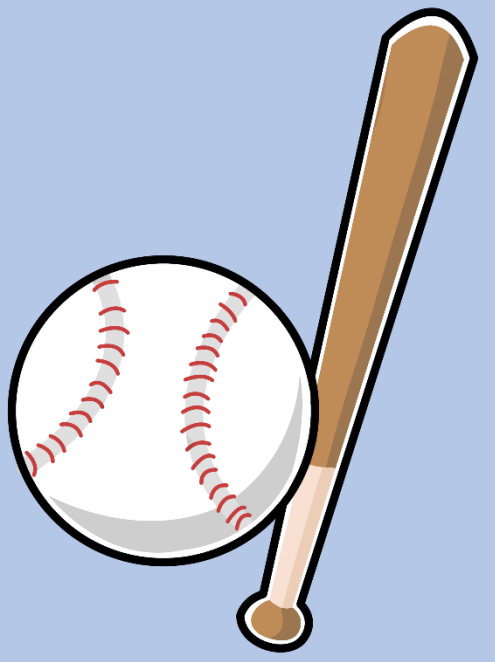


# 冷卻介入對棒球運動表現的影響：文獻回顧



陳昱儒

國立臺灣體育運動大學競技運動學系

## 緒論

- 棒球比賽經常在炎熱潮濕環境下進行，對運動能力及表現造成負面的影響。
- 棒球選手除了需具備優秀的專項技能和良好的體能外，在長時間的高溫環境下維持高水準的表現，亦是決定勝負的關鍵。

