

降低磁共振造影檢查前缺失率

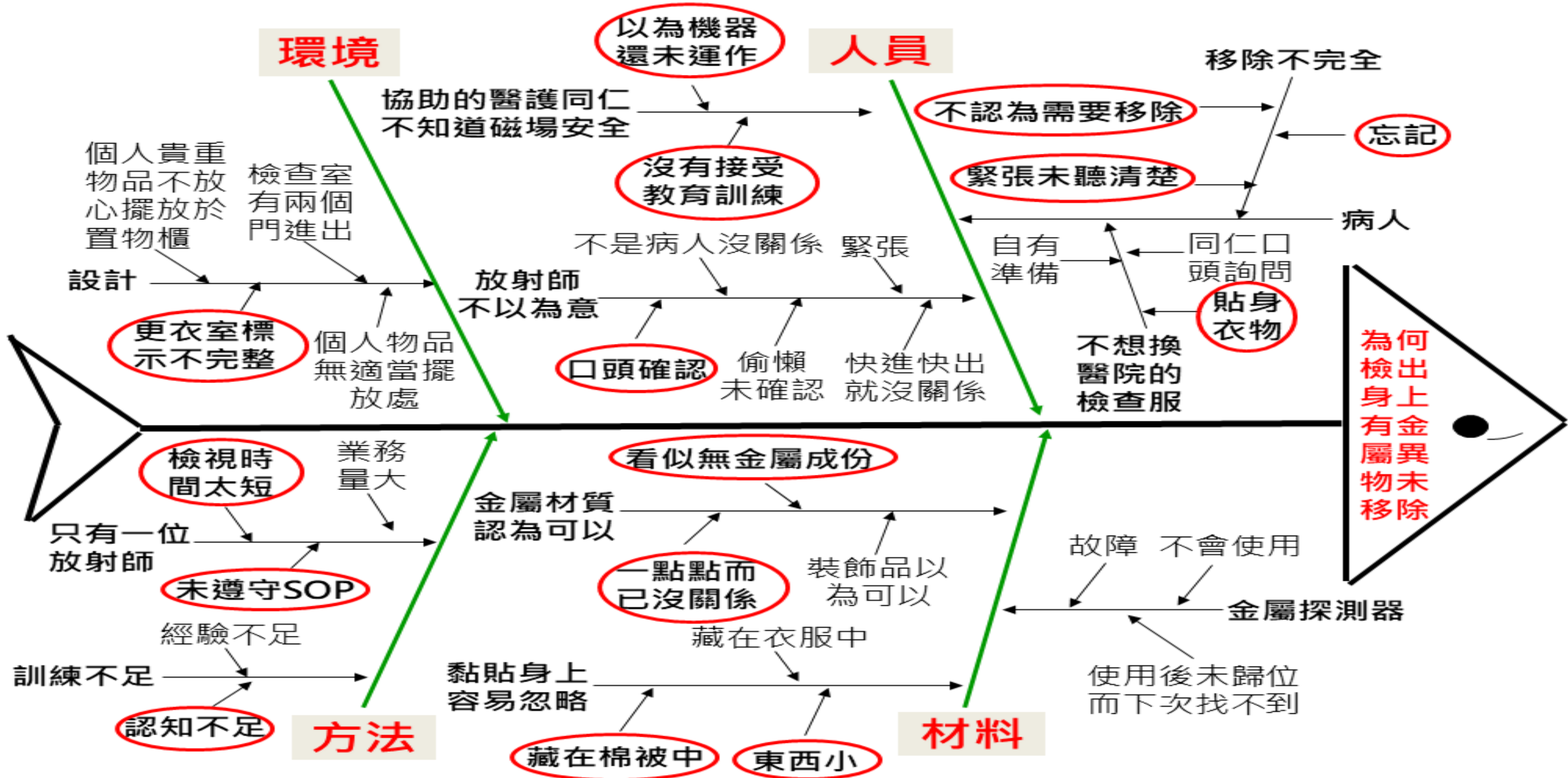
林志煒、鍾承諺、李芳朋、阮士昕、吳睿翔、黃麒瑋
大千綜合醫院 放射科

前言

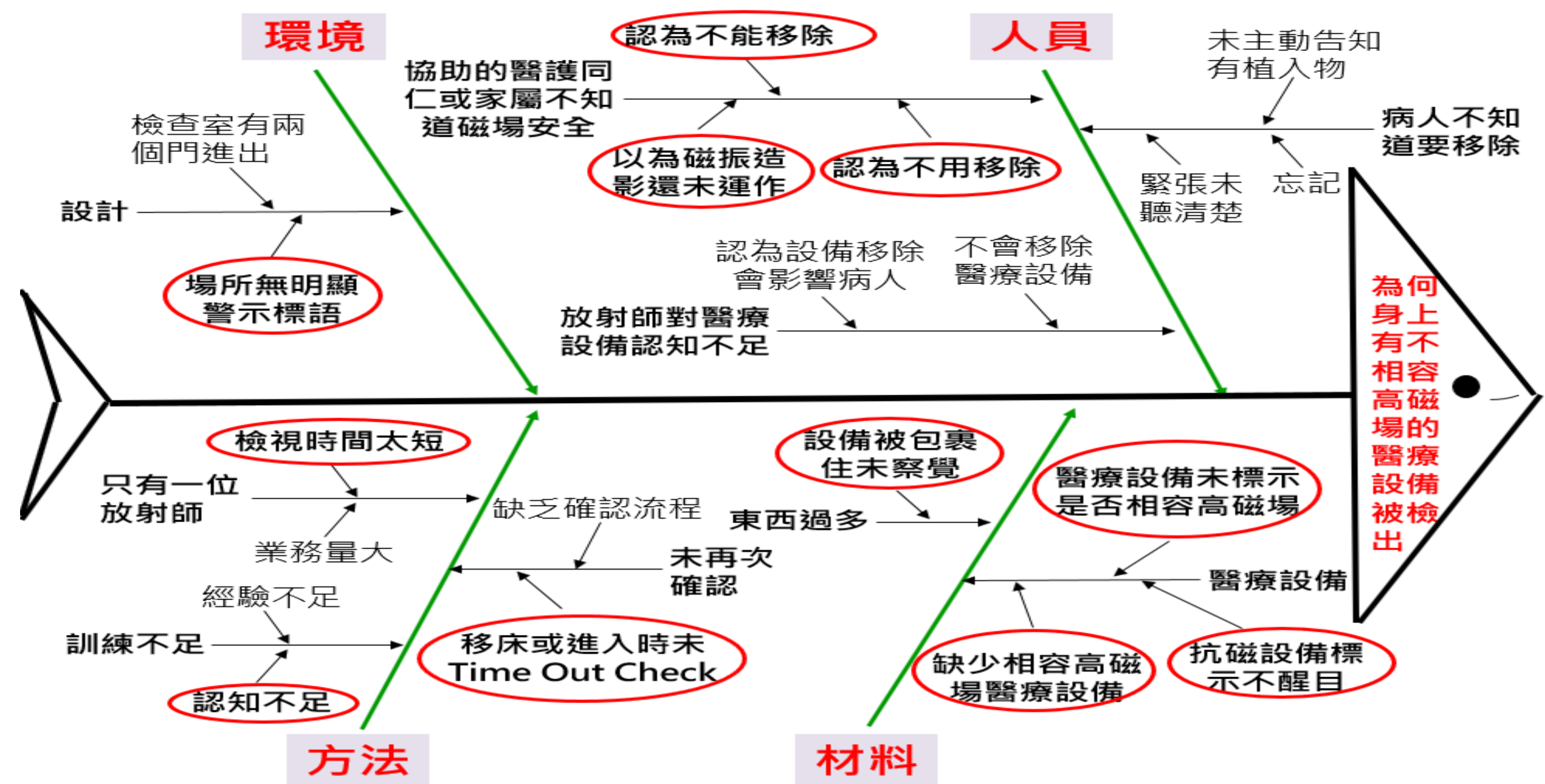
磁共振造影為本院放射科主要的檢查項目之一，收集112年4月份門診、急診及住院患者，發現磁共振造影檢查前缺失率為17.32%。此次利用QCC手法，從檢查流程中針對可能發生的缺失，透過腦力激盪找出真因及選出對策進行改善，確保病人及磁場安全。

