

๕ 1 ก.ย. 2529

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการ

ข้างเคียงของการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

The Effect of Planned Instruction on Self-Care Capabilities

Regarding Side-effects of External Radiation in Head and Neck Cancer Patients



สำนักหอสมุด



โดย

ชภาพร คงเพชร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ปีการศึกษา 2526

กองหอสมุด

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสง

ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ ได้เสนอต่อ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ ๑ มิถุนายน 2529

.....
.....

(ร.ด.อ.หญิง ธัญพร คงเพชร)

ผู้เสนอ

.....
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศรี ระเบียบ)

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์โรจน์รุ่ง สุวรรณสุทธิ)

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวิมล กิมปี)

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มันตรี จุลสมัย) - (รองศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร ทวีลาภ)

คณบดี

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

คณะพยาบาลศาสตร์

Copyright by Mahidol University

คณะกรรมการได้ทำการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสง

ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

โดย

ร.ด.อ. หญิงชฎาพร คงเพชร

เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2529 เห็นสมควรอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตาม
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

..........

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศรี ระเบียบ)

ประธานกรรมการ

..........

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์โรจน์รุ่ง สุวรรณสุทธิ)

กรรมการ

..........

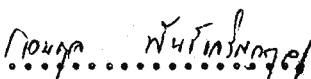
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิมล กิมปี)

กรรมการ

..........

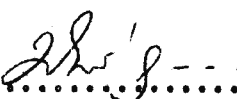
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรจง คำทองกุล)

กรรมการ

..........

(อาจารย์ ดร.กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล)

กรรมการ

..........

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี จงสมัย)

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

ก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล

ร.ต.อ.หญิง ชฎาพร คงเพชร

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนดอนเมือง กรุงเทพฯ

ประกาศนียบัตรพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย (เทียบ เทอานุปริญญา)

โรงเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัยกรมตำรวจ

ครุศาสตรบัณฑิต (พยาบาลศึกษา)

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

วิทยากรโยธา งานอำนวยการศึกษา

วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ กรุงเทพฯ



ชื่อเรื่อง ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

ผู้วิจัย ร้อยตำรวจเอกหญิง ชฎาพร กองเพชร

ระดับปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาล)

สาขา การพยาบาลอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

คณะ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศรี ระเบียบ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์โรจน์รุ่ง สุวรรณสุทธิ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวิมล กิมปี

อนุมัติวิทยานิพนธ์ 6 มิถุนายน 2529

บทคัดย่อ

การศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ซึ่งเข้ารับการฉายแสงที่สาขาวิชารังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง และแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการสอนจากผู้วิจัย และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินสถานะทางสุขภาพ และความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองก่อนการฉายแสง และเมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ จะได้รับการประเมินอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANOCOVA) และการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีสถานะทางสุขภาพดีกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติที่ระดับ .05 และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีสถานะทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค

2. เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองดีกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title The Effect of Planned Instruction on Self-Care Capabilities
Regarding Side-effects of External Radiation in Head and
Neck Cancer Patients

Author Pol. Cap. Chadaporn Kongpetch

Degree Master of Science (Nursing)

Department Medical and Surgical Nursing

Faculty Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

Advisors Assistant Professor Pensri Rabieb
Assistant Professor Rojrung Suvanasuthi, M.D.
Assistant Professor Suvimol Kimpee.

Date of Graduation June, 6, 1986.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the effects of planned instruction about external radiation knowledge and self care knowledge in head and neck cancer patients receiving external radiation. Quasi experimental design was used. Data were collected from 30 head and neck cancer patients receiving external radiation at Siriraj hospital by purposive sampling technic. All subjects equally assigned into two groups: The experimental group and the control group, 15 patients in each group : Health status, external radiation knowledge and self care knowledge of both group were evaluated at the beginning of the study and at 4, 6 weeks course of radiation, both groups were evaluated by health status, external radiation knowledge and self care knowledge and self care activity. Data were analyzed by using means, standard deviation, ANOCOVA and t-test.

The results were as follow:

1 At 4 weeks course of radiation, the experimental group showed better health status than the control group ($p < .05$) but, at 6 weeks course of radiation there were no statistically difference of health status between the two groups. ($p > .05$)

2 At 4 and 6 weeks course of radiation, the experimental group showed better external radiation knowledge and self ~~care~~ knowledge than the control group. ($p < .01$)

3 At 4 and 6 weeks course of radiation, the experimental group showed better self care activity than the control group. ($p < .01$)

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศรี ระเบียง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์โรจน์รุ่ง สุวรรณสุทธิ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวิมล กิมปี อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ โดยได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ให้กำลังใจ ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหาของเครื่องมือ ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพรัช เทพมงคล ผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องของการรักษาด้วยรังสีและแนวทางการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ศาสตราจารย์ นายแพทย์คุณฤๅ ประภาสวัฑฒิต หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คุณสุภัท ฐิตะศรี ผู้ตรวจการสาขากายภาพบำบัดรังสี คุณอรุณ ชมพะนันท์ หัวหน้าหน่วยวางแผนรังสีรักษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ นักรังสีเทคนิค พยาบาลประจำการและเจ้าหน้าที่สาขาวิชารังสีรักษาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกอย่างดียิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ และคุณสมโภชน์ บุรณกุล ได้กรุณาออกแบบและจัดทำคู่มือประกอบการสอนจนสำเร็จเป็นรูปเล่ม

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ และขอบคุณน้องสาวและหลานสาว รวมทั้งเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมาและขอขอบคุณ China Medical Board of New York ที่ได้เอื้อเฟื้อทุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

ชฎาพร คงเพชร

สารบัญเนื้อหา

หน้า

ประวัติผู้วิจัย

ก

บทคัดย่อภาษาไทย

ข

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ง

กิตติกรรมประกาศ

จ

สารบัญเนื้อหา

ช

สารบัญแผนภูมิ

ฉ

สารบัญรูปภาพ

ญ

สารบัญตาราง

ฉ

บทที่

1

บทนำ

1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1

จุดประสงค์ในการวิจัย

8

ขอบเขตของการวิจัย

8

สมมติฐานของการวิจัย

8

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

9

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

9

2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

10

มโนทัศน์ของการดูแลตนเอง

10

การรักษาภาวะเรื้อรังด้วยรังสี

21

การรักษาภาวะเรื้อรังบริเวณศีรษะและคอด้วยรังสี

29

ผลของรังสีต่อเนื้อเยื่ออวัยวะใกล้เคียงในผู้ป่วยภาวะเรื้อรังบริเวณศีรษะและคอ

32

การดูแลตนเองในผู้ป่วยภาวะเรื้อรังบริเวณศีรษะและคอขณะได้รับการฉายแสง

58

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

77

บทที่

๓	วิธีดำเนินการวิจัย	81
	ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	81
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	82
	วิธีการและการเก็บรวบรวมข้อมูล	85
	การวิเคราะห์ข้อมูล	87
4	ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	90
	ผลการวิจัย	90
	การอภิปรายผล	112
5	สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	124
บรรณานุกรม		128
ภาคผนวก		139
	ภาคผนวก ก แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย	140
	ภาคผนวก ข แบบประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย	142
	ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์และเกณฑ์การให้คะแนนความรู้เรื่อง การฉายแสง และการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับ การฉายแสง	150
	ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์และเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการ ดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ	158
	ภาคผนวก จ แบบแผนการสอนผู้ป่วยเป็นรายบุคคล	164
	ภาคผนวก ฉ คู่มือเนื่องอภิบาลบริเวณศีรษะและคอกับการรักษาด้วยการฉายแสง	182
	ภาคผนวก ช ตัวอย่างสถิติที่ใช้ในการวิจัย	197
	ภาคผนวก ซ รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวัดและแบบแผน การสอน	201

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แสดงลักษณะของ Human agency และ Self care agency	15
2	แสดงระบบการพยาบาลของไอเรม	19



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่		หน้า
1	แสดงระยะวงจรชีวิตของเซลล์	22
2	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะในวงจรชีวิตของเซลล์และความไวต่อรังสี	24
3	แสดงกายวิภาคศาสตร์ของผิวหนัง	35
4	แสดง Taste bud	46

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ การศึกษา	91
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจ	92
3	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฉายแสง	93
4	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฉายแสง	95
5	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ ระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์	96
6	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์	98
7	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	100
8	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	102
9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	104
10	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์	105
11	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	106
12	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง	107

ตารางที่		หน้า
13	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและ การดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์	108
14	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และ การดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	109
15	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์	110
16	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	111

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งกำลังเป็นภัยสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา หรือประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งในปี พ.ศ.2522 พบว่า อัตราการตายจากโรคมะเร็งของคนไทยเพิ่มทวีขึ้นอย่างรวดเร็ว จนเป็นอันดับสาม รองจากอัตราตายเนื่องจากอุบัติเหตุ และโรคหัวใจ โดยมีอัตราตายเท่ากับ 21.0 ต่อประชากรแสนคนต่อปี และมีแนวโน้มที่จะเป็นมากขึ้นทุก ๆ ปี ¹

มะเร็งบริเวณศีรษะและคอ เป็นกลุ่มของมะเร็งที่พบค่อนข้างมากในประเทศไทย และปัจจุบันเป็นภัยสำคัญเนื่องจากมะเร็งส่วนนี้พบเป็นอันดับสองรองจากมะเร็งปากมดลูกในสตรี และมะเร็งปอดในผู้ชาย ² มะเร็งบริเวณศีรษะและคอแบ่งเป็นมะเร็งส่วนของอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ มะเร็งของช่องปาก (Oral cavity) มะเร็งนาโอฟาริงซ์ (Nasopharynx) มะเร็งของกล่องเสียง (Larynx) มะเร็งของลำคอ (Pharynx) มะเร็งของต่อมไทรอยด์ (Thyroid) มะเร็งโพรงจมูก (Paranasal sinus) มะเร็งของต่อมน้ำลาย (Salivary gland) และ มะเร็งของกระดูกกรามและกระดูกแมกซิลาร์ (Mandible and maxilla) ³

¹ ไพรัช เทพมงคล "ปัญหาโรคมะเร็งกับการสาธารณสุขของประเทศไทย" สารศิริราช 31, 3 (มีนาคม, 2522) : 121.

² ชานพิศ บุญยะรัตเวช "สถิติมะเร็งบริเวณศีรษะและคอของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี 2519-2522" วารสารโรคมะเร็ง 7, 3 (มกราคม-มีนาคม 2524) : 17.

³ เรื่องเดิม, หน้า 17-18.

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดของมะเร็งบริเวณศีรษะและคอในช่วงปี พ.ศ. 2519-2522 พบมะเร็งช่องปากเป็นอันดับหนึ่ง มีสถิติสูงสุดประมาณ 55 เปอร์เซ็นต์ และมะเร็งของนาโซฟาริงซ์มากเป็นอันดับสองประมาณ 20.2 เปอร์เซ็นต์ สำหรับมะเร็งของลาริงซ์และอื่น ๆ ยังคงอยู่ในอัตราส่วนค่อนข้างน้อย¹

ในการรักษามะเร็งบริเวณนี้ ถ้าเป็นในระยะเริ่มแรก (Primary lesion) การใช้รังสีรักษาเพียงอย่างเดียวประกอบกับความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ก็จะสามารถควบคุมอาการของโรคได้ดี² การรักษามะเร็งด้วยรังสีเป็นวิธีหนึ่งที่ยอมรับในปัจจุบัน จากสถิติของสาขาวิชารังสีรักษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่าผู้ป่วยมะเร็งในระยะแรกเริ่มได้รับการรักษาให้หายขาดโดยการฉายแสงเพียงอย่างเดียว สามารถมีชีวิตอยู่อย่างสุขสบายเหมือนคนทั่ว ๆ ไปเป็นจำนวนมากมาย หลังการรักษา 10-20 ปี บางคนเสียชีวิตจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคมะเร็ง³ รังสีสามารถใช้รักษาโรคมะเร็งได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนกระทั่งระยะสุดท้ายของโรค⁴ นอกจากนี้รังสียังให้ผลดีทางด้านการบรรเทาอาการของโรคได้ดีอีกด้วย ดังนั้นรังสีรักษาจึงมีบทบาททางด้านการรักษาโรคมะเร็งอย่างมาก

¹ หน้า 19.

² Alvah J. Nelson and Kent C. West brook, " Management of Local and Regional Cancer of the Oral cavity, Oropharynx and Nasopharynx. " Principles of Cancer Treatment. (New York : McGraw-Hill Book Co., 1982): 618.

³ ไพรัช เทพมงคล, โรคมะเร็งสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและนักศึกษาแพทย์. (กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2524) : 11.

⁴ หวางทอง ไกรพิบูลย์, "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคมะเร็ง รังสีบำบัด", วารสารโรคมะเร็ง. 3, 1 (มกราคม, 2520): 45.

ในต่างประเทศ รังสีมีบทบาทในการรักษาโรคมะเร็งมากกว่าร้อยละ 50-60^{1,2} ส่วนในประเทศไทย รังสียังมีบทบาททางด้านการรักษามากยิ่งขึ้น จากรายงานล่าสุด ผู้ป่วยมะเร็งร้อยละ 60-80 ยังจะต้องเข้ารับการรักษารังสี^{3,4}

วัตถุประสงค์ของการใช้รังสีรักษามะเร็ง เพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง ยับยั้งอาการของโรคไม่ให้เป็นมากขึ้นและสามารถดำรงชีวิตอย่างปกติสุข ผลของรังสีนอกจากจะทำลายเซลล์มะเร็งแล้ว ยังมีผลต่ออวัยวะใกล้เคียง ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อเยื่อและเซลล์หลาย ๆ ชนิด ที่มีความไวต่อรังสีไม่เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น ชนิดของรังสี อวัยวะที่ถูกรังสีมาเกี่ยวข้อง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งเป็นอาการข้างเคียงของรังสีที่เรียกว่า Radiation sickness^{5,6} ถ้าผู้ป่วยไม่ทราบมาก่อนก็จะเกิดความวิตกกังวลและอาจคิดไปว่าเป็นอาการของโรคเลวร้ายลงจากเดิม ทำให้สิ้นหวัง ท้อแท้หมดกำลังใจในการรักษาต่อไป⁷

¹ Donna L. Vicdevoe, Concepts of Nursing Care for Patients Receiving Radiotherapy. (London : Prentice - Hall International, 1981) : 154.

² Marilyn J. Isreal and Darlene W. Mood, "Three Media Pre sentations for Patients Receiving Radiation Therapy", Cancer Nursing, 5, No.1 (February, 1982) : 57.

³ ไพรัช เทพมงคล, ความรู้เรื่องโรคมะเร็งสำหรับประชาชน (พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2526) : 47.

⁴ อนุรีย์ ดันสกุล, "เจตคติและสภาพทางอารมณ์ของผู้ป่วยมะเร็งต่อรังสีรักษา" สารศิริราช, 31, ฉ.5 (พฤษภาคม, 2522) : 703.

⁵ ไพรัช เทพมงคล, "Biological Effect of Radiation", วารสารรังสีเทคนิค ฉบับประชุมวิชาการครั้งที่ 1, (สิงหาคม, 2520) : 9.

⁶ Isreal and Mood, Op. cit., p. 58.

⁷ อนุรีย์ ดันสกุล, เรื่องเดิม, หน้า 711.

อนุรีย์ ดันสกุล ได้ทำการศึกษา เจตนคติและสภาพทางอารมณ์ของผู้ป่วยมะเร็ง ต่อรังสีรักษา ก่อนการฉายแสงพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 65 มีความหวาดวิตกกังวลร้อยละ 45 ไม่ทราบว่าตนเองจะต้องได้รับการฉายแสง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับรังสี มาก่อนเลย ภายหลังการฉายแสงครบแล้วใน 1 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 ยังมีความ วิตกกังวลซึ่งมากกว่าก่อนการฉายแสง ทั้งนี้เพราะอาการแทรกซ้อนของรังสีทำให้ผู้ป่วยมีอาการ ต่าง ๆ มากขึ้นประกอบกับก้อนมะเร็งยังยุบไม่หมด จึงทำให้ผู้ป่วยมีความคลางแคลงใจ ซึ่งสาเหตุ เป็นเพราะทีมงานผู้รักษาด้วยรังสีมิได้ชี้แจงถึงผลต่าง ๆ ของรังสี อันอาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยก่อน การรักษา ¹

จากการศึกษาของ วนิดา ดันดิสุนทร ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมภายหลังได้รับคำสั่ง เข้ารับรังสีรักษา ณ พูเมอรัลคลินิก โรงพยาบาลศิริราช พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 ตั้งใจที่จะเข้า รับการรักษาตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยร้อยละ 100 กล่าวถึงผลกระทบของรังสีที่มีผลให้อาการของ โรคเลวลง ผู้ป่วยร้อยละ 25 แสดงความไม่พร้อมที่จะเข้ารับการรักษาคำสั่งของแพทย์ และแสดงความตั้งใจจะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการทางไสยศาสตร์หรือวิธีการอื่น ๆ และที่สำคัญ อย่างยิ่งคือ ผู้ป่วยร้อยละ 50 กล่าวว่า ไม่มีความรู้เกี่ยวกับรังสีรักษา ²

ผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ เมื่อได้รับการรักษาด้วยการฉายแสง จำเป็น ต้องได้รับคำแนะนำในการดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากรังสีจะมีผลต่ออวัยวะใกล้เคียงที่ได้รับรังสี ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ ในระหว่างรังสีรักษาหรือภายในระยะ 4 ถึง 6 สัปดาห์ หลัง จากหยุดการรักษา เรียกผลแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลัน (Acute radiation effects) หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อปกติจะยังคงดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ ค่อย ๆ เป็นค่อย ๆ ไป โดยไม่จำกัดระยะเวลา เรียกว่าผลแทรกซ้อนในระยะหลัง (Delayed radiation effect) ³ การเปลี่ยนแปลงที่พบได้มี ผิวหนัง ค่อมน้ำลาย

¹ เรื่องเดิม, หน้า 703-712.

² วนิดา ดันดิสุนทร, "ปัญหาด้านอารมณ์และสังคมของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมศึกษา เฉพาะรายกรณีของโรงพยาบาลศิริราช" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2523) : 129-130.

³ พวงทอง ไกรพิบูลย์, "การดูแลผู้ป่วยมะเร็ง พู คอ จมูก หลังได้รับรังสีรักษา", Hospital Medicine 9, 5 (กุมภาพันธ์, 2524) : 315-316.

เยื่อช่องปาก หัน กลับเนื้อบริเวณแก้มและคอและกระดูกขากรรไกร มีผลทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น ผิวหนังบริเวณฉายแสงแห้งเป็นขุยมีสีคล้ำ การอักเสบของช่องปาก ปากแห้ง เจ็บคอ กลืนอาหารลำบาก การรับความรู้สึกปกติ ทำให้ไม่ยอมรับประทานอาหารเกิดภาวะขาดสารอาหารได้ และถ้าดูแลไม่ดีในระหว่างการฉายแสงจะมี หันผุ อ้าปากไม่ขึ้น การอักเสบและการตายของเนื้อเยื่อและกระดูกตามมาได้ภายหลังสิ้นสุดการฉายแสง^{1,2,3} นอกจากผลเฉพาะของรังสีต่อเนื้อเยื่อบริเวณที่ถูกรังสีแล้ว ผู้ป่วยอาจมีอาการต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลจากรังสีและอาการของโรค เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ชีค อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย และมีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายกว่าคนปกติ รวมทั้งความเจ็บปวดจากแผลมะเร็งลุกลาม จะทำให้เกิดความวิตกกังวลอย่างมาก และเกิดอาการซึมเศร้าได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่รับรู้ว่าเป็นมะเร็ง^{4,5}

¹ Ardelina A. Baldonado and Dulcelina A. Stahl, Cancer Nursing : A Holistic Multidisciplinary Approach. (New York : Medical Examination Publishing Co., 1978) : 193.

² Gilbert H. Fletcher, Textbook of Radiotherapy, (3rd ed, London : Lea & Febiger, 1980) : 234-235.

³ Samuel Dreizen, Thomas E. Daly, Joe B. Drane and Lee R. Brown, " Oral Complication of Cancer Radiotherapy," Postgraduate Medicine, 61, No. 2 (February, 1977) : 85-92.

⁴ Caroline Lang, "Care of Patients Undergoing External Radiotherapy", Nursing Mirror, (February 24, 1977) : 45-46.

⁵ Jame G. Schwade and Allen S. Lichter, " Management of Acute Effects of Radiation Therapy", Principles of Cancer Treatment (New York : McGraw-Hill Book Co., 1982) : 212.

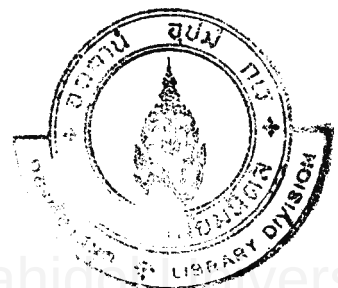
โดยธรรมชาติแล้ว มนุษย์ทุกคนย่อมมีความรักตนเอง หึงพ้อใจในตนเอง และปรารถนาที่จะช่วยเหลือตนเองอย่างอิสระ คอว์แมน (Corman) กล่าวว่าบุคคลแต่ละคน นอกจากจะต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมแล้ว ในขณะเดียวกันก็ต้องมีความรับผิดชอบต่อการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองด้วย¹ ในขณะที่ได้รับการรักษาด้วยรังสี ผู้ป่วยจะมีความต้องการในการดูแลตนเองทางด้านการรักษาพยาบาล (Therapeutic self care demand) จากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้น²

คอตตี คับบลิช คูบริชท์ (Dottie W. Kubrich) ได้ศึกษาความต้องการในการดูแลตนเองทางด้านการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายแสงจำนวน 30 คน โดยใช้ในทัศนคติการดูแลตนเองของไอเรมเป็นพื้นฐาน พบผู้ป่วยทั้งหมดแสดงความต้องการดูแลตนเองในเรื่อง การป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่ชีวิต อาหารและน้ำ การมีกิจกรรมและการพักผ่อน การส่งเสริมความเป็นอยู่ปกติ การขับถ่าย และการอยู่ตามลำพังกับการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม ปัญหาที่พบบ่อยคือ อ่อนเพลียเหนื่อยง่าย กลัวตายและเชื่อมั่นในพระเจ้า ชิมเศร้า เบื่ออาหาร น้ำหนักลด นอนหลับไม่สนิท หิวแห้งแสบ ไอ ท้องเดิน และมีความต้องการอยู่กับครอบครัวและเพื่อน³

¹ Kintzel Kay Corman, Advanced Concepts in Clinical Nursing. (Philadelphia : J. B. Lippincott, 1977) : 312.

² Dottie W. Kubricht, " Therapeutic Self-Care Demands Expressed by Outpatients Receiving External Radiation Therapy," Cancer Nursing, 7, No. 1 (February, 1984) : 45.

³ Kubricht, Op. cit., pp. 43-51.



วินสโลว์ (Winslow) กล่าวว่า การสอนผู้ป่วยเป็นหน้าที่ระดับวิชาชีพที่มีความสำคัญและเป็นหน้าที่อิสระของพยาบาล พยาบาลควรจะให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคของเขา การดูแลรักษา การเข้าอยู่โรงพยาบาลและการพักผ่อนโดยไม่ต้องอาศัยคำสั่งจากแพทย์ ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่สภาพที่มีสุขภาพดีโดยเร็ว ¹ ซึ่งสอดคล้องกับบีเวอร์ลี (Beverly) กล่าวว่า พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่เขาต้องการรู้และควรรู้ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง อันจะช่วยส่งเสริมให้มีชีวิตที่ปกติสุข เพราะการที่ผู้ป่วยมีความรู้มากเพียงใดจะเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้มากขึ้นเพียงนั้น ²

อิสเรล และ มูด (Israel and Mood) ได้ศึกษาผลการสอนผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาโดยกำหนดหัวเรื่องการสอน 3 เรื่อง คือ 1 การเตรียมตัวก่อนการรักษา โดยให้ความรู้เรื่องการใช้รังสีรักษา 2 อาการข้างเคียงของรังสีและแนวทางในการดูแลตนเอง 3 การประคับประคองปฏิกิริยาทางอารมณ์ และวัดความรู้ 3 ระยะด้วยกันคือ ก่อนการรักษา ในสัปดาห์ที่ 1-3 ของการรักษา และในสัปดาห์ที่ 4-7 ของการรักษา และแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม ในกลุ่มทดลองจะได้รับความรู้ทั้งหมดจากเครื่องถ่ายทอดทางโทรทัศน์ ก่อนที่จะทดสอบความรู้ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรังสีดีกว่ากลุ่มควบคุมโดยเฉพาะในเรื่องการใช้รังสีรักษาและการประคับประคองปฏิกิริยาทางอารมณ์ สำหรับเรื่องอาการข้างเคียงของรังสี กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย ซึ่งอาจเนื่องมาจากกลุ่มควบคุมได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพมาพอสมควร และผู้ป่วยส่วนมากมีความต้องการได้รับความรู้ต่าง ๆ ในขณะที่ได้รับการรักษาด้วยรังสี ³

¹ Elizabeth Hahn Winslow, " The Role of the Nurse in Patient Education Focus : The Cardiac Patient", Nursing Clinic of North America 11, No. 2 (June, 1976) : 218.

² Beverly Witter Du Gas, Introduction to Patient Care : A Comprehensive Approach to Nursing, (4th ed., Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1983) : 191.

³ Israel and Mood, Op. cit., p. 57-63.

พยาบาลเป็นเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยอย่างมาก มีบทบาทในการส่งเสริมผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง ฉะนั้นการให้ผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่รักษาด้วยการฉายแสงทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับโรค การรักษาด้วยการฉายแสง และอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นพร้อมทั้งแนวทางการดูแลตนเองระหว่างฉายแสงเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของพยาบาลที่จะต้องจัดให้แก่ผู้ป่วย นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้แล้ว ยังจะช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะรักษาต่อไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและต้องการที่จะศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนโดยเน้นความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรับผิดชอบ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์ในการวิจัย

1. ศึกษาเปรียบเทียบสถานะทางสุขภาพระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ
2. ศึกษาเปรียบเทียบความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน กับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ
3. ศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน กับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่เข้ารับการรักษาด้วยการฉายแสง ที่สาขาวิชารังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 30-70 ปี

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีสถานะทางสุขภาพดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนตามปกติ
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนตามปกติ
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสอนตามปกติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการส่งเสริมผู้ป่วยให้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง
2. เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำเรื่องการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ต่อไป
3. เป็นแนวทางในการสร้างคู่มือคำแนะนำผู้ป่วยมะเร็งบริเวศศีรษะและคอกับการ

ฉายแสง

4. เป็นแนวทางในการสอนนักศึกษาพยาบาล
5. เป็นแนวทางในการทำวิจัยในประเด็นอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การสอนอย่างมีแบบแผน หมายถึง การสอนผู้ป่วยตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ประกอบด้วยความรู้เรื่องการรักษาด้วยการฉายแสง อาการข้างเคียงของการฉายแสง และกิจกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวศศีรษะและคอ
2. ผู้ป่วยมะเร็งบริเวศศีรษะและคอ หมายถึง ผู้ป่วยชายและหญิง อายุ 30-70 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งของช่องปาก นาโซฟาริงซ์ ออโรฟาริงซ์ ไฮโปฟาริงซ์ และเข้ารับการรักษาที่สาขารังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช
3. สถานะทางสุขภาพ หมายถึง สถานะทางสุขภาพทั่ว ๆ ไป ทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม อารมณ์ ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวศศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ และไม่ดี
4. ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง หมายถึง ความรู้ทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวศศีรษะและคอ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยรังสี การเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อต่าง ๆ และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในเรื่อง การดูแลผิวหนัง การรักษาความสะอาดภายในช่องปาก การรับประทานอาหาร การบริหารป้องกันการอักเสบไม่ขึ้น การออกกำลังกาย การพักผ่อน การขับถ่าย การเข้าสังคม และการประคับประคองอารมณ์ และจิตใจของตนเอง ตลอดจนการติดตามการรักษาของตนเองและการมาพบแพทย์ตามนัด
5. การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้ป่วยมะเร็งบริเวศศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง ในเรื่อง การดูแลผิวหนัง การรักษาความสะอาดภายในช่องปาก การรับประทานอาหาร การบริหารป้องกันการอักเสบไม่ขึ้น การออกกำลังกาย การพักผ่อน การขับถ่าย การเข้าสังคม และการประคับประคองอารมณ์และจิตใจของตนเอง

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎีและผลของการวิจัยที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยประมวลไว้เป็นหมวดหมู่และแยกกล่าวรายละเอียดออกเป็น 6 ส่วน คือ 1. มโนทัศน์ของการดูแลตนเอง 2. การรักษามะเร็งด้วยรังสี 3. การรักษามะเร็งบริเวณศีรษะและคอด้วยรังสี 4. ผลของรังสีต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะใกล้เคียง 5. การดูแลตนเองในขณะที่ได้รับการฉายแสง 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มโนทัศน์ของการดูแลตนเอง (Concept of Self-Care)

โอเรมได้ให้ความหมายของการดูแลตนเองไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มขึ้นและกระทำด้วยตนเอง ในการที่จะดำรงคงชีวิตไว้ เพื่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี¹ การดูแลตนเองเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนและครอบครัวได้นำเอาความคิดริเริ่ม ความรับผิดชอบ และการกระทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพมาใช้ในการพัฒนาความสามารถของตนเองเพื่อสุขภาพ² Levin ได้เสนอความคิดเห็นต่อการดูแลตนเองว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลทั่วไป กระทำหน้าที่ของตนให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพอนามัย (Health Promotion) ป้องกัน (Prevention) วินิจฉัยโรค (Disease detection) และรักษา (Treatment) และอ้างถึงไฟรย์ (Fry) ได้แบ่งบทบาทของการดูแลตนเองไว้ 4 ประการ คือ การคงไว้ซึ่งสุขภาพ (Health maintenance) การป้องกันโรค (Disease prevention) การวินิจฉัย (Self-diagnosis) การให้ยาและการรักษาด้วยตนเอง (Self-medication and treatment) ตลอดจนการปรึกษาหารือกับผู้ที่อยู่ในทีมสุขภาพ³

¹ Dorothea E. Orem, Nursing : Concepts of Practice, (2nd ed, New York : McGraw-Hill Book Co., 1980) : 6.

² Catherine M. Norris, "Self-Care". American Journal of Nursing 79, No.3 (March, 1979) : 487.

³ Lynda S. Joseph, "Self Care and Nursing Process" The Nursing Clinics of North America 15, No.1 (March, 1980) : 131.

การดูแลตนเองไม่ได้กระทำเฉพาะเรื่องของความเจ็บป่วยเล็กน้อยเท่านั้น แม้แต่การเจ็บป่วยที่รุนแรง เช่น มะเร็งระยะสุดท้ายหรือไตวายระยะสุดท้าย ผู้ป่วยก็สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการรักษา และทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจมากกว่าการรักษาจากแพทย์เพียงอย่างเดียว¹ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การดูแลตนเอง หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่บุคคลนั้นได้เริ่มต้นและปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อคงไว้ซึ่งความมีชีวิต ภาวะความมีสุขภาพดี และความสมบูรณ์ทั้งกายและใจ ในชีวิตประจำวันทั้งในยามปกติ หรือเมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น

ลักษณะของกิจกรรมการดูแลตนเอง จะต้องมียุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้คือ²

1. เป็นกิจกรรมที่ทำให้การดำรงชีวิตเป็นไปตามปกติ
2. เป็นกิจกรรมที่ทำให้ร่างกายของมนุษย์อยู่ในสภาพปกติ และอยู่ในเกณฑ์ปกติทั้งในด้านโครงสร้าง และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ
3. เป็นกิจกรรมที่เอื้ออำนวยให้พัฒนาการในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และอารมณ์ของบุคคลนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เดิมกำลังความสามารถ
4. เป็นกิจกรรมที่ป้องกันอันตรายและการเกิดพยาธิสภาพต่อร่างกาย จิตใจของบุคคล
5. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการควบคุม จำกัด ขอบกพร่องหรือผลอันเกิดจากการมีพยาธิสภาพของร่างกาย
6. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการหาย หรือกำจัดโรค และพยาธิสภาพต่าง ๆ ของร่างกาย

โอเรม ได้แบ่งความต้องการในการดูแลตนเอง (Self Care Requisites) ไว้ 3 แบบคือ³

¹ Norris, op, cit., p. 488.

² Orem, op, cit., p. 41.

³ Ibid, pp. 41-51.

1. ความต้องการดูแลตนเองโดยทั่วไป (Universal self care requisites) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ในการดำรงชีวิต ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ให้ง่ายแก่การได้รับอากาศ น้ำ และอาหารอย่างเพียงพอ
- ให้ง่ายแก่การขยับถ่ายของเสียรวมทั้งสิ่งที่ร่างกายสร้างขึ้น เช่น

เหงื่อ ปัสสาวะ ระบุ เป็นไปอย่างปกติ

- ให้ความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรม และการพักผ่อนอย่างเหมาะสม
- ให้ความสมดุลระหว่างการอยู่ตามลำพังและการปฏิสัมพันธ์ในสังคม
- ป้องกันอันตรายที่มีต่อการดำเนินชีวิต
- ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ปกติ ในเรื่องของการพัฒนาร่างกายและความ

นึกคิด โดยสอดคล้องกับข้อจำกัดทางพันธุกรรม คุณลักษณะ และสติปัญญาของแต่ละบุคคล

2. ความต้องการดูแลตนเองตามพัฒนาการ (Developmental self care requisites) เป็นการดูแลตนเองขณะเผชิญกับขั้นตอนการพัฒนาด้านต่าง ๆ ในวงจรชีวิต เช่น การเข้าสู่ภาวะ การตั้งครรภ์ การเข้าสู่วัยชรา รวมทั้งที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญ เช่น ความตายของบิดามารดา ญาติสนิท สามี หรือภรรยา เป็นต้น ความต้องการด้านนี้เพื่อ

- ดำรงไว้ซึ่งสภาพความเป็นอยู่ที่มีผลต่อการดำรงชีวิต และส่งเสริมพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่าง ๆ ได้แก่ ระยะที่อยู่ในครรภ์ ระยะคลอด วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่

- ส่งเสริมการดูแลในด้านต่าง ๆ รวมทั้งป้องกันการเกิดภาวะที่มีผลทำให้พัฒนาการของบุคคลเสื่อมถอยหรือขาดหาย ได้แก่ การไม่ได้รับการรักษา ปัญหาการปรับตัวเข้าสู่สังคม ความผิดปกติทางด้านร่างกายและจิต การขาดญาติพี่น้อง เพื่อน และผู้ให้ความช่วยเหลือ คำจุน

3. ความต้องการดูแลตนเองในภาวะเจ็บป่วย (Health deviation self care requisites) เป็นกิจกรรมการดูแลตนเองในขณะเกิดความเจ็บป่วย ได้รับอันตราย หรือทุพพลภาพ อันเป็นเหตุให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง หรือไม่สามารถ

กระทำกิจกรรมบางอย่างที่อยู่ภายใต้การรักษาพยาบาลได้ เช่น การเป็นโรคเบาหวาน การได้รับอุบัติเหตุจนเกิดความพิการ เป็นต้น หรือมีความผิดปกติของพฤติกรรม เช่น อารมณ์แปรปรวน การเบื่อหน่าย ท้อแท้ ต่อการรักษาพยาบาล เป็นต้น กิจกรรมทางค่านี้นี้แบ่งเป็น 6 ประเภท ได้แก่

3.1 เสาะหาบริการทางการด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดความเจ็บป่วย

3.2 ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากพยาธิสภาพนั้น

3.3 ปฏิบัติตนได้เหมาะสมตามแนวทางการรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อผลในการป้องกันและการรักษา คงไว้ซึ่งหน้าที่ของร่างกาย จิตใจ และการแก้ไขปรับปรุงความพิการอันเนื่องมาจากพยาธิสภาพของโรค

3.4 รู้ถึงผลที่เกิดจากการรักษาพยาบาล เช่น ฤทธิ์ข้างเคียงของยา รู้จักสังเกตอาการผิดปกติที่เป็นผลจากการรักษาพยาบาล

3.5 ปรับความรู้สึกลึกซึ้งเกี่ยวกับตนเองและภาพลักษณ์ของตนเอง (Body Image) ยอมรับภาวะเจ็บป่วยและยอมรับว่าตนอยู่ในภาวะที่ต้องต้องการความช่วยเหลือทางการรักษาพยาบาล

3.6 เรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอยู่ตามสภาพความเป็นจริง และข้อจำกัดทางสุขภาพอนามัยของตนเอง รวมทั้งมีการดำรงและส่งเสริมสุขภาพกายและจิต

ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการดูแลตนเอง ¹

- บุคคล (Man)
- สิ่งแวดล้อม (Environment)
- วัฒนธรรม (Culture) และค่านิยมในการดำเนินชีวิต (Values of life)
- อายุ และสุขภาพ (Age and health)

¹ Dorothea E. Orem, Nursing : Concepts of Practice,
(New York : McGraw-Hill Book Co., 1971), pp. 19-20.

บุคคลและสิ่งแวดล้อม

การดูแลตนเองเป็นความต้องการของมนุษย์ และเป็นความสามารถของบุคคล ที่แสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ สภาพสิ่งแวดล้อม และความนึกคิดต่าง ๆ ของบุคคลนั้น ๆ

โอเรม มองว่า มนุษย์ประกอบด้วยสิ่งภายใน ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ และสังคม ในขณะที่สิ่งแวดล้อมเป็นส่วนประกอบภายนอก คนและสิ่งแวดล้อมจะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการดูแลตนเอง ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของคนหรือสิ่งแวดล้อม ย่อมมีผลกระทบต่อ การดูแลตนเอง¹ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง จึงควรคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนประกอบร่วมด้วยเสมอ

วัฒนธรรมและค่านิยมในการดำเนินชีวิต

สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่คนได้รับการปลูกฝังมา ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดูแลตนเอง โดยเฉพาะบางสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ นอกจากนั้นแล้วปัจจัยดังกล่าวยังมีส่วนในการตัดสินใจหาหรือแนวทางในการปฏิบัติในขณะที่เจ็บป่วย² ความเชื่อบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการรักษาพยาบาล เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วยว่าเกิดจากเวรกรรม เป็นเหตุให้ผู้ป่วยไม่ยอมรับการรักษา ซึ่งเป็นผลเสียต่อการที่จะช่วยส่งเสริมการดูแลตนเอง อายุและสุขภาพ

เป็นตัวกำหนดขอบเขตของกิจกรรมที่ใช้ในการดูแลตนเอง และจะบอกให้ทราบว่าบุคคลสามารถดูแลตนเองได้เพียงใด

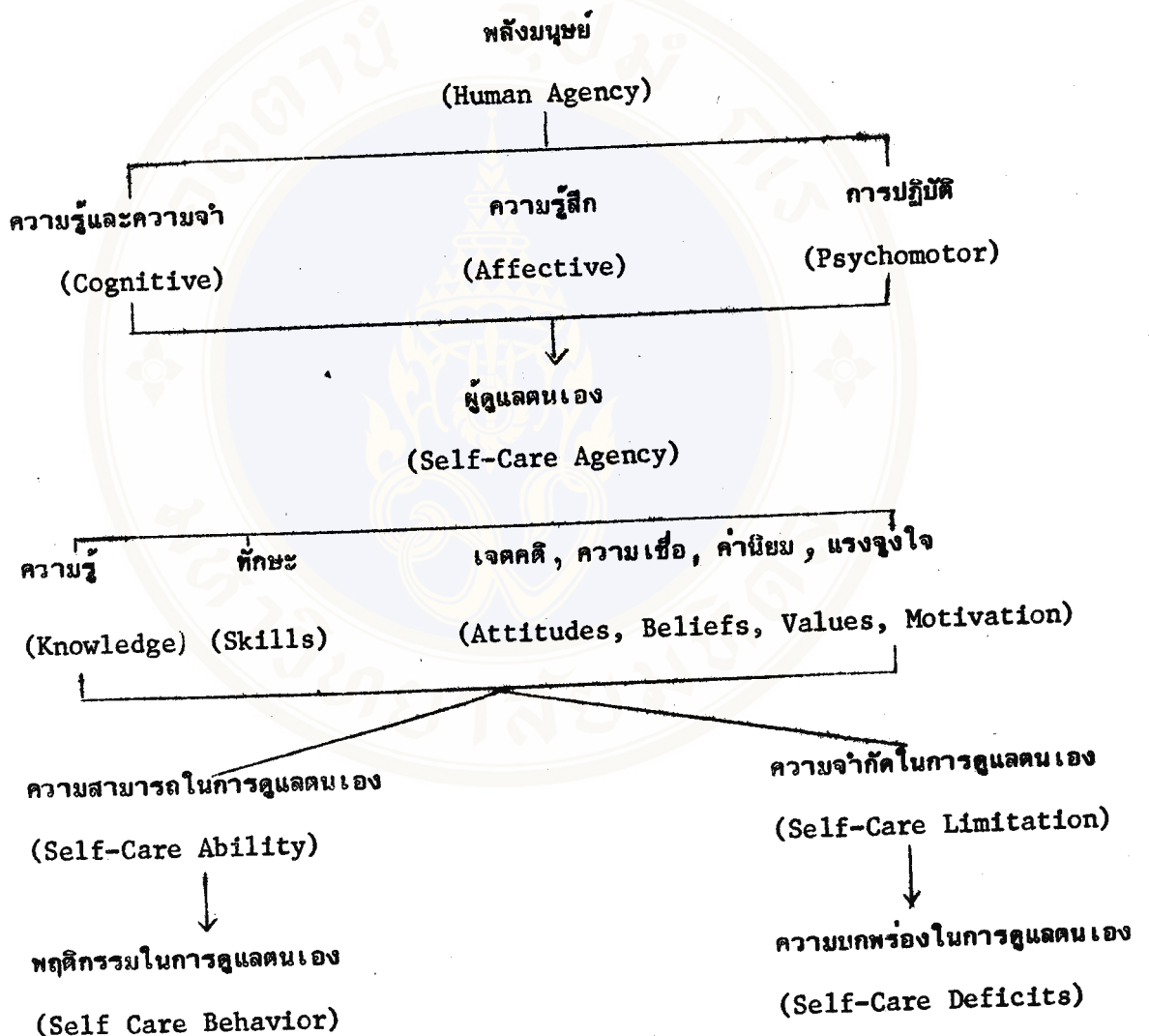
องค์ประกอบที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้

การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างหนึ่ง ที่เริ่มพัฒนาขึ้นในวัยเด็ก และจะค่อย ๆ พัฒนารูปแบบสมบูรณ์ในวัยผู้ใหญ่ โดยอาศัยปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ 1 ความรู้ 2 ทักษะ 3 เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ ซึ่งพัฒนามาจากพลังมนุษย์ (Human Agency)

¹ Julia B. George, "Dorothea E. Orem", Nursing Theories. (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1980), p. 93.

² Orem, Op. cit., p. 21.

นั่นคือ บุคคลจะสามารถริเริ่มและมีการดูแลตนเองได้นั้น จะต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง มีเจตคติเกี่ยวกับสุขภาพ มีทักษะในการทำกิจกรรมการดูแลตนเอง เมื่อใดที่มีความสามารถในการดูแลตนเอง ก็จะทำให้เกิดกิจกรรมในการดูแลตนเองขึ้น แต่เมื่อใดที่การดูแลตนเองถูกจำกัด (Self-care limitation) ซึ่งอาจจะเกิดจากการถูกจำกัดในความรู้ ความชำนาญ หรือขาดแรงจูงใจก็ตาม กิจกรรมการดูแลตนเองก็จะไม่เกิดขึ้น ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงลักษณะของ Human Agency และ Self Care Agency¹

¹ Ibid, p. 136.

ระยะเวลาของการดูแลตนเอง (Phase of self care)¹

1. มีการตัดสินใจในการช่วยเหลือตนเอง โดยเกิดความเข้าใจและเห็นคุณค่าในการช่วยเหลือตนเอง

2. มีการปฏิบัติเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดูแลตนเอง ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

- มีความรู้ ความชำนาญเป็นพิเศษในกิจกรรมที่ต้องกระทำ
- มีแรงจูงใจต่อการปฏิบัติ และใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่อง
- ได้กระทำกิจกรรมนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยมีข้อบกพร่องหรือการลืมน้อยที่สุด

น้อยที่สุด

- มีกำลังใจตั้งแต่เริ่มปฏิบัติจนสิ้นสุด
- ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนประสบผลสำเร็จ

ประโยชน์ของการดูแลตนเอง²

1. เพื่อระดับประคองกระบวนการของชีวิต และส่งเสริมการทำหน้าที่ของร่างกายให้เป็นไปตามปกติ

2. ดำรงรักษา การเจริญเติบโต และพัฒนาการตามปกติของชีวิต

3. ป้องกัน ควบคุม หรือรักษาโรคและการบาดเจ็บ

4. ป้องกันความพิการ หรือทดแทนสิ่งที่สูญเสียไป

สรุปลักษณะสำคัญของการดูแลตนเองโดยทั่วไป³

1. เป็นการกระทำที่เกิดจากความสมัครใจซึ่งบุคคลนั้นมีความสามารถในการกระทำ

2. เป็นสิ่งที่เกิดจากความคิดหรือการกระทำโดยเจตนา และมีการตัดสินใจโดยที่แต่ละคนจะมีหลักในการแนะนำ ชี้แจง หรือรับพฤติกรรมของตนให้ดียิ่งขึ้น

¹ Orem, Nursing : Concepts of Practice, 2nd ed, pp. 79-82.

² Ibid, p. 35.

³ Joseph, op. cit., p. 132.

3. เป็นความต้องการของทุกคน เป็นความต้องการดูแลตนเองโดยทั่วไป ซึ่งเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เมื่อการดูแลตนเองไม่สามารถคงอยู่ได้ จะก่อให้เกิดความเสี่ยงโทรมของสุขภาพ

4. ผู้ใหญ่จะมีสิทธิ์และความรับผิดชอบตนเองมากกว่าวัยอื่น เพื่อการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดี และอาจมีความรับผิดชอบบุคคลภายในบ้าน ได้แก่ เด็ก คนชรา เป็นต้น

5. เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ การปฏิสัมพันธ์ของบุคคล การติดต่อสื่อสาร และวัฒนธรรมในสังคม

6. เป็นการช่วยส่งเสริมคุณค่าแห่งชีวิต (Self esteem) ภาพลักษณ์แห่งตน (Body image) ซึ่งมีผลโดยตรงต่ออัตมโนทัศน์ (Self-concept)

พยาบาลจะมีบทบาทในการกำหนดยุทธศาสตร์การดูแลตนเองของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพเกิดขึ้น (Health deviation) เป็นเหตุให้ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care capability) ลดลง และไม่สามารถตอบสนองในเรื่องของความต้องการดูแลตนเองทางด้านการรักษาพยาบาล (Therapeutic self care requisites) ได้ ภาวะนี้เรียกว่า ภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Self care deficit) ซึ่งพยาบาลต้องกำหนดระบบการพยาบาลเพื่อทดแทนความบกพร่องดังกล่าวตามความเหมาะสม ซึ่งโอเรมได้แบ่งระบบการพยาบาลไว้ 3 แบบคือ ¹

1. ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory system) พยาบาลเป็นผู้ทำกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งหมด เพราะสาเหตุดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้ ได้แก่ผู้ป่วยหมดสติ

- ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้เนื่องจากมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ อันมีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของโรค หรือข้อจำกัดจากแผนการรักษา เช่น ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในระยะเฉียบพลัน

¹ Orem, op. cit., pp. 97-101.

- ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้เนื่องจากไม่กล้าตัดสินใจ หรือ ไม่ทราบวิธี แต่สามารถปฏิบัติได้ ถ้าได้รับความแนะนำหรือการสอน เช่น การฉีดอินสุลิน

2. ระบบทดแทนเป็นบางส่วน (Partly compensatory system)

เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยและพยาบาลร่วมกันทำกิจกรรม โดยพยาบาลช่วยทำเพียงบางส่วน เนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้

- มีข้อจำกัดบางอย่างในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย
- ผู้ป่วยขาดความรู้และทักษะ
- ผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเริ่มทำกิจกรรมแต่ขาดผู้ช่วย เหลือหรือคำแนะนำ

3. ระบบประกันประคองและให้การศึกษา (Supportive education

system) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง หรือเป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วย จะได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อการดูแลตนเองได้ตามแผนการรักษาพยาบาล แต่ผู้ป่วยเหล่านี้จะไม่สามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ถ้าขาดผู้ช่วย เหลือ

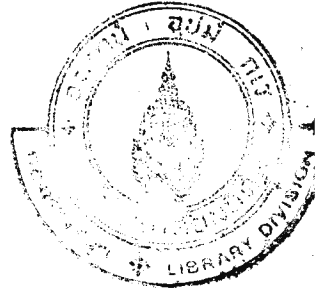
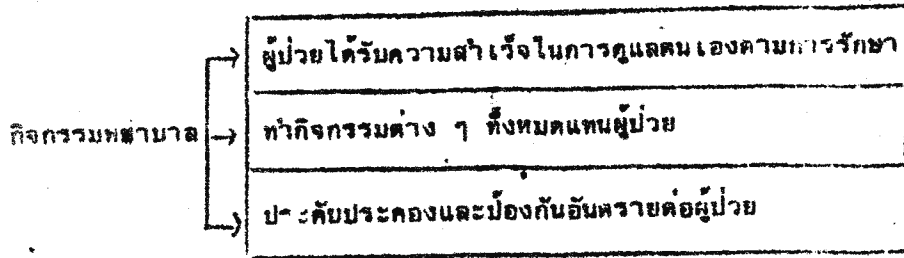
วิธีการให้ความช่วยเหลือ มีหลายวิธีด้วยกัน คือ

1. ประคองประคอง (Supportive) ทางด้านจิตใจ
2. แนะนำ (Guidance)
3. จัดสภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Providing a developmental environment)
4. สอน (Teaching another)

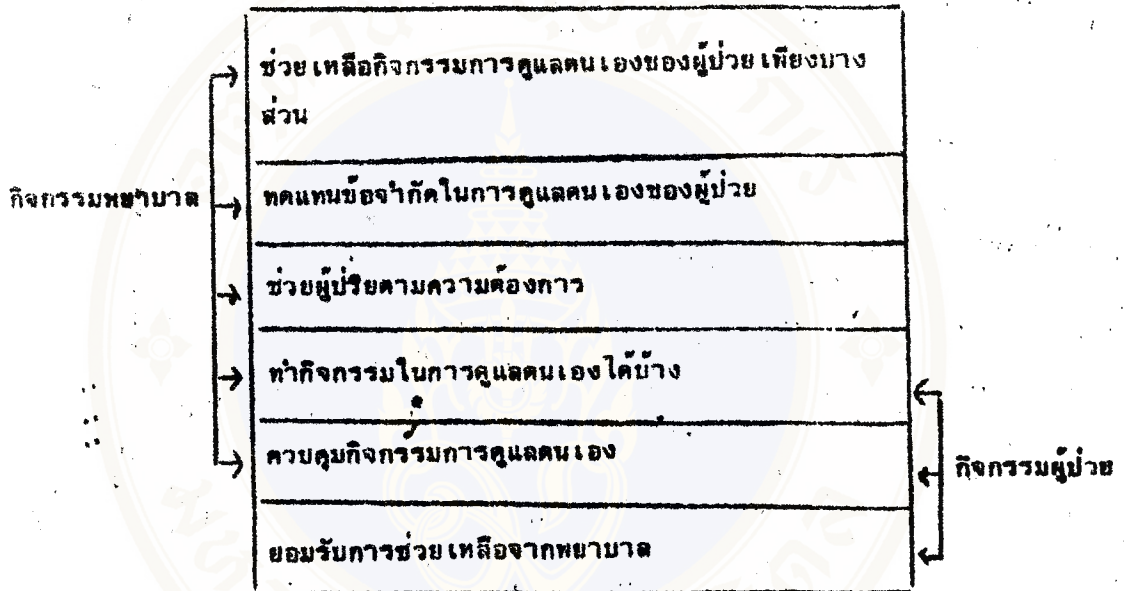
เพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบของโอเรม

จึงขอเสนอตามแผนภูมิ คือ

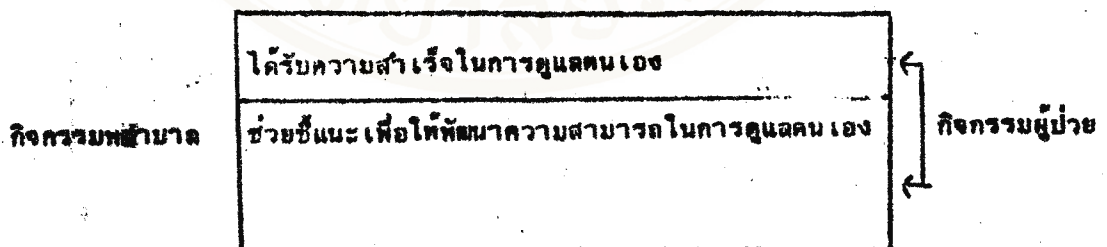
๑. ระบบทดแทนทั้งหมด



๒. ระบบทดแทนเป็นบางส่วน



๓. ระบบปะคับประคองและให้การฝึกฝน



แผนภูมิที่ ๒ แสดงระบบการพยาบาลของไถเรม^๑

ibid., p. 98.

วิธีการที่จะนำไปสู่การดูแลตนเองของผู้ป่วยนั้น จำเป็นต้องมีศิลปในการช่วยเหลือ การกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีขอบเขต มีการพิจารณาตามขั้นตอนโดยอาศัยกระบวนการพิจารณา ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้¹

ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวินิจฉัยปัญหา เพื่อแสดงให้เห็นว่า ทำไมผู้ป่วยจึงต้องการความช่วยเหลือจากพยาบาล โดยมีวิธีการดำเนิน ดังนี้

1. ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแผนแผนการดำเนินชีวิต ตลอดจนกิจวัตรประจำวัน เกี่ยวกับการดูแลตนเองทั้งในภาวะปกติ และภาวะที่มีความ เบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation)

2. ค้นหาว่าอะไรเป็นความต้องการตามแผนการรักษาพยาบาล และเป็นความต้องการในปัจจุบันหรืออนาคต

3. ผู้ป่วยมีความสามารถเพียงใดในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง

4. ผู้ป่วยมีความบกพร่องในการดูแลตนเองหรือไม่ อย่างไร ในการที่จะดูแลตนเองตามแผนการรักษาพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนในการกำหนดระบบการพยาบาลและวางแผนในการให้ความช่วยเหลือตามความต้องการตามแผนการรักษาและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้โดยลำพังหรือสมาชิกในครอบครัวมีส่วนช่วยเหลือ โดยมีวิธีการดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเลือกระบบการพยาบาลให้ เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย

2. กำหนดกิจกรรมในการให้ความช่วยเหลือตามระบบการพยาบาลของโอ เรม เพื่อทดแทนความบกพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย

- การนำแผนการพยาบาล ไปปฏิบัติและควบคุมกิจกรรมการพยาบาลให้เป็นไปตามแผน

- การควบคุมการปฏิบัติการพยาบาลโดยการช่วยเหลือ การตรวจสอบ การปรับปรุงแผนการพยาบาล และประเมินกิจกรรมการพยาบาล

¹ Ibid, 200-212.

การรักษามะเร็งด้วยรังสี

มะเร็งเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สิ่งสำคัญคือ ต้องมารักษาก่อน
ถึงแม้ในระยะแรก และไม่ใช่เป็นมะเร็งบางชนิด ซึ่งยังไม่มีวิธีการช่วยให้หายได้จริงจัง
เช่น มะเร็งตับ¹ ในการรักษามะเร็งด้วยรังสีมีจุดมุ่งหมายของการรักษาคือ^{2,3}

1. การรักษาเพื่อมุ่งหวังให้โรคหายขาด (Curative treatment)
มีวงจำกัดอยู่เฉพาะมะเร็งระยะเริ่มแรกเท่านั้น อาจใช้ร่วมกับวิธีการผ่าตัด หรือการใช้
เคมีบำบัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง

2. การรักษาเพื่อประคับประคองอาการชั่วคราว (Palliative treatment)
สำหรับมะเร็งในระยะที่เป็นมากแล้ว อาจใช้ร่วมกับการผ่าตัด การให้สารเคมีบำบัด เพื่อช่วยให้
ผู้ป่วยสบายขึ้นชั่วคราว

ข้อมุ่งเน้นในการที่จะให้การรักษาเพื่อประคับประคองอาการชั่วคราว⁴

1. ผู้ป่วยจะต้องมีอาการทุพพิกิริยาจากโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการที่จะ
ให้รังสีรักษา ต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเสียก่อน เพราะเมื่อเริ่มให้รังสีรักษา ผู้ป่วยอาจจะ
เริ่มรู้สึกไม่สบาย ทั้ง ๆ ที่ก่อนการรักษาเขาไม่มีอาการอะไร

2. เพื่อลดหรือป้องกัน Distressing symptoms อันอาจจะเกิดขึ้น เช่น

- เพื่อระงับความเจ็บปวด
- เพื่อ Stop bleeding หรือมี Discharge ออกจากแผลมะเร็งมาก ๆ

เช่นในรายที่เป็นมะเร็งปากมดลูก หรือ เป็นมะเร็งเต้านมก้อนโต ๆ

¹ ประเสริฐ นิลประสิทธิ์ "การรักษามะเร็งด้วยรังสี" ความรู้เรื่องโรค
มะเร็งสำหรับประชาชน (สถาบันมะเร็ง ร.พ.ศิริราช มกราคม, 2521) : 125.

² ไพรัช เทพมงคล, โรคมะเร็งสำหรับแพทย์เวทย์ปฏิบัติทั่วไปและนักศึกษาแพทย์,
หน้า 12.

³ Israel and Mood, Op.cit., p.58.

⁴ ไพรัช เทพมงคล, เรื่องเดิม, หน้า 12-13.

- ในรายที่ก้อนมะเร็งโปกหรืออุดทางเดินหายใจ หรือโปกเส้นเลือดใหญ่ในทรวงอก ทำให้เกิด superior venacava obstruction ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ที่จะให้ emergency treatment ด้วยรังสี

3. ในรายที่ก้อนมะเร็งโตเร็วมาก รังสีจะช่วยลดอัตราการโตของก้อนมะเร็งให้ช้าลง หรือ มีขนาดคงที่ เช่น ในรายเป็นมะเร็งปอด

4. เพื่อเป็นการรักษาทางด้านจิตใจ ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่ร่าเริง หรือไม่ถูกทอดทิ้ง

ผลของรังสีต่อ เซลล์ภายในร่างกาย

เซลล์ประกอบด้วย cell organelles ต่าง ๆ มากมาย โครงสร้างที่สำคัญที่สุด และจำเป็นในการดำรงชีวิตของเซลล์ คือ นิวเคลียส ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเซลล์ ส่วนประกอบสำคัญของนิวเคลียสคือ โครโมโซม ซึ่งบนโครโมโซมมี DNA ซึ่งบรรจุข้อมูลทางพันธุกรรมไว้^{1,2} เซลล์แต่ละชนิดจะมีความไวต่อรังสีต่างกัน แม้เซลล์ชนิดเดียวกันแต่อยู่ในระยะต่าง ๆ กัน จะมีความไวต่อรังสีต่างกันด้วย การเจริญของเซลล์จะต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ในการเตรียมตัวเมื่อแบ่งเซลล์ซึ่งเรียกว่า "วงจรชีวิตของเซลล์" (cell replication cycle) โดยปกติ 1 วงจรชีวิตของเซลล์ประกอบด้วย 4 ระยะคือ³ (ดังแสดงในรูปภาพที่ 1)

M คือ ระยะเซลล์แบ่งตัว (Mitotic phase) เริ่มจาก Prophase จนถึง Telophase ได้เป็นเซลล์ลูก 2 เซลล์

G₁ คือ ระยะเวลาหลังจากเซลล์แบ่งตัว กับระยะที่เซลล์เริ่มมีการสร้าง DNA (Post mitotic หรือ Pre-synthetic phase)

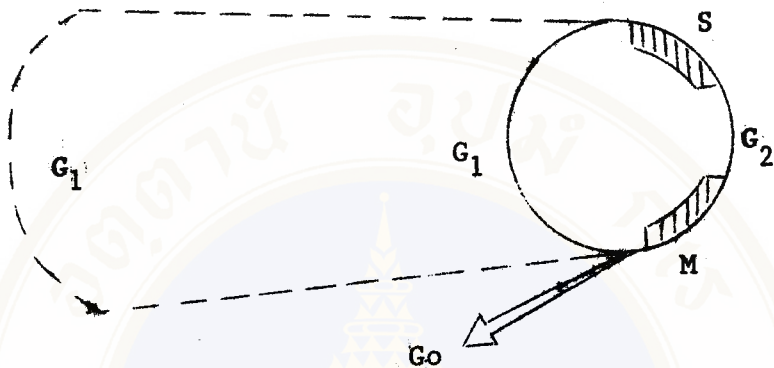
¹ J. Walter, H. Miller and C.K. Bomford "Biological effects of radiation" A short Textbook of Radiotherapy. (4 ed, Edinburgh: Churchill Livingstone, 1979), : 166.

² ไพรัช เทพมงคล, เรื่องเดิม, หน้า 29.

³ ไพรัช เทพมงคล, คู่มือรังสีวิทยา, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (มีนาคม, 2525) : 5-6.

S คือ ระยะที่เซลล์มีการสร้าง DNA (Synthetic phase)

G_2 คือ ช่วงระยะเวลาหลังจากที่เซลล์สร้าง DNA กับระยะที่เซลล์เริ่มมีการแบ่งตัว (Post synthetic หรือ Pre-mitotic phase)



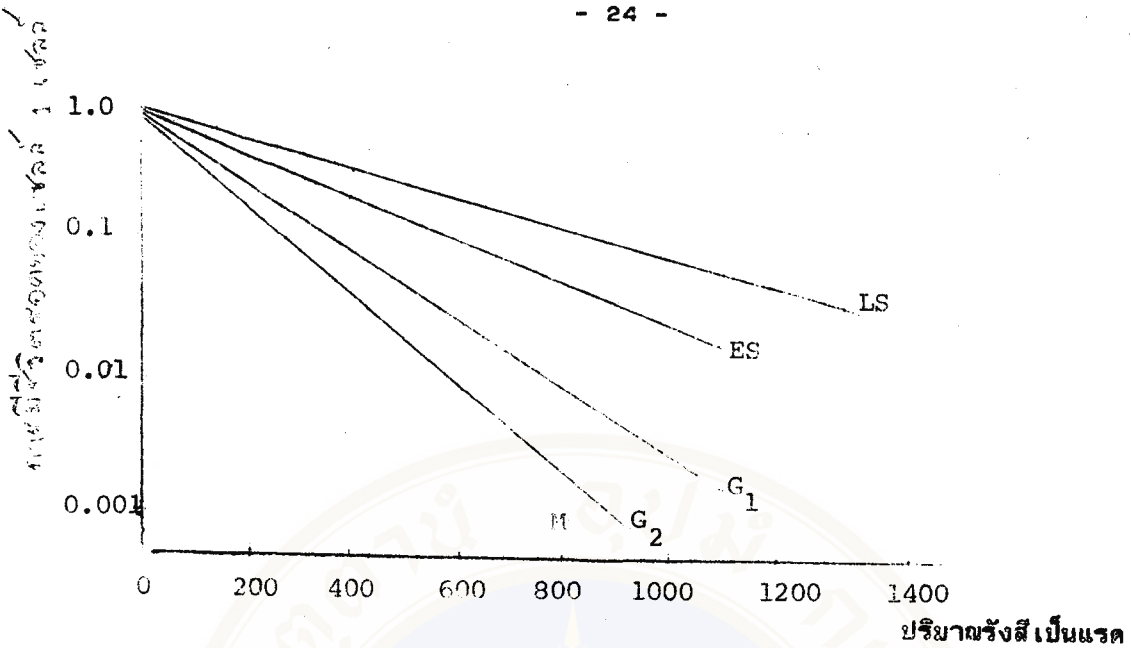
รูปภาพที่ 1 แสดงระยะวงจรชีวิตของเซลล์ ¹

เซลล์ที่มีการแบ่งตัวต่อเนื่องกันก็จะวนอยู่ในระยะต่าง ๆ ของวงจรชีวิตของเซลล์เรื่อย ๆ ไป นอกจากจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมบางสภาวะ หรือมีเซลล์บางจำพวก เช่น เซลล์ตับ ซึ่งเซลล์จะไม่แบ่งตัว ถ้าไม่ถูกกระตุ้น จึงจัดเป็นเซลล์ที่อยู่ในระยะ G_0 แต่ถ้ามีสิ่งกระตุ้นที่เพียงพอ เซลล์ก็จะกลับเข้าสู่วงจรชีวิตของเซลล์ได้อีก ² เซลล์ในระยะ M และ G_2 จะมีปริมาณของ DNA มากที่สุด จึงมีความไวต่อรังสีมากที่สุด G_1 จะมีความไวต่อรังสีรองลงมาขณะที่ Early S (ES) และ Late S (LS) จะคือต่อรังสีมากที่สุด ³ ดังแสดงในรูปภาพที่ 2

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

² เรื่องเดิม, หน้า 6-7.

³ Elizabeth Latorre Travis, "Cellular Response to Radiation", Primer of Medical Radiobiology. (Chicago : Year Book Medical Publisher, Inc., 1975) : 78.



รูปภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะในวงจรชีวิตของเซลล์และความไวต่อรังสี¹

รังสีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการแบ่งตัวของเซลล์ 2 ประการคือ²

1. ทำให้จุดเริ่มต้นการแบ่งตัวของเซลล์ช้ากว่าปกติ (Delay in the onset of mitosis) เพื่อให้รังสีขนาดน้อย ๆ ในระยะก่อนที่จะเริ่มการแบ่งตัว รังสีจะทำลายกระบวนการบางอย่างซึ่งควบคุมจุดเริ่มต้นของการแบ่งตัวโดยเชื่อว่า ทำให้หยุดการสังเคราะห์ DNA ผลคือกระบวนการแบ่งตัวของเซลล์จะช้าลง

2. ชัดขวางการแบ่งตัวของเซลล์โดยสิ้นเชิง (Complete inhibition of mitosis) รังสีจะไปมีผลต่อเซลล์โดยที่เซลล์ยังมีชีวิตอยู่ แต่ไม่สามารถแบ่งตัวได้ หรือ ทำให้เซลล์ตาย ลักษณะการตอบสนองของเซลล์ต่อรังสี แบ่งได้ 3 ประการคือ^{3,4}

¹ Ibid.

² Sameer Rafla and Marvin Rotman. "Effect of Radiation on Malignant Tumor", Introduction to Radiotherapy (Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1974) : 77.

³ Ibid, pp. 53-54.

⁴ Travis, Op.cit., pp. 59-65.

1. อินเทอร์เฟส เดทซ์ (Interphase death) เซลล์จะตายก่อนที่จะเข้าสู่ระยะการแบ่งตัว ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในเซลล์ที่ไม่แบ่งตัวและมีชีวิตยืนนาน เช่น เซลล์ประสาทในผู้ใหญ่ และเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เช่น เซลล์เม็ดเลือดในไขกระดูก ขนาดของรังสีที่ทำให้เกิดการตอบสนองขึ้นกับชนิดของเซลล์ เซลล์ที่มีการแบ่งตัวรวดเร็วและมีความไวต่อรังสี จะมีการตอบสนองได้ดีกว่า โดยทั่วไปจะเริ่มประมาณ 2-3 ช.ม.หลังจากถูกรังสี แต่การตายของเซลล์อาจยังไม่เกิดขึ้น แต่จะเกิดขึ้น 2-3 วันต่อมา โดยเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในเซลล์ ทำให้มีการลดพลังงานที่ผลิตขึ้นโดย Mitochondria และมีการตายของเซลล์เกิดขึ้น

2. ไมโทติก ดีเลย์ (Mitotic delay) การแบ่งตัวของเซลล์ช้ากว่าปกติ รังสีจะมีผลกระทบต่ออัตราการแบ่งตัวของเซลล์ที่กำลังแบ่งตัว และไม่แบ่งตัว โดยทำให้เซลล์ในระยะ G_2 แบ่งตัวช้าลง เซลล์บางตัวอาจจะหยุดการแบ่งตัว แต่ถ้าได้รังสีในขนาดต่ำ ๆ เซลล์อาจสามารถกลับคืน การแบ่งตัวได้อย่างช้า ๆ สาเหตุของ Mitotic delay อาจเกิดจาก

- การเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในขณะเซลล์แบ่งตัว
- โปรตีนที่จำเป็นสำหรับการแบ่งตัวไม่ถูกสังเคราะห์
- การสังเคราะห์ DNA ถูกขัดขวาง

3. รีโพรดักทีฟ เฟลเลอร์ (Reproductive failure) ความล้มเหลวในการแบ่งตัวของเซลล์ ภายหลังการถูกรังสี ทำให้ลดจำนวนเซลล์ โดยโครโมโซมถูกทำลายเป็นผลให้เซลล์ตาย แต่เซลล์สามารถที่จะซ่อมแซมตัวเองได้ และสามารถแบ่งตัวได้บ้าง แต่ต้องใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่ง ภายหลังจากสิ้นสุดการถูกรังสี

ผลของรังสีต่อเซลล์มะเร็ง¹

เซลล์มะเร็งโดยทั่วไปเจริญไม่แตกต่างไปจากเซลล์ของเนื้อเยื่อปกติ ที่มีต้นกำเนิดเดียวกัน และบางครั้งพบว่า เซลล์มะเร็งอาจจะเจริญช้ากว่าด้วย แต่ในเนื้อเยื่อปกติ การเจริญเติบโตจะมีความสมดุลย์กันคือ มีการตายของเซลล์และมีการสร้างขึ้นใหม่ทดแทนตลอดเวลา แต่ในเซลล์มะเร็งส่วนใหญ่จะเกิดการสะสมของเซลล์ขึ้น ทำให้เกิดความไม่สมดุลย์ของร่างกาย คือ

¹ Walter, Miler and Bomford, Op. cit., p. 167.

มีการเจริญเติบโตต่อไปเรื่อย ๆ ของมะเร็ง รังสีสามารถทำลายเซลล์มะเร็งโดยทำลายเนื้อเยื่อปกติ น้อยมาก เพราะเนื้อเยื่อปกติสามารถซ่อมแซมให้กลับคืนได้ดีกว่า ถ้าได้รับรังสีขนาดที่เหมาะสม เซลล์มะเร็งจะถูกทำลายโดยไม่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้ ซึ่งพอสรุปผลของรังสีต่อเซลล์มะเร็ง คือ

1. เซลล์มะเร็งรังสีได้ในระยะแรกก่อนจะเริ่มมีการแบ่งตัว
2. เซลล์มะเร็งรังสีในขณะที่มีการแบ่งตัว
3. เซลล์สูญเสียความสามารถที่จะสืบพันธุ์ (Steriled) ซึ่งเป็นผลสำคัญที่สุด
4. ทำให้เลือดที่มาเลี้ยงเซลล์มะเร็งขาดไป เกิดการตายเฉพาะที่ขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการตอบสนองของเซลล์ต่อรังสี

ที่สำคัญมี 3 อย่างคือ ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางเคมี และปัจจัยทางชีววิทยา

ปัจจัยทางกายภาพ^{1,2}

1. อัตราการให้รังสี (Dose rate) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยา คือ มีการแบ่งตัวของเซลล์ช้าลง ความสามารถในการแบ่งตัวของเซลล์เสียไป หรือมีการเปลี่ยนแปลงในรูปร่างของโครโมโซม การเปลี่ยนแปลงจะมากขึ้นกับปริมาณรังสีที่ให้

อัตราการให้รังสีน้อย จะมีผลต่อการทำลายน้อยกว่า

2. ชนิดของรังสี (Type of radiation) รังสีจากต้นกำเนิดต่างกัน เมื่อให้ไปยังสิ่งมีชีวิตตัวเดียวกัน ในปริมาณรังสีที่เท่ากัน ผลทางชีววิทยาที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกัน

3. ส่วนของร่างกายที่ได้รับรังสี (Partial body radiation) ในกรณีที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายได้รับรังสี ผลของรังสีต่อคนหรือสัตว์นั้น ๆ ขึ้นอยู่กับเนื้อเยื่อที่ได้รับรังสี และเนื้อเยื่อนั้น ๆ มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของร่างกายมากน้อยเพียงใด ฉะนั้น แม้จะให้ปริมาณรังสีเท่า ๆ กัน ไปยังส่วนของร่างกายที่มีเนื้อเยื่อต่างกัน ปริมาณรังสีที่ถูกเนื้อเยื่อดูดซึมทั้งหมดอาจจะไม่เท่ากัน

¹ ไพรัช เทพมงคล, เรื่องเคมี, หน้า 101.

² Travis, Op.cit., pp. 69-70.

ปัจจัยทางเคมี

มีสารเคมีหลายชนิดที่มีคุณสมบัติทำให้ผลของรังสีมากขึ้นหรือน้อยลง สารเคมีที่ทำให้ผลของรังสีมากขึ้น เรียก Radiosensitizers และสารเคมีที่ทำให้ผลของรังสีน้อยลง เรียกว่า Radioprotector ¹

1. สารซึ่งมีคุณสมบัติเพิ่มฤทธิ์ของรังสีที่สำคัญคือ ออกซิเจน การที่เซลล์หรือเนื้อเยื่อต่าง ๆ มี O_2 อย่างมากมายภายในเซลล์หรือเนื้อเยื่อนั้น ๆ ขณะที่ได้รับรังสี จะทำให้เซลล์หรือเนื้อเยื่อนั้น ๆ มีความไวต่อรังสีมากขึ้น และเกิดผลของรังสีมากขึ้นด้วย ผลที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า Oxygen effect ² จากการทดลองหลายครั้งพบว่า การให้ O_2 แก่เซลล์หรือเนื้อเยื่อในขณะกำลังได้รับรังสีจะมีผลสูงสุดในการตอบสนองของเซลล์ต่อรังสี ^{3,4} Oxygen effect จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมากในช่วงของความดัน O_2 (Oxygen pressure) ระหว่าง 0 - 20 มม.ปรอท ถ้ามากกว่า 20 - 40 มม.ปรอท (ความดัน O_2 ในอากาศที่ระดับน้ำทะเล) จะไม่มีผลต่อการเพิ่มความไวของรังสี ⁵

ส่วนสารเคมีอื่น ๆ ที่ทำให้เซลล์มีความไวต่อรังสี ได้แก่ สารพวก Halogenated, Pyrimidine, Actinomycin D, Hydroxyurea และวิตามิน K สารเหล่านี้ อาจใช้ร่วมกับการรักษาด้วยรังสีในผู้ป่วยมะเร็ง แต่ก็ไม่นิยมเท่ากับการใช้ ออกซิเจน ⁶

2. สารที่มีคุณสมบัติทำให้ผลของรังสีน้อยลง มีคุณสมบัติในการลดผลของรังสีต่อเซลล์ สารเคมีประเภทนี้ได้แก่กลุ่ม Sulfhydryl ซึ่งประกอบด้วยกำมะถันและไฮโดรเจน

¹ Ibid., p. 73.

² D.J. Pizzarello and R.L. Witcofski, Basic Radiation Biology. (Philadelphia : Lea & Febiger, 1967) : 108.

³ Walter, Miller and Bonford, Op. cit., p. 179.

⁴ Travis, Op. cit., p. 72.

⁵ Ibid., p. 73.

⁶ Ibid., p. 76.

อยู่ร่วมกัน (SH group) ที่สำคัญได้แก่ Cysteine และ Cysteamine¹ โดยให้ก่อนได้รับ รังสีเพียงเล็กน้อยหรือขณะได้รับรังสี ปริมาณสารเคมีที่ให้ จะมีความเข้มข้นใกล้เคียงกับที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อคนหรือสัตว์ได้² ฉะนั้นเมื่อมีสารนี้ขณะได้รับรังสี เมื่อต้องการให้ได้ปริมาณ รังสีเท่าเดิม จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณรังสีมากขึ้น^{3,4} สารเคมีอื่นที่มีผลทำให้ปริมาณรังสีน้อยลง ได้แก่ สารมีฤทธิ์กดการหายใจ เช่น มอร์ฟีน เฮโรอีน เอพท์เทลแอลกอฮอล์ สารมีฤทธิ์ทำให้ หลอดเลือดขยายตัว เช่น อิติเนพฟรีน ซิโรไดนีน สารมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดหดตัว เช่น ฮีสตามีน ไคลีน เอสเทอร์ สารคาร์บอนมอนอกไซด์และสารที่มีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง เช่น พิโนบาร์บิทัล⁵

ปัจจัยทางชีววิทยา

มีทั้งปัจจัยภายนอกและภายในเซลล์

1. ปัจจัยภายนอกและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญได้แก่⁶

- อายุ Immature animal จะมีความไวต่อรังสีมากที่สุดโดยเฉพาะขณะ อยู่ในครรภ์มารดา วัยหนุ่มสาวจะเป็นช่วงที่มีความต้านทานต่อรังสีมากที่สุด เมื่อเข้าสู่วัยชรา อายุมากขึ้น ความไวต่อรังสีก็จะกลับเพิ่มมากขึ้นอีก
- เพศ ผู้หญิงจะมีความไวต่อรังสีน้อยกว่าผู้ชาย เชื่อว่า มีความแตกต่าง กันของระบบฮอร์โมน
- สุขภาพโดยทั่ว ๆ ไป ผู้ที่มีสุขภาพไม่ดี จะมีความไวต่อรังสีมากกว่าผู้ที่มี สุขภาพทั่ว ๆ ไปดี
- อาหาร การได้รับอาหารที่สมบูรณ์ ทำให้ร่างกายแข็งแรง จะมีความ ต้านทานต่อรังสีได้ดี

¹ Ibid.

² ไพรซ์ เทพมงคล, เรื่องเดิม, หน้า 12.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน

⁴ Travis, Op. cit. p. 76.

⁵ ไพรซ์ เทพมงคล, หน้า 128 - 129.

⁶ เรื่องเดียวกัน หน้า 114 - 118.

2. ปัจจัยภายในเซลล์ได้แก่^{1,2}

- จำนวนชุดของโครโมโซม ความไวต่อรังสีของเซลล์ใดเซลล์หนึ่ง จะมีความสัมพันธ์กับจำนวนชุดของโครโมโซมภายในเซลล์ สัตว์ที่มีจำนวนชุดของโครโมโซมเพียงครึ่งเดียว

(Haploid-n) จะมีความไวต่อรังสีมากที่สุด

- วงจรชีวิตของเซลล์ ที่สำคัญคือ ตำแหน่งของเซลล์ในวงจรชีวิตเมื่อขณะได้รับรังสี เซลล์ที่มีความไวต่อรังสีมากที่สุดจะอยู่ในระยะ G_2 และ M ส่วนเซลล์ที่อยู่ในระยะ S จะคือต่อรังสีมากที่สุด

- ความสามารถในการซ่อมแซมภายในเซลล์ เมื่อได้รับรังสีในขนาดใกล้เคียง (Sublethal damage) การฟื้นตัวจากการทำลายของรังสี ความสามารถอยู่รอดของเซลล์ หรือการซ่อมแซมภายในเซลล์จะพบในระยะแรก ๆ การทำลายจะถูกสะสมไว้มากจนกระทั่งเซลล์ตาย แต่สามารถป้องกันได้โดยการแบ่งให้ขนาดของรังสีเป็นช่วง ๆ (fractionated)

การรักษา มะเร็งบริเวณศีรษะและคอด้วยรังสี

มะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ได้แก่ มะเร็งของช่องปาก มะเร็งของหลอดคอ (Oropharynx และ Hypopharynx) มะเร็งนาสิกโพรงจมูก มะเร็งของโพรงจมูก (Paranasal sinus) มะเร็งของต่อมน้ำลาย และมะเร็งของกล่องเสียง^{3,4} ลักษณะของเซลล์ส่วนใหญ่เป็น Squamous cell carcinoma^{5,6,7} ซึ่งนิยมรักษาด้วยการผ่าตัด และการรักษาด้วยรังสี^{8,9}

¹ เรื่องเดียวกัน หน้า 120.

² Travis, Op. cit., p. 78-79.

³ Eli Glatstein, "Introduction to Head and Neck Cancer".
Principles of Cancer Treatment. (New York : McGraw-Hill Book Co., 1982) : 613.

⁴ ชวนพิศ บุญยะรัตเวช, เรื่องเดิม, หน้า 17-18.

⁵ Baldonado and Stahl, Op. cit, p. 187.

⁶ Nelson and Westbrook, Op.cit, p. 615.

⁷ Rodney R. Million, Nicholas J. Cassisi and Robert E. Wittes,
"Cancer in the Head and Neck", Cancer : Principles and Practice of Oncology.
(Philadelphia : J.B.Lippincott Co., 1982) : 307.

⁸ Ibid.

⁹ Nelson and Westbrook, Loc. cit.

การรักษาด้วยวิธีอื่น เช่น เคมีบำบัด อิมโมโนวิทยา อาจจะพิจารณาช่วยการรักษา แต่ไม่เป็นที่นิยมมาก

จุดประสงค์ของการรักษาที่สำคัญคือ ¹

1. ทำลายเซลล์มะเร็งให้หมดไป
2. รักษาหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างพอใจ
3. พยายามรักษาภาพลักษณ์ให้คงไว้

ประโยชน์ของการรักษามะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ด้วยรังสี คือ ²

1. เพื่อหลีกเลี่ยงการผ่าตัดใหญ่ ซึ่งมีอัตราตาย 1-2 % เมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาด้วยรังสี ซึ่งจะไม่เกิดขึ้นทันที
2. การผ่าตัดอาจทำให้มีการสูญเสียหน้าที่หรือภาพลักษณ์ไป ขณะที่การรักษาด้วยรังสี อาจเสี่ยงกับการทำลายของ เนื้อเยื่อจากรังสีเท่านั้น
3. ในกรณีที่ดื่มดื่มน้ำเหลืองโตร่วมด้วย การรักษาด้วยรังสีจะช่วยให้อ่อนนุ่มลง ขณะที่การผ่าตัดจะต้องระมัดระวังอย่างมาก เพราะจะทำให้อัตราการแพร่กระจายของมะเร็งสูงขึ้น
4. ถ้าการรักษาด้วยรังสีไม่ประสบผลสำเร็จ การผ่าตัดอาจจะช่วยได้ดีกว่า การล้มเหลวจากการผ่าตัด ซึ่งการรักษาด้วยรังสีไม่สามารถช่วยได้มาก

การรักษาด้วยรังสีอาจจะล้มเหลวเนื่องจาก ³

1. ขนาดของมะเร็งใหญ่เกินไปไม่สามารถทำลายให้หมดได้ด้วยรังสีในขนาดที่ไม่เป็นอันตรายแก่ร่างกาย
2. มะเร็งได้แพร่กระจายออกไปนอกเหนือจากบริเวณที่ถูกรังสี
3. ขนาดของรังสีที่ให้ไม่เพียงพอในการทำลาย

¹ Ibid.

² Million, Cassisi and Wittes, Loc. cit.

³ Nelson and Westbrook, Op. cit., p. 618.

หลักทั่วไปในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอด้วยรังสี¹

1. การเลือกผู้ป่วย

- ประวัติก่อนการรักษาด้วยรังสี เช่น ประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า หรือ การได้รับรังสีรักษามาก่อน ถ้าเคยมีประวัติอย่างใดอย่างหนึ่งมาก่อน จะมีโอกาสเกิดการทำลายของ เนื้อเยื่อจากรังสีเพิ่มขึ้น (Radiation necrosis) ฉะนั้น เมื่อรักษาด้วยรังสี ผู้ป่วยควรจะหยุด การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ เพื่อป้องกันไว้ก่อน

- สภาพความเจ็บป่วยและการรักษา (Medical condition) การรักษา ด้วยรังสีมีอัตราตายเป็นศูนย์ ซึ่งเกิดจากการรักษาด้วยการผ่าตัด จะมีภาวะเสี่ยงต่อชีวิตมากขึ้น ผู้ป่วยที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวอาจรักษาได้ทั้งการผ่าตัด และการใช้รังสี ผู้ป่วยที่อายุมากอาจเลือกรักษา ด้วยรังสี การรักษา มะเร็งบริเวณศีรษะและคอชนิด Squamous cell carcinoma ด้วยรังสีใน ขนาดสูง ๆ จะไม่มีโอกาสกลับเป็นซ้ำอีกเหมือนการรักษาด้วยการผ่าตัด

2. การลดพื้นที่การฉายแสงให้น้อยลง (Shrinking fields) หลักสำคัญคือ การใช้ปริมาณรังสีน้อยแต่ผลในการรักษาได้ปริมาณมาก ปริมาณรังสีที่ใช้ในการรักษาจะต้องมีผลต่อ เนื้อเยื่อที่อยู่รอบนอกถัดออกไปจากเนื้อเยื่อซึ่งคาดว่าจะจะมีพยาธิสภาพ แต่ไม่สามารถตรวจพบ ได้ ประมาณ 1 - 3 ซม. ถ้าเนื้อเยื่อนั้นไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ปริมาณของรังสี 4,500 - 5,000 แรด ก็สามารถทำลาย Squamous cell carcinoma ได้ แต่ปกติจะนิยม ใช้ประมาณ 6,000 - 7,000 แรด

3. ต่อมน้ำเหลือง (Regional node) ที่ถูกรังสี ที่สำคัญคือ ต่อมน้ำเหลือง บริเวณ Subdigastric node เช่น Sentinal node Tonsillar node สำหรับในช่องปาก คือ Submaxillary node ผู้ป่วยที่ไม่สามารถคลำพบต่อมน้ำเหลืองใดได้รับรังสีขนาด 4,500- 5,000 แรด ก็เพียงพอ ในกรณีที่ต่อมน้ำเหลืองใด ต้องพิจารณาหลายอย่าง เช่น ตำแหน่งที่เป็น ผลการตรวจทางเนื้อเยื่อ ขนาดของมะเร็ง และความล้ม鈍ของการเจ็บป่วยจากต่อมน้ำเหลือง ใดกับอาการของโรคที่ยังไม่สามารถตรวจพบ (Subclinical disease)

¹ Million, Cassisi and Wittes, Op. cit., pp. 310-313.

4. ขนาดรังสี ระยะเวลา และการแบ่งช่วงระยะเวลาที่ให้ (Dose, Time, Fractionation) การรักษาด้วยการฉายแสง 5 วัน ต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 6 - 7 สัปดาห์ โดยมี Tumor dose อยู่ระหว่าง 180 - 225 แรดต่อวันหรือ 200 - 225 แรดต่อวัน จะให้ผลการรักษาได้ดี แต่จะเกิดอาการข้างเคียงของรังสีมากขึ้น เมื่อเทียบกับการให้ขนาดประมาณ 170 - 190 แรดต่อวัน โดยเพิ่มระยะเวลามากขึ้น อาการข้างเคียงของรังสีจะน้อย

ผลของรังสีต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะใกล้เคียงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

ผลของรังสีต่อผิวหนัง

การรักษามะเร็งด้วยการฉายรังสีทุกชนิด จำเป็นจะต้องให้รังสีทะลุผิวหนังลงไปยังอวัยวะที่อยู่ภายใน การใช้รังสีเอกซเรย์รักษาโรคเนื้องอกอาศัยปฏิกิริยาของผิวหนัง เป็นเกณฑ์ในการจำกัดปริมาณของรังสีที่ใช้รักษา ต่อมาเมื่อมีเครื่องโคบอลต์ 60 ใช้ในการรักษาแทนเครื่องรังสีเอกซเรย์ ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นตามผิวหนังลดน้อยลง เนื่องจากรังสีจากเครื่องดังกล่าวไม่ทำลายผิวหนังชั้นตื้น แต่จะไปทำลายเซลล์ของผิวหนังที่อยู่ลึกลงไป¹ แต่ในปัจจุบันก็ยังพบว่าผู้ป่วยประมาณ 1 ใน 3 ที่มีความทุกข์ทรมานจากปฏิกิริยาของรังสีที่เกิดขึ้นกับผิวหนัง ระหว่างรับการรักษา ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดจะมุ่งความสนใจไปที่ผิวหนังที่มีการเปลี่ยนแปลง² ซึ่งส่วนใหญ่ยังคงกลัวว่ารังสีจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการไหม้ของผิวหนังและเกิดความเจ็บปวดขึ้น³ การทำลายของผิวหนัง เนื่องจากรังสีขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างคือ⁴

1. ขนาดของรังสี (The dose of radiation) หมายถึงปริมาณรังสีและระยะเวลาทั้งหมดที่ได้รับรังสี

¹ วิสุทธิ์ วุฒิพฤกษ์ และเฉลิมศรี โชติกวีชัย, "การเปลี่ยนแปลงผิวหนังชั้นลึกของผู้ป่วยที่ได้รับรังสีโคบอลต์" วารสารโรคมะเร็ง 5. ฉ.4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2522) : 257.

² Valerie A. Walker, "Skin Care During Radiotherapy" Nursing Time 78. No. 49 (December 8, 1982) : 2068.

³ Karen M. Hassey and Christopher M. Rose, "Altered Skin Integrity in Patients Receiving Radiation Therapy". Oncology Nursing Forum. 9 No. 4 (Fall, 1982) : 44.

⁴ Walker, Loc. cit.



2. ขนาดของรังสีที่ผิวหนังได้รับ (The dose of radiation which the skin receive) ผิวหนังที่ได้รับขนาดรังสีมากช่วงระยะเวลาสั้นและพื้นที่บริเวณที่กว้าง ปฏิกริยา ย่อมรุนแรง

3. ตำแหน่งที่รับรังสี (The anatomical location of the Irradiated area) ผิวหนังบริเวณที่มีความชุ่มชื้นและเสียดสี เช่น รักแร้ ขาหนีบ และข้อพับต่าง ๆ จะมีโอกาส เกิดปฏิกิริยาทางผิวหนังมาก

วิลเลียม ที มอสส์¹ (William T. Moss) และคณะได้แบ่งปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังที่เกิดขึ้น 2 แบบคือ การเปลี่ยนแปลงในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งความรุนแรงของการเกิดขึ้นกับขนาดของรังสี ระยะเวลา และปริมาณรังสีในบริเวณที่ได้รับปฏิกิริยาในระยะเฉียบพลันจะขึ้นกับขนาดของรังสี (Dose) กับระยะเวลา (Time) มากกว่าจำนวนรังสีที่ได้รับทั้งหมด (Total dose) โดยรังสีจะทำให้การแบ่งตัวของเซลล์ในการสร้างเซลล์ใหม่หยุดลง ในขณะที่ปฏิกิริยาในระยะเรื้อรังจะขึ้นกับจำนวนรังสีที่ได้รับทั้งหมด ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นใน 2 - 3 เดือนหรือหลายปีหลังได้รับรังสีโดยที่อาจจะไม่มีปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงในระยะเฉียบพลันเกิดขึ้นก่อนก็ได้

ผิวหนังเป็นอวัยวะสำคัญที่ปกป้องร่างกายและปรับต่อสภาพแวดล้อมภายนอกผิวหนัง ประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 2 ชั้น คือ ผิวหนังชั้นนอก (Epidermis) และผิวหนังชั้นใน (Dermis)

ผิวหนังชั้นนอก ประกอบด้วย Stratified epithelium ซึ่งมีความหนาแตกต่างกันตั้งแต่ 60 ไมครอน ที่เปลือกตาถึง 1 มิลลิเมตรที่บริเวณฝ่ามือ และมีรูขุมขน ต่อมเหงื่อ ต่อมไขมัน ซึ่งจะขยายไปอยู่ในชั้น Dermis และ Loose subcutaneous connective tissue² ผิวหนังชั้นนอกไม่มีเลือดมาเลี้ยง แต่ได้รับอาหารจาก Capillary bed ของ Upper layer ของ Dermis ซึ่งได้รับเลือดมาจาก Arteriole branch ในชั้น Lower dermis และ Deep

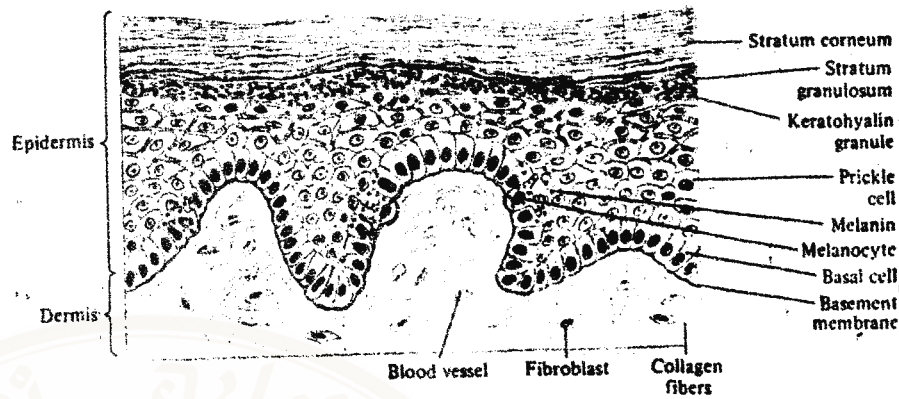
¹ William T. Moss, William N. Brand and Hector Battifora. "Response of Normal Skin to Irradiation." Radiation Oncology (5th ed., Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1979) : 52.

subcutaneous tissue ¹

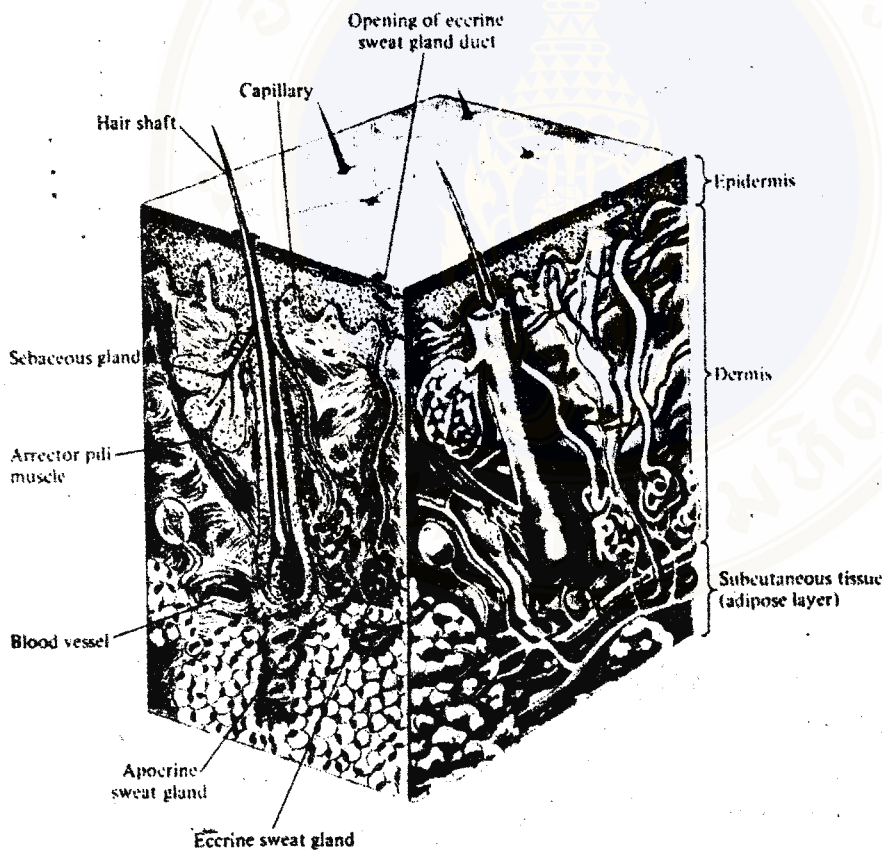
ผิวหนังชั้นใน อยู่ระหว่างผิวหนังชั้นนอก และ Subcutaneous connective tissue ประกอบไปด้วย Loose connective tissue, Collagen และ Elastic fiber โดยมีเส้นเลือด เส้นประสาท และท่อน้ำเหลืองต่าง ๆ กระจาย ได้ผิวหนังชั้นในลงไปคือชั้น Subcutaneous connective tissue มี Collagen fiber ยึดเหนี่ยวผิวหนังจนถึงชั้น Connective tissue ²

¹ Aodan S. Breathnach and Klaus Wolff. "Structure and Development of the Skin", Dermatology in General Medicine. (New York: McGraw-Hill Book Co., 1979) : 41-42.

² Hassey and Rose, Op. cit., p. 45.



Diagrammatic cross section of epidermis.



Diagrammatic cross section of normal skin.

รูปที่ 3 แสดงกายวิภาคศาสตร์ของผิวหนัง¹

¹ John A. Parrish. Dermatology and Skin Care.

(New York : McGraw Hill Book Co., 1985) : 7-8.

เซลล์ชั้นนอกสุดของ Epidermis ไม่มีนิวเคลียส เรียก Cornified cell จะมีการลอกหลุดของเซลล์ออกมาทุกวัน เรียก ชั้นผิวหนังนี้ว่า Stratum Corneum ซึ่งไม่มีการแบ่งตัว แต่การแบ่งตัวจะเกิดจากเซลล์ชั้น Germinal ซึ่งเป็นเซลล์ชั้นล่างสุดแบ่งตัวขึ้นมาทดแทนเซลล์ข้างบนด้วยอัตราที่เท่ากับเซลล์ที่ตายไป ในชั้น Germinal จะมี Basal cell ซึ่งเป็นเซลล์ที่แบ่งตัวได้อย่างรวดเร็ว และมีความไวต่อรังสีมาก เมื่อได้รับรังสีในขนาดต่ำ ๆ จะทำให้อัตราการแบ่งตัวของ Basal cell ลดลง เซลล์ที่ยังอยู่ก็จะมี การแบ่งตัวทดแทนขึ้น และ Cornified cell ก็จะเริ่มหลุดออกเพิ่มขึ้น เรียก Dry desquamation โดยเซลล์เริ่มมีสีคล้ำก่อนที่จะหลุดเป็นสะเก็ดออกมา เซลล์ที่เป็นสีคล้ำนี้เกิดจาก Melanin ซึ่งเป็นผลจากรังสีไปกระตุ้นการทำงานของเอ็นไซม์ใน Melanocyte ตรงตำแหน่งส่วนต่อระหว่าง Basal layer กับ Dermis เมื่อ Basal cell ไม่มีการสร้างขึ้นมา ทำให้ Dermis ถูกรังสีเพิ่มขึ้น และเกิด Serum oozes ออกมาข้างนอก เรียก Moist desquamation ผิวหนังจะบวมแดงเจ็บเฉพาะที่ และผิวหนังลอกหลุดมากขึ้น ผิวหนังปกติจะมีความสามารถซ่อมแซมจากการทำลายของรังสีโดย Epithelium จะเริ่มมีการสร้างขึ้นจากเซลล์ที่รูรอบนอก Hair follicle และต่อมเหงื่อใน Dermis และเจริญงอกขึ้นมาปกคลุมผิวหนังของ dermis ในระยะเวลาไม่นานนัก Epidermis ที่เกิดขึ้นใหม่ จะเรียบบางและมีสีชมพู ความหนาจะไม่เหมือนปกติ และอาจจะไม่สามารถสร้าง Pigment ได้ ถ้าขนาดของรังสีมากจนกระทั่งฆ่า Melanocytes ผิวหนังใหม่ที่เกิดขึ้นจะมีขน ต่อมเหงื่อ ต่อมไขมันเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีเลย และมีความไวต่อรังสี การกระทบกระแทกจากสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย เช่นการถูกแสงอาทิตย์ การติดเชื้อ เป็นต้น ^{1,2}

รังสีทำให้มีการเพิ่มสีผิว (Pigmentation of skin) โดยมีการเพิ่ม Melanin ในเซลล์ชั้น Basal layer และเคลื่อนย้ายไปสู่ Superficial layer ของ Epidermis ทำให้ผิวหนังเป็นสีคล้ำ (tanned) ^{3,4}

¹ Moss, Brand and Battifora, Op. cit, pp. 53-55.

² Hassey, Op. cit., pp. 45 - 46.

³ I bid, p. 46.

⁴ Moss, Brand and Battifora, Op.cit., p.55.

ต่อมเหงื่อ อยู่ใต้ผิวหนังลงไปประมาณ 2-3 มิลลิเมตร เซลล์ที่มดอมจะมี การแบ่งตัวอยู่เรื่อย ๆ เมื่อต่อมเหงื่อถูกรังสีจะทำให้ความสามารถในการสร้างเหงื่อลดลง ผิวหนังบริเวณที่ถูกรังสีจะแห้ง ไม่มีเหงื่อออก และความสามารถในการสร้างเหงื่อจะกลับคืน มาในหลายสัปดาห์หลังหยุดรับรังสี การทำลายอย่างถาวรของต่อมเหงื่อจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับ รังสีมากกว่า 3,000 แรดใน 3 สัปดาห์^{1,2}

ต่อมไขมัน มีความไวต่อรังสีมากกว่าต่อมเหงื่อ ทำให้การผลิตน้ำมัน ถูกทำลาย ลงเป็นผลให้ผิวหนังแห้ง แตกง่ายขึ้น โอกาสติดเชื้อและนำไปสู่การเน่าตายของผิวหนังเพิ่มขึ้น^{3,4}

Ogi แบ่งปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในระยะเฉียบพลันไว้ 4 ระดับคือ⁵

- First degree มีการทำลาย Hair root ทำให้ขนร่วง
- Second degree ผิวหนังเริ่มเป็นสีแดงอ่อน ๆ (Bright red erythema) ต่อมาสีของผิวหนังจะเข้มขึ้นเหมือนไหม้ (Sun burn) เริ่มคัน และมีการหลุดลอกของผิวหนังเป็นสะเก็ดออกมา (Dry desquamation)
- Third degree ผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีคล้ำขึ้น อาจมีตุ่มน้ำใส ๆ (Blisters) เกิดขึ้นและแตกออกมาเป็นน้ำเหลือง (Moist desquamation) ซึ่งจะหายไปเองใน 2-3 สัปดาห์ แต่ต่อมเหงื่อและรูขุมขนจะถูกทำลายอย่างถาวร

¹ Ibid, p. 58.

² Hassey, Op. cit. p. 46.

³ Loc. cit.

⁴ Moss, Brand and Battifora, Op.cit., pp. 58-59.

⁵ S. Ogi, " Radiotherapy, Cancer and the Nurse " Dynamics of Oncology Nursing. (New York : McGraw-Hill Book Co., 1978), Cited by Hilderley, Oncology Nursing Forum 10, No. 1 (1983) : 53.

- Fourth degree เป็นระดับที่รุนแรงมากซึ่งไม่ค่อยจะพบโดยมี Erythema และ Blister อยู่เล็กน้อย ผิวหนังข้างบนจะมีการเน่าตายเกิดขึ้นเจ็บปวดมาก และมีการทำลายของเส้นเลือด การหายของแผลอาจเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน

คณะกรรมการปฏิบัติการทางคลินิกของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็ง สหรัฐอเมริกา (The Clinical Practice Committee of the Oncology Nurse Society) ได้แบ่งระดับการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจากรังสีไว้ 3 ระดับ คือ ¹

ระดับที่ 1 มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ซึ่งปรากฏอาการไม่เด่นชัด

ระดับที่ 2 มีการทำลายผิวหนังเกิดขึ้น คือมี Dry desquamation

ระดับที่ 3 มีการทำลายผิวหนังมากขึ้นโดยมีแผลเกิดขึ้นเป็นบริเวณกว้าง และมี Discharge ไหลซึมออกมา และ Moist desquamation เกิดขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในชั้น Dermis และ Subcutaneous connective tissue ขึ้นกับปริมาณและคุณภาพของรังสีที่ใช้ ถ้ารังสีเป็นชนิดจากเครื่อง deep x-rays โอกาสที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจะมากกว่าผู้ป่วยซึ่งได้รับรังสีจากเครื่องโคบอลต์ หรือ Supervoltage. ใน deep x-ray อวัยวะที่จะได้รับรังสีสูงสุดคือ Epidermis ถ้าจากเครื่องโคบอลต์ซึ่งมีพลังงานสูงกว่า อวัยวะที่จะได้รับสูงสุดคือ Dermis และ Subcutaneous connective tissue ^{2,3} ซึ่งประกอบไปด้วย Loose connective tissue เส้นเลือด หลอดน้ำเหลือง และเส้นประสาท. การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้น 2 ระยะ คือ ระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง

ในระยะเฉียบพลัน อาจจะมองไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงมากมายแม้จะมีผลต่อ connective tissue การเปลี่ยนแปลงอาจจะสังเกตเห็นได้ในเส้นเลือดเล็ก ๆ เช่น เส้นเลือดฝอย (Capillaries) เส้นเลือดฝอยเล็ก ๆ (Small arterioles) บางครั้งอาจเห็นใน Venules และ Lymphatics โดยในระยะแรกจะมีการขยายและการคั่งของเส้นเลือดฝอย

¹ Laura Hilderly, " Skin Care in Radiation Therapy. " Oncology Nursing Forum 10, No.1 (1983) : 54.

² Moss, Brand and Battifora, Op. cit. p. 59.

³ พวงทอง ไกรพิบูลย์. เรื่องเดิม, หน้า 322.



(Capillaries dilatation and congestion) ซึ่งสามารถมองเห็นได้ และเมื่อได้รับรังสีเพิ่มมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงคือ Endothelial cell ของผนังเส้นเลือดจะบวมทำให้เกิดการอุดตันของเส้นเลือดฝอยบางส่วน เส้นเลือดฝอยที่ขยายตัวจะมีการเปลี่ยนแปลงในชั้น Interstitium มีการขยายเกิดขึ้น และมี Erythrocyte และ Leukocyte มาล้อมรอบ การเปลี่ยนแปลงนี้จะไม่รุนแรง เพราะการเปลี่ยนแปลงของ epithelium จะเห็นได้ชัดกว่า แต่การทำลายของ Vasoconnective tissue จะเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงในระยะเรื้อรัง¹

ในระยะเรื้อรัง การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นภายใน 4-6 เดือน หลังสิ้นสุดการรักษา โดยมีการทำลายเส้นเลือดฝอยต่อไป เส้นเลือดฝอยที่เหลืออยู่ต้องขยายตัวใหญ่ขึ้น เพื่อทำหน้าที่แทน ทำให้เกิด Telangiectasis ขึ้น และมีการเพิ่ม Fibrous tissue ในเนื้อเยื่อ ทำให้ผิวหนังบริเวณถูกรังสี แข็งและไม่สามารถจะกลับเหมือนเดิมได้^{2,3}

วิสุทธิ วุฒิพุกษ์และเฉลิมศรี โชติกวณิชย์⁴ ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงผิวหนังชั้นลึกของผู้ป่วยที่ได้รับรังสีโคบอลต์ โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก 192 คน ได้รับปริมาณรังสี 350 แรดต่อวัน วันละ 1 พื้นที่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พบอัตราการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังชั้นลึกเป็นแผ่นหนาโรคแข็ง (Subcutaneous fibrosis) ร้อยละ 35 ภายใน 2 ปี และร้อยละ 44 ภายใน 3 ปี ปฏิกริยาของการเปลี่ยนแปลงนี้มีความสัมพันธ์กับอายุ ความหนาของอุ้งเชิงกราน และปริมาณของรังสีที่ผิวหนังได้รับ

การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในระหว่างฉายแสง ที่อาจพบได้คือ ผิวหนังจะแห้งและเริ่มเป็นสีแดงอ่อน แล้วค่อย ๆ เข้มขึ้นจนกระทั่งเหมือนไหม นอกจากนี้อาจมีอาการคันลอกเป็นขุยออกมา ในกรณีที่รุนแรงอาจเกิดตุ่มน้ำใส ๆ และแตกกลายเป็นแผลได้ เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในชั้นลึกลงไปโดยมีพังผืดเพิ่มขึ้นทำให้ผิวหนังหนาตัวและแข็งขึ้น

¹ Michael J. Moore, "The Effect of Radiation on Connective Tissue" Otolaryngologic Clinics of North America 17. No. 2 (May, 1984) : 391 - 392.

² Ibid. p. 392.

³ พวงทอง ไกรพิบูลย์, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

⁴ วิสุทธิ วุฒิพุกษ์ และเฉลิมศรี โชติกวณิชย์, เรื่องเดิม, หน้า 257 - 260.

ผลของรังสีต่อเยื่อช่องปาก

เซลล์ที่อยู่ในช่องปากมีหลายชนิดต่างกัน ตามตำแหน่งและหน้าที่โดยทั่ว ๆ ไป เซลล์ที่อยู่ในช่องปากจะมีความหนากว่าเซลล์ที่ผิวหนัง¹ โดยเป็นเซลล์ชนิด Stratified squamous non-keratinizing ซึ่งจะตั้งแต่มิเวระรอยต่อของริมฝีปากด้านใน จนถึงส่วนต่อของช่องปากและหลอดคอ (Oropharynx)² แต่พบว่าที่บริเวณเหงือก เพดานปาก และลิ้น จะมีเซลล์พวกเคอราทินอยู่ด้วย เพื่อประโยชน์ในการป้องกันการเสียดสีและระคายเคือง ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ระหว่าง การรับประทานอาหาร การพูด หรือเกิดผลจากหลังกัดลิ้น หรือกระพุ้งแก้มขณะรับประทานอาหาร เป็นต้น^{3,4} แม้ว่าจะยังไม่ทราบช่วงอายุของเซลล์ภายในช่องปากแน่นอน แต่ผู้เชี่ยวชาญทางพยาธิวิทยาและเนื้อเยื่อ (Pathologist & Histologist) เชื่อว่า เซลล์เหล่านี้มีอายุน้อยกว่า 1 สัปดาห์⁵ มีรายงานของกิลเลสปีและอาร์เบอร์ (Gillespie & Arbor) ซึ่งได้ทำการศึกษาหาระยะเวลาที่ใช้ในการงอกใหม่ของเซลล์ (Renewal time) เยื่อภายในกระพุ้งแก้ม โดยการฉีดสัฟโรอีเอท ไธมิดีน (Tritiated Thymidine) เข้าทางหลอดเลือด แล้วพูดเยื่อกระพุ้งแก้มไปตรวจโดยการถ่ายภาพรังสีทุกวัน เพื่อดูว่าเซลล์ชั้นล่างจะใช้เวลานานเท่าไรในการเดินทางขึ้นมาถึงชั้นบนสุด พบว่าเซลล์ซึ่งติดสีจะใช้เวลาประมาณ 5 วัน จึงจะเดินทางขึ้นมาถึงชั้นผิวหนังนอกของเยื่อกระพุ้งแก้ม ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เซลล์เยื่อกระพุ้งแก้มมีอัตราการแบ่งตัวที่เร็วมาก และอาจนำผลที่ได้นี้ไปเทียบกับส่วนอื่น ๆ ในทางเดินอาหารได้ด้วย⁶ เซลล์เยื่อภายใน

¹ Marshall P. Goldbert, "The Oral Mucosal in Children" The Pediatrics Clinics of North America. 25, No.2 (May 1978) : 246.

² Margaret Auld Bruya and Nancy Powell Madeira, "Stomatitis after Chemotherapy" American Journal of Nursing. 75, No.8 (August, 1975): 1349.

³ Goldbert, Op.cit.

⁴ Irwin I. Ship and Dan A. Galili, "Systemic Significance of Mouth Ulcer". Postgraduate Medicine. 49, No.1 (January, 1971):68.

⁵ Bruya and Madeira, Op. cit.

⁶ G. M. Gillespie and Ann Arbor, "Renewal of Buccal Epithelium" Oral Surgery 27, No.1 (January, 1969) : 84.

ช่องปากมีความไวต่อรังสีปานกลางโดยมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นคล้ายคลึงกับการเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนัง โดยพบว่าหลังจากการให้รังสีขนาดสูง ๆ จะทำให้เกิดการตายของ Mucosal epithelium ประมาณวันที่สิบสอง ¹ และมีการลอกหลุดของเซลล์ออกมาเกิดเป็นแผลขึ้น เรียก Mucositis ซึ่งอาจจะสังเกตได้หลังสัปดาห์ที่ 2 และ 3 ของการฉายรังสี ² ความรุนแรงของ Mucositis จะขึ้นกับขนาดของรังสีที่ให้ ระยะเวลา ปริมาตรของเนื้อเยื่อที่ถูกรังสี และชนิดของรังสี ^{3,4} กลไกการเกิดการอักเสบภายในช่องปาก เกิดขึ้นเนื่องจากรังสีมีผลต่อการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์ที่อยู่ในช่องปาก ทำให้การสร้างเซลล์ใหม่ลดจำนวนลงหรือเป็นเซลล์ที่ไม่สมบูรณ์ ขณะเดียวกันเซลล์เก่าก็มีการลอกหลุดไปตายอายุและไม่มีเซลล์ใหม่มาแทนที่ ทำให้เกิดการอักเสบเป็นแผลขึ้น บางครั้งอาจจะเป็นผลเนื่องจากมีเม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือดน้อยกว่าปกติ ⁵ โดยจะเกิดขึ้นที่บริเวณ Soft palate ก่อน ต่อมาจะเกิดที่ Hypopharynx, Vallecula, ฝ้าปาก แก้ม ลิ้น 7 ของกล่องเสียงและ Epiglottis ฐานของลิ้นและส่วน Dorsal ของลิ้น แต่เยื่อช่องปากจะสามารถสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนได้ภายใน 2 - 3 สัปดาห์ แต่ถ้าขนาดของมะเร็งใหญ่มาก อาจใช้เวลาเป็นเดือน เยื่อที่สร้างขึ้นใหม่จะบาง ซีดและแตกง่าย ⁶ การอักเสบของเยื่อช่องปากในขณะได้รับรังสีอาจแบ่งได้ 3 ระยะ คือ ⁷

¹ Moss, Brand and Battifora, Op. cit. p. 83.

² Moore, Op. cit, p. 390.

³ Janet E. Trowbridge and William Carl "Oral Care of the Patient Having Head and Neck Irradiation" American Journal of Nursing 75, No.12 (December, 1975) : 2146.

⁴ Moss, Brand and Battifora, Loc. cit.

⁵ สาโรจน์ สุวรรณพฤกษ์ " ผลของรังสีต่อระบบทางเดินอาหาร " สารศิริราช. 29 ฉ.5 (พฤษภาคม, 2520), : 702.

⁶ Moss, Brand and Battifora, Loc. cit.

⁷ พวงทอง ไกรพิบูลย์ เรื่องเดิม หน้า 319 - 321.

1. Mild Reaction การอักเสบในลักษณะนี้จะพบได้ในผู้ป่วยทุกราย และมักจะเกิดขึ้นภายหลังได้รับรังสีประมาณ 4,000 แรด แต่ถ้าในรายที่ไวต่อรังสี ก็จะมีพบได้ตั้งแต่ได้รับรังสีเพียง 1,000 หรือ 2,000 แรด ผู้ป่วยอาจจะไม่มีอาการเลย หรือเพียงเจ็บคอบ้างเล็กน้อย ถ้าตรวจดูจะพบว่าเยื่อช่องปากเพียงแต่เปลี่ยนเป็นสีแดงอ่อน ๆ เท่านั้น

2. Moderate Reaction ระยะนี้ เยื่อช่องปากจะแดงจัดขึ้น ผู้ป่วยจะเจ็บคอบ้างขึ้น โดยเฉพาะขณะรับประทานอาหาร ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง อาจมีอาการแทรกของเชื้อโรค เช่น แผลที่เรื้อรัง เชื้อรา มักจะพบภายหลังได้รับรังสี 5,000 ถึง 6,000 แรด

3. Severe Reaction ลักษณะของเยื่อจะเห็นเป็นสีแดงจัด และมีบริเวณสีขาว ๆ คล้ำ ๆ เป็นจ้ำ ๆ กระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณด้านข้างของลิ้น, เพดานอ่อน และหลอดคอ (Oropharynx) มักจะมีเชื้อโรคแทรกซ้อนเสมอ ผู้ป่วยจะเจ็บคอบ้างมากแม้กระทั่งขณะกลืนน้ำลาย ดังนั้นจึงควรหาการรักษาไว้นานกว่าผู้ป่วยจะดีขึ้น

แซมวอล ไดรเซนและคณะ¹ (Samuel Dreizen and et. al.) ได้อธิบายว่าการเกิดการอักเสบของช่องปากขึ้นกับ ขนาดของรังสี และระยะเวลาที่ใช้รักษา โดยระยะแรกเยื่อช่องปากจะเป็นสีแดงอ่อน และมีเลือดมาคั่งมากขึ้นเกิดการบวมทั่วไป ต่อมาจะเริ่มเปื่อยและกลายเป็นแผล มีน้ำเหลือง (Fibrinous exudate) ไหลออกมา ความเจ็บปวดจะมากขึ้น ทำให้รู้สึกไม่สบายในปาก กลืนอาหารลำบาก โดยเฉพาะเมื่อรับประทานอาหารธรรมดา นอกจากนี้ยังมีโอกาสเกิดการติดเชื้อซ้ำเกิดขึ้น ที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อรา (Oral candidiasis) มีลักษณะเป็นแผ่นฝ้าสีขาว หรือจุดฝ้าขาวในบริเวณเยื่อช่องปาก ได้แก่ บริเวณเพดาน กระพุ้งแก้ม เพดานปาก และบางครั้งอาจลามถึงหลอดคอ ทำให้มีอาการเจ็บปวด แสบ และปากแห้ง ซึ่งจำเป็นต้องรักษาเพราะอาจแพร่กระจายไปได้ ถ้าเป็นไม่มากการให้ย้อมปากด้วย Nystatin วันละ

¹ Samuel Dreizen, Thomas E. Daly, Joe B. Drane and Lee R. Brown, " Oral Complications of Cancer Radiotherapy." Postgraduate Medicine 61, No. 2 (February, 1977) : 87 - 88.

3 - 4 ครั้ง จะช่วยบรรเทาลง แต่ถ้ามีการติดเชื้อมากควรรักษาด้วย Amphotericin B. เซนและเวสเตอร์¹ (Chen and Webster) ได้ศึกษาการติดเชื้อราภายในช่องปากในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสงจำนวน 100 คน โดยตรวจหาเชื้อรา 3 ระยะ คือ ก่อนรักษา ระหว่างการรักษา และภายหลังสิ้นสุดการรักษา 1 เดือน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 30 เปอร์เซ็นต์พบเชื้อราก่อนการฉายแสง ระหว่างการฉายแสงผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งที่พบเชื้อราก่อนการฉายแสงมีการติดเชื้อราเกิดขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประมาณ 70.3 เปอร์เซ็นต์มีการอักเสบของช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง และปฏิกิริยาเกิดขึ้นสูงสุดในสัปดาห์ที่ 3 ของการฉายแสง เมื่อให้ Amphotericin B. 100 mg. วันละ 4 เวลา รักษาจนกระทั่งสิ้นสุดการฉายแสง 1 เดือน ผู้ป่วยจำนวน 1 ใน 3 เชื้อราหายไป และในขณะที่รับการรักษาผู้ป่วย 1 ส่วนที่มีอาการอักเสบอย่างรุนแรงภายในช่องปากมีอาการดีขึ้น แต่ความรุนแรงของการอักเสบภายในช่องปากไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเชื้อรา นอกจากนี้เชื้อแบคทีเรียก็เป็นสาเหตุของการติดเชื้อภายในช่องปาก ซึ่งมีปัจจัยส่งเสริม คือ การอักเสบภายในช่องปาก พันผุ การทำลายของเนื้อเยื่อจากรังสี และภาวะการขาดอาหาร ซึ่งรักษาโดยการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมกับเชื้อนั้น ๆ²

การเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปากในระยะหลังการฉายแสง จะเกิดขึ้นในชั้น Submucosa โดยมีการขยายตัวของ Capillary (Capillary Engorgement) และเกิดการบวมขึ้น พร้อมกับมีเม็ดเลือดขาว และมี Fibroblast เกิดขึ้น หลายเดือนต่อมา Fibrosis จะมีมากขึ้น จนกระทั่งเนื้อเยื่อภายในช่องปากจะแข็งมาก (Stony hard fibrosis) เกิดการหดรั้งขึ้น ซึ่งจะพบมากบริเวณพื้นปาก (Floor of the mouth)³

การอักเสบภายในช่องปาก จะพบน้อยมาก เกิดจากรังสีทำลายการแบ่งตัวของเซลล์เยื่อช่องปาก โดยผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บคอ เยื่อช่องปากเป็นสีแดงอ่อน ๆ แล้วแดงจัดขึ้น และมีจำสีขาว ๆ คล้ำกระจายอยู่ทั่วไป ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง และมีโอกาสเกิดการติดเชื้อร่วมด้วย เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย

¹ Tah Yee Chen and John H. Webster, "Oral Monilia study on Patients with Head and Neck Cancer During Radiotherapy" Cancer 34, No.2 (August, 1974) : 246-249.

² Samuel Dreizen and et al, Op. cit. p. 90.

³ Moss, Brand and Battifora, Op. cit., p. 94.

ผลของรังสีต่อต่อมน้ำลาย

การเปลี่ยนแปลงของต่อมน้ำลายในระยะแรกจะมีการทำลายของ Mucous cell และมีการบวมของต่อมเกิดขึ้น ผู้ป่วยจะเริ่มบ่นเจ็บหลังได้รับรังสีประมาณ 2 - 3 ครั้ง¹ ต่อมา จะมีการเสื่อมในเนื้อเยื่อของ Serous acini โดยทั่วไป Acini จะถูกทำลายหมดไป ต่อมาจะมี Fibrous atrophy เป็นผลให้ขนาดของต่อมเล็กลง การเปลี่ยนแปลงในคุณภาพ น้ำลายจะลดลง Mucin ก็ลดลงด้วย รวมทั้ง Secretion ก็น้อยลงและเพิ่มความเป็นกรดมากขึ้น² การหลังของต่อม Parotid จะเริ่มลดลงเมื่อได้รับรังสีขนาด 200 - 225 แรด เป็นเวลา 2 - 3 วัน และต่อมอื่นก็จะหลังน้อยลงเมื่อได้รับรังสีขนาด 200 แรด นาน 5 วัน และการหลังของน้ำลายจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อสิ้นสุดการรักษาน้ำลายจะเหนียวมากทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญและมีปัญหาในการรับประทานอาหารอย่างมาก ปกติ Acina cell ของต่อม Sublingual และ Submaxillary จะสร้างใหม่ทุก 60-65 วัน สำหรับต่อม Parotid จะมีการสร้างใหม่ทุก 40 วัน ขนาดของรังสีประมาณ 2,000 แรด จะทำลาย Acina cell แต่ก็สร้างเซลล์ใหม่ทดแทนในเวลา 7 เดือน³ แต่ถ้าต่อมได้รับรังสีในขนาดสูงตั้งแต่ 6,000 แรดขึ้นไป เป็นเวลานาน ๆ อาจทำให้เกิดการทำลายอย่างถาวรขึ้นได้⁴

เอนนีโรท เฮนริกสันและจาคอบสสัน⁵ (Eneroth, Henrikson and Jakobsson) ได้ศึกษาผลของรังสีต่อหน้าที่ของต่อมน้ำลายโดยใช้ต่อมทวารหนักในการศึกษาในผู้ป่วย

¹ Ibid., p. 84.

² วินัย ศิริจิตร, " การดูแลรักษาฟันในการรักษามะเร็งของช่องปาก " วารสารโรคมะเร็ง 4 ฉ.2 (เมษายน - มิถุนายน 2521) : 102.

³ Ibid, pp. 84-85.

⁴ Schwade and Lichter, Op. cit. p. 215.

⁵ Carl Magmes Eneroth, Carl O. Henrikson and Per A. Jakobssen " Effect of Fractionated Radiotherapy on Salivary gland Function " Cancer, 39 No., 5 (November, 1972) : 1147 - 1153.

มะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสงวันละ 200 แรด นาน 6 สัปดาห์ครึ่ง จำนวน 4 คน โดยใช้ Sialography และ Sialometric เป็นเครื่องมือวัดตั้งแต่เริ่มฉายแสงจนกระทั่งสิ้นสุดการฉายแสง และติดตามผลเป็นเวลา 8 เดือนหลังฉายแสง พบว่าเมื่อสิ้นสุดการฉายแสง ขนาดของต่อมน้ำลายไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฉายแสงแต่ต่อมของต่อมจะบางตึบแคบลงมาก แต่เมื่อติดตามผลใน 8 เดือน ต่อมจะเหี่ยวแฟบลง ส่วนการหลั่งของน้ำลายในผู้ป่วยทั้งหมดจะมีอัตราการผลิตของน้ำลายลดลง เมื่อได้รับรังสีขนาด 1,000 แรดขึ้นไป และการหลั่งของน้ำลายเมื่อครบ 6 เดือน ผู้ป่วยเพียง 1 คนเท่านั้นที่ต่อมน้ำลายยังคงมีความสามารถในการผลิตน้ำลายได้เหมือนเดิม

มอสส์แมน เซทส์แมนและเชนชาร์ริค¹ (Mossman, Shatzman and Chencharich) ได้ศึกษาผลของรังสีต่อต่อมน้ำลายพาโรติกในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสงจำนวน 31 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้ต่อมน้ำลายถูกแสง อีกกลุ่มหนึ่งไม่ให้ต่อมถูกแสง โดยประเมินจากอาการต่าง ๆ และวัดอัตราการไหลของน้ำลายและไปรดีน ทั้งก่อนฉายแสงและขณะฉายแสง พบว่าในกลุ่มแรกหลังฉายแสงได้ 1 สัปดาห์ อัตราการผลิตของน้ำลายและไปรดีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และคงระดับต่ำมาตลอด ส่วนกลุ่มที่สอง อัตราการผลิตของน้ำลายและไปรดีนไม่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดการรักษา สำหรับอาการต่าง ๆ ในผู้ป่วยกลุ่มแรกมีอาการปากแห้ง การรับประทานอาหารผิดปกติ เบื่ออาหาร หลังการรักษาได้เริ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มหลังไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเกี่ยวกับอาการดังกล่าวในช่วงระยะเวลาของการรักษา

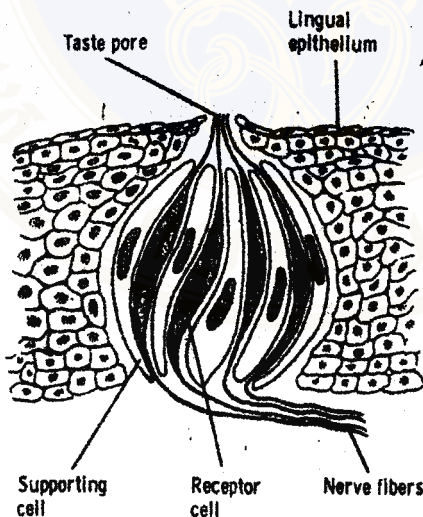
เมื่อน้ำลายลดลงจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปากแห้ง (Xerostomia) เจ็บในปาก น้ำลายเป็นตัวคลุกเคล้าอาหารจึงทำให้กลืนอาหารลำบาก การรับประทานอาหารผิดไป นอกจากนี้ น้ำลายยังเป็นสารช่วยป้องกันฟันผุ จึงทำให้เกิดฟันผุได้ง่ายขึ้น²

¹ K.L.Mossman, A.R.Shatzman and J.D.Chen Charich "Effects of Radiotherapy on Human Parotid Saliva" Radiation Research 88., No.2 (November, 1981) : 403-411.

² Stuart S. Kassin, Robin M. Rankow and Norman Talal, " Help for the Patient with Dry Mouth" Patient Care (February 29, 1984) : 42 - 49.

การเปลี่ยนแปลงของค่อมน้ำลายที่พบบ่อยคือ ปริมาณน้ำลายจะลดลงและมีความเป็นกรดสูงขึ้น เกิดอาการปากแห้ง คอแห้ง และเมื่อได้รับปริมาณรังสีสูงมาก เป็นระยะเวลา นาน ๆ จะทำให้การผลิตน้ำลายไม่มีตลอดไป และขนาดของค่อมจะเล็กลง เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง ผลของรังสีคือการรับรสอาหาร

อวัยวะสำหรับการรับรสอยู่ที่ Taste bud ซึ่งประกอบด้วย Supporting cell และ Hair cell, Receptor cell เป็นส่วนหนึ่งของ Hair cell ที่อยู่ใน Taste pore ซึ่งจะมีท่อมาเปิดออกบริเวณพื้นผิวของ Epithelium, จะพบ Taste bud บริเวณ Mucosa ของ Epiglottis, Palate, Pharynx, Fungiform และ Vallate papillae ของลิ้น (บริเวณปลายลิ้นและโคนลิ้น) ปกติจะมี Taste bud ประมาณ 1 หมื่นอัน การรับรส มาตรฐานจะมี 4 รส คือ หวาน เปรี้ยว ขมและเค็ม รสขมจะอยู่บริเวณโคนลิ้น รสเปรี้ยวอยู่ ขอบ 2 ข้างของลิ้น รสหวานอยู่ปลายลิ้น รสเค็มอยู่บนลิ้นก่อนมาทางปลายลิ้น บริเวณเพดาน ปากจะมีความไวต่อรสเปรี้ยวและขมขณะที่บริเวณลิ้นจะรับรส เค็มและหวานได้¹



รูปที่ 4 แสดง Taste bud²

¹ William F. Ganong, "Smell & Taste" Review of Medical Physiology (8th ed, California : Lange Medical Publication, 1977): 117-118.

² Ibid.

การฉายแสงถูกบริเวณช่องปาก จะมีผลต่อการรับรสของผู้ป่วย โดยรังสีจะไปทำลาย Microvilli และผิวผนังชั้นนอกของ Taste cell ทำให้การรับรสเสียไป และจะค่อย ๆ ดีขึ้นภายในเวลา 20 - 60 วันหลังสิ้นสุดการรักษา และเต็มที่ในเวลา 120 วัน แต่ผู้ป่วยบางคนอาจจะมีการรับรสน้อยกว่าปกติ (Hypogeusia) เหลืออยู่^{1,2} Conger พบว่าความผิดปกติของการรับรสจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับรังสีขนาด 3,000 แรด โดยการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างช้า ๆ และเมื่อได้รับรังสีมากกว่า 3,000 แรดขึ้นไป ผู้ป่วยจะรสน้อยมากขึ้นเรื่อย ๆ³ รสขมและรสเค็มจะมีการเสื่อมเร็วกว่า รสหวาน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะจำนวน Taste buds ที่รับรสหวานมีจำนวนมาก⁴ ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าการรับประทานอาหารเปลี่ยนไป โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู ซึ่งอาจจะรวมไปถึงเบ็ด โกง ปลา แต่จะไม่ปฏิเสธอาหารประเภทไข่ และนม⁵

ดีวีสและวอลเตอร์⁶ (Dewys and Walter) ได้ศึกษาความผิดปกติในการรับรสอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 50 คน พบว่า มีผู้ป่วย 25 คน มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับรสอาหาร คือ การรับรสอาหารลดลง พอ ๆ กับความอยากอาหารลดลง แต่ผู้ป่วยได้แก้ไขโดยการเติมเครื่องปรุงทดแทน เช่น น้ำตาล เกลือ ผู้ป่วย 16 คน ไม่รับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะพวกเนื้อสีแดง เช่น เนื้อวัว แต่ เบ็ด โกง ปลา หอรับประทานได้ สำหรับผู้มีอาการรุนแรงมากจะไม่ยอมรับประทานพวกเนื้อสัตว์ทั้งหมด แต่จะไม่รับประทานพวกไข่ นม แทน

¹ Dreizen, et. al, Op.cit. p.89.

² Alan D. Conger, "Loss and Recovery of Taste Acuity in Patients Irradiated to the Oral Cavity." Radiation Research 53, No. 3 (March, 1973) : 346.

³ Ibid, p. 338.

⁴ Robert A. Strohl, " Nursing Management of the Patient with Cancer Experiencing Taste Changes" Cancer Nursing 6, No.5 (October, 1983) : 356.

⁵ Ibid, p. 354.

⁶ William D. Dewys and Karen Walter, " Abnormalities of Taste Sensation in Cancer Patients " Cancer 36, No. 5 (November, 1975), : 1888 - 1896.

เคนเนต แอล มอสส์แมน¹ (Kenneth L. Mossman) ศึกษาการรับรสในผู้ป่วย มะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสงจำนวน 13 คน ติดตามผลหลังสิ้นสุดการฉายแสง 1 ถึง 7 ปี ผู้ป่วย 12 คนได้รับรังสีขนาด 6,000 - 7,000 แรด นาน 6 - 8 สัปดาห์ อีกคนหนึ่ง ได้รับรังสีขนาด 3,000 แรด นาน 4 สัปดาห์ โดยรังสีถูกตอมน้ำลายและเนื้อเยื่อในการรับรสและ ประเมินอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ปากแห้ง การรับรสเสื่อมลง เบื่ออาหาร ในการทดสอบการ รับรส ใช้โซเดียมคลอไรด์ แทน รสเค็ม ซูโคส แทน รสหวาน กรดไฮโดรคลอริกแทนรสเปรี้ยว และยูเรีย แทนรสขม เปรียบเทียบกับกลุ่มอาสาสมัครที่ไม่ได้รับการรักษา โดยใช้แบบวัดที่สร้างขึ้น พบว่าในกลุ่มตัวอย่าง มีอาการปากแห้ง การรับรสผิดปกติ รวมทั้งเบื่ออาหาร มีเพียง 4 คนที่สามารถ รับรสได้ครบทุกรส 9 คนสูญเสียการรับรสเค็มและขม สำหรับการหลั่งของน้ำลายพบว่าอัตราการหลั่ง ของน้ำลายลดลงในผู้ป่วย 12 คน และในจำนวนนี้มี 7 คน ที่ไม่มีน้ำลายออกมาเลย และได้สรุปว่า การทำหน้าที่ของอวัยวะรับรสและตอมน้ำลาย อาจจะไม่ถาวรตลอดไปได้ แต่ควรพิจารณาเมื่อได้รับ รังสีในขนาดสูง ๆ

ผู้ป่วยที่มีการรับรสเปลี่ยนไประหว่างการรักษาร่วมด้วยรังสี จะมีน้ำหนักลดลง โบลซ์ (Bolze) รายงานว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่ลดลงระหว่างการรักษาสําหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถ รับรสอาหารเลยประมาณ 3.1 ก.ก. ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้น้ำหนักลด ได้แก่การอักเสบของ ช่องปาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน เป็นต้น² ซึ่งสอดคล้องกับ ดีวีย์ (Dewys) รายงานว่า 90. % ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาร่วมด้วยรังสีบริเวณศีรษะและคอ จะมีน้ำหนักลด โดยเกี่ยวข้องกับ การเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก และการรับรสอาหารลดลง³

¹ Kenneth L. Mossman "Taste Loss Persists after Head/neck Irradiation" JAMA 247, No.4 (January 22/29, 1982) : 422.

² M. Sue Bolze, et al, "Taste Acuity, Plasma Zinc Levels, and Weight Loss during Radiotherapy : A Study of Relationships" Radiology 144, No. 1 (July 1982) : 166 - 167.

³ William D. Dewys, " Nutritional Care of the Cancer Patient ". JAMA 244, No. 4 (July 25, 1980) : 375.

การเปลี่ยนแปลงของการรับรสอาหารจะค่อย ๆ เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ผู้ป่วยจะรู้สึก
อาหารน้อยลง รสอาหารเปลี่ยนไป โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์จะมีกลิ่นเหม็น หรือไม่
รับรสอาหารเลย ทำให้ไม่อยากรับประทานอาหารเป็นผลให้ร่างกายขาดสารอาหารที่จำเป็นแก่
ร่างกาย แต่อย่างไรก็ตาม การรับรสอาหารจะค่อย ๆ ดีขึ้น เมื่อสิ้นสุดการรักษาสักกระยะหนึ่ง

ผลของรังสีต่อฟัน

การพัฒนาของฟันจนกระทั่งเป็นฟันที่สมบูรณ์เต็มที่ จะมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับ
กระดูกขากรรไกร หลังการฉายแสง บริเวณกระดูกขากรรไกรล่างจะเกิดการเปลี่ยนแปลง
คิมเมลดอร์ฟ (Kimeldorf) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ถ้าขนาดของรังสีน้อยกว่า
1,000 แรด จะทำให้ Tooth bud หยุดการเจริญเติบโตและมากกว่า 1,000 แรด จะทำ
ลาย Tooth bud ซึ่งขึ้นอยู่กับระยะพัฒนาการของฟันขณะที่ได้รับรังสี อาจพบฟันมีความผิดปกติ
เพียงเล็กน้อย เช่น มีรากฟันน้อยกว่าปกติ มีความผิดปกติของเนื้อฟันและเคลือบฟัน ฟันที่
เจริญเติบโตเต็มที่ที่มีความต้านทานต่อการทำลายของรังสี ขนาดของรังสี ที่ฆ่าเซลล์มะเร็ง
จะทำลาย Odontoblast เพียงเล็กน้อย และทำลายเส้นเลือดที่มาเลี้ยงฟัน (Pulp
Vasculature) และเหงือก (Periodontal membrane) เป็นผลต่อกระดูกรองรับฟัน
(Alveolar bone) เกิดการผุกร่อนและเสียฟันในที่สุด ¹

ปัจจุบันเชื่อว่า ฟันผุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของน้ำลาย เพราะน้ำลายเป็นตัวต่อต้าน
ฟันผุที่สำคัญ ^{2,3} โดยรังสีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คือ ^{4,5}

¹ Moss, Brand and Battifora, Op. cit., p. 91.

² Dreizen, et al, Op. cit., p. 87.

³ Throwbridge and Carl; Op. cit., p. 2148.

⁴ William Carl, " Dental Management of Head and Neck
Cancer Patient " Journal of Surgical Oncology 15, No. 3, (1980) : 275.

⁵ Dreizen, et al, Ibid.

1. น้ำลายจะเหนียวข้นขึ้น ทำให้สภาพภายในช่องปากมีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น คือ pH. จะลดลงจากปกติ 7.0 มาอยู่ที่ระดับ 5.0 - 5.5 ทำให้สูญเสียความสามารถในการหล่อลื่นและทำความสะอาด

2. มีการเพิ่ม Cariogenic microflora โดยมาแทนที่พวก Non Cariogenic microorganism

3. มีการลดลงของสารป้องกันฟันผุได้แก่ Salivary electrolyte และ Immunoproteins

4. เกิดการเผาผลาญสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตสูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในคุณภาพและปริมาณของน้ำลายเป็นสาเหตุร่วมกัน ทำให้เกิดฟันผุซึ่งจะเกิดขึ้นบ่อย ๆ บริเวณส่วนคอฟัน (Cervical area of Teeth) กับส่วนที่อยู่ใต้ขอบของเหงือก (Below the Margin of the Gingiva)^{1,2} ซึ่งจะพบมากหลังสิ้นสุดการฉายแสง ถ้าผู้ป่วยมีโรคฟันอยู่แล้ว เช่น ฟันผุ โรคปริทันต์ (Periodontitis) รากฟันเป็นหนอง อยู่ในบริเวณที่ได้รับรังสี ผลของรังสีจะทำให้อาการทางฟันที่มีอยู่แล้วเพิ่มมากขึ้น ฟันที่ผุอยู่จะปวดมากขึ้น ถ้ามีหนองที่เหงือก ก็จะมีหนองมากขึ้น มีกลิ่นเหม็น ซึ่งจำเป็นต้องให้การรักษาก่อนการฉายแสง เพราะอาจเป็นอุปสรรคในการรักษา³ นอกจากนี้อาจขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างคือ⁴

1. Original susceptibility to caries หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะของฟันผุสูงอยู่แล้วก่อนรับการรักษา และจะมีฟันผุมากขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงจากผลของรังสี

2. Gingival recession with exposure of root surface (Cementum) หมายถึงรากที่โผล่ออกมาจากผลของเหงือกร่น จะผุได้ง่ายเป็น cervical caries หลังการฉายรังสี

¹ Carl, Op. cit., p. 272.

² Baldonado and Stahl, Op. cit., p. 194.

³ สมนึก วัฒนสุนทร, "มะเร็งในช่องปากกับการถอนฟัน" สารศิริราช 31, ฉ.2 (กุมภาพันธ์, 2527): 304 - 305.

⁴ วิชัย สิริศิริ, หน้า 101-102.

3. Status of oral hygiene ถ้ามี Mucositis อย่างรุนแรงจะมีแผ่นคราบฟัน(Plaques) เกิดขึ้นที่ฟันมาก และ Xerostomia ก็เพิ่มขึ้น แผ่นคราบฟันจะเป็นตัวการเริ่มต้นของฟันผุ ฟันจะผุมากขึ้นเวลาฉายรังสีเสร็จแล้ว

4. Dietary alterations during irradiation เนื่องจากผู้ป่วยเกิด Mucositis จึงต้องรับประทานอาหารอ่อน ๆ ที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง และเกิด Xerostomia จะเกิดแผ่นคราบฟันมาก ซึ่งก็มีคาร์โบไฮเดรตมากจะมีผลให้เกิดฟันผุได้มากขึ้น

การถอนฟันบริเวณที่จะต้องถูกรังสีออกก่อนการรักษาแต่ก่อนเป็นที่นิยมกัน แต่ปัจจุบันเชื่อว่า การดูแลรักษาสุขภาพของช่องปากอย่างดี ประกอบกับพัฒนาการในการใช้รังสีจะช่วยป้องกันฟันผุได้ แต่กระนั้นในบางครั้ง การถอนฟันก่อนการฉายรังสี ก็ยังสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ¹

ฟันผุที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการฉายแสง เกิดจากรังสี ทำให้กระดูกขากรรไกรและกระดูกรองรับรากฟันผุกร่อน รวมทั้งน้ำลายมีภาวะเป็นกรดสูงขึ้น จะพบฟันผุมากบริเวณรอยต่อระหว่างเหงือกกับฟัน

ผลของรังสีต่อเนื้อเยื่ออ่อนและกระดูก (Soft tissue and bone)

กระดูกขากรรไกรเป็นส่วนสำคัญยิ่งในการรองรับรากฟันที่ฝังแน่นไว้รากฟันฝังแน่นอยู่ได้ ทำให้ฟันมีความแข็งแรงที่จะบดเคี้ยวอาหาร ถ้ากระดูกขากรรไกรไม่แน่นหนา มีความแข็งแรงไม่พอ รากฟันที่ฝังอยู่ก็จะโยกโยกไปด้วย ฟันจะโยกได้ง่าย เคี้ยวอาหารไม่ได้ดี อาจมีอาการเจ็บ ปวด หรือบวมแทรกตามมา รังสีจะทำให้เกิดการตายของกระดูกขากรรไกร และเนื้อเยื่อที่รองรับ โดยเกิดการเปลี่ยนแปลงคือ ^{2,3}

¹ Carl, Op. cit.; p. 276.

² Thomas E. Daly, "Dental Care in the Irradiated Patient" Textbook of Radiotherapy. (3rd. ed, London : Lea & Febiger, 1980) : 229.

³ Moss, Brand and Battifora, Op. cit. p. 89.

1. มีการทำลายของ Osteoblasts และ Osteoclasts
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเส้นเลือดลดลงและสูญเสียความตึงตัว (Tonus)
3. ทำลายขบวนการเผาผลาญของกระดูกปกติ
4. ทำลาย Connective tissue และ Mucosa ที่ปกคลุมรอบ ๆ

กระดูกขากรรไกร

กระดูกขากรรไกร จะเกิดการทรนโดยทั่วไป ความหนาแน่นของเซลล์กระดูกลดลง โดยเฉพาะจุดที่ได้รับรังสี ภายในของกระดูกขากรรไกรทั้งบนและล่าง จะมีหลอดเลือดเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก นำเลือดซึ่งมีอาหารและแร่ธาตุมาเลี้ยงให้กระดูกมีการเจริญ¹ แต่เมื่อได้รับรังสีหลอดเลือดเหล่านี้จะแข็งแข็งและมีการอักเสบ (Fibrosis and endarteritis) รวมทั้ง Connective tissue จะลดน้อยลง ไขกระดูกจะถูกแทนที่ด้วย Lymphocyte, Plasma cell และ Macrophage² ทำให้กระดูกส่วนนั้นขาดเลือด อาหาร และแร่ธาตุ เกิดการแห้งเปราะและทรนของกระดูก โดยเริ่มเป็นจุด ๆ ก่อนจนกระทั่งกระจายโดยทั่วไป เซลล์ของกระดูกจะตายลง³ ความต้านทานลดลง มีโอกาสติดเชื้อง่าย^{4,5} และความสามารถในการซ่อมแซมตัวเองถูกจำกัดการตายของกระดูก (Necrotic process) ก็จะเพิ่มขึ้น เกิดเป็นแผลในช่องปาก ขยายกว้างออกไป หรือตลอดกระดูกขากรรไกร บางครั้งจำเป็นต้องตัดขากรรไกรเพื่อผลในการรักษา ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อผู้ป่วยทั้งในด้านการเคี้ยวอาหาร ความสวยงามและบุคลิกภาพ⁶

¹ สมนึก รัตนสุนทร, เรื่องเดิม หน้า 306.

