

癌藥事前審查 以電子病歷申請之規劃

--114年第三次會議



114.09.23

簡報大綱

一、事前審查

(一)推動醫院以電子病歷申請之策略

1. 醫院執行情形與實作常見問題
2. 成立 FHIR小組即時回應
3. FHIR案件批次驗證(說明)

(二)預檢審查之規劃進度

1. 檢核規則盤點結果
2. 自主事前審查之規劃

(三)擴大以電子病歷申請之範圍_免疫製劑 盤點進度

二、NGS、重大傷病、電子處方箋之規劃進度報告

三、實作醫院分享及時程規劃

四、後續辦理事項

醫院執行情形(1/3)

截至114/9/18

分區	可正式上傳送醫院	有測試紀錄醫院	合計家數
台北	*馬偕	北榮、*台大、*和信、台北慈濟、新光、三軍總、基隆長庚、土城	9
北區	*林口長庚、桃園長庚	*新竹馬偕、*部桃園	4
中區	*中榮、*中山附醫、彰基	彰基、中國附醫、大里仁愛、童綜合、部豐原、秀傳、長安	9
南區	成大(尚未上傳)	成大、*南市立、*奇美柳營、*永康奇美、*奇美佳里、*嘉義長庚、雲林長庚、*聖馬爾定、郭綜合	9
高屏	*高醫、*小港	*高榮、*阮綜合、義大、高雄長庚、國軍高雄	7
東區		花慈	1
合計	9家	30家	39

*有提供實作進度簡報或分享簡報

醫院執行情形(2/3)

統計區間：114/7/1-114/9/16

醫院簡稱	FHIR案件數A	FHIR案件申請人數B ^{註1}	同類案件 ^{註2} 非FHIR案件數C	同類案件非FHIR申請人數D	同類案件FHIR件數占率 A/(A+C)	同類案件FHIR人數占率 B/(B+D)
臺中榮總	482	452	936	847	34%	35%
林口長庚	302	285	1,941	1,782	16%	14%
高雄醫學大	70	59	517	472	3%	11%
台北馬偕	42	39	225	202	13%	16%
桃園長庚	9	9	20	18	31%	33%
中山附醫	3	2	28	26	50%	7%
小港醫院	1	1	29	28	12%	3%
彰基	1	1	1	1	10%	50%
TOTAL	908	846	3,633	3,369	20%	20%

註1：人數依申請案件同ICD-10-CM同ID歸戶計算

註2：同類案件係指同ICD-10-CM之條件

醫院執行情形(3/3)

退補件原因統計表：

核定結果	原因別	件數	改善方式
退補件	佐證資料不足	50	請醫院於送件前確認資料完整性
	醫院要求退件	16	請醫院於送件前確認資料正確性
	基本資料有誤、 重複送件	6	
	申請品項有誤	2	
	FHIR資訊欄位無資料	1	因檢驗檢查欄位長度不足導致，已請資訊組協助調整，並請醫院勿將整份病理報告上傳至檢驗檢查結果欄位

常見問題_藥品申請內容填寫範例(EXCEL)

依仿單所提之療程或週期數填寫

名稱	仿單內容	填寫範例		BSA : 1.36														
Temozolomide	<p>新診斷的多形神經膠母細胞瘤的成年病人： 同步治療期 Temozolomide口服投予四十二天，每天七十五毫克/平方公尺體表面積，與放射治療(60 Gy，分成三十次投予)同步進行，接著給予六個療程的輔助性Temozolomide。不建議減低劑量；然而可能會因病人的耐受性而發生劑量中斷的情況。如果完全符合下列條件，四十二天同步治療期的Temozolomide劑量可持續至最長四十九天：絕對嗜中性白血球計數大於等於每公升十五億個($1.5 \times 10^9/L$)，血小板計數大於等於每公升一千億個($100 \times 10^9/L$)，以及通用毒性標準(CTC)的非血液學毒性小於等於第一級(除了禿髮、噁心、嘔吐以外)。治療期間每週須測量一次全血球計數。同步治療期間應根據表一的血液學和非血液學毒性標準，中斷或停止投予Temozolomide。</p> <p>表一 在放射治療與Temozolomide同步治療期間，中斷或停止投予Temozolomide</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>毒性</th> <th>中斷TMZ^a</th> <th>停止TMZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>絕對嗜中性白血球計數</td> <td>≥ 0.5且$< 1.5 \times 10^9/L$</td> <td>$< 0.5 \times 10^9/L$</td> </tr> <tr> <td>血小板計數</td> <td>≥ 10且$< 100 \times 10^9/L$</td> <td>$< 10 \times 10^9/L$</td> </tr> <tr> <td>CTC非血液學毒性(禿髮、噁心、嘔吐除外)</td> <td>CTC第二級</td> <td>CTC第三級或第四級</td> </tr> </tbody> </table> <p>a：如果完全符合下列條件，可以繼續TMZ同步治療：絕對嗜中性白血球計數$\geq 1.5 \times 10^9/L$，血小板計數$\geq 100 \times 10^9/L$，以及CTC非血液學毒性\leq第一級(除了禿髮、噁心、嘔吐以外)。 TMZ=Temozolomide，CTC=通用毒性標準 輔助性治療期(劑量調整之檢驗及參數，見後述之同步治療後輔助性治療及復發性或進行性惡性神經膠質瘤劑量調整的檢驗參數) 完成Temozolomide與放射治療同步治療之後四週，再給予六個療程的Temozolomide輔助性治療。第一個(輔助性)療程的劑量是Temozolomide口服一百五十毫克/平方公尺體表面積，每天一次，投予五天，接著二十三天不用服藥。開始第二個療程時，如果第一個療程的CTC非血液學毒性小於等於第二級(除了禿髮、噁心、嘔吐以外)，絕對嗜中性白血球計數(ANC)大於等於每公升十五億個($1.5 \times 10^9/L$)，血小板計數大於等於每公升一千億個($100 \times 10^9/L$)，便可將治療劑量增加為每天二百毫克/平方公尺體表面積。如果劑量在第二個療程沒有增加，以後的療程就不應該增加劑量。以後每個療程最初五天的劑量要保持在每天二百毫克/平方公尺體表面積，除非毒性出現。輔助</p>	毒性	中斷TMZ ^a	停止TMZ	絕對嗜中性白血球計數	≥ 0.5 且 $< 1.5 \times 10^9/L$	$< 0.5 \times 10^9/L$	血小板計數	≥ 10 且 $< 100 \times 10^9/L$	$< 10 \times 10^9/L$	CTC非血液學毒性(禿髮、噁心、嘔吐除外)	CTC第二級	CTC第三級或第四級	cancerDrugType	事前審查品項代碼	BC23324100	BC23324100	BC23323100
		毒性	中斷TMZ ^a	停止TMZ														
		絕對嗜中性白血球計數	≥ 0.5 且 $< 1.5 \times 10^9/L$	$< 0.5 \times 10^9/L$														
		血小板計數	≥ 10 且 $< 100 \times 10^9/L$	$< 10 \times 10^9/L$														
		CTC非血液學毒性(禿髮、噁心、嘔吐除外)	CTC第二級	CTC第三級或第四級														
		applDrugCycle	事前審查藥品療程/週期數	1	1	5												
		applUni	事前審查藥品每次處方劑量	75	150	200												
		applDosageUnit	藥物每次處方劑量單位	mg/m2	mg/m2	mg/m2												
		useSdate	事前審查藥物預定處方起始日期	2024/1/1	2024/2/12	2024/3/11												
		useEdate	事前審查藥物預定處方終止日期	2024/2/11	2024/3/10	2024/7/28												
applDrugFre	事前審查藥品使用頻率及服用時間	QD AC1H	Q4WD1 Q4WD2 Q4WD3 Q4WD4 Q4WD5 AC1H	Q4WD1 Q4WD2 Q4WD3 Q4WD4 Q4WD5 AC1H														
applDrugRoute	給藥途徑作用部位	26643006	26643006	26643006														
備註說明1	事前審查品項名稱	Temodal(100mg)	Temodal(100mg)	Temodal(20mg)														
備註說明2	每次劑量(核價單位)	2	3	14														

註：為利未來醫院間資料交換更為精確，並可蒐集完整之臨床用法與癌藥治療資訊，請協助填寫相關欄位。
 惟所填資訊與申請總量之間的關係，本署不列為檢核項目。

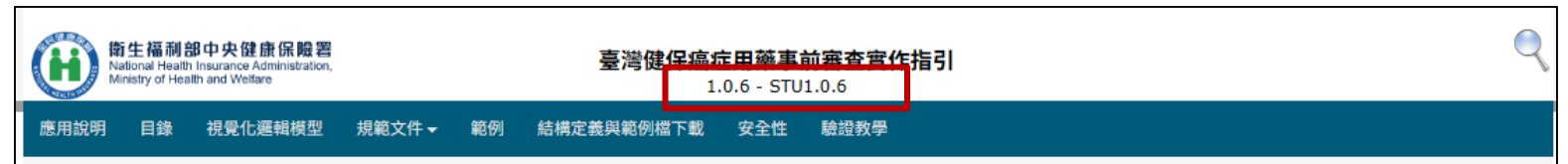
常見問題_影像報告填寫方式

情境 欄位名稱	有報告，有影像	有報告，建議影像非 必要	無報告，有影像 1.拍攝完即提申請，報告尚未完成 2.為外院影像，影像已匯入院內系統
影像報告	須填寫(ICD-10-PCS)		1.須填寫(ICD-10-PCS) 2.若無法對應，可使用LOINC代碼18748-4呈現
影像報告結果	須填寫		1.情況1填寫「尚無報告產出，其影像檔詳附件」 2.情況2填寫「詳見外院影像」或由院內醫師依外院影像填寫其判讀結果
影像報告日期	須填寫		1.情況1填寫DICOM或非DICOM影像日期 2.情況2填寫外院影像日期或收件日期
影像檢查的身體 部位	非必填		非必填
簽發影像報告醫 師身分證號	須填寫		1.情況1填寫虛擬證號:「Z000000000」 2.情況2填寫虛擬證號:「Z999999999」
DICOM影像	擇一上傳	擇一上傳	擇一上傳
非DICOM影像		(部分案件仍需影像進行審查， 故維持影像併同上傳)	

常見問題_ IG版本適用說明

- 開發過程中醫院可參考ci-build版，視為最新公告資訊，內容包含下一版IG預告資訊
- 醫院實作/上傳正式案件時，請以本署公告之最新版本進行驗證
- 因本署每月皆會更新納入健保給付之藥品，現行每月更新IG版本因應，預計年底完成NHI Terminology(視與HL7總會註冊情況而定)，即可自動連結最新之藥品品項

例如：目前公告(114.09.01)之正式版本為1.0.7，但另有1.0.8 ci-build，內容比正式IG版本(1.0.7)內容新，僅供未來想以最新版本規格進行資料上傳的人員參考



成立FHIR小組即時回應

推動策略：分區種子成員機制

推深：朝向全癌別導入

- 追蹤轄內醫院 FHIR導入程度
- 瞭解醫院未導入 FHIR或導入程度緩慢之原因
- 瞭解退補件原因及FHIR案件是否提升審查效率

推廣：提高正式傳送醫院家數及擴大至免疫製劑

- 檢視醫院FHIR測試案件內容，並提供回饋建議
- 即時回應醫院實作過程中之常見問題
- 提供有意願參與實作之醫院相關資源，如本署FHIR專區

後續另以電子郵件提供各分區聯繫窗口予醫院

癌症用藥事前審查 - 資訊組進度報告

一、癌症用藥事前審查 IG 正式版本後續將持續更新於健保署網站、持續建置版本更新於HL7總會

1. PAS IG 正式版本STU V1.0.7 <https://nhicore.nhi.gov.tw/pas/>，更新2025-08-26。
2. PAS IG 持續建置版本 V1.0.8 <https://build.fhir.org/ig/TWNHIFHIR/pas/>，更新2025-09-04。

二、參與醫院FHIR實做線上討論會議

1. 2/12、5/8、6/11、8/14 參加FHIR實作討論會議，協助解決醫院實作上之問題及加速醫院以FHIR正式送件。

三、執行項目進度報告

甘特圖項次二、建置癌藥自動化審查機制(肝癌、肺癌、乳癌、攝護腺癌、大腸直腸癌)

