



醫院管理局

瑪嘉烈醫院

A1 病房男嬰燙傷事件

調查報告

2010 年 4 月 29 日

I. 背景

一名三個月大男嬰因出現呼吸窘迫，於 2010 年 4 月 4 日由仁濟醫院轉往瑪嘉烈醫院 A1 病房兒童深切治療部接受治療。4 月 9 日早上，一名護士替男嬰洗澡後，發現男嬰臀部及雙腿出現紅斑及脫皮。九龍西醫院聯網總監就是次事件成立調查委員會，由該委員會調查事件經過及向院方提出改善建議，避免同類事故再次發生。

II. 調查委員會成員

主席：李志光顧問醫生
威爾斯親王醫院兒科部門主管

成員：周奕希先生
葵涌醫院及瑪嘉烈醫院管治委員會委員
葵涌醫院及瑪嘉烈醫院管治委員會社區關係及醫院事務分會主席

陸秀娟女士
伊利沙伯醫院兒童及青少年科部門運作經理

韓錦賢女士
瑪嘉烈醫院署理兒童及青少年科病房經理

鍾慧貞女士
九龍西醫院聯網經理（質素及安全）

III. 調查委員會職權範圍

3.1 調查是次事件的事實及有關情況；

3.2 向九龍西醫院聯網總監提出改善建議；

調查委員會根據上述職權範圍，落實以下目標：-

3.3 約見有關人士以提供是次事件的口頭或書面證供，並蒐集相關證據；

3.4 撰寫調查報告，呈交九龍西醫院聯網總監。

IV. 指引原則及程序

委員會將按照附件一所列的指引原則及程序調查事件。

V. 調查程序

委員會於 2010 年 4 月 15 日至 28 日 展開調查。調查期間，委員會從以下途徑取得參考資料：

- 5.1 男嬰全套醫療記錄及護理記錄；
- 5.2 約見或以電話查詢 11 名職員，包括瑪嘉烈醫院兒童及青少年科醫生及護士、瑪麗醫院兒童深切治療部顧問醫生，以及機電工程署區域經理；
- 5.3 委員會成員兩次實地視察 A1 病房；
- 5.4 委員會並曾參考以下指引、操作守則及文獻：
 - 醫院管理局病人護理守則（2002） - 守則 G2.1 條 有關病人洗澡的守則及程序
 - 瑪嘉烈醫院護理守則（2002） - 病床洗澡程序（BNC 002）
 - 瑪嘉烈醫院護理守則（2000） - 預防病房內燙傷的指引（PTS - 004）
 - 香港理工大學護理學院 – 實驗室指引 2008 初生男嬰洗澡(男嬰洗澡)
 - 海外參考資料：
 - Scald Injury Prevention, American Burn Association (www.ameriburn.org)
 - Thermal Injury and Child Abuse: The Medical Evidence Dilemma. Journal of Burn Care and Rehabilitation 2001, March/April Volume 22, Number 2, pp180-185

VI. 委員會曾邀請以下人士就事件提供資料：

職員	職責	部門
護士甲 (註冊護士)	於 4 月 8 日夜更時段負責護理男嬰，並在 4 月 9 日交更時段將男嬰交由護士乙照顧	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
護士乙 (註冊護士)	4 月 9 日早更負責替男嬰洗澡	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
護士丙 (註冊護士)	4 月 9 日早更時段在事發地點對面病區工作	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
護士丁 (註冊護士)	於 4 月 5 日及 6 日照顧男嬰； 同時亦是 A1 病房傷口護理組護士，於事件發生後替男嬰護理傷口	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
資深護師	事發時的當值主管	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
病房經理	A1 病房經理	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
醫生甲	事件發生後首名為男嬰診治的醫生	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
醫生乙	兒童深切治療部副顧問醫生，事發後為男嬰診治	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
部門運作經理	部門運作經理	瑪嘉烈醫院 兒童及青少年科
顧問醫生	瑪麗醫院兒童深切治療部主管及男嬰的主診醫生	瑪麗醫院 兒童及青少年科
區域經理	向委員會提供技術意見	機電工程署

