

醫病共享決策輔助評估表

決策題目：

小兒頭部外傷需要做電腦斷層嗎？

前言：

家裡有小孩的家長，大概在孩子成長的過程總會經歷過小朋友頭部鈍傷的狀況。

大家的焦急是一定的，但對於小孩的頭部外傷有正確的認知以及理解卻是更重要的事。讓我們試著依據小朋友的實際發生狀況以及所在意的事情，一步一步地去了解，並期望能做出合適的檢查選擇。

適用對象 / 適用狀況：

小孩發生頭部外傷的各種狀況

疾病介紹：

家長最擔心的，通常是腦震盪與腦損傷，但這兩樣其實臨床意義有所不同。

腦震盪



腦部在顱骨裡的震盪

腦損傷



顱內有出血

- 可能有頭痛、頭暈、噁心等症狀
- 症狀通常在幾天至數月內消失
- 幾乎最後都會完全復原
- 電腦斷層無法診斷

- 夠嚴重的機轉才有機會導致顱內出血
- 需住院觀察
- 據統計輕部頭部外傷的孩子發生率約 1%
- 約 0.1%的腦部出血需手術處理

現在我們知道要擔心的問題是顱內出血，那什麼樣的頭部外傷比較可能出現顱內出血呢？

受傷機轉要考慮	過去病史要考慮	臨床症狀要考慮
 高速撞擊或飛出  大於一公尺或五階跌落	 凝血疾病  癲癇病史 <small>(合併神經學異常時)</small>  腦部手術	意識昏迷  嗜睡恍惚  癲癇發作  哭鬧不休  嘔吐>2次  嚴重暈痛  步態不穩  顱骨凹陷  耳漏鼻漏 

♥ 若以下狀況都沒出現，腦部損傷的機率小於0.05%

年齡	症狀 (括弧內為發生腦出血及腦損傷的機率)
小於2歲	<ul style="list-style-type: none"> ● 意識狀態改變 (4.0%) ● 前額以外地方的頭皮血腫 (1.6%) ● 意識喪失大於5秒 (1.6%) ● 危險受傷機轉 (0.5%) ● 摸得到的頭骨骨折或凹陷 (3.6%) ● 照顧者發現異常行為舉止如活動力下降 (0.6%)
大於2歲	<ul style="list-style-type: none"> ● 意識狀態改變 (3.9%) ● 疑似意識喪失 (1.1%) ● 嘔吐 (1.1%) ● 顱底骨折證據(耳出血、耳漏、鼻漏、熊貓眼、耳後血腫) (6.7%) ● 危險受傷機轉 (0.5%) ● 嚴重頭痛 (1.1%)

Ref: Identification of children at very low risk of clinically-important brain injuries after head trauma: a prospective cohort study Kuppermann, Nathan et al. The Lancet, Volume 374, Issue 9696, 1160 – 1170

處置方式介紹：

如果受傷後觀察四到六個小時，沒出現以上的症狀，那麼絕大部分的小孩是沒有任何臨床腦部損傷的證據，不需要經過特別的治療，不用擔心會有後遺症，也不需要特殊的儀器檢查。在受傷後的幾天，可能會有輕微頭痛頭暈噁心，這都是常見的症狀，大多會在兩週之內完全康復。這段時間盡量避免激烈運動即可。絕大多數的頭部外傷都屬於這一類。

無論是否有顱骨骨折或顱內出血，若小孩神經學正常，意識狀態穩定，大部分少量出血都可以不需要開刀，只需要住院密切觀察即可，少量血塊大都會在兩週左右自然吸收，很少會留下嚴重的後遺症。若小孩有明顯的神經學症狀，意識狀態不好，也有證據指出是頭部外傷併顱內出血所引起的，那麼小兒神經外科的介入治療就有其必要，甚至有插管開刀的必要。

