

戶外活動與健康問題

雷雄德博士

香港浸會大學體育學系



實踐課堂中所學，已多次進修課程中，友。其中葉成康已連續在初級至高級三個轉語課程中，取得最優異學生獎。

另外，對於有報導指八名校長...

進修階

險境求存學解難

溫室少年外展訓練極速成長

當你與一班朋友流落荒島，會如何自處？坐以待斃？還是集合力量想辦法逃出生天？生長在溫室中的青少年遇到困境時缺乏處理技巧、領袖才能，原來可以通過訓練培養。

文：黃穎頤 圖：受訪者提供

政府早前公布持續教育基金詳情，「工作間的人際及個人才能」獲選為七個可獲發還款項的課程範疇之一。該範疇的課程除了適合在職人士，亦有為十八歲以下青少年而辦的外展訓練。

十九歲的吳欣欣是獨女，自晉平日遇到困難只懂「靠人」。當她參加了外展訓練學校的個人成長訓練課程後，即判若兩人，變得敢言、成熟。

從只懂「靠人」到計劃未來

剛完成高考的吳欣欣，趁着暑假空檔，又不想找暑期工，在爸爸鼓勵下，決定參加外展訓練學校的外展文憑課程。這個專為十八至三十五歲參加者而設的十六天課程，主要透過戶外活動，如在荒島生活、划艇、獨木舟、擊石、遠足、碼頭跳水等，訓練學員解難能力、人際關係及領袖才能。

欣欣剛完成第一階段的八天課程，是隊中最年輕的學員，但也可一嘗當領袖、帶領成年人的滋味。初時，她常擔心隊員不聽從她的意見，故常常「自說自話」。她笑說：「從前當我想提出意見時，只會輕聲說出，經過隊員提醒後，才發現只要放膽嘗試，即使是微不足道的意見，原來也有價值，至少可以啟發別人的思考。」

課程完畢，連吳爸爸也感受到欣欣的轉變，從前在他眼中做事缺乏計劃的愛女，現在懂得計劃將來，清楚向他商量升讀大學的計劃。

另一學員何永福是大學二年級學生，自晉平日甚少參與課外活動，只是接觸同學間的「小圈子」，早前參加外展訓練學校為期一週的領袖訓練及小組策劃課程，卻讓他與不同階層及年齡人士相處。「在課程中，透過親身體驗及事後檢討，我看到自己的不足，又懂得如何當領袖，與他人合作」。

在外展訓練學校當了五年教練的鄭先生（Stanley）說，會透過讓學員體驗困境，如在荒島中學習求生，遠足中如何達成目標……訓練參加者的自信、解難能力及人際關係。

朝夕相處學會溝通

外展訓練學校發言人李玉琦說，該校提供課程至少七天，讓參加者與隊員整整一周朝夕相對，學會溝通技巧：「很多參加者會流露真性情，每個人的優、缺點都展露人前。他們藉藉着隊員的回應交流，得悉個人不足之處。」她表示以學校名義參加的人數漸多，反映學校愈來愈重視青少年的多元才能發展。

查詢：2792 4333（外展訓練學校）



看外展課程參加者在自然環境中

學友社社及人際關係很重要，但課程，如課外示坊間有不能力等課程，事先弄

22年來最熱四月天

31.8°C 高溫五人中暑送院



【本報訊】四月九日，香港出現罕見的極端天氣，最高氣溫達三十一點八度，創下二十二年來四月最高紀錄。在酷熱天氣下，發生三宗共五名市民中暑送院，經治療後已出院。一名地盤工人在烈日下工作，暈倒了數小時不支，需醫院治理，情況穩定。

天文台預測，廣東沿岸一隊雨雲帶在今日凌晨抵港，並為本港帶來幾陣驟雨。天氣多雲，氣溫將回落至二十四至二十八度，部分地區能見度較低，濕度介乎百分之七十至九十。展望明日及本週天氣大致多雲，有雨，氣溫介乎攝氏二十四至三十度。

