



# 健保研究資料庫 藥品相關檔案介紹

季瑋珠教授

台大公共衛生學系、預防醫學研究所  
台大醫學院家庭醫學科

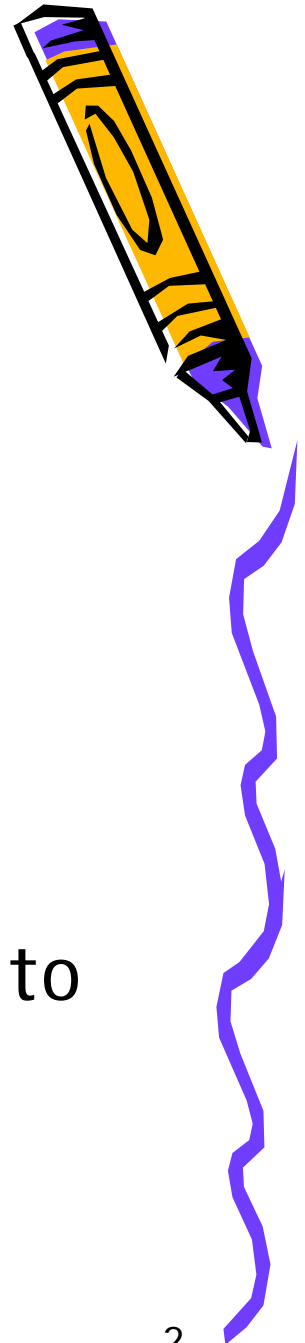


# 健保研究資料庫： 二次資料使用的最佳範例

涵蓋範圍最大的醫療保健使用資料  
完整、快速、經濟  
E-時代/世代

由問題開始：Find data bases to fit a  
research question

由資料庫開始：Find research questions to  
fit existing data sets



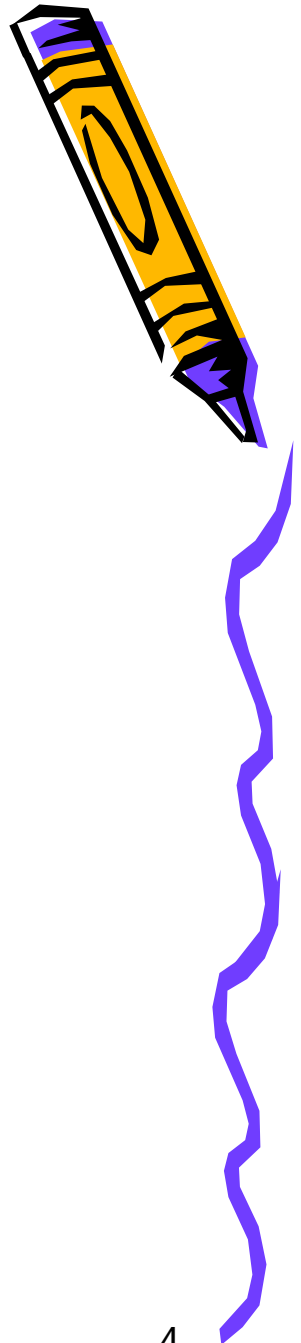
# 健保臨床研究常遇到的題目

- 疾病發生率、疾病盛行率的估計
- 某一服務或處置使用率、住院日數、和直接醫療成本的估計
- 門診或住院重複就醫與用藥的探討
- 診斷與治療的適應/禁忌及藥物配伍禁忌
- 某一處置的療效或不良反應評估



# 藥品相關研究：新的挑戰

- 藥品療效 efficacy
- 用藥安全 safety
- 藥品使用 utilization
- 市場行銷 marketing
- 潛在市場 potential market