- 9月中已完成大腸直腸癌預檢規則設計，目前測試確認中，預計10月底前釋出預檢規則於IG。
- 持續依照乳癌、肺癌、肝癌、攝護腺癌盤點完成的檢核邏輯撰寫預檢規則。

甘特圖項次五、建置審查結果自動回饋機制 (含API查詢)

- ClaimResponse IG定義產生相關 resource提供院所以FHIR API查詢，已完成系統設計。
- 撰寫PAS IG的 SMART on FHIR宣告事項包含.well-known Discovery、能力聲明、OAuth2 Flow、Scopes等

甘特圖項次六、建置NHIA Terminology及BASE IG

- 專門術語管理平臺功能及Terminology Service 已完成系統開發，開始執行系統佈署及測試。
- 開始依照盤點的BASE IG 項目內容建置代碼系統及對應表

IG 批次驗證服務(Validator)API

- 一. 本服務於健保VPN網段提供畫面單筆驗證及API批次驗證功能(每次一筆)
- 二. 預計於10/17完成下列IG驗證服務建置
 1. 癌藥事前審查 (PAS)
 2. 電子處方箋(IRC)
 3. 重大傷病(CI)
 4. 次世代基因定序檢測(NGS)
- 三. 本服務僅提供IG驗證功能，不儲存任何上傳資料
- 四. API規格說明文件於10/9前公告至VPN下載專區

IG 批次驗證服務(Validator)API (1/2)

- 本服務採 Oauth2 認證機制，使用前需向認證伺服器取得 **access_token**
 - 初步採 **client_credentials** grant_type
 - 認證成功後，伺服器將回應 **access_token** 等資訊
 - 備註：URL 以實際上線為主

屬性	數值	
Method	POST	
URL	https://keycloak.nhi.gov.tw/realms/fhir/protocol/openid-connect/token	
Body (x-www-form-urlencoded)	欄位	數值
	grant_type	client_credentials
	client_id	上線後提供
	client_secret	上線後提供
Response	<pre>{ "access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1...", "expires_in": 3600, 略... }</pre>	

IG 批次驗證服務(Validator)API (2/2)

- 呼叫 validator API，需於 Header 帶入前步取得的 `access token`
 - 驗證完成，伺服器將以 `FHIR OperationOutcome resource` 回傳驗證結果
 - 備註：URL 以實際上線為主

屬性	數值	
Method	POST	
URL	https://validator.nhi.gov.tw/pas/fhir/Bundle/\$validate	
Header	欄位	數值
	Authorization	Bearer {access_token}
Body (application/json+fhir)	FHIR JSON	
Response	<pre>{ "resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "information", "diagnostics": "驗證資訊" }] }</pre>	

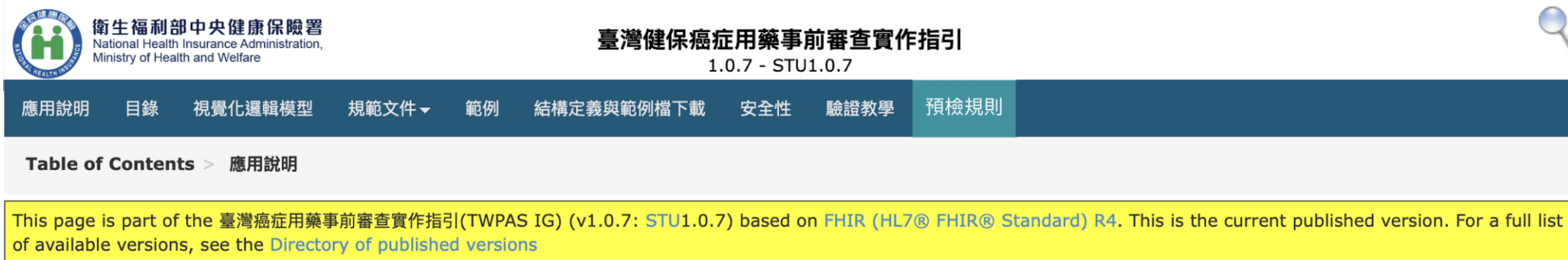
檢核規則盤點結果

- 目的：釋出檢核規則，方便醫院自主審查，提高醫院送審文件完整性
- 盤點內容：所需檢附之資料、各項檢附資料之給付條件
- 盤點癌別：大腸直腸癌、乳癌、肝癌、肺癌、攝護腺癌皆以盤點完成，刻正諮詢專業意見及開發預檢邏輯
- 以攝護腺癌為例：

申請用藥	續用註記	檢核欄位及規則								
		生日	國際疾病分類代碼	癌症分期量表項目	癌症分期結果	影像報告	報告類型	檢驗檢查	藥品代碼 (治療資訊)	BRCA基因檢測報告
單獨使用	1初次使用	useSdate-birthday ³ 18y	ICD-10:C61	TNM 399390009	M≠0	B020ZZZ,BF25ZZZ,BF2CZZZ,BF26ZZZ,BB24ZZZ.....	Pathology biopsy report, Prostate 66117-3	10886-0, 12841-3, 19195-7, 19197-3, 19201-3,	L02BX03,L02BX02,L02AE02,L02AE01,L02AE03,L02AE04	21636-6,21637-4, 21638-2, 21639-0, 21640-8,
	2續用					B020ZZZ,BF25ZZZ,BF2CZZZ,BF26ZZZ,BB24ZZZ,BB14ZZZ.....		10886-0, 12841-3, 19195-7, 19197-3, 19201-3,		
併用	1初次使用	useSdate-birthday ³ 18y	ICD-10:C61	TNM 399390009	M≠0	B020ZZZ,BF25ZZZ,BF2CZZZ,BF26ZZZ,BB24ZZZ.....	Pathology biopsy report, Prostate 66117-3	10886-0, 12841-3, 19195-7, 19197-3, 19201-3,	L02BX03,L02BX02,L02AE02,L02AE01,L02AE03,L02AE04	21636-6, 21637-4, 21638-2, 21639-0, 21640-8,
	2續用					B020ZZZ,BF25ZZZ,BF2CZZZ,BF26ZZZ,BB24ZZZ,BB14ZZZ.....		10886-0, 12841-3, 19195-7, 19197-3, 19201-3,		

IG網頁新增預檢規則示意圖

於 I G 網頁提供預檢規則，提供院所於送審案件之前進行預檢



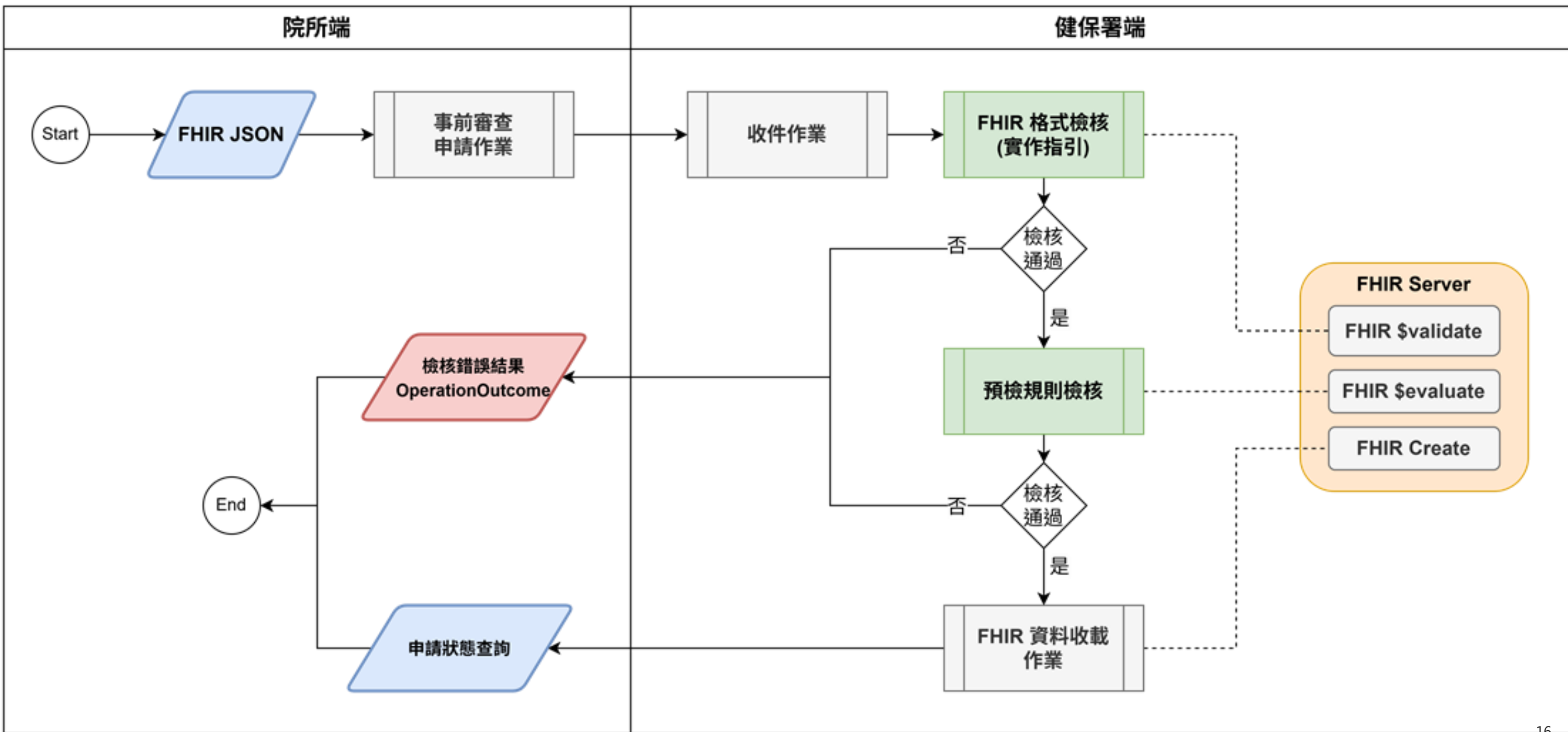
The screenshot shows the website for the National Health Insurance Administration (NHIA) of Taiwan. The page title is '臺灣健保癌症用藥事前審查實作指引 1.0.7 - STU1.0.7'. The navigation menu includes '應用說明', '目錄', '視覺化邏輯模型', '規範文件', '範例', '結構定義與範例檔下載', '安全性', '驗證教學', and '預檢規則'. The 'Table of Contents' section is visible, with '應用說明' selected. A yellow banner at the bottom of the page reads: 'This page is part of the 臺灣癌症用藥事前審查實作指引(TWPAS IG) (v1.0.7: STU1.0.7) based on FHIR (HL7® FHIR® Standard) R4. This is the current published version. For a full list of available versions, see the [Directory of published versions](#)'.

