

### 附錄一 運動習慣調查表

您好！本問卷是想了解您參與運動狀況，做為本研究受試者篩選及分組的依據，本調查表之所有資料僅供學術研究之用，請放心逐題根據你過去三年內的狀況打“√”，並在題目後面簽名。感謝您熱心協助！

敬祝

身體健康 事事如意

國立台灣師範大學體育學系

研究生：吳曉暢

指導教授：謝仲裕

協同指導教授：林嘉志

1. 你每週參與運動次數？  
5次以上 4次 3次 2次 1次或0次
2. 你每次參與運動持續的時間？  
3小時以上 2~3小時 1~2小時 1小時 不超過30分鐘
3. 你每次參與運動激烈程度（依自己感覺填寫，取平均值）？  
很激烈 激烈 普通 輕鬆 沒感覺
4. 你保持上述運動習慣有多久了？  
5年以上 3年以上 2年以上 1年以上 半年以上 不超過半年
5. 你主要參與的運動種類（本題請依個人參與頻率依序填寫1、2、3……）？  
桌球 網球 籃球 羽球 游泳 跑步 撞球  
足球 手球 排球 棒壘球 高爾夫 自行車 登山  
走路 舞蹈 太極拳 保齡球 阻力訓練 其他：\_\_\_\_\_
6. 你參與運動的主要地點？（可複選）  
學校 家裡 運動場 公園 健身房 其他：\_\_\_\_\_
7. 你最近一年內是否有做過健康體適能檢測？  
無 有（仰臥起坐\_\_\_\_\_下，坐姿體前彎\_\_\_\_\_公分）
8. 若邀請您進一步參與其他運動相關研究，擔任受試者（須進行運動測試及指尖微量採血），您是否有意願參加？有 沒有

填表人：\_\_\_\_\_

連絡手機：\_\_\_\_\_

填表日期：96 年      月      日

※本份問卷到此結束，請檢查有無遺漏之處；再次感謝您的參與※

## 附錄二 受試者告知同意書

### 研究題目：【規律運動配合硫辛酸連續增補對抗氧化酶活性影響】

硫辛酸 ( $\alpha$ -lipoic acid, ALA) 目前被認為是一種有效的抗氧化劑，廣為增補抗氧化、抗老化之用；而保持規律的適度運動也是促進體內抗氧化能力的一種方法。但有研究指出補充抗氧化劑反而會提高死亡率。體內因高強度運動所引發之氧化壓力的移除，到底是經由外源性抗氧化劑或內生性抗氧化酶分別單獨作用，還是兩者交互作用來進行？是否會因為抗氧化劑的增補反而影響體內抗氧化酶效能？結果目前尚不明朗。因此本研究的目的在於：探討規律運動者配合連續二週增補抗氧化劑硫辛酸對抗氧化酶活性影響。受試者在二週內將接受 2 次衰竭運動測試，並於運動前、中、後抽血檢驗身體抗氧化系統功能情況，研究進行的兩週期間，約有半數受試者每日服用硫辛酸一錠 (200mg)，其餘為安慰劑。硫辛酸人體安全劑量可達每天 1600 mg，且幾無副作用。受試者於實驗期間並得有登錄個人膳食紀錄的義務。

經由此研究，您將可以親自瞭解人體運動研究整個完整過程，更可以獲得個人珍貴的個人生理變化資料、血液生化分析數據 (價值 20,000 元以上) 及提供您連續二週昂貴的美國 GNC (健安喜) 出產硫辛酸抗氧化劑增補。依實驗研究規定，受試者有權利與責任瞭解整各實驗流程、益處與可能發生的危險，研究者也具有義務應告知受試者所有相關注意事項，並應

盡可能的保護受試者健康及權利，若尚有不清楚的地方，請洽詢相關研究者；實驗途中若有任何不適或欲退出實驗，請告知，研究者將無異議。詳細閱讀後，若您同意請在下欄簽名並注意以下重要事項：

- (一) 實驗時間：民國 96 年○○年○○月○○日
- (二) 實驗期間請勿服用其他抗氧化食品。
- (三) 請紀錄實驗期間每日三餐飲食並保持正常起居及生活習慣。
- (四) 實驗期間無規律運動組請避免從事激烈運動。
- (五) 硫辛酸的攝取請務必定時服用完畢。
- (六) 運動測試前 24 小時請勿攝取含咖啡因、酒精飲料及從事激烈運動。
- (七) 準時至施測及領取物品的地點，特別是運動時，必須穿著運動服裝。

