馬拉松備戰講座 (運動醫學篇): 11個防止跑步受傷的運動小貼士

Justin LEE 李韋煜

MSc, RSCC, CSCS*D

香港中文大學醫學院矯形外科及創傷學系
助理講師
美國註冊體適能教練

Image courtesy of CPR office

CUHK SPORTS MEDICINE
中大運動醫學

Justin LEE 李韋煜

- 助理講師及博士研究生 Assistant Lecturer & PhD Candidate , CUHK
- 體適能教練及運動創傷防護員 S&C coach and Sports Trainer

- 美國註冊體適能教練 Registered Strength and Conditioning Coach
  - National Strength and Conditioning Association, United State
- 認可體適能專家 Certified of Strength and Conditioning Specialist
  - National Strength and Conditioning Association, United State
- 認可運動表現教練 Certified Sports performance coach
  - USA Weightlifting Association, United State
- 運動訓練科學學士 Bachelor of Coaching Science - Australia
- 運動科學碩士 Master of Exercise Science – CUHK, Hong Kong

熱身遊戲 – 深蹲 x 30

Take Home message

✓ 要注意訓練的細節

✓ 要持之以恆

流程

#	時間	內容
1	15分鐘	了解常見運動相關的痛症
2	15分鐘	了解受傷成因和簡單測試
3	30分鐘	預防創傷的熱身運動

痛症與肌肉疲倦之分別

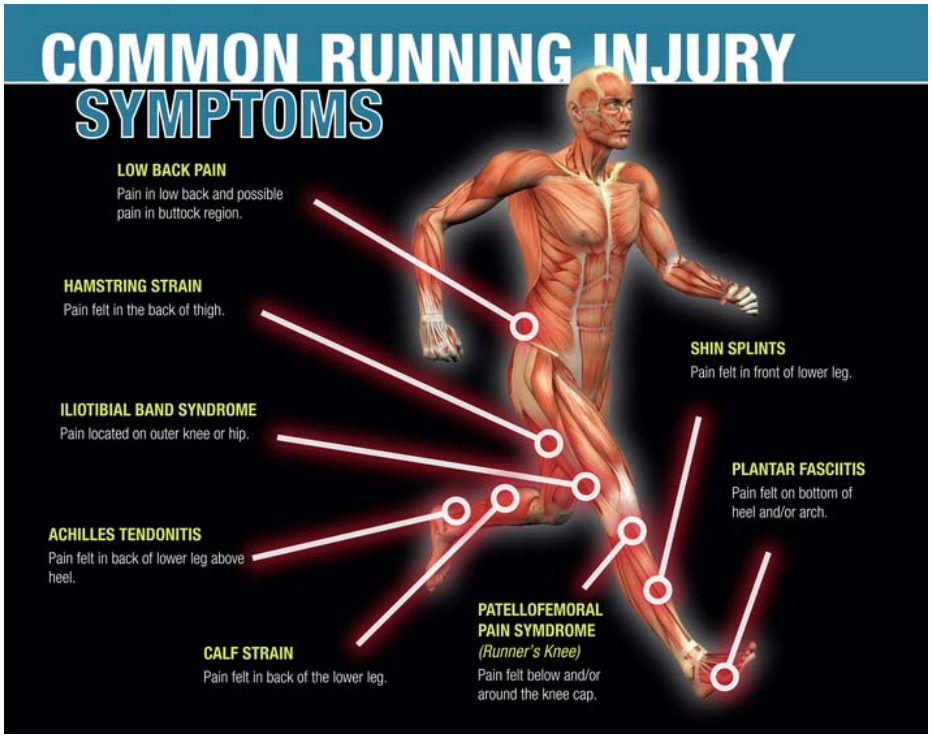
- 痛症
  - 多於運動時出現
  - 多出現於關節附近
- 肌肉疲勞
  - 在運動後一天開始出現
  - 可能持續三天以上

常見的跑步慢性痛症

1. 腳踭後部痛 (足 踝 後 筋 腱 炎)
2. 腳踭底部痛 (腳底筋膜炎症)
3. 前膝痛(膜股關節綜合症/ 跑者膝)
4. 外膝痛 (髂脛束綜合症)
5. 小腿痛(壓力性骨折及脛前疼痛)