VII. 病房情況

A1 病房設有 8 張兒童深切治療病床及 16 張兒童普通科病床。2010 年 4 月 9 日上午 7 時，深切治療病區共有 6 名病童，而兒童普通科病區則有 18 名病童。當時，A1 病房共有 7 名護士（包括 1 名資深護師，護士乙，護士丙，護士丁及其他三名註冊護士）當值。其中護士乙、護士丙及另外一名註冊護士負責深切治療病區。事件發生時，男嬰的護理工作由護士乙負責。期間，男嬰並沒有連接靜脈注射。

VIII. 蒐集所得資料

8.1 事件概述

一名三個月大男嬰因持續三天發燒及咳嗽，並出現氣促，於 2010 年 3 月 31 日留醫仁濟醫院，確診感染支氣管炎。2010 年 4 月 4 日，男嬰因出現呼吸窘迫，轉送瑪嘉烈醫院 A1 病房兒童深切治療部接受治療。由於男嬰的康復進度良好，計劃於 4 月 9 日請假回家。

2010 年 4 月 9 日早上約 7 時 45 分，一名護士替男嬰洗澡後，發現他臀部及下肢出現紅斑及脫皮。經主診醫生及副顧問醫生評估，男嬰屬二級燙傷，涉及身體皮膚面積約有百份之十四。院方透過電話通知並約見男嬰家長。男嬰父親其後報警。長沙灣警署警員於同日下午 12 時 45 分到達現場了解事件。男嬰於下午約 4 時 37 分轉送瑪麗醫院兒童深切治療部接受進一步治療。

8.2 事發前男嬰皮膚的狀況

根據醫院記錄，以及事發前夜更時段（即 2010 年 4 月 8 日晚上 9 時至 4 月 9 日上午 7 時）負責照顧男嬰的護士甲陳述，男嬰除了臀部皮膚輕微發紅外，身體其他部位並無不正常現象。護士甲於 4 月 9 日上午 7 時的交更時段已告知護士乙上述觀察。

8.3 男嬰洗澡期間

上午 7 時 20 分，護士乙到男嬰房間使用塑膠洗滌盆盛水，預備替男嬰洗澡。據護士乙所述，她在男嬰房間首先開啓冷水，然後開啓熱水。護士乙指出，她用手測試水溫時並沒有戴手套，感覺水溫適合為男嬰洗澡。護士乙承認她當時並沒有用手肘測試水溫。護士乙聲稱，過去一年多，她通常只用手測試水溫，而一直沒有碰上問題。

據護士乙陳述，她替男嬰除下尿片及衣服時，留意到男嬰的下體、雙腿及雙膝有數點微紅斑點。

護士乙首先用手托起男嬰，清洗其頭部及臉部約一分鐘，然後將男嬰放入洗滌盆內。當時男嬰的下半身浸泡在水中，由於洗滌盆面積細小，男嬰雙足露於盆外。護士乙沖洗男嬰的身體約二至三分鐘。其間，護士乙一直用手承托著男嬰雙臂。護士乙在清潔男嬰身體及大腿後，將男嬰抱起，然後將男嬰雙足放入洗滌盆清洗約一分鐘。洗澡後，護士乙用毛巾包裹男嬰，放在床上。男嬰在洗澡過程中並沒有哭叫，表現平靜。