天文台高級科學主任楊敬基昨日接受訪問時指出，受到南中國海一股熱風吹襲，加上風雨及雲量少所影響，天文台昨午三時錄得今年以來最高氣溫紀錄。昨日熱浪迫人，不少市民趁假期紛紛前往各區沙灘嬉水及享受日光浴，而走在街上的市民亦揮汗如雨。然而，共有五名市民先後中暑送院。

另外，十四名年約到馬鞍山山園出發，較山郊野公園出發吃晚飯。約下午一時不支，出現抽筋及嘔吐，由直升機送往醫院。其餘十一人，亦已出院。

一名二十二歲外籍傭工，於下午五時，又感到不適，報警後由直升機送往醫院。其餘十一人，亦已出院。

天文台高級科學主任楊敬基昨日接受訪問時指出，受到南中國海一股熱風吹襲，加上風雨及雲量少所影響，天文台昨午三時錄得今年以來最高氣溫紀錄。昨日熱浪迫人，不少市民趁假期紛紛前往各區沙灘嬉水及享受日光浴，而走在街上的市民亦揮汗如雨。然而，共有五名市民先後中暑送院。

步行百里籌款 風冷雨寒作梗

忽然13°C 毅行九人凍壞



【本報訊】全長一百公里，由樂施會主辦的「毅行者二〇〇〇」籌款活動昨結束，但變幻的天氣及寒風凍雨下，過去兩日先後發生外，至少有九名男女毅行者中途難抵風冷雨寒或昏迷，另一人扭傷腳，其中一人更需直升機，幸各人經救治後無礙。

記者：李旭基、

受到東北季候風影響，本港昨早錄得今年入秋以來最低氣溫，市區只有攝氏十四點九度，新界部分地區更錄得最低只有十三度。天文台預計，今日天氣會繼續清涼及有雨，最低氣溫約為十四度，至本週二天氣才會漸漸好轉，屆時氣溫亦會回升至二十度以上（見附表）。

一連三天日夜步行

天文台高級科學主任黎守德表示，今晨將繼續多雲，有雨，天氣較為清涼，最低氣溫約只有攝氏十四度，而日間雨勢將減，天氣會略為好轉，最高氣溫約為十八度。他估計，今日天氣會繼續清涼及有雨，最低氣溫約為十四度，至本週二天氣才會漸漸好轉，屆時氣溫亦會回升至二十度以上（見附表）。

【本報訊】全長一百公里，由樂施會主辦的「毅行者二〇〇〇」籌款活動昨結束，但變幻的天氣及寒風凍雨下，過去兩日先後發生外，至少有九名男女毅行者中途難抵風冷雨寒或昏迷，另一人扭傷腳，其中一人更需直升機，幸各人經救治後無礙。

記者：李旭基、

受到東北季候風影響，本港昨早錄得今年入秋以來最低氣溫，市區只有攝氏十四點九度，新界部分地區更錄得最低只有十三度。天文台預計，今日天氣會繼續清涼及有雨，最低氣溫約為十四度，至本週二天氣才會漸漸好轉，屆時氣溫亦會回升至二十度以上（見附表）。

一連三天日夜步行

天文台高級科學主任黎守德表示，今晨將繼續多雲，有雨，天氣較為清涼，最低氣溫約只有攝氏十四度，而日間雨勢將減，天氣會略為好轉，最高氣溫約為十八度。他估計，今日天氣會繼續清涼及有雨，最低氣溫約為十四度，至本週二天氣才會漸漸好轉，屆時氣溫亦會回升至二十度以上（見附表）。





李繼賢

積極樂觀

克服病魔

▲ 有誰想到高大健碩的李繼賢原來是哮喘患者

身高六呎一吋，體重一百八十磅，如此高大健碩，誰會想到香港泳賽選手李繼賢原來是哮喘患者？

打從小學一、二年級開始，哮喘便一直與李繼賢為伍。他說：「其餘的時間大抵沒有什麼特別，但是，當每年秋去冬來、天氣轉涼，又或空氣混濁的時候，都可能會令氣管收縮而引致哮喘發作。」