引發慢性痛症的誘因

- 內在因素
  - 下肢構造問題 (例如下肢袖心偏差，扁平足，膝內旋等)
  - 不良跑步技巧
  - 肌肉乏力
  - 缺乏柔韌度
- 外在因素
  - 訓練強度, 密度, 方法及休息時間調節問題
  - 不合適的鞋類

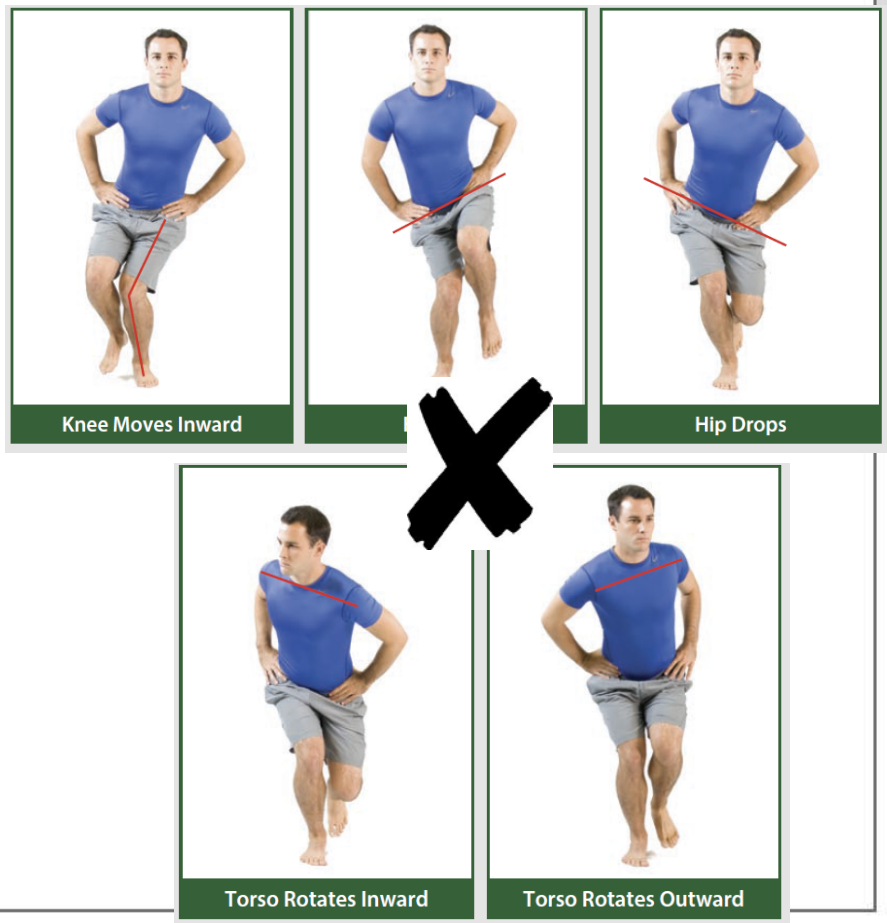


預防創傷，

就是要注意訓練/比賽中的細節。

內在因素 - 下肢功能性測試

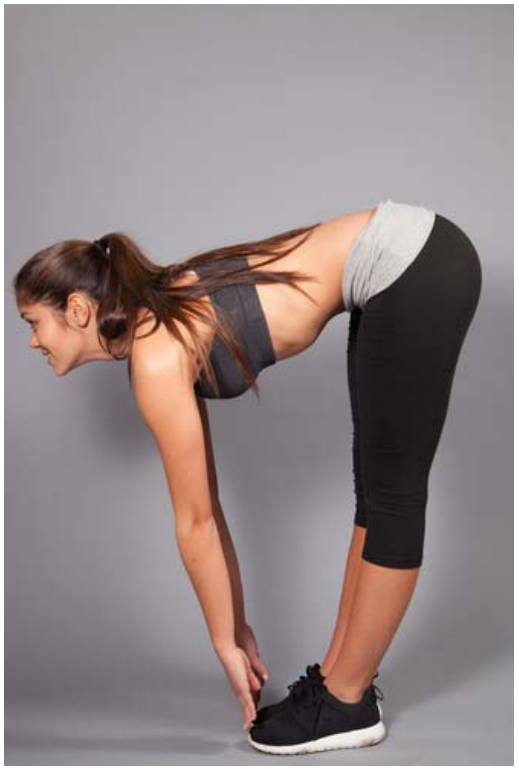
- 單腳蹲測試
  - 評估關節靈活性，平衡力，腰盆及軀幹控制，核心肌群力量

