

## 摘要

美國燒燙傷中心(American Burn Association)指出2014年美國有45萬人口於燒燙傷事件後送往急診，並且其中有3275人死亡，而中華民國衛生署福利部指出2015年台灣有25600人燒傷人口於燒燙傷事件後送往急診，並且有128人死於燒燙傷，2015年6月27日八仙樂園派對粉塵爆炸事故中，其死亡率只有3%，這跟以往的研究有所落差。過去用來評估燒燙傷的存活因子為燒燙傷發生時的傷口狀況以及衍生出的感染病去評估，由於人體中的血液的狀況與病人的存活息息關係，本研究將加入抽血樣本進行模型的預測，是否以往判斷燒燙傷死亡率的存活因子能被用於評估台灣燒燙傷的整體醫療狀況，或者尚未被挖掘出來，這是值得我們注意的，本研究將蒐集台大醫院燒燙傷中心資料，採取病歷回溯性研究方式，針對影響燒燙傷死亡的因子，運用資料探勘中，隨機森林演算法及倒傳遞類神經技術並以ROC曲線與混淆矩陣進行評估，其結果顯示使用隨機森林並搭配主成份分析所篩選的變數預測效果較好，其模型ROC曲線下面積為80.7%，而在評估死亡方面比國際燒燙傷死亡公式更為精準。

關鍵字：燒燙傷、資料探勘、隨機森林、倒傳遞類神經