2 Libraries

2.1 2.0.0 Libraries

Library	Description
大腸直腸癌	Version 1.0.0

檢核規則驗證流程



自主事前審查之規劃

✓ 範圍

- **五癌之抗癌藥物(藥品給付規定第九節)以FHIR提出申請續用案件**
 - 大腸直腸癌(C18-C21)、肝癌(C22)、肺癌(C33-C34)、乳癌(C50)及攝護腺癌(C61)
- **全民健康保險推動使用生物相似性藥品之鼓勵試辦計畫所列藥品**

✓ 醫院申請資格

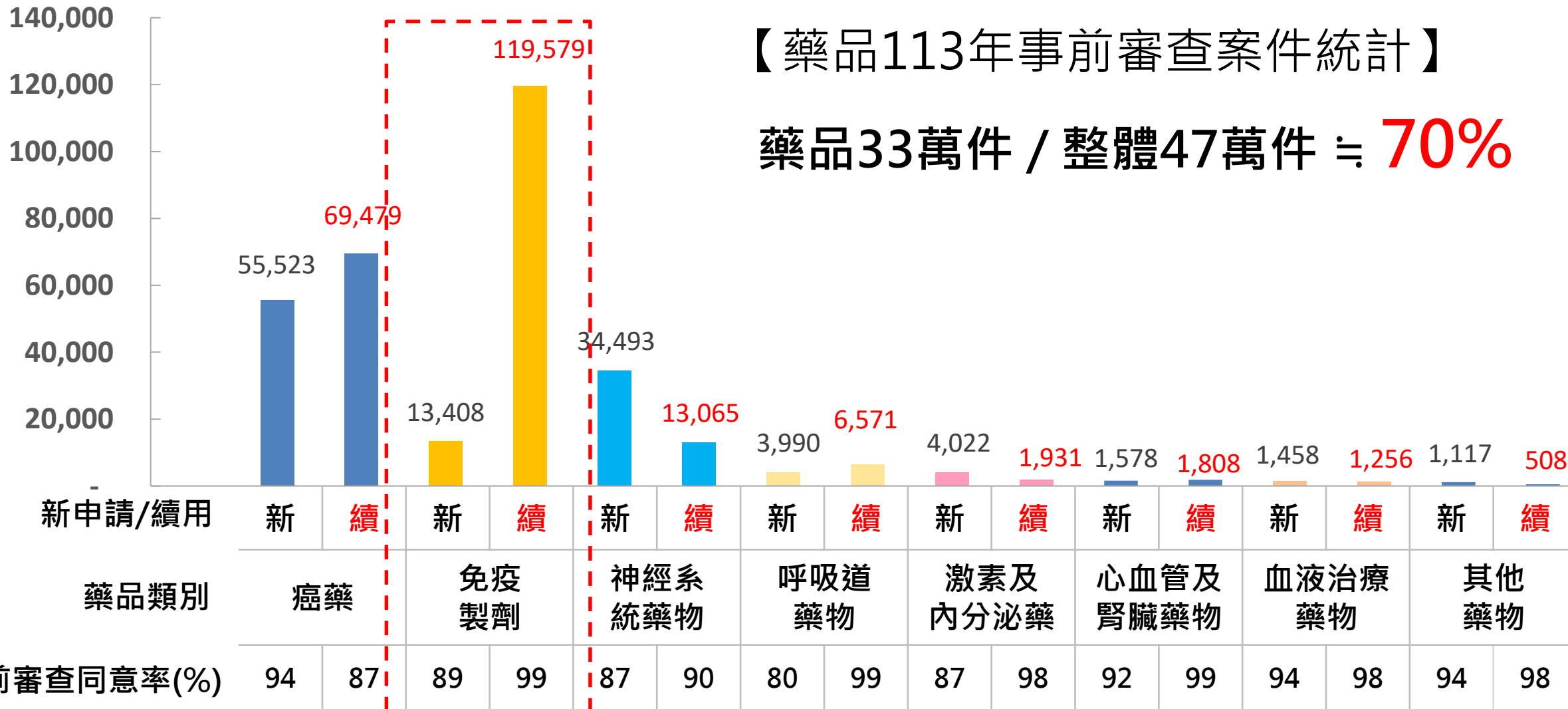
- **整體案件同意率達95%以上且以FHIR申請案件占五癌整體案件達30%以上**
- **具備自主事前審查團隊**
 - 專科醫師同科人數應為3人以上
- **應訂有作業標準、審查方式及審查流程及天數，並報經本署同意**

預檢審查規劃進度

1. 10月釋出大腸直腸癌用藥的檢核規則初版，並請實作醫院協助評估完整性（年底前陸續釋出其餘四類癌別用藥）
2. 11月陸續收集實作醫院回饋意見
3. 115年1月起提供大腸直腸癌用藥檢核規則，供醫院預檢

免疫製劑盤點進度(1/4)

事前審查受理件數



免疫製劑盤點進度(2/4)

項目 章節碼	向下章節 數	ATC7數	藥品數	113年事前 審查件數	件數占率
8.2.3	5	10	17	584	<1%
8.2.4	20	18	46	123,520	92%
8.2.7		1	9	2,907	2%
8.2.11		1	3	5,560	4%
8.2.12		1	1	6	<1%
8.2.13		1	2	286	<1%
8.2.14		2	2	75	<1%
8.2.17		1	2	1,263	<1%
8.2.18		1	1	6	<1%
合計			35	80	134,207

申請件數多，
故先擴大至
此章節

免疫製劑盤點進度(3/4)

盤點流程

依給付規定條文盤點條
文盤點

- 逐條盤點8.2.4給付規定條文

對應PAS IG

- 確認是否可以對應至PAS IG欄位
- 確認是否有對應代碼

新增項目

- 代碼：各項評估量表(待確認)
- PROFILE：預計繼承資訊處EMR IG之門診病歷及出院病摘

免疫製劑盤點進度(4/4)

1. 10月完成擴增資料內容及代碼檔，並請實作醫院協助評估資料內容之完整性及可行性
2. 11月陸續收集實作醫院回饋意見
3. 12月底完成IG調整

重大傷病申請導入FHIR格式申請規劃時程甘特圖

製表日期：114/9/19更新

※成員：健保署醫務管理組、特約醫事服務機構

工作項目(配合整體甘特圖編號)	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	完成事項	主事單位
一、盤點重大傷病申請表所需欄位及定義										醫務管理組
1. 盤點重大傷病申請表欄位									【已完成】	醫管組
2. 盤點重大傷病檢附資料附件類型 (如門診病歷、病理報告、影像資料等)									【已完成】	醫管組、資訊組
3. 比對重大傷病檢附資料類型收載格式(如LOINC)									【已完成】	醫管組
4. 徵求有意願之醫院									【已完成】	醫管組、分區業務組
5. 修正資料內容									【已完成】	醫管組
6. 確認健保署需求欄位及FHIR要求欄位對應									【已完成】	醫管組
7. 召開分區說明會(併同轄區醫院)									114/8/1 醫院說明會 114/9/14 分區說明會	醫管組、分區業務組
二、設計重大傷病申請表 IG(Implementation Guide)										資訊組、醫管組
1. 訂定申請內容之資料格式(文件)									【已完成】	資訊組
2. 架設網頁									【已完成】	資訊組
3. 醫院資訊人員評估可行性									【已完成】	醫療院所
4. 依醫院意見修改格式									【已完成】	資訊組
5. 更新網頁									【已完成，並持續更新】	資訊組
三、配合癌症重大傷病FHIR調整本署VPN及醫療系統										資訊組
1. 調整VPN上傳畫面新增FHIR上傳功能									【已完成】	資訊組
2. 建置重大傷病FHIR檔案收載table(8大檔)									預計114/9完成	資訊組
3. 調整重大傷病主檔(QB4)收載FHIR來源案件資料									預計114/9完成	資訊組
4. 調整重大傷病IPL審查畫面資訊(增列FHIR收載資訊)									【已完成】	資訊組
5. 持續輔導試辦醫院上傳及調整系統設定									114/9開放測試，持續執行	資訊組
四、醫院實作以FHIR格式上傳癌症重大傷病申請資料										醫院
1. 測試環境									依各試辦醫院進度完成環境測試	醫院
2. 設定系統及程式開發									依各試辦醫院進度完成系統開發	
3. 醫院實作以FHIR格式進行驗證並測試上傳									依各試辦醫院進度測試	
五、重大傷病身分導入FHIR格式申請提案至衛福部審查(部內暫緩受理審查)										

重大傷病申請導入FHIR格式進度報告

近期工作重點

- **114/3/24** 釋出第一版**IG**，並收集各試辦醫院回饋意見
- **114/4/30** 第二版**IG**格式確認，交由資訊組開發**validator**及收載**table**定義。
- **114/5/20** 釋出第二版**IG**及醫院問答集
- **114/8/1** 辦理院所**FHIR**說明會，共有**68**家醫院、逾**250**人參加。
- **114/9/14** 辦理分區業務組說明會，說明測試流程。

後續規劃

- **114/9**月底 開放各醫院開始**測試**癌症重大傷病申請以**FHIR**格式上傳。
- **115/1**月 開放各醫院癌症重大傷病申請以**FHIR**格式上傳。

NGS檢測報告導入FHIR格式-甘特圖

項次	工作內容	相關單位	114年												完成事項
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
一、NGS檢測報告(XML文字檔)：制定必要欄位及內容定義															
	1.以即時查詢方案NGS必要8大內容，制定所需欄位	醫管組、資訊組	■												已完成
	2.確認收載欄位格式定義(如基因資料標準代碼)	醫管組、資訊組	■	■	■	■	■								已完成(基因變異採HGVS命名法)
二、設計TWNGS IG實作指引															
	1.架設IG網頁	資訊組	■	■											已完成
	2.評估資料內容完整性及可行性	資訊組、醫管組		■	■										已完成
	3.發布CI-Build測試版本至HL7總會網頁	資訊組		■	■	■									已完成
	4.請醫院就測試版本回饋意見	醫院、分區業務組(協助)					■	■							已完成
	5.正式版IG佈署於健保署網頁，供醫院驗測	資訊組						■	■						已完成
進行中	6.請醫院就TWNGS IG回饋意見	醫院、分區業務組(協助)								■	■	■	■		分區協助每月1日、16日回饋意見
	7.依醫院意見修改	資訊組、醫管組									■	■	■		進行中
	8.更新網頁	資訊組											■		
三、建置FHIR上傳路徑															
	1.署內部確認建置位置	資訊組、醫管組			■	■									VPN>IAU(檢查查系統)上傳
進行中	2.系統建置&內部測試	資訊組					■	■	■	■	■	■	■		進行中
	3.供醫院上傳	資訊組											■		
四、醫院實作以FHIR格式上傳NGS檢測報告															
	1.徵求有意願的醫院	醫管組、分區業務組	■	■	■	■									已完成(持續徵求)
進行中	2.環境測試	醫院				■	■	■	■	■	■	■	■		進行中
	3.設定系統及程式開發	醫院					■	■	■	■	■	■	■		進行中
	4.醫院以FHIR進行驗證及測試上傳	醫院、分區業務組(協助)											■		
五、NGS IG報衛福部審核(部內暫緩受理)															

NGS檢測報告導入FHIR格式之進度

➤ 近期工作重點：

- 114/8/12 TWNGS IG移回健保署網域並發布Release版本供醫院實作，更新官網連結
- 114/7~9 新增萬芳、高榮2家醫院參與實作
- 114/8/25 請分區周知轄區醫院「基因變異標準」採HGVS(Human Genome Variation Society)命名原則
- 114/9/1 請分區協助每月1日、16日提供醫院實作進度及意見回饋

➤ 後續規劃：

- 「即時查詢方案」R8優先轉FHIR格式，邀請醫院進行TWNGS IG驗測
- 建置VPN>IAU上傳路徑，預計10月中完成內部測試，年底前提供醫院上傳
- 持續徵求醫院加入實作

**目前11家醫院報名參與實作：林口長庚、台中榮總、秀傳醫院、永康奇美、柳營奇美、成大醫院、花蓮慈濟、高醫大、國軍高雄、萬芳醫院、高雄榮總

電子處方箋推動進度報告

➤ 近期工作重點：

- 114/7/7 完成電子處方箋線上申請作業，建置於健保署VPN
- 114/7/18 與各分區業務組辦理電子處方箋推動教育訓練
- 114/8/19 邀集社區藥局資訊服務廠商說明電子處方箋推動方向
- 114/8/21 邀集醫藥相關團體召開電子處方箋推動溝通會議
- 114/8/19 本署已向資訊處領取「電子處方箋與調劑紀錄 IG原始碼」
- 114/8/29~114/9/10 確認電子處方箋 IG後續維護流程

※由開發作者李修安博士協助電子處方箋內容修改→由本署廠商負責建置與發布於署內IG網站

※本署網站俟建置完成後，衛福部電子病歷交換單張指引之電子處方箋將連結至本署網站

➤ 後續規劃：

- 各分區業務組持續鼓勵醫療院所及社區藥局導入電子處方箋
- 持續蒐集各界意見，優化或調整電子處方箋FHIR、QR CODE格式及健康存摺APP電子處方箋功能。

截至114.9.18

通過電子處方箋技術審核醫事服務機構

- 共計105家醫事服務機構通過
- 醫學中心2家(彰基、花蓮慈濟)、地區醫院1家(花蓮醫院)、診所94家、社區藥局8家。

分區業務組	通過開立	通過調劑
臺北(35)	診所31家	診所1家、藥局4家
北區(8)	診所8家	
中區(43)	醫學中心1家、診所39家	醫學中心1家、藥局3家
南區(6)	診所5家	藥局1家
高屏(11)	診所11家	
東區(2)	醫學中心1家、地區醫院1家	醫學中心1家



