

ผลของการออกกำลังกายอย่างหนักต่อการทำงานของ แฟกเตอร์
VIII : C และ แอนติทროมบิน III ในนักศึกษาเพศชาย

Effects of maximal exercise on factor VIII:C and antithrombin III
activity in male students



การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีการศึกษา 2550

ชื่อเรื่อง	ผลของการออกกำลังกายอย่างหนักต่อการทำงานของ แผลกเตอร์ VIII:C และ แอนตีทอมบิน III ในนักศึกษาเพศชาย
ผู้วิจัย	เมตตา โพธิ์กลิ่น และ จันเพ็ญ บางสำรวจ
สถาบัน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีที่พิมพ์	2552
สถานที่พิมพ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
จำนวนหน้างานวิจัย	47 หน้า
คำสำคัญ	แฟกเตอร์ VIII แอนตีทอมบิน III นักศึกษาเพศชาย การออกกำลังกายอย่างหนัก ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด
ลิขสิทธิ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายอย่างหนักต่อระดับแฟกเตอร์ VIII และ แอนตีทอมบิน III ในนักศึกษาเพศชายจำนวน 20 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 10 คน และกลุ่มออกกำลังกาย 10 คน ก่อนเริ่มทดสอบ ทั้ง 2 กลุ่มจะถูกวัดค่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด หลังจากนั้น 1 สัปดาห์จึงทำการทดสอบด้วยการออกกำลังกายโดยใช้จักรยานวัดงาน ผู้ถูกทดสอบในกลุ่มออกกำลังกายจะถูกเก็บเลือดก่อนและหลังออกกำลังกาย 15 นาที โดยกลุ่มควบคุมจะถูกเก็บเลือดในช่วงเวลาเดียวกันแต่ไม่มีการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มออกกำลังกายมีค่าการทำงานของแฟกเตอร์ VIII เพิ่มขึ้น ($P < 0.05$) โดยที่การทำงานของแอนตีทอมบิน III มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามในกลุ่มควบคุมค่าการทำงานทั้งแฟกเตอร์ VIII และ แอนตีทอมบิน III ไม่เปลี่ยนแปลง จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า แฟกเตอร์ VIII ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันสามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยการออกกำลังกายอย่างหนัก

Research Title Effects of maximal exercise on factor VIII:C and antithrombin III activity in male students.

Researchers Maitta Phoglin
Janpen Bangsumruaj

Institution Huachiew Chalermprakiet University

Year of Publisher 2552

Sources Huachiew Chalermprakiet University

No. of Pages 47 pages

Keywords Factor VIII:C, Antithrombin III, Healthy men, Maximal exercise, Maximal oxygen consumption

Copyright Huachiew Chalermprakiet University

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the effects of maximal exercise on factor VIII and antithrombin III activity in male students. Twenty men were divided into two groups, a control group (n=10) and an exercise group (n=10). Both groups, maximal oxygen consumption was measured before the exercise test. One week later, the exercise group performed a maximal exercise test on bicycle ergometer. Blood samples were collected before and 15 minutes after the completion of the test. The control group's blood samples were drawn at the same time as the exercise group, but did not exercise. It was found that the exercise group showed an increase in factor VIII activity ($P<0.05$), there was a small increase in antithrombin III activity, but the difference was not statistically significant. These parameters did not change in the control group. These results indicate that factor VIII which is related to thrombosis can be increased by maximal exercise.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากหลาย ๆ หน่วยงานในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบคุณสำนักพัฒนาวิชาการมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ให้โอกาสและทุนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนคณะกรรมการวิชาการและสำนักงานเลขานุการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับการตรวจแก้ไขโครงร่างงานวิจัย และงานวิจัยนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงไปได้หากไม่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรมและสาขาวิชาเคมีในด้านวัสดุ อุปกรณ์และเทคนิคทางห้องปฏิบัติการ

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะเทคนิคการแพทย์ที่เอื้อเฟื้อในด้านสารเคมีและอาจารย์สาขาวิชาสรีรวิทยาที่คอยให้กำลังใจมาโดยตลอด

ท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดา ผู้ให้กำลังใจและให้โอกาสการศึกษาอันมีค่า

ยิ่ง
สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับบิดา มารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา จนทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิต