

# 子計畫五：非計畫性重返病患特質及其資源耗用研究

## —以加護病房為例

### 第一章 前言

加護病房的運作越來越重視增進效率與節約，這產生加速從加護病房移出的壓力，原因有三：

1. 剛住進加護病房的前幾天因檢驗及治療項目多，醫院賺的也就多。因此，有動機增加轉床率，那怕得負擔太早轉出的風險。
2. 病患留在加護病房過久會遭健保局刪減醫療費，而其適當性尤以主觀判斷為多。
3. 外傷及轉介的患者增加，造成加護病房床位供不應求。

理想中要將病患從加護病房轉出至設施較不完備的單位，需要同時考慮病患的病情與該單位照顧此病患之能力。加護病房轉出的條件在 1988 年首先被發表(1)，然而對於轉出後的臨床結果卻少有著墨(2)。

監測並回顧不預期的重返加護病房能幫忙找出太早轉出的案例，有助於建立轉入及轉出的政策。不預期的重返加護病房率已經成為健康照護指標，但其定義及結果的判讀卻多有爭議。

由於文獻中很少提到下列課題，在此，特別針對它們作一初步的討論：

1. 指標中的“不預期”的定義有意義嗎？
  - 1) 什麼是預期的：如果真有好理由計畫性地重返加護病房，是那些？發生的頻率如何？若有可令人信服的資料，不但能幫助管理者訂定轉入及轉出的政策，更可幫助健保提供較合理的給付。
  - 2) 主觀的影響：大部分的醫院並沒有在(當初)轉出時作轉出決定的記載，是否不預期的重返加護病房取決於重返時人員的判斷？資料的可信度(完整與正確)值得懷疑。
  - 3) 自動化的資料收集：若預期的重返是可以接受的項目，那在轉出時須先標明。如果預期的重返極少，是否考慮放棄這項目？接下來只需簡單的電腦程式將可靠的重返率報給醫院主管、健保、及評鑑委員就行了。
2. 關於觀察的期限：如果不預期的重返加護病房真的跟太早轉出有關，那適當的觀察期限該是多長—是直到重返的危險消失？還是直到下次進加護病房為止而不管是否因為同一種病？
  - 1) 早期才算：只有早期重返才與太早轉出有關？如果是，那麼多早算早期？
  - 2) 當次住院：當我們追蹤病人當次住院的整個過程，包括所有加護病房，則主要著眼於患者的財務負擔。TQIP 意識到醫院資料

系統的限制，而只限於收集同一次住院的資料，好讓醫院間得以比較。

3) 不同次住院: 將來國家資料庫更完整，醫院資料系統更進步，我們就能突破。醫院經營者傾向讓病患及早出院(減少住院日)，我們關心病人是否太早出院而不只是太早出加護病房。我們的目標在追蹤跨不同次之住院。假如醫護人員了解病人先前住院及住加護病房的經歷，並在這次住院讓病人有更好的感覺，對病人而言是多好的事啊!

3. 統計上死亡與自動出院之判別造成的影響：較小的醫院有較多的轉診率，也可能沒有固定的政策建議醫師何時該寫自動出院單。有些醫師堅持所有病人辦自動出院以免日後醫療糾紛。依據 TQIP 的定義，這些直接出院者需從分母扣除，造成數值變小的假象(這些自動出院者正是重返加護病房的高危險群)。

4. 臺灣的統計數字：一旦定義清楚了，就可知道臺灣正確的統計數字。美國的加護病房佔醫院總床數的 7%，佔總醫療費用的 20-30%。加護病房平均重返率為 7%(4-14%)，且北美與歐洲間的變動不大(2)。值得注意的是，北美與歐洲人們了解加護病房的風險管理，能夠接受將較穩定病人移出以使較嚴重病患得以轉入，而臺灣的家屬

