

【11】證書號數：M392646

【45】公告日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 21 日

【51】Int. Cl.： A61B5/00 (2006.01)

新型

全 10 頁

【54】名稱：熱中風監控系統

【21】申請案號：099210422

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 06 月 01 日

【72】創作人：劉家全 (TW) LIU, CHIA CHYUAN；楊彩秀 (TW) YANG, TSAI HSIU；何文岳 (TW) HO, WEN YUEH；呂昆霖 (TW) LEU, KUEN LIN；汪梅英 (TW) WANG, MEI YING

【71】申請人：嘉南藥理科技大學

CHIA NAN UNIVERSITY OF
PHARMACY AND SCIENCE

臺南縣仁德鄉二仁路 1 段 60 號

[57]申請專利範圍

1. 一種熱中風監控系統，係用於監控待測者熱中風情形，包含：熱中風誘導模組，係包含恆溫加熱單元及溫度記錄單元，其中該恆溫加熱單元用以供給待測者熱量，誘發待測者熱中風，該溫度記錄單元用以即時接收待測者之體溫訊號；局部腦血流偵測模組，係包含腦血流記錄單元及腦血流量探測單元，其中該腦血流量探測單元之一端係連接至腦血流記錄單元，另一端用以接收待測者之局部腦血流訊號；處理模組，用以接收前述之體溫訊號及局部腦血流訊號，當體溫訊號高於 40~43℃，且局部腦血流訊號瞬間下降，則產生一熱中風訊號；熱中風因子分析模組，包含有高效液相層析單元，用以於接收熱中風訊號後，分析待測者熱中風因子之含量，並將含量訊號回傳至處理模組。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之熱中風監控系統，進一步包含一生理多功能記錄模組，其係具有一三向管係以壓力轉換器與生理多功能記錄模組相接，並於測試時連結至待測者之動脈。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之熱中風監控系統，其中該恆溫加熱單元係為循環水槽加熱墊或溫箱。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之熱中風監控系統，其中該溫度記錄單元進一步包含一熱電偶線，該電偶線之一端連接溫度記錄器。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之熱中風監控系統，進一步包含微透析模組，包含微透析分析單元及微透析探測單元，其中該微透析探測單元之一端與微透析分析單元相接，另一端用以蒐集透析液。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之熱中風監控系統，進一步包含 DNA 分析模組，用以於接收熱中風訊號後分析待測者 DNA。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之熱中風監控系統，其中熱中風因子係指同半胱胺酸或 S-腺核苷同半胱胺酸。

圖式簡單說明

圖一 為本創作實施例之系統結構方塊圖。

圖二 觀察在熱中風過程中連續給予高量同半胱胺酸及生理食鹽水，對大鼠熱中風生成時間之影響。

圖三 觀察在熱中風過程中連續給予高量同半胱胺酸及生理食鹽水，對大鼠熱中風存活時間之影響。

(2)

圖四 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在大鼠熱中風過程中，生理參數變化情形。

圖五 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在大鼠熱中風過程中，腦部紋狀體區神經細胞缺血缺氧和損傷標記濃度變化。

圖六 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發熱中風後，大鼠血漿中同半胱胺酸濃度變化。

圖七 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發熱中風後，大鼠血漿中半胱胺酸濃度變化。

圖八 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發大鼠熱中風後，血漿中脂質過氧化MDA 測定

圖九 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發大鼠熱中風後，血漿總抗氧化力測定

圖十 以 HPLC 測量給予預處理高濃度 SAH(5mg/ml in 5% DMSO)後，經由高溫(42)誘發熱中風後大鼠血漿中(A)SAM 濃度、(B)SAH 濃度與(C)SAM/SAH 比值

【附件簡單說明】

附件一 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發大鼠熱中風後，腦部紋狀體神經細胞損傷情形(50 m(400x))。

附件二 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發大鼠熱中風後，下視丘神經細胞損傷情形。

附件三 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發大鼠熱中風後，大鼠(A)腦部及(B)心臟組織 DNA 損傷分析，其中