# 為何是挑戰？

## 龐大檔案

- ✓ 需要大容量、高速度的電腦、資訊專業

## 串連重建個人就醫記錄

- ✓ 需要統計分析師

## 藥物編碼複雜且未國際化

- ✓ 需要藥師與專科醫師



# 例：門診或住院重複就醫 與用藥的探討

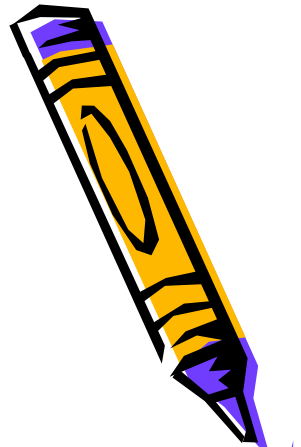
針對個別病人

建立一段時間內就醫及用藥記錄

核對重複就醫、重複用藥的情形

可針對相同及不同醫師、醫院

IC卡的功能



# 例：診斷與治療的適應/ 禁忌及藥物配伍禁忌

針對個別病人

建立一段時間內就醫及用藥記錄

檢討是否符合適應症

針對重要的禁忌找出觸犯禁忌的用藥

可針對相同及不同醫師、醫院



# 例：療效或不良反應評估

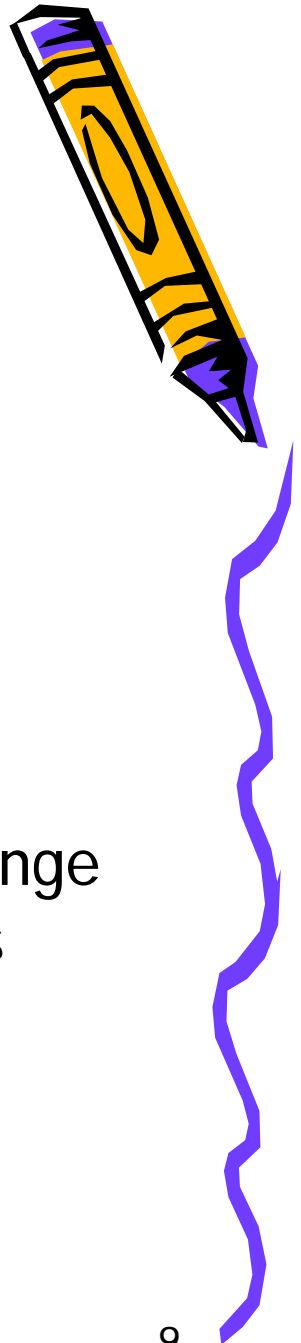
- 處置記錄來自清單檔
- 處方記錄來自醫令檔
- 依照條件擷取接受與未接受某處置或藥物之病人串連治療之後的就醫記錄, 比較發生某種臨床狀況的發生率
- 臨床藥物流行病學研究

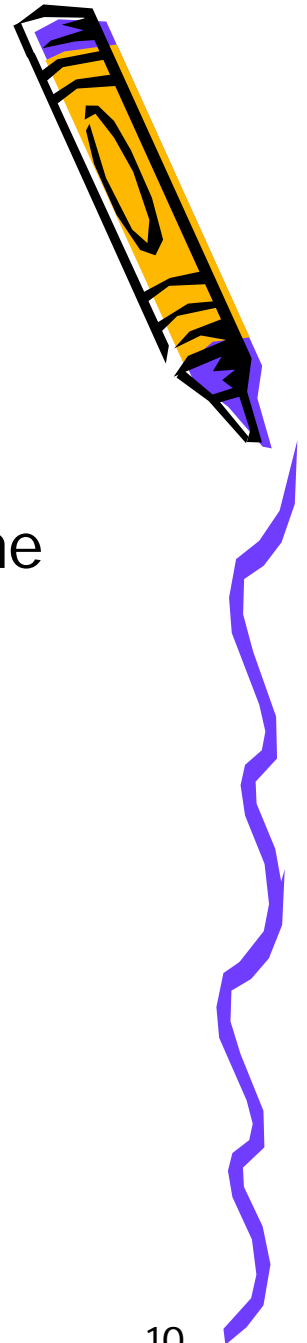




# Therapeutic efficacy / safety evaluation

- Exposure (cause): a certain treatment
  - drug, procedure, education, ...
- Outcome:
  - the end result of care, or a measurable change in the health status or behavior of patients
  - clinical, functional, ...





