

บทที่ 1

บทนำ



ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การป้องกันมีความสำคัญมากกว่าการรักษา ดังที่พบในเป้าหมายของการส่งเสริมสุขภาพ ควบคุม และป้องกันโรคภัยได้แผนพัฒนาสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540- 2544) ซึ่งได้กำหนดไว้ว่าให้ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมตามวัย และการป้องกันโรค เพื่อลดภาวะการเจ็บป่วยและตายจากสาเหตุที่ป้องกันได้ สำหรับแผนงานส่งเสริมสุขภาพ ได้กำหนดเป้าหมายให้ประชาชนทุกกลุ่มอายุ มีความตระหนักในความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพ พร้อมทั้งตื่นตัว และมีทักษะในการดูแลสุขภาพตนเองตามวัยทุกสภาพร่างกาย

ความเครียดเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายหลายประการเช่น ทำให้ระบบหลอดเลือดและหัวใจทำงานมากขึ้น ระดับฮอร์โมนในเลือดสูงขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงระบบภูมิคุ้มกัน (Gerritsen และคณะ 1996) ซึ่งส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติหรือโรคต่อระบบต่างๆ มากมาย เช่น มีอาการมีนตรีษะ ความดันเลือดสูง

จากูซซี่ (Jacuzzi) เป็นส่วนหนึ่งของการรักษาแบบประสมประสาน (alternative therapy, holistic healing) ซึ่งเป็นที่นิยมมากในยุโรป องค์การอนามัยโลก (the world health organization) ได้กะประมาณว่า 80 % ของประชากรทั่วโลก หันมาใช้การรักษาแบบประสมประสานเป็นการรักษาแหล่งแรกก่อนที่จะทำการรักษาในแบบอื่นต่อไป (Micozzi, 1997)

จากูซซี่ คืออ่างน้ำอุ่นวน ที่มีน้ำพุ่งจากหัวฉีดได้นำเพื่อนวดตัว (Allen, 1990) โดยหัวพุ่งดังกล่าวอาจเป็นหัวพุ่งที่พุ่งน้ำ หรือ อากาศ หรือทั้ง 2 อย่างก็ได้ (Press, 1991) ฉะนั้นการลงแช่ในอ่างจากูซซี่ ผู้ลงแช่จะได้รับทั้งผลของการลงแช่น้ำอุ่น และผลของการนวดตัวจากน้ำหรือฟองอากาศที่พุ่งออกมาจากหัวฉีด มีการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ในร่างกายต่อการแช่น้ำ ทั้งน้ำอุณหภูมิปกติ (thermoneutral water) และน้ำอุ่น(warm water) พบว่า การแช่น้ำมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด และมีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนและสารสื่อประสาทต่างๆ (Hall และคณะ, 1990) โดยการแช่น้ำที่อุณหภูมิต่างกันก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกันด้วย (Hall และคณะ, 1990 ; Choukroun และ Varene, 1990 ; Keatinge และ Evans 1961) มีการศึกษาในการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเมื่อลงแช่ที่อุณหภูมิ 35°ซ.

เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พบว่ามีการเพิ่มการหลั่งโปรตีนเซียม และ โซเดียม อัตราการเดินของหัวใจลดลง และพบว่า 1 ชั่วโมงหลังจากนั้น อัตราการเดินของหัวใจจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ (O'hare และคณะ, 1985) และเมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงเมื่อลงแช่น้ำอุณหภูมิคงที่ต่ำกว่าเป็นเวลาเพียง 15 นาที พบว่า อัตราการเดินของหัวใจ และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที เพิ่มขึ้นสูงกว่าการลงแช่น้ำ อุณหภูมิปกติ (thermoneutral) (Weston และคณะ, 1987)

นอกจากนี้ การแช่น้ำยังมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระดับของฮอร์โมนและสารสื่อประสาทอีกหลายชนิด เช่น พบว่าการแช่น้ำที่อุณหภูมิ 34°C. ทำให้ renin activity ในพลาสมา เพิ่มขึ้น แต่ปริมาณฮอร์โมน 17-hydroxycorticosteroid (17-OHCS), adrenocorticotropic (ACTH) (Epstein, Fishman และ Hale, 1971) และเบต้า-เอนโดर्फิน (β -endorphin) จะลดลง (Coruzzi, Ravanetti, Musiari และคณะ., 1988) ซึ่งเมื่อขึ้นจากน้ำผลของ 17-OHCS และ renin activity ในเลือด ก็ยังคงสภาพเดิมกว่า 4 ชั่วโมง (Epstein และคณะ, 1971)