欄位 M：DNA maker。

欄位 1：熱中風控制組大鼠，熱曝露 85 分鐘時組織 DNA 片段。

欄位 2：正常組大鼠組織。

欄位 3：誘發熱中風生成之溶劑對照組大鼠，熱曝露 75 分鐘時之組織 DNA 片段。

欄位 4：誘發熱中風生成之 Hcy 加藥組大鼠，熱曝露 75 分鐘時之組織 DNA 片段。

附件四 觀察連續給予同半胱胺酸及生理食鹽水，在誘發大鼠熱中風後，大鼠(A)肝、(B)腎組織 DNA 損傷分析，其中：欄位 M：DNA maker。

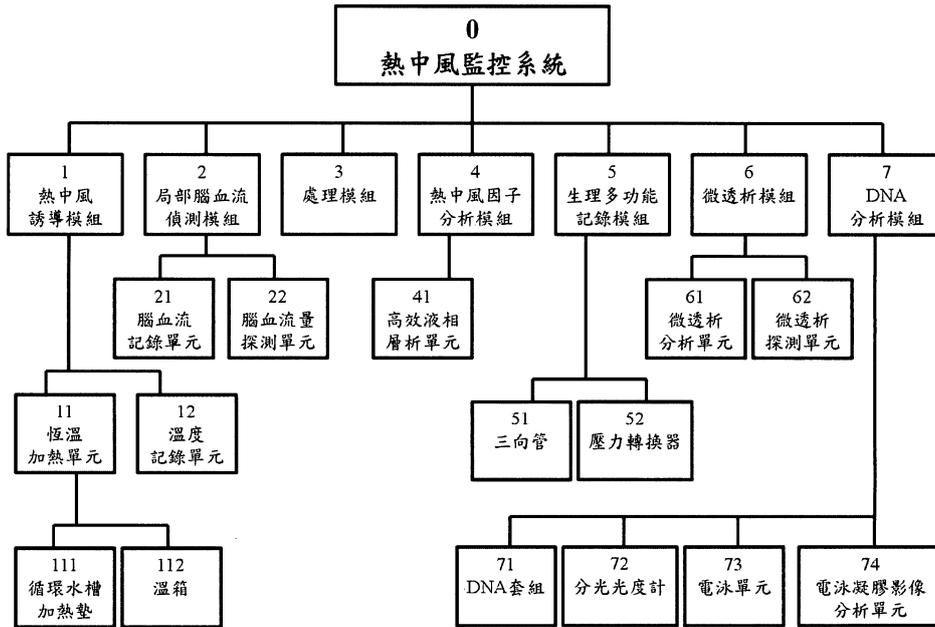
欄位 1：熱中風控制組大鼠，熱曝露 85 分鐘時組織 DNA 片段。

欄位 2：正常組大鼠組織。

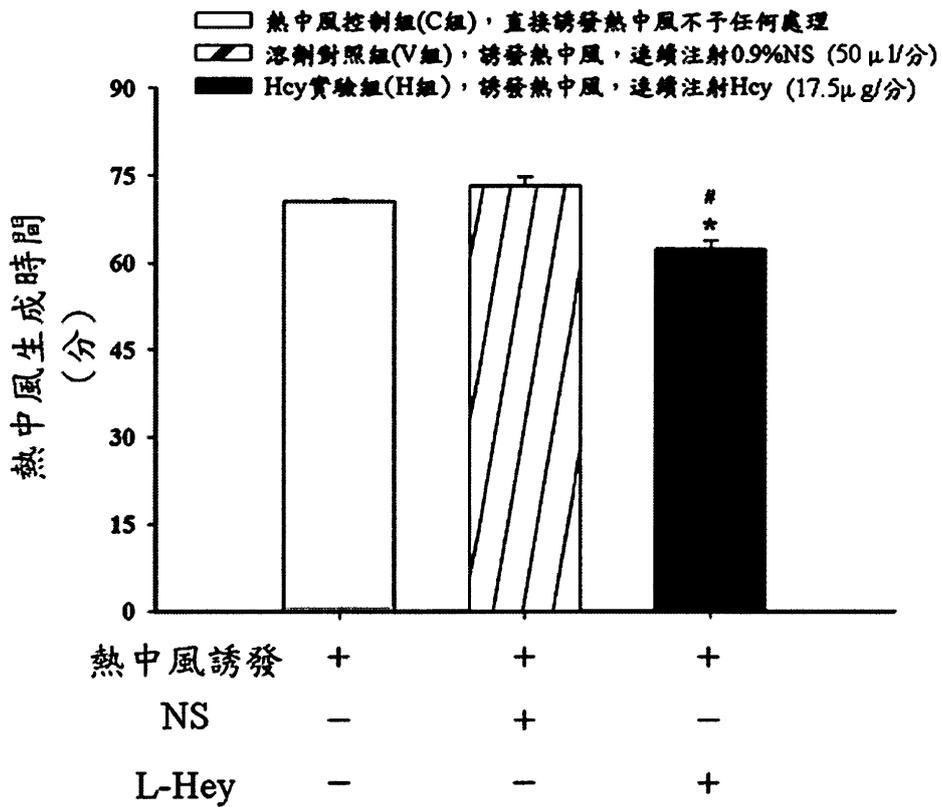
欄位 3：誘發熱中風生成之溶劑對照組大鼠，熱曝露 75 分鐘時之組織 DNA 片段。