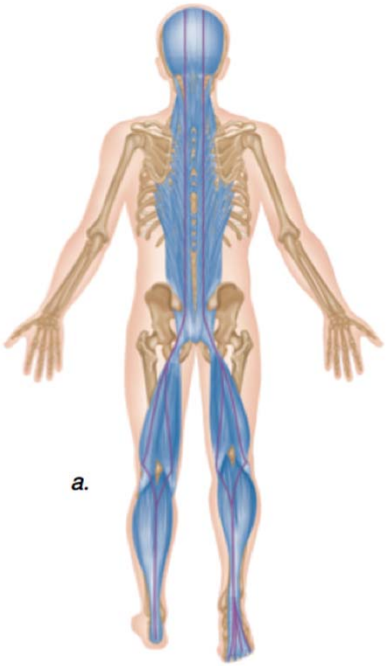


常見的問題

- 身體側向一面
- 膝外翻
- 骨盆不是水平
- 上身下榻
- 足內旋

內在因素 -缺乏柔韌度

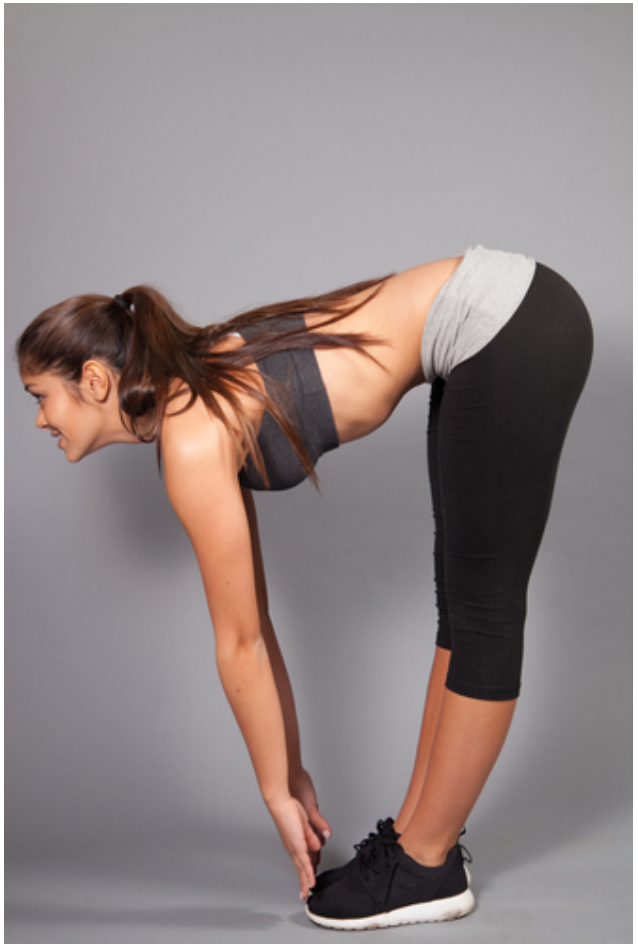




觸腳尖測試

**手指不能觸及地面=柔軟度差

2分鐘筋膜放鬆後。。。



外在因素- 訓練

- No pain No gain?
- 強度, 密度, 方法及休息時間調整上出現問題
- 運動量超過身體負荷
  - 身體發出警號
- 多大運動量才會痛？
  - 因人而異
- 漸進式超負荷原則