當護士乙用毛巾抹乾男嬰身體時，發現男嬰下體、雙足足底、腳趾、兩邊小腿及左邊大腿多處出現脫皮；而身體其他部份的皮膚狀況則正常。當觸及脫皮部位，男嬰表現不安。

根據護士乙陳述，她當時並不為意男嬰洗澡後臀部及下肢出現紅斑及脫皮與洗澡水溫有關。護士乙並重申，她為男嬰洗澡後自己並沒有受到任何燙傷。

護士乙與在對面病區工作的護士丙商量後，隨即通知資深護師。資深護師向護士丁了解男嬰過往曾否出現脫皮或水泡情況，所有護士均表示沒有。

護士丁隨後用生理鹽水為男嬰清洗患處，然後用花士令紗布覆蓋患處。男嬰在接受護理期間表現安靜。醫生甲於上午約 9 時檢驗男嬰，認為男嬰身體狀況符合燙傷。醫生甲遂徵詢瑪嘉烈醫院外科部。外科醫生於上午約 10 時為男嬰診症後，立即通知瑪麗醫院兒童燒傷護理組。資深醫生評估男嬰狀況後，診斷男嬰屬二級燙傷，涉及身體皮膚面積約百分之十四。

8.4 與男嬰父母的溝通

男嬰父母約於上午 9 時 40 分獲通知有關事件。男嬰的母親及祖母於上午 10 時 30 分到達醫院，並與副顧問醫生會面。上午 11 時 30 分，男嬰父親到達醫院，兒童深切治療部副顧問醫生、兒童深切治療部顧問醫生主管聯同病房經理及病人聯絡主任再次與男嬰的父母會面，告知有關事件，並向他們建議轉送男嬰往瑪麗醫院接受燒傷專科護理。男嬰父母同意有關安排。會面期間，醫生曾向男嬰父母展示男嬰燙傷後的照片。

8.5 事件通報

質素及安全組與醫院管理層於 4 月 9 日上午接獲有關通報。

IX. 調查結果

9.1 男嬰傷勢

9.1.1 男嬰雙足足底、腳趾、兩邊小腿及左邊大腿中間出現脫皮。脫皮後的皮膚出現通紅及濕潤。臀部及下體亦出現紅斑及水泡。而出現紅斑的皮膚與臀部以上的正常皮膚之間呈現一條明顯的分界線。男嬰的狀況相當於二級燙傷，即受傷範圍約涉及全身皮膚面積的百分之十四。男嬰的下肢血液循環正常。

9.1.2 瑪麗醫院兒童深切治療部主管認同男嬰傷勢屬二級燙傷，他評估男嬰受傷範圍稍微少於全身皮膚面積的百分之十四。

9.2 受傷時間

9.2.1 根據護士乙陳述，她於 4 月 9 日替男嬰洗澡及抹身後，發現男嬰受傷。

9.2.2 男嬰的心律於上午 6 時 45 分錄得每分鐘 120，至上午 7 時 45 分上升至每分鐘 200，這或許因為男嬰的痛楚反應所致。

9.3 測試水溫程序

9.3.1 瑪嘉烈醫院已有既定指引，其中包括護士替嬰兒洗澡前應以手肘測試水溫。

9.3.2 香港理工大學護理學系曾教導學生以手肘測試水溫作為替嬰兒洗澡的標準程序。

9.3.3 所有曾與委員會會面的護士均被委員會要求示範為嬰兒洗澡的程序。除護士乙外，其餘人士均能示範正確程序，包括用手肘測試水溫；而所有曾與委員會會面的護士（包括護士乙）均表示，他們入職時曾被提醒替嬰兒洗澡前要先按指引測試水溫，即先開動冷水，然後注入熱水，再以手肘測試水溫乃既定的標準做法。

