



運動腦震盪：從場邊處理到安全回場

認識運動腦震盪的場邊處理原則、前 48 小時該怎麼休息、以及分六個步驟安全回到運動場的完整流程。

什麼是運動腦震盪？

運動腦震盪（concussion）是頭部受到外力後，腦功能暫時出問題的狀況。它是一種輕微的腦部創傷，通常在影像檢查（電腦斷層、磁共振造影）上看不到異常——**檢查正常不代表沒有腦震盪**。

重點：

- 不一定要「直接被打到頭」才會發生。身體被撞擊、被摔、被拉扯，力量傳到頭部造成腦部快速加速或減速，也可能造成腦震盪
- 柔道、角力等格鬥類運動的過肩摔、倒地衝擊，就是典型「沒有直接打到頭也可能受傷」的情境
- **只要有症狀就足以懷疑腦震盪**，不需要有外觀上看得到的異常（例如倒地不起、眼神呆滯）才算
- 常見症狀：頭痛、頭暈、噁心、覺得腦袋「霧霧的」、反應變慢、對光或聲音敏感、記不清剛剛發生什麼事、情緒容易起伏、睡不好、疲倦
- 大多數人在大約 **2 到 4 週內恢復**，包含分階段回場的時間

場邊該做什麼（受傷當天）

這一段是整篇文章最重要的部分，也是最沒有妥協空間的部分。

重點：

- **只要懷疑腦震盪，就必須立刻離場，而且當天不得再上場**——不是「休息十分鐘再看看」，是當天結束
- 「懷疑」的門檻要放低：有症狀就算，即使症狀輕微、即使運動員說自己沒事
- 不要讓運動員獨處，安排人陪伴觀察，症狀可能在幾小時內才慢慢明顯
- 當天不要喝酒、不要騎車或開車、避免再有任何撞擊風險
- 出現警訊（見下方「何時必須立刻送醫」）要立刻叫救護車或送急診
- 盡快安排醫師評估，並保留完整紀錄（受傷機制、當時症狀、有沒有失去意識）

為什麼「當天絕不回場」這麼重要？

- 還在症狀中的腦部特別脆弱，短時間內再受第二次撞擊，恢復會明顯變慢，也有極少數但非常嚴重的併發風險
- 運動員經常**低報症狀**：怕被隊友覺得軟弱、怕失去先發位置、怕影響獎學金或比賽成績
- 因此判斷不能只靠運動員自己說「我可以」。教練、家長、防護員有責任把人帶離場，並且不同意當天回場

前 48 小時：休息，但不是躺著不動

過去流行「把人關在暗房裡完全靜養」（有人稱為 cocooning，繭居式休息）。**這個做法已經被推翻了**。

重點：

- 隨機分派試驗顯示：嚴格靜養 5 天的效果**沒有比較好**，甚至更差；比較好的做法是休息 1 到 2 天，然後開始循序漸進地恢復活動
- 前 24 到 48 小時採「相對休息」：減少費腦力的活動、**減少螢幕使用時間**（手機、電腦、遊戲）、避免有撞擊風險的活動

- 相對休息不等於臥床。可以正常走動、做輕鬆的日常活動
- **睡眠品質會直接影響恢復**。睡不好會拖慢復原，要優先處理睡眠衛生：固定作息、睡前不看螢幕、白天不要睡太久
- 症狀在前幾天起伏是正常的，重點是整體趨勢往好的方向走

分階段回場：六個步驟

受傷後 24 到 72 小時內開始的**輕度有氧運動**，可以安全地加快恢復——概念上類似心臟復健的「運動就是藥」。

強度怎麼抓？「症狀閾值」原則：

- 運動時症狀**不可以明顯變差**。標準是在 0 到 10 分的症狀量表上，**上升不超過 2 分**
- 若沒有做過運動測試，可用「年齡預估最大心跳（220 減去年齡）的約 50%」當起始強度
- 舉例：16 歲的最大心跳約為 $220 - 16 = 204$ ，50% 大約是每分鐘 100 下
- 症狀上升超過 2 分 → 當次停下來，隔天回到上一個強度