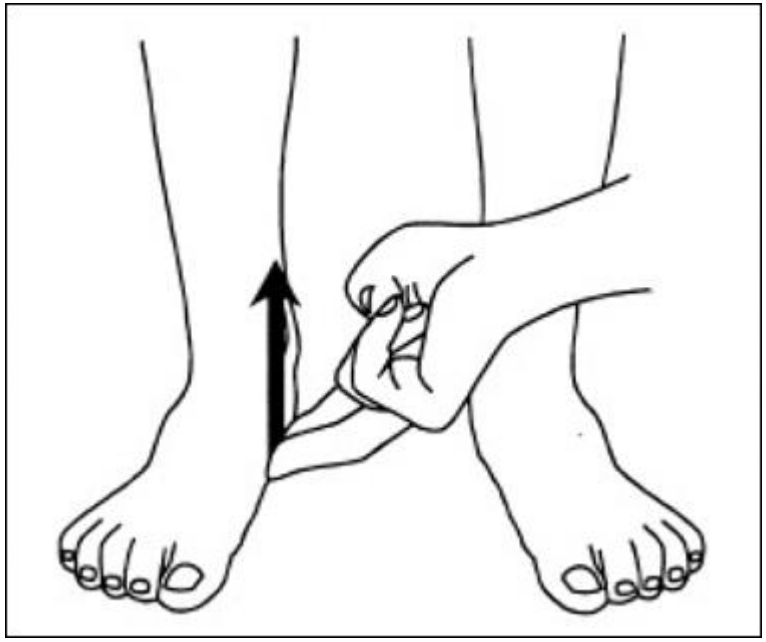
外在因素 - 選擇跑鞋

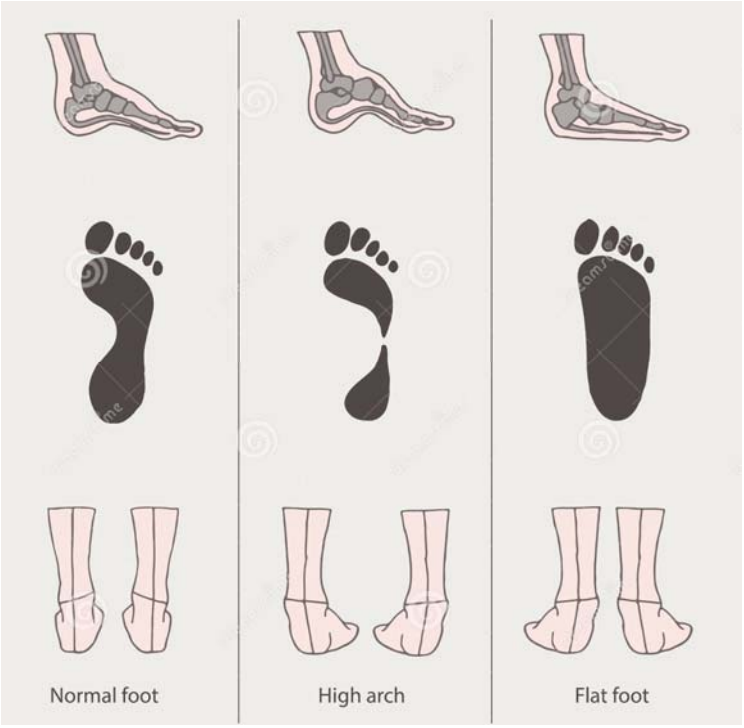
– 注意參與的運動和場地

– 亦要注意個人的足部特性

足部特性 – 檢查中掌形態

1. 站立或下肢受力時檢查
2. 從內側用兩隻手指檢視足弓下的空間

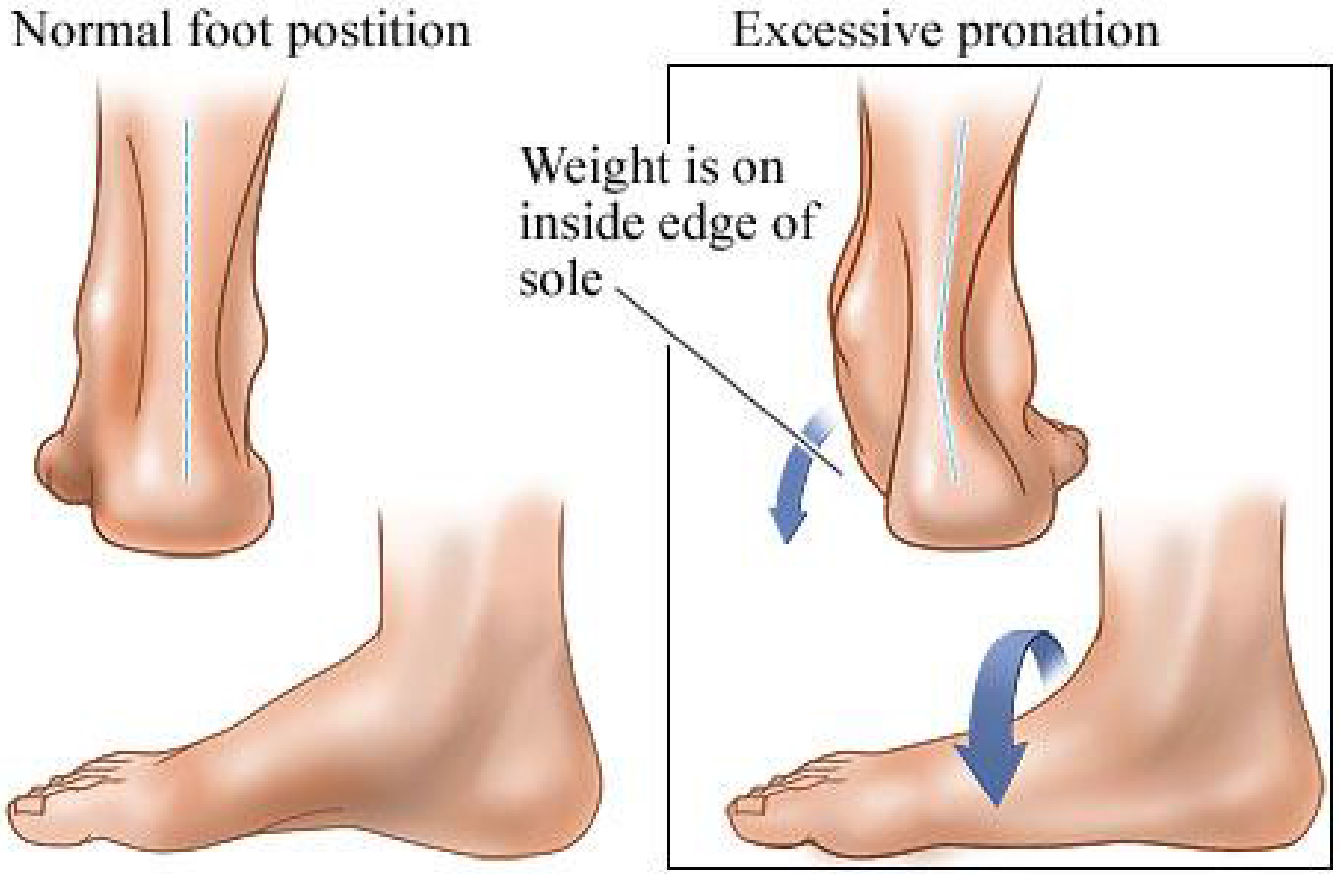




足部特性 - 足弓下陷簡單測試

- 腳趾屈曲幅度（理想為45度）

減低跑步受傷最大元兇
控制腳掌內旋



© Healthwise, Incorporated

選擇跑鞋要點

- 堅固後跟杯
- 抗扭曲中底
- 鞋底內側加硬

選擇跑鞋小貼士

揀鞋小貼士

1. **跑步初哥不適宜揀太輕的跑鞋:** 比賽專用跑鞋鞋底較軟較薄，物料或容易變形，減弱吸震功能
2. **跑山人士要揀抓地能力較強的跑鞋:** 鞋底要有較多凹凸紋路以防止訓練中滑倒
3. **扁平足人士宜揀物料不太軟身的跑鞋:** 鞋內側保護性較強的跑鞋有助控制跑步時足外翻的情況
4. **鞋前掌不宜太硬:** 鞋前掌應較易往上屈曲，避免跑步時腳前掌費力
5. **跑鞋要定期更換及紀錄訓練里數:** 當訓練距離達到500-800公里(約6-8個月)，鞋中底的吸震物料會出現耗損
6. **黃昏時試鞋最好:** 經一日長時間走路後，雙腳會較膨脹