# Prospective cohort study

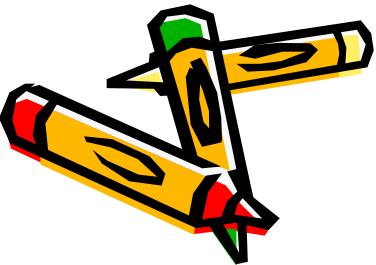
- Assemble the cohort
  - inception cohort: onset of disease/zero time
- Measure predictor variables (prognostic/predictive)
- Follow-up and measure outcomes
  - time to event (incidence): change of status
  - surrogate, qol, ...: change of value





# Retrospective cohort study

- I identify a suitable cohort
- Collect data about predictor variables
- Collect data about outcomes at a later time
  - basically also a cohort or follow-up study
  - only difference: time of measurement
  - **common in clinical studies/data linkage**
  - not necessarily collecting outcomes “later” but at a later time than the occurrence of the exposure



# Case-control study in outcome research

- Draw a sample of new (incident) cases (outcome +)
- Draw a sample of controls (outcome - at a certain time)
  - a sample of hypothetical population from which cases came from
- Measure the predictor variables
  - usually at the time when cases and controls are drawn



# 臨床分析的基本變項：住院

- 醫事機構基本資料檔 (HOSB)

醫院代碼、特約類別、評鑑等級、縣市區碼等

- 住院醫療費用清單明細檔 (DD)  
及相關特定主題分檔

入院和出院年月日、出生日期、就醫科別  
醫院、醫師代碼、主診斷和次診斷、主手術和  
手術一至四、轉歸代碼、醫療費用、性別等



# 臨床分析的基本變項：門診

- 門診處方及治療明細檔 (CD)  
及相關特定主題分檔 特約藥局 (GD)  
出生日期、健保卡就醫序號 (含預防保健)  
特定治療項目代號一至四、就醫科別、合計金額、  
國際疾病分類號一至三  
給藥日數、性別等