中山醫學大學附設醫院
Chung Shan Medical University Hospital

事審FHIR

單位：中山醫學大學附設醫院

宗旨：醫人、醫病、醫心

願景：健康台灣的醫學中心典範

目標：精準醫療、智慧創新、全人照護、永續發展



成員



成員

- 健保組(主)
- 資訊室(次)
- 藥局
- 檢驗科
- 檢查室
- 放射室
- 病歷室



排程組裝
建立測試



針對事審需要
頁面資訊

不足的資訊做補足



事審送件

※FHIR 組裝



FHIR 組裝測試



成員

- 健保組(主)
- 資訊室(次)
- 藥局
- 檢驗科
- 檢查室
- 放射室
- 病歷室



排程組裝
建立測試



針對事審需要
頁面資訊

不足的資訊做補足



事審送件

※FHIR 組裝



HIS頁面設定



成員

- 健保組(主)
- 資訊室(次)
- 藥局
- 檢驗科
- 檢查室
- 放射室
- 病歷室



排程組裝
建立測試



針對事審需要
頁面資訊

不足的資訊做補足



事審送件

※FHIR 組裝



HIS頁面設定

基本資料設定

設定檔：
途徑 / 部位對應SNOMED CT

新增 存檔 X 刪除

醫療途徑清單 醫療途徑資料

請選擇查詢條件 全部 查詢

醫囑類別	醫療途徑編號	醫療途徑代碼	SNOMED CT	醫療途徑名稱
藥品分類	1015	HD	1611000175109	皮下灌注
藥品分類	1046	VAG	16857009	陰道用
藥品分類	1037	PO	26643006	口服
藥品分類	1038	SC	34206005	皮下注射
藥品分類	1043	RECT	37161004	肛門用
藥品分類	1041	SL	37839007	舌下
藥品分類	1039	SCI	416174007	結膜下注射
藥品分類	1029	IVI	418401004	玻璃體內注射
藥品分類	1040	SKIN	448598008	皮膚用
藥品分類	1033	NA	46713006	鼻用
藥品分類	1027	IVA	47625008	靜脈添加
藥品分類	1028	IVD	47625008	靜脈點滴滴入
藥品分類	1030	IVP	47625008	靜脈注入
藥品分類	1034	OD	54485002	右眼
藥品分類	1035	OS	54485002	左眼
藥品分類	1036	OU	54485002	每眼
藥品分類	1017	IA	58100008	動脈注射或關節注射
藥品分類	1048	EXT	6064005	外用
藥品分類	1044	TOPI	6064005	局部塗擦
藥品分類	1019	IM	78421000	肌肉注射

共查詢 42 筆資料

U/I 使用者：



HIS頁面設定

醫師 / 報告醫師對應

尚未獲取患者，您可以由右側快速查詢欄中輸入病歷號直接查詢。

查詢清單 審查內容 審查內容(FHRO)

申請資訊

申請單號: 1114007 申請日期: 2025/6/11 申請院區: 大慶 中興 文心

申請類別: 送核 急件 (限當日使用) 狀態: 審核中 開刀日: 11

保險對象 病歷號碼: 99999999 姓名: 測試患者 身分證字號: L220050678 生日: 2025-05-10

主治醫師 醫師代號: E1477 姓名: 石曉瓊 身分證字號: F224504288

申請主診斷 診斷代碼: E75.244 Nemara-Pick disease type A/B/A型厄曼匹克症

用藥線別: 第一線治療 是否懷孕或哺乳: 否 適應症條件: 合併其他癌症治療藥品使用於多發性骨髓瘤病人 申請科別:

院內碼	名稱	部位	劑量	單位	使用頻率	途徑	開始日期	總量	單位	停用日期
VELC	※(審)Velcade 3.5mg/vial (*IVP需改標籤)	無	1.00	vial	STAT	SC	2025/6/11	2	vial	2025/6/26

申請理由 (500字以內)

TEST

刪除一列 TD001



事審送件



人員建立

成員

- 健保組(主)
- 資訊室(次)
- 藥局
- 檢驗科
- 檢查室
- 放射室
- 病歷室



排程組裝
建立測試



HIS

針對事審需要
頁面資訊

不足的資訊做補足



事審送件

※FHIR 組裝

Chung Shan Medical University Hospital

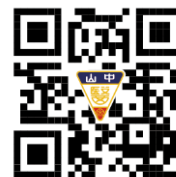
To treat patients, cure diseases, most of all, to care holistically.

醫人醫病 醫心



中山醫學大學附設醫院
Chung Shan Medical University Hospital

謝謝聆聽！





高雄醫學大學附設中和紀念醫院

Kaohsiung Medical University Chung-Ho Memorial Hospital

癌藥事前審查以電子病歷申請



簡報大綱



- 1 團隊組成與分工
- 2 系統架構
- 3 介面設計
- 4 FHIR Converter
- 5 代碼對應
- 6 系統導入



團隊組成-團隊成員

秘書

資訊室

醫療事務室

癌症中心

醫師團隊

檢驗

影像醫學

病理

藥學

病歷室

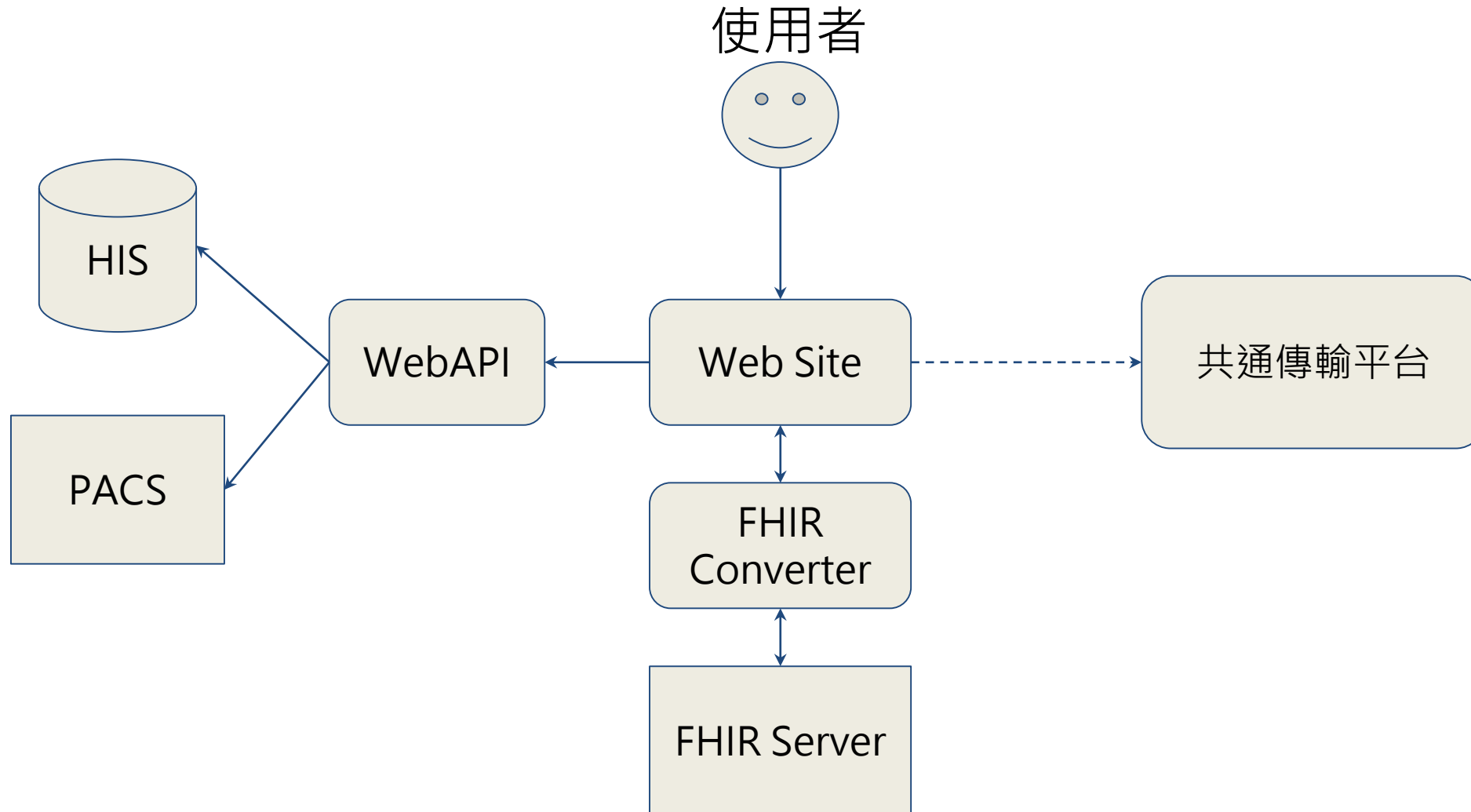


團隊分工-初期

- 團隊召集：
秘書
- 資料確認：
癌症中心、醫師團隊、檢驗、影像醫學、病理、藥學
- 代碼系統對應：
檢驗、影像醫學、病理、藥學、病歷室
- 申請流程確認：
醫療事務室
- FHIR IG Converter：
資訊團隊
- 事前審查系統開發：
資訊團隊、醫療事務室、癌症中心、醫師團隊



系統架構





系統介面設計

所有要對應的項目都是先設計成可選擇的，後面再想辦法讓使用更便利

癌藥事審以電子病歷上傳 [重來](#)

其他補充資訊

匯出

申請資訊(補充資訊請參閱給付適應症規範)

[用藥資訊](#) [新增治療項目](#) [新增手術項目](#) [治療後疾病狀態評估](#) [新增病人狀態評估](#) [檢驗資訊](#) [新增影像報告](#) [病理報告](#)
[基因檢測資訊](#) [新增附件資料](#) [文件參照](#) [治療計畫](#)、[外院報告\(檢驗、檢查、基因\)](#)

非影像報告(如病理)

找報告

*報告的Loinc碼(用部位找比較快)

- 47522-8 - Cytology report Cyto stain Doc (Nipple discharge)
- 47523-6 - Cytology report Cyto stain Doc (Body fld)
- 47524-4 - Cytology report Cyto stain Doc (Thyroid fine needle aspirate)
- 47525-1 - Cytology report Cyto stain Doc (U)
- 47526-9 - Cytology report Cyto stain Doc (Specimen)
- 47527-7 - Cytology report Cyto stain.thin prep Doc (Cvx/Vag)
- 47528-5 - Cytology report Cyto stain Doc (Cvx/Vag)

上傳附件 [選擇檔案](#) [未選擇任何檔案](#)

報告附件(附件也不是很重要，內容都在上面了可以不附)

Add



實作FHIR Converter

使用HL7及Firely SDK，.net開發環境的不二選擇

瀏覽 已安裝 更新 50 合併 4 管理解決方案的封裝

搜尋 (Ctrl+L) 包括搶鮮版 只顯示易受攻擊 套件來源: nuget.org

Package Name	Author	Version
ANTLR	Terence Parr	3.4.1.9004
bootstrap	Mark Otto, Jacob Thornton	3.0.0
Firely.Fhir.Packages	Firely	3.0.2
HL7.Fhir.ElementModel	Firely (info@fire.ly) and contributors	4.3.0
HL7.Fhir.R4	Firely (info@fire.ly) and contributors	4.3.0
HL7.Fhir.Serialization	Firely (info@fire.ly) and contributors	4.3.0
HL7.Fhir.Specification.R4	Firely (info@fire.ly) and contributors	4.3.0