資料來源：中大矯形外科及創傷學系助理講師李韋煜

教練的話：

1. 了解自己的身體，找出弱點多加改善

CUHK SPORTS MEDICINE
中大運動醫學

10個跑手的
動態伸展熱身運動

陳振坤先生

香港中文大學醫學院矯形外科及創傷學系
講師
體適能專家

馬拉松備戰攻略 (運動醫學篇)

Fact or Fiction

CUHK SPORTS MEDICINE 中大運動醫學

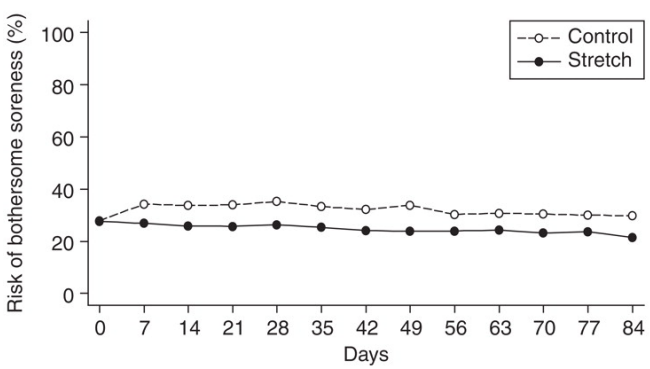
運動前應做伸展嗎?

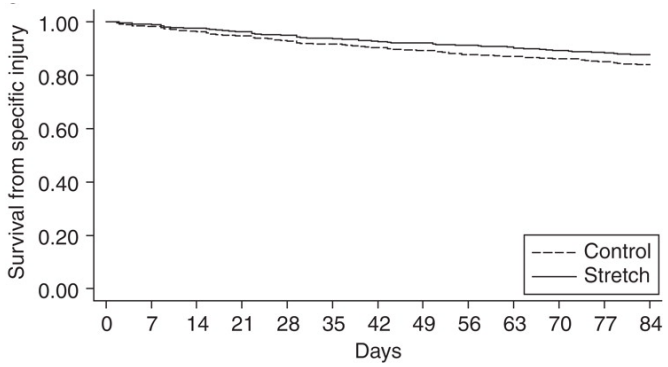
TO STRETCH OR NOT TO STRETCH BEFORE EXERCISE?

Original article

A pragmatic randomised trial of stretching before and after physical activity to prevent injury and soreness

Gro Jamtvedt,[1,2] Robert D Herbert,[3,4] Signe Flottorp,[1,5] Jan Odgaard-Jensen,[1] Kari Håvelsrud,[1] Alex Barratt,[4] Erin Mathieu,[4] Amanda Burls,[6] Andrew D Oxman[1]





運動前伸展可減低軟組織 (筋腱、韌帶及肌肉)的運動創傷及減低運動後的肌肉酸痛

Stretching before and after physical activity does not appreciably reduce all-injury risk but probably reduces the risk of muscles, ligaments and tendons injuries, and does reduce the risk of bothersome soreness.

Br J Sports Med 2010;44:1002–1009.

