

優化糖化血色素檢驗流程以提升檢驗報告完成時效

陳姿伶，許可佳，方尚齊，李振福

奇美醫療財團法人佳里奇美醫院，檢驗科

前言

高血糖、高血脂及高血壓這三高是現代慢性疾病主要元凶，根據流行病學研究統計，台灣罹患糖尿病人口已超過220萬人，意指約每9人就有1位是糖尿病患者，一旦罹患糖尿病必需在日常生活中緊密監控血糖狀況，避免疾病引發後續不可逆之併發症產生。

目前血糖檢驗多樣化且發展成熟，可利用多種儀器設備快速得到檢驗結果，其中糖化血色素(HbA1c)更適合作為糖尿病患長期監控評估的檢驗方法之一，高效率高品質儀器設備引進，提供臨床醫師快速診斷與治療，病人得到及時與周全的醫療照護是目前臨床迫切之需求。

問題分析、改善計畫或方法

(一)問題分析

- 1.本院以病人為中心的醫療照護，提供民眾優質的醫療服務守護著民眾的健康，除了常規急件檢驗外，透過體系院區間資源整合及有效溝通，部分檢驗項目皆會委外代檢，HbA1c則為委外代檢項目之一。
2. HbA1c檢驗量日趨增加及醫療上需求，由於委外代檢所需執行送檢流程繁複且須針對檢體傳送方式及儲放溫度都須嚴格控管，須確實避免檢驗前之各項風險因素影響報告品質，有鑑於此，檢驗科為了能擴大服務量能、提升醫療品質及服務效率，提出設置儀器設備之可行性，改善HbA1c檢驗流程，進而提升HbA1c報告完成率。

(二)改善計畫或方法

- 1.於113年3月檢驗科提出增設HbA1c檢驗儀器計畫，與儀器廠商洽詢各項細節內容，由原廠人員提供儀器設備所需用電需求。
- 2.113年3月規劃儀器設備置放位置、水電環境、資訊設備及試劑耗材等所需，由原廠工程師、醫工組及檢驗科人員勘察環境及討論。
- 3.113年5月提出HbA1c檢驗儀器設備請購單，工務室將儀器環境排水系統整建。
4. 113年6月儀器進駐及安裝，執行儀器檢驗相關評估測試，撰寫儀器標準作業程序書及標準測試程序文件，提供人員作業之規範。
5. 113年7月全院公告「檢驗項目HbA1c檢測異動為自行操作」提供臨床週知。
- 6.報告完成率統計定義為檢驗科檢體收件至報告驗證完成發出所需花費時間，統計自112年1月至113年9月間，HbA1c平均月檢驗量在3,000件以上，實驗室於113年7月新增購全自動糖化血色素分析儀執行HbA1c檢驗，分別進行過去所委託代檢與儀器啟用後於7月29日至8月9日期間，由實驗室自行檢驗之報告完成時效統計。