Firely.Fhir.Packages nuget.org

版本: 1

專案	已安裝	套件層級
AIGateway	3.0.2	最上層
FHIRGenerator	3.0.2	最上層
HisDataCrab		

已安裝: 3.0.2 解除安裝

版本: 3.0.2 安裝

關聯: 最新穩定版 4.9.0

選項: 4.9.0, 4.8.0, 4.7.0, 4.6.0, 4.5.0, 4.4.0, 4.3.0

描述: 4.2.0, 4.1.0, 4.0.0

Package: 3.0.2

版本: 3.0.1, 3.0.0

作者: 3.0.0

授權: 3.0.0

發行日期: 3.0.0

更新 UP: 3.0.0

每個套件均由其擁有者提供授權給您。NuGet 對於協力廠商套件不負任何責任，也不提供相關的任何授權。

請不要再顯示(D)



實作FHIR Converter

Converter主要功能

1. 將HIS資料塞入Resource object
2. 根據IG指定Meta
3. 做好resource間的關聯
4. 擷取FHIR Server匯入之IG資訊供前端使用(ValueSet、CodeSystem)
5. 透過SerchParams讓FHIR server直接成為事審的Database

2 個參考

```
public List<Bundle> SearchBundle(string chartno)
{
    var client = new FhirClient
    var parameters = new SearchParameters
    parameters.Add("patient-id", chartno);
    // 執行搜索
    var result = client.Search
}
```

舊案件匯入

病歷號：

3-0

查詢

查詢結果：

案件序號	申請日期	申請藥品	診斷碼	操作
bur-1302050014-2025082	2025-08-21	KC01025219	C34.90	帶入



選配的FHIR Server

個人建議架一台，小小資源大大享受

目前使用規格

OS：ubuntu

CPU：4core

記憶體：8G

HD：120G

FHIR Server + 綁定1.0.5版IG + Loinc CodeSystem + 2023版ICD 10 PCS

空間使用不到20G

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
tmpfs	794M	1.5M	793M	1%	/run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv	97G	18G	74G	20%	/
tmpfs	3.9G	0	3.9G	0%	/dev/shm
tmpfs	5.0M	0	5.0M	0%	/run/lock
/dev/sda2	2.0G	252M	1.6G	14%	/boot
tmpfs	794M	4.0K	794M	1%	/run/user/1001



選配的FHIR Server

ValueSet、CodeSystem、ConceptMap等代碼相關處理

使用前					使用後	
FHIR_PA_assement	98155-U	Child-Pugh	Child-Pugh panel	http://loinc.org	<pre> implementationguides: pas: name: tw.gov.mohw.nhi.pas reloadExisting: false installMode: STORE_AND_INSTALL version: 1.0.5 packageUrl: 'https://build.fhir.org/ig/ packageUrl: 'https://nhicore.nhi.gov.tw # twcore: </pre>	<ul style="list-style-type: none"> SearchParameter 137 StructureDefinition 130 ValueSet 93 CodeSystem 57 Bundle 19 ConceptMap 8 CapabilityStatement 4 OperationDefinition 1
FHIR_PA_assement	89247-1	ECOG Perf	ECOG Performance St	http://loinc.org		
FHIR_PA_assement	89243-0	Karnofsky	Karnofsky Performanc	http://loinc.org		
FHIR_PA_assement	75633-8	Rheumatoi	Rheumatoid arthritis di	http://loinc.org		
FHIR_PA_assement	IPS	IPS (Intern	IPS (International Prog	https://twcore.mc		
FHIR_PA_assement	PDAI	PDAI評估	PDAI評估指數	https://twcore.mc		
FHIR_PA_assement	CIRS	CIRS (cum	CIRS (cumulative illne	https://twcore.mc		
FHIR_PA_assement	HCTCI	HCT-CI	HCT-CI	https://twcore.mc		
<p>自行整理代碼表存放入資料庫，更新時再次維護</p>					<p>綁定IG後，如有IG更版調整FHIR server設定的版號重啟docker即可更新，系統畫面上的所有選項都來自於ValueSet</p>	



選配的FHIR Server

Validate處理方式

使用前

FHIR Validator

驗證模組 (Validate module) ⓘ

FHIR Instance Validator 驗證 FHIR JSON 格式正確性 + 實作完整性檢核，例如：Resource 引用有效性、Coding Display正確性等

驗證伺服器 (FHIR Server) ⓘ

tw.gov.mohw.nhi.pas - 1.0.5 release (2025-07-01)

驗證資料 (Resource) ⓘ

Type your resource ...

透過Validator手動檢核或Validator CLI外掛處理

使用後

```
public string ValidateBundle()  
{  
    var client = new FhirClient(LocalFHIRServer);  
    var result = client.Update(mainbundle);  
  
    string id = result.Id;  
    string validateurl = LocalFHIRServer + "/Bundle/{0}/$validate";  
    validateurl = string.Format(validateurl, id);  
    var outcome= client.Get(validateurl) as OperationOutcome;
```

透過FHIR Server在系統產出上傳檔案前即可進行檢核，還可直接將Bundle存在FHIR Server以後再利用



代碼對應的幾招 – 你會google 系統也會google

利用loinc網站網址即為代碼的特性，透過google search api直接搜尋

The image shows a Google search interface for the query "Cortisol Serum loinc". The search results list two LOINC codes: 2143-6 and 1417-5. A red arrow points from the URL `https://loinc.org/2143-6` in the first result to a corresponding entry in a JSON snippet on the right. The JSON snippet is a search result object with the following structure:

```
"items": [
  {
    "kind": "customsearch#result",
    "title": "LOINC 2143-6 Cortisol [Mass/volume] in Serum or Plasma",
    "htmlTitle": "<b>LOINC</b> 2143-6 <b>Cortisol</b> [Mass/volume] in <b>Serum</b> or <b>Plasma</b>",
    "link": "https://loinc.org/2143-6",
    "displayLink": "loinc.org",
    "snippet": "2143-6 · Cortisol [Mass/volume] in Serum or Plasma · Active. Part Description. LP1416",
    "htmlSnippet": "2143-6 &middot; <b>Cortisol</b> [Mass/volume] in <b>Serum</b> or <b>Plasma</b> &#x2013; glucocorticoid produced in the adrenal cortex.",
    "formattedUrl": "https://loinc.org/2143-6",
    "htmlFormattedUrl": "https://<b>loinc</b>.org/2143-6",
    "pagemap": {
      "cse_thumbnail": [
        {
          "src": "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQbRgaIt5AMiORvE1ynCywJE",
          "width": "311",
          "height": "162"
        }
      ]
    },
    "metatags": [

```



代碼對應的幾招 – 你會google 系統也會google

檢驗數據

手動新增一筆

查詢檢驗

全部加入

全部Loinc碼比照第一筆

檢驗項目:Cortisol，檢體:Serum

*檢驗/查Loinc碼: 2143-6

Goggle查的，八九不離十：

我幫你Google搜尋出來的結果應該是:2143-6，LOINC 2143-6 Cortisol [Mass/volume] in Serum or Plasma

*檢驗/查日期: 2025/07/09

*數值: 12.53(12:00)

單位:

判讀結果:

參考值範圍最高值:

參考值範圍最低值:



代碼對應Ex - 人類智慧代碼對應

系統中每個需要代碼對應的選項都加入紀錄機制

用藥資訊

查詢用藥

全部加入

處方終止原因:

*自費註記:

*藥品代碼: Afatinib (Giotrif 30mg/Tab) 1 Tab PO QD AMAC 28天

*處方開始日:

*處方結束日:

*用藥頻率:

*單位:

*每次劑量:

*給藥途徑:

Add



代碼對應Ex - 人類智慧代碼對應

下次申請有相同資料需要對應時，系統根據次數直接帶入最佳解

The screenshot shows a code editor window with the following JSONL content:

```
plyLine.jsonl | MedApplyReqUnit.jsonl | DosepathMap.jsonl | DoseunitMap.jsonl  
{ "metadata": "Tab", "code": "{tbl}", "count": 1 }  
{ "metadata": "Cap", "code": "{Capsule}", "count": 1 }  
{ "metadata": "Vial", "code": "{Vial}", "count": 4 }
```

Below the code editor is a file explorer window showing a directory named 'App_Data' with the following files:

名稱	修改日期	類型
DepartmentMap.jsonl	2025/7/9 下午 04:16	JSONL 檔案
DosepathMap.jsonl	2025/7/9 下午 04:52	JSONL 檔案
DoseunitMap.jsonl	2025/7/9 下午 04:52	JSONL 檔案
FreqcodeMap.jsonl	2025/7/9 下午 12:57	JSONL 檔案
LabLoincMap.jsonl	2025/7/9 下午 04:37	JSONL 檔案
MedApplyDoseFreq.jsonl	2025/7/9 下午 04:22	JSONL 檔案
MedApplyDosePath.jsonl	2025/7/9 下午 04:22	JSONL 檔案
MedApplyDoseUnit.jsonl	2025/7/9 下午 04:22	JSONL 檔案
MedApplyLine.jsonl	2025/7/9 下午 04:22	JSONL 檔案
MedApplyReqUnit.jsonl	2025/7/9 下午 04:22	JSONL 檔案



其他對應機制 - AI閱讀測驗

基因檢測報告，全部都要以代碼方式填入FHIR
要將報告內容對應到不熟悉的代碼選項->排斥使用

*臨床判讀結果:

*檢測方法:

*檢體類型: SpecimenType

*收到檢體時間: 2025/04/11

*基因類型:

*突變類型:

- 101397-8 - Copy number variation analysis Sequencing Doc (Bld/Tiss)
- 81695-9 - MSI Ca spec-Imp
- 94077-5 - TMB Tumor-Imp
- LA6686-5 - Duplication
- LA6687-3 - Insertion
- LA6688-1 - Insertion/Deletion



其他對應機制 - AI閱讀測驗

特化模型需要大量資料訓練->現況難以達成 以單純LLaMA模型只做閱讀測驗回答選擇題->輔助效果還不錯

檢測結果：

Variants of Clinical Relevance

1. Single nucleotide and small InDel variants:

EGFR L858R, EGFR T790M, TP53 P151A.

2. Copy number alternations:

- Amplification:

EGFR.

- Homozygous deletion:

看看AI怎麼說(參考用):

臨床判讀結果：

根據提供的基因檢測報告，最適合的臨床判讀結果組合是：

- * ****POS**** (Positive) - 報告中明確檢測到具有臨床意義的變異。
- * ****A**** (Abnormal) - 檢測結果顯示存在與惡性腫瘤相關的基因變異，不屬於正常情況。
- * ****RR**** (Reactive) - 雖然不是傳統的免疫反應，但可以視為對特定基因變異的“反應”，提示存在潛在的藥物標靶或治療機會。

解釋：

- * 報告明確指出檢測到 ***EGFR*** 與 ***TP53*** 等與癌症相關的基因變異，因此結果是陽性且不正常的。
- * ***EGFR*** 基因的擴增和突變 (L858R, T790M) 為針對性的治療提供了依據，可視為一種針對特定基因變異的“反應”。
- * ***RB1*** 基因的雜合子缺失也提示了潛在的病理變化。

請注意，這僅是根據提供的資訊所作的初步判斷，最終的臨床詮釋需要由專業醫師結合患者的具體情況進行綜合評估。

檢測方法：

基於報告內容，最適合的檢測方法為：

- * ****LA26398-0 - Sequencing**** (用於偵測單核苷酸變異及小片段插入/刪除，如 EGFR L858R, EGFR T790M, TP53 P151A)
- * ****LA26399-8 - Oligo aCGH**** 或 ****LA26400-4 - SNP array**** (用於偵測基因複製數變異，如 EGFR 擴增和 RB1 雜合子缺失)

此兩種方法可以涵蓋報告中呈現的所有檢測結果。由於報告同時包含定序和複製數變異的結果，因此同時使用這兩種方法能提

非影像報告(如病理)

找報告

*報告的Loinc碼(用部位找比較快)

請選擇

AI幫我選

看看AI怎麼說(參考用):

病理報告類型：

根據病理報告內容，最適合的病理檢驗項目是：

****66121-5 - Pathology biopsy report Nar (Tiss)****

理由：

- * 報告清楚指出進行了組織切片 (biopsy) 的病理檢查。
- * 報告內容描述了軟顎 (soft palate) 組織的顯微鏡檢查結果，以及免疫組織化學染色 (immunohistochemical staining) 的結果。
- * 「Tiss」在項目名稱中代表組織 (Tissue)，與報告內容相符。

雖然報告提到臨床診斷為頰黏膜、下唇的惡性腫瘤，但此次病理報告的組織來源是軟顎，因此選擇針對組織切片的病理報告項目。

*報告日期 年/月/日

*報告醫師身分證號

*報告結果(請刪除帶入報告內容中姓名(醫師、病人)、院所等可識別資訊)

MALIGNANCY

開單日：2024/09/04 收到日：9/4'24 09:41 建檔日：9/5'24 14:27(更新時間:9/13'24)

組織名稱：soft palate

臨床診斷：Malignant neoplasm of cheek mucosa 頰黏膜惡性腫瘤

Malignant neoplasm of lower lip, inner aspect 下唇內側惡性腫瘤

Malignant neoplasm of external lower lip 下唇外側惡性腫瘤

診斷代碼：(M-8070/3)

Pathologic Diagnosis:

P-16 negative.