常會威脅控告醫療不當來影響這樣的安排。此外，跨院的情況有多嚴重？臺灣還有一點與歐美不同，就是病人可以選擇任何喜歡的醫院，而不像美國(HMO 系統)只能到保險業者指定的醫院。(據健保資料庫顯示，病患對醫院的忠誠度約為 70%，也就是說只有 70% 的病人會到固定的醫院而不會跳槽。)

- 1) 重返率: 在此狀況下，臺灣加護病房重返率如何計算?
- 2) 臨床結果: 造成重返內科與外科加護病房的原因、危險因素、和死亡率如何?
- 3) 經濟的負擔: 重返加護病房造成額外的花費有多少? 既然收費明細不易取得而住院天數很好算，則住院天數能精確反映這額外的花費嗎?
5. 針對病房而言: 目前加護病房轉出政策如何影響接收病患的病房? 病房在減少護理人員的情況下如何適應更快速的把更嚴重的病患轉出(轉出病患的嚴重度較以前高)?
6. 針對病人而言: 當病患還在加護病房時，因為受到意識不清、鎮定劑、或病況本身的影響，大多無法對自己受到的照顧表達意見。但存活下來的人對整個加護病房的照護有何感想? 從疾病發生起至 90 天為止的整個住院過程曾被用來做為評估住院流程的指標; 且滿

意度調查顯示在出院後的意見表達較不會受現場考慮之影響，也較誠實。

## 第二章 研究目的

從前言中可以看出，重返 ICU 的相關研究非常重要，但國內目前此方面的研究結果卻相當缺乏。重返 ICU 由於需要探討的課題非常多，本研究不可能全部納入。考量本研究所能使用的資源及時間，因此將以下列四項為主：

1. 瞭解 TQIP 指標定義下加護病房非計畫性重返率，並探討以非計畫性重返率為醫療品質指標的適當性
2. 探討加護病房重返的主要原因
3. 探討影響加護病房重返之主要危險因子
4. 探討加護病房重返相對於非重返之資源耗用及住院天數之差異
5. 探討以住院天數預測住院費用之可行性

## 第三章 研究方法

### 一、研究對象

選擇參加台灣醫療品質指標計畫（TQIP）之醫學中心及區域醫院各兩

家為對象，包括彰化基督教醫院（醫學中心）、奇美醫院（醫學中心）、台中澄清醫院（區域醫院）、台北市立萬芳醫院（區域醫院）。由於實際收案情形未能完全按理想實現。經檢視資料的完整性與品質，目前只能先就彰基的資料進行分析。日後，待補齊其他醫院資料後，將可做更精確的分析。

## 二、研究設計：

本研究主要係利用自行設計之加護病房嚴重度之評分表（附錄 1）作為查檢表來搜集各項病人特質，生理監測數值，轉入轉出原因，處所等之相關資訊，以提供下列各項計算或分析之。此一評分表，或稱查檢表，於病人入 ICU 時實施一次，出 ICU 時再實施一次，並均由加護病房醫師執行。

### 1.重返率：

取彰基 90 年 7~12 月曾住過（含重返）加護病房的出院病人，採用 APACHE II 之診斷標準（附錄 2）對加護病房病人作分類，並按其診斷別計算重返率。而未重返的個案只包括出院狀態為非死亡個案，包括 MB（醫師同意出院且活著出院）、AA（自動出院）及 TI（轉院）者。

### 2.重返原因分析：

取彰基 90 年 7~12 月間曾重返加護病房的出院病人分析其重返的原因（重返原因以查檢表由醫師於病人重返加護病房時填寫），包括

從何處轉入及 APACHE II 之診斷分佈。

### 3.重返危險因子：

取彰基 90 年 7 月至 12 月間曾住(含重返)加護病房的出院病人，依 APACHE II 診斷別作判斷重返及非重返病人 APACHE 分數（計分方式如附錄 3）平均值的 t-test。理論上，若要了解 ICU 病人是否過早被移出 ICU，也就是說其 APACHE 分數還太高時被移出，則應檢視重返個案上次出 ICU 時的 APACHE 分數，與非重返病人出 ICU 的 APACHE 分數相比，才能判斷上述情是否發生。但由於收案過程中，重返病人上次出 ICU 的 APACHE 分數資料不全，無法利用，故只有嘗試以重返病人本次出 ICU 與入 ICU 的分數為替代，來看結果如何，因此，本研究中將分別就重返病人本次入 ICU 的 APACHE 分數與非重返病人出 ICU 的 APACHE 分數與非重返病人出 ICU 的 APACHE 分數平均值作核之。同時，也用重返病人本次出 ICU 的 APACHE 分數平均值作檢定。