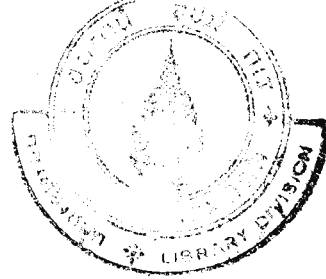
² Dreizen, et. al., Op. cit., p. 89.

³ เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁴ Moss, Brand and Battifora, Loc. cit.

⁵ Dreizen, et. al., Loc. cit.

⁶ Daly, Op. cit., p. 235.



การตายของกระดูกส่วนใหญ่มักจะเกิดกับ Mandible มากกว่า Maxilla เพราะ Maxilla จะถูก
รังสีน้อย และมีความหนาแน่นน้อยทำให้มีเลือดมาเลี้ยงได้ดีกว่า ฉะนั้นการตายของ Maxilla
จึงไม่ค่อยเกิดขึ้น ขนาดของรังสีน้อยกว่า 6,000 แรคใน 6 สัปดาห์ โอกาสเกิดการตายของ
กระดูก (Osteoradionecrosis) จะเกิดขึ้นน้อย ¹

โรเบิร์ต บี มอร์ริช และคณะ ² (Robert B. Morrish et. al) ได้ศึกษา
การเกิดการตายของกระดูกเนื่องจากรังสีในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง
จำนวน 100 คน ติดตามผลตั้งแต่ 6 เดือนหลังสิ้นสุดการฉายแสง โดยดูการเปลี่ยนแปลงของ
Maxilla และ Mandible เป็นผู้ป่วยมีฟันจริง 78 คน และไม่มีฟัน 22 คน ผลการศึกษาพบว่า
มีผู้ป่วย 22 คน เกิดการตายของกระดูก และพบมากในผู้ป่วยมีฟันถึง 19 คน (24 %) และผู้ป่วย
ไม่มีฟันพบเพียง 3 คน (13.6 %) และเกิดกับกระดูก Mandible มีเพียง 1 คนที่เกิดกับกระดูก
Maxilla การเกิดมีความเกี่ยวข้องกับขนาดของรังสีโดยเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีมากกว่า 7,500 แรค
และไม่เกิดในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีน้อยกว่า 6,500 แรค ระยะเวลาที่เกิดแตกต่างกัน ส่วนใหญ่จะ
เกิดขึ้นมากกว่า 1 ปี หลังสิ้นสุดการรักษา ผู้ป่วยที่มีฟันเวลาเฉลี่ยที่เกิดประมาณ 22 เดือน ขณะที่
ผู้ป่วยไม่มีฟันเกิดประมาณ 10 เดือน การเกิดการตายของกระดูกจะเกี่ยวข้องกับสภาพของฟัน การ
ถอนฟัน ผู้ป่วยที่ถอนฟันหลังการฉายแสงจะมีโอกาสเกิดสูงกว่าพวกที่ถอนฟันก่อนการรักษาหรือพวกที่
ไม่ได้ถอนฟันเลย

¹ Moss, Brand and Battifora, Loc. cit.

² Robert B. Morrish, et. al. Osteonecrosis in Patients
Irradiated for Head and Neck Carcinoma" Cancer. 47, No. 8 (April 15,
1981) : 1980 - 1983.

ผลของรังสีต่อเนื้อเยื่ออ่อนและกระดูก ส่วนใหญ่จะเกิดกับกระดูกขากรรไกรล่างโดยเลือดจะมาเลี้ยงกระดูกน้อยลง เกิดการตายของกระดูกขึ้นและถ้าเป็นมากจะเกิดการเน่าตายของเนื้อเยื่อรอบ ๆ กระดูก กลายเป็นแผลเกิดขึ้น แต่โอกาสเกิดการตายของกระดูกจะน้อยมาก และเกี่ยวข้องอย่างมากกับสภาพของฟันและการถอนฟัน

ผลของรังสีต่อกล้ามเนื้อ

เมื่อได้รับปริมาณรังสีในขนาด 6,000 - 7,000 แรด โอกาสที่กล้ามเนื้อบางส่วนจะถูกทำลายและเกิด Fibrosis จะสูงขึ้น¹ ทั้งนี้รวมทั้งข้อต่อต่าง ๆ ด้วย เป็นผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อหรือข้อนั้น ๆ เสียไป เช่นเกิดกับกล้ามเนื้อ Sternocleidomastoid ทำให้การเคลื่อนไหวของคอลำบาก เกิดกับกล้ามเนื้อในการเคี้ยวอาหาร ก็จะทำให้ภาวะอ้าปากได้แคบกว่าปกติ (Trismus)² ซึ่งอาจเกิดขึ้นระหว่างหรือหลังการรักษาด้วยรังสี และจะเกิดขึ้นมากในผู้ป่วยหลังผ่าตัดและได้รับการฉายแสงร่วมด้วย³ เป็นเหตุให้ทำความสะอาดช่องปากได้ลำบาก โอกาสเกิดการอักเสบของกระดูกขากรรไกรก็จะสูงขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยจะรับประทานอาหารเหลว เพราะเคี้ยวอาหารไม่ได้ ทำให้ร่างกายขาดอาหาร ภูมิคุ้มกันทางโรคต่าง ๆ ก็จะลดลง ร่างกายจะทรุดโทรม เกิดโรคแทรกต่าง ๆ ได้⁴ ฉะนั้นการดูแลความสะดวกของช่องปาก และการฝึกบริหารเพื่อบริหารการเกิด Fibrosis ของกล้ามเนื้อในการเคี้ยวอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ^{5,6}

¹ Moore, Op. cit. p. 391.

² พวงทอง ไกรสินธุ์, เรื่องเดิม หน้า 323.

³ Daly, Loc. cit.

⁴ เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁵ Trowbridge, et. al, Op. cit. p. 2148.

⁶ Daly, Loc. cit.

ผลของรังสีโดยทั่วไป

อาการที่พบได้บ่อยนอกเหนือจากอาการข้างเคียงเฉพาะที่ ซึ่งเกิดจากการฉายแสง คือ ผู้ป่วยจะอ่อนเพลีย (Fatigue) เบื่ออาหาร (Anorexia) คลื่นไส้ อาเจียน (Nausea and vomiting) และมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและการรักษาด้วยรังสี¹ ความรู้สึกอ่อนเพลียที่เกิดขึ้นระหว่างการฉายแสง เป็นภาวะที่ร่างกายไม่สามารถดำรงความสมดุลไว้ได้ เมื่อต้องเผชิญกับความเครียด ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย ความสามารถของร่างกายและจิตใจลดลง สาเหตุการเกิดอาการอ่อนเพลียยังไม่มีคำอธิบายอย่างชัดเจน แต่เชื่อว่าผลของรังสีในการทำลายเซลล์ต้องใช้พลังงานอย่างมาก เป็นผลให้ร่างกายต้องเก็บสะสมพลังงานสำรองไว้สำหรับการซ่อมแซมภายหลังการรักษา กิจกรรมต่าง ๆ จึงช้าลงหรืออาจเกิดขึ้นเนื่องจากการมีการสะสม End product ของเซลล์ที่ถูกทำลายอย่างมาก หน้าที่ของเซลล์ปกติจึงเสียไป รวมทั้งรังสีจะมีผลทำให้เม็ดเลือดแดงมีอายุสั้น เกิดภาวะซีดขึ้น² การแนะนำให้พักผ่อนอย่างเพียงพอร่วมกับการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าสูงจะช่วยบรรเทาความอ่อนเพลียได้³

¹ Schwade and Lichter, Op. cit., p. 212.

² Pamela J. Haylock and Laura K. Hart, " Fatigue in Patients Receiving Localized Radiation" Cancer Nursing. 2, No.4 (December, 1979) : 461.

³ Schwade and Lichter, Loc. cit.

การเบื่ออาหาร เกิดจาก มีการเปลี่ยนแปลงในรสชาติของอาหาร การรับรสอาหารเสียไป คือ อาจจะไม่รู้สึกรสชาติ หรือการรับรสอาหารลดน้อยลง หรือเปลี่ยนไป โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อสัตว์¹ รวมทั้งน้ำลายลดลง การอักเสบภายในช่องปาก ความเครียด ความซึมเศร้าและความวิตกกังวล ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากรับประทานอาหาร² ส่วนอาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นผลเนื่องจากการทำลายของรังสีต่อเนื้อเยื่อโดยเฉพาะในเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วโดยมีการแตกสลายของเซลล์และมีสารพิษ (Toxic products) เกิดขึ้นเข้าไปในกระแสเลือด ในผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงก็อาจมีคลื่นไส้ อาเจียนเกิดขึ้นได้^{3,4} อาการเบื่ออาหารและคลื่นไส้ อาเจียนจะพบมากในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงบริเวณ Mediasternum หรือช่องท้อง การกระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อนที่มีโปรตีนสูงและวิตามินกับการดื่มน้ำวันละ 2 - 3 ลิตร จะช่วยลดอาการลงได้บ้าง⁵

¹ Strohl, Op. cit., p. 356.

² Ernest H. Rosenbaum, Carol A. Stitt, Harry Drasin and Isadora R. Rosenbaum, " Daily Nutritional Care For Cancer Patients" Nutrition and Cancer Etiology and Treatment. (New York : Raven Press, 1981) : 342.

³ Caroline Lang, Op. cit., pp. 45-46.

⁴ Norah O'Shea, " Nursing Care of the Patient Following Radiotherapy" The Australasian Nurses Journal (October, 1982) : 30.

⁵ Lang, Loc. cit.

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่กำลังรักษาด้วยรังสี มักจะมีความวิตกกังวลและความซึมเศร้าเกิดขึ้น¹ จากการศึกษาภาวะอารมณ์ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษาของครัมม์ (Krumm) พบว่า ผู้ป่วยมีความกลัวหลายสิ่งหลายอย่างที่แตกต่างไปจากการรักษาวิธีอื่น เริ่มตั้งแต่กลัวผิวหนังไหม้ กลัวเสียโฉม (Disfigure) กลัวว่าผลของรังสีจะทำให้เกิดมะเร็งชนิดใหม่ กลัวจะเป็นหมัน (Sterile) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกว่า การรักษาด้วยรังสีนั้น คงเป็นสิ่งลึกลับ น่ากลัว จากรูปร่าง ขนาด และเสียงของเครื่องฉายรังสี ตลอดจนความแปลกของสภาพแวดล้อม บางคนก็ได้อัปเดตวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษาด้วยรังสีว่า เป็นทางเลือกทางสุดท้ายสำหรับการรักษามะเร็ง หรือใช้รักษามะเร็งในระยะสุดท้าย และที่สำคัญคือ รังสีไม่สามารถรักษาโรคมะเร็งได้ ฉะนั้นสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อจิตใจของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพคและโบลันด์ (Peck and Boland)³ ว่าผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงเมื่อเริ่มรับการรักษาและจะค่อยลดลงเรื่อย ๆ ในระหว่างรับการรักษาจนกระทั่งเมื่อการรักษาใกล้จะสิ้นสุดลงแล้ว และจะมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากผู้ป่วยคาดหวังว่าเมื่อรักษาเสร็จ อาการต่าง ๆ ของโรคควรจะหายไปทันที

¹ Op. cit., p. 45.

² Sharen Krumm, "Psychological Adaptation of the Adult with Cancer", Nursing Clinics of North America 70, No. 4 (December, 1982) : 732.

³ Arthur Peck and John Boland " Emotional Reactions to Radiation Treatment " Cancer 40, No. 1 (July, 1977) : 180.

การดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอขณะได้รับการฉายแสง

การดูแลผิวหนัง

ปัจจุบันแม้ว่าปัญหาในเรื่องปฏิกิริยาทางผิวหนัง จะไม่สำคัญเท่าในอดีต แต่การให้คำแนะนำในเรื่องการดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงก็ยังเป็นส่วนสำคัญของการดูแลผู้ป่วย^{1,2} วัตถุประสงค์ในการดูแลผิวหนัง เพื่อบรรเทาความไม่สุขสบาย ป้องกันการติดเชื้อ หลีกเลียง Trauma และส่งเสริมการหายของแผลเมื่อมีปฏิกิริยาทางผิวหนังเกิดขึ้น³ หลักการดูแลผิวหนัง โดยทั่วไปควรรักษาผิวหนังให้แห้งอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการใช้สารระคายเคืองต่อผิวหนัง เช่น น้ำหอม เครื่องสำอาง ครีม โลชั่น สารระงับกลิ่นตัว แป้งโรยตัวธรรมดา เพราะสารเหล่านี้ประกอบด้วยโลหะหนัก ซึ่งทำให้ผิวหนังถูกทำลายมากขึ้นระหว่างการฉายแสง^{4,5} เสื้อผ้าที่สวมใส่ไม่ควรคับเกินไป เพราะจะทำให้เสียดสีกับผิวหนังและควรเป็นผ้าฝ้าย⁶ กรณีฉายแสงบริเวณศีรษะและคอต้องระวังไม่ให้คอเสื้อเสียดสีจนเกิดแผล⁷ การถูกแสงอาทิตย์จะทำให้เกิดการไหม้ (Sunburn) ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีการทำลาย Melanocyte ใน Epidermis ถ้าจำเป็นที่จะต้องถูกแสง ควรใช้ Sunscreen lotion ทาผิวหนังป้องกันการทำลายที่อาจเกิดมากขึ้น^{8,9}

¹ Walker, Op. cit., p. 2068.

² Patricia Paul Kelly and Cynthia Tinsley " Planning Care for the Patient Receiving External Radiation. " American Journal of Nursing. 81, No. 2 (February, 1981) : 338.

³ Hassey and Rose, Op. cit., p. 47.

⁴ Ibid.

⁵ Lang, Op. cit., p. 46.

⁶ Hassey and Rose, Op. cit., p. 48.

⁷ พวงทอง ไกรพิบูลย์, เรื่องเดิม, หน้า 316.

⁸ Hassey and Rose, Loc. cit.

⁹ Hilderly, Op. cit.,

การให้ผิวหนังถูกน้ำหรือไม่ถูกน้ำ ในบางแห่งจะห้ามไม่ให้ถูกน้ำเพราะเชื่อว่าเมื่อมี Erythema และ Dry desquamation เกิดขึ้น ถ้าถูกน้ำโอกาสเกิดการเน่าเปื่อยและผิวหนังแตกจะมีมากขึ้นรวมทั้งเส้นที่ขีดขอบเขตบริเวณที่ถูกแสงจะลบไป¹ ในขณะที่บางแห่งเห็นว่า การไม่ทำความสะอาดผิวหนังจะทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายโดยเฉพาะถ้าฉายแสงบริเวณรักแร้ ขาหนีบ ถ้าผู้ป่วยรู้จักระมัดระวังดูแลผิวหนังให้เหมาะสม การงดการถูกน้ำก็ไม่จำเป็น² แลงก์ (Lang) ให้ข้อคิดว่า ควรทำความสะอาดผิวหนังบริเวณฉายแสงด้วยน้ำอุ่น แต่ไม่ควรใช้สบู่หรือผ้าขัดถู เพราะการขัดถู จะช่วยลดความต้านทานของผิวหนังต่อการกระทบกระเทือน (Trauma) ทำให้ปฏิกิริยาทางผิวหนังรุนแรงโดยเพิ่มความไวต่อสิ่งระคายเคืองอื่น ๆ และขับให้แห้งเสมอเมื่อสิ้นสุดการทำความสะอาด³ แฮสเสย์ และโรส (Hassay and Rose) แนะนำว่า การใช้สบู่อ่อน เช่น สบู่เด็กอ่อน ซึ่งไม่มีน้ำหอมหรือสารเคมีกลั่นปนอยู่ จะช่วยลดอุบัติการณ์ของ Folliculitis และการติดเชื้อเฉพาะที่บนผิวหนัง แต่ต้องขับให้แห้งและหลีกเลี่ยงการขัดถู⁴ ซึ่งสอดคล้องกับ เวบบ์ (Webb) ที่เห็นว่า การทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำอุ่นกับสบู่ เมื่อเกิด Moist desquamation นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยสุขสบายแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริมการหายของแผล และป้องกันการติดเชื้อ⁵

¹ Hilderly, Loc. cit.

² Walker, Loc. cit.

³ Lang, Loc., cit.

⁴ Hassey and Rose, Loc. cit.

⁵ P. Webb, " Nursing Care of Patients Undergoing Treatment by Teletherapy ". Cancer Nursing Radiotherapy. (London : Faber & Faber, 1979), cited by Hilderly, Op. cit. 55.

เมื่อผิวหนังแห้งจนสะเก็ด (Dry desquamation) และคัน การดูแลต้องระมัดระวังไม่ให้ผิวหนังเปื่อยขึ้น และห้ามลอกสะเก็ดผิวหนัง¹ ถ้ามีอาการคันหรือคันอาจใช้คาร์บาไมด์ทา² การป้องกันไม่ให้ผิวหนังแตกอาจช่วยได้ โดยการใช้สารหล่อลื่นที่ไม่มีโลหะหนักปนพวก Hydrophific เช่น Eucerin, Aquaphor, Lubriderm และ Anhydrous lanolin แต่ไม่นิยมใช้พวก Hydrophobic เช่น Petroleum jelly เพราะจะทำให้ผิวหนังเปื่อยขึ้น และการดูดซึมไม่ดี การใช้โลชั่นสำหรับเด็ก (Baby oil) อาจช่วยให้ผิวหนังชุ่มชื้น^{3,4,5} ถ้าเป็นมากจนกลายเป็น Moist desquamation การดูแลผิวหนังให้แห้งอยู่เสมอเป็นสิ่งสำคัญ อาจใช้พวก Aqueous solution เช่น Gentian violet ทา หลีกเลี่ยงการใช้แป้งโรยตัวธรรมดา (Talcum powder) เพราะมีโลหะหนัก ซึ่งจะทำให้การระคายเคืองมากขึ้น และควรใช้แป้งข้าวโพดแทนเพื่อช่วยให้ผิวหนังแห้งอยู่เสมอ^{6,7} ถ้าเกิดแผลและมีการติดเชื้อเกิดขึ้น ควรล้างแผลโดยใช้ 3 % Boric acid หรือน้ำเกลือ หรือน้ำผสมกับน้ำเกลือและไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์^{8,9} หลังการทำความสะอาดแผลต้องเช็ดให้แห้งและอาจใช้ Steroid cream ซึ่งมียาปฏิชีวนะผสมอยู่จะมีผลให้เลือดไปเลี้ยงผิวหนังลดลง อาการคันก็จะลดลงด้วย แต่จะทำให้ผิวหนังบางและมีความไวต่อการกระทบกระเทือนมากขึ้น^{10,11} ควรปิดแผลด้วยก๊อชซึ่งมีรูห่าง ๆ เพื่อให้ Discharge จากแผลสามารถไหลซึมออกมาได้สะดวก

¹ พวงทอง ไกรพิบูลย์. เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

² Walker Loc. cit.

³ Hassey and Rose, Loc. cit.

⁴ Hilderly, Loc. cit.

⁵ Schwade and Lichter, Op. cit. 213.

⁶ Ibid.

⁷ Hassey and Rose, Loc. cit.

⁸ พวงทอง ไกรพิบูลย์ เรื่องเดียวกัน. หน้าเดียวกัน

⁹ Hilderly, Loc. cit.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Hassey and Rose, Op. cit., p. 49.

และควรเป็น Vaseline gauze เช่น Sofra tulle gauze เพื่อป้องกันไม่ให้ Regeneration tissue ลอกติดออกมากับก้อน ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บมากขึ้น¹ การใช้พลาสติกเดอร์มิดแฟลคปิดบริเวณพื้นที่ ที่นอกเหนือออกไปจากที่ถูกแสง^{2,3}

การดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงให้แห้งอยู่เสมอ และหลีกเลี่ยงสิ่งระคายเคืองต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญ การทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อนแล้วซับให้แห้ง จะช่วยให้ผู้ป่วยสบายและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

การรักษาความสะอาดของช่องปาก

การดูแลรักษาความสะอาดของช่องปาก เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายในช่องปาก เช่น การอักเสบของช่องปาก ปากแห้ง ฟันผุและการตายของกระดูกขากรรไกร หลักในการดูแลช่องปากในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงในแง่ของการป้องกันและลดอาการแทรกซ้อนภายในปาก ต้องเริ่มด้วยการดูแลความสะอาดภายในช่องปากอย่างดี โดยการอมบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาที่เหมาะสมและการแปรงฟันที่ถูกวิธีเพื่อป้องกันฟันผุ^{4,5} การอักเสบของช่องปากเพียงเล็กน้อยจะมีเพียงอาการแดงอักเสบและความรู้สึกไม่สบาย การบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ผสมกับน้ำเกลือจะช่วยลดความเจ็บปวดและช่วยหล่อลื่นเยื่อช่องปาก ควรทำหลังอาหารเพราะน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์อาจจะทำให้เกิดความเจ็บปวด ถ้าถูกเยื่อบริเวณที่เป็นแผล⁶ การใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต (NaHCO_3)¹ ช้อนชาผสมกับเกลือแกง $\frac{1}{2}$ ช้อนชา กับน้ำอุ่น ออมบ้วนปากบ่อย ๆ จะช่วยลดการอักเสบภายในช่องปากและอาการปากแห้งได้ดี⁷ และยาอมบ้วนปากที่ประหยัคคือ น้ำเกลือ

¹ พวงทอง ไกรพิบูลย์ เรื่องเดิม, หน้า 316 - 317.

² Hilderley, Op.cit., p. 56.

³ Schwade and Lichter, Loc.cit.

⁴ Trowbridge and Carl, Op. cit., pp. 2146-2148.

⁵ Schwade and Lichter, Op. cit., p. 214.

⁶ Trowbridge, Op. cit., p. 2146.

⁷ วินัย ศิริจิตร, เรื่องเดิม, หน้า 103-104.

แก้ถ้าหาไม่ได้จริง ๆ น้ำสะอาดธรรมดาจะช่วยทำให้ช่องปากสะอาด และให้ความชุ่มชื้นอยู่เสมอ¹ แต่ไม่ควรใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพราะจะปวดแสบปวดร้อน และเกิดความไม่สมดุลของ Oral flora เกิดการติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า และอาหารที่มีรสจัด^{2,3} ถ้าการอักเสบของช่องปากเป็นมากขึ้น จะเกิดความเจ็บปวด การใช้ Xylocaine Viscous ทาภายในช่องปาก ก่อนรับประทานอาหารครึ่งชั่วโมงจะช่วยบรรเทาความเจ็บปวดลงได้ สามารถรับประทานอาหารได้ แต่ถ้าเป็นมากอาจต้องใช้ยาแก้ปวดเช่น Acetaminophen ช่วย เป็นต้น^{4,5}

ฟันผุ การดูแลรักษาฟันและเหงือกไม่ให้มีเศษอาหารติดค้างอยู่เป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะช่วยป้องกันฟันผุและโรคเหงือก (Periodontal disease)⁶ การแปรงฟันที่ถูกต้องจะช่วยป้องกันฟันผุได้ ทรอมบริดจ์และคาร์ล (Trowbridge and Carl) ได้แนะนำวิธีการแปรงฟันตามเทคนิคของบาสส์ (Bass technique) โดยการใช้แปรงเล็ก ๆ วางทำมุม 45 องศากับขอบเหงือกและฟัน และแปรงเคลื่อนไปมาตามแนวขวาง ขนแปรงจะทำความสะอาดในส่วนโค้งของฟันที่อยู่ใต้เหงือกและตามช่องระหว่างซี่ฟัน นอกจากนี้การใช้เส้นใยขัดฟัน (Dental Floss) จะช่วยป้องกันเศษอาหารไม่ติดค้างตามซอกฟัน⁷

¹ พวงทอง ไกรพิบูลย์ เรื่องเดิม, หน้า 318.

² Shwade and Lichter, Loc.cit.

³ Trowbridge and Carl, Loc. cit.

⁴ Draizen, et al, Op.cit., p. 89.

⁵ Shwade and Lichter, Loc. cit.

⁶ Trowbridge and Carl, Op. cit., p. 2148.

⁷ พวงทอง ไกรพิบูลย์ เรื่องเดิม, หน้า 319.

ควรแปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหารหลัก 3 มื้อ หรืออย่างน้อย เข้ากับก่อนนอน¹
การใช้ยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ หรือใช้ฟลูออไรด์เจล (Fluoride gell) ทา จะช่วย
ป้องกันฟันผุและต้องทำบ่อย ๆ แต่การใช้ฟลูออไรด์ไม่สามารถทดแทนการแปรงฟันได้²
โทมัส อี ดาลี (Thomas E. Daly) แนะนำว่า การใช้ฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุจากการฉายแสง
โดยใช้ 1 % Sodium fluoride อมบ้วนปากวันละ 5 นาที หลังจากแปรงฟันจะช่วยป้องกัน
ฟันผุ และถ้าหยุดการใช้ฟลูออไรด์ ฟันผุก็จะเกิดตามมา³ วินัย ศิริจิตร กล่าวว่า การ
แปรงฟัน การชำระล้างช่องปาก และการเคลือบฟันด้วยฟลูออไรด์ ควรทำก่อนหรือเมื่อเริ่ม
ต้นของการฉายแสง และติดตามตรวจดูเป็นระยะ ผลที่ได้จะช่วยทำให้เหงือกดีขึ้น ลดอัตรา
การเกิดฟันผุ ลด Moniliasis ลดความรุนแรงของ Mucositis ผู้ป่วยจะมีความสุขสบาย⁴

ส่วนชนิดของแปรงสีฟันและยาสีฟันที่เหมาะสม เดอะ เคาน์ซิล ออน เคนทัล
เธอราปีวติก ออน ดี อเมरिकัน เคนทัล แอสโซซิเอชัน (The Councils on Dental
Therapeutic of the American Dental Association) แนะนำว่า แปรงสีฟันที่ดี
ควรมีลักษณะดังนี้ คือ ขนาดและรูปร่างพอเหมาะ ใช้งานง่าย ทำความสะอาดง่าย ไม่ดูดความชื้น
และราคาไม่แพง⁵ แปรงสีฟันควรเปลี่ยนมาเป็นแปรงของเล็ก เพราะขนาดเล็ก ทำความสะอาด
ได้ทุกซอกทุกมุม นอกจากนั้นขนแปรงจะนุ่มกว่า ซึ่งจะลดการเป็นอันตรายต่อเหงือกและเยื่อ

¹ พวงทอง ไกรพิบูลย์ เรื่องเดิม, หน้า 319.

² Daly, Op. cit., p. 233.

³ วินัย ศิริจิตร, เรื่องเดิม, หน้า 104.

⁴ Timothy J. O'Leary, " Oral Hygiene Agents and Procedure"
Journal of Periodontology. 41, No. 11 (November, 1970) : 624.

⁵ พวงทอง ไกรพิบูลย์, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

ช่องปากลงได้มาก สำหรับชนิดของยาสีฟัน ควรเลือกชนิดที่ไม่ระคายเคืองต่อเยื่อและต้องมีสารฟลูออไรด์ผสมอยู่ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับฟัน¹ ในกรณีที่จำเป็นต้องถอนฟันออก ควรทำก่อนการรักษาด้วยรังสีอย่างน้อยที่สุด 7-10 วัน ก่อนจะเริ่มรักษาด้วยรังสี² การถอนฟันระหว่างรักษาด้วยรังสีไม่นิยมทำกัน เพราะเชื่อว่า จะทำให้เกิดการตายของกระดูกขากรรไกรเกิดขึ้น³

อาการปากแห้ง อาจบรรเทาได้ด้วยการอมบ้วนปากบ่อย ๆ⁴ แรนโควและคณะ (Rankow, et al) แนะนำว่าการใช้น้ำยาบ้วนปากซึ่งมีส่วนประกอบของโซเดียมบอเรต 1.5 กรัม กลีเซอริน 3.5 มิลลิลิตร โซเดียมไบคาร์บอเนต 1.5 กรัม และน้ำ 100 มิลลิลิตร จะช่วยลดอาการปากแห้งได้ดี นอกจากนี้ การดื่มน้ำมาก ๆ รวมทั้งน้ำผลไม้ที่ไม่มีกรดสูง การใช้น้ำในขวดพ่นภายในช่องปากบ่อย ๆ เมื่อต้องการ การใช้กลีเซอรินทาเคลือบภายในปาก การเคี้ยวหมากฝรั่งหรือลูกกวาดที่ไม่มีรสหวาน จะช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นเฉพาะที่ให้แก่เยื่อช่องปาก ควรหลีกเลี่ยง การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้าและการรับประทานอาหารแห้ง ๆ ที่มีเนื้อหยาบแข็งเกินไป⁵

การใช้น้ำลายเทียม (Artificial saliva) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ Carboxymethylcellulose, Sorbital และเกลือ ซึ่งมี pH 7.2 ฉีดยาในปากบ่อย ๆ ทุก 1-2 ชม. จะช่วยละลายน้ำลายที่เหนียวและช่วยหล่อลื่น Mucosa รวมทั้งปรับสภาวะความเป็นกรดของน้ำลาย^{6,7,8}

¹ Schwade and Lichter, Op. cit., p. 214.

² สมนึก วัฒนสุนทร, เรื่องเดิม, หน้า 307.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน

⁴ Trowbridge and Carl, Op. cit.

⁵ Rankow, et. al., Op.cit., p. 76.

⁶ Ibid.

⁷ Trowbridge and Carl., Loc.cit.

⁸ Dreizen, et. al, Op. cit., p. 87.

การติดเชื้อราภายในช่องปาก (Oral candidiasis) ถ้าเป็นไม่มากการใช้ Nystatin suspension ผสมน้ำ อมบ้วนปากวันละ 3-4 ครั้ง จะช่วยป้องกันได้ดี¹ แต่ถ้ามีการติดเชื้อที่รุนแรงอาจใช้ Amphotericin B (Fungizone) ให้ทางหลอดเลือดดำ² นอกจากนี้การใช้เจนเธียน ไวโอเลต 1% - 1% ทาเฉพาะที่ยังคงได้ผลดี แต่ควรระมัดระวังในการใช้น้ำยาชนิดนี้ด้วย ไม่ควรใช้เกินวันละ 2 ครั้งในเวลา 4 วัน เพราะเคยพบว่าน้ำยานี้เกิดระคายเคืองต่อเยื่อภายในปาก ทำให้เป็นแผลได้³

การรักษาความสะอาดของช่องปาก โดยการแปรงฟันอย่างถูกวิธีทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร และการอมบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาบ้วนปากที่เหมาะสมจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การอักเสบของช่องปาก อาการคอแห้ง ฟันผุ การติดเชื้อต่าง ๆ และการตายของกระดูกขากรรไกร เป็นต้น

การรับประทานอาหาร

ผู้ป่วยจะมีปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารอย่างมาก เพราะรังสีจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ Mucosa ในเยื่อช่องปาก ต่อมน้ำลาย ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะทุโภชนาการได้⁴ โดยเกิดการอักเสบของช่องปากทั่ว ๆ ไป ซึ่งถ้าได้รังสีในขนาดที่สูงจะมีอาการเจ็บคอ กลืนลำบาก นอกจากนี้ความสามารถในการรับรสอาหารน้อยลง ปากแห้ง ทำให้ไม่ยอมรับประทานอาหาร

¹ Dreizen, et. al., p. 98.

² Ibid.

³ Julian Verlov., "Oral Irritation with Gentian Violet" British Medical Journal, 2, No. 6036 (September 11, 1976), p. 639.

⁴ Michael E. Johns and Charlottesville Virginia, "The Nutrition Problem in Head and Neck Cancer" Otolaryngol Head Neck Surgery 88. No. 6 (November - December, 1989), : 692.

อาหาร ^{1,2,3} ประกอบกับความเครียดทางจิตใจ เมื่อทราบว่าเป็นมะเร็ง การรักษาดัวในโรงพยาบาลและการแยกจากครอบครัว จะมีผลต่อความอยากรับประทานอาหาร ⁴ ภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังที่มีผลต่อภาวะโภชนาการอย่างมาก คือ การเกิดแผล (Ulceration) ที่อาจเกิดขึ้นเป็น เดือนหรือเป็นปีหลังจากสิ้นสุดการรักษา ที่พบบ่อยคือ แผลที่เกิดจากการเน่าตายของกระดูกเนื่องจากรังสี และฟันผุ โดยฟันจะมีความไวต่อความเย็น ความร้อน และความหวานมากขึ้น ⁵

จูดิท ดี เซนชาวิก และ เคนเนท แอล มอสส์แมน ⁶ (Judith D. Chencharick and Kenneth L. Mossman) ได้ศึกษาภาวะโภชนาการที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอจำนวน 74 คน พบว่า 25 % ผู้ป่วยมีอาการปากแห้งก่อนการรักษา และเมื่อครบ 4 สัปดาห์ จะมีปัญหานี้เกิดขึ้นถึง 80 % ทำให้ผู้ป่วยต้องการน้ำและสารเหลวเพิ่มมากขึ้น 14 % มีการเปลี่ยนแปลงของการรับรสก่อนการรักษาและเพิ่มขึ้น 6 เท่า เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ห้า ผู้ป่วยจะมีการรับรสที่ผิดปกติทำให้ไม่ยอมรับประทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารเนื้อสัตว์ 40 % มีการกลืนลำบากก่อนการรักษาและเพิ่มมากขึ้นระหว่างการรักษา 22 % มีเบื่ออาหารก่อนการรักษาและ 4 สัปดาห์ของการรักษาเพิ่มขึ้นเป็น 60 % ส่วนน้ำหนักตัว 94 % มีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 5 กิโลกรัมก่อนการรักษา ระหว่างการรักษา น้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลงโดยผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องการรับประทานอาหารอย่างเต็มที่ตลอด

¹ Ibid.

² Sarah S. Donaldson, "Nutritional Consequences of Radiotherapy" Cancer Research 37, No. 7 (July, 1977) : 2407 - 8.

³ Linda S. Knox, "Nutrition and Cancer. " Nursing Clinics of North America 18, No.1 (March, 1983) : 103-4.

⁴ Op. cit, p. 99.

⁵ Sarah S. Donaldson, "Nutritional Problems Associated with Radiation Therapy" Nutrition and Cancer Etiology and Treatment (New York : Raven Press, 1981) : 323.

⁶ Judith D. Chen Charick and Kenneth L. Mossman, "Nutritional Consequences of the Radiotherapy of Head and Neck Cancer." Cancer 51, No. 5 (March 1, 1983) : 811-815.

มาร์ค อาร์ บาสเซตต์ และโรเบิร์ต เอ โดบี้¹ (Mark R Bassett and Robert A Dobie) ได้ศึกษาภาวะบกพร่องทางโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง บริเวณศีรษะและคอ จำนวน 50 คน ที่ได้รับการรักษาที่มหาวิทยาลัยวอร์ชิงตันเป็นชาย 39 คน หญิง 11 คน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการตรวจทางห้องทดลอง พบ 32 % ของผู้ป่วยมีน้ำหนักลดลงระหว่างการฉายแสงมากกว่า 15 ปอนด์ 42 % ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ครบ 3 มื้อ 48 % มีอาการกลืนลำบาก และ 6 % มีการเปลี่ยนแปลงในรสอาหาร ในทางที่เสื่อมลง ในเรื่องเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ 40 % ของผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ดี 20 % อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และ 40 % อยู่ในเกณฑ์ไม่ดี และขาดสารอาหารโปรตีน และพลังงานเป็นส่วนใหญ่ ในเรื่องประเภทอาหาร 52 % สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ 34 % รับประทานอาหารอ่อนและ 12 % รับประทานอาหารเหลว

ปัญหาที่เกิดขึ้นจะมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาของฟันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ปัญหาการขาดโปรตีนและแคลอรี เป็นสิ่งสำคัญที่พบได้บ่อย² และถ้าเป็นมาก จะเกิดอาการที่เรียกว่า Cachexia มีอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด และซีด³ ซึ่งจะมีผลให้การดูดซึมอาหารไม่ดี มีความผิดปกติของการเผาผลาญอาหาร ถ้าเป็นมากขึ้น ผิวหนังจะเหี่ยว แผล และสูญเสียกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น อาจนำไปสู่ความตายได้⁴

¹ Mark R. Bassett and Robert A. Dobie, "Patterns of Nutritional Deficiency in Head and Neck Cancer". Otolaryngology Head and Neck Surgery 91, No.2 (April, 1983), pp. 119-125.

² Steven M. Sobol, et. al, "Nutritional Concepts in the Management of the Head and Neck Cancer Patient". The Laryngoscope 89, No., 5 (May, 1979) : 794.

³ Knox, Op. cit., p. 97.

⁴ Sobol, et al., Op. cit., p. 796.

การขาดโปรตีนและแคลอรี จะมีผลต่อการหายของแผล ลดภูมิคุ้มกันของร่างกาย และเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น¹ ฉะนั้น การดูแลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของผู้ป่วย ถือเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา ถ้าปราศจากภาวะโภชนาการที่ดีแล้ว การรักษาอื่น ๆ ที่ให้แก่ผู้ป่วย ก็จะไม่ประสบความสำเร็จน้อยมาก^{2,3} ผู้ป่วยจะต้องถูกกระตุ้นให้รับประทานอาหาร และเห็นความสำคัญของอาหารพอ ๆ กับยา นอกจากนี้ภาวะโภชนาการที่ดี จะช่วยให้อาการข้างเคียงต่าง ๆ ที่เกิดจากการฉายแสงลดน้อยลง เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน การกดภูมิคุ้มกัน และผู้ป่วยจะรู้สึก กระฉับกระเฉงมากขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจซึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง คือ⁴

1. อาหารที่เหมาะสมต้องประกอบด้วยโปรตีนและแคลอรี
2. พื้นฐานความต้องการสารอาหารของแต่ละคน รวมถึงความต้องการพลังงาน เพิ่มขึ้นจากเนื้องอก การติดเชื้อ ภาวะช็อค และอื่น ๆ
3. ผลของเนื้องอกและการรักษาซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการรับประทานอาหาร

อาหารหลักพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับร่างกาย ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่และวิตามิน ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายทำหน้าที่ได้ตามปกติโดยซ่อมแซมเนื้อเยื่อและให้พลังงาน แก่ร่างกาย อาจแบ่งได้ 5 หมู่คือ⁵

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์และสิ่งแทนเนื้อ เช่น หมู วัว เป็ด ไก่ ไข่ นม ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง อาหารกลุ่มนี้จะให้โปรตีน เกลือแร่ วิตามิน ไขมัน ช่วยในการเจริญเติบโต และซ่อมแซมร่างกาย ช่วยป้องกันและต้านทานโรค ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ และให้พลังงานแก่ร่างกาย

1. Op. cit., p. 800.

2 Knox, Loc. cit.

3 Ernest H. Rosenbaum, et al., "Daily Nutritional Care for Cancer Patients" Nutritional and Cancer Etiology and Treatment, Op.cit., p. 399.

4 Ibid.

5 เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. โภชนาการสำหรับครอบครัวและผู้ป่วย (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520); 2.

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เพื่อกมัน ขนมห และอาหารต่าง ๆ ที่ทำจากข้าว หรือแป้ง เช่น ขนมหจีน ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ขนมหปัง อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรท เป็นส่วนใหญ่ เป็นอาหารให้พลังงาน เป็นเชื้อเพลิงสำหรับร่างกาย

หมู่ที่ 3 ผักใบเขียวและพืชผักอื่น ๆ เช่น ผักบุ้ง ผักตำลึง ผักทอง แดงกวา คะน้า อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารเกลือแร่และวิตามิน ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยควบคุม การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย นอกจากนี้ยังมีกากซึ่งช่วยในการระบายท้อง

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ เช่น กล้วย ขะลิกอก มะม่วง เงาะ ให้สารอาหาร พหุวิตามินและเกลือแร่ และให้กากอาหาร

หมู่ที่ 5 ไขมันจากสัตว์และพืช เช่น ไขมันต่าง ๆ เนย ครีม ให้สารอาหาร ไขมัน ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ช่วยในการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมันและ ให้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย

ปัญหาที่พบบ่อย และมีผลต่อภาวะโภชนาการ ได้แก่

1. เบื่ออาหาร น้ำหนักลด การเบื่ออาหารเกิดขึ้นเนื่องจากอาการข้างเคียง ของการฉายแสง นอกจากนี้อาจเกิดจากความซึมเศร้า ความเครียด ความวิตกกังวล ทำให้ไม่ อยากรับประทานอาหารเป็นผลให้น้ำหนักลด การแนะนำให้เลือกรับประทานอาหารที่ชอบ รับประ ทานบ่อย ๆ และมีอาหารเสริมระหว่างมื้อจะช่วยให้ได้สารอาหาร อาหารประเภทโปรตีนและ แคลอรีควรรับประทานให้มากในมื้อเช้า การออกกำลังกายเบา ๆ 5-10 นาที ก่อนอาหาร ครึ่งชั่วโมงจะช่วยกระตุ้นความอยากอาหาร การปรุงอาหารให้น่ารับประทานและการรับประทาน ร่วมกับครอบครัวหรือเพื่อนจะช่วยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น ¹

¹ Op. cit., p. 342.

2. การอักเสบของช่องปาก อาจมีแผลในช่องปาก และเจ็บคอมากโดยเฉพาะขณะรับประทานอาหาร ควรเปลี่ยนเป็นอาหารอ่อนหรืออาหารเหลวที่มีโปรตีนและแคลอรีสูง เช่น อาหารประเภทซุปเคี้ยวจนเปื่อย สลัดขยา ไอศกรีม พายยามหลิกลี้นอาหารที่มีความเป็นกรดมาก ได้แก่ น้ำผลไม้ ที่มีรสเปรี้ยว และอาหารที่มียางซึ่งอาจกัดปากได้ ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสจัดโดยเฉพาะเกลือ เพราะจะทำให้เกิดการเจ็บแสบในปาก หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา¹ ถ้ามีอาการเจ็บคอมาก กลืนลำบาก อาจใช้ Xylocain viscous, Aspergum หรือ ยาแก้ปวด ใ้ก่อนอาหาร นอกจากนี้ การให้วิตามินซีจะช่วยเพิ่มความต้านทานของเนื้อเยื่อภายในปาก^{2,3} และถ้าเจ็บคอมากในเวลากินอาหารบางครั้งอาจต้องพิจารณาให้อาหารทางสายยาง ซึ่งจะให้น้ำหนักผู้ป่วยลดลง 10 % ของน้ำหนักก่อนการรักษา⁴

3. อาการเจ็บคอและกลืนลำบาก เกิดจากการอักเสบภายในช่องปากและคอ¹ หรือจากปากและคอแห้ง ถ้าอาการไม่รุนแรงมากอาจช่วยได้โดยการให้อาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง ลักษณะของอาหารควรทำให้กลืนง่ายโดยปั่นหรือบดให้ละเอียด เช่น อาหารประเภทต้มเปื่อย อาหารวุ้น เช่น นม ไอศกรีม สลัดขยา วุ้น แดงโม องุ่น หลีกเลียงอาหารแข็ง ๆ เช่น แครกเกอร์ ข้าวโพดคั่ว และอาหารทอดทุกชนิด ถ้าอาการรุนแรงมาก อาจให้อาหารทางสายยางหรือทางเส้นเลือดเพื่อป้องกันการขาดน้ำ^{5,6}

¹ อาคม เขียรศิลป์, "ความรู้เกี่ยวกับเคมีบำบัด" วารสารโรคมะเร็ง 9, 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2526) : 98.

² Rosenbaum, Op. cit., p. 348.

³ Carol Heaton Johnson, "Nutritional Care of Cancer Patients Receiving Radiotherapy" Textbook of Radiotherapy. (3rd. ed., London : Lea & Febiger, 1980) : 94.

⁴ Ibid.

⁵ อาคม เขียรศิลป์, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน

⁶ Rosenbaum, Op. cit., p. 345.

4. อาการปากแห้ง สาเหตุจากการหลั่งของน้ำลายลดน้อยลง การรับประทาน อาหารที่ยืดความชื้นและมีน้ำมาก ๆ จะช่วยให้รับประทานอาหารได้ง่ายขึ้น¹ เช่น นม ไอศกรีม แลงโม อุ่น อาหารแข็ง (Solid food) ควรทำให้ย่อยสะดวก แก่การกลืน โดยการเคี้ยว น้ำ ซอส เนย น้ำสลัด และอื่น ๆ หลีกเลี่ยงน้ำผลไม้รสเปรี้ยว และอาหารที่ร้อนหรือเย็นจัด เกินไป เพราะจะทำให้เจ็บแสบในคอ นอกจากนี้การอมลูกกวาด หรือหมากฝรั่ง ที่ไม่มีน้ำตาล จะช่วยกระตุ้นการหลั่งของน้ำลาย^{2,3}

5. การรับรสอาหารผิดปกติ หมายถึงการสูญเสีย การรับรส หรือการเปลี่ยนแปลงในการรับรสอาหาร อาหารจะมีรสขมหรือเหม็น ลักษณะของอาหารควรปรุงให้มีรสชาติ เพิ่มขึ้น เช่น นำเนื้อสัตว์ไปแช่ในซีอิ๊ว น้ำปลา ซอส จะทำให้มีรสชาติดีขึ้น ถ้าไม่ชอบรับประทาน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ อาจเปลี่ยนเป็นอาหารชนิดอื่นที่มีโปรตีนสูงทดแทน เช่น ถั่ว นม เนย ไข่ และให้อาหารครึ่งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง การรับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ๆ จะช่วยให้ อยากรับประทานเพิ่มขึ้น^{4,5}

การรับประทานอาหารที่มีคุณค่าขณะฉายแสงเป็นสิ่งสำคัญมาก ควรเพิ่มอาหาร ประเภทโปรตีนและแคลอรีเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่าง ๆ ลักษณะของอาหารควรปรุง ให้ย่อยแก่การรับประทานและมีน้ำมาก ๆ เพื่อสะดวกในการกลืน เช่น ไข่ นม เนื้อสัตว์ต่าง ๆ สุก ผลไม้ และน้ำ เป็นต้น

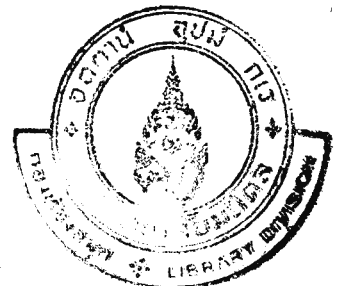
¹ Johnson, Loc. cit.

² Ibid.

³ Rosenbaun, Op. cit., p. 344.

⁴ Op. cit., p. 349.

⁵ Strohl, Op. cit., p. 357.



การบริหารเพื่อป้องกันการอ้าปากไม่ขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ การอ้าปากไม่ขึ้น (Trismus) เกิดจากกล้ามเนื้อที่ใช้เคี้ยวอาหาร (Masticatory muscle) ซึ่งได้แก่ Pterygoid muscle และ Masseter muscle จะมีพังผืด (Fibrosis) เกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการได้รับรังสีบริเวณกล้ามเนื้อนี้มากเกินไป¹ ทำให้เกิดภาวะอ้าปากได้แคบกว่าปกติ การแก้ไขภาวะนี้ ถ้าเกิดขึ้นแล้วจะรักษาให้กลับคืนสู่ปกติไม่ได้ แต่สามารถป้องกันด้วยการบริหาร (Stretching exercise) โดยการยืดคอให้ตรง อ้าปากกว้าง และหมุนคอไปทางขวาจนสุดพร้อมกับขยับปากขึ้น ๆ ลง ๆ แล้วหมุนคอกลับมาทางซ้ายจนสุดพร้อมกับขยับปากขึ้น ๆ ลง ๆ ทำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 20 ครั้ง โดยอาจแบ่งทำเป็นช่วงเวลา วิธีการนี้จะช่วยลดพังผืดของเนื้อเยื่อได้²

การขยับถ่าย

การขยับถ่ายทั้งอุจจาระและปัสสาวะ ซึ่งอยู่ในลักษณะที่เป็นปกตินั้น เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์โดยทั่วไป ถ้ามีปัญหาในสิ่งเหล่านี้ก็จะมีผลทำให้ร่างกายเกิดความไม่สมดุลมากหรือน้อยแล้วแต่ระดับของความผิดปกติที่เกิดขึ้น และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล ปัญหาการขยับถ่ายที่สำคัญ และพบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็ง ได้แก่ อาการท้องผูก^{3,4} มีสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารน้อยลงโดยเฉพาะอาหารประเภทมีเส้นใย (Fiber diet) ซึ่งอาจเกิดจากเบื่ออาหาร มีแผลในปาก เจ็บคอ กลืนลำบาก ทำให้ความอยากอาหารลดน้อยลง ประกอบกับ

¹ Donaldson, Op. cit., p. 327.

² Daly, Op. cit., p. 235.

³ Bernadine Cimprich, "Symptom Management : Constipation" American Cancer Society Proceedings of the Third National Conference on Cancer Nursing (Atlanta : October 19-20, 1982) : 121.

⁴ Marilen Ivers Donovan and Sandra Girton Pierce, Cancer Care Nursing. (New York : Appleton-Century Crofts, 1976) : 197.

การที่ร่างกายมีกิจกรรม (Activity) ลดลง นอกจากนี้ การรับประทานยาเพื่อลดความเจ็บปวดประเภททำให้เสพติด (Narcotic analgesics) เช่นพวกมอร์ฟีนและผลผลิตจากมอร์ฟีน ทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ช้าลง และเพิ่มการดูดซึมของน้ำเข้าสู่ร่างกายมากขึ้น อุจจาระจะแห้งแข็ง ^{1,2} ผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง การเคลื่อนไหวของลำไส้ช้าลง ³ การป้องกันไม่ให้เกิดอาการท้องผูกเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติ การรับประทานอาหารที่ขี้นใยมาก เช่น ข้าว หนมปัง ถั่ว แครอท มันฝรั่ง กะหล่ำปลี มะละกอ ผักต่าง ๆ รวมทั้งการดื่มน้ำผลไม้และน้ำมาก ๆ กับการมีกิจกรรมของร่างกาย จะช่วยให้ถ่ายอุจจาระได้สะดวกขึ้น ^{4,5} การออกกำลังกายง่าย ๆ และการหายใจโดยใช้กะบังลม จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ทำให้มีกำลังในการบีบไล่อาหารในลำไส้ได้ดี ³ ในกรณีที่ท้องผูกมาก ๆ บางครั้งอาจต้องให้ยาระบายอ่อน ๆ (Laxative) หรือการสวนอุจจาระช่วยถ้าจำเป็น ^{7,8}

¹ Cimprich, Loc. cit.

² Harold Glucksberg and Jack W. Singer, Cancer Care (New York : Charles Scribner's Sons, 1982) : 71.

³ Cimprich, Loc. cit.

⁴ Earnestine Huffman White, " Problems of Absorption and Elimination " Medical Surgical Nursing : Assessment and Management of Clinical Problem. (New York : McGraw Hill Book Co., 1982) : 472.

⁵ Cimprich, Op. cit. p. 122.

⁶ Donovan and Pierce, Op. cit., p. 147.

⁷ Cimprich, Loc. cit.

⁸ Glucksberg and Singer, Op. cit. p. 72.

การพักผ่อน

จากการศึกษาของ พาร์มีลา เจ เฮย์รอก และลอรา เค ฮาร์ด (Pamela J. Haylock and Laura K. Hart) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงจะมีความอ่อนเพลียอยู่ในระดับสูง โดยมีความรู้สึกเหนื่อยล้าทั้งตัว ง่วงนอน และรู้สึกไม่สบาย (Feeling ill) และต้องการนอนพักผ่อนมากที่สุด¹ ฉะนั้นการพักผ่อนที่เพียงพอจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะช่วยให้ง่ายต่อการฟื้นตัวที่เหนื่อย ภายหลังการฉายแสง การพักผ่อนจะช่วยทำให้รู้สึกสบายขึ้น เป็นการเก็บพลังงานไว้เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ การนอนหลับได้อย่างน้อยวันละ 6 - 8 ชั่วโมง กรณีที่นอนไม่หลับ การออกกำลังกายเบา ๆ การดื่มนมหรือเครื่องดื่มจะช่วยให้ ถ้านอนไม่หลับเป็นประจำ ควรปรึกษาแพทย์ ในกรณีที่ทำงานเป็นประจำ ควรหาเวลาพักผ่อนโดยเฉพาะในวันหยุด ควรจะละทิ้งงานเอาไว้ชั่วคราว^{2,3}

การออกกำลังกายและการมีกิจกรรมต่าง ๆ

การออกกำลังกายเป็นประจำอยู่เสมอ จะช่วยส่งเสริมหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพขึ้น การเคลื่อนไหวของร่างกายมั่นคง กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและการยืดหยุ่นดี ส่งเสริมให้ร่างกายขับของเสียได้ดี ช่วยให้ความดันโลหิตคงที่ กระตุ้นความ

¹ Haylock and Hart, Op. cit., p. 466.

² John A. Macdonald, When Cancer Strikes (Englewood Cliffs : Prentice-Hall Inc., 1979) : 86 - 87.

³ ประคอง รังคสิริและคณะ. คู่มือทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เรื่องการพยาบาลโรคมะเร็ง (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สมเจริญพาณิชย์, 2527): 75.

อาหารและลดความอ้วนลงได้ และนั่นผู้ป่วยทุกคนควรออกกำลังกายเพื่อสร้างไว้ซึ่งภาวะทางสุขภาพที่ดี¹ นอกจากนี้การออกกำลังกายจะทำให้จิตใจสดชื่น และมีความรู้สึกผ่อนคลายเกิดขึ้น² การออกกำลังกายในผู้ป่วยมะเร็งขึ้นอยู่กับความสามารถของร่างกาย และสภาพจิตใจ หลักการออกกำลังกายควรเริ่มช้า ๆ และค่อย ๆ เพิ่มขึ้น หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงมาก และเพื่อรู้สึกปลอดภัยจะต้องหยุดออกกำลังกายทันที ในสัปดาห์หนึ่งควรออกกำลังกายประมาณ 3-4 วัน เช่น การเดินเล่น การฝึกกายบริหารเบา ๆ การหายใจลึก ๆ เพื่อได้ออกอากาศบริสุทธิ์³

การมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยรังสี จะมีความกลัว และความวิตกกังวลเกี่ยวกับรังสีรักษา ซึ่งเป็นผลเนื่องจากการได้รับข้อมูลและคำเล่าลือเกี่ยวกับรังสีรักษา และผลข้างเคียงในทางลบ เช่น รังสีรักษาเป็นวิธีการรักษา ซึ่งใช้เฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการรุนแรงใกล้ตาย หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถบำบัดด้วยวิธีการผ่าตัดหรือการรักษาอย่างอื่น^{4,5} นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายยังเชื่อว่าระหว่างรับรังสีรักษา ร่างกายจะมีรังสีอยู่ภายในตัว ซึ่งรังสีนี้จะสามารถออกจากร่างกายมาทำอันตรายต่อบุคคลอื่น หรือสมาชิกในครอบครัว⁶ ประกอบกับผู้ป่วยคิดว่า

¹ Beverly J. Rambo and Lucile A. Wood, "Patient Movement and Ambulation, " Nursing Skills for Clinical Practice (Philadelphia : W.B. Saunder Co., 1982) : 235.

² Charles B. Simone, " Exercise and Relaxation " Cancer and Nutrition (New York : McGraw-Hill Book Co., 1983) : 160 - 161.

³ Macdonald, Op. cit., p. 86.

⁴ Jeanette E. Walson, Medical Surgical Nursing and Related Physiology. (2nd. ed, Philadelphia : W.B. Saunders, 1979) : 140.

⁵ Lilian Sholtis Brunner and Doris, Smith Suddarth, Textbook of Medical Surgical Nursing (3rd ed, Philadelphia : W.B. Saunders, 1981) : 254.

⁶ Patricia Campton, Breast Cancer A Psychosocial Effects of the Disease and Lt Treatment. (London : Tavistock Publication, 1982): 340.

ไม่มีใครสนใจที่จะรับฟังความรู้สึกของเขาที่ต้องการแสดงออก เป็นผลให้ผู้ป่วยพยายามแยกตัว เอง ออกจากสังคม¹ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและคำปรึกษาทั้งผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงการทำ กลุ่มให้ความช่วยเหลือ จะช่วยให้ผู้ป่วยกลับมามีชีวิตในสังคมได้² การให้กำลังใจจากสมาชิกใน ครอบครัวและการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพผู้ป่วย การให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ของครอบครัว และการทำงานตามปกติจะช่วยให้การปรับตัวดีขึ้น^{3,4}

การประคับประคองอารมณ์และจิตใจ

ความกลัวโรคมะเร็ง เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะเครียด และเป็นปัจจัย ก่อให้เกิดอารมณ์ซึมเศร้า และวิตกกังวลมากที่สุด^{5,6} ฉะนั้น การเรียนรู้ และพยายามหา วิธีการแก้ไขภาวะเครียด จึงเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยควรกระทำ เช่น การได้ระบายออกซึ่งอารมณ์ เครียด⁷ การหางานอดิเรกทำ เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูทีวี⁸ การออกกำลังกาย ที่เหมาะสม การพักผ่อนหย่อนใจ การสวดมนต์ การทำสมาธิ⁹ การมีความผูกพันกับสมาชิกใน

¹ Melvin J. Krant, "Psychological Aspects of Cancer Diagnosis," Medical Complication in Cancer Patient. (New York : Raven Press, 1981) , p : 79.

² Ibid., p. 80.

³ Luckman and Sorensen, Op. cit., p. 476.

⁴ Krant, Op. cit., p.81.

⁵ พวงทอง ไกรบุญ, "อารมณ์ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง". หน้า 167.

⁶ Viredevoe et. al., Op. cit., p. 38.

⁷ Joyce M. Yasko, " Care of the Patient Receiving Radiation Therapy," Nursing Clinic of North America 7, No.4(December,1982) : 637.

⁸ Rosemary Bouchard and Norma F. Owens, Nursing Care of the Cancer Patient. (Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1976) : 283.

⁹ Macdonald, Op. cit., p. 85.

ครอบครัว และการได้รับข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับโรคและวิธีการรักษา¹ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับสภาพอารมณ์และจิตใจได้ดียิ่งขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปี ค.ศ. 1980 บรอมลีย์ (Bromley)² ได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมมาใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาดังกล่าวด้วยวิธีการผ่าตัดโคโลสโตมีย์ โดยใช้ระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบ พบว่าได้ใช้ระบบทดแทนทั้งหมดใน 2-3 วันแรกหลังผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยยังเจ็บแผลและอ่อนเพลีย ต่อจากนั้นได้ใช้ระบบการทดแทนบางส่วน โดยที่ผู้ป่วยได้รับการสอนเกี่ยวกับวิธีการทำความสะอาดผิวหนังรอบช่องเปิดโคโลสโตมีย์ และมีส่วนร่วมในการสวนล้างลำไส้และ 2-3 วัน ก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างสมบูรณ์ภายใต้การแนะนำจากพยาบาล ซึ่งเป็นการใช้ระบบการพยาบาลในระบบให้การประคับประคอง ร่วมกับการให้การศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปการนำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมไปใช้กับผู้ป่วย พบว่า ได้ผลสำเร็จ และได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการให้ผู้ป่วยได้อยู่ตามลำพัง และให้มีเพื่อนบ้างในบางโอกาส การให้ความช่วยเหลือจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจด้วย ให้ความนับถือในความเป็นบุคคลที่มีความเท่าเทียมกับบุคคลอื่น มีความรับผิดชอบต่อกิจกรรม และมีการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง

ในปี ค.ศ. 1981 สมกิต โพธิ์ชนะพันธุ์³ ได้นำทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนเรคตัม ที่ได้รับการผ่าตัด

¹ Phyllis M. Watson, "Patient Education : The Adult with Cancer" "Nursing Clinics of North America 17, No.4 (December, 1982), : 736.

² Barbara Bromley, " Applying Orem's Self Care Theory in Enterostomal Therapy," American Journal of Nursing 80 No. 2 (February, 1980) pp. 245-246.

³ สมกิต โพธิ์ชนะพันธุ์ " การประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโคโลสโตมีย์" (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (พยาบาล) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525).

โคลอสโตมีย์ โดยศึกษาผู้ป่วยเป็นรายบุคคล จำนวน 5 ราย เมื่อสิ้นสุดการวิจัยผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองทั้งหมด และมีเจตคติต่อการดูแลตนเองในทางที่ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ให้ความเห็นในการประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลนี้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติทางการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้เห็นบทบาทหน้าที่ของการช่วยเหลือผู้ป่วยในการให้การพยาบาลได้อย่างชัดเจน และช่วยให้พยาบาลได้ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และให้ข้อเสนอแนะว่า ในโอกาสต่อไป ควรได้มีการนำไปประยุกต์ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่ผู้ป่วยมีความสามารถดูแลตนเองได้มากกว่านี้

ในปี ค.ศ.1981 ดรอปกิน (Dropkin)¹ ได้ใช้โปรแกรมพัฒนาการสอนเกี่ยวกับการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ภายหลังการผ่าตัด ศึกษาผู้ป่วย 42 คน อายุระหว่าง 50-70 ปี โดยใช้รูปแบบการพยาบาลที่ทางคณะกรรมการการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอสร้างขึ้น และทำเป็นบัตรคู่มือการดูแลตนเอง (Self care cards) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลตนเองในกิจกรรมต่าง ๆ ภายหลังการผ่าตัด เช่น การทำความสะอาดภายในช่องปาก (Oral irrigation) การดูดเสมหะจากท่อหลอดคอ การทำความสะอาดท่อหลอดคอ การใส่ท่อกล่องเสียง (Laryngectomy tube) การทำความสะอาดท่อกล่องเสียง การให้อาหารทางจมูก การใส่สายยางให้อาหาร ในบัตรคู่มือแต่ละอย่างจะอธิบายวิธีการทำ เครื่องมือเครื่องใช้ และมีภาพประกอบคำบรรยาย ผลการใช้บัตรคู่มือ พบว่าทั้งเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย พอใจกับการใช้บัตรคู่มือ ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างอิสระขึ้น และยังช่วยให้สมาชิกในครอบครัวสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดีขึ้น

¹ Mary Jo Dropkin, "Development of a Self-Care Teaching Program for Postoperative Head and Neck Patients" Cancer Nursing, 4 No. 2 (April, 1981), pp. 103 - 106.

ในปี ค.ศ. 1982 ดอดด์ (Dodd)¹ ได้ศึกษาประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับผลข้างเคียงของเคมีบำบัด : ภาคที่หนึ่ง โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับความเคมีบำบัด จำนวน 40 คน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ต่างกันโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยความรู้เกี่ยวกับเคมีบำบัด ผลข้างเคียงของเคมีบำบัด และกิจกรรมการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยปฏิบัติและผลที่ได้รับ โดยผลข้างเคียงของเคมีบำบัดแต่ละอย่าง จะถูกแบ่งตามความรุนแรง 5 ระดับ คือตั้งแต่เกือบไม่มีอาการเลย จนถึงมีอาการเกิดขึ้นอย่างรุนแรง และผลของพฤติกรรมการดูแลตนเองแบ่ง 5 ระดับ คือ ไม่ได้ช่วยบรรเทาอาการลงทั้งหมด จนถึงสามารถบรรเทาอาการให้หมดสิ้นไป จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง จะสามารถบรรเทาอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง และดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ผลข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นแดง การรับรส และการดื่มน้ำเปลี่ยนไป เมื่ออาหาร และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ปฏิบัติเป็นประจำ คือ การป้องกันและการบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เมื่ออาหารและผื่นแดง เป็นกัน นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างระหว่างผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นค่อนข้างมากแก่พฤติกรรมการดูแลตนเองมีนัย ซึ่งเกิดจาก แพทย์และพยาบาลไม่ได้ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจำกัด

ในระยะเวลาต่อมา ดอดด์ (Dodd)² ได้ศึกษาผลของการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของเคมีบำบัดโดยประเมินกิจกรรมการพยาบาล

¹ Marylin J. Dodd, "Assessing Patient Self-Care for Side Effects of Cancer Chemotherapy : Part I, " Cancer Nursing, 5 No. 6 (December, 1982), pp. 447 - 451.

² Marylin J. Dodd, " Self-Care for Side Effects in Cancer Chemotherapy : An Assessment of Nursing Interventions-Part II", Cancer Nursing, 6, No. 1 (February, 1983), pp. 63 - 67.

: ภาคที่สอง ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 4๐ คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 1๒ คน กลุ่มหนึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับยา กลุ่มสองให้ความรู้เกี่ยวกับอาการข้างเคียงของยาและแนวทางในการดูแลตนเอง กลุ่มสามให้ความรู้เกี่ยวกับยา อาการข้างเคียงและแนวทางในการดูแลตนเอง กลุ่มสี่ เป็นกลุ่มควบคุมได้รับการสนทนาโดยทั่วไป ผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม จะถูกสัมภาษณ์ครั้งแรกก่อนให้ข้อมูล และสัมภาษณ์ซ้ำในระยะเวลา 4-๖ สัปดาห์ และวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยใช้แบบสอบถามในภาคหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองภายหลังได้รับความรู้สูงกว่าก่อนได้รับความรู้ และผู้ป่วยที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างไปจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $P < 0.01$

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) เพื่อศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเอง เกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ จำนวน 30 คน ที่มารับการฉายแสง ที่สาขาวิชารังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2528 ถึงเดือนมีนาคม 2529

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติไว้ดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 30-70 ปี สามารถช่วยเหลือตนเองในเรื่องของกิจวัตรประจำวันได้
2. มีการรับรู้ และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อความหมายเข้าใจกันได้
3. ไม่มีประวัติของโรคจิต โรคประสาท โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไตวาย

เรื้อรัง และโรคของต่อมไร้ท่อ

4. ไม่เคยได้รับการรักษาโดยการฉายแสงมาก่อน
5. ยินดี และให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการจับสลาก คือ กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย จำนวน 15 ราย และกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ จำนวน 15 ราย โดยการคัดเลือกกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดในเรื่องต่อไปนี้

1. เป็นมะเร็งชนิดเดียวกัน
2. มีระยะของโรคมะเร็งที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน

3. อายุอยู่ในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ต่างกันไม่เกิน 7 ปี
4. ระดับการศึกษาอยู่ในระดับเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน
5. มีสถานภาพทางเศรษฐกิจในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน
6. ขนาดของรังสี (Tumor dose) และระยะเวลาในการฉายแสงเท่ากันหรือ

ใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน

1. เครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย ได้แก่

- แบบแผนการสอนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสงโดยจัดทำเป็นคู่มือ เป็นแบบแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามลำดับดังนี้
- ก. ศึกษาและรวบรวมเนื้อหา จากตำรา วารสาร ผลงานการวิจัย จากการสังเกต การณ์และสัมภาษณ์ผู้ป่วย
 - ข. คัดเลือกเนื้อหา และแนวทางการสอนที่เหมาะสม แล้วนำมาเรียบเรียงให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน
 - ค. นำแผนการสอนที่จัดทำขึ้นไปตรวจสอบความครอบคลุมของ เนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านโรคมะเร็ง รังสีรักษาและทฤษฎีการดูแลตนเอง จำนวน 11 ท่าน
 - ง. ผู้วิจัยปรับปรุงแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้สมบูรณ์และจัดทำเป็นคู่มือประกอบการสอนขึ้น

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย
- 2.2 แบบประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย
- 2.3 แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง
- 2.4 แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง

1. แบบประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ใช้เป็นแบบประเมินก่อนและหลังการสอน (Pre-test & Post-test) ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากเครื่องมือของสมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์ ซึ่งได้สร้างขึ้นในการทำวิจัยเรื่อง " การประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม ในการพยาบาล

ผู้ป่วยที่ได้รับการทำผ่าตัดโคจอสโตมีย์ " โดยได้ปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้ครอบคลุมและเหมาะสม
แบบประเมินนี้เกี่ยวกับสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วยทั่ว ๆ ไป ประกอบด้วย 40 ข้อย่อย เป็น
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้คะแนนดังนี้

สถานะทางสุขภาพทั่วไป	ดีมาก ให้	4	คะแนน
สถานะทางสุขภาพทั่วไป	ดี ให้	3	คะแนน
สถานะทางสุขภาพทั่วไป	พอใช้ให้	2	คะแนน
สถานะทางสุขภาพทั่วไป	ไม่ดี ให้	1	คะแนน

เกณฑ์ในการประเมินคะแนนสถานะทางสุขภาพใช้คะแนนเฉลี่ย เป็นเกณฑ์แบ่ง เป็น

4 ระดับ ดังนี้

- ระดับสถานะทางสุขภาพอยู่ระหว่าง 1 - 1.5 เท่ากับไม่ดี
- ระดับสถานะทางสุขภาพอยู่ระหว่าง 1.6- 2.5 เท่ากับพอใช้
- ระดับสถานะทางสุขภาพอยู่ระหว่าง 2.6- 3.5 เท่ากับดี
- ระดับสถานะทางสุขภาพอยู่ระหว่าง 3.6- 4 เท่ากับดีมาก

2. แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ใช้เป็นแบบประเมิน
ก่อนและหลังการสอน (Pre-test & Post-test) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยการศึกษาค้นคว้า
จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมด 29 ข้อ และมีคะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนนในแต่ละ
ข้อคำถาม จะมีคำตอบที่ถูกต้องกำหนดไว้ แบบสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจะถามให้ผู้ป่วยตอบ ถ้าผู้ป่วยตอบ
ตรงกับคู่มือการให้คะแนน ผู้วิจัยจะให้คะแนนตามเกณฑ์ในภาคผนวก ค. (รายละเอียดในภาคผนวก ค)

3. แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ใช้เป็นแบบประเมินหลังการสอน
(Post-test) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีทั้งหมด 24 ข้อ และมีคะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนน
แบบสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจะถามให้ผู้ป่วยตอบ ถ้าผู้ป่วยตอบตรงกับคู่มือการให้คะแนน ผู้วิจัยจะให้
คะแนนตามเกณฑ์ในภาคผนวก ง. (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity)

ภายหลังจากได้สร้างเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปตรวจหาความเที่ยงตรงตาม
เนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อ เสนอแนะ
ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ข.)

แพทย์	3	ท่าน
พยาบาล	8	ท่าน

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

1. แบบประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วไปใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 15 คน คำนวณหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) โดยใช้สูตร¹

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum v_i^2}{v_t^2} \right]$$

α = สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$\sum v_i^2$ = ผลรวมคะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบแต่ละข้อ

v_t^2 = คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินสถานะทางสุขภาพ = 0.93

2. แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเอง ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่หาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 15 คน คำนวณหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) เช่นเดียวกับข้อ 1

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ = 0.90

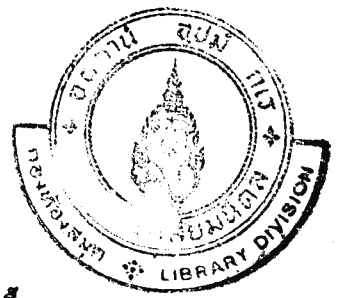
3. แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่หาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 8 คน คำนวณหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) เช่นเดียวกับข้อ 1

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ = 0.86

1

วิเชียร เกตุสิงห์, หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ รุ่งอักษร, 2524) : 142-143.



วิธีการและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ตามลักษณะที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง พูดคุยซักถามเพื่อสร้างสัมพันธภาพและแนะนำตนเอง บอกจุดประสงค์ของผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และขอความร่วมมือ
2. บันทึกข้อมูล เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง
3. ประเมินสถานะทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง และสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง คะแนนทั้ง 2 ชุด ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนถือเป็นคะแนนก่อนสอน (Pre-test)
4. จัดกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยการจับสลาก
กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย
กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ
5. ในกลุ่มทดลอง สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยนำแผนการสอน ไปสอนผู้ป่วยในกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล โดยแบ่งสอนผู้ป่วยครั้งแรกติดต่อกันเป็นเวลา 5 วันในสัปดาห์แรก ระยะเวลาในการสอนแต่ละวันประมาณ 15-20 นาที แตกต่างกันตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย และแจกคู่มือร่วมด้วย ตามหัวข้อการสอน คือ
วันที่ 1 กล่าวถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาด้วยการฉายแสง การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังและการดูแลผิวหนัง
วันที่ 2 กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงภายในช่องปาก และการรักษาความสะอาดภายในช่องปาก
วันที่ 3 กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงการรับรู้รส การรับประทานอาหาร การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อแก้มและปาก และการบริหารป้องกันการอักเสบไม่ขึ้น
วันที่ 4 กล่าวถึง การดูแลตนเองในเรื่อง การออกกำลังกาย การขับถ่าย และการพักผ่อน
วันที่ 5 กล่าวถึง การดูแลตนเองในเรื่อง การเข้าสังคม การประคับประคองอารมณ์ จิตใจ ตลอดจนการติดตามการรักษาของตนเอง และการมาพบแพทย์ตามนัด

6. ในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 เป็นการติดตามผลและสอนซ้ำ โดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน พร้อมทั้งผู้วิจัยจะทบทวนเกี่ยวกับการสอนที่ผู้ป่วยได้รับไปแล้วและคอยให้กำลังใจตอบข้อซักถามให้แก่ผู้ป่วย เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อสงสัย และสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสุขภาพ

7. ในปลายสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยประเมินสถานะทางสุขภาพและสัมพันธภาพความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ถือเป็นคะแนนหลังสอนครั้งที่ 1

8. ในสัปดาห์ที่ 5 เป็นการติดตามผลและสอนซ้ำตามความบกพร่องของผู้ป่วยแต่ละคนในด้านความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง รวมทั้งคอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสุขภาพ

9. ในปลายสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยประเมินสถานะทางสุขภาพและสัมพันธภาพความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ถือเป็นคะแนนหลังสอนครั้งที่ 2

สำหรับผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจะติดตามเยี่ยมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสุขภาพและคอยให้กำลังใจตอบข้อซักถามแก่ผู้ป่วย เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อสงสัย ตามแนวการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ รวมทั้งคอยให้ความช่วยเหลือในด้านบริการการรักษาพยาบาล

2. ในปลายสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยประเมินสถานะทางสุขภาพ และสัมพันธภาพความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ถือเป็นคะแนนหลังสอนครั้งที่ 1

3. ในสัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยม คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสุขภาพ

4. ในปลายสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยประเมินสถานะทางสุขภาพและสัมพันธภาพความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ถือเป็นคะแนนหลังสอนครั้งที่ 2

ในการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วย
กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีอาการข้างเคียงของการฉายแสงในแต่ละข้อไม่ครบทุกคน ผู้วิจัยจึง
เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการข้างเคียงของการฉายแสงเท่ากันจำนวน 19 ข้อ และตัดข้อ 6, 14,
19, 20, 21 ออกไป โดยใน 4 สัปดาห์มีผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 10 คน
และ 6 สัปดาห์ มีผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 9 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินสถานะทางสุขภาพ และแบบสัมภาษณ์ความรู้
เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองมาวิเคราะห์ตาม
ระเบียบวิธีทางสถิติ ตามลำดับดังนี้

1. ทาค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนตัว
2. ทาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนสถานะทางสุขภาพ คะแนนความรู้เรื่อง
การฉายแสงและการดูแลตนเอง และคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้สูตร ¹

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนสถานะทางสุขภาพหรือคะแนนความรู้
เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองหรือคะแนนการปฏิบัติ
กิจกรรมการดูแลตนเองก่อนสอนหรือภายหลังสอน ในผู้ป่วย
แต่ละกลุ่ม

$\sum_{i=1}^n X_i$ = ผลรวมของคะแนนสถานะทางสุขภาพ หรือคะแนนความรู้
เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองหรือคะแนนการปฏิบัติ
กิจกรรมการดูแลตนเองก่อนสอนหรือภายหลังสอน ในผู้ป่วย
แต่ละกลุ่ม

n = จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่ม

¹ จรัญ จันทลักษณ์ และอนันตชัย เชื้อนธรรม. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์
(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523) : 34.

3. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนน
สถานะทางสุขภาพ คะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง และคะแนนการ
ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้สูตร ¹

$$SD = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

เมื่อ SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสถานะทางสุขภาพ
หรือคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง
หรือคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ก่อนสอนหรือ
ภายหลังสอนในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

X_i = คะแนนสถานะทางสุขภาพ หรือคะแนนความรู้เรื่องการ
ฉายแสงและการดูแลตนเอง หรือคะแนนการปฏิบัติกิจกรรม
การดูแลตนเอง ก่อนสอนหรือภายหลังสอนในผู้ป่วยแต่ละ
คนของกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนสถานะทางสุขภาพ หรือคะแนนความรู้
เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง หรือคะแนนการ
ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ก่อนสอนหรือภายหลังสอน
ในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

n = จำนวนผู้ป่วย ในแต่ละกลุ่ม

4. เปรียบเทียบคะแนนความเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพในกลุ่มที่ได้รับ
การสอนอย่างมีแบบแผน และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ และทดสอบความแตกต่างระหว่าง

¹ หน้า 48.

กลุ่ม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance)¹ โดยใช้คะแนนสถานะทางสุขภาพก่อนการฉายแสงเป็นตัวแปรร่วม (Covariate variable)

5. เปรียบเทียบคะแนนความเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเอง ในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติและทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ก่อนการฉายแสงเป็นตัวแปรร่วม

6. เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน กับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ จากเจ้าหน้าที่ประจำการโดยใช้สูตร t-test²

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{N_1\sigma_1^2 + N_2\sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2} \right)}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

เมื่อ $\bar{X}_1$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองภายหลังสอนของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_2$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองภายหลังสอนของกลุ่มควบคุม

N_1 = จำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

N_2 = จำนวนผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

σ_1 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังสอนของกลุ่มทดลอง

σ_2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ภายหลังสอนของกลุ่มทดลอง

¹

ประคอง กรรณสูต, สถิติเพื่อการวิจัยทางพหุdisciplinary (กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2525) : 331 - 334.

²

หน้า 134.

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแผน 15 คน และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ 15 คน และเปรียบเทียบผลการสอน 3 ด้าน ได้แก่ สถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง

ผลการวิจัยเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยายเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของคะแนนสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง

ส่วนที่ 1 แสดงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง (คน)		กลุ่มควบคุม (คน)		รวม	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ	ชาย	11	73.33	11	73.33	22	73.33
	หญิง	4	26.67	4	26.67	8	26.67
อายุ (ปี)	30-40	4	26.66	3	20	7	23.33
	41-50	0	0	2	13.34	2	6.67
	51-60	6	40	5	33.33	11	36.67
	61-70	5	33.34	5	33.33	10	33.33
ระดับการศึกษา							
	ไม่ได้เรียน	2	13.33	3	20	5	16.67
	ประถมศึกษา	13	86.67	12	80	25	83.33

จากตารางที่ 1 ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศชายกลุ่มละ 11 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และมีอายุระหว่าง 51-60 ปีมากที่สุด โดยมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีช่วงอายุมากที่สุดคือ 51-60 ปี และ 61-70 ปี ซึ่งในแต่ละช่วงอายุมีจำนวนเท่ากันคือ 5 คนคิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ในกลุ่มทดลองมี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และกลุ่มควบคุม 12 คน คิดเป็นร้อยละ 80.

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ และฐานะทางเศรษฐกิจ

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (คน)		กลุ่มควบคุม (คน)		รวม	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ						
เกษตรกรรวม	11	73.33	11	73.33	22	73.34
ค้าขาย	3	20	1	6.67	4	13.33
อยู่กับบ้าน	1	6.67	3	20	4	13.33
รายได้ของครอบครัว/เดือน(บาท)						
ต่ำกว่า 1,000	2	13.33	6	40	8	26.67
1,001-2,000	9	60	5	33.33	14	46.67
2,001-3,000	3	20	3	20	6	20
3,001-4,000	0	0	0	0	0	0
มากกว่า 4,000 ขึ้นไป	1	6.67	1	6.67	2	6.66

จากตารางที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร โดยมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากัน กลุ่มละ 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และมีรายได้ของครอบครัวอยู่ในระดับ 1,001 - 2,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด โดยมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และกลุ่มควบคุม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

ส่วนที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสง

1. ข้อมูลสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย

1.1 ระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฉายแสง

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฉายแสง

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ
1. น้ำหนักตัว *	2.93	1.09	ดี	1.93	1.09	พอใช้
2. การรับประทานอาหาร (ใน 1 มื้อ) *	3.33	0.72	ดี	2.4	0.98	พอใช้
3. การรับประทานอาหาร	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
4. อาการคลื่นไส้	3.93	0.25	ดีมาก	3.93	0.25	ดีมาก
5. อาการอาเจียน	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
6. เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย	3.26	0.88	ดี	3.4	0.73	ดี
7. อาการนอนไม่หลับ* (/สัปดาห์)	3.66	0.61	ดีมาก	3.13	1.06	ดี
8. การพักผ่อนและ การนอนหลับ (/วัน)	2.86	0.91	ดี	2	1	พอใช้
9. การทำกิจวัตรประจำวัน	4	0	ดีมาก	3.73	0.45	ดีมาก
10 อาการไอ	3.4	0.98	ดี	3.33	0.61	ดี
11 อัตราการหายใจ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
12 ลักษณะการหายใจ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ
13 จำนวนน้ำและเครื่องดื่ม (ใน 24 ชั่วโมง)	3.06	0.96	ดี	2.66	0.89	ดี
14 จำนวนครั้งของการขับถ่าย ปัสสาวะภายใน 1 วัน	3.33	0.72	ดี	3.26	0.59	ดี
15 ลักษณะของการขับถ่ายปัสสาวะ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
16 จำนวนครั้งของการถ่าย อุจจาระใน 1 วัน	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
17 อาการท้องผูก (/ สัปดาห์) *	3.26	0.73	ดีมาก	3.26	1.03	ดี
18 อาการท้องเสีย (/ สัปดาห์)	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
19 ลักษณะของผิวหนังทั่วไป	3.93	0.25	ดีมาก	4	0	ดีมาก
20 ผิวหนังบริเวณฉายแสง	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
21 เชื้อราช่องปาก	3.86	0.51	ดีมาก	3.93	0.25	ดีมาก
22 ริมฝีปาก	4	0	ดีมาก	3.73	0.45	ดีมาก
23 เหงือก	3.86	0.51	ดีมาก	3.8	0.77	ดีมาก
24 ลิ้น	3.86	0.35	ดีมาก	3.73	0.79	ดีมาก
25 ฟัน	2.2	1.01	พอใช้	2.13	1.12	พอใช้
26 น้ำลาย	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
27 ความสามารถในการอ้าปาก *	3.73	0.70	ดีมาก	3.46	0.83	ดี
28 อาการปวดบริเวณที่เป็น เนื้องอก	2.93	1.03	ดี	2.86	1.18	ดี

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน

จากตารางที่ 3 ก่อนการฉายแสง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 19 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีมากจำนวน 16 ข้อ และกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 1 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีจำนวน 4 ข้อ กลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่า กลุ่มควบคุมในเรื่อง น้ำหนักตัว การรับประทานอาหาร อาการนอนไม่หลับ การพักผ่อนและการนอนหลับ อาการท้องผูก และความสามารถในการอ้าปาก

1.2 ระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการฉายแสง

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฉายแสง

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ
1 ลักษณะทั่ว ๆ ไป*	3.66	0.48	ดีมาก	3.46	0.63	ดี
2 ความรู้สึกกลัว	3.46	0.63	ดี	3.46	0.63	ดี
3 ความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ใจ ต่อสภาพความเจ็บป่วย	3.33	0.61	ดี	3.13	0.74	ดี
4 ความรู้สึกต่อความตาย*	3.8	0.56	ดีมาก	3.53	0.63	ดี
5 ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลง* ของร่างกาย	3.86	0.35	ดีมาก	3.46	0.74	ดี
6 ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง	3.53	0.74	ดี	3.4	0.98	ดี
7 ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน	3.66	0.81	ดีมาก	3.2	0.56	ดี
8 ความต้องการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น	3.66	0.81	ดีมาก	3.8	0.41	ดีมาก
9 ความต้องการอยู่ในสังคม*	3.8	0.77	ดีมาก	3.13	0.51	ดี
10 ความเชื่อทางศาสนา	3.4	0.82	ดี	3.2	0.77	ดี
11 การทำจิตใจให้มีความสุข เช่น การไปเที่ยว ดูทีวี ฟังวิทยุ, อ่านหนังสือ เป็นต้น	3.73	0.59	ดีมาก	3.6	0.63	ดีมาก
12 ความรู้สึกต่อการดูแลตนเอง	3.6	0.5	ดีมาก	3.6	0.5	ดีมาก

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน จากตารางที่ 4 ก่อนการฉายแสง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้าน จิต

สังคม อารมณ์ อยู่ในระดับดีมากจำนวน 8 ข้อ และกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 3 ข้อ โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่องลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อความตาย ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัว และเพื่อนและความต้องการอยู่ในสังคม

1.3 ระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์
ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง
เมื่อฉายแสงครบ 4 ชั่วโมง

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ
1. น้ำหนักตัว *	2.66	0.89	ดี	2.46	1.06	พอใช้
2. การรับประทานอาหาร (ใน 1 มื้อ)	2.53	0.91	พอใช้	1.73	0.59	พอใช้
3. การรับรสอาหาร	2.33	1.11	พอใช้	1.8	0.86	พอใช้
4. อาการคลื่นไส้	3.33	0.89	ดี	3.2	1.01	ดี
5. อาการอาเจียน *	3.53	1.06	ดี	3.60	1.05	ดีมาก
6. เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย *	2.80	0.67	ดี	2.46	1.06	พอใช้
7. อาการนอนไม่หลับ (ต่อสัปดาห์)	3.86	0.35	ดีมาก	3.66	0.48	ดีมาก
8. การพักผ่อนและการนอนหลับ (ต่อวัน)	3.26	0.88	ดี	2.60	0.91	ดี
9. การทำกิจวัตรประจำวัน	3.36	0.35	ดีมาก	3.66	0.72	ดีมาก
10. อาการไอ *	3.60	0.63	ดีมาก	3.40	0.63	ดี
11. อัตราการหายใจ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
12. ลักษณะการหายใจ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
13. จำนวนน้ำและเครื่องดื่ม * (ใน 24 ชั่วโมง)	4	0	ดีมาก	3.33	1.04	ดี
14. จำนวนครั้งของการขับถ่าย ปัสสาวะภายใน 1 วัน	4	0	ดีมาก	3.66	0.48	ดีมาก
15. ลักษณะของการขับถ่าย ปัสสาวะ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสุขภาพ
16. จำนวนครั้งของการถ่าย อุจจาระใน 1 วัน	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
17. อาการท้องผูก (/สัปดาห์) *	3.06	0.79	ดี	2.06	1.22	พอใช้
18. อาการท้องเสีย (/สัปดาห์)	4	0	ดีมาก	3.86	0.51	ดีมาก
19. ลักษณะของผิวน้ำทั้งตัว	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
20. ผิวน้ำบริเวณฉายแสง	3.26	0.45	ดี	3	0	ดี
21. เชื้อราช่องปาก *	3.13	0.99	ดี	2.5	1.05	พอใช้
22. ริมฝีปาก	3.40	0.73	ดี	3.20	1.01	ดี
23. เหงือก *	3.73	0.45	ดีมาก	3.40	0.98	ดี
24. ลิ้น	3.66	0.48	ดีมาก	3.60	0.63	ดีมาก
25. ฟัน	2.06	0.70	พอใช้	2.13	1.12	พอใช้
26. น้ำลาย	2.80	0.56	ดี	2.80	0.56	ดี
27. ความสามารถในการอ้าปาก *	3.73	0.59	ดีมาก	3.06	0.96	ดี
28. อาการปวดบริเวณที่เป็น เนื้องอก	3.80	0.56	ดีมาก	3.66	0.72	ดีมาก

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน
จากตารางที่ 5 เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพ
ด้านร่างกายอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 15 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 12 ข้อ และ
กลุ่มทดลองมีระดับสถานะสุขภาพด้านร่างกายอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 3 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีจำนวน
7 ข้อ โดยผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่องน้ำหนักตัว
อาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย อาการไอ อาการท้องผูก จำนวนน้ำและเครื่องดื่มใน 24 ชั่วโมง ลักษณะของ
เชื้อราช่องปากและเหงือก รวมทั้งความสามารถในการอ้าปาก แต่อาการอาเจียน กลุ่มควบคุมมี น้อยกว่า
กลุ่มทดลอง

1.4 ระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ
4 สัปดาห์

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของ
กลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ
1 ลักษณะทั่ว ๆ ไป*	3.36	0.35	ดีมาก	3.46	0.63	ดี
2 ความรู้สึกกลัว	3.30	0.46	ดีมาก	3.60	0.63	ดีมาก
3 ความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ใจ ก่อสภาพความ เจ็บป่วย	3.13	0.5	ดี	3.06	0.70	ดี
4 ความรู้สึกต่อความตาย*	3.30	0.56	ดีมาก	3.53	0.74	ดี
5 ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลง ของร่างกาย*	3.36	0.35	ดีมาก	3.40	0.73	ดี
6 ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่* ตามลำพัง	3.66	0.40	ดีมาก	3.46	0.74	ดี
7 ความรู้สึกต่อสมาชิก* ในครอบครัวและเพื่อน	3.73	0.45	ดีมาก	3.13	0.51	ดี
8 ความต้องการช่วยเหลือ จากบุคคลอื่น	3.36	0.35	ดีมาก	3.66	0.61	ดีมาก
9 ความต้องการอยู่ในสังคม*	3.30	0.41	ดีมาก	3.06	0.45	ดี
10 ความเชื่อทางศาสนา*	3.30	0.41	ดีมาก	3	0.92	ดี
11 การทำจิตใจให้มีความสุข* เช่น การไปเที่ยว ดูทีวี ฟังวิทยุ อ่านหนังสือ เป็นต้น	3.30	0.41	ดีมาก	3.53	0.63	ดี
12 ความรู้สึกต่อการดูแลตนเอง	3.36	0.35	ดีมาก	3.66	0.48	ดีมาก

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน

จากตารางที่ ๕ เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทาง
สุขภาพด้าน จิต สังคม อารมณ์ อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 11 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีมากจำนวน
3 ข้อ โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้าน จิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง
ลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อความตาย ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกเมื่อต้อง
อยู่ตามลำพัง ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน ความต้องการอยู่ในสังคม ความเชื่อทางศาสนา
และการทำจิตใจให้มีความสุข



1.5 ระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ
1 น้ำหนักตัว	1.96	0.90	พอใช้	1.83	0.93	พอใช้
2 การรับประทานอาหาร * (ใน 1 มื้อ)	2.16	0.93	พอใช้	1.58	0.51	ไม่ดี
3 การรับรสอาหาร *	1.83	1.19	พอใช้	1.41	0.66	ไม่ดี
4 อาการคลื่นไส้	3.25	0.86	ดี	3.25	0.86	ดี
5 อาการอาเจียน *	3.58	0.90	ดี	3.66	0.88	ดีมาก
6 เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย *	2.75	0.75	ดี	2.33	0.88	พอใช้
7 อาการนอนไม่หลับ (/ สัปดาห์)	3.33	0.38	ดีมาก	3.33	0.38	ดีมาก
8 การพักผ่อนและการนอน หลับ (/วัน)	3.33	0.98	ดี	2.58	0.98	ดี
9 การทำกิจวัตรประจำวัน *	3.33	0.38	ดีมาก	3.50	0.79	ดี
10 อาการไอ	3.33	0.65	ดี	3.08	0.51	ดี
11 อัตราการหายใจ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
12 ลักษณะการหายใจ	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
13 จำนวนน้ำและเครื่องดื่ม (ใน 24 ชั่วโมง)	4	0	ดีมาก	3.58	0.66	ดีมาก
14 จำนวนครั้งของการขับถ่าย ปัสสาวะภายใน 1 วัน	4	0	ดีมาก	3.75	0.45	ดีมาก

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ
15 ลักษณะของการขับถ่าย	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
ปัสสาวะ						
16 จำนวนครั้งของการถ่าย	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
อุจจาระใน 1 วัน						
17 อาการท้องผูก*	2.83	0.93	ดี	1.91	1.16	พอใช้
(/สัปดาห์)						
18 อาการท้องเสีย (/สัปดาห์)	4	0	ดีมาก	3.83	0.57	ดีมาก
19 ลักษณะของผิวหนังทั่วไป	4	0	ดีมาก	4	0	ดีมาก
20 ผิวหนังบริเวณฉายแสง	3	0	ดี	2.83	0.71	ดี
21 เยื่อช่องปาก*	2.75	1.13	ดี	2.25	0.75	พอใช้
22 ริมฝีปาก	3.33	0.77	ดี	3.41	0.90	ดี
23 เหงือก	3.50	0.79	ดี	3.50	0.79	ดี
24 ลิ้น	3.41	0.66	ดี	3.16	1.11	ดี
25 ฟัน	2	0.73	พอใช้	1.91	0.90	พอใช้
26 น้ำลาย	2.75	0.45	ดี	2.75	0.45	ดี
27 ความสามารถในการอ้าปาก*	3.66	0.65	ดีมาก	2.33	0.77	พอใช้
28 อาการปวดบริเวณที่เป็น	4	0	ดีมาก	3.83	0.57	ดีมาก
เนื้องอก						

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน จากตารางที่ 7 เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกาย อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 12 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีมากจำนวน 11 ข้อ และกลุ่มทดลองไม่มีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายอยู่ในระดับไม่ดี ขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับสถานะทางสุขภาพพออยู่ในระดับไม่ดีจำนวน 2 ข้อ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง การรับประทานอาหาร การรับรสอาหาร อาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย การทำกิจวัตรประจำวัน อาการท้องผูก การเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก และความสามารถในการอ้าปาก แต่อาการอาเจียนกลุ่มควบคุมมีน้อยกว่ากลุ่มทดลอง

1.6 ระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ

6 สัปดาห์

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์

สถานะทางสุขภาพ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ	$\bar{X}$	SD	ระดับสุขภาพ
1 ลักษณะทั่ว ๆ ไป *	3.83	0.38	ดีมาก	3.5	0.67	ดี
2 ความรู้สึกกลัว	3.83	0.38	ดีมาก	3.75	0.62	ดีมาก
3 ความรู้สึกเบื่อหน่าย	3.25	0.62	ดี	3.25	0.75	ดี
ข้อเท็จจริง ต่อสภาพความเจ็บป่วย						
4 ความรู้สึกต่อความตาย	3.75	0.62	ดีมาก	3.75	0.62	ดีมาก
5 ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย	3.83	0.38	ดีมาก	3.66	0.65	ดีมาก
6 ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง	3.66	0.49	ดีมาก	3.75	0.62	ดีมาก
7 ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน	3.83	0.38	ดีมาก	3.16	0.57	ดี
8 ความต้องการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น	3.83	0.38	ดีมาก	3.5	0.67	ดี
9 ความต้องการอยู่ในสังคม *	3.91	0.28	ดีมาก	3	0.60	ดี
10 ความเชื่อทางศาสนา *	3.75	0.45	ดีมาก	3.08	0.99	ดี
11 การทำจิตใจให้มีความสุข เช่น การไปเที่ยว ดูทีวี ฟังวิทยุ อ่านหนังสือ เป็นต้น	3.83	0.38	ดีมาก	3.66	0.65	ดีมาก
12 ความรู้สึกต่อการดูแลตนเอง *	3.83	0.38	ดีมาก	3.58	0.51	ดี

