



# 壓傷症候群～繁忙社會裡的隱形殺手

◎林口長庚外傷整形外科主治醫師 許聰政

曝身於高度緊張的職場或家庭壓力下，難免造成睡眠障礙。嚴重時須求助精神科醫師，以鎮靜安眠藥物改善生活品質。但少數人藉由服用過量藥物或酒精麻痺自己，導致藥物毒害甚或死亡的案例時有所聞。但除了藥物直接的藥理傷害外，亦可能間接造成肢體重大創傷，稱為「壓傷症候群」（Crush Syndrome）。這一項症候群常導致肢體功能重大危害，甚至有截肢、多重器官衰竭或死亡的危險。

先舉一個實際臨床案例，某君為科技業界高級主管，在頗為競爭的職場中不乏到處喝酒應酬的機會。某夜應酬返家酒酣耳熱之際，又不忘服用平日助眠的鎮靜藥物，便斜坐在最喜愛的扶椅一睡，不料6個小時後醒來，右臂劇痛無法活動。原以為是中風導致偏癱，緊急就醫後發現患肢嚴重腫脹、皮膚有水泡生成、末梢血液循環不良，才知道是在酒精及安眠藥物加成作用下過於熟睡，右臂被壓在軀幹及扶手之間缺血時間過長所致。病人接受緊急筋膜切開手術，釋放受壓肢體的腔室壓力，之後在加護病房內對抗接踵而來的急性腎衰竭、肌肉壞死、感染及敗血症等威脅，歷經多

次手術後終於保住肢體及性命。但這只是整個療程的開頭，後續仍需長期的復健與複雜的重建手術，不僅在自己身心上也對家庭帶來壓力。

「壓傷症候群」這個名詞於1950年代才普遍使用，但早在1812年就有人提出觀察報告描述因一氧化碳中毒昏死後，受壓皮膚及肌肉會有劇烈壞死現象。後續戰禍不斷，戰場上的傷兵，成為人們了解肢體嚴重受創後，生理變化的知識來源。至於在承平時期的其他導致「壓傷症候群」常見原因包括上述因藥物、酒精導致昏迷下的肢體長時間壓迫、過度激烈的運動、癲癇痙攣、蛇咬傷、惡性高熱下的肌肉傷害或地震與交通事故下的外力壓傷。特別強調，除了藥物的原因外，以燒炭方式尋短，幸運獲救者也有可能出現此症候群。

文獻上認為，壓傷症候群的病理主因為肢體的肌肉受壓迫而造成缺血。當一個人趴著而他的前臂壓於胸部與地板之間，或壓在大腿下或壓在頭下時，這些壓力皆足以讓受壓的肢體循環受阻。常溫下肌肉對缺血的耐受時間約為2個小時，一旦肢體受壓時間超過此極限，肌肉細胞就開始崩解壞死，釋放出肌球

蛋白及鉀離子並引發發炎反應。在壓迫解除之後，後續可能因血液再灌流之傷害誘發大量自由基的出現，共同合作進一步傷害體內器官，最常被論述的器官傷害為急性腎衰竭，所以病人常需借助洗腎度過難關。

如何早期診斷「壓傷症候群」，成為與死神拔河之致勝要訣。偏偏此類患者有些本是昏迷者，我們常無法獲知其詳細病史，所以必須將發生此症候群的可能性牢記於心。在肉眼下可看到肢體有腫脹、皮膚緊繃、光亮感，後續則會有水泡生成、遠端脈搏減弱。目前都卜勒超音波可準確量測血流速度，為有力的診斷工具。倘若病人是清醒的，通常有患肢疼痛之事。若患肢末端稍被牽動、移動就有非常厲害劇痛的話，這意味著肌肉腔室壓力過高，這個重要徵兆有時候可以讓醫療人員及早做出診斷。病程到最後，肢體會因血液循環不良顯得蒼白以及出現神經感覺異常。

現代醫療的進步已大幅降低壓傷症候群的死亡率。但文獻上，手臂壓傷症候群之後的功能評估中 80% 被列為不良表現。這大多肇因於肌肉缺血壞死後產生的攣縮，許多人因而需要接受多次肌腱鬆弛、肌腱轉移或顯微肌肉重建等手術以改善手臂功能。推究其原因常是事故

發生後患肢缺血時間過長所導致。所以如何儘速將病人送醫且早期診斷仍是最關鍵的課題。

壓傷症候群的治療首重監測病人呼吸、心跳、血壓等生命徵象，詳細了解事故發生的原因及時間，並給予充分靜脈輸液。接下來會面對血中鉀離子濃度過高、酸鹼值偏酸、急性腎功能衰竭等種種麻煩，所以需要在加護病房中密切監測，必要時須借助洗腎以調節體內水份與離子的平衡。手術方面的協助為筋膜切開術，意即將受壓肌肉群外圍的筋膜切開，釋放肌肉的壓力，恢復良好的血液灌流。若事故發生後至患肢肌肉壓力放鬆的時間在 6 個小時之內，通常會有較佳的預後。但術中及術後所面對威脅是大量出血、局部壞死肌肉感染及需要多次清創手術的風險。若患肢所有組織皆已壞死，則考慮截肢。

壓傷症候群仍是外傷科醫師棘手的挑戰，在外人眼中或許只是一條肢體受損，卻料想不到後續病程的威脅。即使肢體保留下來了，仍需面對漫長的復健、手術治療，對自己及家屬皆是極大的心理及經濟壓力。所以開始有藥物及酒精濫用時，別忘了求助醫師，以免推自己入險境而鑄下大錯，拖累全家而後悔莫及。☺



▲圖一 患肢腫脹，皮膚有水泡生成



▲圖二 治療後，患肢腫脹問題改善