การพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะที่ได้รับการรักษาด้วยการจี้ไฟฟ้าหัวใจ

Nursing management in cardiac tachyarrhythmia patients undergoing radiofrequency catheter ablation

เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา *
Penchun Sareewiwattana
วท.บ.(พยาบาล) วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์)
Certificate in cardiovascular nursing (UCSF)

บทคัดย่อ

การจี้ไฟฟ้าหัวใจ (Radiofrequency catheter ablation) เป็นหัตถการใหม่ที่ใช้ในการรักษาภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าได้ผลดีตั้งแต่ปี 2535 ปัจจุบันศูนย์โรคหัวใจหลายแห่งได้นำวิธีการนี้มาใช้ พยาบาลผู้ทำงานในศูนย์โรคหัวใจและหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยก่อนและหลังการจี้ไฟฟ้าหัวใจจึงต้องมีความรู้ สามารถให้ความรู้ และวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยในระยะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ : การพยาบาล, การจี้ไฟฟ้าหัวใจ, หัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ

Abstract : Radiofrequency catheter ablation (RFCA) is one of the most innovative technique in the treatment of cardiac tachyarrhythmia. This technique has proven to be safe and effective. Since 1992, this technique has been used in many cardiac centers in Thailand and reported the successfulness. Critical care nurses play an important role in managing of these patients. These nurses need knowledge and understanding of the patient undergoing RFCA. Such knowledge will be very helpful for nurses to plan interventions, before, during and after undergoing RFCA appropriate for the patients resulting in increasing their quality of life.

Key words : Nursing, Radiofrequency Catheter Ablation,Cardiac Tachyarrhythmia

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ (Tachyarrhythmia) มีหลายชนิด แบ่งตามตำแหน่งของการเกิด คือการเต้นเร็วผิดจังหวะจากหัวใจห้องบน (Supraventricular tachycardia, SVT) และ

---

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2542
Vol 14 No 2 April-June 1999

การเต้นเร็วผิดจังหวะจากหัวใจห้องล่าง (Ventricular tachycardia, VT) SVT ที่พบบ่อย คือ Atrioventricular nodal reentry tachycardia (AVNRT) และ Wolf-Parkinson-White syndrome (WPW) (Crossley, 1998) เนื่องจากมีทางเดินของกระแสไฟฟ้าในหัวใจเพิ่มขึ้นจากปกติ ที่เรียกว่า Accessory pathway(AP) ทำให้กระแสไฟฟ้าผ่านไปกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วเพิ่มขึ้นจากปกติ พบได้ในคนทั่วไปถึง 5% และพบได้บ่อยในอายุ 30-35ปี (Moulton, Grant, Miller & Moulton, 1993) ส่วน VT ที่พบบ่อยคือ Premature ventricular tachycardia (PVCs) และ Paroxysmal ventricular tachycardia เนื่องจากมีจุดกำเนิดที่ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นในหัวใจห้องล่าง เมื่อหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac out put) ลดลงถึง 30% (Miracle and Sims, 1996) ผู้ที่มีการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะจึงมีอาการเกิดขึ้นซึ่งอาจมีอาการไม่รุนแรง และเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในช่วงสั้นๆ เช่น มีอาการมึนงง ใจสั่น รู้สึกหัวใจเต้นเร็วและแรง จุกที่คอ หวิวๆ เพียงไม่กี่นาทีแล้วหายไปได้เอง หรือมีอาการรุนแรงและนานหลายนาที หรือหลายชั่วโมง เช่น หน้ามืด เป็นลม หมดสติ หัวใจวาย กล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือตายทันทีได้ (Berry,1993; Hammer, Blumenthal, McCarthy, Phillips & Prichatt, 1994; Nattel, 1995) แม้อาการจะไม่รุนแรงหรือไม่มีอันตรายถึงชีวิตแต่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Sareewiwatthana, Unhasuta & Raungratannamporn, 1999)

ในปัจจุบันการรักษาเพื่อควบคุมอาการและป้องกันการเกิดหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะได้พัฒนาขึ้นมาก ในรายที่อาการไม่รุนแรง และทนต่ออาการได้อาจไม่ต้องรักษา เพียงแต่ให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกมั่นใจว่าไม่มีอันตราย (Campbell, 1996) และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่กระตุ้นหรือส่งเสริมให้เกิดการเต้นเร็วผิดจังหวะของหัวใจขึ้น ได้แก่ การสูบบุหรี่ สุรา ชา กาแฟ เครื่องดื่มและอาหารหรือขนมที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน ควบคุมอารมณ์ที่รุนแรง เช่น ตื่นเต้น ตกใจ โกรธ โมโห และไม่ทำกิจกรรมที่ทำให้หัวใจเต้นเร็วมากขึ้นอย่างทันทีทันใด หรือเหนื่อยเกินไป เช่นออกแรงอย่างมาก ทำงานหนักเกินไป เล่นกีฬาที่หนักมาก (Erickson, 1991; Unden, Lough & Stacy, 1996; Crowley, 1997) ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและทนไม่ได้ มีการรักษาหลายวิธีคือ การรับประทานยาต้านการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ (antiarrhythmic drugs) การผ่าตัดและการจี้ไฟฟ้าหัวใจ (Radiofrequency catheter ablation, RFCA) ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน การรับประทานยาซึ่งมีหลายกลุ่มสามารถควบคุมอาการและป้องกันได้ดีระดับหนึ่ง ผู้ป่วยต้องรับประทานยาทุกวันตลอดชีวิต แต่ยาไม่สามารถจะควบคุมอาการหรือป้องกันการเกิดหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะได้อย่างสมบูรณ์ และเกิดอาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ หลายประการ (Harkness & Dincher, 1996; Bathina,1998) เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร วิงเวียน ง่วงนอน หงุดหงิด นอกจาก