## 研究目的

- 本研究採文獻回顧針對冷卻介入對棒球選手運動表現的影響進行探討。

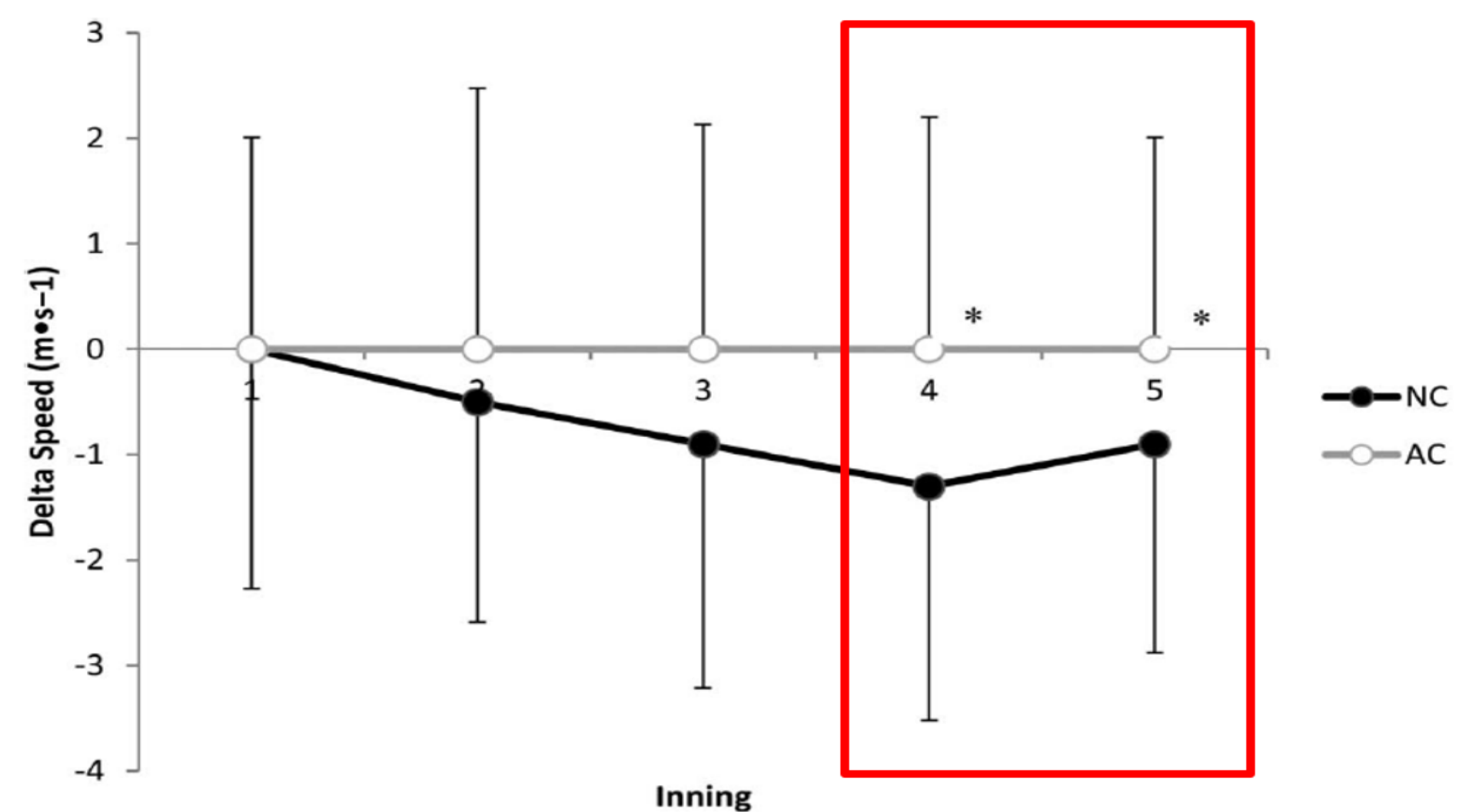
## 研究方法

- 使用PubMed電子資料庫進行搜尋，收納條件為出版國際發表的英文文獻，並且研究棒球選手運動期間使用冷卻介入的文獻，排除條件為個案報告及缺乏全文的文獻。針對文獻研究內容進行歸納與探討。