分階段回場六步驟（每一階至少間隔 24 小時）：

階段	內容	目標
1	在症狀閾值內的日常活動	逐步恢復生活作息
2	輕度有氧運動：走路、固定式腳踏車	心跳微升，測試耐受度
3	運動專項訓練， 不含任何頭部撞擊 （如跑步、變換方向）	加入動作技巧
4	非接觸性訓練（傳球、戰術演練、阻力訓練）	恢復訓練強度
5	全接觸練習——需先取得醫療許可	確認能承受對抗
6	回到正式比賽	完全回場

規則：

- 每一階至少停留 24 小時，症狀可耐受才往上升一階
- 進入第 5 階（全接觸）之前，必須**休息時無症狀，運動時也無症狀**，並經醫師評估後給予醫療許可
- 症狀復發 → 退回上一階，穩定 24 小時後再嘗試
- 兒童與青少年通常走得比成人慢，需要更保守
- 兒少的活動「劑量」有參考值：第一週約 259 分鐘中高強度活動、兩週累積約 565 分鐘；**做得比這更多並不會恢復得更快**

回到課業與工作

「回到學校／工作」和「回到運動」是**兩條並行的路**，而且課業優先。

重點：

- 在可耐受的範圍內盡早回到學校或工作，不要無限期在家休息
- 可以請學校協助調整（學術調整）：縮短在校時間、延長作業與考試期限、減少螢幕使用、允許中途休息、避開吵雜明亮的環境
- 判斷標準同樣是症狀閾值：讀書或工作讓症狀明顯變差，就縮短時間、增加休息，隔天再試
- 通常會先能夠正常上課，之後才進到全接觸練習
- 注意：**疲倦和睡不好也很常出現在沒有腦震盪的人身上**。這些症狀不一定全都是腦震盪造成的，可能與壓力、睡眠不足、原本的體質有關，不要看到症狀就假設腦傷惡化

症狀一直沒好怎麼辦？

大多數人 2 到 4 週內恢復，但有一部分人症狀會持續更久。**症狀持續不是「必須繼續躺著」的意思，而是需要主動治療。**

重點：

- 青少年若**頭暈、頸部疼痛或頭痛持續超過 10 天** → 建議做頸椎與前庭復健（針對頸部與平衡系統的治療）
- 症狀**超過 30 天** → 主動式復健加上跨專業的協同照護（醫師、物理治療師、心理與學校端一起合作）可能有幫助
- 症狀持續超過 28 天，與**課業表現變差、生活品質下降**有關，所以要積極介入，不要一直等
- 有數據支持早期運動能降低這個風險：青少年在受傷後 2 到 10 天內就開始有氧運動，恢復中位數為 13 天（對照組 17 天），症狀持續超過 28 天的比例是 21%（對照組 32%）
- 整體來看，七篇研究的統合分析顯示：早期運動平均讓恢復加快約 4.64 天
- 持續處理睡眠問題、頸部疼痛、情緒壓力，這些都會影響恢復速度

何時必須立刻送醫（警訊）

出現以下任何一項，立刻叫救護車或送急診，不要自行觀察：

- **頸部疼痛或壓痛**（可能合併頸椎受傷）
- **看東西有雙影**
- **手腳無力、麻木、刺痛或灼熱感**
- **嚴重頭痛，或頭痛越來越厲害**
- **抽搐或癲癇發作**
- **失去意識**（不論時間長短）
- **意識狀態越來越差**（叫不醒、越來越迷糊）
- **嘔吐**
- **越來越躁動不安、易怒或有攻擊行為**

這篇文章的證據基礎與限制

這篇文章為什麼會寫：

- 起因是 2026 年《Clinical Journal of Sport Medicine》一篇針對**柔道**的論文，提出柔道專屬的回場流程，內容改編自 2023 年的阿姆斯特丹國際腦震盪共識