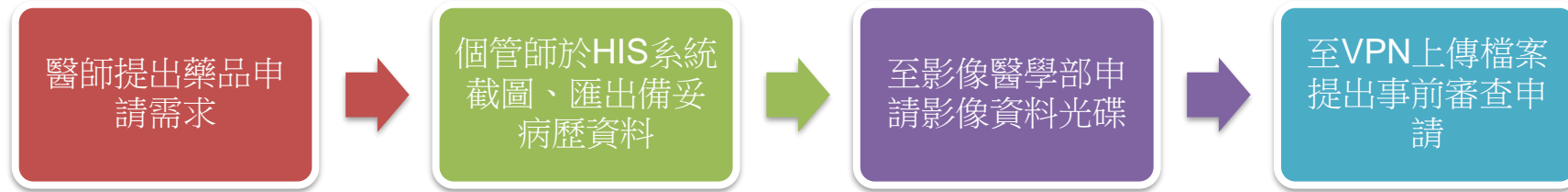
測試階段分工

- 測試案件選擇：
資訊室、醫療事務室、癌症中心
- 資料來源、內容確認及代碼系統對應：
癌症中心、檢驗、影像醫學、病理、藥學
- 測試後系統調整：
資訊室

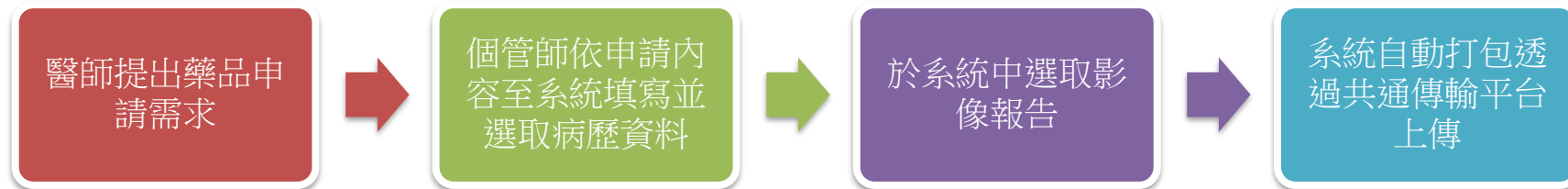


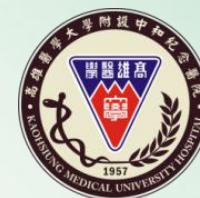
系統導入

高醫原IO藥品申請方式



以電子病歷申請事前審查系統





高雄醫學大學附設中和紀念醫院

Kaohsiung Medical University Chung-Ho Memorial Hospital

Thank You!

謝

謝

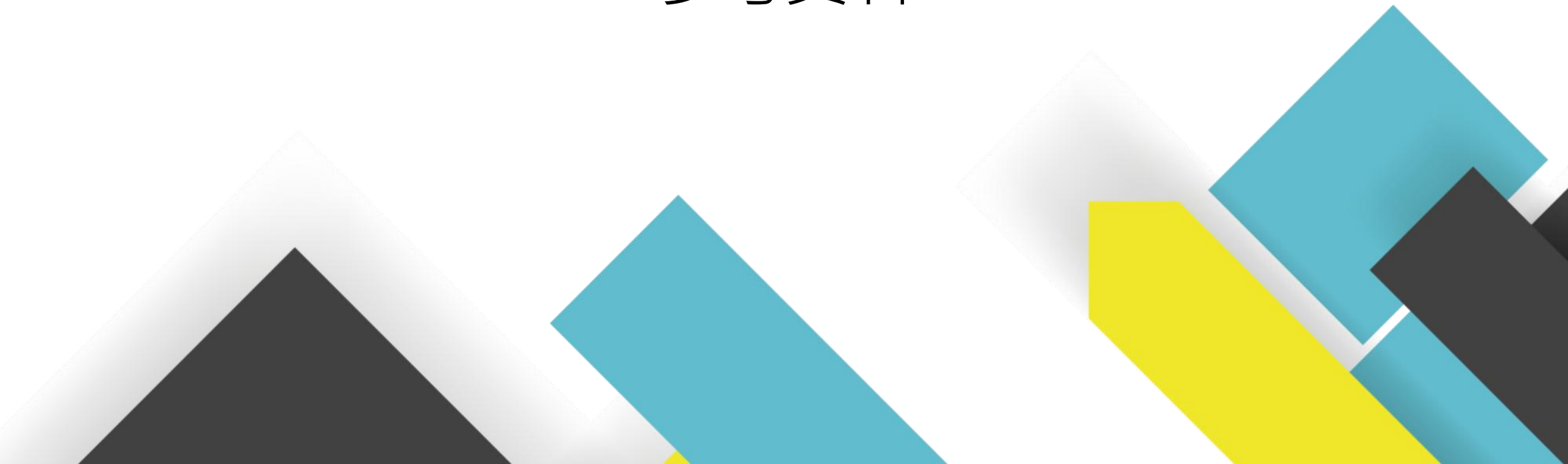
聆

聽

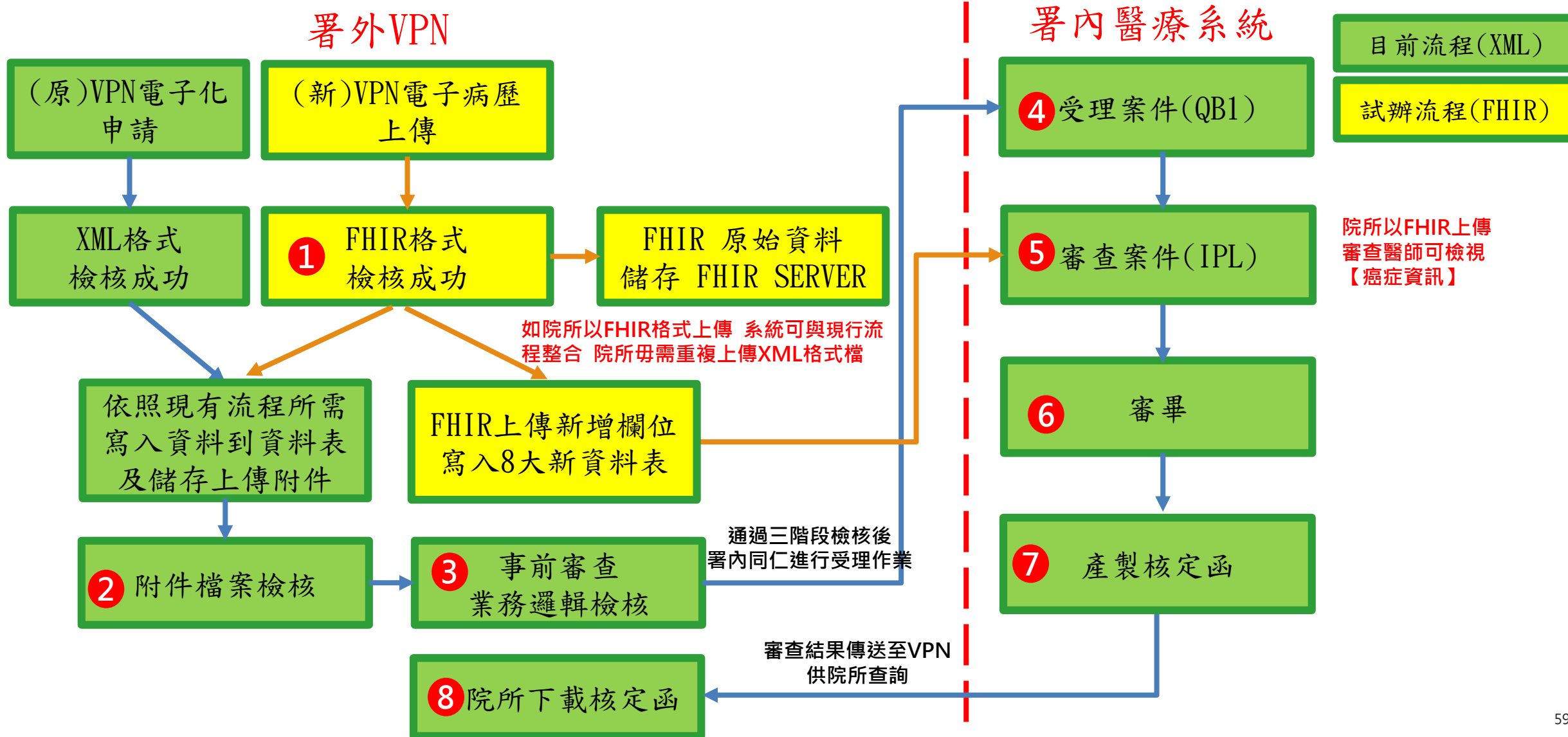
後續辦理事項

1. 下次大會時間：**11月**
2. 五癌檢核結果驗證完成85%
3. 調整免疫製劑IG申請內容之資料格式(文件)進度及建立BASE IG進度完成80%
4. NHIA Terminology程式驗測進度完成80%
5. 實作醫院依照預定時程完成作業，並持續上傳測試案件
6. 請實作醫院評估資料內容之完整性及可行性

參考資料



癌藥事前審查電子病歷(FHIR)上傳案件 資料流說明



癌藥事前審查FHIR資料內容

序號	類別	欄位數量
1	院所資訊	8
2	申請項目	18
3	病人資訊	8
4	疾病資訊	23
5	評估資訊	16
6	治療資訊	19
7	基因資訊	11
8	結果資訊	3
合計		106

106項

八大構面

資料內容1

類別	欄位名稱	
院所資訊	醫事機構代碼	
	申報類別	
	就醫科別	
	申請醫師身分證號	
	申請日期	
	緊急報備日期	
	申請案件類別	
	原受理編號	
	病人資訊	病歷號
		姓名
身分證號		
出生日期		
病人性別		
病人體重		
病人身高		
是否懷孕或哺乳		

類別	欄位名稱
疾病資訊	國際疾病分類代碼
	診斷日期
	簡要病摘
	病歷資料 (請填寫完整檔案路徑)
	病歷資料名稱
	影像報告
	影像報告結果
	影像報告日期
	影像檢查的身體部位
	簽發影像報告醫師身分證號
	DICOM影像
	非DICOM影像
	癌症分期量表項目
	癌症分期分數或結果
	癌症分期量表評估日期
	簽發癌症分期報告醫師身分證號
	報告類型
	檢體種類
	報告結果-文數字
	檢查報告 (請填寫完整檔案路徑)
	附件報告名稱
	報告日期
	檢查報告醫師身分證號

類別	欄位名稱
評估資訊	檢驗(查)名稱或套組代碼
	套組中的的檢驗
	檢驗(查)結果判讀
	檢驗(查)結果
	檢驗(查)結果之參考範圍下限
	檢驗(查)結果之參考範圍上限
	檢驗(查)結果之參考範圍類型
	檢驗(查)結果之參考範圍說明
	檢驗(查)報告日期
	檢驗(查)附件 (請填寫完整檔案路徑)
	檢驗(查)附件名稱
	簽發檢驗(查)報告醫事人員身分證號
	病人狀態評估項目代碼
	病人狀態評估結果
	病人狀態評估日期
	評估項目醫事人員身分證號