改善計畫或方法

- 1.經由現場調查收集改善前缺失事件數，畫出柏拉圖選出兩大問題點為(1)檢出身上有金屬異物未移除、(2)身上有不相容高磁場的醫療設備被檢出。
- 2.依人機料法環，畫出魚骨圖並圈選出主要因(圖一) (圖二)。



圖一



圖二

- 3.利用三現原則找出真因，依對策方案可行性、經濟性、效益性及圈能力給予評價，選出總分超過90分為採行對策(表一) (表二)。

問題點	真因	對策名稱
為何檢出身上有金屬異物未移除	1.病人不認為需要移除金屬異物 2.藏在棉被中 3.協助的醫護同仁以為機器還未運作	1.修訂同意書內容完整載明禁忌物品(圖三) 2.進入檢查室前由護理師或家屬協助掀開棉被確認(圖四) 3-1錄製磁場宣導教學影片放置於院內E-learning系統(圖五) 3-2放射師口頭及目視確認(移除)金屬物品 3-3使用金屬探測器進行檢測

表一

問題點	真因	對策名稱
為何身上有不相容高磁場的醫療設備被檢出	1.協助的醫護同仁或家屬認為不用移除 2.缺少相容高磁場監控設備 3.場所無明顯警示標語 4.醫療監控設備未標示是否相容高磁場	1-1錄製磁場安全宣導教學影片，放置於院內E-learning系統(圖五) 1-2列入年度考核必修學分之一，做為放射科新人教育訓練內容 2.轉入抗磁設備：呼吸器、監視器 3.張貼明顯警示海報(圖六) 4.設備掛有可進入磁振造影室之安全標籤(圖七)

表二

檢查摘要	
為使檢查安全正確，以下摘要請病患（或家屬）填寫清楚	
接受過開刀手術	☐ 有 ☐ 無
裝有心臟節律器或去顫器	☐ 有 ☐ 無
裝有人工心臟瓣膜	☐ 有 ☐ 無
顱內血管固定夾或支架	☐ 有 ☐ 無
人工內耳/助聽器	☐ 有 ☐ 無
Swan-Ganz 導管	☐ 有 ☐ 無
下肢靜脈曲張網	☐ 有 ☐ 無
植入之藥物注射器	☐ 有 ☐ 無
體內電極或刺激器	☐ 有 ☐ 無
義眼或金屬成分的瞳孔放大片	☐ 有 ☐ 無

