

This study showed that the results of hospital accreditation cannot completely reflect quality of care among different levels of hospitals. In order to rectify the inconsistency between hospital accreditation and the public reporting of quality, we suggest investigating if public reporting of quality as well as quality measurements in accreditation can accurately reflect the healthcare quality of hospitals. This would ensure that the public can make informed decisions in their choices for health services when referring to the results of hospital accreditation and the public reporting of quality in order to identify a “high quality hospital”.

Key word: Hospital accreditation, Hospital level, Healthcare Quality, Public reporting of quality, process indicators, outcome indicators.

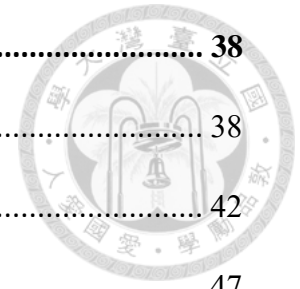


目 錄



摘 要.....	I
ABSTRACT.....	III
目 錄.....	VI
圖目錄.....	VIII
表目錄.....	IX
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第貳章 文獻回顧.....	5
第一節 醫院評鑑與醫院層級.....	5
第二節 全民健保醫療品質資訊公開網.....	10
第三節 醫療品質的定義與評估.....	12
第四節 醫院評鑑與醫院層級對醫療品質之影響.....	20
第參章 研究設計與方法.....	24
第一節 研究設計與架構.....	24
第二節 研究假說.....	26
第三節 研究對象.....	27
第四節 資料來源與處理流程.....	28
第五節 研究變項與操作型定義.....	30
第六節 統計分析方法.....	36

第肆章 研究結果	38
第一節 研究樣本描述性統計	38
第二節 醫院層級別與疾病別品質指標分析	42
第三節 多變項分析.....	47
第四節 層級變動醫院與醫院群體之品質比較	66
第伍章 討論	79
第一節 研究結果討論.....	79
第二節 研究方法討論.....	87
第三節 假說驗證	91
第四節 研究限制	93
第陸章 結論與建議	95
第一節 結論	95
第二節 建議.....	97
第柒章 參考文獻	99



圖目錄

圖 3-1 研究架構圖 25



表目錄



表 2-1 台灣醫院評鑑制度之重要沿革.....	8
表 3-1 指標資料公開年度.....	28
表 3-2 自變項說明與操作型定義.....	30
表 3-3 依變項說明與操作型定義.....	31
表 3-4 控制變項說明與操作型定義.....	35
表 4-1 樣本醫院與醫院特質描述性統計分析結果.....	40
表 4-2 樣本醫院與醫院特質描述性統計分析結果—依層級別區分.....	41
表 4-3 2016-2018 年不同醫院層級別之疾病別醫療品質比較.....	45
表 4-4 變項與疾病別品質指標之多變項分析—急性心肌梗塞.....	56
表 4-5 變項與疾病別品質指標之多變項分析—急性心肌梗塞（續）.....	58
表 4-6 變項與疾病別品質指標之多變項分析—糖尿病.....	60
表 4-7 變項與疾病別品質指標之多變項分析—門診透析.....	62
表 4-8 變項與疾病別品質指標之多變項分析—門診透析（續）.....	64
表 4-9 層級變動醫院與原層級、新層級醫院群體之品質比較（單家醫院）... ..	69
表 4-10 層級變動醫院之品質指標比較—升格醫學中心.....	70
表 4-11 層級變動醫院之品質指標比較—升格區域醫院.....	71
表 4-12 層級變動醫院之品質指標比較—降級地區醫院.....	72
表 4-13 層級變動醫院之急性心肌梗塞品質指標比較—升格醫學中心.....	76
表 4-14 層級變動醫院之急性心肌梗塞品質指標比較—升格區域醫院.....	77
表 4-15 層級變動醫院之急性心肌梗塞品質指標比較—降級地區醫院.....	78




第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

隨著台灣經濟快速成長，生活水準提高及衛生環境及醫療資源的可近性提高，國民的平均餘命大幅延長，國民對於醫療資源及健康照護的需求也隨之大幅成長。在醫療保健政策的制定、醫療資源利用及健康照護的需求中，就醫可近性(access)、就醫費用(cost)及醫療品質(quality)，是十分受到重視的三個課題(張育嘉，黎伊帆，汪芳國，& 鄭守夏，2006)。就醫可近性及就醫費用的問題在民國 84 年我國全民健康保險實施後獲得相當大的改善，使得就醫成本降低，民眾在就醫上的經濟障礙得以被減緩，提高了就醫的可近性。而對於醫療品質的改善，除了有賴醫學知識的提升與醫療科技的發展，以及各醫院陸續引進了品質檢驗及品質管理的概念並應用在醫療照護流程中。我國也辦理醫院評鑑，以期能透過外部機構對於醫療院所的審核，加強醫院內部的管理制度，注重醫療品質的提升。

衛生福利部為了保障病人安全與提升醫療品質，每年定期辦理醫院評鑑，醫院評鑑是藉由專業的機構或組織，以擬定好的標準針對醫療院所進行審查，而透過外部審查的機制，除可確保醫療機構提供安全、有效的健康照護，也可以達到醫院的價值提升及永續經營，是可幫助醫療品質提升的工具(傅蘭英, 2014; 黃莉蓉, 2011)。我國自民國 67 年起由衛生署及教育部辦理教學醫院評鑑，目的是使學生能有合格且由政府指定的實習場所。到了民國 77 年，衛生署首次全面性地辦理醫院評鑑暨教學醫院評鑑，並將醫院評定為醫學中心、區域醫院及地區醫院，並賦予各層級醫院不同的任務，奠定了分級醫療的基礎(張云嫻，許怡欣，& 薛亞聖, 2006; 楊漢淙 & 王美芳, 1992)。




而隨著全民健保的實施，增加了民眾的就醫可近性及可選擇性，消費者意識的主權意識抬頭，也使得民眾會透過對於資訊的收集而對於醫療機構有著主觀意識的判斷進而選擇就醫的院所。而為了在競爭的醫療環境中取得消費者的信賴以爭取服務的機會，醫院也必須強化及改善自己的醫療品質。同時，因為在資訊不對等的醫療環境中，民眾難以取得醫療院所的品質資訊，在不了解醫院的醫療品質的情況下，民眾常常是透過親友的口耳相傳，或是以嘗試錯誤的心態來選擇就醫的機構及醫師。因此醫院評鑑制度及醫院分級就成了消費者在選擇醫院及評斷醫院品質的依據(王俊文, 葉德豐, & 曾坤儀, 2003; 魏玉容, 鍾國彪, & 鄭守夏, 2005)。

從正面的角度來看，部分人贊同醫院評鑑作為外部審核及內部審查的工具，確實能為醫療環境帶來正向的改變，包含：建立醫院分級制度、帶動學術風氣、醫院評鑑成為醫院榮譽的象徵，當然最重要的是能提升醫療院所的醫院品質(陳淑如, 盧美秀, 陳靜敏, & 沈宗奇, 2003)。

過去許多的研究及相關的專家學者肯定醫院評鑑是提升醫院醫療品質的工具，認為通過醫院評鑑是具有較好醫療品質的象徵。且依照評鑑結果所分出醫院層級，同樣也能反映出其醫療品質的表現。意即較高層級的醫院，相對於較低層級的醫院，具有較好的醫療品質(王文芬, 吳世望, & 錢才瑋, 2015; 黃偉益, 2014)。但也有其他的研究認為接受評鑑以及評鑑的結果並不能實際反映醫療品質，以及較高的醫院層級或評鑑層級不一定代表其醫療機構具有較好的醫療照護結果(Chen, Rathore, Radford, & Krumholz, 2003; Miller et al., 2005)。也有研究指出，之所以評鑑結果與臨床醫療照護結果沒有顯著相關性的其中原因，可能是評鑑的內容及標準中因為較注重結構面及流程面的品質指標，反而針對照護結果的測量較少，導致結果面的品質指標與評鑑分數有嚴重的脫節(Griffith, Knutzen, &

Alexander, 2002)。



針對醫院評鑑及與醫院評鑑結果相關的醫院層級，是否能反映出醫療機構的醫療品質。從過去的研究結果中，尚未有明確的結論或證據去證明其相關性。Schmaltz, Williams, Chassin, Loeb, and Wachter (2011)認為因為評鑑過程十分耗時耗力，與醫院評鑑的利害關係人需要找到評鑑與品質之間的相關性，以評估醫院評鑑的成效。Chen et al. (2003)認為醫院評鑑與臨床照護的品質及安全的關係仍是未知的。儘管如此，醫院仍花費許多資源及成本在準備及執行醫院評鑑。所以對於醫院或評鑑單位，進一步了解醫院評鑑及醫療照護的品質及安全是非常重要的。Greenfield and Braithwaite (2008) 也認為過去眾多文獻呈現出了不同的結果，而並未能取得一致的結論，所以尚未能確認評鑑對於品質的關聯性，故後續需要做有關評鑑之實證背景及證據基礎的研究。否則將會有許多正面或負面的觀點，受到偏好、研究偏誤所影響。而國內也較少有研究探討醫院評鑑對於醫療品質資訊公開的關聯性。以及不同的醫院層級：醫學中心、區域醫院及地區醫院，在臨床醫療照護品質上是否有顯著的差異性，或是在醫院在經歷醫院評鑑後，產生的醫院層級變動，是否也同樣能反映在該院所在品質上的變動。

故本研究計劃透過分析各層級醫院的醫療品質指標，來檢視醫院評鑑所反映的醫院層級，在醫療品質上是否具有顯著的差異。以及醫療院所層級的變動是否也反映出其醫療品質與原層級的醫療院所有所差異，且與新層級的醫院品質表現相當。以探討醫院層級與醫療品質資訊公開指標之間的相關性。

第二節 研究目的

本研究計劃探討醫院評鑑所反映的醫院層級，是否與醫療院所在醫療品質資訊公開指標上具有顯著的相關性。以及醫院層級的差異與醫院層級的變動是否也反映了各層級醫療院所在醫療品質上的差異與變動。

因此本研究的研究目的如下：

1. 探討不同層級的醫院間醫療品質的差異性
2. 探討醫院評鑑層級變動能否反映醫療品質

第貳章 文獻回顧



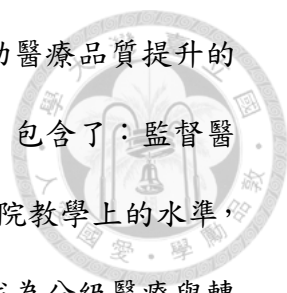
本章共分為四節。第一節為醫院評鑑與醫院層級。第二節為全民健保醫療品質資訊公開網。第三節為醫療品質的定義與評估。第四節為醫療評鑑與層級對醫療品質之影響。

第一節 醫院評鑑與醫院層級

一、醫院評鑑的意義

醫院評鑑通常是由非營利組織(non-governmental organization, NGO)所發起，透過經訓練的外部同儕審查委員，針對醫療照護機構進行評估，檢視醫療照護機構對於事先擬妥的績效評估標準的遵從性(Shaw, 2004)。醫院評鑑是指由專業的機構或組織以事先制定好的標準，對於醫療照護服務機構進行審核，以評斷其是否合格的過程。而藉由評鑑準備的過程或是評鑑審核的結果，能夠協助醫院發掘出其機構本身的問題所在。也可以藉由複查、不合格等手段以督促醫院進行改善，以符合評鑑的標準，對於醫療服務品質的提升以及病患權益的保障，都有正面提升的效果(楊漢淙 & 王美芳, 1992)。參考過去文獻對於醫院評鑑的定義，醫院評鑑可視為以專業的第三方組織研擬的審查標準，使醫療照護機構透過自我檢視、改善內部結構、制度及照護流程以符合審查標準，並透過外部專業審查人員來進行客觀化、標準化的審查，以評估醫療照護機構是否符合審查標準。

醫院評鑑是為確保高水平健康照護，而普遍會採行的策略(Lam et al., 2018)。醫院評鑑和持續性的品質改善，已經成為健康照護服務中固定的議題與活動(Greenfield & Braithwaite, 2008)。許多的證據顯示醫院評鑑改善了健康照護服務中的照護流程，也有相當多的證據顯示醫院評鑑改善了臨床結果，醫院評鑑應該被支持做為改善醫療照護品質的工具(Alkhenizan & Shaw, 2011)。醫院評鑑是藉



由評鑑作業可確保醫療機構提供安全、有效的健康照護，是幫助醫療品質提升的工具(黃莉蓉, 2011)。陳淑如 et al. (2003)提出醫院評鑑的目的，包含了：監督醫院加強管理以確保醫療品質、促進醫療資源的有效利用、提升醫院教學上的水準，以提供醫學生或實習醫生更好的見習場所、醫院評鑑的結果將成為分級醫療與轉診制度以及分配醫療資源上的基礎。陳政志 (2016)針對醫院評鑑利害關係人(如：醫院單位主管、醫院評鑑委員)進行質性訪談，研究結果發現，受訪人員大都肯定醫院評鑑在照護品質及改善帶來預期的效果。

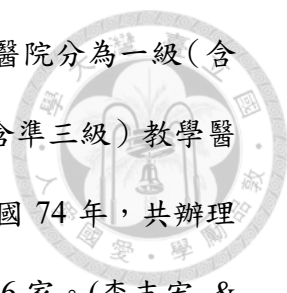
由過去的文獻中可得知，醫院評鑑不單是被視為審查的標準及過程，在醫院評鑑已實行多年的現今，醫院評鑑也被視為是品質改善的重要工具。更甚者，不僅是做為一套工具，也是醫療照護機構在品質改善上所普遍會採取的「策略」。

二、台灣醫院評鑑制度的發展與沿革

台灣醫院評鑑依衛生署的分期主要可分為三期，第一個時期是教學醫院評鑑時期：民國 67 年至民國 76 年，為醫學院的學生指定合格的實習場所，確保實習醫師訓練品質。第二個時期是醫院評鑑時期：民國 77 年起至今，根據醫療法規定，推動轉診制度及分級醫療制度，全面性辦理醫院評鑑。第三個時期是醫策會辦理時期：民國 88 年起至今，私立醫院評鑑暨醫療品質策進會（簡稱醫策會）成立，並與衛生署共同辦理醫院評鑑及教學醫院評鑑工作。(廖慧娟, 2007; 蘇永裕, 2001)

(一) 教學醫院評鑑時期

教學醫院評鑑制度的實施，為我國醫界同儕審查制度的開端。民國 76 年，由教育部會同衛生署辦理第一次教學醫院評鑑，此次評鑑辦理的目的為「指定合格場所，確保實習醫學生訓練品質」。當時共有 33 家醫院提出評鑑



申請，結果共 30 家醫院合格。爾後更依評鑑結果將合格之醫院分為一級（含準一級）教學醫院、二級（含準二級）教學醫院、三級（含準三級）教學醫院。教育部及衛生署每兩年辦理一次教學醫院評鑑。至民國 74 年，共辦理四次醫院評鑑，通過評鑑的醫院也從初次的 30 家增加到 56 家。(李志宏 & 施肇榮, 2012; 簡國鉉, 2002)

(二) 醫院評鑑時期

民國 75 年醫療法公布實施，並將醫院評鑑及教學醫院評鑑納入條文，使得醫院評鑑有了法源依據。該法之第二十三條規定「中央衛生主管機關得視需要辦理醫院評鑑」以及第七十條「教學醫院之評鑑由中央衛生主管機關會同中央教育機關定期辦理」。民國 77 年，衛生署首次全面性地辦理台灣地區醫院評鑑（現稱：舊制醫院評鑑）暨教學醫院評鑑，原先針對較具規模的教學醫院評鑑，藉由醫院評鑑的全面性實施，使得評鑑對象擴大至各級醫院。此時的醫院分級也由一級、二級、三級醫院改依功能性區分為醫學中心、區域醫院、地區醫院，為我國開啟分級醫療制度的開端(林淑綿, 2010; 簡國鉉, 2002)。

(三) 醫策會辦理時期

自民國 77 年醫院評鑑正式實施，全國約有近千家的醫院，而依規定醫院每三年得接受一次評鑑，而當時負責的單位為衛生署醫政處，平均一年要評鑑 300 家醫院，且該處也有其他醫政業務需辦理。同時，有鑑於國際間各國之醫院評鑑工作多由民間專門機構統籌辦理，遂於民國 87 年，衛生署依「醫療網三期計畫」，在臺灣醫院協會、臺灣私立醫療院所協會、中華民國醫師公會聯合會共同捐助下，計畫成立類似美國醫療機構評鑑聯合會(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO)的客觀民間

機構。至民國 88 年，私立醫院評鑑暨醫療品質策進會（簡稱醫策會）經衛生署核准正式成立。並承接衛生署業務，辦理地區醫院實地評鑑工作。民國 89 年醫策會承接地區醫院評鑑、區域醫院評鑑及精神科醫院評鑑工作。民國 93 年增加辦理醫學中心之評鑑工作，自此醫院評鑑的工作從最一開始的教育部及衛生署，轉由醫策會展開全面性的醫院評鑑。(黃莉蓉, 2011; 廖慧娟, 2007; 醫策會, 2017 年)

表 2-1 台灣醫院評鑑制度之重要沿革

1978 年	衛生署與教育部為確保實習醫學生之訓練品質，辦理「教學醫院評鑑」。為世界第五、亞洲第一實施醫院評鑑之國家。
1986 年	政府公布實施「醫療法」，依據該法第 23 條之規定：「中央主管機關得視需要辦理醫院評鑑」。
1988 年	為提升醫療品質，衛生署辦理醫院評鑑。
1992 年	引進美國 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations(JCAHO) 制訂醫院認證標準。
2000 年	醫策會承接地區醫院評鑑、區域醫院評鑑及精神科醫院評鑑(含教學醫院評鑑)
2004 年	醫策會辦理醫學中心之評鑑工作，自此醫策會全面辦理醫院評鑑工作。
2007 年	全面實施「新制醫院評鑑」及「新制教學醫院評鑑」。

資料來源 (黃莉蓉，2011；李志宏、施肇榮，2012；汪秀玲、洪純隆，2014)

三、醫院層級

醫院分級的法源依據來自於《醫療法》第 63 條第一項：「中央衛生主管機關，為促進醫療資源均衡發展，統籌規劃現有公私立醫療機構及人力合理分佈，應劃分醫療區域，建立分級醫療制度，訂定醫療網實施計畫。」而依據醫療網政策，

將醫院分為(一)醫學中心(含準醫學中心):亦為教學醫院,(二)區域醫院(含準區域醫院):亦為教學醫院,(三)地區醫院:分為一般地區醫院及地區教學醫院(李志宏 & 施肇榮, 2012)。



不同層級的醫院其任務分工也有所不同:醫學中心須具有臨床及基礎醫學研究、教學訓練及高度技術之醫療工作等多種功能,且能提供家庭醫學、內、外、婦、兒等二十五個科別以上的診療服務,支援區域內各級醫療單位,並協助政府之醫療品質管理作業。認證資格上,須同時具備重度級急救責任醫院、教學醫院資格。區域醫院除了基本之各專科外,須設立麻醉、病理、放射科等專科,可執行高度技術之臨床處置。且應具備教學醫院功能,可培訓醫學生、培育專科醫師以及辦理醫師再教育等教學訓練作業。地區醫院則提供一般的專科門診及住院服務、急診患者的處理、接受基層醫療單位轉送的病患、支援基層醫療工作(秦燕, 2009; 衛生福利部, 2019)。

第二節 全民健保醫療品質資訊公開網



一、全民健保醫療品質資訊公開網簡介

2005 年，衛生署（現衛生福利部）為了促進提升醫療品質機制，鼓勵醫療院所提供更高品質之醫療服務，成立了「功能性全民健康保險醫療品質委員會」，目的之一就是民眾就醫資訊及醫療品質資訊之公開，提高醫療品質資料的可近性。使民眾有更公開透明的醫療院所品質資訊可以參考，進而增進民眾在選擇醫療院所時的選擇能力。到了 2007 年，第二屆功能性全民健康保險醫療品質委員會由各領域的專家組成，並組成不同功能之工作小組：在醫療品質指標的選擇，是由臨床醫療領域與醫療品質的專家所負責，同時也有衛生署的代表、資訊與法律領域的專家加入，與健保局共同合作進行品質指標資料的建置；另外，為使民眾能夠更易於理解、應用健保署所釋出的品質資料，在品質資料的表達與呈現上，也請來媒體、衛教資訊專業、工會、消費者等代表不同層面的單位團體來進行設計規劃。(傅立葉, 2007)

在 2008 年 4 月 25 日，全民健康保險醫療品質資訊公開網（簡稱醫療品質資訊公開網）正式建置完成並上線，提供民眾進行查詢、利用。在最初期提供了國內常見之三項疾病與手術處置：糖尿病照護、人工膝關節置換手術、子宮肌瘤切除手術相關的品質資訊。更在 2008 年後至今，陸續加入了西醫基層總額、牙醫總額指標、中醫總額指標，以及十項各類疾病別、手術與治療處置別之品質資訊。

