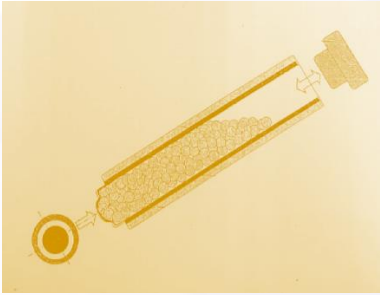
อุปกรณ์กดจุดบำบัดรักษาแบบกระบอกทำความเย็น



ผู้ถือสิทธิ์ :	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ประดิษฐ์ :	ว่าที่ ร.ต.ไพรทูล ไชยวงศา/ นางเกศกัญญา ไชยวงศา
สถานะ :	อนุสิทธิบัตร
สังกัด :	คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
เลขที่คำขอ :	2103002564

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น และความสำคัญของปัญหา/ ผลงาน

จากการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะพบว่าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับแรงกดที่กดลงบนผิวหนัง แต่การศึกษาโดยใช้ความเย็นกดที่จุดซานหยินเจียวนั้นยังไม่ปรากฏ กรณีการศึกษาของวอเตอร์และเรสเลอร์ ซึ่งใช้น้ำแข็งกดจุกเหอกู่ในขณะมดลูกหดรัดตัวสามารถลดความเจ็บปวดได้ดีในระยะปากมดลูกเปิดช้า (Latent phase) แต่การศึกษาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (Active phase) นั้นผลการศึกษายังไม่ชัดเจน สำหรับการใช้น้ำแข็งกดจุกนั้นต้องใช้เวลานาน 1 - 2 นาที จึงจะมีประสิทธิภาพ แต่การละลายของน้ำแข็งทำให้เปียกชื้น ซึ่งจะไม่สะดวกใช้งานในทางปฏิบัติ ดังนั้นการใช้ความเย็นในการกดจุดซานหยินเจียวและจุดเหอกู่ ขณะมดลูกหดรัดตัวในระยะปากมดลูกเปิดเร็วในระยะที่หนึ่งของการคลอด จึงจำเป็นต้องมีกรรมวิธีในการทำความเย็นที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการถ่ายโอนความร้อนสูงสุด และสามารถลดปัญหาความไม่สะดวกในการใช้งานและการเปียกชื้นดังกล่าวได้

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี/ ผลงาน

อุปกรณ์กดจุกบำบัดรักษาแบบกระบอกทำความเย็นนี้ จัดให้มีกระบอกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความยาวที่พอเหมาะกับการใช้มือจับ กระบอกทำจากพลาสติกหรือไม้ ที่ปลายข้างหนึ่งของกระบอกจัดให้มีหัวกดจุก ซึ่งมีลักษณะนูนหรือเว้าเพื่อให้กระชับลงบนผิวหนังในขณะกด หัวกดจุกทำจากโลหะผนังบางและมีค่าการนำความร้อนสูง เช่น ทองแดง ส่วนปลายอีกด้านหนึ่งของกระบอกจัดให้มีปลั๊กอุด ซึ่งทำจากพลาสติกหรือไม้ภายในกระบอกบรรจุด้วยน้ำแข็งหรือของเหลวทำความเย็น สำหรับผิวด้านนอกกระบอกจัดให้มีการหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันการถ่ายเทความร้อนจากด้านนอกไปยังด้านในของกระบอก และป้องกันการควบแน่นเป็นหยดน้ำของความชื้นในอากาศเมื่อสัมผัสกับผิวเย็นของกระบอก การเขย่ากระบอกในขณะใช้งานเพื่อให้น้ำแข็งละลายเร็วขึ้นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเย็นของอุปกรณ์ สามารถนำไปใช้บำบัดรักษาในสถานพยาบาล โดยเฉพาะการรักษาแบบแพทย์ทางเลือก

สอบถามเพิ่มเติม : กิติยาวดี เกตุนอก / อรอุมา เป้าประจำเมือง
งานทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : 044-233000 ต่อ 2545 / 085-6107807
อีเมล : ip.rmuti22@gmail.com