* ระดับสถานะทางสุขภาพต่างกัน

จากตารางที่ 3 เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีระดับสถานะทาง
สุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ อยู่ในระดับดีมากจำนวน 11 ข้อ ขณะที่กลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีมากจำนวน
5 ข้อ โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง
ลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน ความต้องการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ความ
ต้องการอยู่ในสังคม ความเชื่อทางศาสนา และความรู้สึกต่อการดูแลตนเอง



1.7 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการฉายแสง เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ และ 6 สัปดาห์

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม	ก่อนฉายแสง		เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์		เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	145.40	6.72	141.46	7.04	138.25	7.20
กลุ่มควบคุม	136.20	5.84	129.33	9.81	127.83	8.46

จากตารางที่ 9 ก่อนได้รับการฉายแสง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีสถานะทางสุขภาพ ($\bar{X} = 145.40$, S.D. = 6.72) ดีกว่าในกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 136.20$, S.D. = 5.84) เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสถานะทางสุขภาพลดลงทั้งสองกลุ่ม แต่ก็พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสถานะทางสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 2 ระยะ และเมื่อพิจารณาถึงการกระจายของคะแนนสถานะทางสุขภาพของสองกลุ่ม พบว่าก่อนฉายแสงกลุ่มทดลองมีการกระจายคะแนนสถานะทางสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่หลังฉายแสง 4 และ 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มควบคุมกลับมีการกระจายของคะแนนสถานะทางสุขภาพมากกว่ากลุ่มทดลอง

1.8 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ โดยใช้วิธีการทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANOCOVA)

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS'y	MS'y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	566.29	566.29	7.55 *
ภายในกลุ่ม	27	2022.78	74.91	
รวม	28	2589.07		

$$P < .05 = 4.24$$

จากตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of cc variance) โดยใช้คะแนนสถานะทางสุขภาพก่อนฉายแสงเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) พบว่า เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีสถานะทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.9 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ โดยใช้วิธีการทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนสถานะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS'y	MS'y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	35.30	35.30	0.16 ^{NS}
ภายในกลุ่ม	21	4704.86	213.85	
รวม	22	4740.16		

$$P > .05 = 4.37$$

จากตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) โดยใช้คะแนนสถานะทางสุขภาพก่อนฉายแสงเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) พบว่า เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีสถานะทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ข้อมูลความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง

2.1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะก่อนการฉายแสง เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ และ 6 สัปดาห์

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนฉายแสง		เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์		เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	106.71	25.70	241.85	12.16	260.74	8.24
กลุ่มควบคุม	97.11	23.75	153.63	21.28	153.82	19.95

จากตารางที่ 12 ก่อนได้รับการฉายแสง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ($\bar{X} = 106.71$, S.D. = 25.70) ดีกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ในกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 97.11$, S.D. = 23.75) เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม แต่พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 2 ระยะ และเมื่อพิจารณาถึงการกระจายของคะแนนทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ก่อนฉายแสง กลุ่มทดลองมีการกระจายของคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่หลังฉายแสง 4 และ 6 สัปดาห์แล้ว พบว่า กลุ่มควบคุมกลับมีการกระจายของคะแนนมากกว่ากลุ่มทดลอง

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ โดยใช้วิธีทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS'y	MS'y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	50808.15	50808.15	273.38*
ภายในกลุ่ม	27	5018.16	185.85	
รวม	28	55826.31		

* $P < .01 = 7.68$

จากตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) โดยใช้คะแนนความรู้เรื่องกายฉายแสงและการดูแลตนเองก่อนฉายแสงเป็นตัวแปรร่วม (Co variate) พบว่า เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ โดยใช้วิธีทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS'y	MS'y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	68593.46	68593.46	370.09 *
ภายในกลุ่ม	21	3892.22	185.34	
รวม	22	72485.68		

* $P < .01 = 7.99$

จากตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) โดยใช้คะแนนความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองก่อนฉายแสงเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) พบว่า เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.4 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
ภายหลังสอนของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ โดยใช้การทดสอบ
t-test

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
ภายหลังสอนของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง		146.03	10.90	5.12 [*]
กลุ่มควบคุม		79.86	13.46	

$$* P < .01 = 2.76$$

จากตารางที่ 15 ภายหลังได้รับการสอน ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมี
ค่าเฉลี่ยของคะแนน การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์
146.03 และ 79.86 ตามลำดับ เมื่อทดลองความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติ
กิจกรรมการดูแลตนเอง พบว่า เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมการ
ดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.5 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
ภายหลังสอนของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ โดยใช้การทดสอบ
t-test

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
ภายหลังสอนของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์

ค่าสถิติ	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มตัวอย่าง			
กลุ่มทดลอง	147.67	5.81	11.89*
กลุ่มควบคุม	87.24	13.25	

* $P < .01 = 2.82$

จากตารางที่ 16 ภายหลังได้รับการสอน ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่า
เฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ 147.67 และ
87.24 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
พบว่า เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสงในโรงพยาบาลศิริราชจำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัยจำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ จำนวน 15 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายโดยมีจำนวนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 73.33 มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปีมากที่สุด เป็นกลุ่มทดลองร้อยละ 40 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 33.33 มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด โดยมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 73.34 และมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ในระดับ 1,001-2,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด เป็นกลุ่มทดลองร้อยละ 60 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 33.33

2. ระดับสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ก่อนการฉายแสง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง น้ำหนักตัว การรับประทานอาหาร อาการนอนไม่หลับ การพักผ่อนและการนอนหลับ อาการท้องผูก และความสามารถในการอ้าปาก และมีสถานะทางสุขภาพ ด้านจิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง ลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อความตาย ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน และความต้องการอยู่ในสังคม

3. เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีสถานะทางสุขภาพดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาคะแนนระดับสถานะทางสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่องน้ำหนักตัว อาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย อาการไอ อาการท้องผูก จำนวนน้ำและเครื่องดื่มใน 24 ชั่วโมง ลักษณะของเยื่อช่องปากและเหงือก รวมทั้งความสามารถในการอ้าปาก แต่มีอาการอาเจียนมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่องลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อความตาย ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน ความต้องการอยู่ในสังคม ความเชื่อทางศาสนา และการทำจิตใจให้มีความสุข และเมื่อ

ฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีสถานะทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีความรู้เรื่องกายฉายแสง และการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยดังกล่าว อธิบายตามสมมติฐานได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีสถานะทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีสถานะทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจอธิบายได้คือ

ในระยะ 4 สัปดาห์แรกของการฉายแสง ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับการสอนให้ดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงที่จะเกิดขึ้น จึงมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาที่ถูกต้อง ประกอบกับ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยการฉายแสงเป็นครั้งแรก โดยไม่เคยมีความรู้เรื่องของการฉายแสงมาก่อน ฉะนั้นเมื่อผู้วิจัยเข้าไปสร้างสัมพันธภาพที่ดี ให้ความสนใจ และต้องการให้ความช่วยเหลืออย่างแท้จริง ทำให้ผู้ป่วยซึ่งมีความวิตกกังวลกับสภาพการเจ็บป่วย การรักษา เกิดความไว้วางใจ และสนใจในคำแนะนำที่ผู้วิจัยให้ โดยเฉพาะอาการข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างฉายแสง ผู้ป่วยจึงเอาใจใส่ดูแลตนเองเป็นพิเศษ ดังคำกล่าวที่ว่า บุคคลที่มีการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ดี¹ จึงทำให้อาการข้างเคียงของการฉายแสงเกิดขึ้นน้อยกว่าในกลุ่มควบคุม และเมื่อ

¹ Louis A. Maiman, et. al., "Scales for Measuring Health Belief Model Dimensions : A Test of Predictive Value, Internal Consistency and Relationships among Beliefs", Health Education Monographs, 5, No.,3 (Fall, 1977) : 216.

ฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ การสะสมของรังสีในเนื้อเยื่อบริเวณที่ถูกแสงมีมากขึ้นภายหลัง 4 สัปดาห์ ทำให้เกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงขึ้น และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เป็นผลให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีสถานะทางสุขภาพไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาระยะเวลาการเกิดอาการข้างเคียงของการฉายแสงพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีอาการข้างเคียงเกิดขึ้นช้ากว่าในกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เกิดอาการข้างเคียงขึ้นในระยะ 4 สัปดาห์ ขณะที่กลุ่มทดลองเกิดอาการข้างเคียงขึ้นภายหลัง 4 สัปดาห์ไปแล้ว ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระยะเวลาความทุกข์ทรมานจากอาการข้างเคียงของการฉายแสงน้อยกว่ากลุ่มควบคุม จึงน่าจะกล่าวได้ว่า การสอนให้ผู้ป่วยดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสง สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงของการฉายแสงเกิดช้าลง และระยะเวลาที่ต้องทุกข์ทรมานจากอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นน้อยลง นอกจากนี้ ถ้ามีโอกาสศึกษาสถานะทางสุขภาพในระยะหลังจากหยุดการฉายแสง ผู้วิจัยเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสถานะทางสุขภาพของกลุ่มที่ได้รับการสอนจะกลับคืนสู่สภาวะใกล้เคียงปกติได้ในระยะเวลาสั้นกว่าในกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน และการเปลี่ยนแปลงบางอย่างซึ่งส่วนมากจะเกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดการฉายแสง เช่น การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณแก้มและปาก ในผู้ป่วยที่ได้รับการสอนให้บริหารเพื่อป้องกันการอ้าปากไม่ขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นน้อยมาก ขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ได้บริหารปากจะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเมื่อหยุดการฉายแสงไปแล้ว ดังที่มัวร์ (Moore) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณแก้มและปากจะเกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดการฉายแสงไปแล้วหลาย ๆ เดือน¹

การเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสุขภาพที่สำคัญได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพด้านร่างกาย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับสถานะทางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลง คือ

การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว จากการศึกษาพบว่าในระยะ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีอาการเบื่ออาหาร ปากแห้ง การรับรสอาหารเปลี่ยน เจ็บคอและกลืนลำบาก เป็นเหตุให้ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มรับประทานอาหารน้อยลง จึงทำให้น้ำหนักตัวลดลง แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

¹ Moore, Loc. cit.

พบว่า กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลง เฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 1 กิโลกรัม และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 3.91 กิโลกรัม และกลุ่มควบคุมน้ำหนักตัวลดลงเฉลี่ย 4.95 กิโลกรัม ซึ่งผลการศึกษาของ Stanford University Medical Center ซึ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสงพบว่า น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการฉายแสงจะลดลงเฉลี่ย 3.7 กิโลกรัม¹ สาเหตุที่ทำให้น้ำหนักตัวของผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ลดลงทั้ง 2 กลุ่มได้แก่ การเบื่ออาหาร การอักเสบภายในช่องปากและคอ การรับรู้อาหารเสื่อม ปากแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เซ็นชาร์ริกและมอสส์แมน (Chencharick and Mossman) กล่าวว่า อาการปากแห้ง การรับรู้อาหารเสื่อม อาการเบื่ออาหาร กลืนลำบาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการ²

อาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มทั้งในระยะ 4 และ 6 สัปดาห์ มีอาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย แต่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะมีอาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลียเพียงเล็กน้อย ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีอาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลียมากกว่าและต้องนอนพักบ่อยเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคูบริชท์ (Kubricht) พบว่า ผู้ป่วยฉายแสงทุกคน จะมีอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย คิดเป็นร้อยละ 100³ ผู้วิจัยเชื่อว่าสาเหตุที่ทำให้ระดับอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมเกิดจากผู้ป่วยในกลุ่มทดลองรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ออกกำลังกายเป็นประจำ และนอนพักพอได้ ร่างกายจึงมีความต้านทานต่อรังสีได้ดีกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะอ่อนเพลียมากในวันท้าย ๆ ของแต่ละสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฮย์ลอค (Haylock) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ และวันอาทิตย์อาการจะลดลง อาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลียจะเกี่ยวข้องกับระยะเวลาของการฉายแสง โดยจะมีความรู้สึกเมื่อยล้าทั้งตัวและต้องการนอนพัก⁴

¹ Donaldson, Op. cit., p. 423.

² Chencharick and Mossman, Op. cit., p. 811.

³ Kubricht, Op. cit., p. 43.

⁴ Haylock, Op. cit., p. 466.



อาการไอ ใน 4 สัปดาห์แรก ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติเกี่ยวกับอาการไอ ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีไอแห้ง ๆ เป็นบางครั้ง อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองดื่มน้ำในวันหนึ่ง ๆ มากกว่า 7 แก้วขึ้นไป กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ดื่มน้ำน้อยกว่า 7 แก้ว จึงมีอาการคอตแห้งมากกว่า เป็นเหตุให้เกิดการระคายเคืองในลำคอและมีไอเกิดขึ้น และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองหลายคนเริ่มมีอาการไอแห้ง ๆ เป็นบางครั้งซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากมีคอแห้งและน้ำลายเหนียวมากขึ้นเกิดการระคายเคืองในลำคอและไอเกิดขึ้น ขณะเดียวกันพบว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จะดื่มน้ำเพิ่มมากขึ้นจากเดิมเพื่อช่วยลดอาการคอตแห้งและช่วยให้ภายในช่องปากมีความชุ่มชื้นขึ้น

อาการท้องผูก เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะถ่ายอุจจาระทุก 1-2 วัน ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมถ่ายอุจจาระทุก 3-4 วัน ผู้วิจัยเชื่อว่า ความแตกต่างของอาการท้องผูกในระยะ 4 สัปดาห์เกิดจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองดื่มน้ำมาก ออกกำลังกายที่เหมาะสม และรับประทานผักหรือผลไม้เป็นประจำ ซึ่งซิมพริช (Cimprich) กล่าวว่า การให้คำแนะนำเพื่อคงไว้ซึ่งการขับถ่ายอย่างปกติ เป็นสิ่งที่ต้องให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เพื่อป้องกันอาการท้องผูกที่อาจเกิดขึ้น¹ ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมจะดื่มน้ำน้อยไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ และรับประทานอาหารโดยไม่คำนึงถึงการป้องกันอาการท้องผูก เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองบางคนเริ่มมีอาการท้องผูกเพิ่มขึ้น เกิดจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองรับประทานอาหารประเภทผัก ผลไม้ น้อยลง เนื่องจากมีการอักเสบภายในช่องปาก เจ็บคอ และกลืนลำบาก อาหารที่รับประทานส่วนใหญ่เป็นของเหลว เช่น ข้าวต้ม นม โอวัลติน ไข่ลวก และสภากาแฟที่อ่อนเหลือน จึงต้องการพักผ่อนมากขึ้น แม้จะถูกแนะนำให้ออกกำลังกายเป็นประจำ ก็ทำได้เพียงเดินเล่น หรือฝึกกายบริหารเบา ๆ เท่านั้น ร่างกายจึงเคลื่อนไหวน้อยกว่าปกติ อาการท้องผูกจึงเกิดขึ้น

ลักษณะเยื่อช่องปากและเหงือก ในระยะ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพของเยื่อช่องปากและเหงือกดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ในกลุ่มทดลองการเปลี่ยนแปลง

¹ Bernadine Cimprich, " Symptom Management Constipation," Cancer Nursing 8, No. 3 (September, 1985) : 40.

จะเกิดการอักเสบภายในช่องปากเพียงเล็กน้อย โดยเยื่อช่องปากเริ่มเปลี่ยน เป็นสีขาวซีด เฉพาะ
แห่งและเจ็บไม่มาก ขณะที่กลุ่มควบคุมจะมีการอักเสบที่รุนแรงกว่า โดยเยื่อช่องปากมีสีแดงอ่อน
และมีแผลด่างขาว เฉพาะแห่งและเจ็บปวดมาก ผู้วิจัยเชื่อว่า สาเหตุที่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีการ
อักเสบภายในช่องปากน้อยกว่า เนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะสนใจและรักษาความสะอาด
ภายในช่องปากอย่างดี ซึ่งสนับสนุนกับที่ทราวบริดจ์ (Trowbridge) แนะนำว่า การดูแลรักษาความ
สะอาดช่องปากอย่างดีในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย
ป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อภายในช่องปากขึ้น¹ และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยในกลุ่ม
ทดลองเริ่มมีการอักเสบภายในช่องปากเพิ่มขึ้น โดยเกิดการอักเสบเฉพาะแห่ง เช่น เจ็บลิ้น เจ็บคอ
เยื่อโคนปากเป็นสีขาว และมีการอักเสบภายในช่องปากอย่างรุนแรงร่วมด้วย ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ป่วย
ในกลุ่มควบคุมที่เกิดการอักเสบเฉพาะแห่ง ร่วมกับการอักเสบภายในช่องปากอย่างรุนแรง แต่เมื่อ
เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีสถานะทางสุขภาพของเยื่อช่องปากดีกว่า
กลุ่มควบคุม

ความสามารถในการอ้าปาก ในระยะ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่สามารถ
อ้าปากกว้างได้ตามปกติโดยไม่รู้สึกเจ็บตึงบริเวณรอบปาก ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม มีความสามารถ
ในการอ้าปากได้ตามปกติแต่มีอาการเจ็บตึงบริเวณรอบปาก สาเหตุอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยกลุ่มควบคุม
ไม่ได้ฝึกการบริหารเพื่อป้องกันการอ้าปากไม่ขึ้น หรือเกิดจากการอักเสบภายในช่องปาก ซึ่ง
ทราวบริดจ์ (Trowbridge) กล่าวว่า การดูแลรักษาความสะอาดภายในช่องปาก และการป้องกัน
เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยไม่ให้เกิดภาวะการอ้าปากไม่ขึ้น² และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วย
กลุ่มทดลองยังมีความสามารถในการอ้าปากดีกว่ากลุ่มควบคุมเหมือนเดิม

2. การเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ จากการศึกษาพบว่า
ในระยะ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ โดยทั่ว ๆ ไป
ดีกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเชื่อว่า เป็นผลจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับคำชี้แจงถึงแนวทางการ

¹ Trowbridge and Carl, Op. cit., p. 2146.

² Trowbridge and Carl, Op. cit., p. 2148.

การรักษา คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และได้รับความสนใจ เอาใจใส่และเข้าใจถึงความรู้สึกของผู้ป่วย ซึ่ง โบนิกา (Bonica) ให้ความเห็นว่า ไม่มีโรคใดที่ต้องการการสนับสนุน คำจูงทางด้านจิตใจมากกว่าผู้ป่วยมะเร็ง¹ ประกอบกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงที่เกิดขึ้นยังไม่รุนแรงมากเกินไป และผู้ป่วยได้ทราบแล้วว่า จะมีอาการอะไรเกิดขึ้นบ้างในระหว่างการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับความจริงที่ว่า การดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม จะต้องผสมผสานไปด้วยกันกับการดูแลด้านร่างกาย² เบอร์น (Burns) กล่าวสนับสนุนว่า เป็นผลเสียอย่างมาก ถ้าหากพยาบาลคิดว่าการช่วยเหลือภาวะจิตสังคมของผู้ป่วยมะเร็งเป็นเรื่องไม่สำคัญ เพราะทำให้มีแนวโน้มที่จะขาดความสนใจเอาใจใส่ หลีกเลี่ยงความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งความจริงแล้วการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยยอมรับสถานการณ์ หรือมีพฤติกรรมเผชิญปัญหาที่เหมาะสมนั้น ไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นในทันทีในระยะสั้น แต่ก็สามารถช่วยให้การตอบสนองของผู้ป่วยต่อสถานการณ์ที่วิกฤติในขณะนั้นให้มีการผ่อนคลายลงได้³

เมื่อฉายแสงเข้าสัปดาห์ที่ 5 จากสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการฉายแสง ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองบางคนเริ่มมีความวิตกกังวล โดยเฉพาะความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ผู้ป่วยเริ่มไม่แน่ใจในผลการรักษา โดยจะถามผู้วิจัยบ่อย ๆ ว่า เมื่อฉายแสงครบแล้วจะหายหรือไม่ แม้ผู้วิจัยจะอธิบายและให้กำลังใจ แต่ผู้ป่วยก็ยังคงมีความวิตกกังวลเหลืออยู่ เพราะผู้ป่วยไม่ได้ข้อมูลจากบุคคลอื่น หรือผู้ป่วยด้วยกันที่เคยฉายแสงมาแล้ว และกลับเป็นซ้ำอีกต้องมาฉายแสงใหม่ สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นมีความวิตกกังวลกับการรักษา และจะถามผู้วิจัยบ่อย ๆ เช่นกัน ซึ่งผู้วิจัยจะตอบเท่าที่จำเป็น แต่กระนั้นในคำถามบางข้อ เช่น เมื่อฉายแสงแล้วโรคจะหายหรือไม่ ซึ่งต้องตอบว่าหาย เพื่อให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะรับการฉายแสงจนครบ อาจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้สถานะทางสุขภาพด้านจิตใจทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันมาก และจากการสังเกตคะแนน

¹ Jamie Lavenia Anderson, "Nursing Management of the Cancer Patient in Pain : A Review of the Literature Cancer Nursing 5, No. 2 (February, 1982) : 35.

² สมจิต หนูเจริญกุล "การช่วยเหลือผู้ป่วยในการปรับตัวต่อภาวะวิกฤติของชีวิต". วารสารพยาบาล 29, ฉ.1 (เมษายน, 2523) : 96.

³ Nancy Burns, Nursing and Cancer (Philadelphia : W.B.Saunders Co., 1982) : 261.

สถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ทั้งก่อนและหลังการฉายแสงของผู้ป่วยแต่ละคนจะไม่แตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ เช่น ลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกเมื่อหน้ายท้อแท้ใจต่อสภาพความเจ็บป่วย ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน ความต้องการอยู่ในสังคม ก่อนการฉายแสงผู้ป่วยรู้สึกอย่างไร เมื่อทดสอบใหม่ความรู้สึกเหล่านี้จะไม่เปลี่ยนแปลงมาก อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-70 ปี จะมีความเป็นตัวเอามากขึ้น พัฒนาการด้านความรู้สึกนึกคิดจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ผ่านประสบการณ์ชีวิตมาก แม้การเจ็บป่วยจะเป็นภาวะวิกฤตแห่งชีวิต แต่ผู้ป่วยก็สามารถปรับตัวยอมรับสภาพความเจ็บป่วยได้ นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ โดยเฉลี่ยในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมสูงขึ้น เช่น ความรู้สึกกลัว ความรู้สึกต่อความตาย ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง และการทำจิตใจให้มีความสุข อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยกลุ่มควบคุมในระยะแรก ๆ ของการรักษา มีความวิตกกังวลกับความเจ็บป่วยสูง เนื่องจากไม่มีความรู้เกี่ยวกับการฉายแสงมาก่อน ตลอดระยะเวลาการรักษา มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้น จากผลข้างเคียงของการฉายแสง ผู้ป่วยเริ่มมีความรู้เพิ่มขึ้นจากคำบอกเล่าของผู้ป่วยด้วยกัน และจากการพบแพทย์ทุกสัปดาห์ รวมทั้งก่อนมะเร็งที่ใดเริ่มขยายไปและอาการผิดปกติอื่น ๆ ทุเลาและหมดไป เช่น อาการปวด การมีเลือดออก อาการแน่นคัดในจมูก เป็นต้น จึงทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมเริ่มมีความหวังต่อผลการรักษา ความวิตกกังวลต่าง ๆ ลดน้อยลงและปรับตัวได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฮอลแลนด์และคณะ (Holland, et. al) ที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาจะมีระดับความวิตกกังวลลดลงเมื่อใกล้จะสิ้นสุดการรักษา¹

สมมติฐานที่ 2 เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงและการดูแลตนเองมีความรู้เรื่องกายฉายแสงและการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 13 และ 14)

¹ J. Holland, F. Minar and R. Rusalen, " Levels of Anxiety During Radiation in Woman with Breast Cancer", Proc. American Associated Cancer Research. cited by Krum, Sharon. " Psychological Adaptation of the Adult with Cancer", Nursing Clinics of North America 17, (December, 1972) : 733.

ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการสอนผู้ป่วยแต่ละรายโดยการให้ข้อมูลความรู้และความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น ลักษณะของมะเร็ง ผลของการฉายแสง อาการข้างเคียงและการดูแลตนเองในระหว่างฉายแสง ซึ่งเนื้อหาการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้เป็นไปอย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย¹ การสอนยังช่วยให้เกิดสัมพันธภาพอย่างใกล้ชิด ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วย จึงมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจกล้าที่จะพูดคุยระบายปัญหา และมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคมะเร็งและรังสีรักษายิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วย เข้าใจเหตุผล ขั้นตอนของการรักษา ประโยชน์ของรังสีในการทำลายเนื้องอกหรือมะเร็ง ตลอดจนวิธีการป้องกันอาการข้างเคียงจากรังสีรักษา ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าตนเองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเพียงพอ เกิดความมั่นใจต่อรังสีรักษา² นอกจากนี้การได้รับข้อมูลที่ต้องการยังเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้รู้ปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ทำให้สามารถแยกแยะและกำหนดแนวทางสำหรับการแก้ปัญหาได้เหมาะสมยิ่งขึ้นอีกด้วย ประกอบกับ ผู้วิจัยได้แจกคู่มือคำแนะนำซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจและความร่วมมือเข้ารับรังสีรักษาเพิ่มขึ้น คู่มือนี้เป็นเนื้อหาง่าย ๆ สั้น ๆ ที่จำเป็น พร้อมทั้งมีรูปภาพประกอบ ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับ ครอพกิน (Dropkin) ให้ข้อคิดว่า คู่มือที่อธิบายง่าย ๆ และมีภาพแสดงประกอบเป็น สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยประสบความสำเร็จในการดูแลตนเอง และส่งเสริมให้ครอบครัวกระตุ้นผู้ป่วยให้สนใจที่จะดูแลตนเองมากขึ้น³

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเยี่ยมผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 วัน จนครบกำหนดการฉายแสง เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสดูคุยซักถามปัญหาข้อสงสัยกับผู้วิจัย ทำให้เข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยมากขึ้น และสามารถสอนเพื่อทดแทนความบกพร่อง อันจะเป็นแนวทางส่งเสริมให้

¹ Malcolm A. Marshall, "Behavior Modification : Three Techniques for Decreasing the Stress of Hospitalization and Surgery," Canadian Medical Association Journal 119, No.1 (July 8, 1978) : 46.

² Joan Royle, "Coronary Patients and their Families receive Incomplete Care." The Canadian Nurse 69, No.2(February, 1973) : 23.

³ Dropkin, Op. cit., p. 105-106.

ผู้ป่วยนำไปประยุกต์ในการดูแลตนเอง ดังคำกล่าวที่ว่า การดูแลตนเองของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งสำคัญมาก สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมได้แก่การบอกข้อมูลสำหรับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง บุคคลมักจะขาดความรู้ในการดูแลตนเองซึ่งเป็นข้อมูลที่ควรทราบ¹ สอดคล้องกับที่สก็ปเปอร์ (Skipper) กล่าวไว้ในหลักการสื่อสารกับผู้ป่วยในโรงพยาบาล โรงพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูลตามความเหมาะสมนั้น จะมีผลช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น² สำหรับในกลุ่มควบคุมนั้น ได้รับการสอนความรู้ เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ จากการสังเกตของผู้วิจัยเกี่ยวกับการสอนตามปกติ พบว่า ผู้ป่วยได้รับการสอนเพียงครั้งเดียวในวันแรกก่อนเริ่มการฉายแสง และเนื้อหาในการสอนจะเหมือน ๆ กันทุกคน และเป็นหลักกว้าง ๆ เช่น การดูแลรักษาผิวหนัง การรับประทานอาหาร การรักษาความสะอาดภายในช่องปาก และรายละเอียดของเนื้อหาไม่มากพอที่จะทำให้ความเข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การสอนแต่ละคนประมาณ 5 นาที จึงเป็นเหตุให้ ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาด้อยกว่ากลุ่มทดลอง

สมมติฐานที่ 3 เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง มีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 15 และ 16) ซึ่งอาจอธิบายได้คือ

ความรู้ เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการดูแลตนเอง การเพิ่มความรู้เรื่องโรคให้ผู้ป่วยมากเพียงใด จะส่งผลให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้มากเพียงนั้น^{3,4} ยาสโก (Yasko) กล่าวว่า การสอนผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเองเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของรังสีเป็นสิ่ง

¹ M. Lucille Kinlein, "The Self-Care Concept", A.J.N. 77, No. 5 (April, 1977) : 600-601.

² Jame K. Skipper, "Communication and Hospitalized Patients," Social Interaction and Patient Care. (Philadelphia : J.B. Lippincott Co., 1965) : 61-80.

³ Lowell S. Levin, "Patient Education and Self-Care: How do They differ." Nursing Outlook 26, No.3 (March, 1978) : 170-175.

⁴ Marylin J. Dodd, "Measuring Informational Intervention for Chemotherapy Knowledge and Self-Care Behavior" Research in Nursing and Health 7, No.1 (March, 1984) : 49.

สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยและการรักษาได้¹ นอกจากนี้ทักษะ (Skills) ของแต่ละบุคคลเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการดูแลตนเอง กัลคส์และบูเทอร์ (Gulks and Butthers) กล่าวว่า การที่ผู้ป่วยจะช่วยเหลือตนเองได้คตินั้น นอกจากมีความรู้แล้วยังต้องมีทักษะในการปฏิบัติที่จำเป็นต่อสภาวะของโรค โดยมีเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพเป็นผู้สร้างโปรแกรมการสอนมาตรฐาน² นอกจากนี้ความสามารถในการดูแลตนเองยังต้องอาศัยความพยายามบากบั่น มีแรงจูงใจให้กระทำ มีการฝึกหัดทำอย่างสม่ำเสมอ และมีความตั้งใจสูงพอที่จะให้การดูแลตนเอง³ จะเห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับการฉายแสงและการดูแลตนเองเป็นอย่างดี ขณะเดียวกันผู้ป่วยได้ปฏิบัติการดูแลตนเองในบางเรื่องให้ผู้ป่วยรู้ เช่น การแปรงฟัน การบริหารเพื่อป้องกันการอักเสบไม่ขึ้น และผู้ป่วยได้เยี่ยมผู้ป่วยทุกสัปดาห์และเน้นสอนกิจกรรมการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยเป็นประจำ โดยผู้วิจัยประเมินความบกพร่องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและแนะนำเสริมให้ตามความบกพร่องของแต่ละบุคคล ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองเมื่อมีปัญหาจะขอคำปรึกษาถึงการปฏิบัติตนเอง และเอาใจใส่ต่อการดูแลตนเองเป็นพิเศษตามกิจกรรมที่ผู้วิจัยแนะนำให้ กิจกรรมการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองปฏิบัติได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมได้แก่

การดูแลรักษาความสะอาดภายในช่องปาก ผู้ป่วยกลุ่มทดลองทุกคนจะรักษาความสะอาดภายในช่องปาก นอกเหนือจากการแปรงฟัน โดยการอมบ้วนปากด้วยน้ำผสม เกลือบ้อย ๆ ทุกคน และเปลี่ยนมาใช้แปรงสีฟันขนาดเล็กแปรงฟันเป็นส่วนใหญ่ ขณะที่กลุ่มควบคุมยังคงทำ ความสะอาดภายในช่องปากโดยการแปรงฟันตามปกติ และไม่ได้ออมบ้วนปากด้วยน้ำผสม เกลือหรือน้ำยาบ้วนปากเป็นประจำวันละหลาย ๆ ครั้ง

¹ Yasko, Op. cit. p. 637.

² Candance S. Gulks and Canstance Butthers, " Toward Better Patient Teaching. " Journal of Practical Nursing 108 (September, 1978): 33.

³ Orem, Op. cit., p. 35.

การดูแลผิวหนัง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้คะแนนกิจกรรมการดูแลตนเองด้านผิวหนังสูงทุกคนและเอาใจใส่ดูแลผิวหนังอย่างดี เนื่องจากเคยได้ยินคำเล่าลือเกี่ยวกับการฉายแสง และทราบว่าการฉายรังสีต่อผิวหนังจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง ฉะนั้น ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ผิวหนังบริเวณฉายแสงโดยทั่วไปจะคิดว่าในกลุ่มควบคุม คือ ลักษณะของผิวหนังมีความชุ่มชื้นดีกว่า สีผิวเปลี่ยนเป็นสีคล้ำกว่าผิดปกติเพียงเล็กน้อยและมีอาการคันไม่มาก ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมผิวหนังมีความชุ่มชื้นน้อยกว่า แห้งเป็นขุย คันและมีสีคล้ำมากกว่า ผู้วิจัยเชื่อว่าความแตกต่างเกิดจากผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและซับให้แห้งเป็นประจำ ซึ่งโพธิ์ เทพมงคล ให้เหตุผลการที่ผิวหนังถูกน้ำจะเป็นผลดี คือ ทำให้รู้สึกสบาย ผิวหนังไม่เป็นสีคล้ำมากและไม่แห้งหรือคัน¹ ในขณะที่กลุ่มควบคุมทุกคนไม่ยอมให้ผิวหนังถูกน้ำ

การออกกำลังกาย ผู้ป่วยกลุ่มทดลองทุกคนออกกำลังกายโดยการเดินหรือฝึกการบริหารเบา ๆ ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ

การบริหารเพื่อป้องกันการอักเสบไม่ขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มทดลองทุกคนฝึกปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน แต่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนี้เลย

สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองในเรื่องอื่น เช่น การรับประทานอาหาร การบรรเทาอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย การป้องกันอาการท้องผูก การป้องกันอาการปากแห้ง หรือการลดความวิตกกังวลต่าง ๆ เป็นต้น ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่ใกล้เคียงกัน

จากการศึกษาครั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการสอนจากผู้วิจัยให้ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองนั้น จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองที่เป็นกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน สำหรับกิจกรรมการดูแลตนเองบางอย่าง เช่น ในเรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามการรักษาและมีคุณค่าเพียงพอกับความต้องการของร่างกายนั้น ผู้ป่วยทั้งที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนจากผู้วิจัย ไม่สามารถปฏิบัติได้เองตามลำพัง ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือจากครอบครัว หรือทีมสุขภาพเพื่อให้ได้รับอาหารที่มีคุณค่าเหมาะสมตลอดระยะเวลาของการรักษา

¹ โพธิ์ เทพมงคล, จะปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อฉายแสง (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสมัย, 2528) : 30.

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ทั้งเพศชายและหญิง ที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายแสง ณ สาขาวิชารังสีรักษา ภาควิชารังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 30 - 70 ปี การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจงและแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ได้รับการสอนตามแผนสอนจากผู้วิจัยและกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ กลุ่มละ 15 คน และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีลักษณะคล้ายกัน ผู้วิจัยจับกลุ่มตัวอย่างเป็นคู่ ๆ โดยมี เพศ อายุ ฐานะทางเศรษฐกิจ ชนิดของมะเร็ง ระยะของโรค ขนาดของรังสีและระยะเวลาในการฉายแสงใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบแผนการสอน ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย แบบประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย มีค่าความเชื่อมั่น 0.93 และแบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง ซึ่งรวมทั้งการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง มีความเชื่อมั่น 0.81

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัว ประเมินสถานะทางสุขภาพ สัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างไว้ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ในกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนจากผู้วิจัยตามคู่มือการสอนติดต่อกันเป็นเวลา 5 วัน ในสัปดาห์แรกและในสัปดาห์ที่ 2 ถึง 6 ของการฉายแสง ผู้วิจัยจะทบทวนเกี่ยวกับการสอนที่ผู้ป่วยได้รับไปแล้วและให้กำลังใจตอบข้อซักถามแก่ผู้ป่วย เมื่อเกิดปัญหา ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ประจำการ เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะประเมินสถานะทางสุขภาพ สัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองรวมทั้งประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสถานะทางสุขภาพและความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสถานะทางสุขภาพและความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANOCOVA)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

1.1 เพศ ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน 22 คน และเป็นหญิงจำนวน 8 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 73.33

1.2 อายุ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับอายุใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ และมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 51 - 60 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.67

1.3 ระดับการศึกษา ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา

1.4 อาชีพ และรายได้ของครอบครัว ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร และมีรายได้ของครอบครัวอยู่ในระดับ 1,001 - 2,000 บาท/เดือน

2. ระดับสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย

ก่อนการฉายแสงผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง น้ำหนักตัว การรับประทานอาหาร อาการนอนไม่หลับ การพักผ่อนและการนอนหลับ อาการท้องผูก และความสามารถในการอำปาก และมีสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุม ในเรื่องลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อความตาย ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน และความต้องการอยู่ในสังคม

เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่อง น้ำหนักตัว อาการเหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย อาการไอ อาการท้องผูก จำนวนน้ำและเครื่องดื่มใน 24 ชั่วโมง ลักษณะของเยื่อช่องปากและเหงือก รวมทั้งความสามารถในการอำปาก แต่อาการอาเจียนกลุ่มควบคุมมีน้อยกว่ากลุ่มทดลอง และมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านจิต สังคม อารมณ์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่องลักษณะทั่ว ๆ ไป ความรู้สึกต่อความตาย ความ

รู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง ความรู้สึกต่อสมาชิก
ในครอบครัวและเพื่อน ความต้องการอยู่ในสังคม ความเชื่อทางศาสนา และการทำจิตใจให้
มีความสุข

เมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับสถานะทางสุขภาพด้านร่างกาย
และจิต สังคม อารมณ์ ไม่แตกต่างไปจากกลุ่มควบคุม

3. เมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน มีสถานะ
ทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อฉายแสงครบ 6 สัปดาห์
กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีสถานะทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน
มีความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เมื่อฉายแสงครบ 4 และ 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน
ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่เสนอข้อเสนอแนะ ดังนี้คือ

ด้านบริการการรักษาพยาบาล

1. พยาบาลควรตระหนักถึง ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะ
และคอ ที่เข้ารับการฉายแสงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา
และช่วยเหลืออย่างจริงจังจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษา โดยเฉพาะการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง
ในเรื่อง เป็นสิ่งสำคัญที่ควรได้รับการช่วยเหลือให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เช่น การดูแลรักษา
ความสะอาดภายในช่องปาก การรับประทานอาหาร จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีฐานะ
ทางเศรษฐกิจยากจน ไม่มีเงินจัดซื้ออุปกรณ์ในการทำ ความสะอาดภายในช่องปาก เช่น แปรงสีฟัน
น้ำยาบ้วนปาก หรือในเรื่องของการรับประทาน อาหาร ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถรับประทานอาหาร
ที่มีคุณค่าเพื่อส่งเสริมให้ร่างกายแข็งแรง ฉะนั้น บุคลากรในทีมการรักษา ควรตระหนักถึงปัญหา
และหาทางช่วยเหลือในสวัสดิการด้านต่าง ๆ แก่ผู้ป่วย เช่นการจัดอาหารเสริมสำหรับผู้ป่วยขณะที่
รับการรักษา เป็นต้น

2. ผู้ป่วยที่พักบ้านพักของสมาคมต่อต้านโรคมะเร็งแห่งประเทศไทย ทางสมาคมควรปรับปรุงสวัสดิการด้านอาหารให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และควรปรับปรุงให้บริโภคได้ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย คือปรุงอาหารให้มีน้ำมากและเปื่อยเพื่อให้ผู้ป่วยกลืนได้โดยไม่เจ็บคอมาก

3. ในเรื่องการสอนตามปกตินั้น ถ้าจะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรจะจัดพิมพ์เป็นคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองขณะรับรังสีรักษาเฉพาะโรคนั้น และควรติดตามผลการเรียนรู้ของผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ และคอย สอดแทรกบางจุดที่ผู้ป่วยบกพร่อง จะช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. บริการพยาบาลควรได้มีการจัดหน่วยบริการศึกษา เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง และรังสีรักษาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ญาติ ตลอดจนประชาชน เพื่อให้มีความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งอาจทำได้โดยการแจกเอกสาร การถ่ายทอดเทปโทรทัศน์ การจัดนิทรรศการ หรือการจัดรายการทางวิทยุโทรทัศน์

ด้านการศึกษาพยาบาล

1. ในการจัดการเรียนการสอน ควรเน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง และเสนอแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย

2. ควรได้มีการจัดการศึกษา หรืออบรมพื้นฐานทางด้านจิต สังคม และเทคนิควิธีการให้คำปรึกษาแก่พยาบาลประจำหน่วยดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยยิ่งขึ้น

ด้านการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงโดยการถูน้ำ กับไม่ถูน้ำ

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการรักษาความสะอาดภายในช่องปากแบบพิเศษกับการรักษาความสะอาดตามปกติ ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง

3. ควรมีการศึกษาความต้องการการดูแลตนเองทั้งด้านร่างกาย และด้านจิต สังคม อารมณ์ ในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงบริเวณอวัยวะอื่น ๆ

4. ควรทำการวิจัยซ้ำในรูปแบบเดียวกันที่สถานอื่น ๆ เช่น สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลราชวิถี ฯลฯ เพื่อให้ผลของการวิจัยใช้ได้อย่างแพร่หลายยิ่งขึ้น

หนังสือคำรา

ไพรัช เทพมงคล. โรคมะเร็งสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและนักศึกษาแพทย์.

กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2524.

ไพรัช เทพมงคล. ความรู้เรื่องโรคมะเร็งสำหรับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ :

เรือนแก้วการพิมพ์, 2526.

ไพรัช เทพมงคล. คู่มือรังสีชีววิทยา. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล,

มิถุนายน, 2525.

ไพรัช เทพมงคล. จะปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อฉายแสง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสมัย, 2528.

วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3,

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เรื่องอักษร, 2524.

ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล,

2525.

ประเสริฐ นิลประภัสสร. "การรักษามะเร็งด้วยรังสี". ความรู้เรื่องโรคมะเร็งสำหรับประชาชน

สถาบันมะเร็งโรงพยาบาลศิริราช มกราคม, 2521.

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. โภชนาการสำหรับครอบครัวและผู้ป่วย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา,

2520.

Baldonado, Ardelina A. and Stahl, Dulcelina A. Cancer Nursing:

A Holistic Multidisciplinary Approach. New York:

Medical Examination Publishing Co., 1978.

Bouchard, Rosemary and Owens, Norma F. Nursing Care of the Cancer

Patient. Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1976.

Breathnack, Aodan S. and Wolff Klans. "Structure and Development

of the Skin", Dermatology in General Medicine. New York:

McGraw-Hill Book Co., 1979.

Brunner, Lilian Sholtis and Suddarth, Doris Smith. Textbook of

Medical Surgical Nursing 3rd ed, Philadelphia : W.B.

Saunders, 1981.

- Campton, Patricia. Breast Cancer A Psychosocial Effects of the Disease and It Treatment. London : Tavistock Publication, 1982.
- Cimprich, Bernadine. "Symptom Management : Constipation", American Cancer Society Proceeding of the Third National Conference on Cancer Nursing. Atlanta : October 19-20, 1982.
- Corman, Kintzel Kay. Advanced Concepts in Clinical Nursing. Philadelphia J.B. Lippincott, 1977.
- Daly, Thomas E. "Dental Care in the Irradiated Patient", Textbook of Radiotherapy. 3rd ed, London : Lea & Febiger, 1980.
- Donaldson, Sarah S. "Nutritional Problems Associated with Radiation Therapy", Nutrition and Cancer Etiology and Treatment. New York : Ravin Press, 1981.
- Donovan, Marilen Ivers and Pierce, Sandra Girton. Cancer care Nursing New York : Appleton-Century Crofts, 1976.
- Fletcher, Gilbert H. Textbook of Radiotherapy. 3rd ed; London : Lea & Febiger, 1980.
- Ganong, William F. " Smell & Taste," Review of Medical Physiology. 8th ed; California : Lange Medical Publication, 1977.
- Gas, Beverly Witter Du. Introduction to Patient Care : A Comprehensive Approach to Nursing. 4th ed., Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1983.
- George, Julia B. "Dorothea E. Orem", Nursing Theories. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. 1980.
- Glatstein, Eli. "Introduction to Head and Neck Cancer," Principles of Cancer Treatment. New York : McGraw-Hill Book Co., 1982.

- Glucksbert, Harold and Singer Jack W. Cancer Care. New York:
Charles Scribner's Sons, 1982.
- Jasmin, Sylvia and Trystard Louise N, Behavior Concepts and the
Nursing Process. Saint Louise : The C.V. Mosby Co., 1979.
- Johnson, Carol Heaton. "Nutritional Care of Cancer Patients Receiving
Radiotherapy," Textbook of Radiotherapy. 3rd ed, London:
Lea & Febiger, 1980.
- Krant, Melvin J. "Psychological Aspects of Cancer Diagnosis"
Medical Complication in Cancer Patient. New York:
Raven Press, 1981.
- Macdonald, John A. When Cancer Strikes. Englewood Cliffs :
Prentice-Hall Inc; 1979.
- Million, Rodney R., Cassisi, Nicholas J. and Wittes, Robert E.
" Cancer in the Head and Neck", Cancer : Principles
and Practice of Oncology. Philadelphia : J.B. Lippincott
Co., 1982.
- Moss, William T., Brand, William N. and Battifora, Hector. " Response
of Normal Skin to Irradiation", Radiation Oncology.
5th ed; Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1979.
- Nelson, Alvah J. and Westbrook, Kent C. "Management of Local and
Regional Cancer of the Oral Cavity, Oropharynx and
Nasopharynx, " Principles of Cancer Treatment. New
York : McGraw-Hill Book Co., 1982.
- Ogi, S. "Radiotherapy, Cancer and the Nurse, " Dynamics of Oncology
Nursing. New York : McGraw-Hill Book Co., 1978, cited
by Hilderley, Oncology Nursing Forum 10, No.1 (1983)
p. 53.

Orem, Dorothea E. Nursing : Concepts of Practice. New York :

McGraw-Hill Book Co., 1971.

Orem, Dorothea E. Nursing : Concepts of Practice. 2nd ed; New York:

McGraw-Hill Book Co., 1980.

Pizzarello, D.J. and Wit cofski, R.L. Basic Radiation Biology.

Philadelphia : Lea & Febiger, 1967.

Rafla, Sameer and Rotman, Marvin. " Effect of Radiation on

Malignant Tumors ", Introduction to Radiotherapy. Saint

Louis : The C.V. Mosby Co., 1974.

Rambo, Beverly J. and Lucile A. Wood, " Patient Movement and

Ambulation, " Nursing Skills for Clinical Practice.

Philadelphia : W.B. Saunder Co., 1982.

Rosenbaum, Ernest H., Stitt, Carol A., Drasin, Harry and Rosen baum,

Isadora R. " Daily Nutritional Care For Cancer Patients",

Nutrition and Cancer Etiology and Treatment. New York:

Raven Press, 1981.

Schwade, Jame G. and Lichter, Allen S. "Management of Acute Effects

of Radiation Therapy, " Principles of Cancer Treatment.

New York : McGraw-Hill Book Co., 1982.

Simone, Charles B. " Exercise and Relaxation", Cancer and Nutrition.

New York : McGraw-Hill Book Co., 1983.

Skipper, Jame K. " Communication and Hospitalized Patient". Social

Interaction and Patient Care. Philadelphia: J.B. Lippincott

Co., 1965.

Travis, Elizabeth Latorre. "Cellular Response to Radiation", Primer of

Medical Radiobiology. Chicago : Year Book Medical Publisher,

Inc., 1975.

Vicdevoe, Donna L. Concepts of Nursing Care for Patients Receiving

Radiotherapy. London : Prentice - Hall International, 1981.

Walson, Jeanette E. Medical Surgical Nursing and Related Physiology
2nd ed, Philadelphia : W.B. Saunders, 1979.

Walter, J., Miller, H. and Bomford, C.K. "Biological Effects of
Radiation, " A short Textbook of Radiotherapy. 4th. ed,
Edinburgh : Churchill Livingstone, 1979.