นี้ยังกระตุ้นให้เกิดการเต้นผิดจังหวะชนิดอื่นที่รุนแรง (Proarrhythmic effect) เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ (Hlatky.& Vaughan 1996) นอกจากนี้ผู้ป่วยต้องไปพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อติดตามผลการรักษา และปรับเปลี่ยนยาให้สามารถควบคุม ป้องกันการเต้นเร็วของหัวใจให้ได้ผล (Singh, 1997) เสียเวลาในการเดินทางไปพบแพทย์เสียค่าใช้จ่ายโดยเฉพาะในภาวะเศรษฐกิจเช่นปัจจุบันยาต่างๆมีราคาแพงขึ้น กระทบต่อการงานและเศรษฐกิจของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่าย การผ่าตัดเป็นการรักษาที่ได้ผลดี สามารถรักษาการเต้นเร็วผิดจังหวะของหัวใจให้หายขาดได้ แต่การผ่าตัดเพื่อรักษาภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะนั้น เป็นการผ่าตัดใหญ่ต้องเปิดหัวใจ (Opened heart surgery) ใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียม (heart-lung machine) ผู้ป่วยต้องพักฟื้นอยู่โรงพยาบาลหลังผ่าตัดหลายวัน เสียค่าใช้จ่ายสูง (Wagshal & Huang,1995) ส่วนการจี้ไฟฟ้าหัวใจเป็นหัตถการที่ใช้ไฟฟ้าความถี่สูงผ่านสายที่สอดเข้าทางหลอดเลือดดำไปในหัวใจจี้จุดกำเนิดการเต้นผิดปกติและ/หรือ AP ซึ่งได้ผลดีมากถึง 100 % ในผู้ป่วยกลุ่ม SVT (Crossley, 1998) ไม่ต้องผ่าตัดเปิดหัวใจ หรือใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียม ไม่ต้องดมยาสลบ ผู้ป่วยหลับลึกไม่รู้สึกเจ็บตลอดระยะเวลาการทำหัตถการ และรู้สึกตัวทันทีที่หัตถการสิ้นสุดลง ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลเพียง 1 คืน ไม่ต้องรับประทานยาต้านการเต้นเร็วผิดจังหวะของหัวใจอีกต่อไป อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะอื่นๆ ก็สามารถรักษาด้วย RFCA ได้ผลเป็นที่น่าพอใจเช่นกัน (Brignole, Gianfranchil & Menzzi, 1994; Steinberg, Prasher, Zelenkofske & Ehlert, 1995; Kay, Bubien, Epstein & Plumb, 1998) อย่างไรก็ตามการรักษาด้วยวิธีนี้ มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ เช่น Pericardial effusion, Pericarditis, Cardiac tamponade, AV block, Vascular injury, Embolism, Pneumothorax, Arrhythmia, Hematoma แต่พบได้น้อย (Ganz & Friendman,1995) มีอัตราตายเพียง 0.1% โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุมากกว่า 65 ปี และมีโรคอื่นร่วมด้วย (Chen, et. al. 1996) โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ Hematoma ที่ขาหนีบบริเวณที่แทงเข็มสอดสายสวนหัวใจ (Pire & Huang, 1995; Stevenson, Ellison, Lefray & Friedman, 1997)

RFCA เป็นหัตถการใหม่ในกลุ่ม Invasive intervention รักษาการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะโดยอาศัยพลังไฟฟ้าที่มีคลื่นความถี่สูง (Radiofrequency) ประมาณ 500,000-750,000Hz ผลักดันโดยกระแสไฟ 45-55 Volts นาน 10-60 วินาที ใช้กระแสไฟฟ้าเพียง 0.5 amp (Moulton, et al, 1993) ที่กำเนิดจากกระแสไฟฟ้าสลับ (AC) ในรูปของความร้อนผ่านสายไปยังปลายขั้ว (electrode) ที่สัมผัสเนื้อเยื่อหัวใจที่เป็นจุดกำเนิดของการเต้นเร็วผิดปกติและ/หรือ AP โดยการจี้ตัด (cut) เกิดการเกาะกันของโปรตีนขึ้นที่ปลายสาย ทำให้ไม่ทำลายเนื้อเยื่อที่อยู่รอบๆปลายelectrode

จุดกำเนิดที่ก่อให้เกิดการเต้นเร็วผิดจังหวะและ/หรือ AP ถูกทำลายไปใน 2-3 วินาที (Guaglianone &.Tyndall, 1995) เนื้อเยื่อที่ถูกทำลายจะมีขนาดประมาณ 3x4x5 mm ไม่เกิน 1 เซนติเมตร (Stevenson, et. al, 1997) แต่ทั้งนี้ขนาดจะเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับปริมาณของกระแสไฟฟ้าที่ถูกปล่อยออกไป ความถี่ของคลื่นไฟฟ้าและรูปร่างของปลาย electrode ที่ใช้จี้