### 4.重返相對於非重返的 ICU 病人的費用與住院天數之差異

取彰基 90 年 7-12 月間（含重返）加護病房的出院病人，作下列兩項之檢定：

（1）住院費用之差異：依 APACHE II 診斷別作非計畫重返與非重返

病人住院費用平均值的t-test。

(2) 住院天數之差異：依APACHE II診斷別作非計畫重返與非重返

病人住院天數平均值的t-test<sub>0</sub>

5.用住院天數來預測費用方面：

用下列兩統計模型來預測費用

(1) 住院醫療費用=截距+住院天數+誤差項

(2) 住院醫療費用=截距+住院天數+住 ICU 次數+是否為  
開刀病人+誤差項

### 三、研究工具

1. 加護病房嚴重度評分表(附錄 1)

2.APACHE II 診斷碼(附錄 2)

3.APACHE II計分表(附錄 3)

## 第四章 研究結果與討論

### 一、收案基本描述

本研究收案情形如表一。由於除彰基外，其他個案醫院收案數當不足夠。且資料亦不完整，故分析時僅能先就彰基作為分析材料。表二則為彰基收案之描述統計，總原始人次為 760 人次，重返人次為



177 人次（少數個案重返超過 1 次）。表二顯示，就單獨各項變項而言，由於有資料缺損（Missing data）的情形，故在進行相關分析時，以其完整的資料人次為計算基礎，而會發生不同的分析，重返人次不完全相同的情況。

## 二、非計畫性重返指標的適當性

為了解使用非計畫性重返 ICU 率來顯示 ICU 照護的品質是否恰當，特針對相關比率作一比較。為能確實反映重返與非重返病人之特質，非重返病人中凡第一次入 ICU 出院時為死亡之病人均應扣除，因只有活著的病人才可能重返。而重返的病人則不必再把死亡者扣除，因死亡亦是重返病人的治療結果可能情況。以下之計算，均係依此原則為之。根據表三可得下列結果：

$$1. \text{計畫性重返率} = \frac{\text{計畫重返且重返者}}{\text{全部計畫重返者}} = \frac{11}{13} = 84.6\%$$

$$2. \text{非計畫性重返率} = \frac{\text{非計畫重返且重返者}}{\text{全部非計畫重返者}} = \frac{147}{583} = 25.2\%$$

$$3. \text{總重返率} = \frac{\text{全部重返者}}{\text{全部住ICU者}} = \frac{158}{593} = 26.5\%$$

$$4. \text{預期（計畫）重返率} = \frac{\text{計劃重返者}}{\text{全部住ICU者}} = \frac{13}{593} = 2.2\%$$

$$6. \text{不預期（非計畫）重返率} = 1 - \text{預期重返率} = 1 - 2.2\% = 97.8\%$$

$$7. \text{預期（計畫）但未重返} = 1 - \text{計畫性重返率} = 1 - 84.6\% = 15.4\%$$

$$8. \text{不預期（非計畫）且未重返率} = 1 - \text{非計畫性重返率} = 1 - 25.2\% = 74.8\%$$

由上可知，ICU 病人中約有 1/4 會重返，而計畫性重返的比例低到只有 2.2%。反之，表示有高達 97.8% 的重返均為非計畫性重返。因此，除非醫院收置太多嚴重的病人，其計畫性重返比例太高，否則，區分計畫性與非計畫性重返似無絕對的必要，總重返率應已可適度反映非計畫之重返率。其高估的情形約只有 5.2% ( $\frac{26.5 - 25.2}{25.2}$ )。