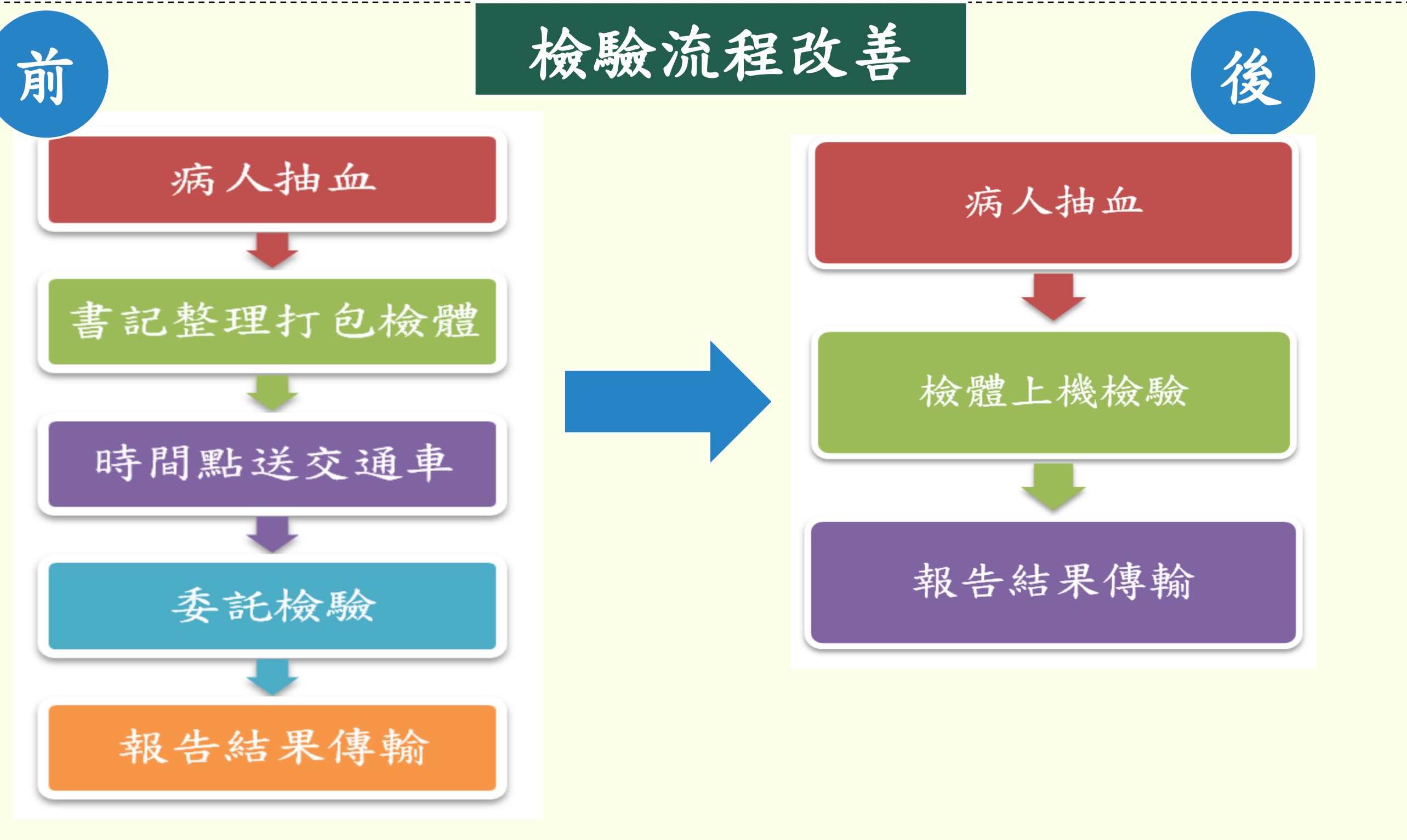
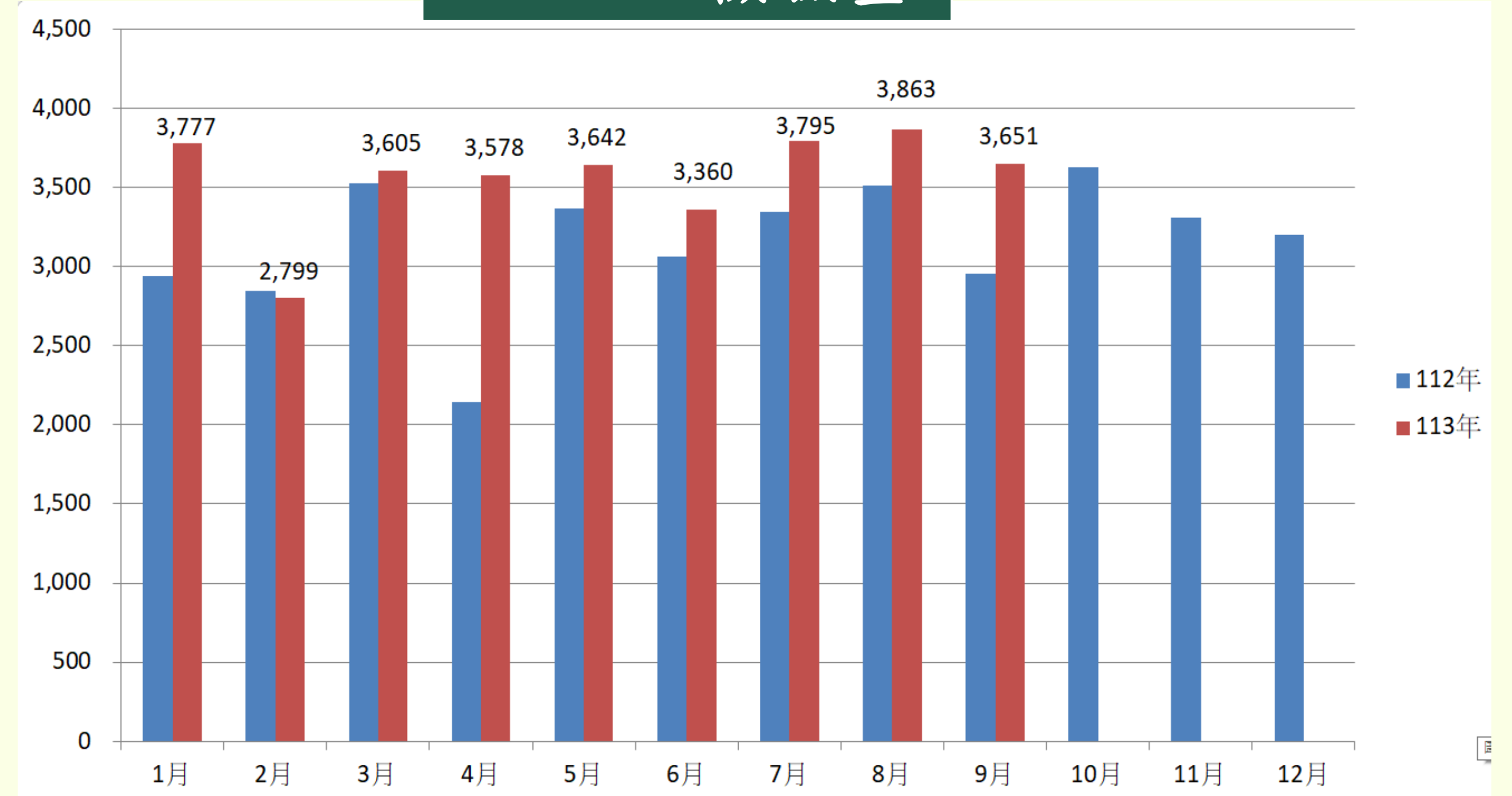
儀器設置相關人員 勘查及討論



