



長庚醫療財團法人 創立於民國六十五年
CHANG GUNG MEDICAL FOUNDATION. since 1976

實施電子病歷醫師經驗分享

林口長庚病歷管理委員會
主席 李明勳醫師

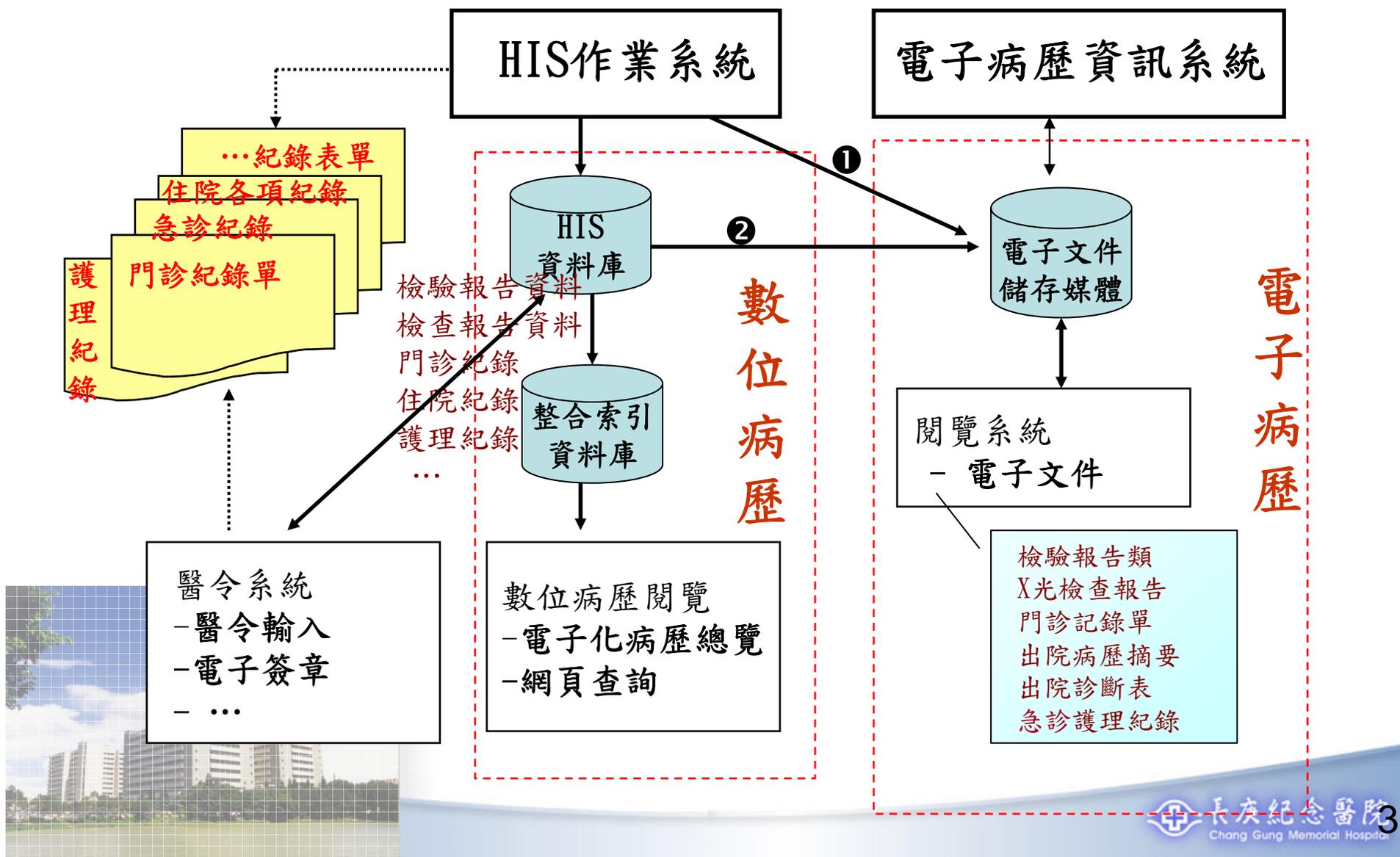
中華民國101年2月10日

電子病歷

- 以電子數位格式，紀錄病人病程狀況與檢查檢驗結果，用以取代原有的紙本病歷紀錄的方式。
- 醫事人員在完成電子病歷二十四小時內，需以行政院衛生署核發的醫事人員卡進行電子簽章。電子簽章完成後代表該份文件的作者對其著作之病歷資料以數位化加密。
- 數位病歷：已完成電子簽章或未完成電子簽章之電子化病歷。
- 數位化的病歷在醫事人員以IC卡簽章後，該份文件便成了電子病歷。



HIS系統(醫令系統 & 數位病歷)V. S. 電子病歷



數位病歷的用途及功能

- 使用者方便
- 多功能整合
 - 門住急診健診作業及檢查檢驗查詢
 - 醫師醫藥囑提示
 - 病患危險值提示
 - 傳染病線上通報
- 跨部門專科系連結
- 管制權限，保護病患隱私
- 無紙化環保



HIS系統(醫令系統 輔以規定說明)

長庚紀念醫院 住院醫囑系統 版本:3.36 2012/02/04 11:35:09 星期六 院區:林口 V1.6 機台:PN60

類別 查詢 暫存 確認存檔列印 取出暫存 取出暫存中藥 急診查詢 門診Ditto 電子病歷 選項 離開

病歷號 00100511 姓名 性別 男 主治醫師 護理站 I 使用者
入院日期 2012/01/16 床位 P13J1305B 年齡 49 科別 感染醫學科 生日 身份 A 病歷總覽