必須誠實說明的限制：

- 那篇柔道論文**不是開放取用**的文獻，我們只讀得到摘要，無法查核完整內容與細節
- 它是針對單一運動提出的**流程建議（protocol proposal）**，不是臨床試驗，沒有實際比較「用這套流程」和「不用這套流程」的結果差異
- 因此，**本文的建議並非建立在那篇柔道論文上**，而是來自 2023 年阿姆斯特丹共識聲明，以及上面引用的隨機試驗與統合分析
- 格鬥類運動（柔道、角力等）確實有其特殊性：摔投與倒地時，頭部可能在沒有被直接打到的情況下產生劇烈加速。專項化的流程有其道理，但目前仍缺乏各運動專屬流程的直接試驗證據
- 分階段回場的「六階、每階至少 24 小時」是共識建議的架構，臨床上廣泛採用，但這個階段切法本身沒有隨機試驗直接驗證
- 恢復時間因人而異：年齡、性別、過去腦震盪次數、原本有沒有頭痛或偏頭痛、心理壓力都會影響
- 本文為一般衛教資訊，**不能取代醫師的個別評估**。回場與否是臨床判斷，必須由醫師決定

常見問題

Q：我只是「小小撞一下」，馬上就沒事了，還要離場嗎？

要。腦震盪的症狀常常延遲出現，受傷當下覺得沒事，一兩小時後才開始頭痛頭暈的情況很常見。而且症狀還在時再受一次撞擊，恢復會明顯拖慢。標準只有一句話：**懷疑就離場，當天不回場。**

Q：我是教練／家長，選手一直說他可以繼續打，我該怎麼辦？

- **不要讓他上場**，這個決定不由選手自己下。運動員低報症狀非常普遍——可能是不想讓隊友失望、把「能忍」當成運動員的認同，或擔心影響獎學金與出賽機會
- 當天不得回場沒有例外，不論比賽多重要
- 安排陪伴觀察，注意警訊
- 盡快安排醫師評估。回到全接觸練習與比賽前，**必須取得醫療許可**——在許多地方這是法律規定，不只是建議

Q：既然要運動，那我可以直接回去正常訓練嗎？

不行，這是最常見的誤會。「早期運動有幫助」指的是**低強度、有控制的有氧運動**（走路、固定式腳踏車），強度以症狀不明顯變差為上限，而且完全避開任何撞擊風險。回到有撞擊的訓練必須依照六階段流程，並且經醫師許可。

Q：需要完全不看手機、不上學嗎？

不需要完全禁止。前 24 到 48 小時建議減少螢幕時間、減少費腦力的活動，但不是關在暗房完全靜養——研究顯示嚴格靜養 5 天並沒有比較好。之後在症狀可耐受的範圍內，逐步回到課業，必要時請學校做調整。同時把睡眠顧好，睡不好會直接拖慢恢復。

參考文獻

1. Patricios JS, Schneider KJ, Dvorak J, et al. Consensus statement on concussion in sport: the 6th International Conference on Concussion in Sport — Amsterdam, October 2022. *British Journal of Sports Medicine*, 2023.
2. Leddy JJ. Sport-Related Concussion. *New England Journal of Medicine*, 2025.
3. Leddy JJ, Burma JS, Toomey CM, et al. Rest and exercise early after sport-related concussion: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 2023.
4. Davis GA, Schneider KJ, Anderson V, et al. Pediatric sport-related concussion: recommendations from the Amsterdam consensus statement 2023. *Pediatrics*, 2024.
5. Ledoux AA, Sicard V, Bijelić V, et al. Optimal volume of moderate-to-vigorous physical activity postconcussion in children and adolescents. *JAMA Network Open*, 2024.
6. Meira Gonçalves J, Carvalho B, Silva V, Carvalho M. Concussion in judo athletes: a structured return-to-competition protocol. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2026.

本單張僅供衛教參考，不能取代醫師診斷與治療。如有不適請諮詢醫療專業人員。內容依最新醫學實證定期更新。