



2022 年 9 月 22 日醫院管理局大會參考文件  
聯網匯報計劃 – 新界西醫院聯網  
正電子電腦斷層掃描中心的服務發展

### 徵詢意見

請成員備悉屯門醫院正電子電腦斷層掃描(PET-CT)服務的發展和運作情況。

### 背景

2. PET-CT 是目前最高端的醫學影像檢查科技之一，常用於初步診斷疾病如癌症、神經系統疾病和心血管病變等，亦能協助醫生辨別腫瘤為良性或惡性，更可進行定位監察，以確認腫瘤為原發性或擴散性。除腫瘤科外，PET-CT 在不同方面應用日廣，如感染性疾病、心臟病及腦科病變(包括認知障礙和癲癇症)。

3. 於 2020 年前，醫院管理局(醫管局)轄下只有東區尤德夫人那打素醫院(東區醫院)和伊利沙伯醫院(伊院)提供 PET-CT 服務。按照一般的服務轉介網絡安排，東區醫院為港島東醫院聯及港島西醫院聯網的病人提供 PET-CT 服務，而伊院則為九龍中醫院聯網、九龍東醫院聯網、九龍西醫院聯網(九龍西聯網)、新界東醫院聯網及新界西醫院聯網(新界西聯網)的病人提供此項服務。由於新界西聯網缺乏公營及私營的 PET-CT 服務，該聯網的病人需要跨區前往伊院或私營機構接受服務。

4. 承蒙李嘉誠基金會《愛能助》醫療計劃捐助 3,500 萬元，新界西聯網「李嘉誠正電子電腦斷層掃描中心」(新界西聯網正電子電腦斷層掃描中心)於 2020 年在屯門醫院成立，屯門醫院遂成為醫管局第三間提供 PET-CT 服務的醫院。

### 服務提供

5. 新界西聯網正電子電腦斷層掃描中心的服務模式與東區醫院及伊院的服務類似，主要集中於提供癌症診斷、分辨癌症期數、監察治療及監測復發跡象。根據醫管局 PET-CT 的標準服務，中心涵蓋的病症包括頸部淋巴結轉移原發部位

不明癌、食道癌、非小細胞肺癌、大腸直腸癌、鼻咽癌和淋巴瘤等等，檢查需要符合指定臨床應用，可以是治療前分期、再分期及治療成效評估等。大部分 PET-CT 掃描是服務非住院病人，亦有小部分為住院病人，以便病人可適時獲得有助救治的診斷資料。

6. 新界西聯網正電子電腦斷層掃描中心於 2020 年 12 月投入運作，每日可提供八、九個服務人次。自 2021 年 7 月起，中心亦為九龍西聯網需要 PET-CT 檢查的病人提供服務。在 2021/22 年度，中心共服務 2 120 人次，當中大部分(約 73%)為新界西聯網的病人。

### 2021/22 年度服務統計

	2021									2022		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
新界西聯網	116	155	164	155	141	126	106	125	123	127	99	114
九龍西聯網				15	38	46	56	79	79	92	77	87

### PET-CT 的高端科技和醫療技術

7. 新界西聯網正電子電腦斷層掃描中心為醫管局轄下首間採用最新 Silicon-Photomultipliers (SiPM) PET-CT 系統的中心，並配備四環全數碼正電子偵測器，加上結合 Time-of-Flight 及 Q.Clear 運算法的嶄新影像重建技術，能有效減少幅射劑量和掃描時間，提供更佳的影像質素，有助提升診斷的準確度。

8. 中心的放射師均曾於本地或海外接受適當訓練，包括在瑞士蘇黎世大學醫院或本地的正電子掃描中心進行臨床實習。中心內的專職放射師，大部分均修畢國際原子能機構關聯組織提供的遙距培訓課程。屯門醫院的核子醫學醫生在 PET-CT 服務方面具豐富經驗，對正電子掃描的原理、回旋加速器、新的放射性示蹤劑及正電子放射安全亦具深入及專門知識。中心一直循實證醫學為基礎提供醫療服務。

### 優化病人服務

9. 新界西聯網的 PET-CT 服務為其臨床服務帶來轉變。核子醫學醫生與腫瘤科及其他相關專科的醫生緊密合作，適時提供診斷影像報告和意見供臨床人員參考，以便為病人制訂治療方案。以食道癌為例，PET-CT 在偵測淋巴結及遠端轉移方面，較顯影電腦斷層掃描敏感度更高。PET-CT 能發現顯影電腦斷層掃描未能偵測的癌症轉移情況，並透過優化根治性手術的揀選過程，改變病人的臨床治療。

10. 此外，PET-CT 可為醫生提供有關治療成效的資料，以便於疾病惡化時立即更改治療方案。

11. 新界西聯網的一站式 PET-CT 服務，可快捷提供診斷資料，有利於及早介入和治療，從而提升病人醫療成效。

## 未來展望

12. 醫管局 PET-CT 標準服務的適用病症會不時予以檢討，以便改進和擴展，滿足服務需求。醫管局轄下三間正電子電腦斷層掃描中心的服務轉介網絡，會因應服務發展及實際需求定期檢討。此外，新界西聯網會持續審視服務需求，並在適當情況下計劃優化新界西聯網正電子電腦斷層掃描中心服務的方案。

醫院管理局

HAB\PAPER\328

2022年9月15日