其中，在疾病別與處置別品質指標的挑選，參照了臨床治療指引，或邀集該疾病的臨床領域、醫療品質的專家學者、以及該項疾病的病友參與座談會，再由專家學者共同擬定指標的內容，包含了過程面與結果面之品質指標。並透過健保給付資料，進行各醫療院所之品質指標計算，呈現各院所、各分區、各特約類別、各年度之指標值。另外，網站的資料也包含了針對各項疾病與處置之衛教資訊，

以及各項疾病之病因、病程、治療與照顧方式，進而能提升病友本身或病患家屬的照護能力與品質。



二、各項疾病與處置別之指標

在 2008 年醫療品質資訊公開網建置初期，先公開了三類疾病與處置別的品質指標：糖尿病照護、人工膝關節置換手術、子宮肌瘤切除手術。在 2010 年，加入了國內也相當常見之透析治療、氣喘、消化性潰瘍等三類疾病與處置別的品質指標，2013 年新增了急性心肌梗塞的相關指標。2016 年新增腦中風的相關指標。目前共公開了十項特定疾病與處置別，合計 59 項指標。

第三節 醫療品質的定義與評估




一、醫療品質的定義

自有醫療品質的概念以來，許多專家學者均嘗試給予其定義，然而因醫療品質的涵蓋範圍甚廣，品質理論也是與時俱進，且從不同利害關係人的角度觀察，醫療品質又具備著其不同的意涵，故一直無法有統一且公認的定義。一代品質大師 Donabedian (1966)也說：「醫療品質的評估有賴於對照護品質(quality of care)在概念性及操作性上的定義。但要定義照護品質卻也存在著許多基礎面上的問題，使得照護品質難以被定義。不過最廣為人知的應該是 Lee 和 Jones 所提出的『八個信念條款(eight “Articles of Faith”)』。在這些條款中，部分是描述照護流程的屬性和特性，部分則是描述照護流程的目的及目標。而這些『條款』則傳達了一個印象：品質的評斷標準不過是在名為醫療照護(medical care)的過程中針對部分層面、屬性、成分或維度的價值判斷(value judgment)。因此醫療品質的定義，幾乎可以為任何人所定。雖然如此，但醫療品質往往反映醫療照護系統(medical care system)或其所屬的社會系統的價值與目標」。經由 Donabedian 的詮釋，醫療品質就不被侷限於固定的評斷標準或既有的概念性及操作性上的定義，而是需能隨著不同的利害關係人所定義。雖然各單位及專家學者們對於醫療品質的定義不一，但我們仍能從不同的醫療品質定義中找到其相似或互補之處，以勾勒出醫療品質一詞所涵蓋的範圍，及其反映出的醫療照護系統中的目標與價值。

關於醫療品質的定義，目前最廣為人知的仍是由 Donabedian (1966)所提出的：「醫療品質是包含結構(Structure)、過程(Process)、結果(Outcome)的複雜產物，期望能以最小的風險與最少的成本來達成最適當的健康狀況。」

Lee and Jones (1933)則以八個信念條款來定義照護品質：

(一) 具醫學科學根據的醫療實務(scientific basis for medical practice)

- 
- (二) 預防醫學(prevention)
 - (三) (醫療服務中) 消費者與提供者的合作(consumer-provider cooperation)
 - (四) 對於病人的全人治療(treatment of the whole individual)
 - (五) 密切且持續性的醫病關係(close and continuing patient-physician relationship)
 - (六) 各單位間全面且協調的醫療服務(comprehensive and coordinated medical services)
 - (七) 醫療照護服務和社會服務之間的協調性(coordination between medical care and social services)
 - (八) 全人口的照護可及性(accessibility of care for all people)

美國醫療機構評鑑聯合委員會(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO) 認為醫療品質是健康照護系統及健康照護服務能藉由現今專業的醫療知識，所能為個人、或為全人口帶來正向的健康照護結果(health outcomes)的程度。

韓揆 (1994)彙整以往文獻對於醫療品質之定義，對醫療品質提供的定義如下：「所謂醫療品質，對病人及醫療機構而言，是醫師奉行臨床外部規範之狀態與評價，及醫院整體為使診療發揮效果，病人方便與滿意所做努力之狀態與評價。對社會及政府機構而言，是醫療體系對民眾提供之照顧，包括制度、人力、設施、執行、及為病人與社會合理負擔所為安排之狀態與評價。」

石曜堂 (2006) 也認為長久以來，許多學者專家均試著界定品質，卻一直無法取得公認的定義。但仍試著將醫療品質界定為：「以『實證醫學』為基礎，病人之價值為導向之技術整合及組織運作的體系作為(System Performance)，所以醫療品質的要求必須奠基於組織價值體系(組織文化)之建立，進而延伸出整體品質

管理(TQM)之策略作為，並達到安全、有效(效果與效率)、病人中心、適時及公平的目標。」



石曜堂 (1978)認為醫療品質包括了兩個方面：一方面是醫療服務的技術，另一方面是醫療服務的藝術。

(一) 醫療服務的技術：適切的診斷與治療。

(二) 醫療服務的藝術：病人的滿意程度、醫護人員與病人間的溝通、醫護人員的行為、醫護人員與病人討論問題、教育病人、在長期治療慢性病過程中獲得病人的合作等。

透過國內外專家學者對於醫療品質的定義，可以了解醫療品質涵蓋的範圍相當廣，且會隨著不同的利害關係人及研究角度，有著不同的意義。故醫療品質仍須有其評估的方式，使其得以被測量、評估。

二、醫療品質的評估

美國一直為醫療品質評估的先驅，欲探討醫療品質的評估，可以從美國品質測量、評估、改善的歷程來檢視。

早期，針對醫療品質監督及評估的及加強品質評估方式之一是以醫院評鑑的方式進行，1952年JCAHO成立成為美國第一間辦理醫院評鑑的民間組織，是此時的重要里程碑。1960年代美國國會通過各項法案以審查美國醫療照護組織的醫療照護品質，也使得各醫療機構莫不更加地重視組織的醫療品質。到了1980年代開始引進企業管理的品質保證(Quality Assessment)策略及品質控制(Quality Control)的概念以進行醫院管理、醫療品質的提升以及醫療成本的控制。與此同時，也發展出了各項醫療品質指標系統，如：美國馬里蘭州醫院協會發展的醫療品質指標計畫(QIP, Quality Indicator Project)、JCAHO發展的指標衡量系統(IMS,

Indicator Measurement System)和 1997 年發展的 ORYX Initiative。(魏玉容 et al., 2005)

醫療品質是被醫界所重視的議題，醫界中各單位也不斷透過發展品質測量的方式評估及測量醫療品質。早期是以同儕審查的方式（如：醫院評鑑）為主，直到 Donabedian 提出以結構、過程、結果三個構面來衡量醫療品質的理論後，醫療品質測量才有完整的架構。（鍾國彪 & 游宗憲, 2009)

Donabedian (1988)的三個構面涵括的內容分別如下：

(一) 結構面(Structure)

評估組織在醫療照護中是否具備充足資源，以提供品質良好的醫療品質。包含了物質的資源（如：硬體設備、設施以及資金），或是人力資源（人員的數量以及不同的專業資格）、以及組織的架構（如：醫務人員的組織、同儕審查的方法）。

(二) 過程面(Process)

代表了在醫療照護過程中實際施行了哪些醫療照護行為，使得被照顧者獲得哪些醫療照護。包含了病人在尋求醫療資源、以及被實施照護服務的整個過程，對於醫療照護提供者則包含了其進行診斷或實際進行治療的過程。

(三) 結果面(Outcome)

表示醫療照護服務對於患者或對於群體在健康狀態的影響。廣義而言，也包含了對於患者行為的正向影響、對於健康知識的增長以及患者本身的滿意度。

Donabedian 的品質三構面理論自發表後，成為醫療照護品質測量、評估、改善的重要理論，也為許多醫療機構管理者所用以進行醫院品質的管理及其他品質研究的基石。然而，如何能有效地針對此三個構面進行醫療機構品質的評估，仍

有賴於系統化地且可量測的品質指標。

WHO 在 2000 年的世界衛生報告中提到，要評估一個健康系統(health system)的在其工作職責是否有良好的表現，要從兩個方面去評估：第一個是如何衡量該系統重視的結果(outcomes)，即為該系統是否能達標(attainment)；第二個是在與其擁有相同資源的系統比較起來，「達標」的情況如何？即為該系統的表現(performance) (World Health Organization, 2000)。以上 WHO 的這段論述其實與醫療品質評估的方式與歷程不謀而合，在醫療品質的評估中，藉由同儕審查的方式來審視一個醫療系統在醫療品質上的「表現」。至於「達標」則可以視為是透過品質指標來評估醫療系統是否在醫療品質上能符合標準。

三、醫療品質指標

指標，其實就是對病人所接受的照護及其成果進行量化的測量，可以做為偵測、評估及改善醫療照護的品質與適當性的工具。

品質指標可以對於醫療照護的品質提供一個判斷的標準，也可以當作一種統計的工具，以能客觀的、非推斷性地監控、衡量醫療院所的表現(performance)。而品質指標雖然不針對現狀提供一個標準答案，但品質指標可協助指出醫療院所目前可能的問題，或對於良好的品質表現給予肯定(Campbell, Braspenning, Hutchinson, & Marshall, 2003)。Gagel (1995)探討美國健康財務署(HCFA, 2001 年改名為 CMS, Centers of Medicare& Medicaid Services)的 Health Care Quality Improvement Program(HCQIP) 也提到，指標是 HCQIP 的關鍵，若要透過系統性的計畫來改善品質，那麼品質就必須要能夠被有系統性地測量、評估。認為若無法系統性的測量及評估品質，則無以建立系統性的計畫來改善品質，顯見了品質指標對於品質測量與評估的重要性。

自 Donabedian 提出結構－過程－結果三項品質構面後，量化的研究方法就成為醫療品質測量的主流，醫療品質指標則是量化研究方法中最典型的工具，其特色在於可以大規模的蒐集各醫療單位的品質資料，並可進行同儕間的比較(鍾國彪 & 游宗憲, 2009)。

四、醫療品質指標的選擇

在品質指標的發展歷程中，不同的指標與指標系統持續的被提出，也有研究針對指標的適用性及指標是否能反映出醫療品質作探討。也因為指標是針對醫療過程中的特定目標（如：處置的實行率、再住院率）並以數值的方式呈現結果，無法全面性地反映出一家醫院的醫療品質。因此在選擇醫療品質指標時，需考慮的原則有幾項：(1) 指標必須是可量化的 (2) 指標應可以被利害關係人如：醫療服務提供者、第三方付費者、及社會大眾所接受 (3) 指標資料必須易於收集 (4) 臨床的品質指標需與診斷、治療有關。也因為指標無法涵括整個醫療體系的醫療品質，故須針對研究、分析的主題，適當的挑選所需觀察的指標。

國內在過去與品質指標相關的研究中，吳肖琪 (1999)彙整過去 18 項醫療品質相關研究所使用的指標，篩選出使用頻率最高的 21 項指標，其中使用率最高的指標為：佔床率、粗死亡率、醫師病床比、院內感染率、醫護人員病床比、剖腹產率，並依醫院自填數值進行醫院權屬別及層級別之間的比較。李怡真 (2008)以健保資料庫 2005 年之住院醫療費用清單明細檔，分析住院病患整體性的院內死亡率、14 日內再入院、30 日內再入院進行醫院權屬別及層級別之間品質比較。黃聖堯 (2001)分別從結構面－流程面－結果面，挑選：住院醫師手術執行比率、加護病房設備、手術前診斷、手術適當性、平均住院日等 17 個指標審視醫院評鑑是否能改善醫院醫療品質。陳玉寧 (1996)採用了結構面與結果面兩個面向的

指標，結構面的指標，針對人力配置、組織規模；結果面的指標採用了：平均住院日、剖腹產率、住院病人粗死亡率、併發症發生率、術後死亡率、外科平均住院日。



國外的研究中，Chen et al. (2003)針對急性心肌梗塞，參考急性心肌梗塞臨床指引主要挑選了結果面的 30 日內死亡率，以及過程面的指標：住院期間內使用 Aspirin, β blocker、入院六小時進行再灌流治療等，並依 JCAHO 評鑑的結果，比較各醫院在指標上的表現。Schmaltz et al. (2011)針對急性心肌梗塞、心臟衰竭、肺炎這三個疾病挑選了 16 項臨床指引中的建議照護處置(recommended care)作為流程面的照護指標，以比較有無通過 The Joint Commission 之評鑑的醫院中病患接受到建議照護處置的比率。Lam et al. (2018)以 15 種常見疾病與 6 種常見手術之 30 日內死亡率及 30 日內再住院率以及病人體驗作為結果面之照護指標，比較由 The Joint Commission 進行評鑑或由其他組織進行評鑑的醫院在照護結果上的差異。Bogh, Falstie-Jensen, Bartels, Hollnagel, and Johnsen (2015)以急性中風、心臟衰竭、胃潰瘍、胃出血，這四個具明確臨床指引疾病之建議醫院照護(Recommended hospital care)的執行率，比較通過評鑑及未能通過評鑑的醫院，在建議醫院照護執行率的頻率上是否有差異。

過去也有許多文獻支持結構—過程—結果之間的相關性，認為在照護系統中良好的結構，對於臨床照護流程也會有改善的效果，進而能夠改善病患的照護結果。(Moore, Lavoie, Bourgeois, & Lapointe, 2015; Weled et al., 2015)。然而，也有過去的文獻指出，JCHAO 評鑑較著重於結構面及流程面的測量，若要導向結果導向(outcome-oriented)品質測量的方式之一，就是比較評鑑結果與品質指標兩者之間的關聯性(Griffith et al., 2002)。我國的醫院評鑑制度參考 JCAHO 所提供的評鑑指標，評鑑指標及內容相近，而因為醫院評鑑的結果將反映在醫院層級上的

變動，故本研究將主要針對不同的醫院評鑑層級之間、以及評鑑層級有所變動的醫院，在醫療品質資訊公開指標表現上進行評估，藉此探討醫院層級的不同在醫療品質上是否有差異。

從過去國內外的研究中可以觀察到，在評估醫院的品質表現時，目前國內所做的研究大多是以醫院整體性的品質指標來衡量醫療品質，如：佔床率、粗死亡率、醫師病床比、平均住院日數、14 日內再入院。而國外的研究較多會以疾病別品質指標作為研究的變項，常被挑選作為研究變項的疾病如：急性心肌梗塞、心臟衰竭、肺炎、慢性阻塞性肺病，而這些疾病通常有幾項特性：(1)為較常見之疾病 (2)具明確之臨床指引。

本研究以全民健保醫療品質資訊公開網所公開揭露的品質指標作為研究對象，然而，因全民健保醫療品質資訊公開網所公開之結果面品質指標，並未以疾病嚴重程度、病人特性、醫院特性等變項進行結果面品質指標的校正，若單純以醫療品質資訊公開網所公布的結果面品質指標進行比較，將有可能造成結果上的偏誤。故本研究將會針對過程面的品質指標進行研究，比較各醫院層級間以及各家層級變動的醫院間，在過程面指標的表現，如：處置施行率、給藥率。

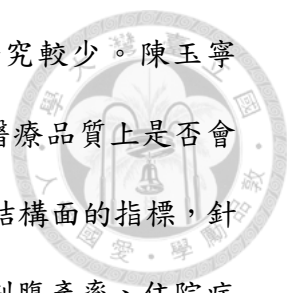
綜上所述，本研究挑選急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析等三項疾病與處置別之過程面的相關指標進行品質表現的比較。包含急性心肌梗塞的住院期間執行血脂檢查比率、住院期間 Aspirin 給藥比率、住院期間 β blocker 給藥比率、住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率、出院後 3 個月內 Aspirin 給藥比率、出院後 3 個月內 β blocker 給藥比率。糖尿病的糖化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率、空腹血脂檢查執行率、眼底檢查或眼底彩色攝影執行率、尿液蛋白質檢查執行率。門診透析的血液透析血清血蛋白檢查比率、腹膜透析效率檢查比率、腹膜透析血清血蛋白檢查比率。

第四節 醫院評鑑與醫院層級對醫療品質之影響

在過去國內外的研究中，針對不同醫院層級（或稱評鑑層級）對於醫院醫療品質的關係，會因分級的方式不同、著重的品質構面不同、選用的醫療品質指標不同、而使各項研究中有著不同的研究結果與結論。故本章節針對國內外醫院層級對於醫院醫療品質關係的相關研究進行探討。而在國內外的研究中，針對醫院評鑑與分級是否能夠區辨出醫療品質的差異，也有著不同的研究結果與解釋，本節的前半段將列舉支持評鑑分級與醫療品質有正向相關性的文獻，後半段則列舉出研究結果顯示評鑑分級與醫療品質間沒有明確關係的相關文獻。

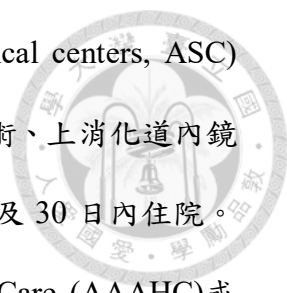
Falstie-Jensen 等人使用了 2009 年 11 月至 2012 年 12 月之間丹麥全國公立醫院評鑑的資料。篩選出急性中風、慢性阻塞性肺病、糖尿病、心臟衰竭、髖骨骨折、胃出血等六個具明確臨床指引疾病的病患資料。並計算與此六項疾病相關的建議醫療照護(Recommended hospital care)的執行率。並比較完全通過、部分通過丹麥全國公立醫院評鑑的醫院在照護執行率上的差異。研究結果顯示在完全通過評鑑的醫院中，病患有顯著較高的機會接受到臨床指引上的建議醫療照護，也意味著有著較高過程面品質(Falstie-Jensen, Bogh, Hollnagel, & Johnsen, 2017)。

Schmaltz et al. (2011)針對急性心肌梗塞、心臟衰竭、肺炎這三個疾病挑選了 16 項臨床指引中的建議照護處置(recommended care)作為流程面的照護指標，以比較有無通過 The Joint Commission(TJC)之評鑑的醫院中病患接受到建議照護處置的比率是否有差異，同時也比較在 2004 年與 2008 年這兩個時間點，有通過 TJC 評鑑與未通過評鑑之醫院，在品質指標變動的幅度上是否有所差異。研究結果顯示，以 2008 年的結果來看，通過評鑑的醫院有 13 項指標顯著高於未通過評鑑之醫院。且通過評鑑的醫院從 2004 年到 2008 年間也有較大幅度的成長。



在國內，針對醫院層級及品質指標相關性進行探討的研究較少。陳玉寧 (1996)為了解不同評鑑層級、不同權屬別的國內教學醫院，在醫療品質上是否會有所差異，採用了結構面與結果面兩個面向的指標進行分析，結構面的指標，針對人力配置、組織規模；結果面的指標採用了：平均住院日、剖腹產率、住院病人粗死亡率、併發症發生率、術後死亡率、外科平均住院日。研究結果發現在不同層級的品質表現上，結構面指標皆呈現顯著差異，而結果面指標在平均住院日、外科平均住院日呈現顯著差異。李玉華 (2002)使用醫院評鑑光碟資料庫，以參加民國 80 年、83 年、86 年衛生署醫院評鑑的醫院作為樣本，並篩選出結構面、過程面、結果面等 17 項護理品質指標及評鑑委員所給予的分數做比較，以分析評鑑對於護理品質之影響及比較各醫院層級護理品質之差異。研究結果發現，在各年度的總分及三個品質構面的分數中，醫學中心的分數較區域醫院高且達顯著性，區域醫院又高於地區醫院，且大多分數的差異達顯著性。

Chen 等人從美國 Cooperative Cardiovascular Project 中，篩選出來自 4,221 間醫院的 134,579 位急性心肌梗塞(Acute Myocardial Infarction, AMI)病人作為研究對象。並將各醫院依照 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations(JCAHO)的評鑑結果，從最高等級到未通過評鑑分為五個等級。照護品質指標參考美國聯邦醫療保險暨補助服務中心(Center for Medicare and Medicaid Services, CMS)針對 AMI 所建議的處置，再計算各處置的實行率作為流程面的照護品質指標，並以三十日內的死亡率作為結果面的照護品質指標。研究結果發現，通過評鑑之醫院與未通過評鑑之醫院相比，aspirin 與 β blocker 的使用率顯著較高。且未接受評鑑之醫院其病患三十日內死亡率顯著高於通過評鑑之醫院。但在通過評鑑的四個等級的比較中，沒有一項指標能夠完整反映出評鑑結果的高低，顯示評鑑等級未能完全反映照護品質(Chen et al., 2003)。



Menachemi 等人針對 364 家門診手術中心(ambulatory surgical centers, ASC)及醫院的門診單位的病人，收集其結腸鏡檢查、白內障摘除手術、上消化道內鏡檢查、關節鏡檢查、攝護腺切片檢查等五項處置的七日內住院及 30 日內住院。並比較有接受 Accreditation Association for Ambulatory Health Care (AAAHC)或 The Joint Commission(TJC)評鑑的醫院，與沒接受評鑑的醫院之間，是否有差異。研究結果顯示接受 AAAHC 與 TJC 評鑑的醫院與未接受評鑑的醫院在照護品質上無顯著差異。(Menachemi, Chukmaitov, Brown, Saunders, & Brooks, 2008)