Webb, P. "Nursing Care of Patients Undergoing Treatment by Teletherapy."
Cancer Nursing Radiotherapy. London : Faber & Fuber, 1979.
cited by Hilderly, p.5.

White, Earnestine Huffman. "Problems of Absorption and Elimination",
Medical Surgical Nursing : Assessment and Management of
Clinical Problem. New York : McGraw-Hill Book Co. 1982.

วารสาร

ชวนพิศ บุญชะรัดเวช. "สถิติมะเร็งบริเวณศีรษะและคอของสถาบันมะเร็งแห่งประเทศไทยปี 2519-2522."

วารสารโรคมะเร็ง 7,ฉ.1 (มกราคม-มีนาคม 2524) : 17 - 20.

พวงทอง ไกรพิบูลย์. "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคมะเร็ง รังสีบำบัด". วารสารโรคมะเร็ง

3, ฉ.1 (มกราคม, 2520) : 45 - 49.

พวงทอง ไกรพิบูลย์. "การดูแลผู้ป่วยมะเร็ง หู คอ จมูก หลังได้รับรังสีรักษา".

Hospital Medicine 9, ฉ.5 (กุมภาพันธ์, 2524) : 315 - 330.

ไพรัช เทพมงคล. "ปัญหาโรคมะเร็งกับการสาธารณสุขของประเทศไทย." สารศิริราช 31.

ฉ.3 (มีนาคม, 2522) : 421 - 431.

ไพรัช เทพมงคล. "Biological Effect of Radiation". วารสารรังสีเทคนิค

ฉบับประชุมวิชาการครั้งที่ 1, (สิงหาคม, 2520) : 1 - 17.

วินัย ศิริจิตร, " การดูแลรักษาฟันในการรักษามะเร็งของช่องปาก." วารสารโรคมะเร็ง

4, ฉ.2 (เมษายน-มิถุนายน 2521) : 97 - 104.

วิสุทธิ วุฒิพฤกษ์และเฉลิมศรี ไชยดิภาวิชย์. "การเปลี่ยนแปลงผิวหนังชั้นลึกของผู้ป่วยที่ได้รับ

รังสีโคบอลต์ ". วารสารโรคมะเร็ง 5, ฉ.4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2522):

257 - 262.

- สมนึก วัฒนสุนทร. "มะเร็งในช่องปากกับการถอนฟัน". สารศิริราช 31, ฉ.2
(กุมภาพันธ์, 2522) : 304 - 308.
- สาโรจน์ สุวรรณพุกษ์. "ผลของรังสีต่อระบบทางเดินอาหาร". สารศิริราช 29, ฉ.5
(พฤษภาคม, 2520) : 702 - 704.
- อนุรีย์ ถิ่นสกุล. "เจตคติและสภาพทางอารมณ์ของผู้ป่วยมะเร็งต่อรังสีรักษา." สารศิริราช 31, ฉ.5 (พฤษภาคม, 2522) : 703 - 714.
- อาคม เขียรศิลป์. "ความรู้เกี่ยวกับเคมีบำบัด". วารสารโรคมะเร็ง 9, ฉ.3
(กรกฎาคม - กันยายน 2526) : 94 - 101.
- Bassett, Mark R. and Dobie, Robert A. "Patterns of Nutritional Deficiency in Head and Neck Cancer." Otolaryngology Head and Neck Surgery 91, No.2 (April, 1983) : 119-125.
- Bolze, M. Sue, et al. "Taste Acuity, Plasma Zinc Levels, and Weight Loss during Radiotherapy : A Study of Relationships." Radiology 144, No.1 (July, 1982) : 163 - 169.
- Bromley, Barbara. "Applying Orem's Self Care Theory in Enterostomal Therapy." American Journal of Nursing 80, No.2 (February, 1980) : 245 - 249.
- Bruya, Margaret Auld and Madeira, Nancy Powell. "Stomatitis after Chemotherapy." American Journal of Nursing 75, No. 8 (August, 1975) : 1349 - 1352.
- Carl, William. "Dental Management of Head and Neck Cancer Patient." Journal of Surgical Oncology 15, No.3 (1980) : 265 - 281.
- Chen, Tah Yee and Webster, John H. "Oral Monilia Study on Patients With Head and Neck Cancer During Radiotherapy" Cancer 34, No. 2 (August, 1974) : 246 - 249.

- Chencharick, Judith D. and Mossman, Kenneth L. " Nutritional Consequences of the Radiotherapy of Head and Neck Cancer. " Cancer 51, No.5 (March 1, 1983) : 811-815.
- Conger, Alan D. " Loss and Recovery of Taste Acuity in Patients Irradiated to the Oral Cavity. " Radiation Research 53, No. 3 (March, 1973) : 338 - 347.
- Dewys, William D. and Walter, Karen. " Abnormalities of Taste Sensation in Cancer Patients". Cancer 36, No.5 (November, 1975) : 1888 - 1896.
- Dewys, William D. "Nutritional Care of the Cancer Patient." JAMA 244, No.4 (July 25, 1980) : 374-376.
- Donaldson, Sarah S. "Nutritional Consequen^{ce}s of Radiotherapy." Cancer Research 37, No.7 (July, 1977) : 2407-2413.
- Dodd, Marylin J. " Assessing Patient Self-Care for Side Effects of Cancer Chemotherapy : Part I. " Cancer Nursing 5, No. 6 (December, 1982) : 447-451.
- Dodd, Marylin J. " Self-Care for Side Effects in Cancer Chemotherapy: An Assessment of Nursing Interventions-Part II." Cancer Nursing 6, No.1 (February, 1983) : 63-67.
- Dodd, Myrylin J. " Measuring Informational Intervention for Chemotherapy Knowledge and Self Care Behavior" Research in Nursing and Health 7, No.1 (March, 1984) : 43 - 49.
- Dreizen, Samuel, Daly, Thomas E., Drane, Joe B. and Brown, Lee R. " Oral Complication of Cancer Radiotherapy." Postgraduate Medicine 61, No.2 (February, 1977) : 85-92.
- Dropkin, Mary Jo. "Development of a Self-Care Teaching Program for Postoperative Head and Neck Patients". Cancer Nursing 4, No. 2 (April, 1981) : 103-106.

Eneroth, Carl Magnus, Henrikson, Carl O. and Jakobsson, Per. A.

" Effect of Fractionated Radiotherapy on Salivary
Gland Function." Cancer 30, No. 5 (November, 1972):
1147-1153.

Francis, B.M. Korch and Morris, J.J. "Gaps in Doctor Patient

Communication : Patients Response to Medical Advice."

New England Journal of Medicine 280, (March, 1969):535.

Gillespie, G.M. and Arbor, Ann. "Renewal of Buccal Epithelium."

Oral Surgery 27, No.1 (January, 1969) : 83-89.

Goldberg, Marshall P. " The Oral Mucosal in Children." The Pediatrics

Clinics of North America 25, No.2 (May, 1978) : 244-248.

Gulks, Candance S. and Butthers, Canstance. "Toward Better Patient

Teaching" Journal of Practical Nursing 108 (September, 1978):33

Hassey, Karen M. and Rose, Christopher M. " Altered Skin Integrity

in Patients Receiving Radiation Therapy." Oncology

Nursing Forum 9, No. 4 (Fall, 1982) : 44-50.

Haylock, Pamela J. and Hart, Laura K. "Fatigue in Patients Receiving

Localized Radiation". Cancer Nursing 2, No.4 (December,
1979) : 461-467.

Hilderley, Laura. "Skin Care in Radiation Therapy. " Oncology Nursing

Forum 10, No.1 (1983) : 51-56.

Isreal, Marilyn J. and Mood, Darlene W. "Three Media Presentations

for Patients Receiving Radiation Therapy." Cancer Nursing

5, No.1 (February, 1982): 57-63.

Joseph, Lynda S. "Self Care and Nursing Process." The Nursing

Clinics of North America 15, No. 1 (March, 1980):

131-143.

Kassan, Stuart S., Rankow, Robin M. and Talal, Norman. "Help for the

Patient with Dry Mouth". Patient Care. (February 29,

1984) : 42-50.

- Kelly, Patricia Paul and Tinsley, Cynthia. "Planning Care for the Patient Receiving External Radiation". American Journal of Nursing 81, No.2 (February, 1981) : 338-342.
- Kinlein, M. Lucille. " The Self-Care Concept." American Journal Nursing 77, No.5 (April, 1977) : 600-601.
- Knox, Linda S. "Nutrition and Cancer." Nursing Clinics of North America 18, No.1 (March, 1983) : 97-109.
- Krumm, Sharon. "Psychological Adaptation of the Adult with Cancer." Nursing Clinics of North America 70, No.4 (December, 1982) : 729-736.
- Kubricht, Dottie W. "Therapeutic Self-Care Demands Expressed by Outpatients Receiving External Radiation Therapy." Cancer Nursing 7, No.1 (February, 1984) : 43-54.
- Lang, Caroline. " Care of Patients Undergoing External Radiotherapy" Nursing Mirror. (February 24, 1977) : 45-48.
- Levin, Lowell S. "Patient Education and Self Care : How do They differ." Nursing Outlook 26, No.3 (March, 1978) : 170-175.
- Lum, Lillie L.G. and Allred, Charlette R. Gallagher. "Nutrition and the Cancer Patients : A Cooperative Effort by Nursing and Dietetics to Over-come Problems." Cancer Nursing 7, No. 6 (December, 1984) : 470-474.
- Marshall, Malcolm A. "Behavior Modification : Three Techniques for Decreasing the Stress of Hospitalization and Surgery," Canadian Medical Association Journal 119, No.1 (July 8, 1978) : 46.
- Moore, Michael J. " The Effect of Radiation on Connective Tissue. " Otolaryngologic Clinics of North America 17, No. 2 (May, 1984) : 389 - 399.

- Morrist, Robert B., et. al. "Osteonecrosis in Patients Irradiated for Head and Neck Carcinoma." Cancer 47, No. 8 (April 15, 1981) : 1980-1983.
- Mossman, K.L. Shatzman, A.R. and Chencharich, J.D. "Effects of Radiotherapy on Human Parotid Saliva." Radiation Research 88, No.2 (November, 1981) : 403-412.
- Mossman, Kenneth L. " Taste Loss Persists after Head/Neck Irradiation." JAMA 247, No. 4 (January 22/29, 1982) : 422.
- Norris, Catherine M. " Self-Care. " American Journal of Nursing 79, No.3 (March, 1979) : 486-489.
- O'Leary, Timothy J. "Oral Hygiene Agents and Procedure." Journal of Periodontology 41, No. 11 (November, 1970) : 624-629.
- O'Shea, Norah. "Nursing Care of the Patient Following Radiotherapy." The Australasian Nurses Journal (October, 1982) : 30-31.
- Peck, Arthur and Boland, John. " Emotional Reactions to Radiation Treatment". Cancer 40, No.1 (July, 1977) : 180-184.
- Ship, Irwin I. and Galili, DAN A. " Systemic Significance of Mouth Ulcer. " Postgraduate Medicine 49, No.1 (January, 1971): 67-72.
- Sobol, Steven M., et al. "Nutritional Concepts in the Management of the Head and Neck Cancer Patient. " The Laryngoscope 89, No. 5 (May, 1979) : 794-803.
- Strohl, Robert A. "Nursing Management of the Patient with Cancer Experiencing Taste Changes. " Cancer Nursing 6, No. 5 (October, 1983) : 353-359.
- Trowbridge, Janet E. and Carl, William. " Oral Care of the Patient having Head and Neck Irradiation." American Journal of Nursing 75, No.12 (December, 1975) : 2146-2149.
- Verlov, Julian. "Oral Irritation with Gentian Violet." British Medical Journal 2, No. 6036 (September 11,1976) : 639.

Walker, Valerie A. " Skin Care During Radiotherapy. " Nursing Time
78, No.49 (December 8, 1982) : 2068-2070.

Watson, Phyllis M. " Patient Education : The Adult with Cancer." Nursing Clinics of North America 17, No. 4 (December, 1982) : 739-752.

Winslow, Elizabeth Hahn. " The Role of the Nurse in Patient Education Focus : The Cardiac Patient. " Nursing Clinic of North America 11, No. 2 (June, 1976):213-223.

Yasko, Joyce M. " Care of the Patient Receiving Radiation Therapy." Nursing Clinic of North America 17, No. 4 (December, 1982) : 631-648.

วิทยานิพนธ์

วนิดา ดันดีสุนทร. " ปัญหาด้านอารมณ์และสังคมของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ศึกษาเฉพาะ
รายการผู้ป่วยของโรงพยาบาลศิริราช." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523.(อัครสำเน)
สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์. " การประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมในการพยาบาล
ผู้ป่วยที่ได้รับการทำผ่าตัดโคลอสโตมีย์." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
(พยาบาล) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525.(อัครสำเน)



14. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

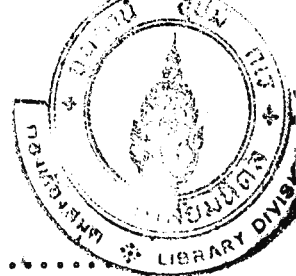
- | | |
|--|--|
| ☐ ต่ำกว่า 1,000 บาท | ☐ 1,001-2,000 บาท |
| ☐ 2,001-3,000 บาท | ☐ 3,001-4,000 บาท |
| ☐ มากกว่า 4,000 บาทขึ้นไป | |

15. ระดับการศึกษา

- | | |
|---|--|
| ☐ ไม่ได้เรียน | ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.ศ.3) |
| ☐ ป.1-ป.4 | ☐ เตรียมอุดมศึกษา(ม.ศ.5) |
| ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 3(ป.7) | ☐ อุดมศึกษา |

แบบประเมินสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย

ครั้งที่ของการประเมิน.....วันที่.....



คำชี้แจง

ผู้วิจัยจะสังเกตและสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย ตามที่กำหนดไว้ในด้านซ้ายมือ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องมาตราส่วนประมาณค่าที่อยู่ทางด้านขวามือ ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
ก. ภาวะทางร่างกาย 1. น้ำหนักตัว - ก่อนฉายแสง (คิดจากน.น.ปกติ คาดประมาณก่อนเริ่ม การเจ็บป่วย) - น.น.ตัวเมื่อสิ้นสุด การฉายแสง (คิดจาก น.น.วันแรกก่อน ฉายแสงจนถึงวันที่ประเมิน)	ไม่ลดหรือ ลดลงน้อยกว่า 1 กก.	ลดลง 1-3 กก.	ลดลง 4-5 กก.	ลดลงมากกว่า 5 กก.
2. การรับประทานอาหาร (ใน 1 มื้อ)	รับประทานอาหารได้ ตามปกติ	รับประทานอาหาร น้อยกว่าปกติหนึ่ง ในสาม	รับประทานอาหาร น้อยกว่าปกติ ครึ่งหนึ่ง	รับประทานอาหาร น้อยลงกว่าปกติ เกินครึ่งหนึ่ง
3. การรับรสอาหาร	รับรสอาหารได้ ตามปกติ	รับรสอาหาร ได้ 2 รส คือ รสหวานและ รส เค็มหรือรส หวานและรส เปรี้ยว	รับรสอาหาร ได้เฉพาะรส หวาน	สูญเสียการรับรส อาหารทุกรส

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
4. อาการคลื่นไส้	ไม่มีคลื่นไส้	คลื่นไส้เล็กน้อย รับประทานอาหาร ได้ตามปกติ	คลื่นไส้ปานกลาง รับประทานอาหาร ได้น้อยลง	คลื่นไส้รุนแรง ไม่สามารถรับ ประทานอาหารได้
5. อาการอาเจียน	ไม่มีอาเจียน	อาเจียนบ้างเล็กน้อย 1-2 ครั้ง	อาเจียน 3-4 ครั้ง	อาเจียนรุนแรง มากกว่า 5 ครั้ง
6. อาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย	ไม่มีอาการเหนื่อย ง่าย อ่อนเพลีย	เหนื่อยง่าย อ่อน เพลียเล็กน้อย	เหนื่อยง่าย อ่อน เพลีย มีศีรษะ และต้องการพัก บ้างเป็นบางครั้ง	เหนื่อยง่าย อ่อน เพลียทั่วทั้งตัว ต้องการนอนพัก ตลอดเวลา
7. อาการนอนไม่หลับ (ต่อสัปดาห์)	นอนหลับได้ตามปกติ	นอนไม่หลับ 1-2 ครั้ง	นอนไม่หลับ 3-4 ครั้ง	นอนไม่หลับมาก กว่า 4 ครั้ง
8. การพักผ่อนและการนอน หลับ(ต่อวัน)	นอนหลับพักผ่อนได้ 8-12 ช.ม.	นอนหลับพักผ่อนได้ 7-8 ช.ม.	นอนหลับพักผ่อนได้ 5-6 ช.ม.	นอนหลับพักผ่อน ได้น้อยกว่า 5 ช.ม.หรือมาก กว่า 12 ช.ม.
9. การทำกิจวัตรประจำ วัน	ทำกิจวัตรประจำที่ เคยทำได้ด้วยตนเองทั้งหมด	ทำกิจวัตรประจำ วันที่เคยทำได้ด้วย ตนเองเป็นส่วน มาก มีคนคอยช่วยเหลือ เป็นส่วนน้อย	ทำกิจวัตรประจำ ที่เคยทำได้ด้วยตนเอง เป็นส่วนน้อย มีคนคอยช่วยเหลือ เป็นส่วนใหญ่	ไม่สามารถทำ กิจวัตรประจำ วันที่เคยทำได้
10. อาการไอ	ไม่มีการเปลี่ยน แปลงที่ผิดปกติเกี่ยวกับ อาการไอเกิดขึ้น	ไอแห้ง ๆ เป็น บางครั้ง ไม่ต้อง ใช้ยาช่วย	ไอมีเสมหะ เป็น บางครั้ง หรือนั่น คัดในจมูก เป็นบาง ครั้ง ไม่ต้องใช้ยา ช่วย	ไอมีเสมหะหรือ แน่นคัดในจมูก บ่อยครั้งและต้อง ใช้ยาช่วย

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
11. อัตราการหายใจ	16-20 ครั้ง/นาที	21-25 ครั้ง/นาที หรือ 11-15 ครั้ง/นาที	26-30 ครั้ง/นาที หรือ 8-10 ครั้ง/นาที	มากกว่า 30 ครั้ง/นาที หรือน้อยกว่า 8 ครั้ง/นาที
12. ลักษณะการหายใจ	หายใจระยะสม่ำเสมอ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบาก	หายใจ มีเสียงดังหรือรู้สึกหายใจไม่สะดวกเป็นบางครั้ง นอนราบได้	หายใจลำบากต้องนอนศีรษะสูง	หายใจลำบากมีเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ ต้องให้ออกซิเจน
13. จำนวนน้ำและเครื่องดื่ม(ใน 24 ชั่วโมง)	มากกว่า 7 แก้วขึ้นไป	5-7 แก้ว	3-4 แก้ว	น้อยกว่า 3 แก้ว
14. จำนวนครั้งของการขับถ่ายปัสสาวะภายใน 1 วัน	6-7 ครั้ง	4-5 ครั้ง	2-3 ครั้ง	น้อยกว่า 2 ครั้ง หรือมากกว่า 10 ครั้ง
15. ลักษณะของการขับถ่ายได้เองตามปกติถ่ายปัสสาวะ	ถ่ายได้เองตามปกติ	ถ่ายแต่ละครั้งต้องใช้ระยะเวลาสักครู่	ถ่ายแต่ละครั้งอาจมีอาการปวดหรือถ่ายลำบากหรือไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ หรือถ่ายกระปริบกระปรอย	ถ่ายไม่ได้เอง ต้องสวนคาสายยาง
16. จำนวนครั้งของการถ่ายอุจจาระภายใน 1 วัน	1-2 ครั้ง/วัน	3-4 ครั้ง/วัน	5-6 ครั้ง/วัน	มากกว่า 6 ครั้ง/วัน

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
17. อาการท้องผูก (ต่อ สัปดาห์)	ถ่ายอุจจาระ เป็น ประจำทุกวัน	ท้องผูก เป็นบาง ครั้งหรือถ่าย อุจจาระทุก 2 วัน	ท้องผูกบ่อยครั้ง หรือถ่ายอุจจาระ ทุก 3-4 วัน	ท้องผูกเป็นประจำ หรือไม่ถ่ายอุจจาระ มากกว่า 4 วัน
18. อาการท้องเสีย (ต่อ สัปดาห์)	ไม่มีท้องเสีย	ท้องเสีย 1-2 ครั้ง	ท้องเสีย 3-4 ครั้ง	ท้องเสียมากกว่า 4 ครั้ง
19. ลักษณะของผิวหนังทั่ว ไป	ผิวหนังสะอาดไม่มี ลักษณะผิดปกติ	ผิวหนังมีเหงื่อชุ่ม หรือแห้ง	มีอาการคัน หรือ มีรอยข้ำเฉพาะที่	ผิวหนังมีรอยแตก หรือมีแผล
20. ผิวหนังบริเวณฉาย แสง	ผิวหนังสะอาด มีความชุ่มชื้น	ผิวหนังแห้งคันและ เป็นขุยหรือ เป็นสี คล้ำเหมือนไหม้	ผิวหนังบวมแดง เมื่อสัมผัสจะเจ็บ ลักษณะผิวหนัง เป็น สีคล้ำเหมือนไหม้	มีการอักเสบทั่วไป มีน้ำเหลืองไหล ซึมและผิวหนัง ลอกหลุดออกมา มีแผลเกิดขึ้น
21. เยื่อช่องปาก	สีชมพู อ่อนนุ่ม ชุ่ม ชื้น ไม่มีอาการเจ็บ ปวด	มีบวมแดงทั่ว ๆ ไป อาจเจ็บหรือไม่ เจ็บก็ได้	มีแผลต่างชาว เฉพาะแห้ง ไม่มี เลือดออกและมี/ ไม่มีแผ่นฝ้าขาว	มีแผลกระจายทั่ว ไป มี/ไม่มีเลือด ออกและมี/ไม่มี แผ่นฝ้าขาว
22. ริมฝีปาก	ชุ่มชื้น	แห้งเล็กน้อย	แห้งเป็นสะเก็ด	เป็นแผล มี/ไม่มี เลือดออก
23. เพงือก	ชุ่มชื้น สีชมพู	ชุ่มชื้น แต่มีคราบ เกาะ	บวมแดง อาจมี เลือดออกง่าย	บวมแดงจัดเป็น แผลหรือมีหนอง ไหล

สถานะทางสุขภาพ	มาตรฐานส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
24. ลิ้น	อ่อนนุ่ม ชุ่มชื้น สีชมพู ไม่มีคราบ เกาะ	ชุ่มชื้น แต่มีคราบ ฝ้าขาวเกาะ	แดงอักเสบหรือมี จุดเลือดออก	เป็นแผล
25. ฟัน	สะอาดเป็นเงาไม่ มีคราบเกาะ และ ไม่มีฟันผุ	มีคราบเกาะรอบ ฟันน้อยกว่า 50 % ไม่มีฟันผุ	มีคราบเกาะรอบ ฟันมากกว่า 50 % หรือมีฟันผุ 1-2 ซี่ หรือมีอาการเสียว ฟัน	มีคราบเกาะรอบ ฟันทั้งหมดหรือมี ฟันผุมากกว่า 2 ซี่
26. น้ำลาย	มีน้ำลายหล่อลื่น ตามปกติ ชุ่มชื้นใน ปากดี	มีน้ำลายน้อยกว่า ปกติ น้ำลาย เหนียว ชุ่มชื้นใน ปากบ้าง	มีน้ำลายน้อยมาก น้ำลายเหนียว ปากแห้ง	ไม่มีน้ำลาย ปากและคอ แห้งตลอดเวลา
27. ความสามารถในการ อ้าปาก	อ้าปากกว้างได้ตาม ปกติ ไม่รู้สึกถึง บริเวณรอบปาก	อ้าปากกว้างได้ ตามปกติ แต่มีอ การดึงบริเวณรอบ ปาก	อ้าปากกว้างได้ น้อยกว่าปกติ	ไม่สามารถอ้า ปากกว้างได้
28. อาการปวดบริเวณที่ เป็นเนื้องอก	สบายดี ไม่มีอ การปวด	ปวดเป็นครั้งคราว พอทนได้ โดยไม่ ต้องใช้ยาแก้ปวด	ปวดเป็นครั้งคราว เมื่อปวดใช้ยาแก้ ปวดวันละ 1-2 ครั้ง	ปวดตลอดเวลา ต้องใช้ยาแก้ปวด ทุก 4-6 ชม.

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
ข. ภาวะทางจิต สังคม อารมณ์ 29. ลักษณะทั่ว ๆ ไป	สนใจสิ่งแวดล้อมภายนอกดี มีการสนทนากับบุคคลอื่น เช่น เจ้าหน้าที่หรือผู้ป่วยด้วยกัน	มีการสนทนาและเอาใจใส่บุคคลในครอบครัวหรือเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพดี	มีการสนทนาเฉพาะกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพเท่านั้น	แยกตัว ไม่สนใจที่จะพูดคุยกับบุคคลอื่น
30. ความรู้สึกกลัว	ไม่รู้สึกกลัว	มีความรู้สึกกลัวเป็นบางครั้งโดยเฉพาะความเจ็บป่วย กลัวไม่หาย	กลัวอาการของโรคไม่ดีขึ้น และเกรงว่าตัวเองจะไม่เป็นที่ยอมรับของคนในครอบครัว หรือที่ทำงาน บางครั้งนอนไม่หลับ	กลัวอยู่ตลอดเวลา จนทำให้รับประทานอาหารไม่ได้ นอนไม่หลับ
31. ความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ใจ ต่อสภาพความเจ็บป่วย	ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ใจ	เบื่อหน่าย ท้อแท้ใจเป็นครั้งคราว	เบื่อหน่ายท้อแท้ใจมาก แต่ยังมีความหวังในชีวิต	เบื่อหน่ายท้อแท้ใจตลอดเวลา ไม่อยากมีชีวิตอยู่ต่อไป
32. ความรู้สึกต่อความตาย	ความตายเป็นเรื่องธรรมดาที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่กลัว ถ้าจะต้องตาย	ความตายเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องพบแต่ก็ไม่สบายใจเมื่อนึกถึงความตาย	นึกถึงความตายบ่อยครั้งและไม่สบายใจ	กลัวความตายมาก

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
33. ความรู้สึกต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย	ไม่รู้สึกร่างกายเปลี่ยนแปลงของร่างกายจะทำให้ตนเองมีปมด้อยเกิดขึ้น	ไม่สบายใจกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบ้างแต่ก็ไม่มากนักคิดมาก	ไม่สบายใจกับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่อยากมองดูตัวเองในกระจก	อับอายและน่ารังเกียจ ไม่อยากพบบุคคลอื่น ๆ
34. ความรู้สึกเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง	อยู่ได้อย่างปกติ	สบายใจดีเป็นส่วนมาก แต่บางครั้งก็มีเรื่องไม่สบายใจ ทำให้คิดมาก	มีความรู้สึกเจ็บเหงาหรือไม่สบายใจเป็นบางครั้ง	เจ็บเหงาหรือหงุดหงิด คิดมากเหมือนถูกทอดทิ้งอยู่ตลอดเวลา
35. ความรู้สึกต่อสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน	บุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนให้ความรัก ให้กำลังใจอย่างดี และเอาใจใส่ดูแลอย่างดี	บุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือดี	บุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนให้ความช่วยเหลือเมื่อขอร้องเท่านั้น	บุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนไม่สนใจเอาใจใส่ดูแลเลย
36. ความต้องการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น	ต้องการช่วยเหลือตัวเองมากที่สุด	ต้องการให้คนอื่นช่วยเหลือเป็นครั้งคราว	ต้องการให้คนอื่นคอยช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่	ต้องการให้คนอื่นช่วยเหลือตลอดเวลา
37. ความต้องการอยู่ในสังคม	มีความสุขพินกับสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนเป็นอย่างดีและพบปะสังสรรค์กับบุคคลอื่นได้ดี	อยู่กับสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนด้วยความรักและเข้าใจกันดี	อยู่กับสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนแต่ไม่มีความรักและความผูกพันกันมาก	ชอบอยู่ตามลำพังคนเดียว เจ็บ ๆ

สถานะทางสุขภาพ	มาตราส่วนประมาณค่า			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ไม่ดี 1
38. ความเชื่อทางศาสนา	อ่าน, ฟัง, หรือปฏิบัติ ตนตามคำสอนของ ศาสนาอย่างสม่ำเสมอ	อ่าน, ฟัง หรือ ปฏิบัติตามคำสอน ศาสนาเป็นบาง ครั้ง	อ่าน, ฟัง เพียงเล็กน้อย แต่ไม่ปฏิบัติ ตามคำสอนมากนัก	ไม่อ่าน ไม่ฟัง และไม่ปฏิบัติ เกี่ยวกับศาสนา เลย
39. การทำจิตใจให้มีความสุข เช่น การไปเที่ยวดูทีวี, ฟังวิทยุ อ่านหนังสือ เป็นต้น	มีความสุขดี ไม่ค่อย คิดมาก	มีความสุขดี แต่ บางครั้งก็มีความสุข ไม่สบายใจบ้าง	มีความสุข เกิดขึ้น เป็นครั้งคราว	ไม่มีความสุข เลย
40. ความรู้สึกต่อการดูแลตนเอง	การดูแลตนเอง เป็น สิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติ อย่างสม่ำเสมอ	การดูแลตนเอง เป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ แต่ก็ควรมีผู้อื่นให้ ความช่วยเหลือ บ้าง	ไม่สนใจในการดูแล ตนเองมาก แต่ บางอย่างก็ควรทำ ด้วยตนเอง	ไม่มีความจำเป็น ที่จะต้องดูแล เอง

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสง และการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณ

ศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง

1. การฉายแสงจะมีผลต่อก่อนเนื้องอกอย่างไร
2. ผิวหนังบริเวณฉายแสงอาจจะมีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
3. ท่านควรดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงอย่างไร
4. เมื่อมีอาการคันผิวหนังบริเวณฉายแสง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
5. ภายในช่องปากอาจจะมีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
6. ในการรักษาความสะอาดของช่องปาก ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
7. การแปรงฟัน ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
8. เมื่อมีการอักเสบภายในช่องปากเกิดขึ้น ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
9. เมื่อมีแผ่นฝ้าขาวเกิดขึ้นภายในช่องปาก ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
10. เมื่อมีอาการเสียงแหบ หันหุ หันโยก ท่านควรถอนฟันหรือไม่
11. เมื่อมีอาการปากแห้ง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
12. การฉายแสงจะมีผลต่อการรับรสอย่างไร
13. เมื่อการรับรสอาหารน้อยลงหรือการรับรสเปลี่ยนแปลงไป หรือไม่รับรสเลย ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
14. ในการบำรุงร่างกายให้แข็งแรง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
15. ท่านควรรับประทานอาหารประเภทใดเป็นพิเศษ
16. ท่านมีหลักเกณฑ์ในการรับประทานอาหารอย่างไร
17. ท่านควรงด เครื่องดื่ม หรือ สิ่งเสพติดใดบ้าง
18. เมื่อมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
19. เพื่อป้องกันอาการอ้าปากไม่ขึ้น ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
20. ในการออกกำลังกาย ท่านควรมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร
21. วิธีการออกกำลังกาย ท่านควรปฏิบัติโดยวิธีใดบ้าง
22. เมื่อมีอาการท้องผูก ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

23. เมื่อมีอาการท้องเสีย ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
24. เมื่อมีการถ่ายปัสสาวะที่ผิดปกติ เช่น ปัสสาวะน้อย ปวดขณะถ่าย หรือ
กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
25. เมื่อมีอาการนอนไม่หลับ ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
26. เมื่อมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
27. เมื่อท่านมีความรู้สึกหงุดหงิด เจ็บเหงา หรือซึมเศร้า ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
28. เมื่อมีอาการไมเกรน หรือไม่สบายใจ ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
29. เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง ท่านควรปฏิบัติอย่างไรในการมาติดตามการรักษา

คู่มือการให้คะแนน

แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องการฉายแสงและการดูแลตนเอง

ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับการฉายแสง ผู้วิจัยจะถามให้ผู้ป่วยตอบ ถ้าผู้ป่วยตอบตรงกับคู่มือ ผู้วิจัยจะให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ

- | | เกณฑ์การให้คะแนน |
|--|------------------------|
| 1. การฉายแสงจะมีผลต่อก่อนเนื้องอกอย่างไร | ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน |
| ก. ทำลายหรือหยุดการเจริญเติบโตของก้อนเนื้องอก | |
| ข. ทำให้ก้อนเนื้องอกเจริญเติบโตช้าลง | |
| 2. ผิวหนังบริเวณฉายแสงอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร | ตอบถูกข้อละ 2 คะแนน |
| ก. แห้ง เป็นขุย ง. แดงเรื้อรัง หรือบวมอักเสบ | |
| ข. คัน จ. แดกเป็นแผล | |
| ค. คล้ำเหมือนไหม้ | |
| 3. ท่านควรดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงอย่างไร | ตอบถูกข้อละ 2.5 คะแนน |
| ก. หลีกเลี่ยงการใช้สารต่าง ๆ ทาผิวหนัง เช่น น้ำหอม
ครีมโลชั่น ยา แป้งโรยตัวธรรมชาติ | |
| ข. หลีกเลี่ยงการเกา การขัดถู หรือการกระทบกระแทก | |
| ค. หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ร้อน เช่น การถูกแสงแดดเป็น
เวลานาน ๆ | |
| ง. เมื่อผิวหนังถูกน้ำ ต้องซับให้แห้งเสมอ | |
| 4. เมื่อมีอาการคันผิวหนังบริเวณฉายแสง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร | ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน |
| ก. หลีกเลี่ยงการเกา | |
| ข. ใช้แป้งข้าวโพดทา เพื่อให้เกิดความสบายขึ้น | |
| ค. เมื่อมีอาการคันมาก ปรึกษาแพทย์ | |
| 5. ภายในช่องปากอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร | ตอบถูกข้อละ 2 คะแนน |
| ก. เยื่อช่องปากอักเสบหรือเป็นแผลในช่องปาก | |
| ข. เจ็บคอ | |
| ค. น้ำลายลดลงหรือคอแห้ง | |

- ง. มีโอกาสติดเชื้อภายในช่องปาก
- จ. ฟันหรือกระดูกขากรรไกรผุ
6. ในการรักษาความสะอาดของช่องปาก ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
- ก. ทำความสะอาดปากและฟันหลังอาหารอย่างน้อย
เช้า-ก่อนนอน
- ข. อมบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปาก หรือน้ำธรรมดามบ่อย ๆ
7. การแปรงฟัน ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
- ก. ใช้แปรงสีฟันขนาดเล็ก และยาสีฟันที่มีส่วนผสมฟลูออไรด์
- ข. แปรงฟันเป็นพิเศษบริเวณโคนฟันและซอกฟัน
8. เมื่อมีการอักเสบภายในช่องปากเกิดขึ้น ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน
- ก. อมบ้วนปากบ่อย ๆ ทุก 2-3 ชม. ด้วยน้ำยาบ้วนปาก
หรือ น้ำธรรมดา
- ข. ทำความสะอาดฟันอย่างน้อยหลังอาหารเข้า ก่อนนอน
- ค. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
9. เมื่อมีแผ่นฝ้าขาวเกิดขึ้นภายในช่องปาก ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน
- ก. ทำความสะอาดฟันและในช่องปากอย่างน้อยหลังอาหาร
เข้า ก่อนนอน
- ข. อมบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาบ้วนปาก หรือน้ำธรรมดา
- ค. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
10. เมื่อมีอาการเสียวฟัน ฟันผุ ฟันโยก ท่านควรถอนฟันหรือไม่ ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
- ก. ไม่ถอนฟัน
- ข. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
11. เมื่อมีอาการปากแห้ง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 2.5 คะแนน
- ก. อมบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำธรรมดาหรือน้ำยาบ้วนปาก
- ข. ดื่มน้ำมาก ๆ หรือรับประทานอาหารที่มีน้ำมาก ๆ หลีก
เลี่ยงอาหารที่มีกรดสูง เช่น อาหารเปรี้ยว
- ค. อมยาอมที่ทำให้ชุ่มคอ
- ง. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

12. การฉายแสงจะมีผลต่อการรับรู้อย่างไร ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน
- ก. การรับรู้รสต่าง ๆ ลดน้อยลง
 - ข. การรับรู้รสเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ
 - ค. ไม่รับรู้เลย
13. เมื่อการรับรู้รสอาหารน้อยลงหรือการรับรู้รสเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่รับรู้เลย ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
- ก. ต้องพยายามรับประทานอาหารโดยเฉพาะ เนื้อสัตว์ ไข่ นม ให้มากขึ้น
- ข. เติมเครื่องปรุงรสช่วย เช่น น้ำตาล น้ำปลา
14. ในการบำรุงร่างกายให้แข็งแรง ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 2.5 คะแนน
- ก. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์
 - ข. พักผ่อนให้เพียงพอ
 - ค. ออกกำลังกายเป็นประจำ
 - ง. หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับบุคคลเป็นโรคติดต่อ เช่น หวัด ไอ จาม วัณโรค
15. ท่านควรรับประทานอาหารประเภทใดเป็นพิเศษ ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน
- ก. เนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น หมู เนื้อไก่ ปลา เป็นต้น
 - ข. ไข่, นม
 - ค. ผัก, ผลไม้
16. ท่านมีหลักเกณฑ์ในการรับประทานอาหารอย่างไร ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน
- ก. รับประทานอาหารหลัก 3 มื้อ โดยปรุงให้รับประทานได้ง่าย
 - ข. หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดทุกชนิด
 - ค. รับประทานอาหารเสริมระหว่างมื้อ



17. ท่านควรด เครื่องดื่ม หรือ สิ่งเสพติดใดบ้าง

ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน

ก. เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า, เบียร์

ข. การสูบบุหรี่/ยาสูบหรือการกินหมาก/อมเมี่ยง

18. เมื่อมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 1.66 คะแนน

ก. พยายามรับประทานอาหารประเภท เนื้อสัตว์ ไข่ นม

ข. รับประทานอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง

ค. ดื่มน้ำมาก ๆ

ง. หลีกเลี่ยงอาหารหวานและมันเกินไป

จ. ดูแลรักษาความสะอาดภายในช่องปาก

ฉ. รับประทานอาหารแก้คลื่นไส้ อาเจียน ตามแพทย์สั่ง

19. เพื่อป้องกันอาการอ้าปากไม่ขึ้น ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 10 คะแนน

ก. ฝึกบริหารโดยการอ้าปากกว้าง หมุนคอไปทางขวาให้สุด

และขยับปากขึ้นลง แล้วหมุนกลับมาทางซ้ายให้สุดพร้อมกับ

ขยับปากขึ้นลง ทำทุกวันอย่างน้อยวันละ 20 ครั้ง

20. ในการออกกำลังกาย ท่านควรมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน

ก. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หรือ 3-4 วันต่อสัปดาห์

ข. ไม่ออกกำลังกายในขณะหิวหรืออิ่ม

ค. ไม่ออกกำลังกายเมื่อเหนื่อยเกินไป

21. วิธีการออกกำลังกายนั้น ท่านควรปฏิบัติโดยวิธีใดบ้าง

ตอบถูกข้อละ 2 คะแนน

ก. เดินช้า ๆ จังหวะสม่ำเสมอ

ค. ฝึกกายบริหาร

ข. วิ่งช้า ๆ

ง. เล่นกีฬาต่าง ๆ

22. เมื่อมีอาการท้องผูก ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 2.5 คะแนน

- ก. รับประทานผักผลไม้เพิ่มขึ้น
- ข. ดื่มน้ำมาก ๆ
- ค. ออกกำลังกายเป็นประจำ
- ง. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

23. เมื่อมีอาการท้องเสีย ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน

- ก. งดอาหารบางประเภท เช่น นม ถั่วต่าง ๆ
หรืออาหารที่สงสัยทำให้ท้องเสีย
- ข. ดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้ น้ำอัดลม
- ค. รับประทานยาแก้ท้องเสียตามแพทย์สั่ง

24. เมื่อมีการถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติ เช่น อุจจาระน้อย

ตอบถูกข้อละ 3.33 คะแนน

- ปวดขณะถ่าย หรือ กลั้นอุจจาระไม่อยู่ ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์
- ข. สังเกตสี ลักษณะอุจจาระและลักษณะการขับถ่าย
- ค. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

25. เมื่อมีอาการนอนไม่หลับ ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 2.5 คะแนน

- ก. ดื่มเครื่องดื่มอุ่น ๆ เช่น นม
- ข. อ่านหนังสือ หรือทำจิตใจให้สงบโดยใช้หลักศาสนาช่วย
- ค. ออกกำลังกายเบา ๆ
- ง. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

26. เมื่อมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

ตอบถูกข้อละ 2 คะแนน

- ก. นอนหลับพักผ่อน
- ข. รับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ นม เพิ่มขึ้น
- ค. ออกกำลังกายเป็นประจำ
- ง. หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัดหรือใกล้กับผู้ป่วยโรคติดต่อ
- จ. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

27. เมื่อท่านมีความรู้สึกหงุดหงิด เจ็บเหงา หรือซึมเศร้า ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
ท่านควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ไม่พยายามอยู่ตามลำพัง แต่ควรอยู่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อน
 - ข. หางานอดิเรกทำ เช่น ฟังวิทยุ ดูทีวี อ่านหนังสือ
ปลูกต้นไม้ ไปด้วย หรืออาสาสมัครช่วย
28. เมื่อมีอาการมึนงง หรือไม่สนใจ ท่านควรปฏิบัติอย่างไร ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
- ก. หาทางผ่อนคลายโดยการระบายกับผู้ใดที่ไว้ใจ
 - ข. หางานอดิเรกทำ หรือเล่นกีฬาหรืออาสาสมัครช่วย
29. เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง ท่านควรปฏิบัติอย่างไรในการมาติดตาม ตอบถูกข้อละ 5 คะแนน
การรักษา
- ก. มาพบแพทย์ ตามกำหนดนัดทุกครั้ง
 - ข. มาพบแพทย์ เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น

ภาคผนวก ง

แบบสัมภาษณ์ การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสง

1. ท่านดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงอย่างไร
2. เมื่อมีอาการคันผิวหนังบริเวณฉายแสง ท่านปฏิบัติอย่างไร
3. ในการรักษาความสะอาดของช่องปาก ท่านปฏิบัติอย่างไร
4. การแปรงฟัน ท่านปฏิบัติอย่างไร
5. เมื่อมีการอักเสบภายในช่องปากเกิดขึ้น ท่านปฏิบัติอย่างไร
6. เมื่อมีแผ่นฝ้าขาวเกิดขึ้นภายในช่องปาก ท่านปฏิบัติอย่างไร
7. เมื่อมีอาการเสียวฟัน ฟันผุ ฟันโยก ท่านถอนฟันหรือไม่ และปฏิบัติอย่างไร
8. เมื่อมีอาการปากแห้ง ท่านปฏิบัติอย่างไร
9. เมื่อการรับประทานอาหารน้อยลง หรือ การรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงไป หรือไม่รับประทานอาหาร ท่านปฏิบัติอย่างไร
10. ในการบำรุงร่างกายให้แข็งแรง ท่านปฏิบัติอย่างไร
11. ท่านรับประทานอาหารประเภทใดเป็นพิเศษ
12. ท่านมีหลักเกณฑ์ในการรับประทานอาหารอย่างไร
13. ท่านงด เครื่องดื่ม หรือ สิ่งเสพติดใดบ้าง
14. เมื่อมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท่านปฏิบัติอย่างไร
15. เพื่อบรรเทาอาการอ้าปากไม่ขึ้น ท่านปฏิบัติอย่างไร
16. ในการออกกำลังกาย ท่านมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร
17. วิธีการออกกำลังกาย ท่านปฏิบัติโดยวิธีใด
18. เมื่อมีอาการท้องผูก ท่านปฏิบัติอย่างไร
19. เมื่อมีอาการท้องเสีย ท่านปฏิบัติอย่างไร
20. เมื่อมีการถ่ายอุจจาระที่ผิดปกติ เช่น อุจจาระน้อย ปวดขณะถ่าย หรือคลื่นไส้ไม่อยู่ ท่านปฏิบัติอย่างไร
21. เมื่อมีอาการนอนไม่หลับ ท่านปฏิบัติอย่างไร
22. เมื่อมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ท่านปฏิบัติอย่างไร
23. เมื่อมีความรู้สึกหงุดหงิด เจ็บเหงา หรือซึมเศร้า ท่านปฏิบัติอย่างไร
24. เมื่อมีอาการวิตกกังวล หรือไม่สบายใจ ท่านปฏิบัติอย่างไร

คู่มือการให้คะแนน

แบบสัมภาษณ์ การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ ที่ได้รับการฉายแสง
เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติได้ร้อยละ 2.5 คะแนน

1. ท่านดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงอย่างไร

ก. หลีกเลี่ยงการใช้สารต่าง ๆ ทาผิวหนังเช่น น้ำหอม ครีมโลชั่น
ยา แป้งโรยตัวธรรมดา

ข. หลีกเลี่ยงการเกา การขีดข่วน หรือการกระทบกระแทก

ค. หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ร้อน เช่น การถูกแสงแดดเป็นเวลานาน ๆ

ง. เมื่อผิวหนังถูกน้ำ ต้องซับให้แห้งเสมอ

2. เมื่อมีอาการคันผิวหนังบริเวณฉายแสง ท่านปฏิบัติอย่างไร

ปฏิบัติได้ ร้อยละ 3.33 คะแนน

ก. หลีกเลี่ยงการเกา

ข. ใช้แป้งข้าวโพดทา เพื่อให้เกิดความสบายขึ้น

ค. เมื่อมีอาการคันมาก ไปปรึกษาแพทย์

3. ในการรักษาความสะอาดของช่องปาก ท่านปฏิบัติอย่างไร

ปฏิบัติได้ร้อยละ 5 คะแนน

ก. ทำความสะอาดปากและฟันหลังอาหารอย่างน้อย
เช้า-ก่อนนอน

ข. อมบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปาก หรือน้ำธรรมดามบ่อย ๆ

4. การแปรงฟัน ท่านปฏิบัติอย่างไร

ปฏิบัติได้ร้อยละ 5 คะแนน

ก. ใช้แปรงสีฟันขนาดเล็ก และยาสีฟันที่มีส่วนผสมฟลูออไรด์

ข. แปรงฟันเป็นพิเศษบริเวณโคนฟันและซอกฟัน

5. เมื่อมีการอักเสบภายในช่องปากเกิดขึ้น ท่านปฏิบัติอย่างไร

ปฏิบัติได้ร้อยละ 3.33 คะแนน

ก. อมบ้วนปากบ่อย ๆ ทุก 2-3 ชม. ด้วยน้ำยาบ้วนปาก
หรือ น้ำธรรมดา

ข. ทำความสะอาดฟันอย่างน้อยหลังอาหารเช้า ก่อนนอน

ค. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

6. เมื่อมีแผ่นฝ้าขาวเกิดขึ้นภายในช่องปาก ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ข้อละ 3.33 คะแนน
- ก. ทำความสะอาดฟันและในช่องปากอย่างน้อยหลังอาหาร
เช้า ก่อนนอน
 - ข. อมบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาบ้วนปาก หรือน้ำธรรมดา
 - ค. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
7. เมื่อมีอาการเสียวฟัน คันหู ฟันโยก ท่านถอนฟันหรือไม่ ปฏิบัติได้ข้อละ 5 คะแนน
- และปฏิบัติอย่างไร
- ก. ไม่ถอนฟัน
 - ข. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
8. เมื่อมีอาการปากแห้ง ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ข้อละ 2.5 คะแนน
- ก. อมบ้วนปากบ่อย ๆ ด้วยน้ำธรรมดาหรือน้ำยาบ้วนปาก
 - ข. ดื่มน้ำมาก ๆ หรือรับประทานอาหารที่มีน้ำมาก ๆ หลีกเลียง
อาหารที่มีกรดสูง เช่น อาหารเปรี้ยว
 - ค. อย่ายอมที่ทำให้ชุ่มคอ
 - ง. ไปปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
9. เมื่อการรับรู้รสอาหารน้อยลง หรือ การรับรู้รสเปลี่ยนแปลงไป ปฏิบัติได้ข้อละ 5 คะแนน
- หรือไม่รับรู้สเลย ท่านปฏิบัติอย่างไร
- ก. ต้องพยายามรับประทานอาหารโดยเฉพาะ เนื้อสัตว์
ไข่ นม ให้มากขึ้น
 - ข. เคี้ยวเครื่องปรุงรสช่วย เช่น น้ำตาล น้ำปลา
10. ในการบำรุงร่างกายให้แข็งแรง ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ข้อละ 2.5 คะแนน
- ก. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์
 - ข. พักผ่อนให้เพียงพอ
 - ค. ออกกำลังกายเป็นประจำ
 - ง. หลีกเลียงการใกล้ชิดกับบุคคลเป็นโรคติดต่อ เช่น หวัด
ไอ จาม วัณโรค