長庚紀念醫院

醫囑 與食品交 用法頻率 藥囑 本科 個人 他科 註記

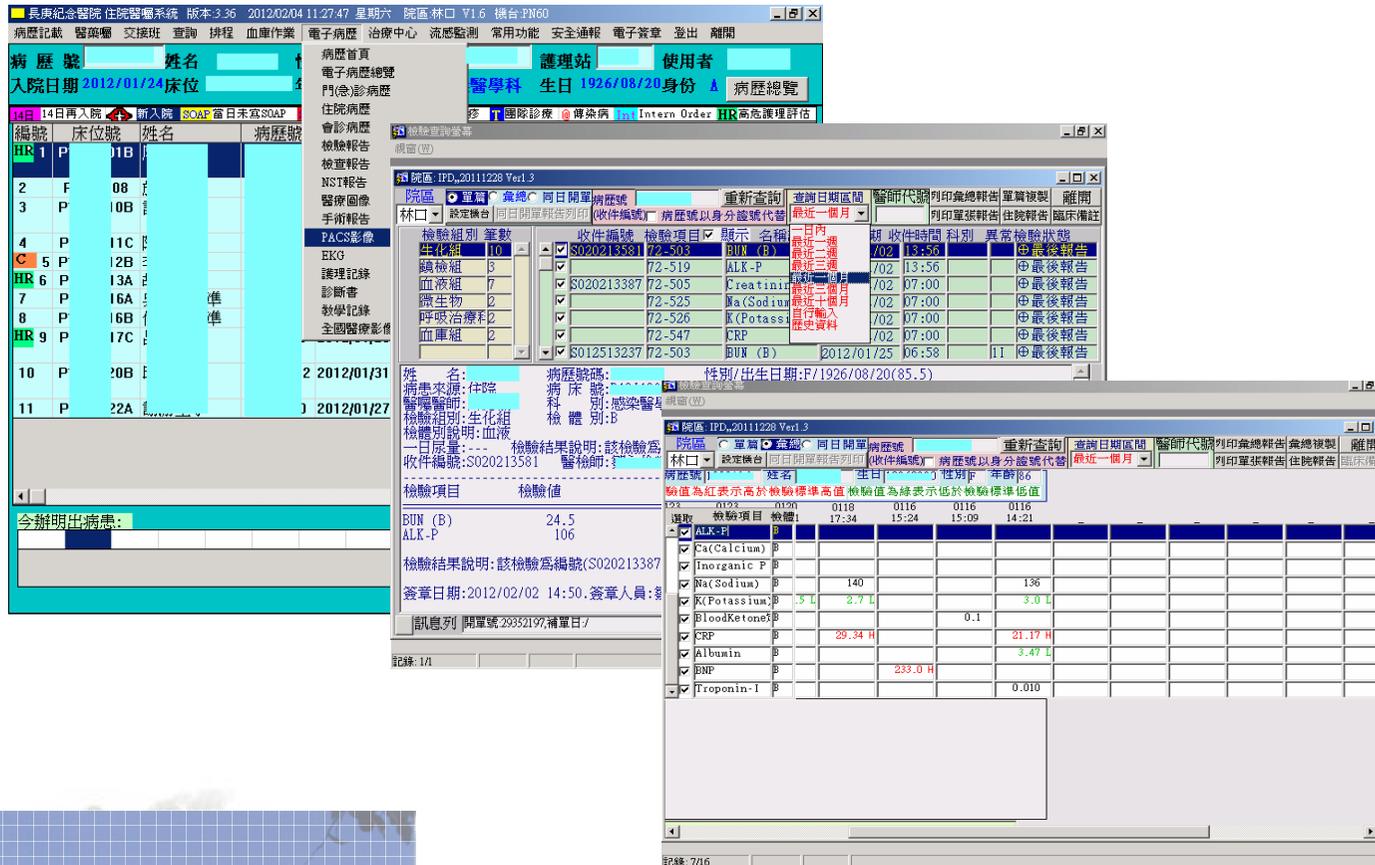
本院特殊藥品管制要項摘要

1. 醫療院所使用單價新台幣四元(含)以下之消化性潰瘍用藥時，得由醫視病情決定是否需要上消化道內視鏡檢查。(1)使用於治療活動性(active)或癒合中(healing)之消化性潰瘍及逆流性食道炎。(2)癒痕期(Scar stage)之消化性潰瘍復發預防，其劑量依照醫理量使用。(3)消化性潰瘍及逆流性食道炎符合洛杉磯食道炎分級表(The Los Angeles Classification of Esophagitis) Grade A或Grade B者，欲使用消化性潰瘍用藥，其使用期間以四個月為限，申報費用時需檢附四個月內有效之上消化道內視鏡檢查或上消化道X光攝影報告，其針劑限使用於消化道出血不能口服之人急性期替代療法。(4)經上消化道內視鏡檢查，診斷為重度逆流性食道炎，且符合洛杉磯食道炎分級表(The Los Angeles Classification of Esophagitis) Grade C或Grade D者，得經消化系專科醫師之確認後可長期使用消化性潰瘍用藥。