研究上的需要，造成您的不便，懇請原諒；再次謝謝您的參與！

同意人 簽名：\_\_\_\_\_

住址：\_\_\_\_\_

行動電話：\_\_\_\_\_住宅電話：\_\_\_\_\_

電子郵件信箱：\_\_\_\_\_

研究單位：國立台灣師範大學體育學系碩士班

指導教授：謝仲裕博士

協同指導教授：林嘉志博士

碩士班研究生：吳曉暢 [ppsd@tcfsh.tc.edu.tw](mailto:ppsd@tcfsh.tc.edu.tw)

聯絡電話：04-22226081-306 cell phone：0921-633994

### 附錄三 受試者健康情況調查表

本表旨在幫助您瞭解自己之健康狀況，並協助測驗人員在實驗前是否需要更進一步的健康檢查。敬請據實回答，過去一年內，您是否有下列狀況：

(請您在有、無、不確定欄內打“√”)

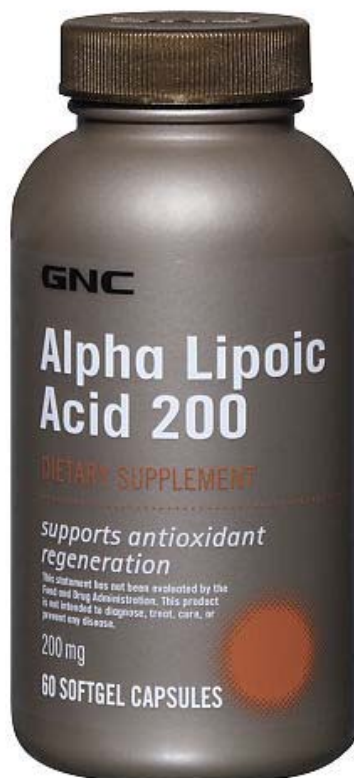
	有	無	不確定
1. 高血壓 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 心臟病 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 糖尿病 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 支氣管炎 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 貧血 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 心律不整 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 藥物過敏 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 緊張、情緒或心理異常 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 氣喘 .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 很快站起來時，會頭暈或輕微頭痛.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 暈倒或失去知覺.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 經常性胃痛.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 運動或跑步後，極端疲憊很難恢復.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 過去半年間是否有過其他病症發生？.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
請說明：_____			
15. 目前身上有剛受傷或尚未痊癒的舊傷.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
請說明部位及狀況 _____			
16. 其他任何不適合運動的原因，請說明狀況 _____			

受試者：\_\_\_\_\_

填表日期：96 年 月 日

※本份問卷到此結束，請檢查有無遺漏之處；再次感謝您的參與※

附錄四 本研究使用之硫辛酸



Description	Product Info	Also Available In	Label						
<p>As a dietary supplement, take one to two softgel capsules daily.</p>									
<p><b>Supplement Facts</b></p> <p>Serving Size 1 soft gel capsules Servings Per Container 60</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Amount Per Serving</th> <th></th> <th>% DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>alpha-Lipoic Acid</td> <td>200.00 mg</td> <td>**</td> </tr> </tbody> </table> <p>** Daily Value (DV) not established</p>				Amount Per Serving		% DV	alpha-Lipoic Acid	200.00 mg	**
Amount Per Serving		% DV							
alpha-Lipoic Acid	200.00 mg	**							
<p><b>Other Ingredients:</b> Gelatin, Titanium Dioxide (Natural Mineral Whitener), Glycerin, Riboflavin, Soybean Oil</p> <p>No Sugar, No Starch, No Artificial Color, No Artificial Flavors, No Preservatives, Sodium Free, No Wheat, No Gluten, No Corn, No Dairy, Yeast Free</p> <p><b>Storage Instructions:</b> Store in a cool dry place.</p> <p><b>Warning:</b> After opening, keep tightly closed in refrigerator or other cool place.</p>									

2007 年 5 月 16 日 取 自 :

<http://www.gnc.com/product/index.jsp?productId=2133399&cp&sr=1&origkw=alpha+lipoic+acid&kw=alpha+lipoic+acid&parentPage=search>

附錄五 Bruce potocal 衰竭運動測試流程

stage	Time (min)	speed		slope
		Km/hr	mph	
1	0-3	2.74	1.7	10%
2	3-6	4.02	2.5	12%
3	6-9	5.47	3.4	14%
4	9-12	6.76	4.2	16%
5	12-15	8.05	5.0	18%
6	15-18	8.85	5.5	20%
7	18-21	9.65	6	22%
8	21-24	10.46	6.5	24%