與游泳結不解緣

熱衰竭

運動時，感到頭暈、疲倦、渾身不舒服，雖仍然清醒，但判斷力轉弱，這是熱衰竭。熱衰竭是由於身體大量出汗，沒有足夠或適當補充水分。患者的體溫仍低於攝氏四十一度，但血壓會降低、心跳加速，嚴重的甚至會昏厥。熱衰竭必須好好處理，否則會演變成最嚴重的中暑高熱。

急救處理

- ① 飲清涼、含有電解質的水。
- ② 降低體溫，例如弄濕患者的皮膚、用風扇吹或用扇投。
- ③ 如患者有嘔心現象，要送到醫院接受靜脈注射。

中暑痙攣

做完一輪劇烈運動後，正想休息一會，卻感到有點頭暈、疲勞、肌肉繃緊、嘔心，卻仍然在清醒狀態，這可能是患上中暑痙攣。做運動時，身體流失大量汗液，汗液中含鹽分及糖分，如喝水不夠或只喝蒸餾水，不能補充身體流失的鹽分和糖分，這會令肌肉收緊，出現肌肉痙攣現象。

急救處理

- ① 到陰涼處休息。
- ② 飲清涼、含有電解質的水。
- ③ 不要撥痙攣的肌肉，這只會痛上加痛。可做一些輕微伸展肌肉的運動。

日射病

讀書時，在盛夏排隊聽校長訓話，總有些同學不支暈倒。同樣道理，長時間在戶外運動，又或進行步操表演前，立在大陽下多時，都可能令人感到頭暈眼花，甚至昏倒，這是日射病。

由於站立時間太久，血液集中在下肢肌肉，令較少分量的血流回心臟，由心臟到腦部的血液也相對地少了，便會產生昏眩感覺。

急救處理

在陰涼的地方躺下，把腳抬高少許，令血液循環回復流通，便不會再有暈眩感覺。

在烈日下進行戶外運動，須提高警覺。

馬拉松運動員不斷以水降溫，以防中暑。




教師專頁

至IN 教室

歷奇培訓重

教師汲取領導經

爲了發掘學生的潛能，提高他們的自信心，一班輔導教師「身先士卒」，向大自然和自己的極限挑戰，從歷奇活動中，體會突破個人限制和群體合作的意義。

文：呂少群
圖：鄭樹清

在死寂的夜空下，給你一張地圖和手電筒，要在指定時間內，穿越一大片叢林，步行到指定地點。別忘記，關上你的...



青少年運動脫水嚴重

容易中暑休克 及時補充清水最佳

■ 當德博士稱，若運動持續一小時以上，可飲用低糖份飲料。

有損健康

不少青少年參加野但一項青少年活動時亦都不了不能補充水分外，更會能，因而容易出現休克和情況。另外，有學者指出綠茶都不是合適的運動後水反而是最好的選擇。

運動後最佳飲料

含水量高
以低濃度為佳
好味道(小甜)
淡飲(十五至廿二度為佳)
資料來源：美國運動醫學學會

■ 青少年在戶外活動宜多補充清水，可避免因脫水而引致中暑休克。(資料圖片)

長期缺水影響腎功能

少年外展受傷多因缺水過勞

【明報專訊】一項調查發現，青少年暑假期間參與野外鍛煉活動時，因缺水或過勞而受傷情況普遍，顯示青少年體質及耐力不足。專家建議學生參與軍訓式活動時，要注意補充水分，並在活動前夕先鍛煉身體。

肉抽筋、疲累或虛脫，其次是拉傷或撞傷。調查又發現，參加者在活動期間出現脫水情況嚴重，體重因水分流失而驟降，甚至出現中暑、休克。

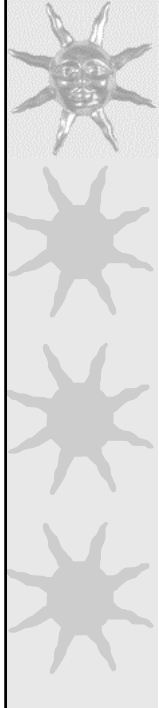
浸大體育學系助理教授雷雄德說，調查反映青少年體質及活動知識有待改善，建議他們參加這些軍訓式活動前兩、三星期要「操自己」，「通常學生會在考試後參加這些暑期活動，在考試期間長期缺乏運動下，學生身體不能適應，因而容易受傷」。