ในการทำ RFCA แพทย์จะใส่สาย (Catheter) เข้าทางหลอดเลือดดำไปยังหัวใจ สายนี้แยกออกเป็นหลายสาย โดยทั่วไปจะเป็น 4 สาย (Quadripolar electrode) แต่ละสายมีขั้วที่ปลายสาย ตำแหน่งที่แต่ละ Electrode อยู่ได้แก่ high right atrium บริเวณ appendage Coronary sinus Ventricle บริเวณ bundle of His และที่ Right ventricle ตรงบริเวณ apex ซึ่งแต่ละตำแหน่งจะสามารถตรวจเช็คการเต้นของหัวใจแต่ละจุด ส่วนสายที่ใช้จี้ (Ablation catheter) จะมีขนาด 6F หรือ 7F ยาวประมาณ 125 เซนติเมตร ที่ปลายสายมี 4-6 ขั้ว แต่ละขั้วห่างกัน 2-5 มิลลิเมตร และขั้วปลายสุดมีขนาดยาว 4 มิลลิเมตร มีพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดประมาณ 27 ตารางมิลลิเมตร สายเหล่านี้ทึบรังสี จึงสามารถมองเห็นสายขณะที่ทำหัตถการภายใต้การถ่ายภาพรังสี (Fleuroscopy) Ablation catheter ยืดหยุ่น งอโค้ง พับได้โดยการควบคุมของแพทย์ผู้ทำหัตถการ ก่อนเริ่มแพทย์ให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด คือ Heparin ประมาณ 10,000 unit และต่อไปประมาณ 1,000 unit ต่อชั่วโมง หัตถการจะเริ่มด้วย Electrophysiology study (EPS) กระตุ้นหาตำแหน่ง (mapped) และทิศทางหรือ Pathway ของการเกิดการเต้นผิดจังหวะทำให้สามารถวินิจฉัยชนิดของการเต้นเร็วผิดจังหวะนั้นได้อย่างถูกต้อง ต่อจากนั้น กระแสไฟฟ้าความถี่สูง (Radiofrequency current) ถูกปล่อยไปยัง ablation catheter เพื่อไปทำลายหรือจี้ตำแหน่งนั้นๆ เมื่อจุดกำเนิดและ/หรือ AP ถูกจี้ทำลายแล้ว ตำแหน่งนั้นจะถูกทดสอบโดยการกระตุ้นซ้ำภายหลังจากการจี้แล้วประมาณครึ่งชั่วโมง เพื่อให้แน่ใจว่าการเต้นเร็วผิดจังหวะนั้นไม่กลับเป็นซ้ำอีก แต่ถ้าทดสอบแล้วพบว่า การเต้นเร็วผิดจังหวะยังเกิดขึ้นต้องจี้ซ้ำ ผู้ป่วยบางรายจะถูกจี้ซ้ำหลายครั้งจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่กลับเป็นขึ้นอีก จึงหยุดการกระตุ้นและการจี้ แต่ผู้ป่วยบางรายแพทย์ไม่สามารถจะกระตุ้นให้เกิดการเต้นเร็วผิดจังหวะขึ้นได้แม้จะกระตุ้นนานหรือเพิ่มกระแสไฟฟ้า หรือเมื่อกระตุ้นหาตำแหน่งได้แล้วแต่ไม่สามารถจะจี้ได้ หรือจี้ซ้ำหลายครั้งแล้วแต่ยังไม่สามารถทำลายจุดกำเนิดหรือ AP ได้ ถ้าจี้ต่อไปอาจเกิดอันตราย แพทย์จะยุติการจี้ ดังนั้นระยะเวลาที่ทำ RFCA จึงไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความยากง่าย ตำแหน่งที่ทำให้เกิดการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะ การตอบสนองของหัวใจต่อกระแสไฟฟ้าที่ใช้จี้ สาย Catheter ที่ใช้จี้ ตลอดจนทักษะของแพทย์ผู้ทำหัตถการนี้ โดยทั่วไปจะใช้เวลาประมาณ 2-4 ชั่วโมง (Moulton, et al. 1993) แต่อาจจะนาน 8-10 ชั่วโมง (Berry,1993) เมื่อการจี้ยุติลง สายต่างๆ จะถูกดึงออกจากผู้ป่วย ตำแหน่งที่ใส่สาย

จะถูกกดด้วยแรงกดสูงและนานประมาณ 15 นาทีจนแน่ใจว่าเลือดหยุด ปิดแผลด้วยก๊อซหนาและปิดทับด้วยปลาสเตอร์ยึดเพื่อให้เกิดแรงกดที่แผลป้องกันเลือดออก

ประเทศไทยได้นำวิธีการ RFCA มาใช้รักษาผู้ป่วยที่มีการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะตั้งแต่ปี 2535 ซึ่งได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อยา หรือยารับประทานไม่สามารถควบคุมอาการและป้องกันการเกิดการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะได้ การรักษาด้วยวิธีนี้ได้ผลดีในระยะแรกถึง 100% แม้ว่าภายหลังการจี้ประมาณ 10 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้ประมาณ 15% (Raungratanaamporn, et. al. 1996) แต่คุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังการจี้ไฟฟ้าหัวใจดีขึ้นทุกด้าน ทั้งกลุ่ม SVT และ VT (Sareewiwatthana, et al. 1999) และคาดว่าในอนาคต การรักษาภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะด้วย RFCA จะได้ผลเป็นที่พอใจมากขึ้น สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดียิ่งขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนา เครื่องมือ และ ablation catheter ที่เรียกว่า Biosense ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง สามารถหาจุดกำเนิดของการเต้นเร็วผิดจังหวะ จี้ในตำแหน่งที่ยากๆได้ดี แต่เครื่องมือและสายนี้มีราคาสูง ต้องอาศัยทักษะความชำนาญของแพทย์ผู้ใช้

พยาบาลอาจเป็นบุคคลแรกที่พบผู้ป่วยมีอาการผิดปกติและรุนแรง ต้องให้การช่วยเหลือ แก้ไข พยาบาลจึงต้องมีความรู้เรื่องคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดของการเต้นเร็วผิดจังหวะ สาเหตุการเกิดปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิด การป้องกัน การแก้ไข และการรักษาด้วยวิธีต่างๆ สามารถให้ความรู้เข้าใจสภาพจิตใจ ตลอดจนความกลัวและความวิตกกังวลของผู้ป่วยในระยะต่างๆ ทั้งก่อน ขณะ และหลังการจี้ไฟฟ้าหัวใจ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะกลัวว่าการทำกิจกรรมต่างๆ จะก่อให้เกิดอาการที่เป็นอันตราย กลัวและไม่อยากอยู่คนเดียว เนื่องจากเกรงว่าจะไม่มีใครช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการ ไม่กล้าเดินทางคนเดียวหรือขับรถ ไม่กล้าเข้าสังคมหรือร่วมงาน กลัวว่าจะเกิดอาการขณะทำกิจกรรมหรือขณะอยู่ในงาน พยาบาลต้องแนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ รวมทั้งแนะนำวิธีการต่างๆเพื่อแก้ไขอาการหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ เช่น Valsava maneuver, carotid massage การนั่งยองๆหรือ ดื่มน้ำเย็นจัด 2-3 แก้ว (Crowley, 1997; Crossley, 1998) เมื่อรับการรักษาด้วยวิธี RFCA ผู้ป่วยต้องงดยาต้านการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ 3-5 ครึ่งชีวิต (half life) ของยา (Bubien, Knotts-Dolson, Plumb, & Kay, 1995) โดยทั่วไปจะงดยาประมาณ 2-3 วันก่อนทำหัตถการ (Moulton, et al. 1993) ผู้ป่วยจะกลัวและกังวลว่าในระยะเวลาที่งดยานี้จะเกิดการเต้นเร็วผิดจังหวะของหัวใจและมีอาการรุนแรงขึ้น ผู้ป่วยต้องงดอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดหลังเที่ยงคืนก่อนวันกำหนดจี้ ปัจจุบันศูนย์โรคหัวใจหลายแห่งในกรุงเทพฯจะนัดผู้ป่วยมาที่ศูนย์โรคหัวใจในเช้าวันที่จี้ ผู้ป่วยจึงต้องเตรียมพร้อมมาจากบ้าน ด้านร่างกายคืองดอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดตั้งแต่หลังเที่ยง