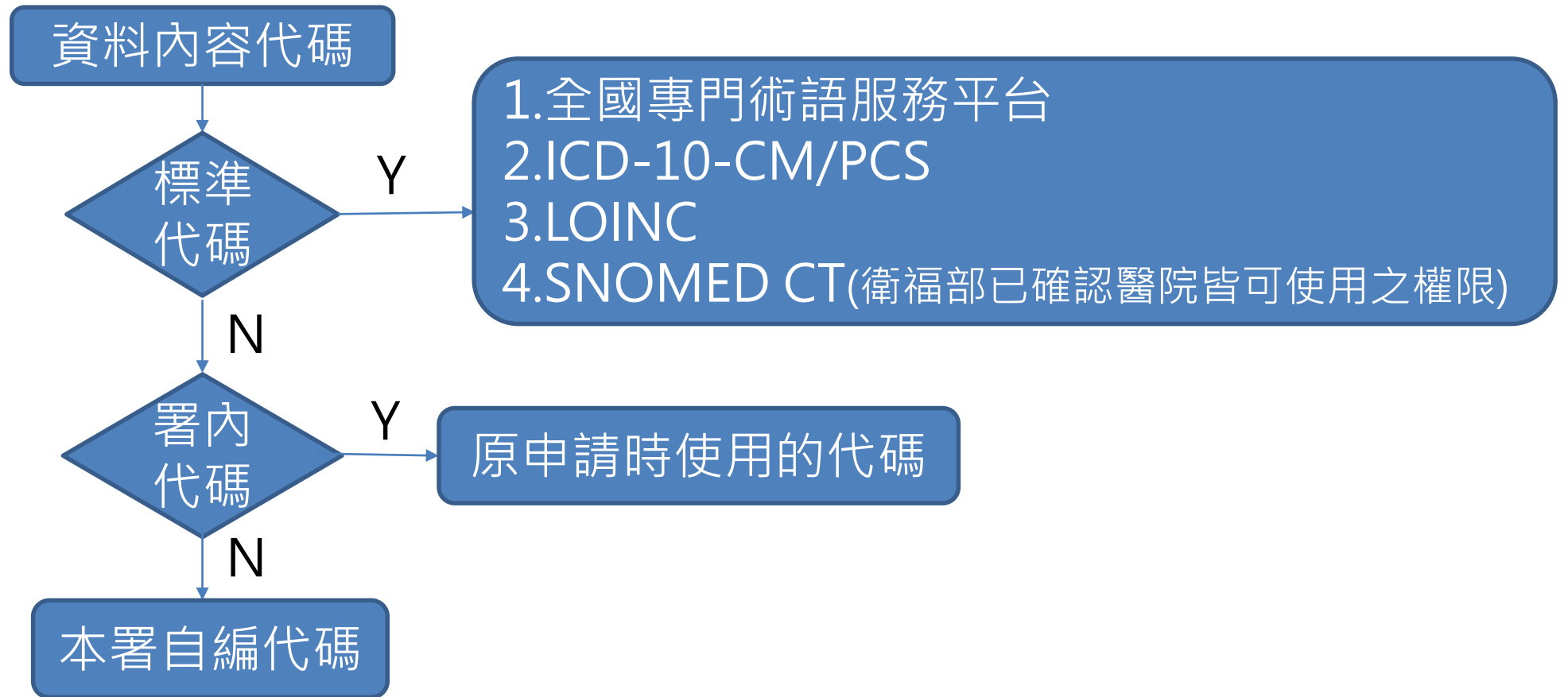
資料內容2

類別	欄位名稱
治療資訊	藥品代碼
	自費註記
	藥物使用狀態
	藥品使用頻率及服用時間
	藥物每次處方劑量
	藥物每次處方劑量單位
	藥物處方起始日期
	藥物處方終止日期
	藥物處方終止原因
	放射治療狀態
	放射治療項目
	放射治療日期
	放射治療總劑量
	放射治療總劑量單位
	手術(或其他處置)項目
	手術(或其他處置)日期
	治療計畫文件 (請填寫完整檔案路徑)
	治療計畫文件名稱

類別	欄位名稱
結果資訊	治療後疾病狀態評估項目
	治療後疾病狀態評估結果
	治療後疾病狀態評估日期
申請項目	續用註記
	醫令類別
	給付適應症條件
	事前審查品項代碼
	用藥線別
	申請部位
	事前審查申請數量
	事前審查申請數量單位
	事前審查藥品每日處方頻次
	事前審查藥品每次處方劑量
	藥物每次處方劑量單位
	事前審查藥物預定處方起始日期
	事前審查藥物預定處方終止日期
	核定日期
	核定數量
	核定註記
	事前審查藥品使用頻率及服用時間
	給藥途徑/作用部位

類別	欄位名稱
基因資訊	基因檢測代碼
	基因實際檢測結果
	基因突變類型
	基因檢測檢體類型
	基因檢測方法
	基因檢測日期
	基因檢測檢驗機構
	基因檢測分析結果
	基因臨床判讀結果
	基因報告 (請填寫完整檔案路徑)
	基因報告名稱

代碼訂定原則



代碼訂定流程

1. CDE盤點給付規定項目
2. 健保署、CDE查找是否有標準代碼

1. 盤點給付規定評估項目

2. 查找所對應之標準代碼

3. 依評估項目對照標準代碼

4. 收集臨床醫師意見

5. 整合標準代碼，取最大化

*以利各醫院皆能填報完整

以檢驗檢查為例

LOINC	COMPONENT	醫院建議註記	NHI_CODE	NHI_CNNAME
15189-4	Immunoglobulin light chains.kappa		12160B	免疫球蛋白κ/λ
33559-6	Immunoglobulin light chains.kappa/Immunoglobulin light chains.lambda			
11051-0	Immunoglobulin light chains.lambda	中榮	12160B	免疫球蛋白κ/λ
27365-6	Immunoglobulin light chains.kappa	中榮		
27394-6	Immunoglobulin light chains.lambda	中榮		

3. 工研院(病管學會)對照LOINC代碼

4. 醫院提供已使用的LOINC代碼

5. 將LOINC代碼取最大化

「癌藥事前審查以電子病歷申請」專區

專區網址：<https://gov.tw/bXV>



- 1.目的：為使醫院得隨時自行下載文件並查閱教育訓練錄影檔，於全球資訊網之重要政策選單下新增「癌藥事前審查以電子病歷申請專區」，並放置相關資訊，提升推動效率
- 2.臺灣癌症用藥事前審查實作指引
- 3.規劃資料內容、代碼檔及歷次會議簡報
- 3.相關參考連結：
 - (1)臺灣核心實作指引(TW Core IG)
 - (2)HL7 FHIR:
 - (3)Prior Authorization Support (PAS) FHIR IG
 - (4)最小常見腫瘤學數據元素(Minimal Common Oncology Data Elements, mCODE)

「癌藥事前審查以電子病歷申請」專區2

專區網址：<https://gov.tw/bXV>

癌藥事前審查

如醫院有參與意願，或對資料內容、代碼檔、IG有任何疑問，歡迎聯繫下方窗口

1. 有關資料內容或代碼檔請找張小姐(02-27065866轉3062)、鄧小姐(02-27065866轉3040)
2. 有關TWPAS IG請找吳先生(02-27065866轉6048)
3. 聯繫信箱:E00@nhi.gov.tw(此信箱僅提供醫院洽詢相關業務事項)

*若民眾對事前審查案申請案件有疑義，請洽各分區業務組

● 臺灣癌症用藥事前審查實作指引(TWPAS IG)

● 規劃資料內容

● 規劃資料代碼檔

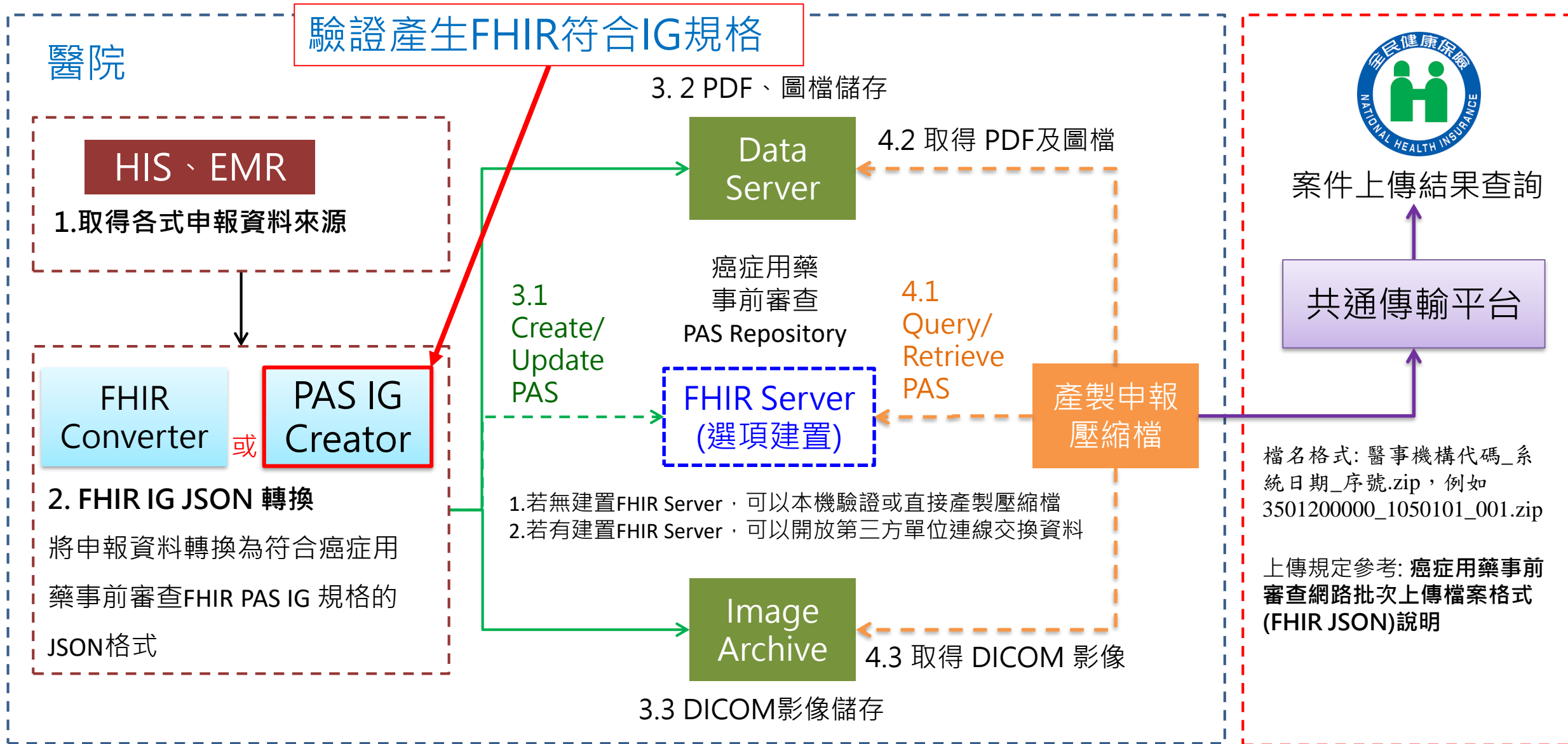
● 規劃會議歷次簡報

● 課程簡報及錄影檔

● 問答輯

若醫院有院內對應之LOINC代碼，可提供予健保署聯絡窗口(E00@nhi.gov.tw)整併

健保署癌症用藥事前審查(PAS IG)-申報流程圖



審查畫面呈現電子病歷資料1

IPLI8080S01_醫師事前審查案件待審明細

查詢全部歷史資料 審畢 更正 離開 癌症資訊

給付規定重點提示

朝雙盲審查規劃

若以FHIR格式上傳會自動跳出【癌症資訊】視窗查詢

個案基本資料

分區別 1-臺北業務組 受理年度 113 申報類別 1-送核 流水號 80841 次數 1 11131808411

受理日期 113/06/25

申請醫師身分證號

醫事機構

審畢日期

就醫科別 A122##****

病患身分證號 0/ 神經外科J221##****

出生日期 050/12/25 62歲

保險對象姓名 嫩○○○司 女性

身高 180公分

體重 75公斤

BSA 1.9m²

是否懷孕或哺乳 false:未懷孕或哺乳

國際疾病分類號 C719腦惡性腫瘤

核定日期

調閱 原受理編號

送審科別 AF 血液腫瘤科

抗癌藥物 N-否

更改品項日期

特殊病例類別

申請部位

緊急傳真日期

個案資訊說明

特殊專案註記

主手術代碼

申請原因 (簡要病摘) 病患罹患Brain Tumor 10年前外院手術治療(無法得知病理報告),因 suffer from harseness.轉診至本院, MRI(2017/5) showed revealed focal mass at left posterior medulla oblongata, diffuse glioma is most likely.因病變部位手術風險頗高,與家屬討論後於2017/5開始接受 Temodal治療 .數次門診MRI追蹤 showed Focal mass at left posterior medulla oblongata, diffuse glioma is most likely, stable. 予2024/6/8 MRI :Stable left medulla oblongata tumour. 故建議續予以TEMODAL 繼續治療。請惠予恩准 (360mg / QD *6 cycles, 5days/cycle) · BW 76.7 KG , BH 158 CM , BSA1.8