另外，下列病患得比照辦理：I 胃切除手術縫接處產生之潰瘍。II 消化系專科醫師重覆多次(三次以上)上消化道內視鏡檢查確認屬難治癒性之潰瘍。經診斷確定為Zollinger-Ellison症候群之病患，得長期使用氫離子幫浦阻斷劑而不受一年之限制。(5)需使用NSAIDs而經上消化道內視鏡或X光攝影證實有過潰瘍，得於使用NSAIDs期間內，消化系專科醫師之確認後可使用消化性潰瘍用藥。(6)對於症狀擬似逆流性食道炎之患者，但其上消化道內視鏡檢查無異常，若欲使用消化性潰瘍用藥，需檢附其他相關檢查(如24小時pH監測)的結果。(7)消化性潰瘍穿病人經手術證實者，且所施手術僅為單純縫合，未作胃酸抑制相關手術者，可

自費開立 關閉



HIS系統(數位病歷 輔以各項紀錄彙整查詢)



長庚紀念醫院 住院醫務系統 版本 3.36 2012/02/04 11:27:47 星期六 院區:林口 Y16 機台:PM60
 病歷記錄 醫藥欄 交接班 查詢 排程 血庫作業 電子病歷 治療中心 流感監測 常用功能 安全通報 電子簽章 登出 離開