Fact or Fiction

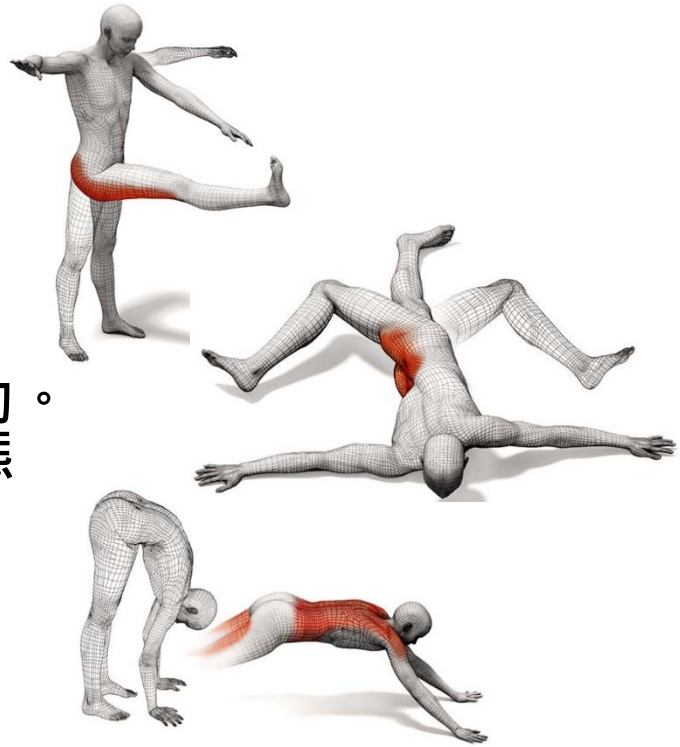
CUHK SPORTS MEDICINE 中大運動醫學

運動前應做動態或是靜態伸展嗎?
DYNAMIC STRETCHING OR STATIC STRETCHING?

THE ACUTE EFFECTS OF A WARM-UP INCLUDING STATIC OR DYNAMIC STRETCHING ON COUNTERMOVEMENT JUMP HEIGHT, REACTION TIME, AND FLEXIBILITY

ERICA T. PERRIER, MICHAEL J. PAVOL, AND MARK A. HOFFMAN

Sports Medicine and Disabilities Research Laboratory, Department of Nutrition and Exercise Sciences, Oregon State University, Corvallis, Oregon



運動前作靜態伸展不會對表現提升有幫助。需要下肢爆發力的運動員運動前應做動態伸展

Static stretching immediately before activity should be avoided because it confers no performance benefits.

Athletes in sports requiring lower limb power should use dynamic stretching techniques in warm-up to improve performance.

J Strength Cond Res 25(7): 1925–1931, 2011

我該如何進行熱身運動?
Proper warm up routine

CUHK SPORTS MEDICINE
中大運動醫學

1. 低強度帶氧運動 (5 分鐘)

   Aerobic warm up

2. 動態伸展 (10分鐘)

   Dynamic stretch

3. 高強度運動 (5分鐘)

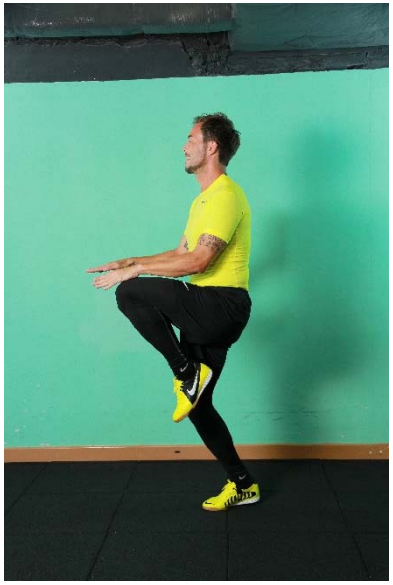
   Sports specific and high intensity warm up

動態伸展熱身運動 1

DYNAMIC WARM UP EXERCISES FOR RUNNERS - 1

CUHK SPORTS MEDICINE 中大運動醫學

- ✓ 30-45s for each exercise
- ✓ 1-2 set for each exercise



Running in place (High knee lifting and butt kicks)