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2542
Vol 14 No 2 April-June 1999

คืนหรือแปดชั่วโมงก่อนเวลานัด ทำความสะอาดร่างกายโดยเฉพาะบริเวณขาหนีบทั้ง 2 ข้างและอวัยวะสืบพันธุ์ ส่วนด้านจิตใจพยาบาลควรชี้แจงอธิบายให้ผู้ป่วยยอมรับและมีความเชื่อมั่นในการทำหัตถการ ไม่ตื่นเต้นตกใจจนเกิดความกลัว จากประสบการณ์พบว่าผู้ป่วย ไม่มีความรู้เกี่ยวกับหัตถการ คิดว่าเมื่อใช้ไฟฟ้าจี้จะเหมือนถูกไฟฟ้าช็อต กลัวตายหรือไม่ฟื้นภายหลังจี้ และในความคิดของผู้ป่วยเข้าใจว่า RFCA เป็นการผ่าตัดหัวใจ ต้องดมยาสลบ เป็นเรื่องยิ่งใหญ่น่ากลัว เกิดความกลัวและกังวลมาก โดยเฉพาะกลัวตาย ในผู้ป่วยชายกลัวว่าเมื่อทำแล้วจะเกิดการเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เนื่องจากมีการแทงสายเข้าทางบริเวณขาหนีบซึ่งใกล้กับอวัยวะสืบพันธุ์

ในวันทำ RFCA เมื่อผู้ป่วยมาถึงศูนย์โรคหัวใจ พยาบาลต้องซักถามความพร้อมของผู้ป่วย ตรวจเช็คใบยินยอมการทำหัตถการ ในผู้หญิงต้องซักถามเพื่อให้แน่ใจว่าไม่ใช่ระยะที่มีประจำเดือน แล้วจึงนำผู้ป่วยเข้าไปในห้องสวนหัวใจ จัดให้นอนบนเตียงหัตถการซึ่งเป็นเตียงโลหะมีแผ่นรองนอนที่ทำด้วยใยสังเคราะห์หรืออัดลมเพื่อให้ผู้ป่วยนอนสบายและป้องกันการเกิดแผลกดทับที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการเป็นเวลานาน พยาบาลจะต้องจัดให้ผู้ป่วยนอนหงาย ปล่อยตัวตามสบาย ไม่เกร็ง ต่อจากนั้นจะติด electrode ที่ตัวผู้ป่วยเพื่อบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยทั่วไปจะบันทึก lead I, II และ V_1 แล้วจึงต่อสายเข้ากับเครื่อง monitor EKG และ Defibrillator ซึ่งสายที่ต่อเข้า defibrillator นั้นมาจากแผ่นขั้วที่ติดที่บริเวณหน้าอก ตำแหน่งยอดอก (Apex) หนึ่งขั้ว และอีกขั้วติดบริเวณหลังผู้ป่วยต่อ pulse oximeter ที่ปลายนิ้วเพื่อวัด Oxygen Saturation แผ่นวัดความดันโลหิตจะถูกพันที่แขนแล้วต่อเข้าเครื่องบันทึกความดันโลหิต ใส่สายสวนคาปัสสาวะ กระบวนการต่างๆ เหล่านี้พยาบาลต้องทำด้วยความนุ่มนวลและรวดเร็ว และบอกให้ผู้ป่วยรับรู้ทุกขั้นตอน แม้ว่าวิสัญญีแพทย์จะให้ยาทางหลอดเลือดดำเพื่อให้ผู้ป่วยสงบแล้วก็ตาม เมื่อทุกอย่างพร้อมแพทย์จึงเริ่มการจี้ไฟฟ้าหัวใจ ดังนั้นขณะจี้ไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยจะมีสายต่างๆอยู่กับตัวหลายสายได้แก่ สายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ขั้ว electrode ที่หน้าอกซึ่งต่อเข้ากับ EKG monitor และ Defibrillator สายจากแขนที่วัดความดันโลหิต สายจี้หัวใจ ในขณะจี้ไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยบางรายจะมีอาการเจ็บเสียวหรือปวดแสบร้อนอย่างมาก ขณะที่แพทย์ปล่อยคลื่นไฟฟ้าไปจี้ เนื่องจากผู้ป่วยหลับไม่ลึกพอจากการได้ยาระงับความรู้สึกไม่เพียงพอ พยาบาลจึงต้องสังเกตสีหน้าและปฏิกิริยาของผู้ป่วย เพื่อวิสัญญีแพทย์จะได้พิจารณาปรับยาระงับความรู้สึก เมื่อการจี้ไฟฟ้าหัวใจสิ้นสุดลง สายต่างๆ จะถูกปลดออกจากตัวผู้ป่วย เหลือเพียงสายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและสายสวนคาปัสสาวะ พยาบาลต้องเฝ้าระวัง บันทึกสัญญาณชีพ สังเกตปัสสาวะผู้ป่วยจนแน่ใจว่าผู้ป่วยตื่นดีและปลอดภัยแล้ว จึงส่งไปเฝ้าระวังต่อที่หอ ผู้ป่วยต่อไป

หลังการจี้ไฟฟ้าหัวใจ เมื่อย้ายจากศูนย์โรคหัวใจไปอยู่ที่หอผู้ป่วยนั้น ผู้ป่วยอาจจะง่วง