Miller 等人收集 1997-1999 年間，美國 24 州中受過 JCAHO 評鑑之醫院的 JCAHO 評鑑分數及住院病人品質指標(Inpatient Quality Indicators, IQIs)、病人安全指標(Patient Safety Indicators, PSIs)。探討 JCAHO 分數與 IQIs 與 PSIs 之間的關聯性。研究結果顯示 JCAHO 分數與 IQIs 之間，沒有顯著的關係。JCAHO 分數與 PSIs 之間，僅有一個變項有顯著相關。故研究者認為 JCAHO 與臨床照護的品質及安全的關係仍是未知。(Miller et al., 2005)

Bogh et al. (2015)為比較有無通過評鑑的醫院，在兩次評鑑間品質的改善狀況是否有所差異。以有通過 Joint Commission International (JCI), Health Quality Service(HQS)與未通過評鑑的醫院，其急性中風、心衰竭、胃潰瘍、胃出血四項疾病的建議醫療照護(Recommended hospital care)的執行程度進行比較。並將各項品質指標的表現分為整體性與疾病別兩種方式進行比較。研究結果發現，在整體面的評分，未評鑑醫院反而較有評鑑醫院的改善程度更高，而在疾病別的改善程度上，有無接受評鑑之醫院其改善程度皆不顯著。故研究者認為接受評鑑與否與這幾項疾病的品質指標是否能大幅改善並沒有關聯。

Lam et al. (2018)以 15 種常見疾病與 6 種常見手術（包含：AMI、心衰竭、肺炎、冠狀動脈繞道手術）之 30 日內死亡率及 30 日內再住院率以及病人體驗作

為結果面之照護指標，比較有無接受醫院評鑑在照護結果上的差異。研究結果顯示，有接受評鑑之醫院，其結果面品質表現並無顯著優於未接受評鑑之醫院。

Brubakk, Vist, Bukholm, Barach, and Tjomsland (2015)在 2006~2014 年分次以 accreditation, certification, hospital 等幾個關鍵字檢索資料庫。挑選出 915 篇文獻並透過閱讀摘要或全文的方式，篩選至四篇文獻，包含三篇系統性回顧及一篇隨機對照實驗。研究者指出，在國際間越來越多的醫院選擇接受評鑑，但因為沒有足夠的證據可以顯示評鑑的效果，也無法找出醫院認證與照護品質之間的關係。故認為醫院以通過評鑑做為改善病人安全與醫院品質結果的這個策略，仍是無法被確定的。

在國內的研究中，也有文獻指出較高層級醫院未必反映較好的照護結果。李怡真 (2008)使用健保資料庫比較不同醫院權屬別及醫院各層級別之照護品質，照護品質指標以院內死亡、14 天內再入院及 30 天內再入院進行比較。研究結果發現在三項指標中，醫學中心及地區醫院之風險皆比區域醫院為高。研究者認為醫學中心的病患疾病嚴重程度較高，所以也有著較高的風險。地區醫院則是較缺乏經驗與資源，而有較高的風險。

本章主要透過以往的文獻及相關資料說明台灣的評鑑沿革與制度，並藉由國內外專家學者對於醫療品質的定義，醫療品質評估的方式，以及過去相關研究中醫療品質指標的使用，挑選出合適之醫療品質指標。也列舉了過去國內外的相關研究中，對於評鑑分級與醫療品質相關性研究的結果，說明依照從目前的相關文獻來看，我國對於醫院評鑑分級與醫療品質之間的相關性，確實仍有待深入探討的空間。後續將藉由本研究所挑選出的醫療品質指標，檢視不同層級別的醫院在醫療品質指標上的差異性及變動，藉此分析其關聯性。

第參章 研究設計與方法



本章主要分為六節：第一節為研究設計與架構，第二節為研究假說，第三節為研究對象，第四節為資料來源與處理流程，第五節為研究變項與操作型定義，第六節為統計分析方法。

第一節 研究設計與架構

本研究主要探討其醫療品質與其就醫的醫療院所的醫療層級高低與評鑑層級的變動是否有關聯性。故本研究採取橫斷性的研究設計，自變項為各醫療院所之醫院層級。另外挑選出在研究期間，醫院評鑑層級有變動之醫院，並與評鑑前前的原評鑑層級群體，以及評鑑後的新的評鑑層級群體進行同儕比較。依變項採用自全民健康保險醫療品質資訊公開網中，疾病別的醫療品質指標，疾病別的部分主要挑選了急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析（包含血液透析與腹膜透析）等三項疾病與處置。其中急性心肌梗塞的選用的指標有：住院期間執行血脂檢查比率、住院期間 Aspirin 給藥比率、住院期間 β blocker 給藥比率、住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率、出院後三個月內 Aspirin 給藥比率、出院後三個月內 β blocker 給藥比率，以及一項結果面指標：出院後 14 日內因主診斷為 AMI 或相關病情的非計畫性再住院比率。糖尿病選用的指標有：糖化血紅素 (HbA1c) 或糖化白蛋白檢查 (Glycated Albumin) 執行率、空腹血脂檢查執行率、眼底檢查或眼底彩色攝影執行率、尿液蛋白質檢查執行率。門診透析的部分，血液透析挑選了血清血蛋白檢查比率。腹膜透析挑選了血清血蛋白檢查比率、腹膜透析效率檢查比率。另外挑選了兩項醫院整體性之結果面品質指標：非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率、出院後三日以內同院所再急診率。

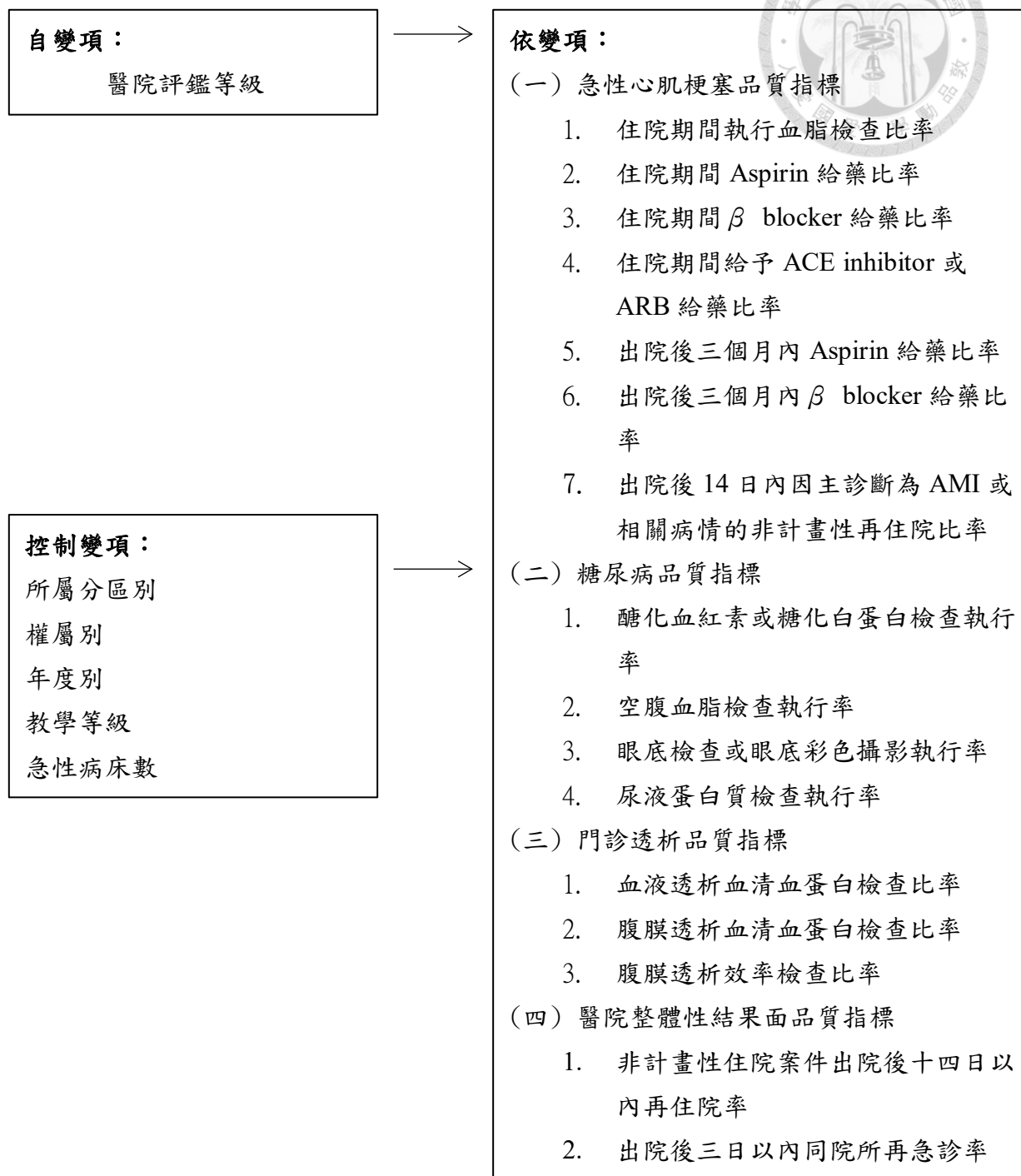


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究假說



假說 1：不同評鑑層級醫院在疾病別品質指標有顯著差異

假說 2：評鑑層級較高之醫院在疾病別品質指標表現較好

假說 3：評鑑層級變動之醫院在疾病別品質指標的表現上與原評鑑層級醫院群體間有所不同

假說 4：評鑑層級變動之醫院在疾病別品質指標的表現上與新評鑑層級醫院群體相當

第三節 研究對象

本研究以有於全民健康保險醫療品質資訊公開網中，提報急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析三項相關品質資訊之全民健康保險之特約機構作為研究對象，包含醫學中心、區域醫院、地區醫院。依照各年度與各項疾病品質指標，將會有不同的樣本數。其中，為避免單間醫院在單項指標的分母樣本數(總病例數)過少，影響統計結果之準確性。故在各項疾病別指標篩選醫院樣本時，僅篩選該項指標中，分母樣本數大於等於 30 人之醫院。

另外，在急性心肌梗塞的六項指標：住院期間執行血脂檢查比率、住院期間 Aspirin 給藥比率、住院期間 β blocker 給藥比率、住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率、出院後三個月內 Aspirin 給藥比率、出院後三個月內 β blocker 給藥比率。因地區醫院中分母樣本數(總病例數)超過 30 人之醫院家數小於 30 家，故以分母樣本數超過 10 人作為篩選條件。在腹膜透析的兩項指標：腹膜透析血清血蛋白檢查比率、腹膜透析效率檢查比率。地區醫院的醫院家數即使在分母樣本數超過 10 人的條件下，醫院家數仍少於 10 家，故於腹膜透析的兩項指標中，排除地區醫院層級。

研究時間為 2008 年到 2018 年，共計十年。並以各層級醫院提報之全民健康保險醫療品質資訊公開網相關品質指標作為依變項，以醫院為單位，進行急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析等疾病別品質指標與醫院整體性結果面品質指標的分析。

第四節 資料來源與處理流程



一、資料來源

本研究之主要資料來源為全民健康保險醫療品質資訊公開網中，院所別之醫療品質資訊，資料期間為 2008 年到 2018 年。研究主要採用的疾病別指標為急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析等三個疾病與醫院整體性結果面共 16 項品質指標。因各項疾病別之品質指標，於醫療品質資訊公開網上公開資料之年度不一，資料分析中因應不同年度所採用之指標也會有所不同，故於此說明各項指標之資料公開年度。

表 3-1 指標資料公開年度

品質指標	資料公開年度	時間單位
急性心肌梗塞		
住院期間執行血脂檢查比率	2011-2019	每年
住院期間 Aspirin 給藥比率	2011-2019	每年
住院期間 β blocker 給藥比率	2011-2019	每年
住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率	2011-2019	每年
出院後三個月內 Aspirin 給藥比率	2011-2018	每年
出院後三個月內 β blocker 給藥比率	2011-2018	每年
糖尿病		
醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率	2006-2019	每年
空腹血脂檢查執行率	2006-2019	每年
眼底檢查或眼底彩色攝影執行率	2006-2019	每年
尿液蛋白質檢查執行率	2006-2019	每年

門診透析		
血液透析血清血蛋白檢查比率	2006-2019	每季
腹膜透析血清血蛋白檢查比率	2006-2019	每季
腹膜透析效率檢查比率	2006-2019	每半年
醫院整體性結果面		
非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率	2012-2019	每季
出院後三日以內同院所再急診率	2012-2019	每季

二、資料處理流程

為比較各層級醫院間，疾病別品質指標是否有顯著差異，於醫療品質資訊公開網上，以所有指標都有公開的 2016 年到 2018 年，分別擷取各醫院層級之各項疾病別品質指標，作為該醫院層級之醫療品質表現。並進行各醫院層級間之醫療品質比較分析。

為分析醫院層級有變動之醫院在醫療品質上是否較原層級之醫院群體有較好之品質表現，或與新層級之醫院群體之醫療品質相比是否有相同或更好之品質表現。本研究以衛生福利部所公開之各年度「醫院及教學醫院評鑑名單」中，「健保特約類別」欄位的變動，挑選出健保特約類別（評鑑層級）在不同年度有發生變動的醫院。並於醫療品質資訊公開網上，擷取評鑑層級有變動之醫院，在評鑑層級發生變動之前一年（即為接受評鑑之當年度）之疾病別品質指標。並擷取該年度之原層級醫院群體、新層級之醫院群體之疾病別品質指標，與層級變動醫院進行品質比較。

第五節 研究變項與操作型定義



一、自變項

本研究之自變項主要為醫院層級，即為全民健康保險中醫院之特約類別，操作型定義如下表 3-2。

表 3-1 自變項說明與操作型定義

變項名稱	屬性	操作型定義
醫院層級	類別	依照全民健康保險醫療品質資訊公開網所公開的資料中，所標示之醫院特約類別。分為：醫學中心、區域醫院、地區醫院。



二、依變項

本研究之依變項為全民健康保險醫療品質資訊公開網中，疾病別的醫療品質指標，疾病別的部分主要挑選了急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析（包含血液透析與腹膜透析）等三項疾病與處置。其中急性心肌梗塞的選用的指標有：住院期間執行血脂檢查比率、住院期間 Aspirin 給藥比率、住院期間 β blocker 給藥比率、住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率、出院後三個月內 Aspirin 給藥比率、出院後三個月內 β blocker 給藥比率、出院後 14 日內因主診斷為 AMI 或相關病情的非計畫性再住院比率。糖尿病選用的指標有：糖化血紅素(HbA1c)或糖化白蛋白檢查(Glycated Albumin)執行率、空腹血脂檢查執行率、眼底檢查或眼底彩色攝影執行率、尿液蛋白質檢查執行率。門診透析的部分，血液透析挑選了血清血蛋白檢查比率。腹膜透析挑選了血清血蛋白檢查比率、腹膜透析效率檢查比率。醫院整體性結果面指標，挑選了非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率、出院後三日以內同院所再急診率。操作型定義如下表 3-3。

表 3-2 依變項說明與操作型定義

變項名稱	屬性	操作型定義
急性心肌梗塞		
住院期間執行血脂檢查比率	連續	分母案件住院期間曾執行 LDL-C 檢查的案件數 / 已出院的急性心肌梗塞(AMI)病人
住院期間 Aspirin 給藥比率	連續	分母案件住院期間曾給予 Aspirin 的案件數 / 已出院的 AMI 案件
住院期間 β blocker 給藥比率	連續	分母案件住院期間曾給予 β -Blocker 的案件數 / 已出院的 AMI 案件

住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率	連續	分母案件住院期間曾給予 ACEI 或 ARB 的案件數 ／已出院的 AMI 案件
出院後三個月內 Aspirin 給藥比率	連續	分母案件出院後 3 個月內再至同院門診領有 Aspirin 的案件數／已出院的 AMI 案件
出院後三個月內 β blocker 給藥比率	連續	分母案件出院後 3 個月內再至同院門診領有 β -Blocker 的案件數／已出院的 AMI 案件
出院後 14 日內因主 診斷為 AMI 或相關 病情的非計畫性再 住院比率	連續	分母案件 14 日內因 AMI 或相關病情（排除計畫性住院）而再次住診（含跨院）案件／住院主診斷為 AMI（18 歲以上）案件之出院案件數
糖尿病		
醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率	連續	執行醣化血色素或糖化白蛋白檢驗人數／ 糖尿病病患且使用糖尿病用藥之病人數
空腹血脂檢查執行率	連續	執行空腹血脂檢驗人數／ 糖尿病病患且使用糖尿病用藥之病人數
眼底檢查或眼底彩色攝影執行率	連續	執行眼底檢查或眼底彩色攝影檢查人數／ 糖尿病病患且使用糖尿病用藥之病人數
尿液蛋白質檢查執行率	連續	執行尿液微量白蛋白檢查人數／ 糖尿病病患且使用糖尿病用藥之病人數
門診透析		
血液透析血清白蛋白檢查比率	連續	血液透析病患有施行「血清白蛋白(Albumin)檢查」 之人數／血液透析病人數

腹膜透析血清血蛋白檢查比率	連續	腹膜透析病患有施行「血清白蛋白檢查」之人數／ 腹膜透析病人數
腹膜透析效率檢查比率	連續	腹膜透析病患施行「尿素氮週透析效率(Weekly Kt/V)檢查」人數／腹膜透析病人數
醫院整體性結果面		
非計畫性住院案件 出院後十四日以內 再住院率		分母案件出院後，於 14 日內再度入院之病人數／ 出院病人數
出院後三日以內同 院所再急診率		分母案件出院後，於 3 日內於同院所再急診之病人 數／出院病人數



三、控制變項

本研究以醫院為研究單位，故本研究之控制變項包括了醫院之健保分區別、醫院之權屬別，以及各項指標的年度別。因醫療品質資訊公開網，並未有健保分區別與權屬別之欄位，故分別以醫院所在縣市別與醫院全名進行判斷。操作型定義如下表 3-4。

所屬分區別是以醫療品質資訊公開網上所公開之各醫院之縣市別欄位進行判斷。臺北分區包含的縣市有：臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、金門縣、連江縣；北區分區包含的縣市有：桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣；中區分區包含的縣市有：臺中市、彰化縣、南投縣。南區分區包含的縣市有：雲林縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市。高屏分區包含的縣市有：高雄市、屏東縣、澎湖縣。東區分區包含的縣市有：花蓮縣、臺東縣。

權屬別是以政府資料開放平台的醫療機構與人員基本資料，其中的權屬別欄位進行判斷，公立醫院包含：公立機關(構)附設醫院、公立醫學院校附設醫院、公立中醫醫院、榮民醫院、軍方醫院、部立及直轄市立醫院、縣市立醫院；私立醫院包含：私立西醫醫院、私立中醫醫院、私立醫學院/校附設醫院；法人醫院包含：醫療財團法人醫院、醫療社團法人醫院、公益法人附設醫院、宗教財團法人附設醫院。

教學等級是以衛福部所公開的醫院評鑑及教學醫院評鑑合格名單中，「教學醫院評鑑結果」欄位的內容進行判斷。其中醫師及醫事人員類、醫事人員類(非醫師)這兩類教學醫院評鑑合格在操作型定義中皆視為教學醫院。

急性病床數之資料來源為醫療品質資訊公開網中，「保險病房設置比率」的頁面中所公開的急性病床數。本研究主要選擇 2018 年 12 月所提報之資料，若部分醫院無提供 2018 年 12 月的資料，則取前一年度 12 月之資料，以此類推。

表 3-3 控制變項說明與操作型定義

變項名稱	屬性	操作型定義	
所屬分區	類別	依據醫療品質資訊公開網上所公開之各醫院之縣市別進行判斷。	1= 臺北分區 2= 北區分區 3= 中區分區 4= 南區分區 5= 高屏分區 6= 東區分區
權屬別	類別	依據醫療品質資訊公開網上所公開之各醫療機構名稱進行判斷。	1= 公立醫院 2= 私立醫院 3= 法人醫院
年度別	類別	以醫院之品質指標所公布之年度進行區分。包含 2008 年至 2018 年共十一個年度。	2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018
教學等級	類別	教學等級是以醫院評鑑及教學醫院評鑑合格名單中，「教學醫院評鑑結果」欄位的內容進行判斷	0=非教學醫院 1=教學醫院
急性病床數	連續	醫療品質資訊公開網所公開的各醫院急性病床數。本研究主要選擇 2018 年 12 月所提報之資料。	