# 用藥檔案：住院醫令檔

- 住院醫療費用醫令清單明細檔(DO)
- 含全部醫令，一醫令一記錄

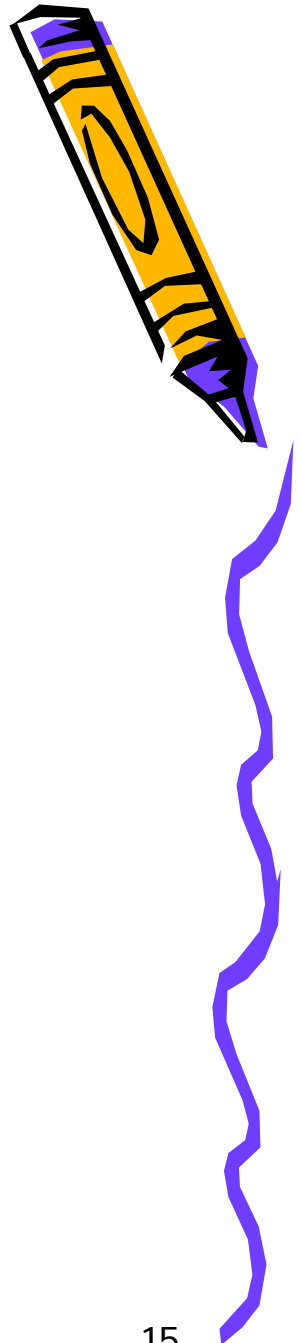
醫令類別 order\_type

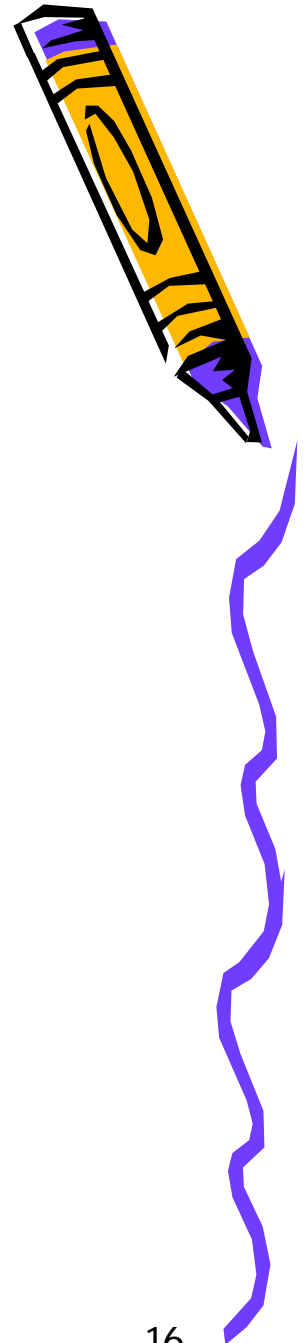
醫令代碼 order\_code

醫令數量 order\_qty

醫令單價 order\_price

醫令金額 order\_amt





# 用藥檔案：門診與藥局醫令檔

- 門診/特約藥局處方醫令明細檔(OO, GO)
- 以藥品為主，一藥品一記錄

醫令類別	order_type
藥品(項目)代號	drug_code
藥品用量	drug_use
藥品使用頻率(診療部位)	drug_fre
單價	unit_price
總量	total_qty
金額	total_amt





# 存檔方式

門診住院CD、DD：以使用（看門診或住院）  
為單位

醫令OO、DO：以醫令為單位

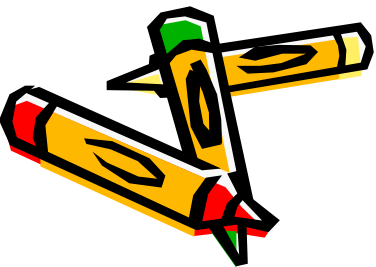
串連方式：CD-OO / DD-DO

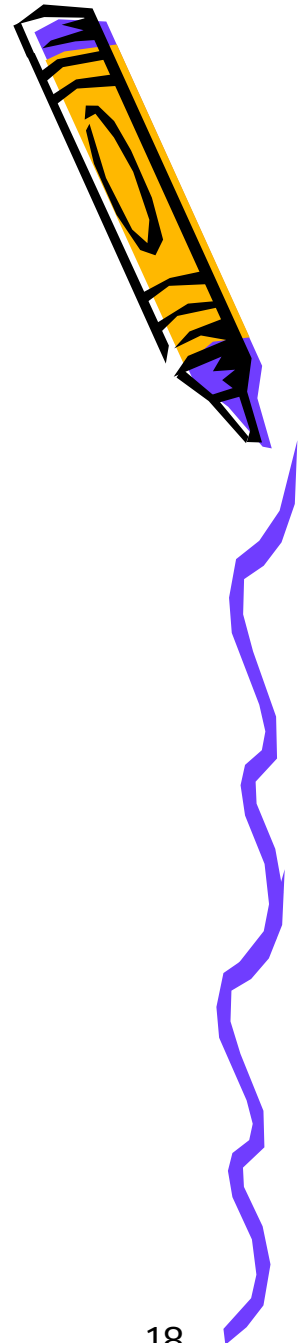
基本形式：一對多，每次使用有多個醫令

串檔變項：每次使用有不同編碼

住院column 1-32 變項1-6

門診column 1-33 變項1-6





# OO/DO藥品醫令擷取條件

醫令類別 order\_type

- 1=用藥明細

可只擷取此種醫令  
其他視需要而定



# 藥品代號 drug\_code

標準碼: 中央健保局

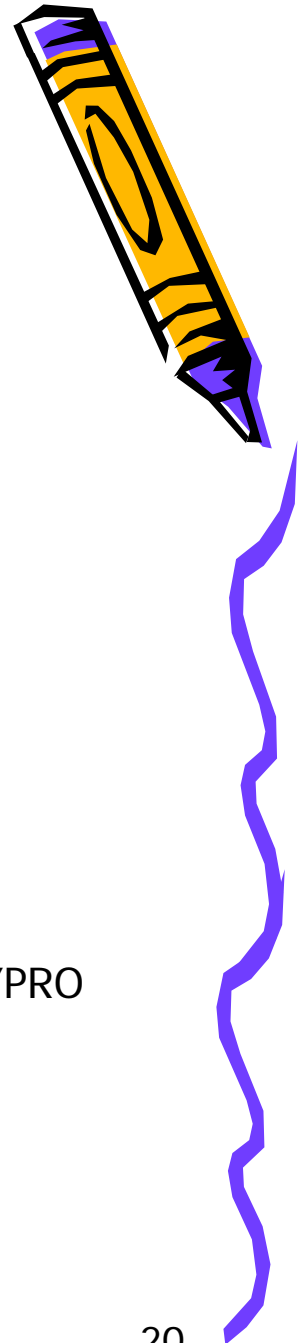
- [http://www.nhi.gov.tw/02hospital/hospital\\_6.htm](http://www.nhi.gov.tw/02hospital/hospital_6.htm)