อ่อนเพลีย มึนงง คลื่นไส้อาเจียนจากยาระงับความรู้สึก บางรายมีอาการเจ็บปวดแสบร้อนในอก ระยะนี้จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ เหยียดขาข้างที่แทงสายจี้ไฟฟ้าหัวใจให้ตรงนาน 4-6 ชั่วโมง ในรายที่จี้ไฟฟ้าหัวใจด้านซ้าย อาจต้องนานขึ้นเป็น 8 ชั่วโมง บอกให้ผู้ป่วยรับรู้และถ้าผู้ป่วยให้ความร่วมมือ ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยเหยียดขาตรงนาน 12 ชั่วโมง (Harkness & Dincher, 1966) ในการจับชีพจรควรจับที่ Posterior tibial และ Dorsalis pedis ข้างที่แทงสายจี้ไฟฟ้าหัวใจ โดยตรวจเช็คทุกครึ่งชั่วโมงใน 4 ชั่วโมงแรก ถ้าพบว่าไม่มีอาการผิดปกติจึงตรวจเช็คห่างขึ้น ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยลุกนั่งหรือไปห้องน้ำ สายสวนคาปัสสาวะจึงมักคาไว้จนวันรุ่งขึ้น ส่วนการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ จะให้ต่อไปจนหมด และเมื่อผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ให้ผู้ป่วยบ้วนปากหลายๆครั้ง และให้รับประทานอาหารได้ ผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน หรือเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจี้ไฟฟ้าหัวใจเช่น ความดันโลหิตลดลงมากระหว่างการจี้ไฟฟ้าหัวใจ ระยะเวลาในการจี้ไฟฟ้าหัวใจนานเกิน 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะถูกส่งไปเฝ้าระวังดูแลที่หออภิบาล (ไอซียู หรือ ซีซียู) จนกว่าจะแน่ใจว่าปลอดภัยจึงจะย้ายออกไปอยู่หอผู้ป่วยทั่วไป หรือจำหน่ายกลับบ้าน โดยทั่วไปผู้ป่วยจะพักค้างในโรงพยาบาลเพียงคืนเดียว

วันรุ่งขึ้นก่อนจำหน่าย ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่กล้าทำกิจกรรมต่างๆ กลัวว่าจะมีอาการเกิดขึ้นอีก ไม่รู้ว่าต้องพักนานเพียงใดหรือทำอะไรได้บ้าง ต้องรับประทานยาต่อไปหรือไม่ พยาบาลจึงต้องให้ความรู้ให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจดูแลตัวเองได้โดยไม่ต้องรับประทานยาต้านการเต้นผิดจังหวะของหัวใจต่อไป ใน 2 วันแรกไม่ควรขับรถ ไม่ออกกำลังกายที่หักโหม หลังจากนั้นสามารถทำกิจกรรมต่างๆหรือออกกำลังกายได้เต็มที่ ใน 2 สัปดาห์แรกให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงท่าทางที่ทำให้เส้นเลือดที่แทงสายจี้หัวใจที่ขาหนีบพับงอและถูกกดมาก (Moulton, et. al. 1993) เช่นการนั่งยองๆ นั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิ หรือการนั่งเก้าอี้เป็นเวลานานๆ แต่ถ้าจำเป็น ให้สลับด้วยการยืนหรือเดินทุก 1-2 ชั่วโมง (Bubien, et. al. 1995) ในระยะ 2 เดือนแรกผู้ป่วยอาจมีอาการหรือความรู้สึกเหมือนมีอะไรมากระตุก (Trigger) ที่หัวใจ และรู้สึกว่าหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะขึ้นช่วงสั้นๆไม่กี่วินาที อาการเหล่านี้เป็นอาการปกติที่เกิดขึ้นได้ในระยะนั้น ผู้ป่วยยังคงทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายต่างๆต่อไปได้ตามปกติ หรือแม้ว่าเมื่อออกกำลังกายทำกิจกรรมแล้วมีอาการหายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว เหนื่อยก็ไม่ต้องตกใจเพราะเป็นปกติที่เกิดขึ้นในคนทั่วๆไปเมื่อมีการออกกำลังกาย แต่ถ้าผู้ป่วยรู้สึกว่ามีการกระตุกที่หัวใจและมีอาการหัวใจเต้นเร็วผิดปกติและนานเหมือนก่อนจี้ไฟฟ้าหัวใจ ให้ทำ valsava manneuver แล้วรีบมาพบแพทย์ เนื่องจากอาจเกิดการกลับเป็นซ้ำ อย่างไรก็ตามแม้ว่า RFCA จะสามารถรักษาอาการเต้นเร็วผิดจังหวะของหัวใจให้หายขาด ผู้ป่วยยังต้องหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิด

ความผิดปกติของการเต้นของหัวใจ จากการติดตามผู้ป่วยภายหลัง RFCA 2-6 เดือน พบว่าผู้ป่วยบางรายมีอาการเต้นผิดปกติของหัวใจเกิดขึ้น เมื่อสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มประเภทเหล้า-เบียร์ วิสกี้ หรือ ชา กาแฟ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น น้ำอัดลมสีดำ และกินช็อคโกเล็ต ฉะนั้นพยาบาลจึงต้องย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักและปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง และย้ำให้มาตรวจตามแพทย์นัดเพื่อติดตามผลการรักษา โดยทั่วไปแพทย์จะนัดประมาณ 2 เดือนหลัง RFCA เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดพยาบาลควรสอบถามอาการ ความรู้สึกของผู้ป่วยและย้ำให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังสังเกตตัวเอง หลีกเลี่ยงสิ่งต่างๆ ที่กระตุ้นให้หัวใจเดินเร็วผิดจังหวะ ทั้งนี้ผู้ป่วยมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้โดยเฉพาะเมื่อปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม ไม่หลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้นต่างๆที่ทำให้หัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ

ปัญหาการพยาบาลก่อนทำ RFCA

1. ปัญหา : มีโอกาสเกิดการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะ จากการหยุดยาต้านการเต้นเร็วผิดจังหวะของหัวใจ 3 วันก่อน RFCA

จุดประสงค์ : หัวใจเต้นปกติ และถ้าหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองก่อนไปพบแพทย์

การพยาบาล :

- ให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในการงดยาต้านหัวใจเต้นผิดจังหวะ

- สอนให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังตนเองและป้องกันการเกิดหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ โดยหลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดอาการ ได้แก่

1. งดการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มประเภท แอลกอฮอล์ ชา กาแฟ และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน ตลอดจน ช็อคโกเล็ต

2. หลีกเลี่ยงการออกแรง หรือการออกกำลังกายอย่างหนักทันทีทันใด หรือเหนื่อยเกินไป หรือเล่นกีฬาที่หนักมาก

3. ควบคุมไม่ให้เกิดอารมณ์รุนแรง เช่น โกรธ โมโห หงุดหงิดมาก พักผ่อนให้เพียงพอและรักษาความสะอาดของร่างกายทั่วไป หลีกเลี่ยงการเข้าไปในที่ชุมชนหนาแน่น เช่น โรงภาพยนตร์ สถานบันเทิง ต่าง ๆ ไม่เข้าใกล้ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อและเป็นหวัด

- สอนและแนะนำให้ผู้ป่วยทำ Vagal stimulation เช่น valsava maneuver หรือการดื่มน้ำเย็นจัด 2-3 แก้ว หรือนั่งยองๆ กลั้นหายใจเมื่อเริ่มรู้สึกว่า มีอาการเริ่มต้นของหัวใจเต้นเร็ว ผิดจังหวะ และถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์

2. ปัญหา : วิตกกังวลเกี่ยวกับการทำ RFCA

จุดประสงค์ : ความวิตกกังวลลดลง

การพยาบาล :

- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกและซักถามเกี่ยวกับ RFCA

- อธิบาย ให้ความรู้เกี่ยวกับ RFCA ในเรื่องหลักการ วิธีการ การเตรียมตัวเอง การดูแลตนเองก่อน ขณะทำ และหลังทำ RFCA ตลอดจนอันตรายและภาวะแทรกซ้อน ที่จะเกิดขึ้น แต่สามารถป้องกันได้ ภายใต้การดูแลของแพทย์พยาบาล รวมทั้งการร่วมมือของผู้ป่วยเอง

3. ปัญหา : มีโอกาสเกิดความไม่พอใจ ไม่แน่ใจ จากการเลื่อนวันเวลานัด RFCA

จุดประสงค์ : ไม่โกรธหรือไม่รู้สึกไม่พอใจเมื่อมีการเลื่อนวัน เวลา นัดทำ RFCA

การพยาบาล :

- ในผู้ป่วยหญิง จะต้องซักถามระยะเวลาของการมีประจำเดือน เพื่อนัดวัน RFCA ไม่ให้ตรงกับระยะที่มีประจำเดือน และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า ถ้าบังเอิญ มีประจำเดือนในวันนัดทำ RFCA จะต้องเลื่อนวันนัดออกไป มิฉะนั้นจะมีอันตราย เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยเองได้ สตรีที่แต่งงานแล้วถ้าประจำเดือนไม่มาตามกำหนด สงสัยตั้งครรภ์ให้แจ้งพยาบาลและแพทย์ทราบเพื่อตรวจเช็คให้แน่ใจว่าไม่ตั้งครรภ์

- ย้ำให้ผู้ป่วยงดอาหาร น้ำ และเครื่องดื่มทุกชนิด หลังเที่ยงคืน หรือ อย่างน้อย 8 ชั่วโมง ก่อน RFCA มิฉะนั้นอาจต้องเลื่อนการทำ RFCA ออกไป

- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าการทำ RFCA อาจจะเลื่อนออกไปได้หลายกรณี นอกจากกรณีดังกล่าวข้างต้น เช่น ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะที่รุนแรง ก่อน ทำ RFCA เป็นต้น

ปัญหาการพยาบาลขณะทำ RFCA

1. ปัญหา : วิตกกังวลและกลัวการทำ RFCA

จุดประสงค์ : ความวิตกกังวลลดลงและให้ความร่วมมือในการทำ RFCA

การพยาบาล :

- เมื่อผู้ป่วยมาถึงศูนย์โรคหัวใจพยาบาลแนะนำตัวและอธิบายสภาพต่างๆ ภายในห้องหัตถการเครื่องมือ สายต่างๆ ที่จะต่อกับผู้ป่วย ให้ความมั่นใจว่า ขณะทำ RFCA มีแพทย์ผู้ทำหัตถการ วิสัญญีแพทย์ และพยาบาล จะให้การดูแลช่วยเหลือป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และย้ำให้เข้าใจว่าการจี้ไฟฟ้าหัวใจนั้น มีผลต่อหัวใจส่วนที่ผิดปกติที่ทำให้เกิดการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะเท่านั้น ไม่มีผลต่อส่วนอื่นของหัวใจหรืออวัยวะอื่น ๆ

2. ปัญหา : เสี่ยงต่อความไม่สุขสบาย หรือเจ็บปวดจากการทำ RFCA

จุดประสงค์ : มีความสุขสบายและ ไม่มีความรู้สึกเจ็บปวดขณะทำ RFCA

การพยาบาล :

- จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบบนเตียงหัตถการ ที่มีเบาะรองที่นุ่มและหนาพอ ในท่าที่สบาย ไม่เกร็งหนุนศีรษะด้วยหมอนบางๆ

- สังเกตปฏิกิริยาของผู้ป่วยที่แสดงถึงความเจ็บปวดหรือ ไม่สุขสบาย เช่นการขยับแขนขา การแสดงสีหน้าที่บ่งบอกความไม่สุขสบายหรือเจ็บปวด โดยเฉพาะขณะที่แพทย์ใส่สายจี้หัวใจแล้วแจ้งให้แพทย์และวิสัญญีแพทย์ เพื่อพิจารณาให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป เช่น ปรับยาระงับความรู้สึกให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวด เป็นต้น

3. ปัญหา : เสี่ยงต่อการเสียเลือดจากการใส่สายเข้าสู่หัวใจ และจากการได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดขณะทำ RFCA

จุดประสงค์ : ไม่เสียเลือดและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการเสียเลือด

การพยาบาล :

- เฝ้าสังเกตบริเวณที่แพทย์แทงสายจี้ไฟฟ้าหัวใจ โดยเฉพาะเมื่อแพทย์ขยับสายเลื่อนเข้า-ออกถ้ามีเลือดออกแจ้งให้แพทย์ทราบทันที
- สังเกตปัสสาวะโดยเฉพาะสีทางสายสวนคาปัสสาวะบ่อยๆ ตลอดระยะเวลาทำ RFCA ถ้าปัสสาวะเปลี่ยนเป็นสีชมพู แจ้งให้แพทย์ทราบทันที
- เมื่อเสร็จการทำ RFCA หลังจากแพทย์เอาสายต่างๆ ออกจากตัวผู้ป่วยแล้ว แพทย์จะกดบริเวณที่แทงสายประมาณ 15 นาที จะต้องเฝ้าสังเกตแผลที่ปิดทับไว้ด้วยก๊อซ ว่ามีเลือดออกหรือไม่ บันทึกสัญญาณชีพเพื่อประเมินภาวะเลือดออก และภายหลังจากประเมินพบว่าไม่มีเลือดออก สัญญาณชีพปกติ จึงย้ายผู้ป่วยไปที่หอผู้ป่วย