第六節 統計分析方法

本研究主要使用 SAS 9.4 版統計套裝軟體，並以 Microsoft Excel 2010 為輔進行資料的處理與統計分析，統計分析方法共分為描述性統計、推論性統計。描述性統計的部分主要以次數（醫院數、人數）、平均值、百分比、信賴區間、標準差等方式描述各變項分布的情形。推論性統計主要以變異數分析、多因子變異數分析為主，比較不同醫院評鑑層級在醫療品質指標上之品質表現。

一、描述性統計分析 (Descriptive Analysis)

以百分比說明醫院之特約類別之佔比。以平均值的方式描述各項疾病別品質指標之數值。以 95%信賴區間，呈現各層級醫院群體在單年度之品質表現。以百分比呈現評鑑層級變動之醫院，與原層級或與新層級醫院群體之品質指標的比較中，表現較好、表現持平或表現較差之比例。

挑選 2008 年到 2018 年間，評鑑層級有發生變動的醫院，在評鑑層級變動的當年度，與當年度之原層級醫院群體以及新的層級醫院群體進行品質指標的比較：分別計算原層級醫院群體與新的層級醫院群體，在急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析等三大類 13 項品質指標中的 95%信賴區間。若層級變動的醫院於該年度的各項品質指標，介於 95%信賴區間之間，則標示為「表現相當」，若高於 95%信賴區間的上限，則標示為「表現較好」，若低於 95%信賴區間的下限，則標示為「表現較差」。層級提高的醫院在與原層級醫院群體相比時，「表現較好」的指標應超過列入比較指標中的百分之五十，以顯示其在醫療品質的表現上，有相當程度的高於其他原層級醫院的同儕；而在層級提升後與新層級醫院群體相比時，「表現較差」的指標應少於列入比較指標中的百分之五十，以顯示其當年的醫療品質與升格後的新層級醫院群體相當。

二、推論性統計：

(一) 單因子變異數分析(ANOVA)

單因子變異數分析主要用以分析不同醫院層級在各項疾病別之品質指標中，其品質表現上是否有差異。並以 $\alpha < 0.05$ 作為檢定水準。

(二) 多因子變異數分析

以多因子變異數分析，以了解醫院評鑑層級之間與控制變項(所屬分區、年度、權屬別)之間，在依變項(疾病別品質指標)上是否有顯著差異，並以 $\alpha < 0.05$ 作為檢定水準。再以截距估計值，比較各層級醫院、各所屬分區、各年度與各權屬別，在各項疾病別品質指標上之數值高低差。



第肆章 研究結果



本章共分為四節，第一節為研究樣本描述性統計，呈現研究樣本在各項特性中的樣本數與百分比。第二節為醫院層級別與疾病別品質指標分析，研究醫院層級別在各項疾病別之品質指標上是否有差異。第三節為多變項分析。第四節為層級變動醫院與醫院群體之品質比較，針對在研究時間內，層級有發生變動之醫院，與原層級醫院群體與新層級醫院群體間品質之比較。

第一節 研究樣本描述性統計

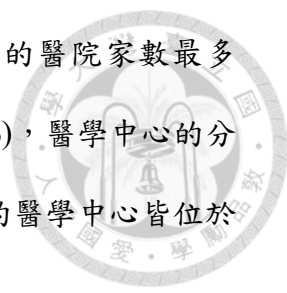
本研究以醫療品質資訊公開網上所公布之資料作為研究資料來源，而在 2008 年到 2018 年不同年度的三種疾病別或處置別指標中，有公開品質資訊的醫院樣本數皆有所不同。故此節呈現的研究樣本數，是將各年度與各疾病別、處置別的品質指標中有公開品質資訊的特約醫療機構進行彙整，並將不符合篩選條件的資料排除後的所有醫院，作為此節描述性統計的樣本，共計有 413 家。在表 4-1 中所呈現的是將所有醫院共同進行統計，而在表 4-2 中，則是將層級別另外獨立出來，以利分析不同的醫院層級別在其他控制變項中，數量與比例上的分布。

一、醫院層級別

研究樣本 413 家醫院中，地區醫院家數最多，共計 314 家(76.03%)。其次為區域醫院，共計 80 家(19.37%)，醫學中心家數最少，共 19 家(4.6%)。

二、所屬分區別

在所屬分區別的分布中，可以看出多數醫院集中於中區分區，共計 95 家(23%)，其次依序高屏分區(22.03%)、台北分區(21.07%)、南區分區(15.01%)、北區分區(14.77%)、東區分區(4.12%)。



以不同層級別進行統計，地區醫院的分布中以中區分區的醫院家數最多(23.89%)，區域醫院的分布中則是台北分區的家數最多(23.75%)，醫學中心的分布在各區的落差較大，最多的是台北分區(42.11%)，接近半數的醫學中心皆位於台北分區。最少的則是東部分區，僅有一家醫學中心(4.76%)。

三、權屬別

在權屬別的分布中，私立醫院的佔比最高(48.91%)，其次是法人醫院(32.45%)，公立醫院的佔比最低(18.64%)。

以不同層級別進行統計，地區醫院的分布中，私立醫院的佔比最高(60.83%)，超過半數的地區醫院為私立醫院，區域醫院的分布中，則是法人醫院佔比最高(53.75%)，超過半數的區域醫院為法人醫院。醫學中心的分布中，也是法人醫院佔比最高(47.37%)，有將近一半的醫學中心屬於法人醫院。

四、教學等級

在教學等級的分布中，共有 278 家醫院屬於非教學醫院，佔 67.31%，而教學醫院則有 135 家，佔 32.69%。

以不同層級別進行統計，地區醫院的分布中，共有 274 家醫院屬於非教學醫院，佔了 87.26%，教學醫院僅有 40 家(12.74%)。區域醫院則是絕大多數都屬於教學醫院，共計 76 家(95%)，非教學醫院僅有 4 家。而醫學中心則是全數皆為教學醫院，共計 19 家(100%)。

表 4-1 樣本醫院與醫院特質描述性統計分析結果

	家數(n)	比例(%)
醫院層級		
地區醫院	314	76.03
區域醫院	80	19.37
醫學中心	19	4.6
所屬分區		
台北分區	87	21.07
北區分區	61	14.77
中區分區	95	23
南區分區	62	15.01
高屏分區	91	22.03
東區分區	17	4.12
權屬別		
公立醫院	77	18.64
私立醫院	202	48.91
法人醫院	134	32.45
教學等級		
非教學醫院	278	67.31
教學醫院	135	32.69

表 4-2 樣本醫院與醫院特質描述性統計分析結果—依層級別區分

醫院層級	地區醫院		區域醫院		醫學中心	
	n	%	n	%	n	%
所屬分區						
台北分區	60	19.11	19	23.75	8	42.11
北區分區	46	14.65	14	17.5	1	5.26
中區分區	75	23.89	16	20	4	21.05
南區分區	45	14.33	15	18.75	2	10.53
高屏分區	75	23.89	13	16.25	3	15.79
東區分區	13	4.14	3	3.75	1	5.26
權屬別						
公立醫院	41	13.06	30	37.5	6	31.58
私立醫院	191	60.83	7	8.75	4	21.05
法人醫院	82	26.11	43	53.75	9	47.37
教學等級						
非教學醫院	274	87.26	4	5	0	0
教學醫院	40	12.74	76	95	19	100

第二節 醫院層級別與疾病別品質指標分析

為分析不同醫院層級在不同疾病別之品質指標中，品質上是否有所差異，故本節以全民健保醫療品質資訊公開網上 2016 年到 2018 年間急性心肌梗塞、糖尿病、門診透析、結果面等 16 個指標，以平均數與變異數分析(ANOVA)進行分析。

一、急性心肌梗塞

在表 4-3，急性心肌梗塞相關的 7 項品質指標中，有 6 項品質指標呈現顯著差異($P < 0.05$)，5 項指標皆以醫學中心表現最佳，其次為區域醫院，地區醫院表現最差。其中「住院期間 Aspirin 給藥比率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 94.51%；其次為區域醫院，平均值為 93.88%；地區醫院之平均值為 91.65%。在「住院期間 β blocker 給藥比率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 77.22%；其次為區域醫院，平均值為 67.85%；地區醫院之平均值為 59.73%。在「住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 72.08%；其次為區域醫院，平均值為 57.75%；地區醫院之平均值為 49.81%。在「出院後三個月內 Aspirin 給藥比率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 78.97%；其次為區域醫院，平均值為 77.70%；地區醫院之平均值為 68.06%。在「出院後三個月內 β blocker 給藥比率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 67.37%；其次為區域醫院，平均值為 61.27%；地區醫院之平均值為 55.16%。在「出院後 14 日內非計畫性再住院比率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 1.23%；其次為區域醫院，平均值為 2.47%；地區醫院之平均值為 4.78%。在「住院期間執行血脂檢查比率」的品質比較中，則無顯著差異。



二、糖尿病

在表 4-3，糖尿病相關的 4 項品質指標中，有 3 項品質指標呈現顯著差異($P < 0.05$)。在「醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 94.90%；其次為區域醫院，平均值為 92.94%；地區醫院之平均值為 91.53%。在「眼底檢查或眼底彩色攝影執行率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 49.70%；其次為區域醫院，平均值為 44.91%；地區醫院之平均值為 31.89%。在「尿液蛋白質檢查執行率」，以醫學中心之表現最佳，平均值為 64.13%；其次為區域醫院，平均值為 59.15%；地區醫院之平均值為 52.70%。在「空腹血脂檢查執行率」，地區醫院的平均值 (82.41%) 雖然較區域醫院 (81.05%) 高，但在此品質指標比較上，無顯著差異。

三、門診透析

在表 4-3，門診透析的 3 項相關指標中，皆無顯著差異。在「血液透析血清血蛋白檢查比率」中，醫學中心的平均值為 98.00%，區域醫院的平均值為 97.95%，地區醫院為 96.97%。在「腹膜透析血清血蛋白檢查比率」中，醫學中心的平均值為 98.99%，區域醫院的平均值為 98.60%。在「腹膜透析效率檢查比率」中，醫學中心的平均值為 95.58%，區域醫院的平均值為 95.29%。

四、結果面指標

在表 4-3，結果面指標的 2 項相關指標中，皆呈顯著差異。在「出院後 14 日內非計畫性再住院比率」中，醫學中心的表現較佳，平均值為 4.59%；表現最差的是地區醫院，平均值為 13.05%。在「出院後三日以內同院所再急診率」中，表現最佳的是地區醫院，平均值是 0.85%；表現最差的是區域醫院，其平均值為

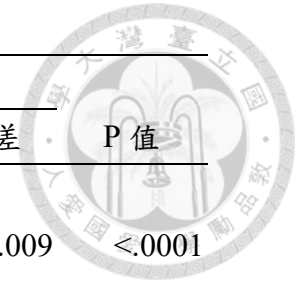
6.25%。





表 4-3 2016-2018 年不同醫院層級別之疾病別醫療品質比較

	地區醫院		區域醫院		醫學中心		P 值
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	
急性心肌梗塞							
住院期間執行血脂檢查比率	77.76%	0.154	80.58%	0.138	82.54%	0.167	0.2487
住院期間 Aspirin 給藥比率	91.65%	0.075	93.88%	0.049	94.51%	0.034	0.0116
住院期間 β blocker 給藥比率	59.73%	0.208	67.85%	0.156	77.22%	0.111	< 0.001
住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率	49.81%	0.220	57.75%	0.174	72.08%	0.159	< 0.001
出院後三個月內 Aspirin 給藥比率	68.06%	0.185	77.70%	0.080	78.97%	0.064	< 0.001
出院後三個月內 β blocker 給藥比率	55.16%	0.189	61.27%	0.125	67.37%	0.084	< 0.001
出院後 14 日內非計畫性再住院比率	4.78%	0.054	2.47%	0.021	1.23%	0.009	<.0001
糖尿病							
醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率	91.53%	0.091	92.94%	0.039	94.90%	0.032	0.0011
空腹血脂檢查執行率	82.41%	0.136	81.05%	0.094	82.42%	0.076	0.3294
眼底檢查或眼底彩色攝影執行率	31.89%	0.182	44.91%	0.154	49.70%	0.131	< 0.001
尿液蛋白質檢查執行率	52.70%	0.240	59.15%	0.140	64.13%	0.153	< 0.001
門診透析							
血液透析血清血蛋白檢查比率	96.97%	0.069	97.95%	0.038	98.00%	0.037	0.0914
腹膜透析血清血蛋白檢查比率			98.60%	0.034	98.99%	0.011	0.4003
腹膜透析效率檢查比率			95.29%	0.069	95.58%	0.059	0.7786



	地區醫院		區域醫院		醫學中心		P 值
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	
結果面指標							
出院後 14 日內非計畫性再住院比率	13.05%	0.141	6.18%	0.017	4.59%	0.009	<.0001
出院後三日以內同院所再急診率	0.85%	0.013	6.25%	0.069	1.72%	0.009	<.0001

第三節 多變項分析



本節利用線性回歸，以分析研究中的自變項（醫院層級）與控制變項（所屬分區、權屬別、年度別、教學等級、急性病床數）在疾病別品質指標上是否有顯著差異。以及透過截距估計值呈現品質指標之間的高低差。

一、急性心肌梗塞

（一）住院期間執行血脂檢查比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為 14.1、18.53，顯示在較高層級醫院有較高的住院期間執行血脂檢查比率；在所屬分區別的差異上，以臺北分區的醫院作為參考組，與南區、高屏呈現顯著差異($P<0.05$)，估計值的差距分別為 6.9、8.77，故南區分區與高屏分區的住院期間執行血脂檢查比率較高；2013 年到 2018 年各年度相較於 2011 年，皆有顯著差異($P<0.05$)。且以估計值來看住院期間執行血脂檢查比率，呈現逐年上升的趨勢。

（二）住院期間 Aspirin 給藥比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為 7.41、9.54，顯示在較高層級醫院有較高的住院期間 Aspirin 給藥比率；在所屬分區別的差異中，中區、南區、高屏相較於台北分區呈現顯著差異。估計值的差距分別為中區(2.48)、南區(3.94)、高屏(4.93)，有較高的住院期間 Aspirin 給藥比率；2014 年到 2018 年各年度與 2011 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.05$)，有較高的住院期間 Aspirin 給藥比率，且呈現逐年上升的趨勢；私立醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.001$)，估計值差異為 3.59。顯示私立醫院的住院期間 Aspirin

給藥比率高於公立醫院。




(三) 住院期間 β blocker 給藥比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為 10.11、21.19，顯示在較高層級醫院有較高的住院期間 β blocker 給藥比率；在所屬分區別的差異中，高屏分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.05$)。估計值的差距為 4.07，顯示高屏分區有較高的住院期間 β blocker 給藥比率；2015 年到 2018 年各年度與 2011 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.05$)，有較高的住院期間 β blocker 給藥比率，且呈現逐年上升的趨勢；私立醫院與法人醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.05$)，估計值差異分別為私立醫院(8.99)、法人醫院(3.39)。顯示私立醫院與法人醫院的住院期間 β blocker 給藥比率高於公立醫院。醫院的急性病床數與住院期間 β blocker 給藥比率之間呈現了顯著正相關($P<0.05$)，估計值為 0.000004。顯示醫院急性病床數較多的醫院，有小幅度較高的住院期間 β blocker 給藥比率。

(四) 住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.001$)，估計值差異分別為 7.22、21.19，顯示在較高層級醫院有較高的住院期間 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率；在所屬分區別的差異中，南區、高屏、東區分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.05$)。估計值的差距分別為南區(6.18)、高屏(6.51)、東區(8.50)，顯示南區、高屏、東區分區有較高的住院期間 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率。

(五) 出院後三個月內 Aspirin 給藥比率



在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為 15.65、20.07，顯示在較高層級醫院有較高的出院後三個月內 Aspirin 給藥比率；在所屬分區別的差異中，東區分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.05$)。估計值的差距為-7.67，顯示東區分區的出院後三個月內 Aspirin 給藥比率較低；以 2011 年做為參考組，與其他年度相比，僅有 2017 年、2018 年有顯著差異($P<0.05$)，估計值差異分別為 2017 年(5.98)、2018 年(4.60)；私立醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.001$)，估計值差異為 5.22。顯示私立醫院的出院後三個月內 Aspirin 給藥比率高於公立醫院。醫院的急性病床數與住院期間 Aspirin 給藥比率之間呈現了顯著正相關 ($P<0.05$)，估計值為-0.00003。顯示醫院急性病床數較多的醫院，有小幅較低的住院期間出院後三個月內 Aspirin 給藥比率。

(六) 出院後三個月內 β blocker 給藥比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為 10.77、18.22，顯示在較高層級醫院有較高的出院後三個月內 β blocker 給藥比率；在所屬分區別的差異中，中區、東區分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.05$)。估計值的差距分別為中區(-4.85)、東區(-14.25)，顯示中區與東區的出院後三個月內 β blocker 給藥比率較低；2014 年到 2018 年各年度與 2011 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.05$)，有較高的住院期間 β blocker 給藥比率；私立醫院與法人醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.001$)，估計值差異分別為私立(8.08)、法人(3.3)。顯示私立醫院的出院後三個月內 β blocker 給藥比率高於公立醫院；教學醫院

與非教學醫院相比，有顯著差異($p<0.05$)，其估計值的差異為-5.22，顯示教學醫院的出院後三個月內 β blocker 給藥比率較低。



(七) 出院後 14 日內因主診斷為 AMI 或相關病情的非計畫性再住院比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為-9.5、-10.72，顯示在較高層級醫院有較低的出院後 14 日內因主診斷為 AMI 或相關病情的非計畫性再住院比率。法人醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.05$)，估計值差異分別為法人(1.69)，顯示法人醫院在出院後 14 日內因主診斷為 AMI 或相關病情的非計畫性再住院比率表現較公立醫院差。在教學醫院也比非教學醫院有較高的出院後 14 日內因主診斷為 AMI 或相關病情的非計畫性再住院比率，且呈現顯著差異(<0.001)。

二、糖尿病

(一) 醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心的醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率與地區醫院皆無顯著差異。在所屬分區別的差異中，北區分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.0001$)。估計值的差距為 2.09，顯示北區分區有較高的醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率。2009 年到 2018 年各年度與 2011 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.0001$)，有較高的醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率。私立醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.001$)，估計值差異為-1.38。顯示私立醫院的醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率較低。教學醫院與非教學醫院相比，呈現顯著差異($p<0.05$)，其估計值的差異

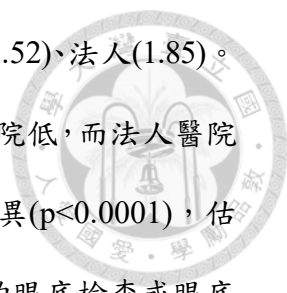
為 1.22，顯示教學醫院的醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率較高。醫院的急性病床數與醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率之間呈現了顯著正相關 ($P<0.05$)，估計值為 0.000014。顯示醫院急性病床數較多的醫院，有大幅度較高的醣化血紅素或糖化白蛋白檢查執行率。

(二) 空腹血脂檢查執行率

在醫院層級間的比較中，以地區醫院為參考組，僅與區域醫院($P<0.05$)有顯著差異，估計值差異為-2.38。顯示區域醫院的空腹血脂檢查執行率較地區醫院低；在所屬分區別的差異中，北區、中區、高屏分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.05$)。估計值的差距分別為北區(7.41)、中區(3.63)、高屏(5.04)，顯示北區、中區、高屏分區有較高的住院期間空腹血脂檢查執行率；2009 年到 2018 年各年度與 2008 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.001$)，有較高的空腹血脂檢查執行率，且呈現逐年上升的趨勢。私立醫院、法人醫院與公立醫院相比皆有顯著差異($P<0.001$)，估計值差異分別為：-7.11、-3.8。顯示私立醫院與法人醫院的空腹血脂檢查執行率較公立醫院低。

(三) 眼底檢查或眼底彩色攝影執行率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心的眼底檢查或眼底彩色攝影執行率與地區醫院皆無顯著差異；在所屬分區別的差異中，其他五個所屬分區與臺北分區間皆有顯著差異($P<0.0001$)。其中與中區分區的估計值差異最大(15.15)，顯示中區分區有較高之眼底檢查或眼底彩色攝影執行率；2013 年到 2018 年各年度與 2008 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.05$)，有較高的眼底檢查或眼底彩色攝影執行率，且呈現逐年上升的趨勢；私立醫院相較於公



立醫院也呈現顯著差異($P<0.05$)，估計值差異分別為私立(-3.52)、法人(1.85)。顯示私立醫院的眼底檢查或眼底彩色攝影執行率較公立醫院低，而法人醫院則顯著較高；教學醫院與非教學醫院相比，也有顯著的差異($p<0.0001$)，估計值的差異為 6.34，顯示教學醫院較非教學醫院，有較高的眼底檢查或眼底彩色攝影執行率。醫院的急性病床數與眼底檢查或眼底彩色攝影執行率之間呈現了顯著正相關 ($P<0.05$)，估計值為 0.00007。顯示醫院急性病床數較多的醫院，有小幅較高的眼底檢查或眼底彩色攝影執行率。