### 三、非計畫性重返率

除了知道重返率的一般情形，可按診斷別來進一步了解各種病病的重返率。本研究採用目前已廣為使用的 APACHE II 診斷碼(附錄 2)來對 ICU 病人作分類。其中，1~29 為非開刀病人，30~52 為開刀病人。從表四可見，因各診斷別的病人均有，但次數不多而極為分散，故宜以大項類來作統計。由表四可知，非開刀病人的重返率為 22.1%，開刀病人重返率為 25.3%，全部病人平均為 23.2%。其中，開刀病人的重返率略高於非開刀病人，如前所述，在各項分析時，會把該項分析資料缺損個案剔除。本項凡缺 APACHE II 診斷碼者均予剔除，是否因剔除資料缺損者不均而導致開刀病人重返率顯得略高，目前無法確知。未來，若個案數累積較多且診斷碼更齊全時，將可有更明確的結果。

### 四、非計畫性重返原因

本研究也想了解病人主要是為什麼重返，例如：是否因為原來的病情

又惡化了？或是新的病症產生？或是回病房後照顧不佳？．．．此項資訊雖能直接解答本項問題，但因資料不夠齊全，故目前無法作這方面的分析。

不過，本研究我們還是可以用另兩個層面來了解病情之分佈及病人的來源：非計畫重返以何種疾病為主，及主要從何處轉入 ICU。

表五為按診斷別來計算在重返病人中的佔率。從表五可見，非開刀病人佔全部重返病人的 64.2%，開刀病人只佔 35.8%，非開刀病人將近為開刀病人的兩倍。而表六則為轉入 ICU 的來源。由表六可知，轉入 ICU 的場所主要有三，最多的是從開刀房轉入，佔 36.6%，其次為從一般病房轉入，佔 31.7%，及從急診轉入，佔 31%。

## 五、非計畫性重返危險因子

本研究的主要目的之一，即是想以病人出 ICU 時所給的 APACHE 分數來診斷病人是否會返 ICU。由於目前 ICU 病人於出 ICU 時多靠主觀認定，若有能客觀的依據，則將可更有效的降低非計畫重返 ICU 率。目前已發展出來的 APACHE 分數（附錄三）就是一個可能的工具。因此，本研究係藉由這個工具來探討目前重返病人是否 APACHE 分數過高？也就是說，在病人病情還太嚴重時就把病人移出 ICU。

APACHE 分數其實是為了反映重返 ICU 的危險因子，包括：年齡、慢性病之有無、是否為開刀病人、是否為急診刀及各種相關的生理監測值。

本研究收案時，對每一位 ICU 病人入 ICU 時測一次 APACHE 分數，出 ICU 時再測一次。

為了解是否過早把病人移出 ICU，最好的方法是把重返病人上一次出 ICU 時之 APACHE 分數跟非重返病人出 ICU 的分數相比。由於資料處理上的問題，目前大部重返病人上一次出 ICU 的 APACHE 分數尚無法取得，故目前只能用兩種方法做替代：一為用重返病人此次入 ICU 的 APACHE 分數替代上次出 ICU 的分數，一為用重返病人此次出 ICU 的分數代替上次分數。這兩種替代方式所獲的結果請見表七、表八。

表七之重返個案為入 ICU 之分數，表八之重返個案為出 ICU 分數，兩表中之非重返則均為出 ICU 分數。從表七、表八可見，入 ICU 的分數均比入出 ICU 的分數較高，而即使以比入 ICU 的分數為低的出 ICU 分數來看，重返的也比非重返的高。表八顯示，以非開刀病人的平均值而言重返比非重返病人高 3.23 分；以開刀病人的平均值而言，重返比非重返病人高 2.45 分；以整體而言，重返比非重返病人的平均分數高將近 3 分，上述三者均達統計上的顯著水準。由此可知，似乎存在著過早把病人移出 ICU 的現象。APACHE 分數較高，代表病情較嚴重，在決定是否移出 ICU 時宜作謹慎的處理。