病歷號 [] **姓名** [] **護理站** [] **使用者** []
入院日期 2012/01/24 **床位** [] **醫學科** 生日 1926/08/20 **身份** A **病歷總覽**

14日再入院 新入院 SOAP 當日未寫SOAP
 編號 床位號 姓名 病歷號
 HR 1 P 01B
 2 F 08
 3 P 10B
 4 P 11C
 C 5 P 12B
 HR 6 P 13A
 7 P 16A
 8 P 16B
 HR 9 P 17C
 10 P 20B 2 2012/01/31
 11 P 22A 1 2012/01/27

檢驗查詢彙整
 院區:IPD, 20111228 Ver1.3
 院區 單篇 彙總 同日開單 病歷號 重新查詢 查詢日期區間 醫師代號 列印彙總報告 單篇複製 離開
 林口 設定機台 同日開單報告列印 收件編號 病歷號以身分證號代替 最近一個月 列印單張報告 往院報告 臨床備註

收件編號	檢驗項目	顯示名稱	日期	時間	科別	異常	檢驗狀態
S020213581	72-503	BUN (B)	7/02	13:56			中最後報告
	72-519	ALK-P	7/02	13:56			中最後報告
S020213387	72-505	Creatinin	7/02	07:00			中最後報告
	72-525	Na (Sodium)	7/02	07:00			中最後報告
	72-526	K (Potassiu)	7/02	07:00			中最後報告
	72-547	CRP	7/02	07:00			中最後報告
S012513237	72-503	BUN (B)	2012/01/25	06:58			中最後報告

姓名: [] 病歷號碼: [] 性別/出生日期: F/1926/08/20(85.5)
 病患來源: 住診 病床號: []
 醫師: [] 檢驗結果說明: 該檢驗為 []
 收件編號: S020213581 醫師: []
 檢驗項目 檢驗值
 BUN (B) 24.5
 ALK-P 106
 檢驗結果說明: 該檢驗為編號(S020213387)
 簽章日期: 2012/02/02 14:50 簽章人員: []
 訊息列 開單號 29332197 補單日/

檢驗項目	數值	0120	0118	0116	0116	0116
ALK-P	β					
Ca (Calcium)	β					
Inorganic P	β					
Na (Sodium)	β	140				136
K (Potassium)	β	5.5 L	2.7 L			3.0 L
BloodKetones	β			0.1		
CRP	β		29.34 H			21.17 H
Albumin	β					3.47 L
BNP	β			233.0 H		
Troponin-I	β					0.010

今辦明出病歷:
 記錄: 17/



長庚紀念醫院 住院醫囑系統 版本:3.36 2012/02/20 09:22:22 星期一 院區:林口 V1.6 機台:LF00
 病歷記載 醫囑輸入 交接班 查詢 排程 血庫作業 電子病歷 治療中心 流感監測 常用功能 安全通報
 電子簽章 登出 離開
 電子簽章(門診住) 當機補簽章
 病歷號: [] 姓名: [] 性別: 男 主治醫師: [] 護理站: []
 入院日期: 2012/02/19 床位: [] 年齡: 58 科別: [] 還有 1 件 未完成病歷 病歷總覽

出院病摺簽章

14日 14日再入院 前入院 電子簽章未簽清單 V1.5
 院區: 林口台北
 一般型USB讀卡機 醫事人員卡密碼 電子簽章 已簽章清單查詢 離開
 取消(選取) 健保型讀卡機
 注意: 1. 請先點選要簽章的該筆個案。
 2. 按下<主治醫師確認紀錄內容>按鈕後,出現「V」註記者,即可簽章。
 病歷號輸入: []

選取	病歷號	病患姓名	類別	出院日期	主治醫師	輸入醫師	輸入日期
<input checked="" type="checkbox"/>	667	男	出院病摺	1000720	沈	黃	1000720
<input type="checkbox"/>	207C	女	出院病摺	1000716	沈	黃	1000720

電子化病歷簽章註記

院區: LNK, CNS, 20111228 Ver.1.3
 院區: [] 查詢: [] 病歷號: [] 重新查詢 查詢日期區間: [] 醫師代號: [] 列印彙總報告 單筆複
 林口 設定機台 同日開單報告列印 收件編號 病歷號以身分證號代替 最近一個月 列印單張報告 住院報