(四) 尿液蛋白質檢查執行率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心的尿液蛋白質檢查執行率與地區醫院皆無顯著差異；在所屬分區的差異中，中區、高屏、東區分區與台北分區有顯著的差異($P<0.0001$)，估計值的差距分別為中區(10.52)、高屏(-4.87)、東區(3.59)，與臺北分區相比，中區與東區分區有較高的尿液蛋白質檢查執行率，高屏分區則較低；2009 年到 2018 年各年度與 2008 年相比，皆呈現顯著差異($P<0.05$)，有較高的眼底檢查或眼底彩色攝影執行率，且呈現逐年上升的趨勢；私立醫院、法人醫院與公立醫院相比皆有顯著差異($P<0.001$)，估計值差異分別為：私立(-6.36)、法人(-2.01)。顯示私立醫院與法人醫院的尿液蛋白質檢查執行率較公立醫院低；教學醫院與非教學醫院相比，呈現顯著差異($p<0.0001$)，其估計值的差異為 4.64，顯示教學醫院的尿液蛋白質檢查執行率較高。

三、門診透析



(一) 血液透析血清血蛋白檢查比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心的血液透析血清血蛋白檢查比率與地區醫院皆無顯著差異；在所屬分區的差異中，中區、南區、高屏分區與台北分區有顯著的差異($P < 0.05$)，估計值的差距分別為中區(0.74)、南區(0.96)、高屏(0.55)，與臺北分區相比，中區、南區、高屏分區有較高的血液透析血清血蛋白檢查比率；私立醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P < 0.001$)，估計值差異為 0.72。顯示私立醫院的血液透析血清血蛋白檢查比率高於公立醫院。

(二) 腹膜透析血清血蛋白檢查比率


在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心的腹膜透析血清血蛋白檢查比率無顯著差異；在所屬分區的差異中，北區、中區、高屏分區與台北分區有顯著的差異($P < 0.05$)，估計值的差距分別為北區(0.70)、中區(0.84)、高屏(0.54)，與臺北分區相比，北區、中區、高屏分區有較高的腹膜透析血清血蛋白檢查比率。

(三) 腹膜透析效率檢查比率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心的腹膜透析血清血蛋白檢查比率無顯著差異；2016 年到 2018 年與 2008 年相比有顯著差異($p < 0.05$)，估計值之差異分別為 2016 年(-2.20)、2017 年(-2.48)、2018 年(-3.01)，與前面其他的指標不同，腹膜透析效率檢查比率的表現在近年來反而低於 2008 年。

四、醫院整體性結果面

(一) 非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率



在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.0001$)，估計值差異分別為-3.99、-5.28，顯示在較高層級醫院表現較佳，有較低的非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率；在所屬分區別的差異中，高屏分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.0001$)。估計值的差距為-2.34，顯示高屏分區的非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率較低；私立醫院與法人醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.001$)，估計值差異分別為私立(-3.37)、法人(-2.54)。顯示私立醫院與法人醫院的非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率低於公立醫院；教學醫院與非教學醫院相比，有顯著差異($p<0.05$)，其估計值的差異為-1.96，顯示教學醫院的非計畫性住院案件出院後十四日以內再住院率較低。

(二) 出院後三日以內同院所再急診率

在醫院層級間的比較中，區域醫院與醫學中心相較於地區醫院皆有顯著差異($P<0.001$)，估計值差異分別為 1.57、-0.90，顯示區域醫院在出院後三日以內同院所再急診率的表現較差，而醫學中心較好；在所屬分區別的差異中，東區分區相較於台北分區，呈現顯著差異($P<0.05$)。估計值的差距為-0.67，顯示東區分區的出院後三日以內同院所再急診率較高，表現較差；私立醫院與法人醫院相較於公立醫院也呈現顯著差異($P<0.05$)，估計值差異分別為私立(-0.65)、法人(-0.37)。顯示私立醫院與法人醫院的出院後三日以內同院所再急診率低於公立醫院；教學醫院與非教學醫院相比，有顯著差異($p<0.0001$)，其估計值的差異為 1.19，顯示教學醫院的出院後三日以內同院所再急診率較

高，表現較差。



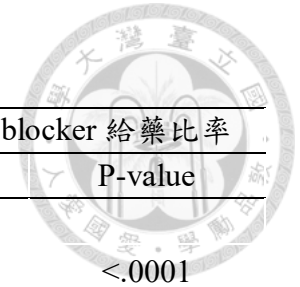
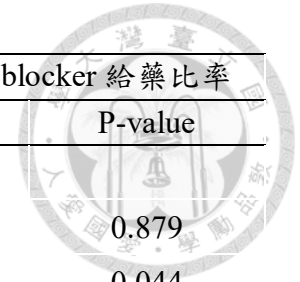


表 4-4 變項與疾病別品質指標之多變項分析－急性心肌梗塞

變項	住院期間執行血脂檢查比率		住院期間 Aspirin 給藥比率		住院期間 β blocker 給藥比率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value
醫院層級 (ref=地區醫院)						
區域醫院	14.10	<.0001	7.41	<.0001	10.11	<.0001
醫學中心	18.53	<.0001	9.54	<.0001	19.80	<.0001
所屬分區 (ref=臺北)						
北區	2.76	0.235	0.34	0.701	2.12	0.265
中區	1.27	0.559	2.48	0.003	-2.06	0.248
南區	6.90	0.002	3.94	<.0001	-0.09	0.959
高屏	8.77	0.000	4.93	<.0001	4.07	0.042
東區	-1.70	0.676	-0.09	0.954	-0.76	0.821
年度別 (ref=2011)						
2012	2.19	0.459	-1.13	0.311	1.49	0.541
2013	6.67	0.020	2.08	0.061	3.17	0.188
2014	10.37	0.000	3.09	0.005	3.96	0.100
2015	14.42	<.0001	2.70	0.015	6.35	0.008
2016	15.82	<.0001	3.58	0.001	10.73	<.0001
2017	18.84	<.0001	4.79	<.0001	13.97	<.0001
2018	20.87	<.0001	3.79	0.001	15.65	<.0001



變項	住院期間執行血脂檢查比率		住院期間 Aspirin 給藥比率		住院期間 β blocker 給藥比率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value
權屬別 (ref=公立)	0.00		0.00		0.00	
私立醫院	-2.12	<.0001	3.59	<.0001	8.99	0.879
法人醫院	-1.65	0.056	1.26	0.019	3.39	0.044
教學等級 (ref=非教學)	0.00		0.00		0.00	
教學醫院	1.32	0.462	0.94	0.805	-0.69	0.414
急性病床數	0.00	0.081	0.00	0.006	0.00	0.231



表 4-5 變項與疾病別品質指標之多變項分析—急性心肌梗塞 (續)

變項	住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率		出院後三個月內 Aspirin 給藥比率		出院後三個月內 β blocker 給藥比率		出院後 14 日內非計畫性再住院比率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value		
醫院層級 (ref=地區醫院)								
區域醫院	7.22	0.001	15.65	<.0001	10.77	<.0001	-9.50	<.0001
醫學中心	21.19	<.0001	20.07	<.0001	18.22	<.0001	-10.72	<.0001
所屬分區 (ref=臺北)								
北區	-0.62	0.770	-1.71	0.232	-0.99	0.555	0.23	0.756
中區	3.70	0.061	-0.88	0.509	-4.85	0.002	-0.53	0.436
南區	6.18	0.002	0.29	0.835	-1.42	0.383	-1.65	0.018
高屏	6.51	0.003	2.22	0.136	0.47	0.790	-1.43	0.059
東區	8.50	0.022	-7.67	0.003	-14.25	<.0001	-1.45	0.252
年度別 (ref=2011)								
2012	-2.00	0.456	-4.29	0.018	8.72	<.0001	-0.16	0.866
2013	-1.98	0.448	-0.95	0.596	3.21	0.129	-1.16	0.200
2014	-3.02	0.257	0.05	0.976	5.01	0.019	-0.84	0.357
2015	-3.10	0.238	1.71	0.340	7.17	0.001	-3.09	0.001
2016	-2.94	0.262	3.11	0.078	12.90	<.0001	-2.59	0.004
2017	-0.86	0.743	5.98	0.001	16.41	<.0001	-3.54	0.000

變項	住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率		出院後三個月內 Aspirin 給藥比率		出院後三個月內 β blocker 給藥比率		出院後 14 日內非計畫性再住院比率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value		
2018	-1.20	0.646	4.60	0.010	16.05	<.0001	-3.27	0.000
權屬別 (ref=公立)	0.00		0.00		0.00		0.00	
私立醫院	0.32	0.879	5.22	0.000	8.08	<.0001	-0.35	0.626
法人醫院	3.16	0.044	1.52	0.160	3.30	0.009	1.69	0.002
教學等級 (ref=非教學)	0.00		0.00		0.00		0.00	
教學醫院	2.42	0.414	1.91	0.350	-5.22	0.028	4.01	0.000
急性病床數	0.00	0.231	0.00	0.002	0.00	0.800	0.00	0.454



表 4-6 變項與疾病別品質指標之多變項分析－糖尿病

變項	醣化血紅素或糖化白蛋白 檢查執行率		空腹血脂檢查執行率		眼底檢查或眼底彩色攝影 執行率		尿液蛋白質檢查執行率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value
醫院層級 (ref=地區醫院)								
區域醫院	-0.93	0.125	-2.38	0.014	0.43	0.655	-0.87	0.516
醫學中心	0.80	0.474	-2.25	0.208	2.13	0.235	2.48	0.314
所屬分區 (ref=臺北)								
北區	2.09	<.0001	7.41	<.0001	4.48	<.0001	-0.86	0.442
中區	-0.01	0.983	3.63	<.0001	15.15	<.0001	10.52	<.0001
南區	-0.42	0.411	-0.91	0.266	3.94	<.0001	1.88	0.095
高屏	-0.65	0.161	5.04	<.0001	2.97	<.0001	-4.87	<.0001
東區	-1.05	0.189	1.89	0.137	8.91	<.0001	3.59	0.040
年度別 (ref=2008)								
2009	2.85	0.000	4.10	0.001	-0.02	0.988	3.32	0.048
2010	4.24	<.0001	6.61	<.0001	1.40	0.249	5.27	0.002
2011	5.38	<.0001	7.84	<.0001	1.24	0.300	9.11	<.0001
2012	7.13	<.0001	18.46	<.0001	2.24	0.060	14.51	<.0001
2013	8.59	<.0001	20.48	<.0001	3.16	0.008	17.75	<.0001
2014	9.48	<.0001	20.93	<.0001	3.92	0.001	21.42	<.0001
2015	10.34	<.0001	22.11	<.0001	5.45	<.0001	24.50	<.0001

變項	醣化血紅素或糖化白蛋白 檢查執行率		空腹血脂檢查執行率		眼底檢查或眼底彩色攝影 執行率		尿液蛋白質檢查執行率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value
2016	10.39	<.0001	22.57	<.0001	6.53	<.0001	26.19	<.0001
2017	11.29	<.0001	24.14	<.0001	9.27	<.0001	30.71	<.0001
2018	11.55	<.0001	24.77	<.0001	11.32	<.0001	35.95	<.0001
權屬別 (ref=公立)								
私立醫院	-1.38	0.003	-7.11	<.0001	-3.52	<.0001	-6.36	<.0001
法人醫院	-0.16	0.702	-3.80	<.0001	1.85	0.007	-2.01	0.032
教學等級 (ref=非教學)								
教學醫院	1.22	0.028	-0.18	0.840	6.34	<.0001	4.64	0.000
急性病床數	0.00	0.034	0.00	0.086	0.01	<.0001	0.00	0.331

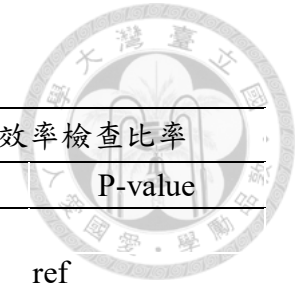
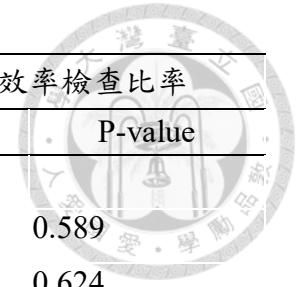


表 4-7 變項與疾病別品質指標之多變項分析—門診透析

變項	血液透析血清血蛋白檢查比率		腹膜透析血清血蛋白檢查比率		腹膜透析效率檢查比率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value
醫院層級 (ref=地區醫院)						
區域醫院	0.31	0.325	ref	ref	ref	ref
醫學中心	0.41	0.237	0.16	0.465	0.54	0.304
所屬分區 (ref=臺北)						
北區	0.13	0.607	0.70	0.013	0.16	0.826
中區	0.74	0.001	0.84	0.000	-0.37	0.571
南區	0.96	<.0001	0.36	0.160	1.29	0.052
高屏	0.55	0.015	0.54	0.035	0.77	0.241
東區	-0.41	0.277	-0.53	0.223	-0.58	0.651
年度別 (ref=2008)						
2009	0.29	0.428	0.01	0.988	-1.21	0.270
2010	0.31	0.395	0.78	0.059	-0.14	0.899
2011	0.28	0.438	0.85	0.037	-1.42	0.184
2012	0.63	0.081	0.82	0.045	0.16	0.879
2013	0.68	0.057	1.19	0.003	-0.40	0.712
2014	1.20	0.001	1.51	0.000	0.29	0.785
2015	1.09	0.002	2.14	<.0001	-1.96	0.063
2016	-0.33	0.342	1.49	0.000	-2.20	0.035
2017	-0.26	0.455	1.36	0.001	-2.48	0.019
2018	-0.25	0.472	1.10	0.007	-3.01	0.004



變項	血液透析血清血蛋白檢查比率		腹膜透析血清血蛋白檢查比率		腹膜透析效率檢查比率	
	估計值	P-value	估計值	P-value	估計值	P-value
權屬別 (ref=公立)						
私立醫院	0.72	0.001	-0.01	0.985	-0.45	0.589
法人醫院	0.09	0.635	-0.13	0.514	0.24	0.624
教學等級 (ref=非教學)						
教學醫院	0.07	0.779				
急性病床數	0.00	0.708	0.00	0.182	0.00	0.245



表 4-8 變項與疾病別品質指標之多變項分析－門診透析(續)

變項	非計畫性住院案件 出院後十四日以內再住院率		出院後三日以內同院所再急診率	
	估計值	P-value	估計值	P-value
醫院層級 (ref=地區醫院)				
區域醫院	-3.99	<.0001	1.57	<.0001
醫學中心	-5.28	<.0001	-0.90	0.008
所屬分區 (ref=臺北)				
北區	-0.44	0.466	0.10	0.491
中區	-0.59	0.276	0.00	0.976
南區	-0.21	0.728	-0.01	0.944
高屏	-2.34	<.0001	-0.18	0.162
東區	-1.33	0.173	0.67	0.005
年度別 (ref=2012)				
2013	0.24	0.715	0.00	0.977
2014	0.28	0.674	-0.02	0.902
2015	-0.35	0.596	0.00	0.994
2016	10.75	<.0001	-0.01	0.956
2017	-0.17	0.789	-0.05	0.757
2018	-0.13	0.844	2.43	<.0001



變項	非計畫性住院案件 出院後十四日以內再住院率		出院後三日以內同院所再急診率	
	估計值	P-value	估計值	P-value
權屬別 (ref=公立)				
私立醫院	-3.37	<.0001	-0.65	<.0001
法人醫院	-2.54	<.0001	-0.37	0.003
教學等級 (ref=非教學)				
教學醫院	-1.96	0.003	1.19	<.0001
急性病床數	0.00	0.395	0.00	0.016

第四節 層級變動醫院與醫院群體之品質比較

此節以描述性統計分析評估層級發生變動的醫院，在疾病別的品质指標表現上，與其他原層級醫院群體之醫療品質是否有所差異。或與新的層級醫院群體之醫療品質是否有所差異，表 4-9 以 D 醫院為例呈現。

一、層級變動醫院與醫院群體之品質比較—全部指標

在本研究中，共有 13 間醫療院所的評鑑層級有發生變動。在表 4-10，共有 4 間醫院由區域醫院層級升格為醫學中心（包含準醫學中心）。其中，與原層級醫院群體相比時，「表現較好」的指標數超過列入比較指標中的百分之五十的醫院僅有 A 醫院 1 間，13 項指標中共有 7 項指標為「表現較好」，佔 53.9%。「表現較好」的指標數少於列入比較指標中百分之五十的醫院則有 3 間：B 醫院 (30.8%)、C 醫院(46.2%)、D 醫院(46.2%)。

與新層級醫院群體相比時，「表現較差」的指標少於列入比較指標中的百分之五十的醫院有 3 間：A 醫院(30.8%)、C 醫院(38.5%)、D 醫院(41.7%)；而 B 醫院在與新層級醫院群體相比的 13 項指標中「表現較差」的指標有 8 項，多於 13 項指標中的百分之五十(61.5%)，且「表現較好」的指標則是 0 項。

故在區域醫院升格醫學中心（包含準醫學中心）的 4 間醫院中，僅有 A 醫院同時符合當年度「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的兩個條件。而 D 醫院與 C 醫院雖沒有滿足「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」的條件，但滿足了「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的條件。而 B 醫院則是在「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」這兩個條件上皆不滿足。

在表 4-11，共有 7 間醫院由地區醫院升格為區域醫院。其中，與原層級醫

院群體相比時，「表現較好」的指標超過列入比較指標中的百分之五十的醫院共有 2 間：E 醫院(80.0%)、K 醫院(100.0%)。「表現較好」的指標數少於列入比較指標中百分之五十的醫院則有 5 間：F 醫院(45.5%)、G 醫院(9.1%)、H 醫院(40%)、I 醫院(0%)、J 醫院(25%)。

與新層級醫院群體相比時，「表現較差」的指標少於列入比較指標中的百分之五十的醫院則有 5 間：E 醫院(20.0%)、F 醫院(36.4%)、H 醫院(40.0%)、I 醫院(40.0%)、K 醫院(0.0%)；而表現較差的指標多於百分之五十的醫院則有兩間：G 醫院(72.7%)、J 醫院(100%)。

故在地區醫院升格區域醫院的 7 間醫院中，E 醫院、K 醫院兩間醫院同時符合當年度「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的兩個條件。而 F 醫院、H 醫院、I 醫院雖沒有滿足「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」的條件，但滿足了「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的條件。而 G 醫院與 J 醫院則是在「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」這兩個條件上皆不滿足。

在表 4-12 共有 2 間醫院由區域醫院降級為地區醫院。其中，在與原層級醫院群體（區域醫院）相比時，M 醫院在列入比較的 5 項指標中，沒有指標為「表現較差」(0.0%)。而 L 醫院在列入比較的 13 項指標中，有 5 項指標「表現較差」(38.5%)。

與新層級醫院群體（地區醫院）相比時，M 醫院在列入比較的 5 項指標中，5 項指標皆為「表現較好」(100.0%)，超過列入比較指標數的百分之五十；而 L 醫院在列入比較的 5 項指標中，僅有 2 項指標「表現較好」(40.0%)，少於列入比較指標數的百分之五十。

故在區域醫院降級地區醫院的 2 間醫院中，M 醫院在與區域醫院群體的比較中，表現較差的品質指標並未超過半數。在與地區醫院的比較中，表現較好的品質指標也超過半數。表示其品質表現優於地區醫院群體，也不差於區域醫院群體。L 醫院雖然在與區域醫院的比較中，表現較差的指標數雖未超過半數，但在與新層級醫院群體的比較中，表現較好的指標數也沒有過半，表示其表現雖未明顯差於區域醫院群體，在與地區醫院群體比較中，其品質表現也未優於地區醫院群體。

表 4-9 層級變動醫院與原層級、新層級醫院群體之品質比較 (單家醫院)



D 醫院	個案 指標值	區域醫院 (2012 年)			醫學中心 (2012 年)		
		95%信賴區間 下限	95%信賴區間 上限	與同層級 比較	95%信賴區間 下限	95%信賴區間 上限	與新層級 比較
2012 年評鑑為醫學中心							
AMI							
住院期間執行 LDL 檢查	5.6%	62.88%	74.19%	表現較差 ¹	61.45%	81.98%	表現較差
住院期間內給予 Aspirin	92.0%	88.67%	91.82%	表現較好	90.87%	93.85%	表現相當
住院期間內給予 β blocker	85.3%	51.79%	59.72%	表現較好	63.48%	75.35%	表現較好
住院期間給予 ACE or ARB	83.8%	53.99%	62.06%	表現較好	64.86%	78.76%	表現較好
出院後 3 個月內給予 Aspirin	77.3%	69.40%	74.52%	表現較好	72.73%	77.09%	表現較好
出院後 3 個月內給予 β blocker	73.5%	47.57%	54.90%	表現較好	52.99%	64.42%	表現較好
糖尿病							
HbA1c 或糖化白蛋白檢查執行率	93.62%	87.65%	89.87%	表現較好	91.51%	93.43%	表現較好
空腹血脂-檢查執行率	65.24%	72.31%	77.96%	表現較差	71.81%	80.00%	表現較差
眼底檢查或眼底彩色攝影	28.19%	32.15%	39.04%	表現較差	30.36%	45.14%	表現較差
尿液蛋白質(微量白蛋白)檢查	42.45%	38.07%	45.58%	表現相當	39.80%	55.02%	表現相當
門診透析							
血液透析血清白蛋白檢查比率	93.89%	98.12%	98.82%	表現較差	98.23%	98.27%	表現較差
腹膜透析血清白蛋白(Albumin)檢查比率	96.41%	97.43%	99.09%	表現較差	96.77%	98.61%	表現較差
腹膜透析效率(Weekly Kt/V)檢查比率	86.61%	96.23%	98.34%	表現較差	96.77%	99.41%	表現較差