## 六、非計畫性重返病人與非重返病人住院費用與住院天數之差異

本研究除了探討非計畫性重返病人的相關特質外，並希望了解非計畫性重返對資源耗用的影響為何。本研究特針對最主要的兩種資源耗用作探討——住院費用及住院天數。

如同五所採用方式，按照診斷別一一比較重返個案與非重返個案住院費用平均值間的差異，及住院日數平均值間的差異，並以 t-test 來檢驗差異是否達到統計上顯著的水準。

表九為醫療費用差異之比較。從表九可見，在所有的診斷項目中，重返者的住院費用均比非重返者高。而且，不論以非開刀房人來看或以開刀病人來看（重返病人為 34 萬 94 元，非重返者為 15 萬 5 仟元），或整體來看（重返者為 37 萬元，非重返者為 17 萬元），其差異均達統計上顯著水準。其餘未達統計顯著水準者，並非平均值的差異不大，而是重返個案太少，費用變異過大，以致無法達統計上顯著水準，但就其絕對金額數字，可以知道其差異應是存在的。

表十為住院天數差異的比較，從表十亦可看出，與費用的差異極為近似。重返者比非重返者住院天數長許多。以非開刀病人而言，重返者平均住院日數為 32 天，非重返者平均為 18 天；開刀病人者重返為 35 天，非重返為 20 天；總體而言，重返者平均住 32 天，非重返者住 19 天。上述之差

異亦均達統計上顯著水準。

#### 七、以住院天數來預測住院費用

上述分析結果明確的指出，重返 ICU 病人會延長住院的天數，也會增加住院的花費。然而，住院費用的明細常不易取得，則是否可用住院天數來預測住院費，達到簡便的效用？本研究針對此一內容，利用兩個迴歸模式來作探討。

表十一顯示。模型一與模型二中所列變項均具有預測費用的能力（達顯著水準）。若單獨以住院天數預測住院費用，可解釋費用變異的 62%。若再多加兩個預測變項（住 ICU 次數與是否為開刀病人），其解釋費變異的能力僅增加 3.6%（0.656-0.62）。由此可見，住院天數是非常好的預測住院費用的變項。依本迴歸之結果，住院日數每增加一天，即增加住院費用就增加新台幣 9,390 元。

## 第五章 結論與建議

本研究針對（1）TQIP 指標之定義下加護病房非計畫重返率作為醫療品質指標的適當性，（2）加護病房重反的主要原因，（3）影響加護病房重返之主要危險因子，及（4）加護病房重返與非重返者之住院費用與住院天數之差異，利用彰化基督教醫院 90 年 7 月至 12 月曾住過 ICU（含重返）

的出院病人作為分析材料，得到下列結論：

1. ICU 重返率約為 26.5%，而非計畫性重返率為 25.2%，兩者相差極微，故是否有必要區分為計畫性或非計畫性重返值得商榷。
2. 重返加護病房以非開刀病人約佔 2/3，開刀病人的佔 1/3，主要係由開刀房轉入，其次為自病房轉入，及經急診轉入。
3. 以 APACHE 分數來代表重返的危險性指標，比較結果，重返病人比非重返病人 APACHE 分數平均高出 3 分左右，顯示 APACHE 分數確實能反映病人病情嚴重度。當病人 APACHE 分數偏高而移出 ICU 時，較有重返 ICU 的可能。
4. 重返者與非重返者在住院費用與住院天數兩方面均有顯著差異。重返者比非重返者平均住院費用高出甚多，住院天數亦長許多，整體而言，重返者平均住院費用為 37 萬，非重返者為 17 萬，而重返者平均住院天數為 33 天，非重返者為 19 天。
5. 本研究顯示，住院天數能夠解釋費用變異的 62%，是一簡便有效之預測住院費用的變項。每增加住院天數一天，即增加住院費用新台幣 9,390 元。