檢驗組別	筆數	收件編號	檢驗項目	顯示	名稱縮寫	收件日期	收件時間	科別	異常
生化組	17	S011413413	72-563	Uric Acid (3)	2012/01/14	12:11			
血液組	6	S011413318	72-515	Total Bilirubin	2012/01/14	07:55			
			72-517	AST/60T	2012/01/14	07:55			
			72-518	ALT/60T	2012/01/14	07:55			
			72-519	ALX-P	2012/01/14	07:55			
		C011407330	72-426	TG+CHOL+HDL	2012/01/14	07:54			
		S011100079	72-515	Total Bilirubin	2012/01/11	05:58			

姓名: [] 病歷號碼: [] 性別/出生日期: []
 病患來源: [] 病床號: [] 採檢日期 時間: 2012/01/14 07:55
 醫囑醫師: [] 科別: [] 收件日期 時間: 2012/01/14 12:11
 檢驗組別: [] 檢體別: B 報告日期 時間: 2012/01/14 12:50
 檢體別說明: 血液 醫囑日期 時間: 2012/01/14 11:01
 一日尿量: ---- 檢驗結果說明: 該檢驗為編號(S0114-13318)之檢體補單。
 收件編號: S011413413 醫檢師: [] ***** P/T:



電子病歷取代數位病歷的探討

- 電子簽章涵蓋的程度不足
 - 電子簽章的量僅佔紙本病歷的45.7%，
無紙化的量僅佔37.4%
- 電子文件查詢的彈性不足
 - 病人整合性的查閱系統，以欄位方式儲存的
資料庫處理較具彈性
- HIS系統與電子病歷內容一致性的問題
 - 訂定管理措施，資訊介面功能規劃、建立查核機制



數位病歷的優勢

1. 配合電子及網路時代醫療資訊的需求
2. 讓醫師迅速參閱比對各項臨床資料，大幅節省翻閱病歷的時間，並降低調閱病歷及醫療影像的需求
3. 提昇病人照護品質
4. 醫學教育
5. 臨床研究方便於臨床研究、交流及統計
6. 降低營運成本及人事費用，節省病歷室的



數位病歷的疑慮

- 病歷修改-確保過程與最終是一致的
對於電子病歷的使用者，不管是增、刪、修改、或是審閱電子病歷，系統均會留下紀錄與修改前之原始版本，用以事後追蹤。
- 網路安全性堪慮-與其他醫療院所透過網際網路教學或病歷、動態影像的傳送-加強資安
- 龐大的費用，儲存病歷需要大的記憶容量
- 使用者的習慣問題
- 當機風險-數位及電子系統各自需投資多方的備援



電子化病歷的應用

病人就醫診療
需求

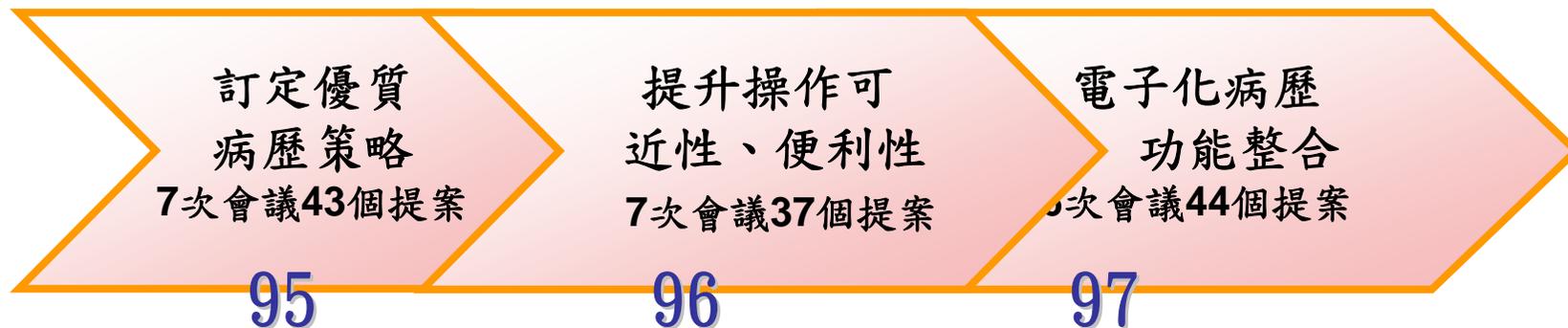
病人治療後追蹤
需求

使用資訊目的

教學、研究、學術
發表、照護品質指
標監測等需求

病歷質與量審查
需求

電子病歷改善小組專責討論



由電子化病歷到電子病歷，取代紙本病歷



電子病歷協助推展的歷程

推動前規劃

- 醫療、制度、資訊及病歷室人員共同討論需求
- 病歷紀錄電子病歷之表單與電子簽章呈現格式
- HIS系統加註電子病歷之註記
- 出院病歷部分電子化借閱瀏覽辨識

簽章設備

- 電腦硬體更新及增設讀卡機簽章設備
- 醫師辦公室
- 擬定**感染科、腎臟科、泌尿科**為測試科別
- 診間、病房區優先配置
- 分區配置讀卡機(病理、復健、兒童、醫學)

上線前測試

- 測試並提出需求
- 縮短簽章速度
- 簽章設備更新
- 整合各類簽章功能**
- 主治醫師修正記錄功能
- 未即時簽章提醒機制

實施不列印紙本病歷

- 連續**3**個月簽章率達**95%**啟動不列印時間點
- 比對電子病歷紀錄與HIS內容一致性
- 簽章後及時列印的功能以符病患申請複製之需求
- 增設未製作之提醒機制
- 不斷的檢討與改善



病歷『量』審的工具

護理站： _____ **病歷完成核對清單**

病患姓名： _____ 病歷號碼： _____ 主治醫師： _____

出院日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日 住院醫師/NP： _____

項次	表單編號	表單名稱	主治醫師		住院醫師/NP	
			未核簽	未記錄	未核簽	未記錄
1	MR01B	出院診斷 (由 VS 完成及核簽)				
2	MR04	問題導向表				
3	MR05	出院病歷摘要 (須有 VS 核簽)				
4	MR07	醫囑單				
5	MR02B	入院記錄 (須有 VS 核簽)				
6	MR02B	病程記錄 (須有 VS 核簽)				
7	MR24					
8	MR30					
9	MR42-3	住院診療計畫書 (須有 VS 核簽)				
10	MR44-3	出院照護計畫書 (病危 AAD 免)				
	L131	痛病資料登錄摘要-夾封面				
	A905-1	轉介病歷摘要-夾封面				

一式一聯：醫事管理員、醫師

紙本病歷人工勾稽

作業說明：

- 逐一核對各級醫師是否按規定記錄與核簽，各項表單除非另有說明，由住院醫師或主治醫師完成並簽章（蓋章須使用方章）即可。「」表無須核對。
- Intern 書寫之記錄或醫囑單須有主治醫師或住院醫師核簽。

作業流程：

- 病患辦理出院後，病房醫事管理員應按上述說明，核對前列各病歷表單的核簽與記錄情形，並將核對結果記錄於本表單。若有未簽章或無記錄的情形，應即通知醫師前來完成。
- 逾病患出院隔日（逢假日則順延）下午四時，醫師仍未完成者，應將本單連同整理後之病歷一併送病歷室。

醫師未完成出院病歷之原因說明：

- 已通知 _____ 仍未完成
- 醫師表示自行至病歷室完成
- 醫師尚未查房，但病歷已屆送出時間

經辦： _____

長庚紀念醫院 A5×100 張 96.10 修訂。 A310-3

病歷管理系統 - [2011/09/16 王郁婷]

基本資料 查詢 輸入/輸出 上/整檔 掛號 病歷列印 報表列印 病歷評鑑 教學研究 電子病歷 同意書 視窗(W)

出院病歷完成核對清單

主治醫師： _____

出院病患： _____

儲存&列印 離開

表單編號	表單名稱	記錄	書記記錄	主治未核簽	住院未核簽
MR01B	出院診斷	Y			--
MR04B	問題導向表	Y			
MR05B	出院病歷摘要	Y			
MR07B	醫囑單	--	--		
MR24B	手術記錄單	--	--		
MR30	會診單	N			
MR42-3	住院診療計畫書	Y			
MR44-3	出院照護計畫書	N			
L131	痛症資料登錄摘要				
A905-1	轉介病歷摘要				
MR02D	外出聲明書	N			

輸入說明：於未記錄(未核簽)的表單項目，單點滑鼠左鍵輸入「Y」，再點滑鼠左鍵則取消

電子化病歷自動監測

記錄: 1/1 <OSC> <DBG>

病歷審查作業的改變

病歷記載品質評鑑 - [2011/08/01]

基本資料 查詢 輸入/輸出 上/整檔 掛號 病歷列印 報表列印 病歷評鑑 教學研究 電子病歷 同意書 視窗(W)

病歷記載品質評鑑查詢畫面

評鑑月份: 201101 201106 科系別: [] 類別: 完成評鑑 查詢 修改住院醫師 確認 離開

評鑑醫師: [] 病歷號: []
 主治醫師: [] 住院醫師: []

查詢筆數: 3 受評主治醫師: []
 選擇科系 病歷號 姓名 科別代號 姓名 入

<input type="checkbox"/>	內科	212	5	[]	4AA0C0923	譚	20
<input checked="" type="checkbox"/>	外科	209	4	[]	32630 1423	江	20
<input type="checkbox"/>	外科	209	2	[]	32630 1423	江	20

病歷記載評鑑單[更新日期2004/05/07] - [2011/08/01]
 基本資料 查詢 輸入/輸出 上/整檔 掛號 病歷列印 報表列印 病歷評鑑 教學研究 電子病歷 同意書 視窗(W)

病歷號: [] 姓名: [] 主治醫師: [] 住院醫師: [] 儲存
 科別: [] 入院日期: 20110102 出院日期: 20110115 住院天數: 13 E-MAIL
 評鑑月份: 201101 外科 狀態: 已評鑑 評鑑日期: 20110801 E-mail人員: R9C E-mail日期: [] 列印
 評鑑醫師: [] 評分: 5 + 2 + 17 + 4 + 3 + 12 + 19 + 8 + 4 + 17 = 91 離開

1 出院診斷/2 問題導向 3 出院病摺/4 醫囑單 5 住院紀錄/6 病程紀錄 7 手術評估/8 手術紀錄 9 教學情形 評鑑意見

(七) 病程記錄 (Progress Note)

比重 22% 優良 22 良 22 可 22 不良 22 分數 19

- 1. 內容一再copy & Paste或每日記載皆略同 4
- 必2. 每日未有前後連貫性之病情記錄(ICU及: 4
- 必3. 開立之檢驗、檢查未詳載適應症 一 檢驗 2
- 必4. 特殊用藥或輸血應合乎規範, 病歷中未 4
- 必5. Assessment 未記載評估分析 4
- 必6. Plan 未依Assessment記載相關照護狀況 3
- 7. 住院一週未有 Weekly summary 【住院未超 1

(八) 術前評估及術後記錄

比重 8% 優良 8 良 8 可 8 不良 8 分數 8

- 必1. Pre-OP Note 術前準備、術前討論未詳實 3
- 2. Brief Op Note 未精簡記錄 2
- 必3. Post-OP Note 術後病況未詳實完整【標準 3

未來規劃與電子病歷連結

FRM-40200: 欄位內容有受保護, 以防止更新.
記錄: 2/3 <OSC> <DBG>

記錄: 1/1 <OSC> <DBG>

臨床對電子病歷的期望

- 全面電子化
未全面電子化，面臨舊紙本病歷
- 數位病歷完整
不夠完整，影響醫師參閱記錄的速度
- 快速搜尋 – 像電子書一樣.?