¹ 表現較好：指標值高於醫院群體 95%信賴區間的上限；表現較差：指標值低於醫院群體 95%信賴區間的下限；表現相當：指標值介於 95%信賴區間。

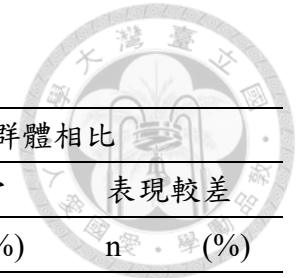


表 4-10 層級變動醫院之品質指標比較－升格醫學中心

個案醫院	層級變動	於原層級醫院群體相比						與新層級醫院群體相比					
		表現較好		表現相當		表現較差		表現較好		表現相當		表現較差	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
A 醫院	2017 年評為準醫學中心	7	53.8% ¹	3	23.1%	3	23.1%	6	46.2%	3	23.1%	4	30.8% ²
B 醫院	2016 年評為準醫學中心	4	30.8%	2	15.4%	7	53.8%	0	0.0%	5	38.5%	8	61.5%
C 醫院	2016 年評為準醫學中心	6	46.2%	2	15.4%	5	38.5%	4	30.8%	4	30.8%	5	38.5%
D 醫院	2012 年評為醫學中心	6	46.2%	1	7.7%	6	46.2%	5	38.5%	2	15.4%	6	46.2%
總計		22	22.45%	9	9.18%	20	20.41%	15	15.31%	14	14.29%	22	22.45%

¹綠色字體：列入比較的指標數中，多於 50% 以上的指標表現較好（指標值高於原層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

²紅色字體：列入比較的指標數中，少於 50% 以上的指標表現較差（指標值低於新層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

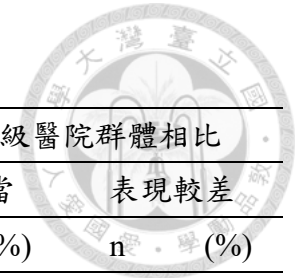


表 4-11 層級變動醫院之品質指標比較－升格區域醫院

醫院名稱	層級變動	於原層級醫院群體相比						與新層級醫院群體相比					
		表現較好		表現相當		表現較差		表現較好		表現相當		表現較差	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
E 醫院	2017 年評為區域醫院	4	80.0% ¹	1	20.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	2	40.0% ²
F 醫院	2015 年評為區域醫院	5	45.5%	2	18.2%	4	36.4%	4	36.4%	2	18.2%	5	45.5%
G 醫院	2013 年評為區域醫院	1	9.1%	5	45.5%	5	45.5%	1	9.1%	2	18.2%	8	72.7%
H 醫院	2011 年評為區域醫院	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%	2	40.0%
I 醫院	2010 年評為區域醫院	0	0.0%	4	80.0%	1	20.0%	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%
J 醫院	2009 年評為區域醫院	1	25.0%	0	0.0%	3	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	100.0%
K 醫院	2008 年評為區域醫院	5	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	3	60.0%	0	0.0%
總計		24	24.49%	8	8.16%	14	14.29%	13	13.27%	12	12.24%	21	21.43%

¹綠色字體：列入比較的指標數中，多於 50% 以上的指標表現較好（指標值高於原層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

²紅色字體：列入比較的指標數中，少於 50% 以上的指標表現較差（指標值低於新層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

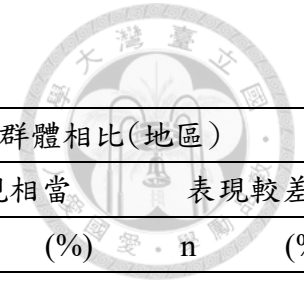


表 4-12 層級變動醫院之品質指標比較－降級地區醫院

醫院名稱	層級變動	於原層級醫院群體相比(區域)						與新層級醫院群體相比(地區)					
		表現較好		表現相當		表現較差		表現較好		表現相當		表現較差	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
L 醫院	2017 年評為地區醫院	3	23.1%	5	38.5%	5	38.5%	2	40.0%	1	20.0%	2	40.0%
M 醫院	2017 年評為地區醫院	3	60.00%	2	40.00%	0	0.00%	5	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
		4	4.08%	5	5.10%	3	3.06%	7	7.14%	1	1.02%	2	2.04%

二、層級變動醫院與醫院群體之品質比較－急性心肌梗塞指標

在前一節的多變項分析中，可以發現在控制其他醫院特質後，在不同層級的醫院之間，品質指標有呈現顯著差異的，僅有急性心肌梗塞的 6 項指標：住院期間執行血脂檢查比率、住院期間 Aspirin 給藥比率、住院期間 Beta blocker 給藥比率、住院期間給予 ACE inhibitor 或 ARB 給藥比率、出院後三個月內 Aspirin 給藥比率、出院後三個月內 Beta blocker 給藥比率。以及糖尿病的空腹血脂檢查執行率。故本段另外以急性心肌梗塞之 6 項指標，進行層級變動醫院與原層級醫院群體、新層級醫院群體間的品質表現比較。

在表 4-13，共有 4 間醫院由區域醫院層級升格為醫學中心（包含準醫學中心）。其中，與原層級醫院群體相比時，「表現較好」的指標數超過列入比較指標中的百分之五十的醫院有 3 間，其中「表現較好」的指標佔比分別為：A 醫院(83.3%)、C 醫院(50.0%)、D 醫院(83.3%)；而「表現較好」的指標數少於列入比較指標中百分之五十的醫院僅有 C 醫院，6 項指標中僅有 2 項指標表現優於區域醫院。

而與新層級醫院群體相比時，「表現較差」的指標少於列入比較指標中的百分之五十的醫院有 3 間：A 醫院(0.0%)、C 醫院(33.3%)、D 醫院(16.7%)；而 B 醫院在與新層級醫院群體相比的 6 項指標中「表現較差」的指標有 4 項，多於百分之五十(66.7%)，且「表現較好」的指標則是 0 項。

僅比較急性心肌梗塞的 6 項指標時，在區域醫院升格醫學中心（包含準醫學中心）的 4 間醫院中，則有 A 醫院、C 醫院、D 醫院，同時符合了當年度「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的兩個條件。而 B 醫院則一樣在「超過半數醫療品質指標高

於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」這兩個條件上皆不滿足。


與前一段納入所有指標的方式相比，僅納入急性心肌梗塞進行層級變動醫院與醫院群體的品質比較時，更明顯的能看出在升格醫學中心時，A 醫院、C 醫院、D 醫院在急性心肌梗塞的品質表現，確實是優於原先的其他同儕醫院，且與其他的醫學中心相比，品質的表現也是相同、甚至表現較好的（A 醫院、D 醫院）。

在表 4-14，共有 7 間醫院由地區醫院升格為區域醫院。但因為 H 醫院每年急性心肌梗塞的病例數不超過 30 例，為避免統計上的偏誤而不進行比較，而 I 醫院、J 醫院、K 醫院則因其醫院層級變動的時間為 2008 年到 2010 年之間，醫療品質資訊公開網針對急性心肌梗塞的指標公開，則是 2011 年以後，故也無法進行比較。故本段主要僅將 E 醫院、F 醫院、G 醫院列出進行比較。

其中，與原層級醫院群體相比時，「表現較好」的指標超過列入比較指標中的百分之五十的醫院共有 2 間：E 醫院(80.0%)、F 醫院(66.7%)。G 醫院在「表現較好」的指標數則少於列入比較指標中的百分之五十。

與新層級醫院群體相比時，「表現較差」的指標少於列入比較指標中的百分之五十的醫院也是 2 間：E 醫院(40.0%)、F 醫院(16.7%)；G 醫院在「表現較差」的指標數則多於列入比較指標中的百分之五十。

僅比較急性心肌梗塞的 6 項指標時，地區醫院升格區域醫院的 3 間醫院中，E 醫院、F 醫院 2 間醫院同時符合當年度「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的兩個條件。而 G 醫院與則是在「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」這兩個條件上皆不滿足。



在表 4-15 共有 2 間醫院由區域醫院降級為地區醫院。但因為 M 醫院每年急性心肌梗塞的病例數不超過 30 例，故也不納入比較。在與原層級醫院群體（區域醫院）的比較中，L 醫院在列入比較的 6 項指標中，僅有 2 項指標「表現較差」（33.3%），少於列入比較指標數的百分之五十，顯示其急性心肌梗塞的品質表現與其他區域醫院群體間相當。而在與新層級醫院群體（地區醫院）的比較中，「表現較好」的指標也僅有 2 項（33.3%），顯示其在急性心肌梗塞的品質表現與其他地區醫院群體間也相差不大。

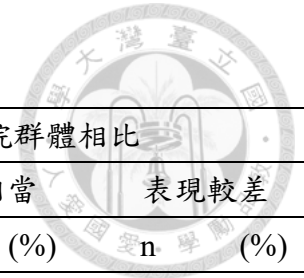


表 4-13 層級變動醫院之急性心肌梗塞品質指標比較—升格醫學中心

醫院名稱	層級變動	於原層級醫院群體相比						與新層級醫院群體相比					
		表現較好		表現相當		表現較差		表現較好		表現相當		表現較差	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
A 醫院	2017 年評為準醫學中心	5	83.3% ¹	1	16.7%	0	0.0%	4	66.7%	2	33.3%	0	0.0% ²
B 醫院	2016 年評為準醫學中心	2	33.3%	0	0.0%	4	66.7%	0	0.0%	2	33.3%	4	66.7%
C 醫院	2016 年評為準醫學中心	3	50.0%	1	16.7%	2	33.3%	2	33.3%	2	33.3%	2	33.3%
D 醫院	2012 年評為醫學中心	5	83.3%	0	0.0%	1	16.7%	4	66.7%	1	16.7%	1	16.7%
總計		15	15.31%	2	2.04%	7	7.14%	10	10.20%	7	7.14%	7	7.14%

¹綠色字體：列入比較的指標數中，多於 50% 以上的指標表現較好（指標值高於原層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

²紅色字體：列入比較的指標數中，少於 50% 以上的指標表現較差（指標值低於新層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

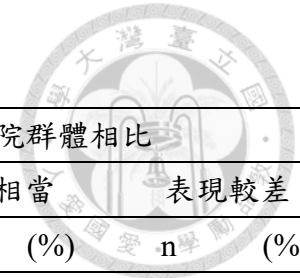


表 4-14 層級變動醫院之急性心肌梗塞品質指標比較—升格區域醫院

醫院名稱	層級變動	於原層級醫院群體相比						與新層級醫院群體相比					
		表現較好		表現相當		表現較差		表現較好		表現相當		表現較差	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
E 醫院	2017 年評為區域醫院	4	80.0% ¹	1	20.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	2	40.0% ²
F 醫院	2015 年評為區域醫院	4	66.7%	2	33.3%	0	0.0%	3	50.0%	2	33.3%	1	16.7%
G 醫院	2013 年評為區域醫院	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%	1	16.7%	1	16.7%	4	66.7%
H 醫院	2011 年評為區域醫院	AMI 年病例數不超過 10 位											
I 醫院	2010 年評為區域醫院	醫療品質資訊公開網之 AMI 品質指標未公開 2011 年以前之資料											
J 醫院	2009 年評為區域醫院	醫療品質資訊公開網之 AMI 品質指標未公開 2011 年以前之資料											
K 醫院	2008 年評為區域醫院	醫療品質資訊公開網之 AMI 品質指標未公開 2011 年以前之資料											
總計		9	9.18%	8	8.16%	0	0.00%	7	7.14%	3	3.06%	7	7.14%

¹ 綠色字體：列入比較的指標數中，多於 50% 以上的指標表現較好（指標值高於原層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

² 紅色字體：列入比較的指標數中，少於 50% 以上的指標表現較差（指標值低於新層級醫院群體的 95% 信賴區間上限）

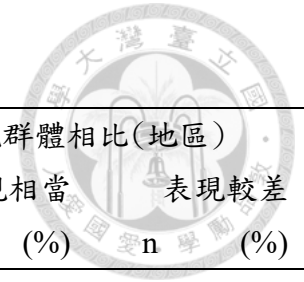


表 4-5 層級變動醫院之急性心肌梗塞品質指標比較—降級地區醫院

醫院名稱	層級變動	於原層級醫院群體相比(區域)						與新層級醫院群體相比(地區)					
		表現較好		表現相當		表現較差		表現較好		表現相當		表現較差	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
L 醫院	2017 年評為地區醫院	2	33.3%	2	33.3%	2	33.3%	2	33.3%	3	50.0%	1	16.7%
M 醫院	2017 年評為地區醫院	AMI 年病例數不超過 30 位											
	總計	2	2.04%	2	2.04%	2	2.04%	2	2.04%	3	3.06%	1	1.02%

第五章 討論



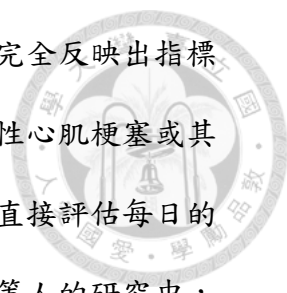
本章共分為四節，第一節為研究結果討論，第二節為研究方法討論，第三節假說驗證，第四節為本研究之研究限制。

第一節 研究結果討論

一、醫院層級別與醫療品質

本研究的多變項分析結果顯示，控制年度別、地區別、權屬別等控制變項後，在本研究挑選的 16 項疾病別品質指標中，共有 10 項指標於醫院層級別呈現顯著差異。其中共有 8 項指標在平均數的比較上，皆是醫學中心優於區域醫院，區域醫院又優於地區醫院。而這 8 項指標又有 7 項屬於急性心肌梗塞相關的指標，顯示在本研究的疾病別指標中，僅有急性心肌梗塞呈現出較高層級醫院其品質表現較佳的結果。

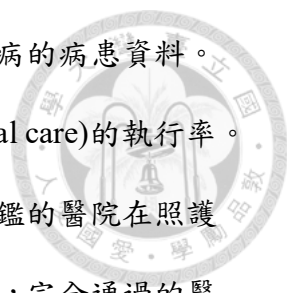
針對急性心肌梗塞的研究結果，Chen et al. (2003)的研究依照 JCAHO 的評鑑結果，將通過評鑑的醫院由高到低分為四個等級：Commendation, Accredited, Accredited with recommendation, Conditional，其中住院期間 Aspirin 的給藥比率。在評鑑等級的比較中，給藥比率最高的反而是最低等級的 Conditional(86.6%)；最低的是第二等級的 Accredited(83.5%)。與本研究中，醫學中心(94.5%)優於區域醫院(93.9%)，又優於地區醫院(91.7%)的研究結果有所差異。而在住院期間 β blocker 的給藥比率，在評鑑等級的比較中，給藥比率最高的是最高等級的 Commendation(64.3%)；最低的是最低等級的 recommendation(50.3)，與本研究中，醫學中心(77.2%)優於區域醫院(67.9%)，又優於地區醫院(59.7%)的研究結果較為接近。而該研究也另外呈現了結果面的品質指標：標準化三十日內死亡



率，在標準化三十日內死亡率的比較中，評鑑等級的高低也不完全反映出指標的高低。對於 JCAHO 評鑑的結果之所以無法區別出醫院在急性心肌梗塞或其他醫療品質的原因，研究者指出，JCAHO 評鑑的標準中，並未直接評估每日的臨床照護活動。而是著眼於行政面與管理面的標準。但在 Chen 等人的研究中，是以 JCAHO 評鑑結果做為自變項進行比較，而本研究自變項使用的醫院層級除了反映評鑑結果以外，也反映出了醫院床數的不同、急救責任醫院、教學醫院評鑑資格等相關的條件。兩者意義上不完全相同，也可能是導致研究結果有所不同的原因。

Schmaltz et al. (2011)針對急性心肌梗塞、心臟衰竭、肺炎這3個疾病挑選了16項臨床指引中的建議照護處置(recommended care)作為流程面的照護指標，以比較有無通過 The Joint Commission(TJC)之評鑑的醫院中病患接受到建議照護處置的比率。其中在心肌梗塞相關的品質指標中，通過評鑑的醫院在表現上皆優於未通過評鑑的醫院。出院時 Aspirin 給藥比率(88.5%>81.2%)、出院時 β blocker 給藥比率(87.0%>78.2%)、ACE inhibitor 給藥比率(76.7%>72.1%)。大致可反映出評鑑結果與醫療品質間有正向關係，與本研究之研究結果接近。但該研究在評鑑結果上僅分為有通過與未通過兩種，一則無法在醫院皆是通過評鑑的條件下進行進一步的比較，二則因為 TJC 評鑑並非強制性的，可能存在自我選擇偏差(self-selection bias)，意即品質表現較好的醫院可能更傾向於申請進行評鑑。

針對糖尿病的研究結果，本研究所挑選的四項與糖尿病相關的結果中，僅有空腹血脂檢查執行率有呈現層級間的顯著差異，但是反而是區域醫院的品質表現(-2.02)差於地區醫院。Falstie-Jensen 等人使用了 2009 年 11 月至 2012 年 12 月之間丹麥全國公立醫院評鑑的資料。篩選出急性中風、慢性阻塞性肺病、



糖尿病、心臟衰竭、髖骨骨折、胃出血等 6 個具明確臨床指引疾病的病患資料。並計算與此六項疾病相關的建議醫療照護(Recommended hospital care)的執行率。並以羅吉斯回歸比較完全通過、部分通過丹麥全國公立醫院評鑑的醫院在照護執行率上的差異。研究結果顯示糖尿病相關的 12 項品質指標中，完全通過的醫院有 8 項指標顯著高於部分通過的醫院，其中與本研究品質指標相關的指標包括：糖化血色素量測執行率(OR=2.22, 95% CI:1.70-2.92)、低密度脂蛋白(LDL)檢查執行率(OR=1.41, 95% CI:1.10-1.81)。然而在腎功能(尿液血蛋白)檢查執行率(OR=0.93, 95% CI:0.82-1.06)兩者差異則不顯著；且在眼底鏡檢查執行率(OR=0.88, 95% CI:0.82-0.96)中完全通過的醫院顯著差於部分通過的醫院。若僅觀察與本研究相關的四個指標，此研究中所呈現出的結果則與本研究相似，皆無法顯示出評鑑結果較佳的醫院，就會有較好的品質表現，甚至在眼底鏡檢查執行率，也是完全通過評鑑的醫院表現顯著較差。

由於在國內研究中，較少有以醫院層級別為主要的自變項進行研究，進行疾病別品質分析之研究。故以整體性醫療品質指標的相關文獻進行討論。李怡真以健保資料庫 2005 年之住院醫療費用清單明細檔，分析住院病患整體性的院內死亡率、14 日內再入院、30 日內再入院進行醫院權屬別及層級別之間品質比較。研究結果發現在 3 項指標中，醫學中心及地區醫院之風險皆比區域醫院為高(李怡真, 2008)。與本研究層級越高品質表現越佳的結果稍有不同。該研究中是以結果面品質指標作為依變項，且並未針對病患特性、醫院特性進行控制。所以結果面品質指標，較易受疾病嚴重度等因子干擾。呈現醫學中心的風險較高的結果。且該研究使用的是醫院全院粗死亡率，在 D. Shahian, Friedberg, Hutter, and Pronovost (2016)的研究中也指出，相較於疾病別或處置別的死亡率，全院粗死亡率將會伴隨研究資料篩選、風險校正、統計方法等挑戰，所以作為品質

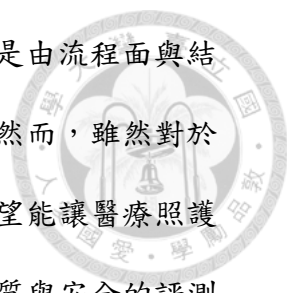
測項是有問題的。而本研究挑選之依變項多為疾病別之過程面品質指標，可單獨反映出該疾病別與處置別之品質，且過程面品質較不易受病人特質、醫院特質所影響。



二、評鑑層級變動與醫療品質

在本研究中，共有 13 間醫療院所的評鑑層級有發生變動，其中有 11 間醫療院所的層級是提升的。然而，在 11 間醫療院所中，僅有 3 間醫院滿足「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的兩個條件。意即其在部分常見之疾病別品質表現優於原本層級的同儕，在升格後，與上一層級的醫院相比，其品質表現也與其相當。故其醫院層級的提升，確實能部分地反映出其在特定疾病別中較好的醫療品質。反之，則有 8 間醫院雖有層級上的提升，但其疾病別品質表現並未比優於原本層級的同儕，甚至表現較差的指標超過半數。顯示出：醫院評鑑所連帶的層級變動並未能「完全的」反映出醫院在各項疾病別中的醫療品質。