根據以上結論，有下列幾個相關建議：

1. 既然計畫性重返比例相抵，可考慮改以 ICU 總重返率當作品質的指標，

以免各醫院間為避免非計畫性重返率高，而刻意把非計畫性改為計畫性而造成誤導。

2.APACHE 分數是有效的反映病人病情嚴重度指標，宜對其作更進一步研究，以更明確的界定出各診斷別病人出 ICU 的 APACHE 安全分數範圍。

3.重返 ICU 對醫療資源耗用的影響甚鉅，因此，此一重返率指標值得醫院的重視並設法降低重返率。

4.住院天數是預測醫療費用的良好指標，同理，欲降低醫療費，也可從縮短病人住院日著手。



## 參考文獻

1. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, *et al.* APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med*, 1985, 13: 818-29.
2. Rosenberg AL, Watts C. Patients readmitted to ICUs: a systematic review of risk factors and outcomes. *Chest* 2000;118;492-502.
3. Society of Critical Care Medicine Task Force on Guidelines. Recommendations for intensive care unit admission and discharge criteria. *Crit Care Med* 1988;16:807-8.

表一 收案人數統計

單位	彰基		澄清		奇美		萬芳		總收案	重返
日期	收案總 人次	重返總 人次	收案 人次	重返 人次	收案 人次	重返 人次	收案 人次	重返 人次		
7月	40	7	142	6	83	6	115	42		
8月	238	61								
9月	173	36								
10月	187	49								
11月	111	22								
12月	11	2								
合計	949	135	142	6	83	6	115	42	1100	231

表二：收案病人特質描述統計

類別	月 份							Missing
	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合計	
原始收案人次	40	238	173	187	111	11	760	
未計畫重返而出院 為死亡人數	4	57	58	44	32	10	205	15 (住院中)
重返 ICU 人次	7	61	36	49	22	2	177	
性別								
男	26(5)	154(36)	97(16)	111(29)	76(14)	7(2)	471(102)	
女	14(2)	84(25)	76(20)	73(17)	35(8)	4(0)	286(72)	3(3)
年齡								
0-19	1(0)	2(1)	6(0)	1(0)	8(0)	0(0)	18(1)	
20-39	3(0)	29(3)	19(2)	24(6)	11(3)	3(1)	89(15)	
40-59	12(2)	57(7)	46(8)	40(8)	20(2)	1(1)	176(28)	
60-79	18(4)	116(38)	78(24)	82(21)	50(10)	4(0)	348(97)	
≥80	6(1)	34(12)	24(2)	37(11)	22(7)	3(0)	126(330)	3(3)
ICU 別								
EICU	0(0)	32(3)	33(0)	17(1)	17(4)	6(0)	105(8)	
MICU	9(0)	43(10)	23(6)	19(6)	0(0)	0(0)	94(22)	
RICU	3(1)	14(5)	8(2)	19(2)	13(1)	2(1)	59(12)	
SICU	28(6)	157(43)	108(28)	128(36)	78(17)	3(1)	492(131)	0(4)
是否計畫性重返								
計畫性重返	0	3	6	2	0	0	11	
非計畫性重返	6	44	29	44	22	2	147	
計畫但未重返	1	0	0	1	0	0	2	
非計畫亦未重返	30	126	84	121	72	3	436	164