ปัญหาการพยาบาลภายหลังทำ RFCA

ปัญหา : มีโอกาสเกิดก้อนเลือดอุดตันหลอดเลือดที่ขาข้างที่สอดสายจี้หัวใจ

จุดประสงค์ : ไม่มีก้อนเลือดอุดตัน

การพยาบาล :

- จัดให้ผู้ป่วยนอนเหยียดขาข้างที่มีแผลที่ขาหนีบให้ตรง และให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามโดยย้ำไม่ให้งอขาอย่างน้อย 8 ชั่วโมงและห้ามลุกนั่ง
- จับชีพจรที่ขาข้างที่แทงสายจี้ไฟฟ้าหัวใจ โดยการคลำ Posterior tibial และ Dorsalis pedis pulse ถ้าพบว่าเบากว่าอีกข้างหรือคลำไม่ได้ ให้รีบรายงานแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสมต่อไป
- ให้ความรู้ผู้ป่วย ไม่ให้นั่งยองๆ, ขัดสมาธิ, พับเพียบ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ และถ้านั่งเก้าอี้นานให้ยืนหรือเดินสลับกับการนั่งทุก1-2 ชั่วโมง

2. ปัญหา : มีความไม่สุขสบายปวดเมื่อยตัวและปวดหลัง จากการนอนหงายท่าเดียว ในห้องหัตถการนานและภายหลังการจี้ต้องนอนเหยียดขาตรง

จุดประสงค์ : มีความสุขสบาย ปวดเมื่อยน้อยลง

การพยาบาล :

- จัดที่นอนและหมอนให้พร้อม โดยที่นอนนุ่มไม่หนา ไม่บาง หรือแข็งเกินไป และมีหมอนเล็กๆ รองรับตามข้อพับและปุ่มต่างๆ
- จัดท่านอนที่สบายให้ผู้ป่วยและกระตุ้นให้พลิกตะแคงตัว โดยเหยียดขาข้างที่มีแผลที่ขาหนีบแต่งอขาอีกข้างได้
- ชี้แจงให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าอาการปวดเมื่อยตามตัวและปวดหลังจะหายไป หลังจากได้พักผ่อนและเปลี่ยนท่าทาง

3. ปัญหา : เสี่ยงต่อการได้รับอาหารและน้ำไม่พอจากการงดอาหารและน้ำก่อนทำ RFCA

จุดประสงค์ : ได้รับอาหารและน้ำเพียงพอ

การพยาบาล :

- เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย ผู้ป่วยยังอาจจะง่วงจากยาระงับความรู้สึก ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ที่เหลือจากห้องหัตถการ ตามแผนการรักษา และเมื่อผู้ป่วยตื่น รู้สึกตัวดี ให้

บ้วนปากด้วยน้ำอุ่นหลายๆ ครั้ง ให้ลองจิบน้ำ ถ้าไม่คลื่นไส้ อาเจียน ให้รับประทานอาหารได้ ซึ่งอาจจะเริ่มด้วยอาหารอ่อนในมื้อแรก

4. ปัญหา : มีโอกาสเกิดการเต้นผิดปกติของหัวใจขึ้นใหม่ได้ จากการจี้ไม่สำเร็จ หรือไม่หรือไม่สามารถจะจี้ได้หมด

จุดประสงค์ : ไม่มีอันตรายจากการเต้นผิดปกติของหัวใจ

การพยาบาล :

- ในผู้ป่วยที่แพทย์ไม่สามารถจี้ได้หรือจี้ได้ไม่หมด เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พยาบาลควรจะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบอีกครั้ง แม้ว่าแพทย์ผู้ทำ RFCA จะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบทันทีภายหลังการจี้เสร็จแล้วก็ตาม
- ย้ำให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังอาการและแจ้งให้พยาบาลทราบเมื่อมีอาการเต้นเร็วผิด ปกติของหัวใจขึ้นอีก
- ตรวจเช็คสัญญาณชีพทุก 30 นาที -1 ชั่วโมง และถ้าพบว่ามีการเปลี่ยนแปลง หรือมีการเต้นผิดปกติของหัวใจขึ้น ให้บันทึกคลื่นหัวใจ รีบรายงานแพทย์
- ย้ำให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังตัวเอง รวมทั้งหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เช่นเดียวกับก่อนทำ RFCA ตลอดจนให้กำลังใจผู้ป่วย ซึ่งแพทย์จะพิจารณาให้การรักษาต่อไป

5. ปัญหา : มีความรู้สึกไม่มั่นใจและกลัวว่าจะเกิดอาการหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะขึ้นอีกเมื่อทำกิจกรรมต่างๆ

จุดประสงค์ : สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่มีอาการหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ

การพยาบาล :

- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ทันทีในวันรุ่งขึ้น ยกเว้นกิจกรรมที่ต้องออกแรงอย่างทันทีทันใด เช่น ยกของหนัก หรือออกกำลังกายที่หนักและเหนื่อยมาก และห้ามขับรถใน 2 วันแรก
- ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการเฝ้าระวังตัวเอง โดยเฉพาะอาการกระตุก หรือจุกที่คอคล้ายๆ กับจะมีการเต้นของหัวใจเร็วเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ไม่กี่วินาที หรือเมื่อออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมแล้ว มีอาการหัวใจเต้นเร็วแต่ไม่มีอาการใจสั่นหน้ามืด วิงเวียน ยังคงทำกิจกรรมนั้นต่อไปได้ ถ้าอาการดังกล่าวเกิดขึ้นนานให้ทำ Valsava maneuver ซึ่งถ้าไม่ได้ผลต้องรีบไปพบแพทย์ แต่อาจรอไปพบแพทย์ในวันรุ่งขึ้นได้เมื่ออาการดังกล่าวหายไปภายหลังทำ Valsava maneuver
- ย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักและเห็นความสำคัญของการหลีกเลี่ยงปัจจัยต่างๆ ที่กระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ ดังกล่าวแล้ว และย้ำทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์

บทความนี้เขียนขึ้นจากความสนใจศึกษา ค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้รู้ และจากประสบการณ์ในการทำวิจัยและติดตามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่มีการเต้นของหัวใจเร็วผิดจังหวะ ทั้งก่อนและหลังการจี้ไฟฟ้าหัวใจ ตั้งแต่มกราคม ปี 2541 มีโอกาสสัมภาษณ์ พูดคุย ซัก

ถาม และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยประมาณ 100 คน จึงขอขอบคุณผู้ป่วยดังกล่าว แพทย์โรคหัวใจที่เรียกตัวเองว่า "ช่างไฟฟ้าหัวใจ" และพยาบาลทุกท่าน ที่ศูนย์โรคหัวใจ สมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราชที่มีส่วนทำให้บทความนี้สำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

Bathing, M.N. Mickelsen S, Brooks C, Jaramillo J, Hepton T, Kusumoto FM. (1998). Radiofrequency catheter ablation versus medical therapy for initial treatment of supreventricular tachycardia and its impact on quality of life and health care. **Am J Cardiol**. 82 (September 1): 589-593.