欄位 4：誘發熱中風生成之 Hcy 加藥組大鼠，熱曝露 75 分鐘時之組織 DNA 片段。

(3)

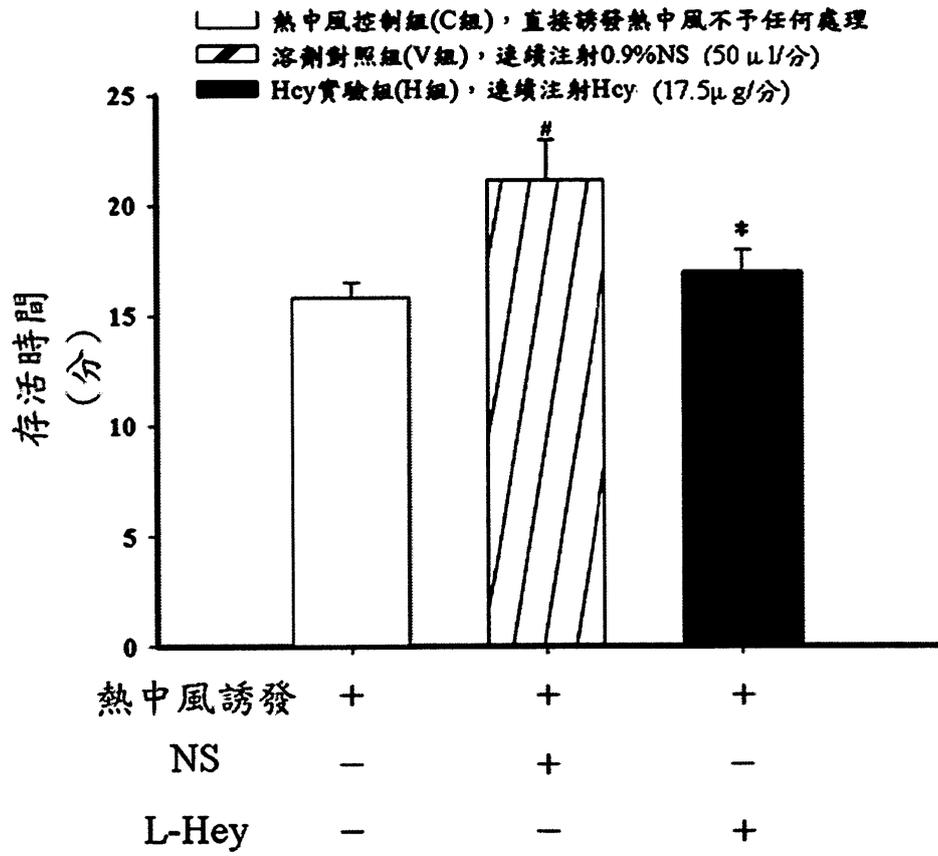


圖一



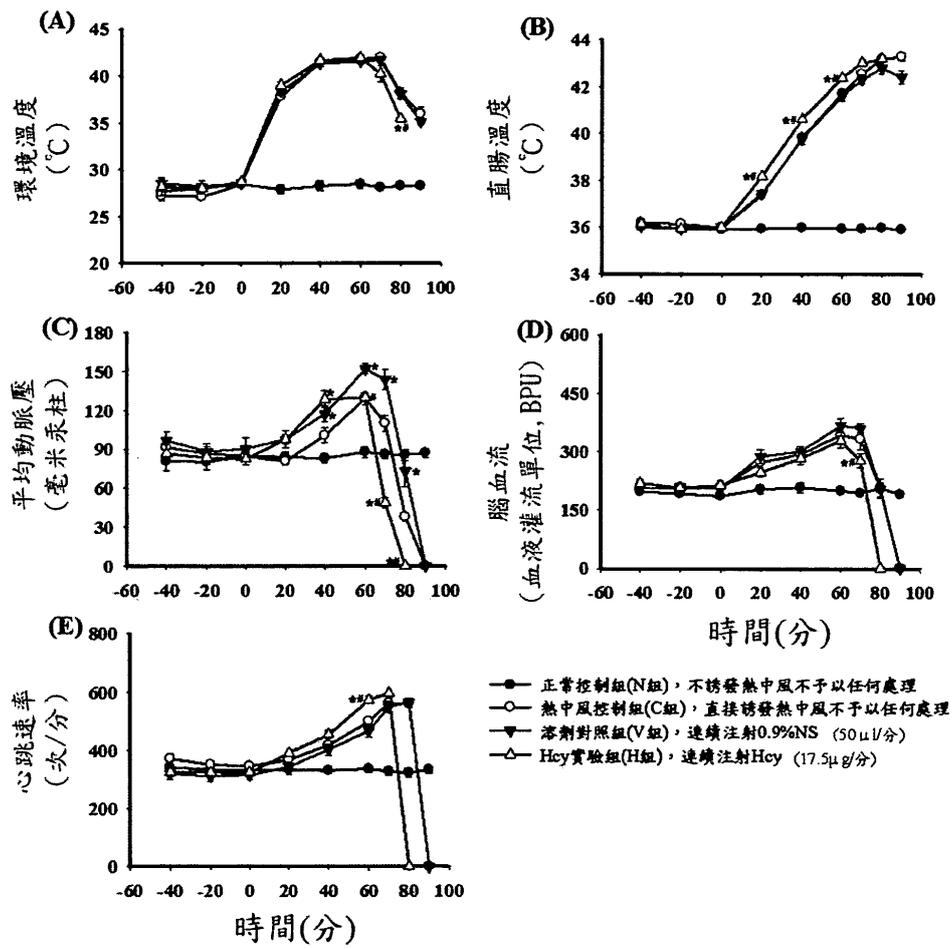
圖二

(4)