表三：非計畫重返與計畫重返列聯表

	未計畫重返	計畫重返	合計
無重返	436	2	438
有重返	147	11	158
合計	583	13	596

表四：APACHE II 診斷別重返率

代號	總人次	重返人次	重返率	代號	總人次	重返人次	重返率
1	11	2	18%	30	17	5	29%
2	23	7	25%	31	10	2	20%
3	5	3	60%	32	5	3	60%
4	3	0	0%	33	4	0	0%
5	19	2	11%	34	11	3	27%
6	2	1	50%	35	1	0	0%
7	32	9	28%	36	1	0	0%
8	5	1	20%	37	19	2	11%
9	3	0	0%	38	16	2	13%
10	6	2	33%	39	31	4	13%
11	19	4	21%	40	6	2	33%
12	4	0	0%	41	3	1	33%
13	14	1	7%	42	8	6	75%
14	54	13	24%	43	19	4	21%
15	7	3	43%	44	14	3	21%
16	1	1	100%	45	15	4	27%
17	6	0	0%	46	7	2	29%
18	31	3	10%	47	0	0	0%
19	51	9	18%	48	9	4	44%
20	7	1	14%	49	11	3	27%
21	85	14	16%	50	16	6	38%
22	5	1	20%	51	4	0	0%
23	7	1	14%	52	18	6	33%
24	17	5	29%				
25	9	4	44%				
26	32	13	41%				
27	22	4	18%				
28	4	0	0%				
29	13	7	54%				

診斷別	總人次	重返人次	重返率
呼吸(1-8)	105	25	24%
心臟(9-17)	114	24	21%
外傷(18、19)	82	12	15%
腦神經(20、21)	92	15	16%
其他(22-24)	29	7	24%
腦部(34、37、39、50)	77	15	19%
腦瘤(34、35、38、43)	47	9	19%

表五：依診斷別之重返病人比率

代號	人次	比率	代號	人次	比率
1	2	1%	30	5	3%
2	7	4%	31	2	1%
3	3	2%	32	3	2%
4	0	0%	33	0	0%
5	2	1%	34	3	2%
6	1	1%	35	0	0%
7	9	5%	36	0	0%
8	1	1%	37	2	1%
9	0	0%	38	2	1%
10	2	1%	39	4	2%
11	4	2%	40	2	1%
12	0	0%	41	1	1%
13	1	1%	42	6	3%
14	13	8%	43	4	2%
15	3	2%	44	3	2%
16	1	1%	45	4	2%
17	0	0%	46	2	1%
18	3	2%	47	0	0%
19	9	5%	48	4	2%
20	1	1%	49	3	2%
21	14	8%	50	6	3%
22	1	1%	51	0	0%
23	1	1%	52	6	3%
24	5	3%	<b>總計</b>	<b>173</b>	
25	4	2%			
26	13	8%			
27	4	2%			
28	0	0%			
29	7	4%			

診斷別	人次	比率
呼吸(1-8)	25	14%
心臟(9-17)	24	14%
外傷(18、19)	12	7%
腦神經(20、21)	15	9%
其他(22-24)	7	4%
腦部(34、37、39、50)	15	9%
腦瘤(34、35、38、43)	9	5%

表六：從何處轉入 ICU 之公佈

單位	人次	比率
急診	45	31.0%
開刀房	53	36.6%
一般病房	46	31.7%
恢復室	1	0.7%
合計	145	150%

表七：重返（入 ICU 分數）與非重返（出 ICU 分數）之 APACHE 分數差異比較

	重返			非重返			t 值	p 值
	N	MEAN	S.D.	N	MEAN	S.D.		
呼吸 1-8	25	22.16	8.72	79	21.33	8.75	0.41	0.68
心臟 9-17	23	27.57	9.23	90	19.27	8.92	2.05	0.04
外傷 18, 19	12	17.5	6.79	69	11.54	6.26	3.0	0.0035
腦神經 20.21	14	14.64	5.30	77	13.20	6.62	0.77	0.44
其他 22-24	7	21.86	9.56	22	18.91	6.47	0.93	0.36
腦部開刀 34, 37, 39, 50	10	17.10	8.10	54	15.13	6.68	0.83	0.41
腫瘤開刀 34, 35, 38, 43	9	13.78	6.78	37	12.41	6.56	0.56	0.58
非開刀病人 1-29	109	20.32	8.23	389	16.88	8.64	3.71	0.0002
開刀病人 30-52	60	18.02	8.31	182	13.67	6.68	3.60	0.0005
所有病人 1-52	169	19.50	8.31	571	15.89	8.19	5.02	0.0000

表八：重返與非重返 ICU 之出 ICU 的 APACHE 分數差異比較

	重返			非重返			t 值	p 值
	N	MEAN	S.D.	N	MEAN	S.D.		
呼吸 1-8	25	16.36	8.88	79	13.77	8.06	1.37	0.18
心臟 9-17	23	18.74	9.46	89	13.24	7.36	3.0	0.0033
外傷 18, 19	12	14.5	6.74	64	7.89	5.59	3.64	0.0005
腦神經 20.21	13	9	4.55	74	10.46	7.04	-0.71	0.48
其他 22-24	7	16.43	13.21	22	10.68	4.78	1.13	0.30
腦部開刀 34, 37, 39, 50	9	10.56	5.73	53	9.98	4.98	0.31	0.76
腫瘤開刀 34, 35, 38, 43	9	9.56	5.18	35	9.11	6.45	0.19	0.85
非開刀病人 1-29	108	14.89	8.28	376	11.68	7.23	3.94	0.0001
開刀病人 30-52	57	11.91	7.69	179	9.46	5.82	2.22	0.03
所有病人 1-52	165	13.86	8.18	555	10.96	6.88	4.31	0.0001

表九：重返與非重返 ICU 病人住院平均醫療費用差異比較

	重返			非重返			t 值	p 值
	N	MEAN	S.D.	N	MEAN	S.D.		
呼吸 1-8	24	295309.5	248129.9	75	194598.6	202625.4	2.0	0.048
心臟 9-17	22	482264.6	510510.9	89	180054.6	151053.4	2.75	0.012
外傷 18, 19	10	276495.3	284909.9	68	96187.2	88353.7	1.99	0.077
腦神經 20.21	14	254827.1	156956.0	76	110839	125718.5	3.79	0.0003
其他 22-24	7	351123	280846.8	22	210486.9	279689.0	1.16	0.26
腦部開刀 34, 37, 39, 50	9	383201	214518.5	52	175917.3	115541.4	2.83	0.02
腫瘤開刀 34, 35, 38, 43	8	355928.6	289095.4	36	197814.1	144907.3	1.51	0.17
非開刀病人 1-29	104	348860	334487.4	381	155286.7	161318.6	5.72	0.0001
開刀病人 30-52	54	413069.6	286247.7	178	215434.1	153350.8	4.87	0.0001
所有病人 1-52	158	370805.0	319365.1	559	174439.2	161146.8	7.47	0.0001

表十：重返與非重返 ICU 病人住院平均日數差異比較

	重返			非重返			T 值	p 值
	N	MEAN	S.D.	N	MEAN	S.D.		
呼吸 1-8	22	31.76	23.05	79	22.54	23.23	1.65	0.10
心臟 9-17	22	39.79	33.03	90	18.29	14.61	2.98	0.0066
外傷 18, 19	10	24.80	24.94	69	11.58	7.0	1.67	0.13
腦神經 20.21	14	27.25	11.60	76	15.90	12.04	3.26	0.0016
其他 22-24	6	22.24	23.05	22	21.09	22.10	0.11	0.91
腦部開刀 34, 37, 39, 50	9	33.94	17.72	54	18.21	12.09	2.57	0.03
腫瘤開刀 34, 35, 38, 43	9	29.24	26.45	37	19.47	16.98	1.06	0.32
非開刀病人 1-29	101	31.66	24.94	54	17.90	16.47	5.25	0.0001
開刀病人 30-52	58	35.44	25.18	37	20.04	14.88	4.42	0.0001
所有病人 1-52	159	33.04	25.02	388	18.59	16.0	6.82	0.0001

表十一 以住院天數預測住院費用之 OLS 迴歸結果

應變項：住院費用	模型一	模型二
自變項	B 值 (P 值)	B 值 (P 值)
住院天數	9390 (0.001)	8546 (0.001)
住 ICU 次數		48675 (0.001)
是否為開刀病人		42406 (0.001)
截距	17106 (0.026)	3678.3 (0.64)
R <sup>2</sup>	0.62	0.6573
R <sup>2</sup> ady		0.6559