依照查驗登記順序

非國際標準代碼

同成分藥品不同廠商代碼不同





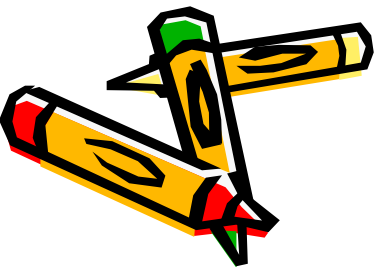
藥品代碼	參考價	有效期	間	英文名稱
A000096100	0.48	840301	991231	MENNA CAPSULES
A000315100	0	910401	991231	CYPRODIN TABLETS
A000315100	0.34	840301	910331	CYPRODIN TABLETS
A000437100	0	910101	991231	ALLERCUR S.C. TABLETS
A000437100	0.74	890401	901231	ALLERCUR S.C. TABLETS
A000437100	0.82	840301	890331	ALLERCUR S.C. TABLETS
A000647100	0.32	840301	991231	CYTADINE 2MG TABLETS(CYPRO
A001641100	0.32	840301	991231	CYTADINE TABLETS 4MG



# 藥品用量 drug\_use



- 依全民健康保險藥品使用標準碼之原則輸入
- 若醫令為藥品時，此欄為必要欄位
- 填藥品一次之劑量，右靠不足前補0
- Unit：一次之劑量，一顆=000100



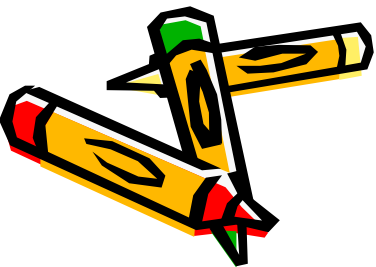
# 藥品使用頻率 drug\_fre

本欄左靠不足補空白

依全民健康保險藥品使用標準碼之原則  
輸入

若醫令為藥品時，此欄為必要欄位

Qd, bid, tid,



drug\_n

drug\_u

drug\_f

B019844100

000100

QD

B012946100

000100

QD

A034746321

000100

ASORDER

A030439100

000100

TIDPC

A036198100

000100

TIDPC

A027549100

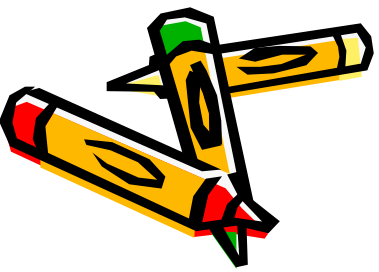
000100

TIDPC

B014294100

000100

PRNPC



# 串檔需要的變項

- 醫事機構基本資料檔和各門診住院使用記錄檔

醫事機構或人員代號 (加密)

- 當次門診住院清單檔和醫令檔

住院column 1-32 變項1-6：一對多

門診column 1-33 變項1-6：一對多

- 個人就醫紀錄歸戶檔

身份證統一編號 (加密)