成效、結論

自112年1月至113年8月9日統計結果，以委外代檢模式HbA1c報告完成時間，花費最少時間平均為166分鐘、最高則須6,637分才能將報告完成，總平均約需花費519.76分鐘(約8.67小時)，臨床才能得知HbA1c檢驗報告。而自HbA1c設備晉用後，實驗室自行檢驗HbA1c平均報告完成時間，最低為17分鐘、最高須3,448分，平均408.55分鐘報告即完成，相較自行操作及委外代檢模式其HbA1c報告完成時效所花費時間減少21.49%，效率提升27.37%。

HbA1c檢驗量



標準作業程序書及公告

奇美醫療財團法人
佳里奇美醫院檢驗科

文件編號：CCH.Chem.SOP-009/01

HA-8180V 糖化血色素分析儀
標準作業程序

主辦部門	保管人員	文件樣式
檢驗科	品保人員	☒ 電子版本 ☐ 紙本

發行授權

撰寫者	審核者	核准者
尤佳怡	品管醫師	總醫師
日期：2024年07月08日	日期：2024年07月12日	日期：2024年07月15日

檢驗科
管制文件發行章

發行日：2024年07月17日
版次：01
總頁數：29

QR030107-11004

檢驗科公告 編號:113-31

主旨：檢驗項目「HbA1c」(計價碼 09006) 異動為佳里院區自行操作(原委他院代檢)。

受文單位：醫師、專科護理師、護理部、病室醫藥品委員會、醫療事務室中報組

內 容：

1. 檢驗項目「HbA1c」(計價碼 09006) 異動為佳里院區自行操作(原委他院代檢)。
2. 報告時效(收件後當天完成)。
3. 方法學、參考區間、採檢容器、檢體量、送檢時間等各項檢驗資訊皆無異動。