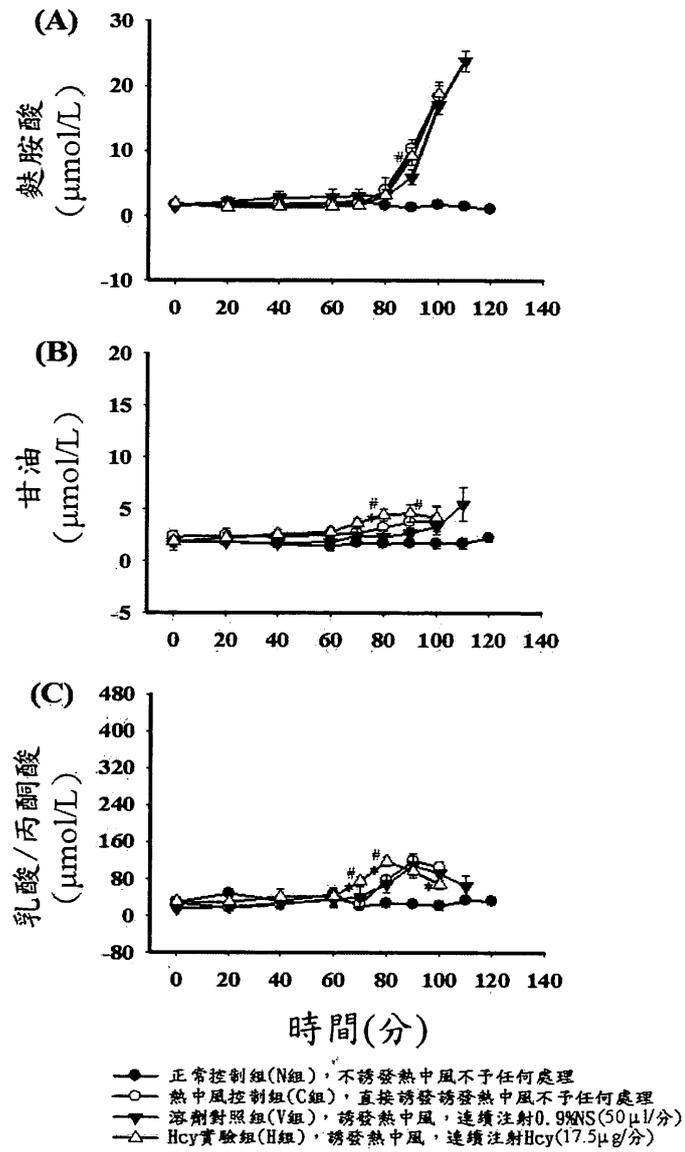
圖三

(5)



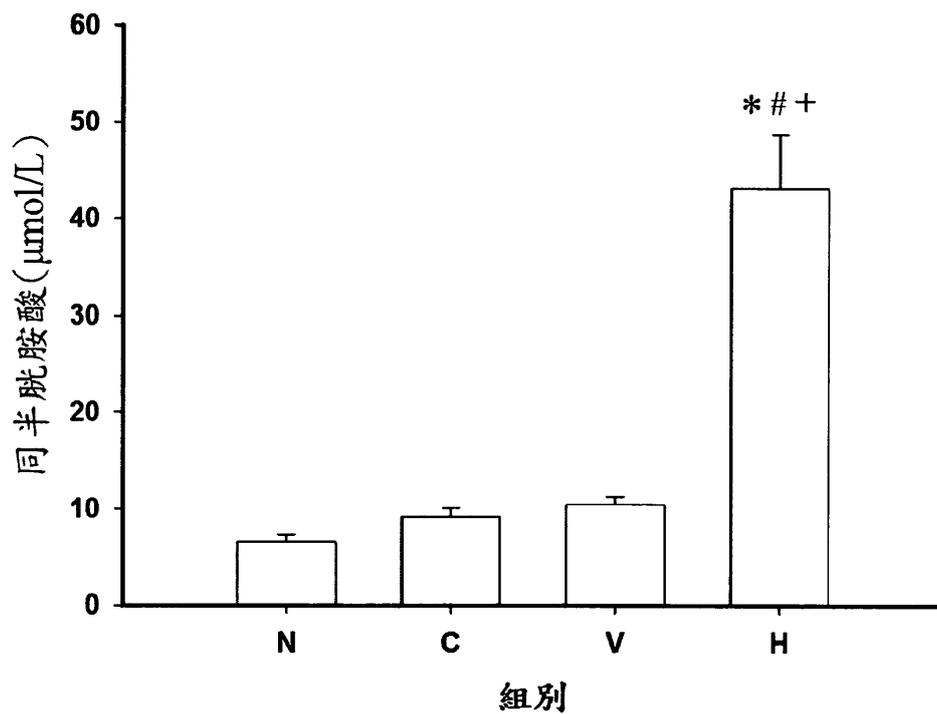
圖四

(6)