## 結果

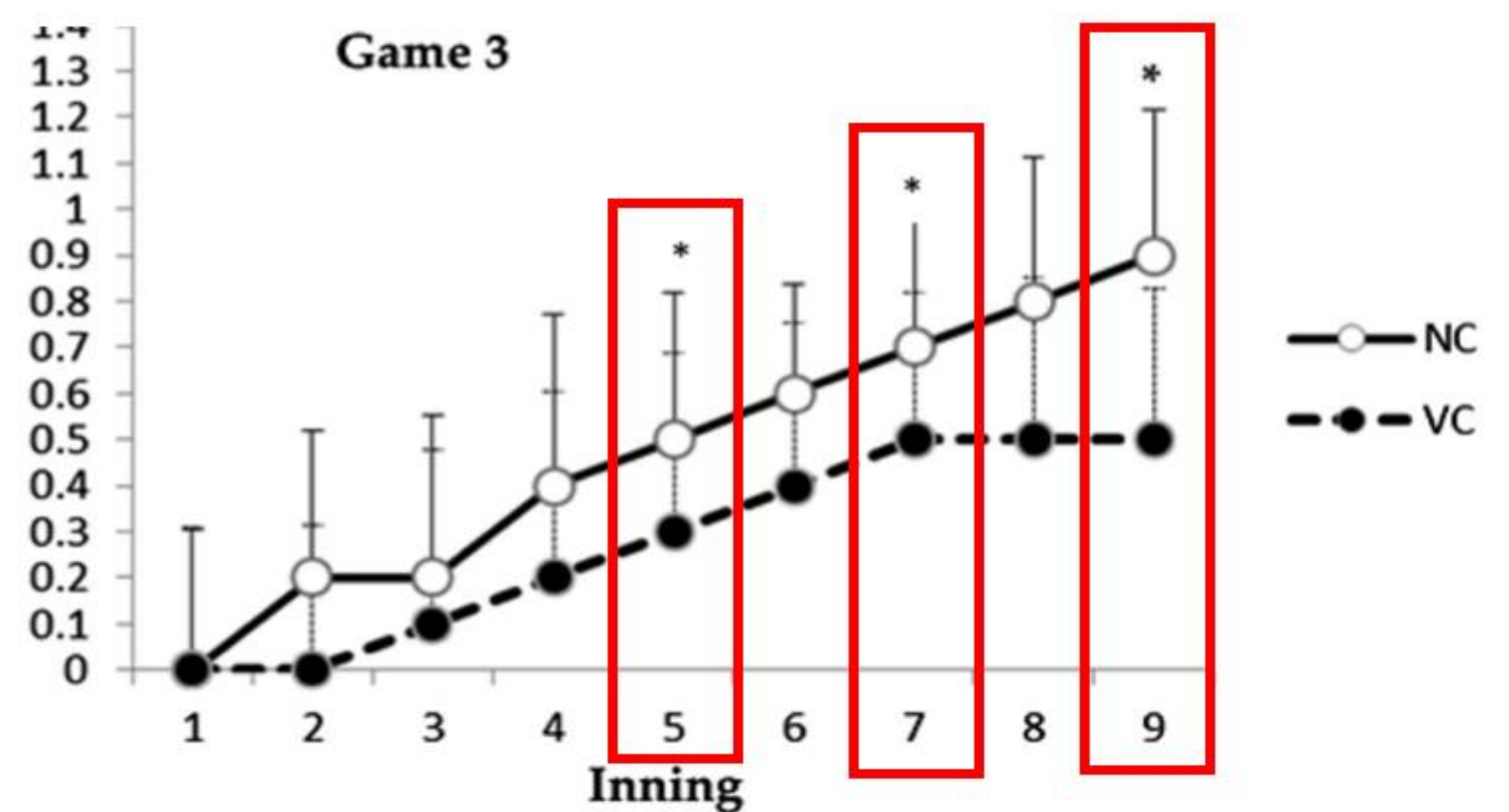
- 共有4篇研究符合文獻回顧，皆在局間休息時進行冷卻介入。使用降溫後對運動表現的影響：
  - 投手：減緩球速下降及疲勞感的上升，總投球數顯著提升。
  - 捕手：核心溫度顯著較低，RPE感覺較好。
  - 野手：對打擊防守無顯著影響，認知功能Go/NoGo測試顯著提升，RPE及熱感覺也顯著較優。

### ➢ 投手投球球速



(Bishop, Herron, Ryan, Katica, & Bishop, 2016)

### ➢ 捕手核心溫度



(Bishop, Szymanski, Ryan, Herron, & Bishop, 2017)

### ➢ 野手認知功能測試

Table 2. Results of go/no-go task and Stroop Color and Word Test before and after the intrasquad game in the control and cooling trials.

		Control		Cooling		
		Before	After	Before	After	
Go/no-go task	Reaction time (s)	0.343 ± 0.038	0.330 ± 0.018	0.344 ± 0.022	0.327 ± 0.019	
	Error rate (%)	1.20 ± 1.32	2.10 ± 1.52	1.70 ± 1.57	1.50 ± 1.58	
Stroop test	Congruent	Reaction time (s)	0.720 ± 0.101	0.719 ± 0.100	0.729 ± 0.106	0.740 ± 0.088
		Error rate (%)	0.90 ± 1.10	0.90 ± 1.52	0.70 ± 0.82	1.20 ± 0.92
	Incongruent	Reaction time (s)	0.765 ± 0.129	0.751 ± 0.114	0.793 ± 0.090	0.763 ± 0.099
		Error rate (%)	2.40 ± 2.41	2.20 ± 2.04	2.20 ± 2.35	4.00 ± 3.09

(Huang, Lin et al. 2022)

## 結論

- 棒球選手在炎熱環境下進行投球、接捕或打擊防守，疲勞感會上升而影響運動表現，藉由降溫介入方式，可使選手減緩核心溫度的上升，降低疲勞感，有助於提升或維持運動表現與促進恢復。