反映青少年體質弱

浸會大學體育學系與香港青年獎勵計劃野外鍛煉科，上月以問卷訪問了五百三十六名十三至十九歲、參加青年獎勵計劃的學生。結果發現，在眾多受傷情況中，六成由過勞引起，出現肌

34小學參加能力評估試驗

【明報專訊】教育署將在本月邀請三十四間小學的三年級生，參加基本能力評估試驗計劃，為全港基本能力訂出水平。教署強調評估不會與升中派位掛鈎，只會在校內用作衡量學生基本能力是否達標。計劃後年全面在小三、小六及中三推行。



Continuing Education for a Better Tomorrow
不斷學習 創造美好明天

IG KONG
IG EDUCATION

SUMMER 2002
暑期證書課程

OFFICATE
PROGRAMMES

MANAGEMENT STUDIES
管理課程

17/6 - 10/7 OR 15/7 - 5/8
Mon, Wed & Fri 9am - 1pm

另外，他又建議參加者活動期間要飲用適量開水，或低濃度、低糖分飲料，平均每天三公升，避免因缺水而出現中暑或脫水；亦不應因為害怕上廁所或減輕背囊重量，而只帶少量飲料。

冒牌球衣「焗身」易中暑

【本報特訊】世界盃熱潮席捲香港，滿街滿巷也有不少青年穿着所追捧的國家隊球衣。不過有學者提醒青年人，切忌穿着「焗身」兼排汗力差的冒牌球衣在戶外活動，否則難免中暑和休克；並指出補充水份的重要性，但一些醃份較高的運動飲料卻無助補充體力。

浸會大學研究基金及香港青年獎勵計劃於去年，測試了三十三名十四至十九歲的青少年，結果發現約六成半受訪者在野外進行鍛煉七個小時後，出現過勞，約二十至三十人在十小時內沒有排尿（正常排尿量為四小時排出二百四十毫升，即約一杯細杯裝飲料），顯示他們身體出現相當嚴重的脫水現象。浸大體育學系雷雄德博士表示，脫水對肝和腎的功能都有不良的影響，除了把尿液中的毒素積存在體內，更有可能產生腎石，倒塞尿道。

雷雄德建議青少年在戶外運動期間，少喝高於醃份指標的運動飲料，如可樂等，因為胃部需要更多能量將醃份消化，會加快疲勞。他



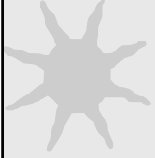
■浸大雷雄德博士提醒青少年野外鍛煉時要補充水份。

並教育青少年在活動前一小時喝半公升水，在運動期間就每小時喝二至三百毫升，但不宜一次過飲用太多，因為人體在一小時以內只能吸收該分量的水份。

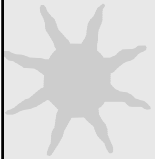
世盃風熾熱，雷雄德提醒青年人不要貪平購買冒牌球衣，以免因為波衫不透氣而浪費體能去調節體溫。若中暑可即時喝下攝氏十五度至二十二度的清飲。



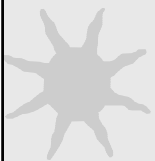
戶外活動與健康問題



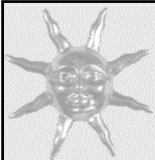
對身體健康的影響：



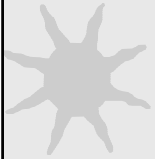
★短期性(急性)



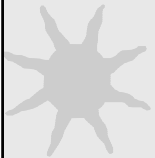
★長期性(慢性)



短期性影響



★急性創傷：擦傷、瘀傷、
拉傷、扭傷等



★脫水



★中暑

★日射病

★過勞、肌肉抽筋



長期性影響

★ 身體結構上損害

★ 身體功能上損害

在運動生理學上.....