# CD-OO串檔

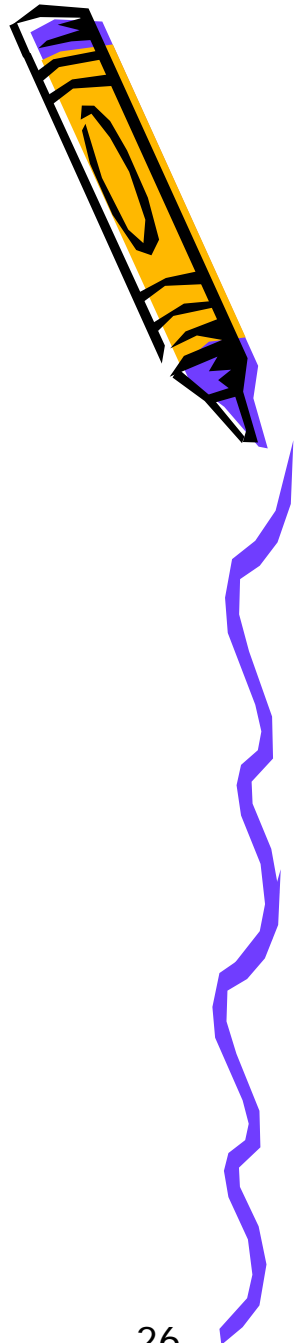
```
data CD;
*length default= 4;
infile 'd:\research\nhi\formal99\S_CD19990.DAT'
lrecl=209;
input id $1-33 kind $34;
proc sort data=CD; by id; run;
data OO;
*length default= 4;
infile 'd:\research\nhi\formal99\S_OO19990.DAT';
input id $1-33 order_t $34;
proc sort data=OO; by id; run;
```



# CD-OO串檔

```
data CDOO;  
merge CD OO; by id;  
run;
```

```
data CDOO1;  
set CDOO;  
if kind ^= ' ' and order_t ^= ' ';  
run;
```



# 健保資料庫目前的限制

- 僅含健保申報之就醫記錄；非健保使用不申報
- 正確性和完整性不一定可靠
- 不能外接醫院或個人記錄以資核對
- 中央健保局態度不明確：保護？開放？
- 必須有全部就醫和醫令紀錄，不可用抽樣檔
- 個人資料只有年齡性別；醫院的地區別不代表病人的地區別

健保涵蓋率非100%



# 過去相關文獻的發表

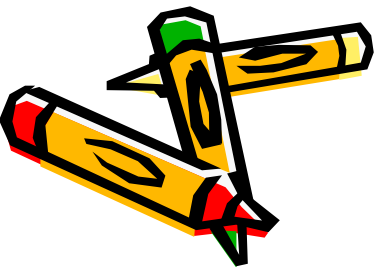
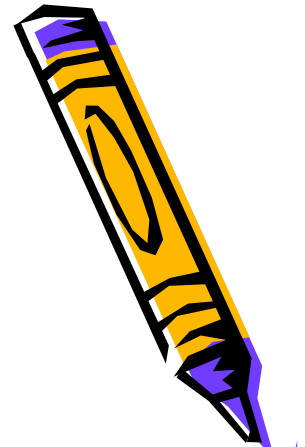


- 季瑋珠、賴佳君：全民健保預防保健服務使用率之分析。台灣衛誌 2001;20:43-51。
- Chen SY, Chie WC, Lan C, Lin MC, Lai JS, Lien IN. Rates and characteristics of lower limb amputations in Taiwan, 1997. *Prosthetics and Orthotics International* 2002;26:7-14. ( SCI )
- Chie WC, Yang RS, Liu JP, Tsai KS. High incidence rate of hip fracture in Taiwan - estimated from a nationwide health insurance database. *Osteoporosis International* 2004; 15: in press. ( SCI )
- Shao PL, Chie WC, Wang CY, Yang CY, Lu CY, Chang LY, Huang LM, lee CY. Epidemiology of *Haemophilus influenzae* type b meningitis in Taiwan, 1997 and 2000. *J Microbiol Immunol Infect* 2004; 37: 164-168. ( SCI )



# 未來的展望

- 開放全部醫令檔OO、DO、GO申請
- 活用特殊需求申請
- 適度開放外接檔案
- 國家健康檔案 如癌症登記檔 死亡檔  
民眾或病人簽署同意書之個人資料檔
- 公正第三者連接後去掉ID





謝謝您的聆聽

[weichu@ntu.edu.tw](mailto:weichu@ntu.edu.tw)