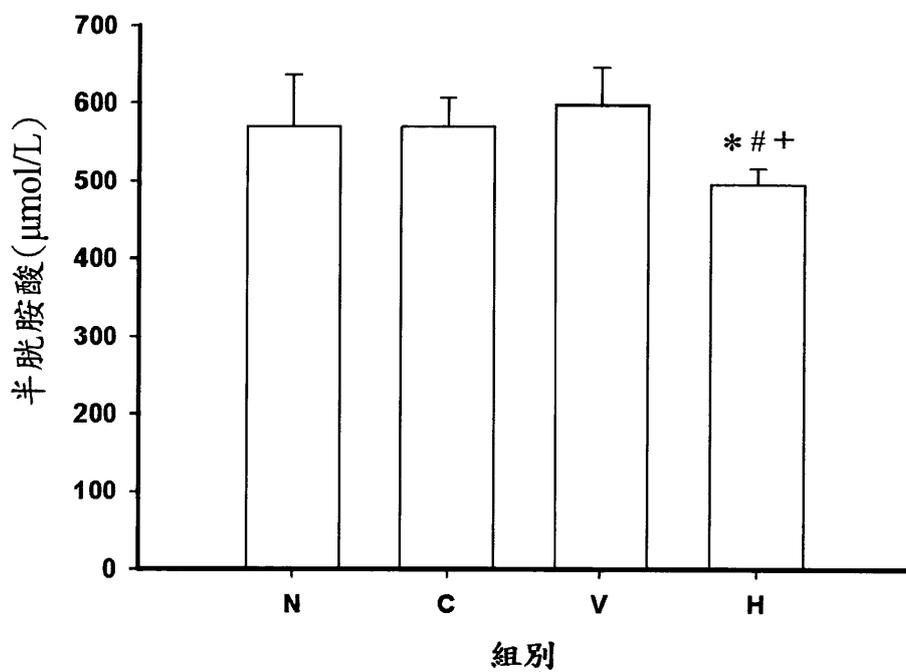


圖五

(7)

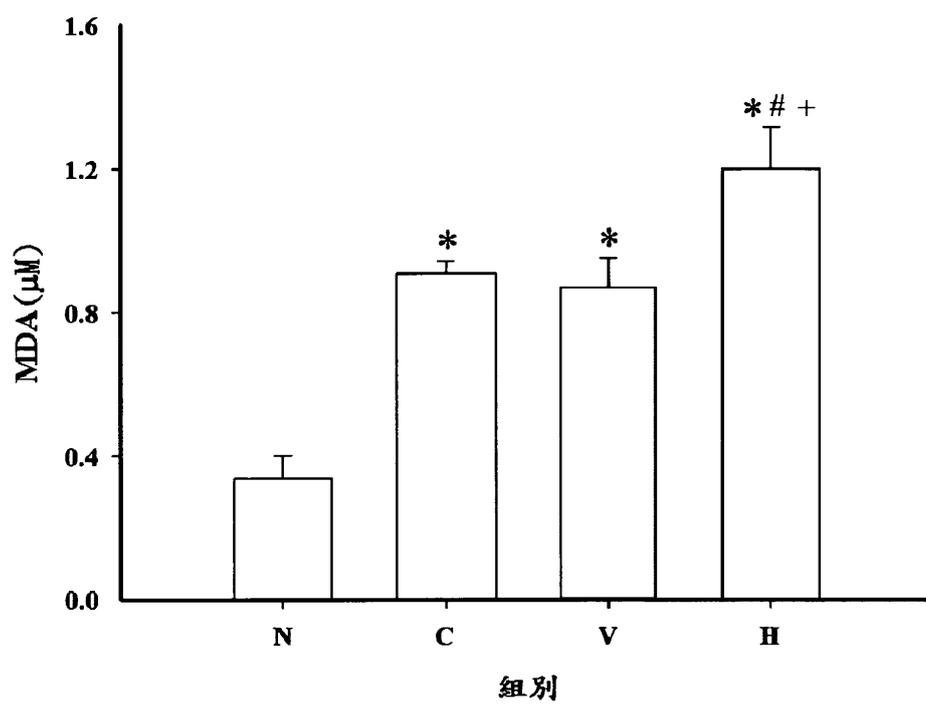


圖六



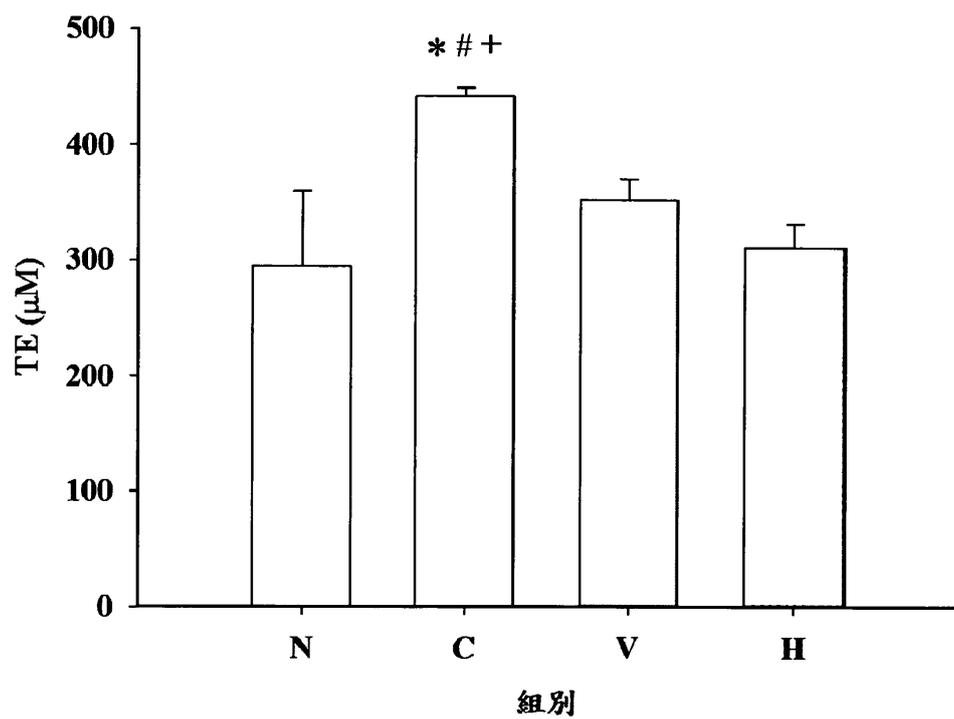