สำหรับผลของการนวดได้มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจ พบว่าการนวดด้วยเทคนิคอุณหภูมิก่อน-เบา เป็นเวลา 30 นาที สามารถลดความวิตกกังวล ความเจ็บปวด เพิ่มความผ่อนคลายทางจิตใจ (psychological relaxation) และลดอัตราการเดินของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันเลือดได้ (Ferrell-Torry และ Glick, 1993) ในขณะที่ศึกษาในเด็กเล็ก (อายุ 4-132 วัน) พบว่า การนวดตามแขน-ขา และลำตัว สามารถลดระดับคอร์ติซอลและ epinephrine ในเลือดได้ ซึ่งเป็นการลดความเครียดจากเสียงและแสงรบกวนในห้องเด็กอ่อน (Acolet และคณะ, 1993)

ความเครียดเป็นตัวกระตุ้นให้ระดับคอร์ติซอลในเลือดสูงขึ้น (Gerritsen และคณะ., 1996) ความดันเลือด อัตราการเดินของหัวใจ และอัตราการหายใจสูงขึ้น แต่จากการศึกษาข้างต้นจะพบว่า ผลของการแช่น้ำ จะสามารถลดสารอนุพันธ์ของคอร์ติซอลในเลือด ความดันเลือด อัตราการเดินของหัวใจลงได้ นอกจากนี้ผลของการนวดด้วยมือยังสามารถลดความเครียดทางด้านจิตใจลงได้ จากจุดนี้ทำให้ผู้วิจัยสนใจว่าการแช่น้ำอย่างจืดๆ หรืออย่างน้ำอุ่นๆ ในช่วงเวลาสั้นๆ ที่ขณะนี้ มีธุรกิจด้านสถานส่งเสริมสุขภาพนำมาให้บริการอย่างแพร่หลาย จะสามารถลดความเครียดได้จริงตามคำโฆษณาหรือไม่ เพราะจากการสอบถามจากผู้ใช้บริการบางคน พบว่าเมื่อลงแช่น้ำอย่างน้ำอุ่นแล้วรู้สึกสบายตัว แต่ถ้าขึ้นจากอ่างน้ำอุ่นจะรู้สึกเหนียว มีน้มน้ำตา อาจเกิดจากผลของการอยู่ในบริเวณที่มีอากาศร้อน หรือผลในขณะที่อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้เมตาบอลิซึมของร่างกายสูงขึ้น

และจากการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาผลของการแช่น้ำเพียง 1 ครั้งในช่วงเวลาต่างกัน ผู้วิจัยจึงสงสัยว่า ถ้าแช่น้ำในช่วงเวลาสั้นๆ แต่มีการลงแช่น้ำบ่อยวันขึ้น ซึ่งมีโอกาสเป็นไปได้จริงในชีวิตประจำวันมากกว่า จะมีผลเหมือนหรือแตกต่างจากการวิจัยอื่นอย่างไร ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาว่า การลงแช่น้ำอุ่นๆ ในช่วงเวลาสั้นๆ อย่างต่อเนื่องจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับคอรัทีซอลในเลือด ความดันโลหิต ชีพจร ระดับความผ่อนคลายทางจิตใจ และรีแอกชั่นไทม์อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงของระดับคอรัทีซอลในเลือด, อัตราการหายใจ, ชีพจร, ความดันเลือด, รีแอกชั่นไทม์ และการเปลี่ยนแปลงความผ่อนคลายทางจิตใจโดยดูจาก visual analogue scale เมื่อให้กลุ่มตัวอย่างแช่จากอุณหภูมิต่ำอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบผลของการลงแช่จากอุณหภูมิต่ำอย่างต่อเนื่องต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกาย เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการนำไปประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ในอนาคตได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย