

學校工作場所重大災害案例報告 97

學生不慎操作機台致傷害事故

一、摘要：

A同學與同班二位同學，一起在汽車實習場所進行汽車維修及頂車機械操作實習，發生實習意外。

二、災害發生經過及現場概況：

- (一) 事件源起:A 同學與同班 B、C 兩位同學，一起在汽車實習場所進行汽車維修及頂車機械操作實習，發生實習意外。
- (二) 事件過程與災害結果:學生在進行頂車機械操作實習時(如圖 1 所示)，A 同學正在進行頂塊調整，手指剛好在頂塊與汽車底盤之間時，B 同學在操作汽車頂高機械，在未確認安全的狀況下，按下上升啟動開關，致使 A 同學右手食指被夾受傷，C 同學見狀趕緊按下下降啟動開關，因該機械本身進行下降時會先有上升的動作，由於此頂車機械上升動作，進一步導致 A 同學右手食指被夾骨折(應同時按下自動上升取消及下降鍵方可避免前述狀況發生，如圖 2、3、4 所示)，C 同學則立即告知於該現場之學長，並由學長依正確程序操作機械，方將 A 同學之右手由被夾位置取出。
- (三) 災害訪查初步判斷: 訪問相關人員並經現場模擬後，得知該校汽車實習場所現行使用的頂車機械，因實習學生不了解該設備的特性，在按下下降啟動開關時，因該設備會先有上升的動作再下降，導致 A 同學右手食指因頂車機上升被夾骨折發生。

三、災害原因分析：

- (一) 直接原因：遭頂車機械進行下降時會先有上升的動作，由於此頂車機械上升動作，導致 A 同學右手食指被夾骨折。
- (二) 間接原因：
- 不安全狀況：操作者不熟悉實習場所頂車機械特性。
 - 不安全行為：操作者未確認手勢或指認呼喚就開動機械。
- (三) 基本原因：
- 1、頂車機械作業未訂定安全衛生標準作業程序。
 - 2、未對頂車機械操作者實施必要的安全衛生教育訓練。
 - 3、工作場所未訂定工作守則。

四、防災對策及建議事項：

- (一) 建議針對實驗（習）場所屬性，訂定安全衛生工作守則及安全衛生標準作業程序，公告周知。（職業安全衛生法第 34 條；職業安全衛生法施行細則第 41 條），並要求進入實驗（習）場所之教職員工與學生遵守。另，安全衛生工作守則應報所屬檢察機構。
- (二) 對實驗（習）場所操作機械設備人員應施以從事工作與預防災變所必要之一般安全衛生教育及訓練。（職業安全衛生法第 32 條；職業安全衛生教育訓練規則第 16 條）；又因各項實習所操作之機械設備不盡相同，故應於課前，對學生施以各項機械設備之安全衛生教育訓練，並留存相關記錄。

現場災害調查照片

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>圖 1 頂車機械操作實習示意圖</p> | <p>圖 2 頂車機械操作盤</p> |
|  |  |
| <p>圖 3 頂車機械操作鍵（上、下）</p> | <p>圖 4 頂車機械操作鍵（自動上升取消）</p> |