水份的特別意義在於它的「調節體溫的功能」及「維持內部環境的恒定」



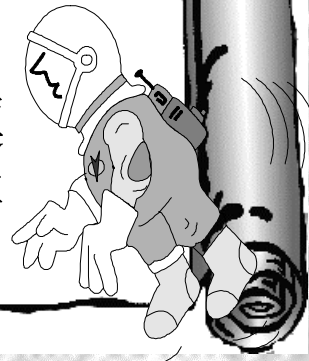
戶外運動中的水份流失

- 在劇烈戶外運動中，「排汗」成爲蒸發散熱的主要途徑
- 有些運動員的「排汗率」可高達1公升/小時



戶外運動中的水份流失

- 每1克汗水自皮膚上蒸發，可帶走0.58卡路里的體熱
- 因此，「排汗」對運動中的體溫調節是非常重要的



戶外運動中的水份流失

- 流汗的後果 – 體內水份的流失
- 身體流汗的失水量，取決於：
 - 運動強度
 - 環境的溫度
 - 相對濕度



失水 對運動能力的影響

- 持續流汗率高於0.5至2公升/小時，可能引致身體缺乏水份、鹽和電解質
- 水份減少至 2%-5% 時，身體的運動能力顯著下降



水份的補充



- 運動前
- 運動中
- 運動後

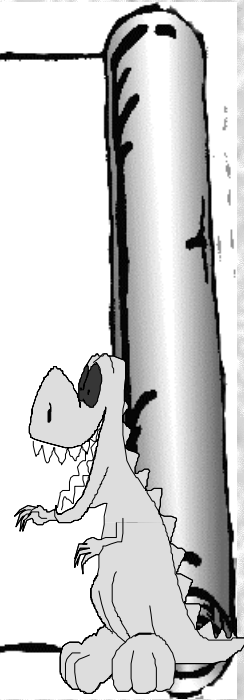
水份的補充

- 「口渴」並不是可靠的指標
- 運動中失去的水與體內脂肪消耗沒有關係



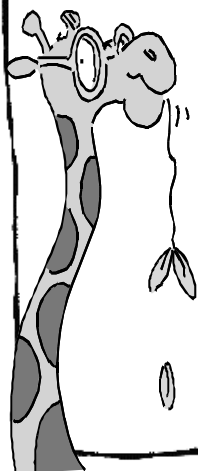
運動前

- 於戶外運動前24小時，
飲用足夠的飲料
- 於戶外運動開始前 2小
時，飲用500c.c.開水



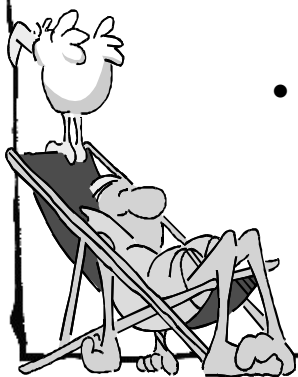
戶外運動中

- 每隔10至15分鐘，飲
用100~200c.c.飲料
- 約每小時飲用
600~1200c.c.飲料



戶外運動後

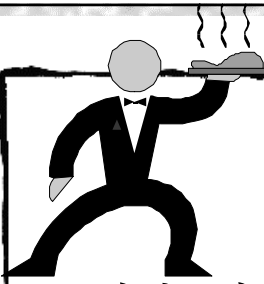
- 飲用足夠水份，不會出現「口渴」現象
- 進食適當食物，應含有充足的碳水化合物、維他命及礦物質鈉和鉀



飲料的價值

- 含有水份及低糖份的飲料，有助在酷熱環境下進行持續運動的能力





腸胃吸收

- 水加少量葡萄糖或鹽份有助吸收
- 吸收之糖份能提供肌肉能源
- 糖份含量：不宜高於6%~8%

補充水份的指引 | (美國運動醫學學會，1996)

飲料的含量

- 低濃度
- 開水是最重要的
- 好味道
- 凍飲(15 °C至22 °C)
- 若運動持續一小時以上，可使用低糖份飲料



美國運動醫學學會 對預防中暑的指引

運動員須知

- 適當的賽前訓練有助身體適應酷熱下作劇烈運動
- 訓練過程應包括「與比賽當日類似的氣候」
- 應參考酷熱指數(WBGT)
- 運動員應於賽前及賽後補充足夠的水份