Hip out and Hip in

Straight leg lifting walks

Carioca

Pike walks/stretches

動態伸展熱身運動 2

DYNAMIC WARM UP EXERCISES FOR RUNNERS - 2

CUHK SPORTS MEDICINE 中大運動醫學

- ✓ 30-45s for each exercise
- ✓ 1-2 sets for each exercise

Single leg Romanian deadlift

Lunges

T push ups

Plank + Row

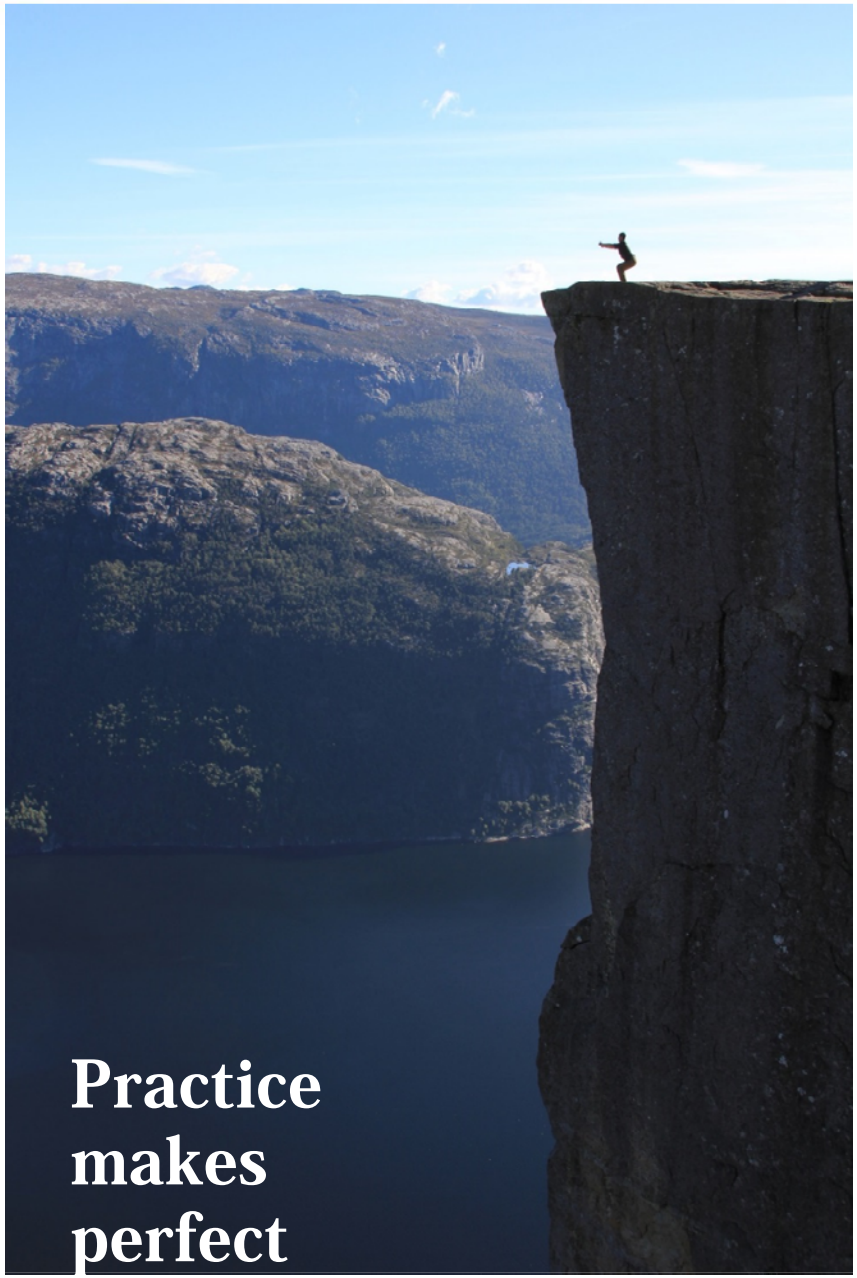
Plank variations

Take Home Message

CUHK SPORTS MEDICINE 中大運動醫學

1. **適當的伸展可以預防受傷及提升運動表現**
   1. 運動前，我們應該做動態伸展
   2. 運動後，我們應該做靜態伸展

2. **充足的熱身包括低強度帶氧運動、動態伸展及高強度運動**



聯絡我們

Facebook:
https://www.facebook.com/CUHKSMHS

網站:
http://ort.cuhk.edu.hk/smhs