最近核定同意紀錄

本次申請醫令	院所代號(簡稱)	受理編號	受理日期	醫令代碼	申請數量	核定數量
BC23323100	與本次同院	11121107813	112/09/14	BC23324100	90	90
	與本次同院	11121107813	112/09/14	BC23323100	60	60
BC23324100	與本次同院	11121107813	112/09/14	BC23324100	90	90
	與本次同院	11121107813	112/09/14	BC23323100	60	60

新增病人之身高體重

審查畫面呈現電子病歷資料2

IPLI8080S03_癌症資訊資料畫面

關閉視窗

癌症分期量表項目	399390009 Tumor-node-metastasis (TNM) stage grouping (observable entity)		
癌症分期分數或結果	T1	癌症分期量表評估日期	20240101
病人狀態評估項目代碼	88020-3 Functional capacity NYHA	病人狀態評估結果	病人狀態評估日期 20240101
治療後疾病狀態評估項目	ICLL iwCLL (International Workshop on CLL)	治療後疾病狀態評估結果	CR 治療後疾病狀態評估日期 20240101
給付適應症條件	C50P1; 停經後雌激素接受器為陽性或不清楚之局部晚期或轉移性乳癌第一線治療		
續用註記	1:初次使用	用藥級別	0:不適用

病理報告	報告類型	47522-8 Cytology report of Nipple discharge	檢體種類	Stomach	報告日期	20240101
	報告結果	e small duodenum B endoscopic biopsy compatible with Brunner gland polyp 應醫 P2213273[01]. Stomach endoscopic biopsy compatible with extranodal marginal zone lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT lymphoma)[02]. Intestine small duodenum endoscopic biopsy heterotopic gastric mucosa 應醫 P2207976[01]. Stomach body mid to upper anterior wall endoscopic biopsy extranodal marginal zone lymphoma B-cell without Helicobacter infection ulcer[02]. Stomach antrum lesser curvature and greater curvature endoscopic biopsy chronic gastritis without Helicobacter infection intestinal metaplasia[03]. Stomach mid-body lesser curvature and greater curvature endoscopic biopsy chronic gastritis with lymphoid aggregation without Helicobacter infection intestinal metaplasia[04]. Intestine small duodenum endoscopic biopsy tubular adenoma				
<p> 上一筆 到第 1 筆 下一筆 共 2 筆 </p>						

審查畫面呈現電子病歷資料3

影像報告	影像報告	B00BZZZ Plain Radiography of Spinal Cord	影像報告日期	20240101
	影像檢查的身體部位	69536005 Head part (body structure)		
	影像報告結果	CT of Chest with contrast enhancement shows: COMPARISON: 2023-12-13. FINDINGS: - placement of a right port-A catheter. - a small(<=6mm) perifissural nodule in right minor lung fissure(SE2 IM66) larger. - small pleural nodules at RUL and LUL up to 1.1cm in apical RUL larger. - no pleural effusion. - no definite mediastinal lymphadenopathy. - some mixed increased and decreased densities at the vertebral bodies of thoracolumbar spines; partial collapse of L5 vertebral body stable. 1. A small perifissural nodule in right minor lung fissure larger. 2. Small pleural nodules at RUL and LUL up to 1.1cm in apical RUL larger. 2. Bone metastases.		
< 上一筆 到第 1 筆 下一筆 > 共 2 筆				

基因資訊	基因檢測檢體類型	LP247830-5 Cancer specimen	基因檢測方法	PCR
	基因檢測機構	2023LDTB0002		
	基因檢測日期	20240101		
	基因檢測分析結果	Absent		
	基因臨床判讀結果	Positive		
基因檢測代碼		基因突變類型		
21637-1	基因名稱	code001	基因突變類型A	
21637-2	基因名稱	code002	基因突變類型B	
21637-3	基因名稱	code003	基因突變類型C	
21637-4	基因名稱	code004	基因突變類型D	
21637-5	基因名稱	code005	基因突變類型E	
<< < 2 > >> 到第 1 頁				
< 上一筆 到第 1 筆 下一筆 > 共 筆				

審查畫面呈現電子病歷資料4

檢驗報告

檢驗(查)名稱或套組代碼	12191-3 Creatinine (U) CRTN	檢驗(查)結果	4.5
檢驗(查)結果判讀			
檢驗(查)結果之參考範圍類型			
檢驗(查)結果之參考範圍上限	4.9	檢驗(查)結果之參考範圍下限	2.9
檢驗(查)結果之參考範圍說明		檢驗(查)報告日期	20240101
< 前一筆 到第 1 筆 下一筆 > 共3筆			
病人狀態評估項目代碼	88020-3 Functional capacity NYHA	病人狀態評估日期	20240101
病人狀態評估結果	Positive		
< 前一筆 到第 1 筆 下一筆 > 共3筆			

審查畫面呈現電子病歷資料5

藥品代碼	藥物使用狀態	自費註記	藥物使用頻率及服用時間	藥物每次處方劑量	藥物每次處方劑量單位	藥物處方起始日期	藥物處方終止日期	藥物處方終止原因
A006271101 藥品A	in-progress	註記	BID	A006271101	MG	113/10/01	113/10/31	altchoice 原因
A006271102 藥品B	in-progress	註記	BID	A006271102	MG	113/10/01	113/10/31	altchoice 原因
A006271103 藥品C	in-progress	註記	BID	A006271103	MG	113/10/01	113/10/31	altchoice 原因
A006271104 藥品D	in-progress	註記	BID	A006271104	MG	113/10/01	113/10/31	altchoice 原因
A006271105 藥品E	in-progress	註記	BID	A006271105	MG	113/10/01	113/10/31	altchoice 原因

到第 頁

放射治療項目	放射治療狀態	放射治療日期	放射治療總劑量	放射治療總劑量單位
D712B9Z 高能量X光	preparation	113/10/01	20	GY
D712B9Z 高能量X光	preparation	113/10/01	20	GY
D712B9Z 高能量X光	preparation	113/10/01	20	GY
D712B9Z 高能量X光	preparation	113/10/01	20	GY
D712B9Z 高能量X光	preparation	113/10/01	20	GY

到第 頁

手術(或其他處置)項目	手術(或其他處置)日期
Code01 手術A	113/10/01
Code02 手術BB	113/10/01
Code03 手術C	113/10/01
Code01 手術A	113/10/01
Code01 手術A	113/10/01

到第 頁

關閉視窗

治療資訊

NGS檢測結果報告上傳

8項必要內容

現行以健保既有

「即時查詢方案」上傳

- 上傳單位：申報醫療費用之醫事服務機構
- 報告類別：3-病理報告

NGS病理
報告填寫
範例



類別	報告類別	醫令代碼	報告序號	檢驗項目名稱	病理發現及診斷	報告結果或病理發現及診斷(一)~(八)
每日	(h1)	(h15)	(r1)	(r2)	(r8-1)	(r8-2)~(r8-9)
每月	(h1)	(h18)	(r1)	(r2)	(r8-1)	(r8-2)~(r8-9)
	3	30301B	1	實體腫瘤次世代基因定序 BRCA1/2基因檢測	# 診斷(Diagnosis)：Adenocarcinoma，moderately differentiated，pT2aN2，lung，right upper lobe，VATS lobectomy	診斷
	3	30302B	1	實體腫瘤次世代基因定序 小套組(<=100個基因)	# 檢體種類(Specimen Type)：石蠟包埋組織 FFPE # 檢體病理編號(Specimen Number)：○○○-○○○	檢體種類
	3	30303B	1	實體腫瘤次世代基因定序 大套組(>100個基因)	# 檢測項目(Test Name)：○○○○ Lung panel # 定序儀名稱及型號(Sequencing Instrument Name and Product Number)：○○○-○○○	檢體病理編號(組織檢體)
	3	30304B	1	血液腫瘤次世代基因定序 小套組(<=100個基因)	# 檢測實驗室地點(Test Lab)：○○醫院 ○○○○實驗室	檢測項目
	3	30305B	1	血液腫瘤次世代基因定序 大套組(>100個基因)	# 檢測結果(Result)：BRAF V600E # 檢測基因列表(Gene List)：EGFR，ALK，MET，NTRK，ROS1，BRAF，ERBB2，KRAS，RET	定序儀名稱及型號
						檢測實驗室/地點
						檢測結果(含基因與變異別)
						檢測基因列表

註1：次世代基因定序檢測(NGS)報告必要內容：包含診斷(Diagnosis)、檢體種類(Specimen Type)、檢體病理編號-組織檢體必要欄位(Specimen Type)、檢測項目(Test Name)、定序儀名稱及型號(Sequencing Instrument Name and Product Number)、檢測實驗室/地點(Test Lab)、檢測結果-須含基因名稱與變異(Result)及檢測基因列表(Gene List)。其他非健保署「報告必要上傳內容」規定範圍，但為其他法律如特管辦法規定項目(檢測限制等)或醫療機構自行設計內容，機構仍可依規定或需要列於報告中。

註2：上揭報告內容應填報於欄位「r8-1病理發現及診斷」，如欄位不足可接續填寫於「r8-2報告結果或病理發現及診斷(一)」至「r8-9報告結果或病理發現及診斷(八)」。

NGS導入FHIR欄位內容規劃

NGS欄位盤點：以現行NGS病理報告上傳8項必要內容為基礎
包含基本資料欄位(病人基本資料+院所申報資料)+ NGS檢測資訊欄位(診斷+基因資訊)

TWNGS IG初版：CI-Build測試版本已公告於HL7總域及健保署官網，供院所回饋意見(2025.04.23)

刻正將即時查詢
方案上傳之
NGS文字報告
(R8欄位)結構化

目前9家醫院
參與實作
(持續徵求中)

類別	序號	欄位名稱	備註	類別	序號	欄位名稱	備註
病人資訊 (5項)	1	病歷號 (參與醫院必須註冊命名系統)	與癌藥事前 審查、重大 傷病共用欄 位	疾病資訊 (3項)	16	國際疾病分類代碼	診斷 (與癌藥事前審查、 重大傷病共用欄位)
	2	姓名			17	診斷日期	
	3	身分證號			18	簡要病摘	
	4	出生日期		基因資訊 (13項)	19	檢體種類	檢體種類
	5	病人性別			20	檢體病理編號(組織檢體)	檢體病理編號(組織檢體)
院所資訊 (6項)	6	醫事機構代碼	21		基因檢測代碼	檢測項目	
	7	費用年月	22		定序儀名稱	定序儀名稱及型號	
	8	申報類別	23		定序儀型號		
	9	申報日期	24		基因檢測機構	檢測實驗室/地點	
	10	案件分類	25		基因突變類型	檢測結果	
	11	流水號	26		基因檢測分析結果		
申請項目 (4項)	12	醫令代碼	27		基因臨床判讀結果		
	13	NGS檢測編號(VPN取號)	28		報告結果		
	14	基因檢測方法	29		基因報告		
	15	基因檢測日期	30		基因報告名稱		
			31		檢測基因列表	檢測基因列表	

※NGS導入FHIR專區：<https://www.nhi.gov.tw/ch/cp-17770-4f2cf-3878-1.html>