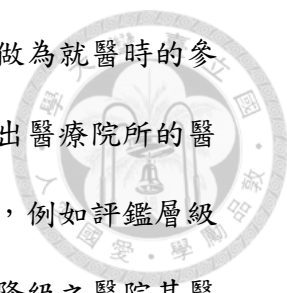
在討論醫院評鑑能否反映出醫院的醫療品質之前，針對「醫院評鑑的結果是否需與醫院照護品質有所關聯」這個問題，在過去也是相關研究所關注的議題。Miller 等人為評估 JCAHO 評鑑與病人照護品質與安全的關聯性，以 1997-1999 年間，美國 24 州中受過 JCAHO 評鑑之醫院作為研究對象，比較 JCAHO 評鑑分數與住院病人品質指標(IQIs)、病人安全指標(PSIs)之間的關聯性。研究結果顯示 JCAHO 調查結果與這些具實證基礎的照護品質與安全測項並無關聯性。而研究者也針對自己的研究提問：JCAHO 評鑑分數是否需與實證的照護品質與安全有關聯性？研究者認為站在大眾的角度來看，針對醫院表現的評估（醫院評鑑），若與其照護結果不一致，將會是使人困惑的。此研究也提及



JCAHO 評鑑較注重在結構與流程面的品質，而 IQIs 與 PSIs 則是由流程面與結果面品質指標組成。兩者皆不能反映出一個機構品質的全貌，然而，雖然對於照護品質與安全的制度尚未成熟，但因政府與公私立單位都希望能讓醫療照護達到最佳成效，且使社會大眾有做出選擇的依據，使得照護品質與安全的評測快速的發展。此研究的結論也指出，我們需要持續性且嚴謹地評估「品質表現評比策略」(Performance assessment strategies)，以促進最高等級的醫療照護品質與安全，且能提供社會大眾可信且一致性的資訊(Miller et al., 2005)。此研究提出的結論與本研究結果反映出的問題相似，雖本研究所挑選的疾病別指標與結果面指標，無法完全反映出醫療機構完整的醫療品質，但在本研究期間發生層級變動的醫院，多數醫院在這幾項疾病別指標的表現，並未與原先同儕的醫院有明顯的差異。然而醫療品質資訊公開網作為政府向民眾揭露醫院醫療品質的重要管道之一，民眾在參考其資料時也會挑選特定疾病別之品質指標進行比較，而各醫院針對疾病別的醫療品質的結果，與民眾常參考的醫院層級的高低，兩者之間若沒有一致性，對於民眾將會是困惑的。

在對於民眾的就醫選擇上，醫院層級常常是影響民眾甚至是專業醫護人員就醫選擇的重要因素之一，且偏好在較高之醫院層級就醫(林雨亭, 2018; 劉彩卿 & 吳佩璟, 2001)。健保署當初成立「功能性全民健康保險醫療品質委員會」的目的之一就是希望透過民眾就醫資訊及醫療品質資訊之公開，提高醫療品質資料的可近性。使民眾有更公開透明的醫療院所品質資訊可以參考，進而增進民眾在選擇醫療院所時的選擇能力(傅立葉, 2007)。

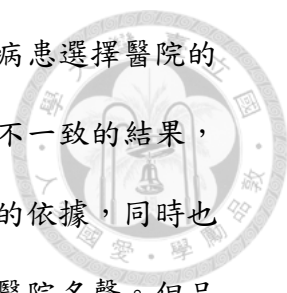
在醫療品質資訊公開網中急性心肌梗塞與糖尿病的「使用說明」中也指出，健保署為能加強疾病的醫療品質，參考國際臨床治療指引，並彙集臨床醫學專家、醫療品質專家、病友團體代表等相關領域人員討論後，挑選並公開實證醫



學指標項目，希望能幫助民眾確實掌握醫療院所的品質資訊，做為就醫時的參考。在兩個品質評估的制度中，都期望透過評估的結果，反映出醫療院所的醫療品質，並作為民眾就醫時的參考，若兩者評估的結果不一致，例如評鑑層級提升之醫院其在常見疾病與處置中的醫療品質未必高於同儕，降級之醫院其醫療品質卻較原本的同儕來的更好。可能使民眾在了解醫院層級以及醫療品質資訊公開時的品質資訊以作為就醫選擇的參考時，感到無所適從。因此，我們須檢視醫療品質評估的制度與品質資訊公開，是否能適度反映出醫療院所在結構面—過程面—結果面的品質，促使醫院提供更好的健康照護品質，也提供民眾可信賴且一致性的資訊。

品質指標系統與品質報告卡制度在美國行之有年，且因為近年來資訊的透明度提高，以及病患更為主動的去獲取品質資訊，並以此作為選擇醫院的標準。對醫療照護提供者而言，品質與安全的資訊公開，也促使醫院需要更著眼於照護服務的「質」，而非僅是「量」(Austin et al., 2015)。故在過去的研究中，也常針對「不同的品質報告卡所評比出的醫院醫療品質與排名，其結果是否具一致性」這個問題進行探討。

Rothberg 等人為探討品質報告服務(reporting service)是否能一致性地反映出醫療院所的品質，以期能站在病患的立場去選出最好、最適合的醫院。故以相同地區且床數多於 250 床的 9 間醫院作為研究樣本，比較這 9 間醫院的四種非急性之疾病或處置(社區型肺炎、全髖關節置換術、經皮冠狀動脈介入治療、冠狀動脈繞道手術)，以及急性心肌梗塞的校正後死亡率，在五種不同品質報告服務上的排名。研究結果發現這幾種不同的品質報告服務，無法一致性地定義出高品質或是低品質的醫院。以冠狀動脈繞道手術為例，個案醫院在一種品質報告服務中被評比為第一名，但在其他的品質報告服務中，被評比為第六名或

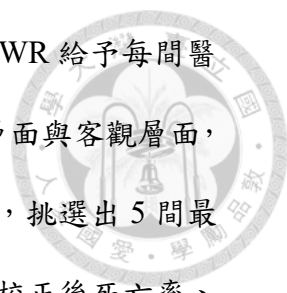


第七名。顯示出不同品質報告系統的不一致性，不僅無法作為病患選擇醫院的標準，反而使病患接收到令人困惑且相互矛盾的資訊。針對這樣不一致的結果，此研究也指出一項問題：品質報告服務除了作為病患挑選醫院的依據，同時也具備促使醫院改善品質的效果，使醫院擔心不良的品質會影響醫院名聲。但品質報告結果的不一致沖淡了此效果，因為即使醫院在一種品質報告服務的排名不佳，在其他品質報告服務中，可能也會有好的排名(Rothberg, Morsi, Benjamin, Pekow, & Lindenauer, 2008)。

除了品質報告服務外，在美國一樣常做為病患就醫選擇參考的醫院評比系統(rating system)，在不同的評比單位與排名方式下，也出現結果不一致的問題。例如 Austin et al. (2015)分析美國不同的醫院評比系統，發現在這些評比系統中，就有 800 多間“TOP 100”的醫院，且在 800 多間醫院中，僅有 10%的醫院同時被兩個以上的評比系統列為品質優良的醫院，顯見不同醫院評比系統的不一致性。研究者也指出可能原因為不同的評比系統所採用的指標與方法學不同，而評比系統的不透明與複雜度，可能會使病患無法定義出「高品質的醫療照護」。過去的許多文獻也都提出了醫院評比系統的不一致，可能會增加病患就醫選擇上的困難(Manian, Gillman, & Spitznagel, 2012; D. Shahian et al., 2016)。

反觀本研究之層級變動個案醫院，若個案醫院（如 B 醫院、J 醫院）因為其在醫院評鑑的表現，進而使醫院層級提升。但其糖尿病與透析治療的品質卻未有連帶的提升，除了可能使糖尿病與透析治療的病患為選擇較高層級之醫院，未選擇其他過程面品質表現更好的醫院，也可能使醫院減少了改善部分臨床疾病與處置別品質的動力。

Cua 等人為了解主觀的評價與醫院聲望，是否會影響醫院評比的結果。以美國 U.S. News & World Report's (USNWR)每年公告的 Best Hospital Rankings



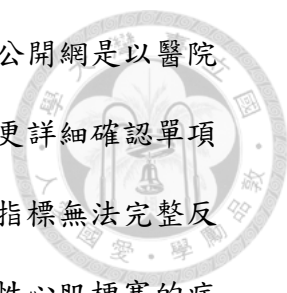
及其評比出的”Top 50 Best Hospital”作為主要的研究對象。USNWR 給予每間醫院 U.S. News score 進而排名，而 U.S. News score 又可分為主觀層面與客觀層面，主觀層面由每位專科醫師針對醫院是否能提供病患完整的照護，挑選出 5 間最佳的醫院。而客觀層面的表現則取自 Medicare 的資料，包含風險校正後死亡率、病患安全指標等。而此研究挑選了其中五項疾病的資料進行比較。研究結果發現，在控制客觀層面的分數後，U.S. News score 與主觀層面的評價呈現顯著的相關，故 Best Hospital Ranking 是不當地被主觀層面的測項所影響。使得這些被評為 Top Hospital 的醫院，可能並不具備與其名望相符的具實證基礎的臨床照護品質。故研究者也建議醫療照護提供者，應更加重視客觀且實質的照護品質，提高照護品質資訊的透明度，並以此作為提升醫院品質的驅力。藉此，得以讓病患能夠掌握更多的資訊，使病患能夠真正的被賦權，在資訊充足的條件下，挑選所需的照護服務(Cua, Moffatt-Bruce, & White, 2017)。

雖然主觀性的資料是否會影響醫院評比系統的結果並非本研究主要要探討的問題，但 Cua 等人強調了客觀的具實證基礎的臨床資料對於醫院評比系統與醫療院所的重要性。我國現行的醫院評鑑所反映出的醫院層級，是否真能如 Cua 等人建議的作為醫院提升臨床照護品質的驅力，進而提供足夠的品質資訊，讓民眾能夠被賦予主動性的就醫選擇權。是值得衛生主管機關、醫院評鑑單位(如醫策會)以及醫療照護提供者思考的問題。

第二節 研究方法討論

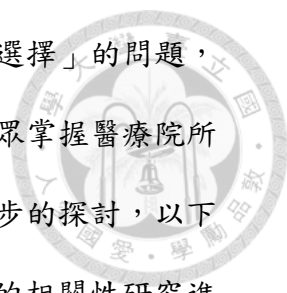
本研究使用醫療品質資訊公開網中的三類疾病別與處置別的過程面品質指標作為依變項，探討不同醫院層級別間的品質差異及層級變動醫院與醫院群體之品質差異。故其指標的數值不僅反映醫療院所在該疾病的品質表現，在本研究中，也代表了該醫療院所的醫療品質。然而在這樣的研究設計中，有幾個問題是需要探討的：品質指標（以及過程面品質指標）是否能代表醫療院所的品質、醫療品質資訊的揭露是否會影響民眾就醫選擇。

過去的研究中，Kerr 等人為了解品質指標是否能正確的反映出醫療院所的品質進行探討。了解被醫療品質指標所定義為照護品質不佳的病患，其病況是否真的沒有受到照護團隊適當的控制。以兩家退伍軍人醫院中患有糖尿病且進行過低密度脂蛋白(LDL)檢測的 1154 名病患做為研究對象。照護品質不佳的判斷標準則分為兩種，一種是依照 HEDIS (Healthcare Effectiveness Data and Information Set)所訂定的且普遍被使用的：LDL \geq 130 mg/dL；另一種則是此研究所發展的「Tightly Linked 品質測量」：一樣將 LDL \geq 130 mg/dL 列為照護品質不良的病例，但是若此病患有以下條件則排除為照護品質不佳之病例：有接受降血脂藥物治療(Statin)、Statin 劑量有視病況增加、因禁忌症不適用 Statin 治療、複測後 LDL 低於 130mg/ dL，表示這類病患雖其 LDL \geq 130 mg/dL，但院方有給予適當的判斷與控制，並非其照護品質不佳。研究結果發現：在 HEDIS 標準下被判斷為照護品質不佳的共有 307 位(27%)，在「Tightly Linked 品質測量」的標準下僅有 148 位(13%)病患被視為照護品質不佳。故研究者指出單一的照護品質指標可能無法反映出真實的照護品質，被判斷為照護品質不佳的病例，可能實際上有受到適當品質的照護。故使用類似 tightly linked 這類型的測量方式較能有助於改善照護品質(Kerr et al., 2003)。而本研究所採用的過程面指標也



較為單一，僅能檢視處置的執行率或給藥率，且醫療品質資訊公開網是以醫院為單位，無法以人為單位進行類似 tightly linked 的測量，以利更詳細確認單項疾病的病患是否有受到其他完整的照護。故可能存在部分品質指標無法完整反映該疾病別品質的疑慮。例如醫療品質資訊公開網中提到，急性心肌梗塞的病患若有放置冠狀動脈支架，宜併用 Aspirin 與 ADP 受體拮抗劑(中央健保署, 2020)。但利用醫療品質資訊公開網之資料，僅能分別擷取醫院 Aspirin 與 ADP 受體拮抗劑的給藥率，無法同時進行兩個指標以上的醫療品質分析，以判斷放置冠狀動脈支架的病患，是否有適當的由醫院提供 Aspirin 與 ADP 受體拮抗劑。鍾國彪 and 游宗憲 (2009)也提到因為指標的發展與應用仍存在部分問題與挑戰，故部分醫療專業人員對於品質指標的效度也持保留的態度。且品質指標是針對某個特定構面進行測量，故需保守且謹慎的作詮釋。

Feinstein 則提出照護品質(Quality of care)常側重在處置執行、給予藥物、手術執行等處置流程，而忽略了傳統上對於照護(Caring)的相關要素：減緩病患的疼痛與其他症狀、降低病患的焦慮與憂鬱、改善病患的功能能力(functional capacity)等。若我們定義的照護品質，沒有包含進照護流程中醫師與病患真正重視的照護結果，那我們將「處置品質」命名為「照護品質」，可能會誤導大眾(Feinstein, 2002)。Casalino (1999)也提出類似的觀點，認為照護品質不單純只是醫療院所在品質測項中獲得了多高的分數，也包含了醫院所提供的無法被測量到的照護服務。然而，過程面指標雖非完善，但相較於結果面指標，仍較常被注意及使用，是因為其較容易取得，也普遍被認為對於照護品質是較為敏感的，且因醫療品質資訊公開網大部分的指標是過程面與結果面指標，而過程面指標是相較不需要進行風險校正的，故在使用上較不易因為病人特質產生偏誤。



關於「醫療品質資訊公開網的資訊是否會影響民眾之就醫選擇」的問題，因為醫療品質資訊公開網設立的初衷之一，就是希望可以使民眾掌握醫療院所的品質資訊，進而作為就醫時的參考，故應針對此問題作進一步的探討，以下引用國內外品質報告卡(Quality report card)對於民眾就醫選擇的相關性研究進行討論。

Sinaiko 等人以質性研究的方式，以電話訪談與半結構式訪談的方式，訪問 29 位醫院表現與資訊公開以及 AHRQ National Summit on Public Reporting for consumer in Health Care 的專家與設計參與者。其中，共有 25 位專家認為目前的品質報告卡應該要進行小幅度甚至是全面性的修改，且多數的專家也認為目前的品質公開報告因為在其內容上以及可近性上的缺點，使得品質公開報告與民眾的就醫選擇脫節，脫節的原因則可能來自於民眾對於品質公開的不知情或無法取得相關資訊，以及目前設計的品質報告卡，其提供的品質資訊，並不適合協助民眾做出健康照護上的決策。研究者也指出，品質報告所面臨的挑戰是進行品質測量的改善、提供個人化與客製化的品質報告、資料收集、以及透過資訊科技提供以民眾為中心的品質報告卡(Sinaiko, Eastman, & Rosenthal, 2012)。

針對醫療品質資訊公開或品質報告系統的制度，過去的研究者分別提出了建議。Rothberg 認為品質報告系統應為了使消費者可以做出好的就醫選擇，品質公開資訊必須是：可近的、可解讀的、且一致性的。另外，研究者也提到，因品質報告系統中的品質測項，所公開或使用的疾病別、處置別常是有限的，多數的病患可能無法找到他們所需的品質資訊。而這也反映出了另一個「可解讀性」的問題，當一間醫院的品質資訊公開報告中顯示較低的感染率，但是其急性心肌梗塞的品質表現較差，病患是不知道如何去做選擇的。所以品質公開

系統除了公開品質資訊外，也應提供足夠的指引，讓消費者可以解讀這些指標。(Bilimoria & Barnard, 2016; Rothberg et al., 2008)。D. M. Shahian, Normand, Friedberg, Hutter, and Pronovost (2016)也指出政府單位或專家團體，應採用可信的資料與方法學，加速發展出具有效度的品質指標，以補足當前品質測項的不足與缺陷。

針對國內醫療品質資訊公開對於民眾的影響評估，白佳原以電訪及問卷方式調查民眾對於醫療品質公開指標的觀感，共回收 575 份有效樣本。其研究結果發現，有 336 位(58.4%)的民眾並不知道可以在健保署網站公開查詢醫院的品質資訊。另外問卷中詢問受訪者是否知道：健保病床設置比例、住院案件出院後 3 日內同院所再急診率、同院所同日急診返診比率、急診轉住院暫留急診 2 日以上案件比率等四個指標的意義，平均有 53.2%的民眾表示不知道。故研究者也建議健保署在建置網站與品質資訊公開時，應以較易理解的方式說明、加強宣導指標的涵意、以及說明醫療品質資訊公開的意義是可作為民眾在品質比較上的參考，並幫助國內醫療照護體系可以持續進行品質改善(張耀懋 & 白佳原, 2016)。

從以上的研究中可以了解醫療品質指標雖不能完全代表醫療院所的照護品質表現，而是針對特定範圍的照護品質或處置品質進行評值，但仍是目前在醫院評鑑、品質資訊報告卡等應用中，最常被使用的品質評值方式。故建議未來應相關主管機關與研究者，應進一步探討品質資訊公開與醫院評鑑標準中對醫療品質的測量，是否能全面性反映個別醫院醫療品質之良窳，並且，使民眾能夠透過具可近性的管道，取得具易讀性之醫院各項醫療品質資訊。使得民眾在參考醫院評鑑結果或品質公開資訊進行就醫選擇時，能夠更清楚醫院的高照護品質，進而做出更合適的就醫選擇。

第三節 假說驗證



假說 1：不同評鑑層級醫院在疾病別品質指標有顯著差異

本研究結果部分支持假說一，在多變項分析結果中，控制年度別、地區別、權屬別等控制變項後，在列入比較的 16 項疾病別品質指標中，共有 10 項指標於醫院層級別呈現顯著差異。但其中有 7 項指標皆屬於急性心肌梗塞的相關指標。故此假說會依疾病別與處置別而呈現不同結果。

假說 2：評鑑層級較高之醫院在疾病別品質指標表現較好

本研究結果部分支持假說二，在多變項分析結果中，控制年度別、地區別、權屬別等控制變項後，在列入比較的 16 項疾病別品質指標中，符合評鑑層級較高之醫院其疾病別品質指標表現較好的結果，意即醫學中心指標表現優於區域醫院，區域醫院又優於地區醫院的指標共有 8 項，且呈現顯著差異。且其中 7 項指標皆屬於急性心肌梗塞的相關指標，故此假說會依疾病別與處置別而呈現不同結果。

假說 3：評鑑層級變動之醫院在疾病別品質指標的表現上與原評鑑層級醫院群體間有所不同

本研究結果不支持假說三，在升格為醫學中心（含準醫學中心）的 4 間醫院中，僅有 A 醫院一間有過半數的疾病別品質指標表現優於區域醫院群體。在升格為區域醫院的 7 間醫院中，僅有 E 醫院與 K 醫院兩家醫院，有過半數的疾病別品質指標表現優於地區醫院群體。故在升格的 11 間醫院中，僅有 3 間醫院，其在疾病別品質指標的表現上與原評鑑層級醫院群體間有所不同。

在降級為地區醫院的兩間醫院中，其疾病別之品質指標表現差於區域醫院

群體的指標數皆未超過半數，故與原評鑑層級醫院群體也未有明顯之不同。

假說 4：評鑑層級變動之醫院在疾病別品質指標的表現上與新評鑑層級醫院群體相當

本研究結果部分支持假說四，在升格為醫學中心（含準醫學中心）的 4 間醫院中，有 3 間醫院其表現相當與表現較好的指標數超過半數，表示其品質表現與醫學中心相當。在升格為區域醫院的 7 間醫院中，有 5 間醫院其表現相當與表現較好的指標數超過半數，表示其疾病別品質表現與區域醫院相當。在升格的 11 間醫院中，共有 8 間醫院表現相當與表現較好的指標超過半數，故本研究結果部分支持假說四。