9.4 洗澡時的水溫

- 9.4.1 由於護理人員一般不會記錄嬰兒洗澡時的水溫，故未能追查事發時的確實水溫。機電工程署於 2010 年 4 月 16 日上午約 7 時 20 分（與事發時間相約）開動有關男嬰房間的熱水水龍頭以測試溫度。結果顯示，剛開動熱水喉時，水溫約為攝氏 20 度，而在數分鐘後，溫度則上升至最高攝氏 54 度。
- 9.4.2 為測試不同水溫的感覺，委員會成員到男嬰房間（即事發地點）進行實驗，用手及手肘浸於分別為攝氏 40 度及 45 度的熱水中。所有委員會成員均能徒手在 40 及 45 度熱水作出沖洗的動作。當雙手連續 45 秒浸泡在 45 度的熱水後，手部會短暫發紅，但沒有出現燙傷狀況。然而，用手肘進行相同測試時，感受卻截然不同，當手肘浸泡在 45 度熱水中，便會覺得熱度難以忍受。委員會測試水溫達 45 度時的感受，符合護士乙對男嬰洗澡時對水溫容忍度的描述。
- 9.4.3 根據文獻，初生嬰兒浸泡在攝氏 45 度熱水兩分鐘，便可造成二級燙傷。成人則能忍受相同的溫度約 100 分鐘，才出現二級燙傷的情況。當嬰兒接觸攝氏 50 度或以上的熱水，可即時或於 11 秒內達至二級燙傷。由於男嬰浸泡達數分鐘而受到二級燙傷，固估計當時的水溫應為攝氏 45 度左右。由於男嬰身體其他部位與熱水接觸的時間較短，故未有做成燙傷。根據護士乙所述，她以往替其他嬰兒洗澡後從未有出現燙傷情況。這可能因為水溫較低，或其他嬰兒的年紀稍長而皮膚較厚。

X. 護士乙的資歷

年份	描述
2008	香港理工大學畢業（護理學理學士課程）
2008 年 7 月 12 日至 2008 年 8 月 10 日	派往 A1 兒科病房，出任臨時學護
2008 年 8 月至 2010 年 4 月	2008 年 8 月起出任註冊護士，派往 A1 兒科病房工作，直至 2010 年 4 月 9 日男嬰燙傷事件發生（護士乙曾於 2009 年 8 月 24 日至 2009 年 12 月 13 日派往醫管局傳染病中心工作）

XI. 結論

本調查報告的結論，是根據護士乙的描述，而護士乙是唯一一位替男嬰洗澡及在場人士；而委員會親身進行水溫測試，以印証護士乙的口供。

- 11.1 委員會認為，男嬰的燙傷（9.1.1 段所述），是由於 2010 年 4 月 9 日洗澡期間浸泡在攝氏 45 度左右的水溫所引致。雖然沒有當時的水溫記錄，委員會相信水溫的熱度足以導致男嬰二級燙傷。
- 11.2 護士乙為男嬰洗澡時只用手測試水溫，並沒有按照既定指引用手肘測試水溫。委員會認為護士乙做法不當。

XII. 建議

- 12.1 應嚴格執行用手肘測試水溫。
- 12.2 除用手肘測試水溫外，替高風險類別病人（包括嬰兒及小童）洗澡前，應先用溫度計量度水溫。
- 12.3 在護理高風險類別病人的病房，加裝能設定最高水溫的裝置。
- 12.4 加強稽查員工遵守護理指引及程序。
- 12.5 鑒於護士乙並沒有依循指引而導致嬰兒燙傷，醫院管理層應考慮予以適當紀律處分。

附件一

指引原則

委員會的指引原則載列如下：

調查性質 – 內部調查。委員會旨在調查 2010 年 4 月 9 日瑪嘉烈醫院 A1 病房嬰兒燙傷事件的事實及有關情況。

保密 – 委員會對其在工作過程中得到的資料須絕對保密。委員會須奉行獨立、公平及不偏私的原則。

高效率 – 委員會須高效率地進行調查工作。委員會會制定本身的時間表及限期，以完成調查。

易於接近 – 委員會與有關人士接觸時會盡可能以不拘形式的方式進行，並與一般內部調查的性質及要求一致，所有會面均應出於要了解事實及建議改善措施而進行。

公開性 – 委員會進行的調查會依循本文件所述述的調查方式與調查過程來進行。

問責性 – 委員會將向九龍西醫院聯網總監提交報告。