圖七

(8)



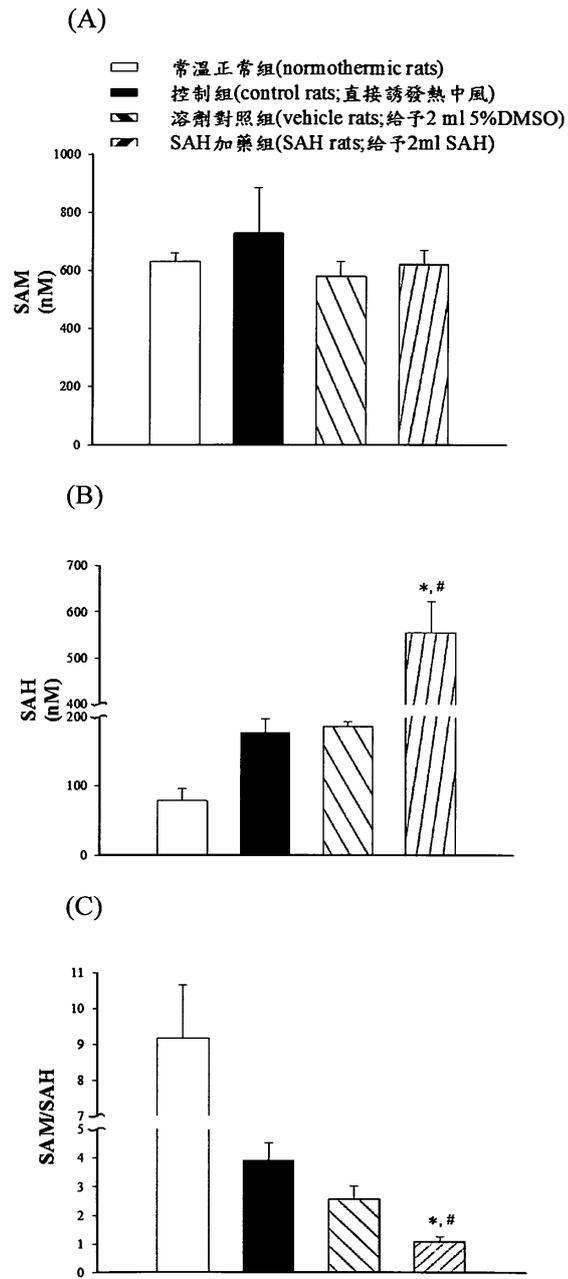
圖八

(9)



圖九

(10)



圖十