第四節 研究限制



- 一、本研究期望以醫院評鑑層級（特約類別）反映出醫院評鑑之結果進而比較醫院之醫療品質，然而在實務上，醫院評鑑共分為八個章節，評鑑的面向與項目眾多，且在評鑑過程中會有相對應的分數產生。若依此研究之探討主題而言，應以其中相關章節的分數或評鑑結果作為研究之自變項，再進行醫療品質之間的比較，將更為精準。且醫院層級實則反映出醫院之規模與功能性的差異，不單僅是醫院評鑑結果的表現。但在此研究中，因無法取得實際之評鑑分數與結果，故以醫院層級作為醫院評鑑結果的代表。
- 二、醫院之醫療品質除分為結構面、過程面、結果面外，仍可依疾病別、科別、病人安全、病人滿意度等等，分為更多不同的面向進行探討。而本研究參考過去國內外之相關文獻，挑選了三類常見疾病別與結果面共計 16 項品質指標，雖已挑選普遍性高的幾項指標，但對於整個醫院的醫療品質之代表性仍有限，無法單以這 16 項品質指標的表現，來評斷一家醫療院所的品質。是本研究的限制之一。過去的研究指出，品質指標僅能代表特定構面的醫療品質(鍾國彪 & 游宗憲, 2009)，或指出部分過程面品質指標僅能代表在處置層面的照護品質(Feinstein, 2002)，實際的醫療品質還涵括了許多無法被測量的照護行為。而本研究主要使用醫療品質資訊公開網上疾病別之過程面指標，無法完全地反映醫療院所之醫療品質。
- 三、醫療品質資訊公開網目前所公開之疾病別品質指標，目前共有十類，本研究選擇過去國內外評鑑結果比較之相關文獻曾使用的過程面指標進行比較，故挑選之疾病別指標有限。未能納入更多過去文獻所使用的：心衰竭、肺炎、急性中風等疾病之品質指標以進行比較。
- 四、本研究挑選之疾病別與處置別有急性心肌梗塞、糖尿病、透析治療（包含

血液透析、腹膜透析)，其中地區醫院在各年度急性心肌梗塞、腹膜透析的資料中，分母病例多於 30 例的醫院家數不足 30 家，為避免極端值影響研究結果，故放寬納入條件為超過 10 例之醫院。

五、本研究中採用了 3 項結果面之品質指標，然而在醫療品質資訊公開網之結果面品質指標，是未經過風險校正的，故其分析結果可能受到醫院特質與疾病嚴重程度等因素影響，是本研究使用醫療品質資訊公開網中結果面指標作為研究之依變項的限制之一。

第陸章 結論與建議



本章共分二節，第一節總結本研究之重要研究結果；第二節分別提出對衛生主管機關、醫療提供者與後續研究者之建議。

第一節 結論

本研究使用醫療品質資訊公開網中的三類疾病別與處置別，共 13 項過程面指標，進行醫院評鑑層級與醫療品質間之相關性探討。研究結果發現，共有 7 項指標呈現顯著差異，其中共有六項急性心肌梗塞的指標平均值為醫學中心優於區域醫院，區域醫院又優於地區醫院，但在糖尿病與透析治療的相關指標中，則無顯著差異。故本研究認為，較高層級之醫院，在針對特定的疾病別或處置別時，其照護過程面品質可能會有較好的表現，但並非適用於所有的疾病別或處置別。

本研究也透過在 2008 年到 2018 年，醫院層級有發生變動的醫院，其品質表現與原本醫院群體與新醫院群體之品質之比較，探討醫院層級變動是否反映在醫院之品質表現。研究結果發現，醫院層級有提升的 11 間醫院中，僅有 3 間醫院滿足「超過半數醫療品質指標高於同層級醫院群體」以及「少於半數醫療品質指標低於新層級醫院群體」的兩個條件。意即其品質表現優於原本層級的同儕，在升格後，與上一層級的醫院相比，其品質指標也與其相當。另外，在降級為地區醫院的兩間醫院中，其品質指標表現差於區域醫院群體的指標數皆未超過半數，故與原評鑑層級醫院群體也未有明顯之不同。故本研究認為，醫院評鑑所連帶的醫院層級變動，並無法直接反映其在醫療品質上的提升或下降。

綜合以上研究結果，本研究之結論有二：

- 一、醫院評鑑與其連帶的醫院層級，僅能在特定的疾病別或處置別中，呈現層級別之間的過程面品質差異。
- 二、醫院在經過醫院評鑑發生醫院層級變動時，未必能完全同時反映在該醫療院所中各項疾病別與處置別之品質表現。



第二節 建議



一、對衛生主管機關的建議

本研究結果顯示出醫院評鑑之結果，未必能完全反映出不同層級醫院在疾病別過程面照護品質之品質表現。故應檢視當前醫療品質評估的制度，在評鑑的制度與標準中，使評鑑制度與實際的照護過程、照護結果間加強連結，使之能適度反映出醫療院所在結構面—過程面—結果面的綜合品質，使醫院層級的變動可更確實的傳遞出其在醫療品質上的優劣，也可使醫院評鑑可以更確實的協助醫院提升自身的醫療品質，以利提供病患更好的照護服務品質。

針對醫療品質資訊公開網，做為衛生主管機關將醫院品質資訊透明化之重要管道之一。應可提高資料易讀性、資料可近性，並針對不同需求的民眾，提供以民眾為中心之資訊。另外，為增加醫療院所與醫院層級別之間的可比較性，建議衛生主管機關可針對醫療品質資訊公開網的結果面品質指標進行風險校正，避免不同之醫院特質、病人特質，造成比較上的偏誤與民眾在解讀時的誤解。而與國外相關文獻相比，所公開的疾病別與處置別之指標仍有落差，建議可參考國外品質資訊公開系統、民眾實際需求公開更多疾病別與處置別指標。

提供民眾易讀、可近、可信賴且一致性的資訊，使之確實能幫助民眾作為就醫選擇之參考資訊。

二、對醫療提供者的建議

以品質指標為基礎建立之現行醫院評鑑制度，是目前國內外針對醫院品質評比之主流制度，各醫療院所也無不投入大量時間、人力、資金成本於醫院評鑑。但國內外之各項研究也指出醫院評鑑結果並未能直接反映醫院之品質表現，甚至部分品質指標也無法代表醫院之照護品質。故醫院除投入於國內醫院評鑑

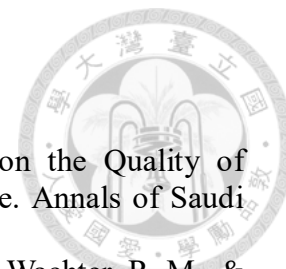
或 JCI 等各項評鑑外，也應適當性投入資源於品質管理或品質提升之相關計畫。以兼顧醫院在結構面—過程面—結果面之各項醫療品質發展。



三、對後續研究者的建議

- (一) 建議未來研究者可同時評估醫院整體性與疾病別之品質指標，觀察醫院評鑑與醫院層級對於整體性與疾病別指標，是否會產生有不同之影響。
- (二) 建議未來研究者可納入更多經風險校正之結果面之品質指標，以利對於醫院之醫療品質有更全面之評估。
- (三) 建議未來研究者可嘗試以人作為研究單位，可納入病人特質(如年齡、疾病嚴重度)作為研究之控制變項。
- (四) 建議未來研究者可導入其他國內現行之品質指標系統(如:TQIP, THIS)進行醫院醫療品質之間的比較。可探討現行品質指標系統結果與醫院評鑑結果間之關聯性。

第柒章 參考文獻



- Alkhenizan, A., & Shaw, C. (2011). Impact of Accreditation on the Quality of Healthcare Services: a Systematic Review of the Literature. *Annals of Saudi Medicine*, 31(4), 407-416. doi:10.4103/0256-4947.83204
- Austin, J. M., Jha, A. K., Romano, P. S., Singer, S. J., Vogus, T. J., Wachter, R. M., & Pronovost, P. J. (2015). National hospital ratings systems share few common scores and may generate confusion instead of clarity. *Health Aff (Millwood)*, 34(3), 423-430. doi:10.1377/hlthaff.2014.0201
- Bilimoria, K. Y., & Barnard, C. (2016). The New CMS Hospital Quality Star Ratings: The Stars Are Not Aligned. *JAMA*, 316(17), 1761-1762. doi:10.1001/jama.2016.13679
- Bogh, S. B., Falstie-Jensen, A. M., Bartels, P., Hollnagel, E., & Johnsen, S. P. (2015). Accreditation and improvement in process quality of care: a nationwide study. *Int J Qual Health Care*, 27(5), 336-343. doi:10.1093/intqhc/mzv053
- Brubakk, K., Vist, G. E., Bukholm, G., Barach, P., & Tjomsland, O. (2015). A systematic review of hospital accreditation: the challenges of measuring complex intervention effects. *Bmc Health Services Research*, 15. doi:10.1186/s12913-015-0933-x
- Campbell, S. M., Braspenning, J., Hutchinson, A., & Marshall, M. N. (2003). Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ*, 326(7393), 816-819. doi:10.1136/bmj.326.7393.816
- Casalino, L. P. (1999). The Unintended Consequences of Measuring Quality on the Quality of Medical Care. *New England Journal of Medicine*, 341(15), 1147-1150. doi:10.1056/nejm199910073411511
- Chen, J., Rathore, S. S., Radford, M. J., & Krumholz, H. M. (2003). JCAHO Accreditation And Quality Of Care For Acute Myocardial Infarction. *Health Affairs*, 22(2), 243-254. doi:10.1377/hlthaff.22.2.243
- Cua, S., Moffatt-Bruce, S., & White, S. (2017). Reputation and the Best Hospital Rankings: What Does It Really Mean? *Am J Med Qual*, 32(6), 632-637. doi:10.1177/1062860617691843
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the Quality of Medical Care. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 83(4), 691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x
- Donabedian, A. (1988). The Quality of Care: How Can It Be Assessed? *JAMA*, 260(12), 1743-1748. doi:10.1001/jama.1988.03410120089033
- Falstie-Jensen, A. M., Bogh, S. B., Hollnagel, E., & Johnsen, S. P. (2017). Compliance with accreditation and recommended hospital care-a Danish nationwide population-based study. *Int J Qual Health Care*, 29(5), 625-633. doi:10.1093/intqhc/mzx104
- Feinstein, A. R. (2002). Is quality of care being mislabeled or mismeasured? *The American Journal of Medicine*, 112(6), 472-478. doi:10.1016/S0002-9343(02)01043-4
- Gagel, B. J. (1995). Health Care Quality Improvement Program: A New Approach. *Health Care Financ Rev*, 16(4), 9.
- Greenfield, D., & Braithwaite, J. (2008). Health sector accreditation research: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(3), 172-183. doi:10.1093/intqhc/mzn005
- Griffith, J. R., Knutzen, S. R., & Alexander, J. A. (2002). Structural versus outcomes

- measures in hospitals: a comparison of Joint Commission and Medicare outcomes scores in hospitals. *Quality Management in Healthcare*, 10(2), 29-38.
- Kerr, E. A., Smith, D. M., Hogan, M. M., Hofer, T. P., Krein, S. L., Bermann, M., & Hayward, R. A. (2003). Building a better quality measure: are some patients with 'poor quality' actually getting good care? *Med Care*, 41(10), 1173-1182. doi:10.1097/01.mlr.0000088453.57269.29
- Lam, M. B., Figueroa, J. F., Feyman, Y., Reimold, K. E., Orav, E. J., & Jha, A. K. (2018). Association between patient outcomes and accreditation in US hospitals: observational study. *BMJ*, 363, k4011. doi:10.1136/bmj.k4011
- Lee, R. I., & Jones, L. W. (1933). *The Fundamentals of Good Medical Care*. Chicago: University of Chicago Press.
- Manian, F. A., Gillman, M., & Spitznagel, E. L. (2012). A Comparison Between Rankings of Top Hospitals by the U.S. News & World Report and the Consumer Reports Patient Ratings: Clarity or Confusion for the Empowered Consumer? *Journal of Consumer Health on the Internet*, 16(2), 162-169. doi:10.1080/15398285.2012.673462
- Menachemi, N., Chukmaitov, A., Brown, L. S., Saunders, C., & Brooks, R. G. (2008). Quality of care in accredited and nonaccredited ambulatory surgical centers. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 34(9), 546-551.
- Miller, M. R., Pronovost, P., Donithan, M., Zeger, S., Zhan, C., Morlock, L., & Meyer, G. S. (2005). Relationship between performance measurement and accreditation: implications for quality of care and patient safety. *American Journal of Medical Quality*, 20(5), 239-252.
- Moore, L., Lavoie, A., Bourgeois, G., & Lapointe, J. (2015). Donabedian's structure-process-outcome quality of care model: Validation in an integrated trauma system. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 78(6), 1168-1175. doi:10.1097/ta.0000000000000663
- Rothberg, M. B., Morsi, E., Benjamin, E. M., Pekow, P. S., & Lindenauer, P. K. (2008). Choosing the best hospital: the limitations of public quality reporting. *Health Aff (Millwood)*, 27(6), 1680-1687. doi:10.1377/hlthaff.27.6.1680
- Schmaltz, S. P., Williams, S. C., Chassin, M. R., Loeb, J. M., & Wachter, R. M. (2011). Hospital Performance Trends on National Quality Measures and the Association With Joint Commission Accreditation. *J Hosp Med*, 6(8), 454-461. doi:10.1002/jhm.905
- Shahian, D., Friedberg, M., Hutter, M., & Pronovost, P. (2016). Rating the Raters: The Inconsistent Quality of Health Care Performance Measurement. *Ann Surg*, 264. doi:10.1097/SLA.0000000000001631
- Shahian, D. M., Normand, S. L., Friedberg, M. W., Hutter, M. M., & Pronovost, P. J. (2016). Rating the Raters: The Inconsistent Quality of Health Care Performance Measurement. *Ann Surg*, 264(1), 36-38. doi:10.1097/sla.0000000000001631
- Shaw, C. D. (2004). *Toolkit for Accreditation Programs*. Retrieved from Australia:
- Sinaiko, A. D., Eastman, D., & Rosenthal, a. M. B. (2012). How Report Cards On Physicians, Physician Groups, And Hospitals Can Have Greater Impact On Consumer Choices. *Health Affairs*, 31(3), 602-611. doi:10.1377/hlthaff.2011.1197
- Weled, B. J., Adzhigirey, L. A., Hodgman, T. M., Brill, R. J., Spevetz, A., Kline, A. M., . . . Wheeler, D. S. (2015). Critical Care Delivery: The Importance of Process of Care and ICU Structure to Improved Outcomes: An Update From

- the American College of Critical Care Medicine Task Force on Models of Critical Care. *Crit Care Med*, 43(7), 1520-1525. doi:10.1097/ccm.0000000000000978
- World Health Organization, W. (2000). *The World Health Report 2000: health systems: improving performance*. Retrieved from Geneva:
- 中央健保署. (2020). 急性心肌梗塞—指標項目說明. 全民健康保險醫療品質資訊公開網. Retrieved from <http://www.nhi.gov.tw/mqinfo/Content.aspx?List=3&Type=AMI#oTable114>
- 王文芬, 吳世望, & 錢才瑋. (2015). 不同層級醫院三高處方用藥重複率改善結果的比較. [Evaluation of Therapeutic Duplication of Medication in Patients with High Blood Pressure, High Blood Sugar, and High Blood Lipids between Local Hospitals, Regional Hospitals, and Medical Centers in Taiwan]. *醫務管理期刊*, 16(4), 279-293. doi:10.6174/jhm2015.16(4).279
- 王俊文, 葉德豐, & 曾坤儀. (2003). 台灣醫院評鑑趨勢之探討. [The Meta-Analysis for the Trend of Hospital Accreditation in Taiwan]. *中山醫學雜誌*, 14(4), 513-522. doi:10.30096/csmj.200312.0004
- 石曜堂. (1978). 醫療品質評估. *醫院*, 11(2), 4.
- 石曜堂. (2006). 從全面品質管理觀點談醫療品質的提昇與醫病關係的建構. *源遠季刊*, 17, 3.
- 吳肖琪. (1999). 評估醫院醫療品質指標. 台北: 行政院研究發展考核委員會.
- 李玉華. (2002). 醫院評鑑對護理品質之影響. (碩士論文), 高雄醫學大學, 高雄.
- 李志宏, & 施肇榮. (2012). 醫院評鑑與健保支付(上): 醫院評鑑的發展與醫院分類. *臺灣醫界*, 55(6), 6.
- 李怡真. (2008). 醫院權屬別及層級別與醫院照護品質產出相關性之研究—以院內死亡、14天及30天內再入院為例. (碩士論文), 臺北醫學大學, 臺北.
- 林雨亭. (2018). 醫療專業人員與一般民眾在就醫機構層級選擇上的差異—以七種手術處置為例. 臺灣大學. Available from Airiti AiritiLibrary database. (2018年)
- 林淑綿. (2010). 台灣醫院評鑑制度運作之研究. (碩士), 國立臺北大學, 臺北.
- 秦燕. (2009). *醫務社會工作*. 新北市: 巨流圖書公司
- 張云嫻, 許怡欣, & 薛亞聖. (2006). 新制醫院評鑑推行現況之探討—六位專業人士之深入訪談分析. *醫護科技期刊*, 8(4), 11.
- 張育嘉, 黎伊帆, 汪芳國, & 鄭守夏. (2006). 全民健保實施總額預算制度之初步影響評估: 以牙醫與西醫基層為例. [The Impact of Global Budgeting of National Health Insurance: A Preliminary Study on Dental and Primary Care Facilities]. *台灣公共衛生雜誌*, 25(2), 152-162. doi:10.6288/tjph2006-25-02-08
- 張耀懋, & 白佳原. (2016). 民眾對健保醫療品質資訊公開內容觀感之評估. [Public assessment toward the disclosure of medical quality information]. *醫院雙月刊*, 49(5), 10-21.
- 陳玉寧. (1996). 醫院評鑑對醫療品質之影響. 高雄醫學大學. Available from Airiti AiritiLibrary database. (1996年)
- 陳政志. (2016). 醫院評鑑對醫院產生預期與非預期效果之初探. 臺灣大學. Available from Airiti AiritiLibrary database. (2016年)

- 陳淑如, 盧美秀, 陳靜敏, & 沈宗奇. (2003). 醫院評鑑制度的探討. 台灣醫界, 46(11), 3.
- 傅立葉. (2007). 全民健保醫療品質資訊公開之社會效益評估. Retrieved from
- 傅蘭英. (2014). 醫院建立內控機制之探討. [A Study on the Establishment of Internal Control Mechanism in Hospitals]. 醫院雙月刊, 47(3), 61-71.
- 黃偉益. (2014). 子宮切除術與發生尿失禁相關因素之探討. (博士), 國立陽明大學, 台北.
- 黃莉蓉. (2011). 2007-2010年新制醫院評鑑結果初探. 醫療品質雜誌, 5(2).
- 黃聖堯. (2001). 醫院評鑑制度對外科系醫療品質之影響. 高雄醫學大學. Available from Airiti AiritiLibrary database. (2001年)
- 楊漢淙, & 王美芳. (1992). 我國醫院評鑑工作之回顧與展望. 醫院, 25(1), 25.
- 廖慧娟. (2007). 我國醫院評鑑之起源. 醫療品質雜誌, 1(3), 4.
- 劉彩卿, & 吳佩璟. (2001). 全民健保下病患在各醫療層級間的就醫選擇—台北市小兒科病患為例. [The Choice of Medical Institutions under NHI—An Example of Pediatric Patients in Taipei]. 醫務管理期刊, 2(2), 87-108. doi:10.6174/jhm2001.2(2).87
- 衛生福利部. (2019). 醫院評鑑及教學醫院評鑑作業程序. 臺北市: 作者.
- 鍾國彪, & 游宗憲. (2009). 醫療品質指標發展的挑戰與展望: 我們還能做什麼?. [Challenges and Perspectives of Development in Quality of Care Indicators: What Else Can We Do?]. 台灣公共衛生雜誌, 28(5), 345-360. doi:10.6288/tjph2009-28-05-01
- 韓揆. (1994). 醫療品質管理及門診服務品質定性指標. [A Review on Health Care Quality Management and a Proposal upon Indicators for Evaluating Hospital OPD Services]. 中華公共衛生雜誌, 13(1), 35-53. doi:10.6288/cjph1994-13-01-05
- 簡國鉉. (2002). 醫院評鑑制度對內科系醫療品質之影響. (碩士), 高雄醫學大學, 高雄.
- 醫策會. (2017年). 2017年醫策會簡介 [Press release]
- 魏玉容, 鍾國彪, & 鄭守夏. (2005). 醫療品質評估的發展—從專業評鑑到報告卡系統. [The Evolution of Healthcare Quality Assessment: From Accreditation to Report Card System]. 台灣公共衛生雜誌, 24(4), 275-283. doi:10.6288/tjph2005-24-04-01
- 蘇永裕. (2001). 醫院長期經營效率評估. (碩士), 高雄醫學大學, 高雄.