

SYMPTOM EXPERIENCE AND THEIR EFFECTS ON HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE OVER TIME IN ADULTS WITH PRIMARY BRAIN TUMOR RECEIVING RADIOTHERAPY

NATTHACHA CHIANNILKULCHAI 5336106 NRNS/D

Ph.D. (NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: ORAPAN THOSINGA, D.N.S.,
USAVADEE ASDORWISED, Ph.D. (NURSING), PRASERT SARNVIVAD, M.D.,
CHUKIET VIWATWONGKASEM, Ph.D. (STATISTICS)**ABSTRACT**

The purpose of this prospective study was to evaluate patterns, relationships, and factors predicting changes in symptom experiences and adverse effects on health related quality of life (HRQOL) in adults with primary brain tumors (PBT) receiving radiotherapy, using the Symptom Management Model as a conceptual framework. One hundred and twenty adults aged above 18 years were recruited from three tertiary care hospitals. The measurements in this study comprised of the demographic and medical record form, the Mini-Mental State Examination, the M.D Anderson Symptom Inventory-Brain Tumor, and the Functional Assessment of Cancer Therapy-Brain. Data were collected prior to, during, and at the end of radiotherapy. Descriptive statistics, ANOVA, MANOVA, and GEE were used to analyze the data.

The result showed that the majority of patients were meningiomas (60.0%) and pituitary adenoma (16.7%). Radiotherapy included Intensity-modulated radiotherapy (IMRT), X-knife a median fractional dose of 2.0 Gy (range 1.8-6.75) up to a median total dose of 45 Gy (range 20.0-70.0), and a Cyber knife with a median fractional dose of 4.63 Gy (range 4.0-6.75 Gy) up to a mode total dose of 25 Gy (20.0-33.75 Gy). The pattern of symptom occurrence and severity increased in a linear pattern, whereas symptom interference changed in a quadratic pattern. The tumor type had a significant predicted symptom experience at each time point and over time. The type of radiotherapy significantly predicted symptom occurrence and severity during and at the end of treatment and over time. Tumor laterality significantly predicted symptom occurrence at the end of treatment and predicted the symptom severity over time. The interaction between tumor laterality and tumor type significantly predicted symptom occurrence and severity before receiving radiotherapy and predicted symptom occurrence over time. The interaction between tumor location and tumor type significantly predicted symptom severity during treatment and predicted both symptom severity and interference at the end of receiving radiotherapy. The pattern of HRQOL decreased after receiving radiotherapy 8-10 Gy, but it increased at the end of radiotherapy. The symptom severity and interference predicted HRQOL at each time point and over time.

It is recommended that patients with PBT, receiving radiotherapy, should be monitored for their specific symptoms including weakness, sad feelings, irritability and difficulty with concentration from the beginning until the end of radiation therapy. Practice guidelines to manage these symptoms should be developed in order to better improve their quality of life across the treatment trajectory.

**KEY WORDS: SYMPTOM EXPERIENCE / HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE /
OVERTIME / PRIMARY BRAIN TUMOR / RADIOTHERAPY**

199 pages

ประสบการณ์การเกิดอาการ และอิทธิพลของการเกิดอาการต่อคุณภาพชีวิตในด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพ ตามระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปในผู้ป่วยเนื้องอกสมองปฐมภูมิที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา

SYMPTOM EXPERIENCE AND THEIR EFFECTS ON HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE OVER TIME IN ADULTS WITH PRIMARY BRAIN TUMOR RECEIVING RADIOTHERAPY

ณัฐชา เกียรตินิลกุลชัย 5336106 NRNS/D

ปร.ค. (การพยาบาล)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อรพรรณ โดสิงห์, D.N.S., อุษาวดี อัครวิเศษ, Ph.D. (NURSING),

ประเสริฐ ศักยวิวรรธน์, M.D., ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม, Ph.D. (STATISTICS)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้านี้ เป็นการศึกษารูปแบบ ความสัมพันธ์และปัจจัยที่ทำนาย การเปลี่ยนแปลงของอาการและอิทธิพลของการเกิดอาการต่อคุณภาพชีวิตในด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพ ตามระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปในผู้ป่วยเนื้องอกสมองปฐมภูมิที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการกับอาการของดอร์คและคณะ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเนื้องอกสมองปฐมภูมิซึ่งมีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 120 คน ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล 3 แห่ง และมีความสัมพันธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล โรคและการรักษา แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น แบบวัดอาการเนื้องอกสมองของนายแพทย์แอนเดอร์สัน และแบบวัดคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเนื้องอกสมอง เก็บข้อมูล 3 ครั้ง ตั้งแต่ก่อนการรักษา ระหว่าง และครบการให้รังสีรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติบรรยาย วิเคราะห์ความแปรปรวน วิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ และจีไออี

ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ของผู้ป่วยมีเนื้องอกชนิด meningioma 60.0% รองลงมาคือ pituitary adenoma 16.7% ประเภทของรังสีรักษาประกอบด้วย IMRT, X-knife และ cyber knife องค์ประกอบของประสบการณ์ของอาการ ด้านจำนวนของอาการที่เกิด และความรุนแรงของอาการที่เกิด มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเป็นเส้นตรง ในขณะที่ผลกระทบของอาการมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเป็นรูปโค้งคว่ำ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของประสบการณ์ของอาการ ได้แก่ ชนิดของรังสีรักษา ประเภทของเนื้องอกสมอง ซีกสมองที่เนื้องอกเกิด ตำแหน่งของเนื้องอกสมอง โดยที่ประเภทของเนื้องอกสมองมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบของประสบการณ์ของอาการทั้ง 3 ด้านและ 3 ช่วงเวลา ชนิดของรังสีรักษามีอิทธิพลต่อจำนวนของอาการที่เกิดและความรุนแรงของอาการระหว่างและสิ้นสุดการได้รับรังสีรักษา ซีกสมองมีอิทธิพลต่อจำนวนของอาการที่เกิดตามเมื่อสิ้นสุดการรักษาด้วยรังสีรักษาและระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยทำนายร่วมระหว่างซีกสมองและประเภทเนื้องอกสมองมีอิทธิพลต่อจำนวนของอาการที่เกิดและความรุนแรงก่อนได้รับการรักษาด้วยรังสีและตามระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยทำนายร่วมระหว่างตำแหน่งและประเภทของเนื้องอกสมองมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของอาการและผลกระทบของอาการ รูปแบบคุณภาพชีวิตเป็นรูปโค้งหงาย สำหรับประสบการณ์ของอาการในการทำนายคุณภาพชีวิต พบว่า ประสบการณ์ด้านความรุนแรงของอาการที่เกิด และผลกระทบของอาการ เป็นตัวทำนายคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อให้พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพอื่นๆ มีความเข้าใจแบบแผนของอาการที่เกิดขึ้น ควรมีการติดตาม เฝ้าระวังและประเมินแบบแผนของอาการในผู้ป่วยเนื้องอกสมองปฐมภูมิที่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษา การเปลี่ยนแปลงของอาการ กล้ามเนื้ออ่อนแรง อารมณ์เศร้า หงุดหงิด และ มีความลำบากในการรวบรวมสมาธิ ตั้งแต่ก่อนการรักษา จนเสร็จสิ้นการรักษา และนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกในการจัดการอาการที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น