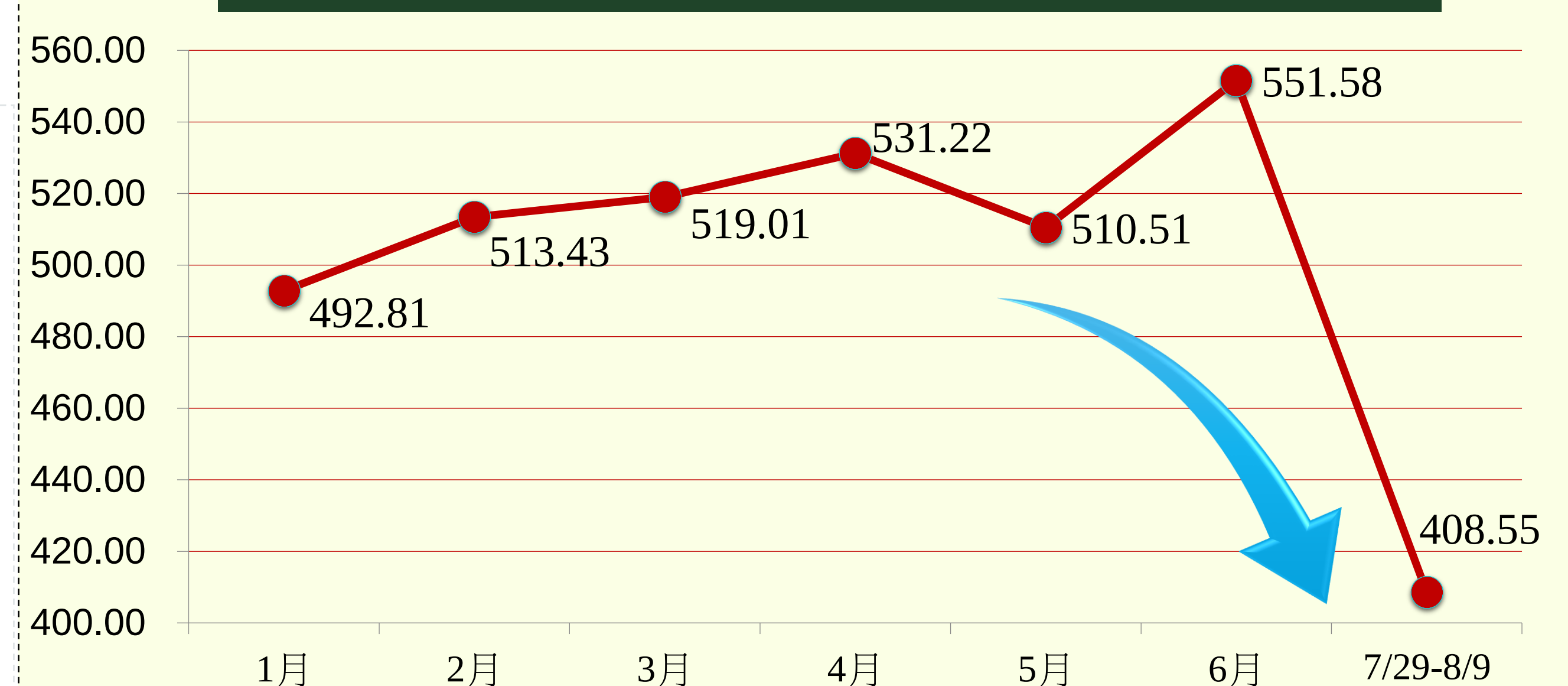
執行日期：113年07月17日。

聯絡單位：檢驗科
聯絡電話：33280、33281、33284
聯絡信箱：cch.5398@mail.chimei.org.tw

本通告除給予各受文單位外，
需要時以電子郵件方式通知各主治醫師

QR030103-10010

HbA1c檢驗收件-驗證完成平均時間(分)



奇美醫療財團法人佳里奇美醫院檢驗科製