Berry, V.A. (1993). Wolff-Parkinson-White syndrome and the use of radiofrequency catheter ablation. *Heart&Lung,* 22(1): 15-25.Bubien, R.S. (1995). Radiofrequency catheter ablation: Concepts and nursing implications **Cardiovascular Nursing**, 31 (3): 17-23.

Brignole M, Gianfranchil, Menzzi M, et al. (1994) Influency of atrioventricular junction radiofrequency ablation in patients with chronic atrial fibrillation and flutter on quality of life and cardiac performance. **AM J Cardiol**, 74: 242-246

Bubien, R.S., Knotts-Dolson S.M., Plumb V.J. & Kay N.G. (1995). Radiofrequency catheter ablation : Concepts and nursing implications. **Cardiovascular Nursing**, 31(3): 17-23.

Bubien, R.S., Knotts-Dolson S.M., Plumb V.J. & Kay N.G. (1996). Effect of radiofrequency catheter ablation on health-related quality of life and activities of daily living in patient with recurrent arrythmias. **Circulation**, 94 (7): 1585-1591.

Campbell, R. (1996). Atrial fibrillation. New solution for an old problem? **JAMA**, 12 (3) : 33-35.

Chen, S.A. et. al. (1996). Complication of diagnostic electrophysilogic stadies and radiofrequency catheter ablation in patients with tachycardia: An eight-year survey of 3,966 consecutive procedure in tertiary referal center, ***Am J. Cardiol,*** 77 (January 1): 41-44.

Crossly, N. (1998). Breaking the circuit: a cure for supraventricular tachycardia. **Nursing time**, 94 (38): 54-57.

Crowley, A. (1997). Paroxysmal supraventricular tachycardia. **AJN**, 97 (1): 53.

Erickson, B.A. (1991). Dysrhythmia. In M.R. Kinney (Ed). **Comprehensive cardiac care** (PP. 105-252). St. Louise: Mosby.

Ganz, L.L. & Friendman, P.L. (1995). Supraventricular tachycardia. **N Engl J Med**. 332 (3): 162-173.

Guaglianone, D.M. & Tyndall, A. (1995). Comfort issue in patients undergoing radiofrequency catheter ablation. **Critical care nurse**, 15 (1): 47-50.

Harmer, M.E., Blumenthal J.A., McCarthy K.A., Phillips B.G. & Prichatt E.L.C. (1994). Quality of life assessment in patient with paroxysmal tachycardia. **Am J Cardiol**, 97 (15): 826-828.

Harkness, G.A. and Dincher. R.J. (1996). **Medical-Surgical nursing**. Total patient care 9th edi. St. Louis, Mosby.

Hlatky, M.A.& Vaughan, W.K. (1996). Quality of life in patient with supraventricular arrhythmia.**Circulation**, 97 (7): 1491-1493.

Kay, G.N., Bubien, R.S., Epstein, A.E. & Plumb, V.J. (1998). Effect of catheter ablation of the atrioventricular junction on quality of life and exercise tolerance in parozysmal atrial fibrillation. **Am J Cardiol**, 62: 741-744.

Miracle, V.&Sims, J.M. (1996). Junctional rhythm: What happen when the atrioventricular junction acts as the heart's pacemaker. **Nursing 96**, 26 (12): 60.

Moulton, L., Grant J., Miller B. & Moulton K. (1993). Radiofrequency catheter ablation for supraventricular tachycardia. **Heart & Lung**, 22 (1): 3-14.

Nattel, S. (1995). Newer developments in the management of atrial fibrillation, **Am Heart J**, 130 (5) : 1094-1706.

Pire L.A.& Luang, S.K.S. (1995). Comparison of radiofrequency versus direct current catheter ablation in S.K.S. Huang (Ed.), **Radiofrequency catheter abiation of cardiac arrythmias : Basic concepts and clinical application** (PP. 123-140). New York : Futura.

Raungratanaamporn, O., Bhuripanyo K., Kangkagate C., Kaittayapong R., Wansanit K., & Chaithiraphan, S. (1998). Radiofrequency catheter ablation for frequent premature ventricular contraction: a preliminary report of 15 cases. **J Med Assoc Thai**, 81 (2): 98-102.

Sareewiwatthana, P., Unhasuta, K. & Raungratannanmoporn, O. (1999). **Quality of life of cardiac tachycardia patients after radiofrequency catheter ablation** (in press).

Singh, B.N. (1997). Controlling cardiac arrhythmias: An overview with a historical perspective. **Am J Cardiol**, 80 (October 23): 4G-15G.

Stevenson, W.G., Ellison K.E., Lefray D.C.& Friedman P.L. (1997). Ablation therapy for cardiac arrhythmias. **Am J Cardiol**, 80 (October 23): 56G-66G.

Steinberg, S.J., Prasher S., Zelenkofske, S. & Ehlert, F.A. (1995). Radiofrequency catheter ablation of atrial flutter: Procedural success and long-tem outcome. **Am Heart J.** 130 (1): 85-92.

Wagshal, A.B.& Huang, S.K.S. (1995). **Radiofrequency catheter ablation as a first-line of** treatment for symptomatic supraventricular tachycardia in S.K.S. Hung (Ed.), Radiofrequency catheter ablation of cardiac arrythmias: *Basic concepts and clinical application* (PP. 583-588). New York: Futura.

Unden, L.D., Laugh, M.G. & Stancy, K.M., (1996). **Priorities in critical care nursing** *2rd* edi, St. Louis, Mosby.