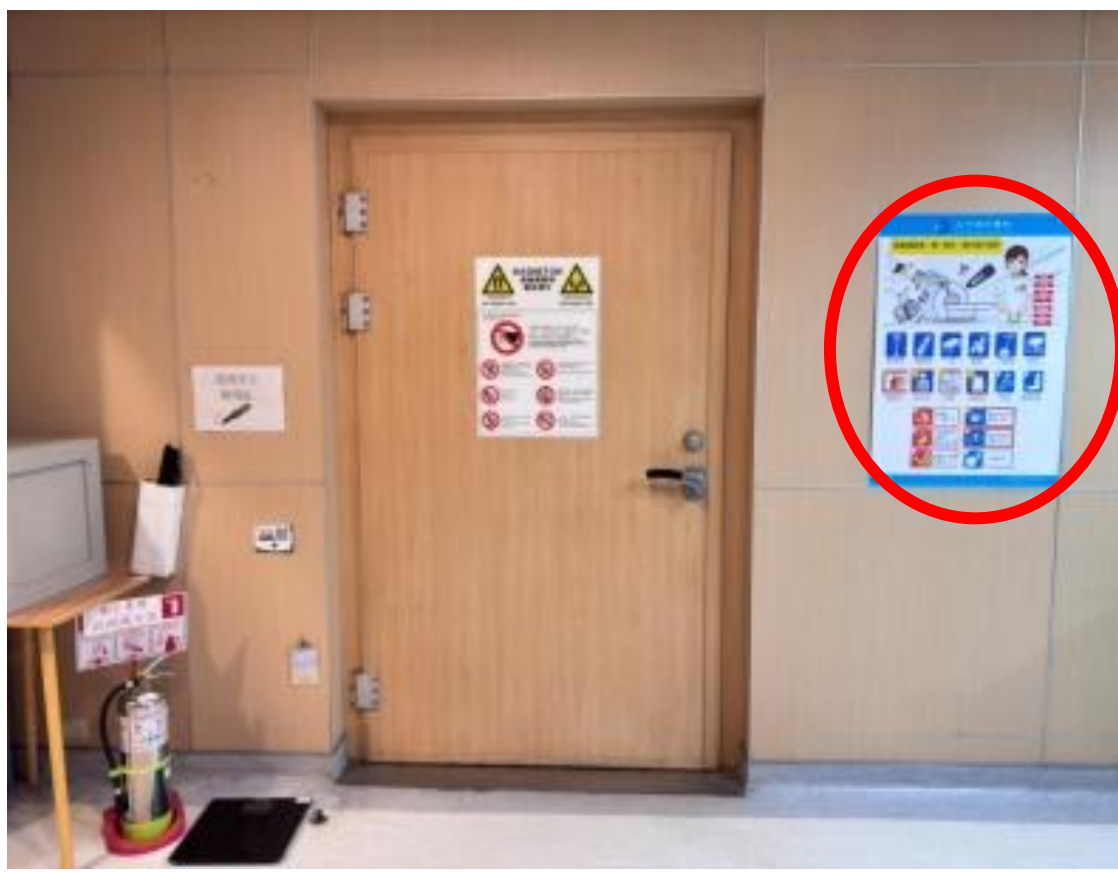
圖三



圖四



圖五



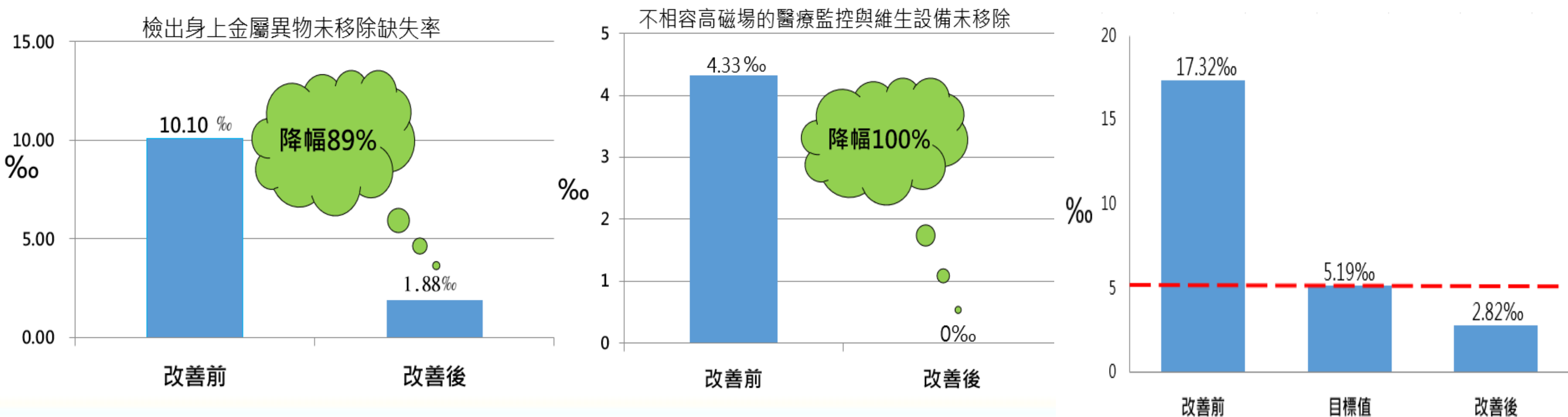
圖六



圖七

成效

兩個問題點改善後降幅分別為89%及100%，總缺失率也由17.32%降至2.82%，改善幅度84%，達成率120%。



結論

透過跨團隊合作品管圈活動，找出有效對策大幅降低檢查前各種缺失，除了讓病人有更安全的檢查環境與提升醫院整體形象外，也強化放射科檢查流程及其他單位醫療同仁對磁場安全更加了解。