您目前比較想要選擇的方式是：

經過前面的幾個步驟，您已經花了一些時間去了解相關小兒頭部外傷檢查與治療各種選擇的差異，現在您是否已經決定好了您想要接受的方式了呢？

- 已經確認好想要的方式，我(們)決定選擇(請下面選項擇一勾選):
 - 回家觀察。
 - 留院觀察。
 - 照頭部X光。
 - 直接做腦部電腦斷層。
- 我仍然無法決定想要何種方式:
 - 我想要再與我的主治醫師討論
 - 我想要再與其他人(包含配偶、家人、朋友或尋求第二意見)討論
 - 對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有:

在此，請透過以下四個步驟來幫助您做

步驟一：治療選項

診斷方法包含密切監測意識狀態、頭部X光及電腦斷層檢查。

	頭部 X 光	做電腦斷層
優點	減少電腦斷層輻射劑量暴露	能及時得知有無腦出血或顱骨骨折
風險	<ul style="list-style-type: none">● 僅可鑑別顱骨明顯骨折，有些線性骨折 X 光下並不一定可見● 無法得知腦部狀況(如出血)	<ul style="list-style-type: none">● 兒童亂動無法配合，導致影像模糊，影響判斷● 若投予鎮靜劑，有發生呼吸抑制、血壓下降、喉頭痙攣、抽搐等需進行急救處理的風險。● 電腦斷層僅能顯示當下的腦部狀況，無法確保做完之後不會發生延遲性腦出血
副作用	輻射劑量曝露 (比電腦斷層少 100 倍)	經統計每做一萬個頭部電腦斷層，十年後可能會多增加一位腦瘤與白血病病患的機會。
費用	急診費用	急診費用
替代方案	密切監測意識狀態：先留院 4-6 小時，觀察兒童是否出現嗜睡、噁心、嘔吐及四肢活動力降低等腦壓增加的症狀，如出現以上腦壓增加的症狀，再安排電腦斷層檢查。	

輻射劑量參考 (資料來源：行政院原能會)

- 一次牙科單齒 X 光攝影劑量：0.005 毫西弗。
- 一次頭部 X 光攝影劑量：0.02 毫西弗。
- 一次乳房攝影檢查：0.7 毫西弗。
- 一次腦部電腦斷層掃描劑量：2 毫西弗。(約為 X 光的 100 倍)
- 每天抽菸 30 根，一年輻射劑量：13 毫西弗
- 台北搭飛機往返美國西岸一趟劑量：0.09 毫西弗。

台灣地區民眾每年接受天然背景輻射劑量：1.6 毫西弗。

步驟二：偏好考量：

➤ 您選擇治療方式會在意的因素有什麼?以及在意的程度在意的因素如：

	不重要	←	→	重要	
	1	2	3	4	5
兒童會不會睡覺後就叫不醒了	1	2	3	4	5
我無法得知兒童受傷後腦部的狀況	1	2	3	4	5
他一直頭暈有沒有關係	1	2	3	4	5
頭部外傷不做檢查會增加後遺嗎，有檢查一定減少後遺症嗎?	1	2	3	4	5

步驟三：您對醫療選項的認知有多少？

認知問題	對	不對
1. 選擇回家觀察對兒童較好		
2. 選擇留院觀察對兒童較好		
3. 選擇照頭部 X 光對兒童較好		
4. 選擇留院觀察再做電腦斷層對兒童較好		
5. 選擇直接做電腦電層對兒童較好		
6. 選擇照會小兒科醫師做相關處置對兒童較好		

●

您現在確認好醫療方式了嗎？

- 我已經確認好想要的治療方式(以下擇一)：
 - 回家觀察。
 - 留院觀察。
 - 照頭部 X 光。

- 直接做腦部電腦斷層。
 - 我目前還無法決定
 - 我想要再與我的主治醫師討論
 - 我想要再與其他人(包含配偶、家人、朋友或尋求第二意見)討論
 - 對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有：
-

- 對於本次醫病共享決策討論的過程，希望您給我們回饋讓我們更進步

滿意度調查問卷



高醫體系醫病共享決策平台



瞭解更多小兒頭部外傷資訊及資源：

瓦肯人的碎碎念 Facebook 粉絲專頁



高醫醫訊外傷急症專刊



完成以上評估後，您可以列印及攜帶此份結果與您的主治醫師討論。