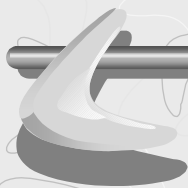
美國運動醫學學會 對預防中暑的指引

運動員須知

- 身體感到不適時，不應參賽
- 參加者應小心注意自己的身體狀況，包括流汗、頭暈、作嘔等徵狀



青少年參與「野外鍛鍊」 的生理狀況研究報告： → 關注的健康問題



雷雄德博士

香港浸會大學體育學系

錢平醫生

香港青年獎勵計劃教育署野外鍛鍊科

前言

- 在香港，青少年參與野外鍛鍊十分普遍，尤其是在暑期間，例如外展訓練、軍操式訓練營等，均是青少年的熱門活動。
- 歐美地區的調查指出：參與野外鍛鍊時出現的意外或受傷等問題，大部份原因是「疏忽」、「欠缺對活動本質的認識」、及「驚慌」所致；
- 對參與者身體方面反應的研究，受訪對象只集中於專業軍人或紀律部隊，較少在青少年康體層面。
- 鑑於本港近年野外活動中，參加者經常出現中暑及意外等事故；有需要探討參與者的運動生理狀況，避免發生意外



受傷情況調查：結論

- 只有約 3.5% 的參加者在過去半年內出現受傷
- 所有的受傷情況只是輕微，不需住院；更無須請病假
- 過勞佔63.2%、超過 50%的受傷於鍛鍊進行 7 個小時後發生：顯示參加者須加強體質及耐力鍛鍊



生理健康狀況研究

量度範圍：

- 尿液樣本，包括比重、濃度、酸鹼度、醣份、蛋白質
- 體重、身體脂肪
- 飲水量
- 口渴程度
- 排汗程度
- 疲倦程度（肩膊、腰背、大腿）
- 肌肉力量（大腿、腰背）
- 身體協調（平衡力）
- 柔軟度（軀幹）

生理狀況研究結果：體重

- 出發前 57.1 ± 7.7 kg
- 第一天 56.0 ± 7.4 kg
- 第二天 56.6 ± 7.7 kg
- 第三天 56.8 ± 7.5 kg

出發前與第一天的體重相差約1.1kg

(約2%身體總重量) → 值得關注界限

- 若參加者基本體質欠佳（指日常沒有運動），參加者有可能出現休克、中暑、疲勞過度等徵狀

尿液數量：

- 從三日的尿液數量顯示：
→ 青少年野外鍛鍊活動中，身體出現脫水現象相當嚴重。

脫水影響的健康情況：

- 循環系統受損、心輸出量下降
- 攝氧量顯著下降（供能系統）
- 干擾體溫調節功能，出現疲勞、中暑、休克等
- 體能顯著下降



脫水影響的健康情況：

心理狀況

- ★動機
- ★喚醒
- ★情緒
- ★集中
- ★反應
- ★焦慮

A horizontal decorative bar at the top of the slide, featuring a hammer icon on the left side.

總結：生理情況的潛在風險

- 青少年參與野外鍛鍊時，身體脫水情況嚴重，值得關注。若持續出現，對身體健康造成不良後果。
- 水份補充：
需要加強教育和宣傳，包括「水」的重要性；
- 「口渴」不是可靠的指標；
- 女生一般怕在郊野去廁所而缺乏飲水；
- 學員為求減輕負重而攜帶小量「水」；
- 高估自己體能、不需飲水



總結：生理變化的正面結論

- 參加野外鍛鍊可以達到「強身健體」
- 野外鍛鍊的受傷率很少，比起足球及排球等主流運動為低
- 增強大組肌肉群的力量
- 增強心肺功能
- 增強身體協調能力
- 增強身體軀幹柔軟度



避免戶外緊急事故的五項原則

1. 出發前，身體狀況要良好
2. 要合乎學員技術水平
3. 在現場的行動要慎重小心
4. 要有退回的勇氣
5. 要讓別人知道活動計劃



祝你
身體健康，
緊記多喝水！