18. เมื่อมีอาการท้องผูก ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ร้อยละ 2.5 คะแนน
- ก. รับประทานผักผลไม้เพิ่มขึ้น
 - ข. ดื่มน้ำมาก ๆ
 - ค. ออกกำลังกายเป็นประจำ
 - ง. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
19. เมื่อมีอาการท้องเสีย ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ร้อยละ 3.33 คะแนน
- ก. งดอาหารบางประเภท เช่น นม ถั่วต่าง ๆ หรืออาหารที่สงสัยทำให้ท้องเสีย
 - ข. ดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้ น้ำอัดลม
 - ค. รับประทานยาแก้ท้องเสียตามแพทย์สั่ง
20. เมื่อมีการถ่ายบัสสาวะที่ผิดปกติ เช่น บัสสาวะบ่อย ปวดขณะถ่าย ปฏิบัติได้ร้อยละ 3.33 คะแนน
หรือกลั้นบัสสาวะไม่อยู่ ท่านปฏิบัติอย่างไร
- ก. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์
 - ข. สังเกตสี ลักษณะบัสสาวะและลักษณะการขับถ่าย
 - ค. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
21. เมื่อมีอาการนอนไม่หลับ ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ร้อยละ 2.5 คะแนน
- ก. ดื่มเครื่องดื่มอุ่น ๆ เช่น นม
 - ข. อ่านหนังสือ หรือทำจิตใจให้สงบโดยใช้หลักศาสนาช่วย
 - ค. ออกกำลังกายเบา ๆ
 - ง. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล
22. เมื่อมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ร้อยละ 2 คะแนน
- ก. นอนหลับพักผ่อน
 - ข. รับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ นม เพิ่มขึ้น
 - ค. ออกกำลังกายเป็นประจำ
 - ง. หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัดหรือใกล้ผู้ป่วยโรคติดต่อ
 - จ. ปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล

23. เมื่อมีความรู้สึกหงุดหงิด เจ็บเหงา หรือ ซึมเศร้า ท่านปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ข้อละ 5 คะแนน

ก. ไม่พยายามอยู่ตามลำพัง แต่ควรอยู่ร่วมกับสมาชิกใน

ครอบครัวหรือเพื่อน

ข. ทำงานอดิเรกทำ เช่น ฟังวิทยุ ดูทีวี อ่านหนังสือ ปลุกต้นไม้

ไปเที่ยว หรืออาศัยศาสนาช่วย

24. เมื่อมีอาการโกรธ หรือไม่สบายใจ ทำใ้ปฏิบัติอย่างไร ปฏิบัติได้ข้อละ 5 คะแนน

ก. หาทางผ่อนคลายโดยการระบายกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข. ทำงานอดิเรกทำ หรือเล่นกีฬาหรืออาศัยศาสนาช่วย

แบบแผนการสอนเกี่ยวกับอาการข้างเคียงของการฉายแสงในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

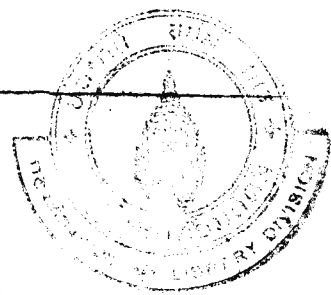
จุดประสงค์

1. เพื่อลดภาวะเครียดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะรับการฉายแสง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้อง ในขณะที่ฉายแสง ตลอดจนให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

แผนการสอน แบ่งเป็น 3 ชั้น คือ

1. ชั้นสร้างสัมพันธภาพระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย กระทำโดยทักทายผู้ป่วย แนะนำตัวเอง และแจ้งวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยให้ผู้ป่วยทราบ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามปัญหาข้อสงสัย และระบายความรู้สึกไม่สบายใจ โดยผู้วิจัยแสดงความสนใจ ตั้งใจรับฟัง พร้อมทั้งช่วยชี้แนะในสิ่งที่ผู้ป่วยเข้าใจไม่ถูกต้องด้วย ทำทางที่เป็นมิตร อ่อนน้อมและเป็นกันเอง
2. ชั้นดำเนินการสอน โดยให้ข้อมูลตามแผนการสอน เกี่ยวกับความสำคัญของการดูแลตนเอง โรคเนื้องอก การรักษาด้วยการฉายแสงและแนวทางในการดูแลตนเองในขณะที่ฉายแสง โดยใช้คู่มือประกอบคำอธิบายพร้อมทั้งเน้นให้ผู้ผู้ป่วยได้ทบทวนเนื้อหาภายในคู่มืออย่างน้อย 1 ครั้ง
3. ชั้นสิ้นสุดสัมพันธภาพ เป็นชั้นเตรียมผู้ป่วยเพื่อให้ยอมรับความจริงของการสิ้นสุดการช่วยเหลือจากผู้วิจัย โดยทบทวนแนวทางการดูแลตนเองที่ต้องกระทำต่อไป การมาติดต่อกับโรงพยาบาลและบอกผู้ป่วยให้ทราบการสิ้นสุดการช่วยเหลือจากผู้วิจัย

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอน และอุปกรณ์	การประเมินผล
1. ผู้ป่วยยอมรับและเห็นความสำคัญของการดูแลตนเอง	การรักษาโรคเนื้องอกโดยการฉายแสง จะช่วยให้ผู้ป่วยหายจากโรคและมีชีวิตยืนยาวเป็นปกติสุขได้ แต่ในระหว่างการรักษาแสง ผู้ป่วยจะมีอาการเปลี่ยนแปลง เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลจากการฉายแสง แต่สามารถบรรเทาอาการต่าง ๆ หรือป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น ถ้าปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างสม่ำเสมอและจริงจัง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้แพทย์พยาบาล จะให้คำแนะนำที่ดีเพียงใด แต่ถ้าผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามก็ไม่เกิดประโยชน์ ดังนั้นการที่จะช่วยให้ชีวิตมีความสุข เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับตัวผู้ป่วยเองเป็นหลัก ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสงหลายคนอาจมีอาการรุนแรงจนไม่สามารถรับการฉายแสงต่อไปได้ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อการหายขาดจากโรค และอาจทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งมักมีสาเหตุมาจากการขาดความสนใจในการดูแลตนเอง ฉะนั้นการดูแลตนเองในระหว่างฉายแสงทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ปกติสุขได้	อธิบาย	สังเกตจากความสนใจและการซักถามของผู้ป่วย



จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
ผู้ช่วยอธิบายความหมายของ เนื่องจากและมีควมรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยรังสี	เพื่อออกไปใช้โรคติดต่อ แม้เกิดจากการเจริญเติบโตอย่างผิดปกติของเซลล์ในส่วนใดส่วนหนึ่งและ เซลล์ที่ผิดปกตินี้ ไปแย่งอาหารและทำลายเซลล์ของอวัยวะส่วนนั้น ๆ และ เนื้อเยื่อที่อยู่ใกล้เคียง แม้สามารถรักษาให้หายขาดได้ ถ้าตรวจพบในระยะแรก รังสีรักษา เป็นการรักษาเบื้องต้นอย่างหนึ่งโดยการให้รังสีเอกซ์หรือรังสีอื่น ๆ จากสารกัมมันตรังสี รังสีจะมีฤทธิ์ในการทำลายหรือหยุดการเจริญเติบโตของ เซลล์ที่ผิดปกติ ซึ่งจะมีผลอย่างมากในเซลล์ที่กำลังแบ่งตัว การใช้รังสีรักษาอาจแบ่งได้ 2 ชนิด คือ 1. รังสีรักษาโดยการให้จากภายนอก คือ การฉายรังสีจากภายนอกลงบนตัวผู้ป่วย หรือที่เรียกว่า การฉายแสง 2. รังสีรักษาโดยการให้ภายใน คือ การนำสารรังสีมาสอดใส่หรือส่งเข้าไปในตัวผู้ป่วย เรียกว่า การฝังแร่ รังสีที่ใช้ในการฉายแสง คือ รังสี แกมมา ที่ได้จากเครื่องโคบอลต์ 60 ซึ่งมีอำนาจทะลุทะลวงสูง สามารถทะลุทะลวงเข้าไปได้ในระยะลึก ๆ รักษาเนื้องอกที่อยู่เนื้ลึกได้	อธิบายประกอบ คู่มือ	- สังเกตจากความสนใจและการซักถามของผู้ป่วย

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์การสอน	การประเมินผล
3. ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการฉายแสง	เมื่อแพทย์ตัดสินใจรักษาเนื้องอกโดยการฉายแสงก็จะนัดผู้ป่วยมาโรงพยาบาลอีกครั้ง เพื่อจะฉายแสง โดยเจ้าหน้าที่คำนวณบริเวณผิวหนังที่จะถูกแสง เพื่อให้รังสีมีผลโดยตรงในการทำลายเนื้องอกและฉีดเส้นด้วยหมึก และตรวจสออบอีกครั้งหนึ่ง โดยเข้าเครื่องตรวจสอบทิศทางของแสง ผู้ป่วยจะได้รับการฉายแสงเป็นระยะเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ครั้ง ตั้งแต่วันจันทร์ถึงศุกร์ เนื่องจากคนปกติไม่ควรถูกแสงรังสีโดยไม่จำเป็น ฉะนั้นขณะฉายแสงผู้ป่วยจะอยู่ในห้องฉายแสง ซึ่งมีเครื่องฉายแสงขนาดใหญ่อยู่เหนือเตียงที่นอน และนอนนิ่ง ๆ อยู่ตามลำพังชั่วขณะหนึ่ง แต่เจ้าหน้าที่จะสามารถติดต่อกับผู้ป่วยได้โดยพูดผ่านเครื่องพูดและมองเห็นผู้ป่วยทางทีวี. จากนอกห้อง ผู้ป่วยจะไม่รู้สึกผิดปกติ เพราะรังสีจะไม่ทำให้เจ็บปวดหรือมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นในขณะนั้น ไม่มีเสียงดัง ฉะนั้น ผู้ป่วยไม่ต้องวิตกกังวลหรือกลัวขณะที่อยู่ตามลำพังในห้อง เมื่อเสร็จสิ้นการฉายแสงในแต่ละครั้ง ผู้ป่วยอาจมีอาการเปลี่ยนแปลงการคำา เมื่อมีโรคประจำตัวไปบ้าง แต่ไม่ต้องกังวลว่า จะมีรังสีภายในตัวที่จะไปทำอันตรายกับบุคคลใกล้เคียง รังสีจะมีผลต่อเนื้องอกและอวัยวะต่าง ๆ บริเวณที่ได้รับการฉายแสงเท่านั้น และทำให้ก่อนเนื้องอกค่อย ๆ ขยายจนสิ้นสุด	- อธิบาย - รูปภาพผู้ป่วยขณะกำลังนอนฉายแสง	- จากความสนใจและการซักถาม - ทดสอบความรู้ในเนื้อหาที่สอนคือ 1. ระยะเวลาในการฉายแสงนานเท่าไร 2. ขณะกำลังนอนฉายแสงควรปฏิบัติอย่างไร 3. การฉายแสงจะมีผลต่อก่อนเนื้องอกอย่างไร

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์การสอน	การประเมินผล
	การฉายแสงไปแล้วประมาณ 6-12 สัปดาห์ ก่อนเนื้องอกก็จะหายไป นอกจากนี้รังสียังช่วยบรรเทาอาการทั่ว ๆ ไปได้ขึ้น เช่น ความเจ็บปวด, การอักเสบ, การมีเลือดออกจะลดลง และค่อย ๆ หายไป เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง ผู้ป่วยต้องมาฉายแสงตามกำหนดทุกวัน เพราะถ้าขาดการรักษาที่ติดต่อกันจะทำให้ผลการรักษาไม่ดี ดังนั้นผู้ป่วยไม่ควรวิตกกังวลหรือกลัวการฉายแสง หากมีปัญหามากขึ้นใจระหว่างการฉายแสงก็สามารถปรึกษาแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ เมื่อได้รับรังสีในปริมาณที่มากพอ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ เนื้อเยื่อ ตลอดจนอวัยวะต่าง ๆ เรียกว่า อาการข้างเคียงของรังสีที่สำคัญได้แก่การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง อวัยวะภายในช่องปาก การรับรส และการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อบริเวณแก้มและปาก ซึ่งสามารถบรรเทาอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้โดยผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองในเรื่องต่าง ๆ เช่น การดูแลผิวหนัง การรักษาความสะอาดของช่องปาก การรับประทานอาหาร การฝึกบริหารปาก เป็นต้น		

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
4. ผู้ช่วยอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผิวหนังได้ถูกต้อง	การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจะไม่รุนแรง แต่อาจเกิดได้คือ ในระยะ 2-3 วันแรกถึง 1 สัปดาห์ ผิวหนังจะมีลักษณะเป็นสีแดงอ่อน บางคนอาจไม่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงเลยก็ได้ ต่อจากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 หรือ 3 ผิวหนังจะเริ่มมีสีคล้ำ และจะเป็นมากขึ้นในสัปดาห์ที่ 4-6 ผิวหนังจะมีลักษณะเหมือนใหม่ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าดูแลไม่ดี ต่อไปจะมีการหลุดลอกของเส้นเลือดฝอยที่ผิวหนังหนึ่ง เกิดการอักเสบทั่วไป จะรู้สึกปวดแสบปวดร้อน และถ้าการทำลายจุลลามาหนักขึ้นจะมีน้ำเหลืองไหลซึมและกลายเป็นแผลขึ้น นอกจากนั้นรังสีทำให้การทำงานของไตและต่อมเหงื่อลดลง ผิวหนังบริเวณฉายแสงจะแห้ง แต่เมื่อสิ้นสุดการฉายแสงแล้ว หน้าที่ของต่อมจะค่อย ๆ กลับคืนสู่ปกติหรืออาจทำหน้าที่เพียงเล็กน้อย การดูแลผิวหนัง การดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อบรรเทาความไม่สุขสบายต่าง ๆ และป้องกัน การติดเชื้อ หลักการดูแลผิวหนังโดยทั่วไป คือ 1. หลีกเลี่ยงการใช้สารระคายเคืองต่าง ๆ ทาบริเวณผิวหนัง เช่น ยา น้ำหอม เครื่องสำอาง ครีมโลชั่น แป้งโรยตัวธรรมดา ยกเว้นที่แพทย์อนุญาต	อธิบาย	- สังเกตจากความสนใจในการซักถาม - ทดสอบความรู้ในเนื้อหาที่สอนคือ 1. ผิวหนังบริเวณฉายแสงอาจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
5. ผู้ช่วยอธิบายถึงการดูแลผิวหนังได้อย่างถูกต้อง		อธิบาย	- สังเกตจากความสนใจและการซักถาม - ทดสอบความรู้ในเนื้อหาที่สอน คือ 1. หลักการดูแลผิวหนังบริเวณฉายแสง การปฏิบัติอย่างใด 2. เมื่อมีอาการคันผิว

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอน และอุปกรณ์	การประเมินผล
	2. หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ร้อนเกินไป เช่นการถูกแสงแดดนาน ๆ หรือการใช้กระเป๋าน้ำร้อนวางบริเวณผิวหนังที่ฉายแสง เพราะจะทำให้ผิวหนังไหม้ได้ 3. หลีกเลี่ยงการแกะเกา เพราะจะทำให้เกิดแผลได้ง่ายขึ้น 4. เสื้อผ้าที่สวมใส่ไม่ควรคับเกินไป และไม่ควรมีปกแข็งจะทำให้เกิดแผลได้ 5. เมื่อมีอาการคันหรือผิวหนังแห้งเป็นผุยอาจใช้แป้งข้าวโพดทาเพื่อความสะดวกสบาย แต่ถ้าคันมากควรปรึกษาแพทย์ 6. ถ้าจะทำความสะอาดผิวหนังบริเวณฉายแสงควรใช้น้ำหรือน้ำเกลือล้างตัวก่อนอย่างน้อยวันละครั้ง และซับให้แห้งเสมอ ห้ามขัดถูโดยเค็ดขาด 7. ถ้ามีความผิดปกติเกิดขึ้นที่ผิวหนัง ควรปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล และห้ามใช้สิ่งอื่นใดทาผิวหนัง นอกจากได้รับคำแนะนำจากทาง ร.พ. 8. เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง ยังต้องดูแลผิวหนังต่อไปเหมือนขณะฉายแสงนาน 1 เดือน		

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
ผู้ช่วยอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในช่องปากได้	การเปลี่ยนแปลงภายในช่องปาก 1. เยื่อช่องปาก รังสีจะไปทำลายเซลล์ภายในปาก ในระยะแรกจะมีอาการเจ็บคอ ต่อมาเยื่อในช่องปากจะอักเสบ บวมแดง และถ้าเป็นมาก จะกลายเป็นแผลคัน ๆ ทำให้มีโอกาสดูดเชื้อมากขึ้น โดยเฉพาะเชื้อรา จะพบเป็นแผ่นฝ้าขาว ๆ ปกคลุมทั่วไป 2. ค่อมน้ำลาย รังสีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของต่อมน้ำลายคือท่อน้ำลายจะลดลง น้ำลายจะน้อยลงและเหนียวขึ้น เกิดอาการคอแห้ง กลืนลำบาก และโอกาสเกิดฟันผุจะมากขึ้น เมื่อหยุดการฉายแสง ท่อน้ำลายจะค่อย ๆ กลับคืนมาเองภายใน 2-4 เดือน 3. ฟัน น้ำลายเป็นตัวสำคัญในการต่อต้านฟันผุ เมื่อน้ำลายลดน้อยลงและมีความเป็นกรดมากขึ้น โอกาสเกิดฟันผุจะมีมากขึ้น จะพบมากเมื่อสิ้นสุดการฉายแสงไปแล้วภายใน 1 ปี ฟันผุจะเกิดมากบริเวณรอยต่อระหว่างเหงือกกับส่วนของฟันที่พ้นออกมา นอกจากนั้นการไม่รักษาความสะอาดภายในช่องปากเป็นเหตุส่งเสริมการเกิดฟันผุด้วย	- อธิบาย - รูปภาพประกอบ	การประเมินผล - สังเกตจากความสนใจและ - การซักถาม - ทดสอบความรู้ในเรื่องที่สอนคือ 1. รังสีอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในช่องปากอย่างไร

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
7. ผู้ป่วยอธิบายถึงการดูแลความสะอาดในช่องปากได้ถูกต้อง	4. กระบวนการกรไกร ปัจจุบันมีการปรับปรุงการรักษาด้วยรังสีให้ดีขึ้น บ่อยๆ เรื่องการดูแลสุขภาพการไกรจึงพบน้อย แต่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะสิ้นสุดการฉายแสงไปแล้วในระยะเวลา 2 ปี โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ถอนฟันหลังฉายแสง โดยรังสีทำให้เลือดมาเลี้ยงกระดูกน้อยลง เกิดการหลุมของกระดูกและกลายเป็นแผลในปาก ทำให้ไม่ยอมรับประทานอาหาร อย่างไรก็ตามถ้าจะเกิดได้ก็มักจะเกิดได้ค่อนข้างช้าถ้าดูแลรักษาความสะอาดภายในช่องปากเป็นอย่างดี การรักษาความสะอาดของช่องปาก การดูแลรักษาความสะอาดของช่องปาก เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในช่องปาก เช่น การอักเสบของเยื่อเมือกช่องปาก ปากแห้ง ฟันผุ และการอักเสบของกระดูกขากรรไกร หลักในการดูแลสุขภาพของช่องปาก คือ 1. งดเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ รวมทั้งงดบุหรี่ เมือง หมาย และอาหารรสจัดทุกชนิด 2. อย่านับปากน้อย ๆ ด้วยน้ำยาบ้วนปากที่ทาง ร.พ.ให้ หรืออาจใช้น้ำเกลืออุ่น ๆ หรือน้ำธรรมดา ทุก 2-3 ช.ม. หรือทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร จะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้น และลดอาการปากแห้งได้เป็นอย่างดี	- หุ่นจำลองฟัน - แปรงสีฟันเด็ก - แสดงวิธีการแปรงฟันตามเทคนิคของบาสส์ - ให้ผู้ป่วยทดลองทำ	- ผู้ป่วยแสดงวิธีการแปรงฟันได้ถูกต้อง

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
๑. ผู้ช่วยอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการรับรสได้ถูกต้อง	๑. การแปร่งฟัน ควรแปร่งฟันทุกครั้งหลังอาหาร หรืออย่างน้อยหลังอาหารเช้า เย็น ควรใช้แปรงสีฟันเด็ก ซึ่งทำความสะอาดได้ทุกซอกซอกมุม และขนแปรงจะนุ่ม ป้องกันอันตรายต่อเหงือกและเยื่อช่องปาก ยาสีฟันควรเลือกที่มีสารฟลูออไรด์ผสมอยู่เพื่อช่วยป้องกันฟันผุ ควรแปร่งฟันเป็นพิเศษบริเวณรอยต่อระหว่างเหงือกกับโคนฟัน โดยวางขนแปรงทำมุม 45 องศา ระหว่างเหงือกและฟันแปรงไปมาตามแนวขวางของฟัน ขนแปรงจะทำตามระนาบของฟันไม่ให้มีเศษอาหารค้างอยู่ในกรณีที่มีการอักเสบของช่องปากมาก จนไม่สามารถแปร่งฟันได้ อาจใช้สำลี หรือผ้าสะอาดพันปลายนิ้ว เช็ดตามฟัน เหงือก ซอกต่าง ๆ รวมทั้งบนลิ้นด้วย ร่วมกับการอมน้ำยาบ้วนปากบ่อย ๆ การเปลี่ยนแปลงของการรับรส การรับรสที่สําคัญได้แก่ หวาน เฝื่อน เปรี้ยว เค็ม ขม การรับรสแต่ละรสเป็นไปอยู่ในบริเวณต่าง ๆ กันของลิ้นและลำคอ เมื่อผู้รับรสถูกรังสี จะทำให้การรับรสเปลี่ยนไป หรือรับรสได้น้อยลง ซึ่งจะเกิดขึ้นในระยะ 2-3 สัปดาห์ หลังจากเริ่มฉายแสง เช่น อาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่าง ๆ จะเหม็น ทำให้ไม่อยากรับประทานอาหารและถ้าเป็นมากในระยะท้าย ๆ ของการฉายแสงอาจจะไม่รับรสอะไรเลย แต่เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง การรับรสจะค่อย ๆ กลับคืนปกติภายใน 2-4 เดือน แต่บางคนอาจรับรสอ่อนกว่าปกติต่อไปก็ได้	อธิบาย	- ทดสอบความรู้ในเนื้อหาที่สอนคือ 1. การฉายแสงจะมีผลอย่างไรต่อการรับรสอย่างไร

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
๑. ผู้ช่วยบอกรับประทานอาหารที่ควรเลือกรับประทานได้อย่างเหมาะสม	การรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก เพราะจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง สามารถทนต่อการข้างเคียงของการฉายแสงได้ดีขึ้น หมวดยอาหารที่ควรเลือกรับประทานให้เหมาะสม คือ 1. หมวดยเนื้อสัตว์และสิ่งทดแทน เป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมาก เพื่อช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่าง ๆ จากการทำลายของรังสี ได้แก่ ไข่ ปลา นม เป็นต้น 2. หมวดยข้าว แป้ง ช่วยให้พลังงานแก่ร่างกายได้แก่ ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมปัง ขนมหวานต่าง ๆ เป็นต้น 3. หมวดยผัก ช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ช่วยให้การขับถ่ายอุจจาระเป็นไปอย่างปกติ ได้แก่ ผักกาดขาว ผักคะน้า ถั่วฝักยาว เป็นต้น 4. หมวดยผลไม้ เป็นสารอาหารที่ให้วิตามินและเกลือแร่ และช่วยในการขับถ่ายอุจจาระ ได้แก่ ส้ม เงาะ กล้วย แดงโย มะละกอ เป็นต้น 5. หมวดยไขมัน อาหารหมวดยนี้ให้ความร้อนและพลังงานสูง ได้แก่ น้ำมันพืช น้ำมันหมู ไขมันสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น ควรรับประทานอาหารในแต่ละวันให้ครบ ๓ มื้อ และมีอาหารเสริมระหว่างมื้อ เช่น นม โอวัลติน ขนม ไอศกรีม หรือผลไม้	- รูปภาพหมู่ - อาหารต่าง ๆ	- จากความสนใจและซักถาม - ทดสอบความรู้ในเรื่องที่สอน คือ 1. ผู้ช่วยควรรับประทานอาหารประเภทใดเป็นพิเศษ

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
	ลักษณะของอาหารควรทำให้สะดวกแก่การกลืน ถ้าไม่สามารถรับประทานอาหารธรรมดาได้ ควรเปลี่ยนเป็นอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม ซุปต่าง ๆ ดมหรือเคี้ยวให้เปื่อย ไข่ลวก และใช้เครื่องปรุงรสต่าง ๆ เข้าช่วยบ้างเล็กน้อย เช่น น้ำปลา น้ำตาล ซีอิ้ว ซอส เป็นต้น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เป็นส่วนสำคัญของการรักษาโรคอย่างหนึ่ง ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยต้องพยายามรับประทานอาหารให้มากที่สุด ปัญหาที่พบบ่อยและมีผลต่อภาวะโภชนาการอื่น ๆ ได้แก่ 1. อาการเบื่ออาหาร ควรรับประทานอาหารครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้งและมีอาหารเสริมเพิ่มขึ้น เช่น นม ไอวอลดิน การออกกำลังกายเบา ๆ เช่น การเดินช้า ๆ การฝึกกายบริหาร ประมาณ 5-10 นาที ก่อนอาหารครึ่งชั่วโมง จะช่วยให้ยอมรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น 2. การอีกเสวยภายในช่องปาก - ควรรับประทานอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม ซุป เคี้ยวเปื่อย ไข่ลวก หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัดทุกชนิด เช่น เผ็ดจัด งดการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และทำความสะอาดภายในช่องปากบ่อย ๆ - ถ้ามีอาการมากอาจปรึกษาแพทย์เพื่อขยายทากายในช่องปาก 3. อาการปากแห้ง - ควรรับประทานอาหารที่มีความชื้นและน้ำมาก ๆ เช่น นม ไอศกรีม แดงโม องุ่น หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด เพราะจะทำให้เจ็บแสบในคอ การอมบ้วนปากบ่อย ๆ และการดื่มน้ำมาก ๆ ตลอดจนการอมยาอม ที่ไม่มีน้ำตาล มากเกินไป จะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้น ลดอาการปากแห้งลงได้		

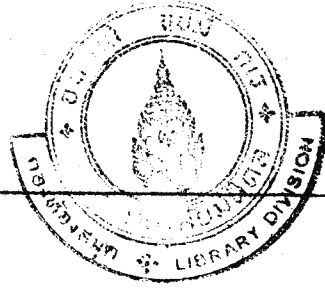
จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
0. ผู้ป่วยอธิบายถึงผลของรังสีต่อกลายเนื้อ บริเวณแก้มและปากได้	4. อากาการคลื่นไส้ อาเจียน ควรรับประทานอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม ฟูฟ กล้วยน้ำว้า ฝรั่ง กล้วยสุก และผลไม้รสหวานอ่อน ๆ ถ้ามีอาการอาเจียนมากควรปรึกษาแพทย์ เพื่อขอยาลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และหลีกเลี่ยงการนอนราบใน 2 ชั่วโมงแรกหลังรับประทานอาหารเสร็จ เพราะจะทำให้การย่อยอาหารช้าลง จะรู้สึกไม่สบายมากขึ้น * การเปลี่ยนแปลงของรูปร่างหน้าตา เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันและปาก เมื่อได้รับปริมาณรังสีสูง โอกาสที่กล้ามเนื้อบางส่วนจะถูกทำลายและเกิดพังผืดขึ้น ซึ่งรวมทั้งข้อต่อต่าง ๆ ด้วย เช่น เกิดกับกล้ามเนื้อคอ ทำให้การเคลื่อนไหวของคอลำบาก เกิดกับกล้ามเนื้อที่ใช้เคี้ยวอาหาร ซึ่งอยู่บริเวณแก้มและรอบปาก ทำให้ปากได้แคบกว่าปกติ เป็นเหตุให้ทำความสะอาดปากลำบากขึ้น รับประทานอาหารได้น้อยลง โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น ร่างกายขาดอาหาร ความดันโลหิตต่ำ ไข้ เป็นต้น การบริหารเพื่อป้องกันภาวะปากไหม้ การบริหารเพื่อป้องกันภาวะปากไหม้ทำได้โดยยืดคอให้ตรง อ้าปากกว้างและหมุนคอไปทางขวาพร้อมกับขยับปากขึ้นลง จนสุดแล้วค่อย ๆ หมุนกลับมายาวงซ้าย ๆ พร้อมกับขยับปากขึ้นลงจนสุด และหมุนกลับมายาวงซ้ายทำอย่างต่อเนื่องวันละ 20 ครั้ง โดยอาจแบ่งทำ เข้า กลางวัน เย็น วิธีการนี้จะช่วยลดพังผืดที่เกิดขึ้นรอบปาก	- อธิบาย - แสดงการบริหารใหญ่ - ให้ผู้ช่วยทดลองปฏิบัติ	- จากความสนใจและการซักถาม - ความร่วมมือในการฝึกบริหารของผู้ป่วย
1. ผู้ป่วยฝึกการบริหารปากได้ถูกต้อง			

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอน และอุปกรณ์	การประเมินผล
ผู้ช่วยอธิบายอาการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการฉายแสงได้ ผู้ช่วยอธิบายถึงการออกกำลังกายได้เหมาะสมกับสุขภาพ	ท่านอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการฉายแสง ซึ่งบางท่านอาจจะมิหรือไม่มีก็ได้ ที่สำคัญได้แก่ - อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เกิดขึ้นเนื่องจากรังสีทำลายเซลล์ทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมากขึ้น หรือการรับประทานอาหารไม่เพียงพอ หรือ พักผ่อนไม่เพียงพอ - โอกาสติดเชื้อมีมากขึ้น เกิดจากรังสีกดการทำงานของไขกระดูก และการรับประทานอาหารได้น้อยลง ร่างกายอ่อนเพลีย ความต้านทานต่อเชื้อโรคต่าง ๆ จะลดลง มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายขึ้น เช่น หวัด วัณโรค ใจจาม - คลื่นไส้ อาเจียน มักจะเกิดภายหลังการฉายแสงเสร็จใหม่ ๆ หรืออาจเกิดจากมีความวิตกกังวลมากเกินไป นอกจากการดูแลตนเองเกี่ยวกับการข้างเคียงของการฉายแสงแล้ว การดูแลตนเองโดยทั่วไปทั้งด้านร่างกายและจิตใจ นับเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งเสริมให้ท่านมีชีวิตที่ปกติสุข ได้แก่ การออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจให้ดีขึ้น เช่น บ๊องกันท้องผูก ทำให้สุขภาพแข็งแรง จิตใจแจ่มใส ช่วยความออกกำลังกายทุกวัน โดยเลือกได้ตามความถนัด และเหมาะสมกับวัย แต่ไม่ควรออกกำลังกายหักโหมจนเกินไป และไม่ออกกำลังกายในขณะหิวหรืออิ่ม หรือเหนื่อยเกินไป เช่น การเดินช้า ๆ การวิ่งช้า ๆ รวมทั้งการฝึกกายบริหารเบา ๆ นอกจากนี้การอยู่ใกล้กับคนที่มีเชื้อโรค เช่น คนไข้ ที่มีการถ่ายเทอากาศได้ จะช่วยให้สดชื่น	อธิบาย	- จากความสนใจและการซักถาม - ทดสอบความรู้ในเรื่องหาที่สอนคือ 1. อาการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลของการฉายแสงมีอะไรบ้าง - ความสนใจ - ทดสอบความรู้ในเรื่องหาที่สอนคือ 1. ในการออกกำลังกายควรมีหลักการอย่างไร

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
4. ผู้ป่วยอธิบายถึงการป้องกันและแก้ไขความผิดปกติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม	การรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารจะ และปัสสาวะที่เป็นปกติ จะช่วยให้ร่างกายเป็นปกติสุข ปัญหาการรับประทานอาหารจะเกิดขึ้นได้ ได้แก่ อาหารการรับประทานอาหารรับประทานอาหารประเภทผักผลไม้ น้อยลง การที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวลดลงและอาจเกิดขึ้นเนื่องจากความไม่สบายใจอย่างมาก การป้องกันอาหารท้องผูกอาจทำได้โดย - รับประทานอาหารประเภทผักผลไม้ เพิ่มขึ้น เช่น ถั่ว ถั่วลิสง มะละกอ ส้ม ผักต่างๆ - ดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อยวันละ 8-10 แก้ว - ออกกำลังกายเบา ๆ เช่น เดินเล่น ร้องรำ รำกายบริหารและฝึกหายใจโดยใช้กลั้นเพื่อหน้าท้องช่วย - ถ้ามีอาการท้องผูกเป็นประจำ และไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้ ควรปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ บางครั้งอาจมีปัญหากับท้องเสียได้ ซึ่งอาจเกิดเนื่องจากการรับประทานอาหารไม่สะอาด อาหารรสจัด หรือ อาหารบางประเภทมากเกินไป เช่น นม ถั่ว ผัก ผลไม้ เมื่อมีอาการท้องเสียจะทำให้รู้สึกอ่อนแอ การแก้ไขง่าย ๆ ได้แก่ การดื่มน้ำผลไม้ น้ำอัดลม และหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้ท้องเสียง่าย ถ้าเป็นมากควรปรึกษาแพทย์	อธิบาย	- ความสนใจและการซักถาม - ทดสอบความรู้ในเนื้อหาที่สอน คือ 1. เมื่อมีอาการท้องผูกควรปฏิบัติอย่างไร 2. เมื่อมีอาการท้องเสียทำอย่างไร 3. เมื่อมีอาการถ่ายปัสสาวะผิดปกติ เช่น ปัสสาวะถี่ กลั้นปัสสาวะไม่อยู่

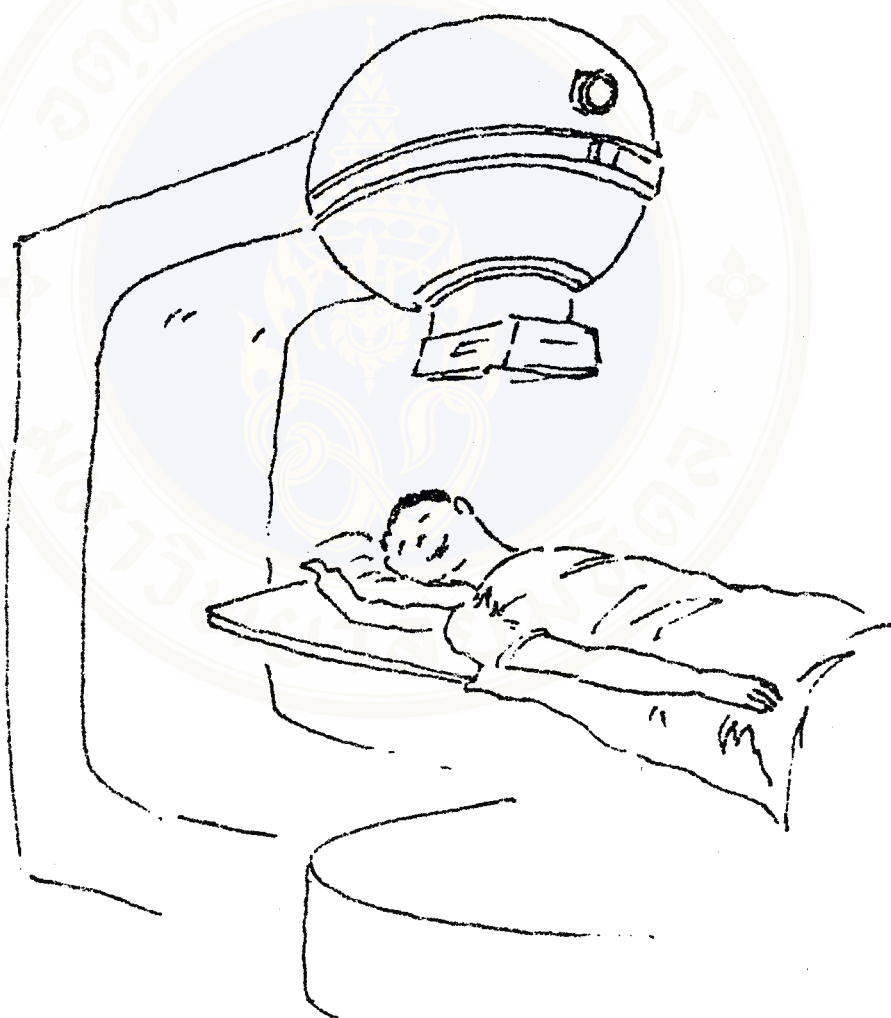
จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
15. ผู้ป่วยอธิบายความสำคัญของการพักผ่อนและการดูแลตนเองได้ถูกต้อง	ในระหว่างการรักษาแสง อาจมีปัสสาวะบ่อย ซึ่งเกิดจากการดื่มน้ำมาก ๆ หรือถ้ามีความผิดปกติอื่น เช่น ปัสสาวะขุ่น กลิ่นปัสสาวะไม่อยู่ ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อการรักษาที่ถูกต้อง การดูแลรักษาความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การสังเกตลักษณะ สีของปัสสาวะ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ความสนใจ การพักผ่อน ขณะที่ได้รับการฉายแสง อาการข้างเคียงต่าง ๆ ที่เกิดจากการฉายแสง ประกอบกับสภาพความเจ็บป่วย จะทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย การพักผ่อนที่เพียงพอจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรปฏิบัติโดย - ไม่ควรทำงานหนักเกินไป จนเกิดความเมื่อยล้า - บำรุงรักษาสุขภาพให้ดี ไม่อยู่ในที่แออัด ร้อนเกินไป - ควรนอนหลับได้อย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง - ถ้าเป็นไปได้ ภายหลังการฉายแสงควรนอนพัก 1 ชั่วโมง กรณีที่นอนไม่หลับ การออกกำลังกายเบา ๆ การดื่มเครื่องดื่มอุ่น ๆ เช่นนม การอ่านหนังสือ การทำจิตใจให้สงบ อาจช่วยได้ แต่ถ้ามีอาการมากอาจต้องปรึกษาแพทย์	อธิบาย	การประเมินผล - จากความสนใจ และการซักถาม - ทดสอบความรู้ในเรื่องหาที่สอน คือ 1. เพื่อให้ร่างกายได้พักผ่อน เพียงพอ ท่านควรมีปฏิบัติอย่างไร

จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอนและอุปกรณ์	การประเมินผล
16. ผู้ช่วยอธิบายถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติ	การอยู่ในสังคมและการประคับประคองอารมณ์และจิตใจ ผู้ช่วยสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้ตามปกติ ไม่ว่าจะเป็นป็นชีวิตภายในครอบครัว การทำงาน เพราะไม่ใช่โรคติดต่อ แต่ไม่ควรอยู่ใกล้กับบุคคลอื่นที่เป็นโรคติดต่อ เช่น หวัด ไอ จาม วัณโรค เนื่องจากร่างกายอ่อนแอจะทำให้ติดโรคได้ การได้พบปะผู้อื่นควรทำอย่างปกติ เพราะจะทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจของบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมจะทำให้ไม่เหงา และสบายใจขึ้น เพราะจะทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจของบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมจะทำให้ไม่เหงา และสบายใจขึ้น ขณะได้รับการฉายแสง ผู้ป่วยอาจมีความวิตกกังวล และความเครียดเกิดขึ้นได้ จึงควรหลีกเลี่ยงภาวะดังกล่าวโดย - ทำงานอดิเรกทำเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ฟังดนตรี หรืออื่น ๆ - ไม่อยู่ลำพังคนเดียวเป็นเวลานานเกินไป ควรอยู่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัว และเมื่อรู้สึกไม่สบายใจควรพูดคุยเพื่อระบายความไม่สบายใจกับบุคคลใกล้ชิด - ความหาเวลาไปเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจในวันหยุดสุดสัปดาห์ ถ้าทำได้ เช่น ไปวัด ไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น - ออกกำลังกายเบา ๆ เป็นประจำ	อธิบาย	ความสนใจและการรักษากาย



จุดประสงค์	เนื้อหาในการสอน	วิธีการสอน และอุปกรณ์	การประเมินผล
17. ผู้ป่วยอธิบายความสำคัญ การติดตาม การรักษา ที่แพทย์กำหนดได้	- ถ้ารู้สึกหงุดหงิดมาก การดูหนัง ฟังเพลง การไปเที่ยวหรือการทำจิตใจให้สงบ เช่น การนั่งสมาธิ อาจช่วยได้ - เมื่อมีปัญหา เกี่ยวกับการรักษา ควรปรึกษาแพทย์หรือพยาบาล การติดตามการรักษา การฉายแสงติดต่อกันจนครบระยะเวลาที่แพทย์กำหนดให้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะ ทำให้การรักษาได้ผลดี และหายจากโรค อากาการทุพพิกขมต่าง ๆ จากอาการของโรคก็จะ หายไป สามารถดำรงชีวิตอย่างปกติสุขได้ หลังการฉายแสงครบตามกำหนดแล้ว การมาพบ แพทย์เป็นระยะ ๆ ตามนัด หรือเมื่อมีอาการผิดปกติก่อนเวลานัด เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะ อาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดจากการฉายแสงอาจเกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการฉายแสงแล้วก็ได้ และ แพทย์จะได้ตรวจร่างกาย เพื่อค้นหาความผิดปกติหรือโรคกำเริบกลับ เป็นมาอีก และให้การรักษา ที่เหมาะสมต่อไป ดังนั้น การมาติดตามการรักษาจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและส่งเสริมให้มีชีวิตเป็น ปกติสุข	อธิบาย	ความสนใจและการซักถาม

เนื้อหอกบรีเวนได้ระแคะคอ
กบการรึกษา
ด้วยการฉายแสง



คู่มือเรื่องเนื้อหาบทเรียนสระและคอก
กับการรักษาด้วยการฉายแสงนี้ ผู้จัดทำ
มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยที่มา รับการรักษา
ด้วยการฉายแสง นำไปใช้เป็นแนวทางในการ
ดูแลตนเองในระหว่างการรักษา

ในการจัดทำคู่มือนี้ ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้ง
และกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
แพทย์ศรี ระเบียงย ดนระพญาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล และผู้ช่วยศาสตราจารย์
นายแพทย์ไธพนธ์ รุ่งสุวรรณสุทนต์ ดนระแพทย-
ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่ได้กรุณาแนะนำ ปรึกษา และแก้ไข คู่มือนี้
จนสำเร็จลงได้

สารบัญ

- ลักษณะของเนื้อโลก _____ ➔ ①
- การรุกรานด้วยกรดคาร์บอนิก _____ ➔ ①
- ผลของการผายแสง _____ ➔ ①
- ระยะเวลาในการรุกราน _____ ➔ ②
- ความรู้บางประการเกี่ยวกับ
การรุกราน _____ ➔ ②
- สาการทั้งเคี้ยวของการผายแสง _____ ➔ ④
- การดูแลสภาพในระหว่าง
การผายแสง _____ ➔ ⑤

ลักษณะของเนื้องอก

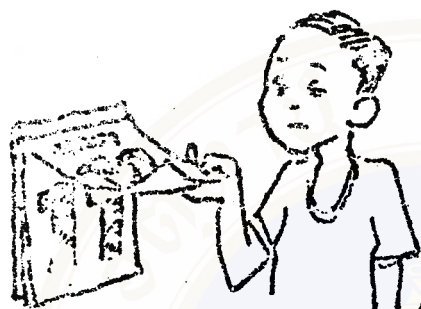
เนื้องอกเป็นโรคที่เกิดจากการเจริญเติบโตอย่างผิดปกติของเซลล์ ไม่ใช่โรคติดต่อ และสามารถรักษาให้หายขาดได้

การรักษาด้วยการฉายแสง

การฉายแสง เป็นการรักษาเนื้องอกชนิดหนึ่ง โดยใช้รังสีที่เกิดจากสารกัมมันตภาพรังสีหรือเครื่องเลเซอร์ยิงกำลังสูง ฉายไปยังเนื้องอกซึ่งมีผลทำให้เซลล์เนื้องอกตายได้

ผลของการฉายแสง

- ช่วยให้ชีวิตปลอดภัย และมีชีวิตที่ยืนยาว
- ก้อนเนื้องอกจะค่อยๆ ยุบลง
- บรรเทาความทุกข์ทรมานต่างๆ เช่น ความเจ็บปวด การมีเลือดออก เป็นต้น



ระยะเวลา ในการรักษา

เมื่อออกบ่งเวลาเคาะ
และดอ นัยการรักษาโดย
การฉายแสง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ครั้ง
สัปดาห์ละ 5 วัน อาจแบ่งวันจันทร์ถึงวันศุกร์

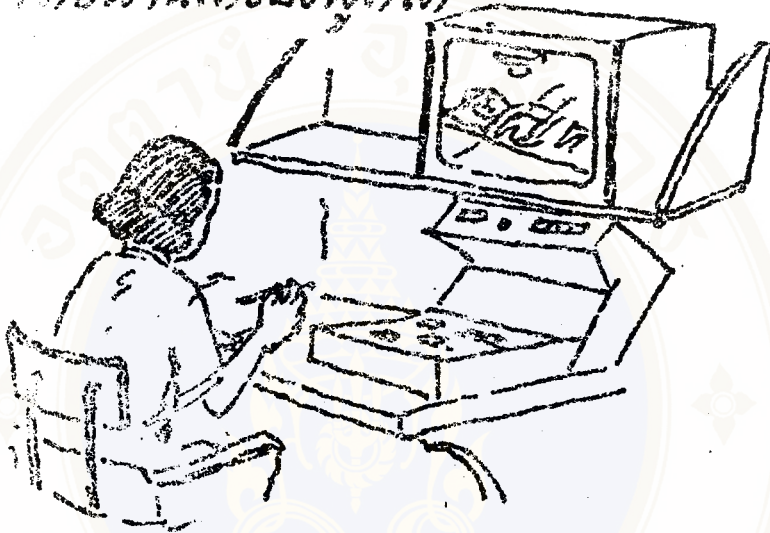
ความรูปร่างประการ เกี่ยวกับการรักษา



• แพทย์จะทำเครื่องหมาย บริเวณ
ผิวหนังที่จะได้รับการฉายแสงเพื่อ
กำหนดตำแหน่งให้รังสีผ่าน
เข้าไปทำลายเนื้อเยื่อโดยตรง

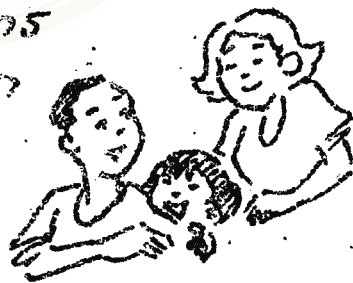
①

๑. ขณะที่ท่านกำลังได้รับการฉายแสงอยู่ จะมีเจ้าหน้าที่ คัดลอกข้อมูลการรักษาโดยผ่านเครื่องโทรทัศน์ และสามารถติดต่อกับท่าน โดยผ่านเครื่องพูดได้



๒. ขณะกำลังฉายแสง ท่านจะรู้สึกร้อนหรือเจ็บปวด หรือมีความผิดปกติใดๆ

๓. ระหว่างการรักษาด้วยการรักษาแสง ท่านสามารถประกอบภารกิจต่างๆ ได้โดยไม่ต้องกลัวว่าจะมีรังสีภายในตัวที่จะไปทำอันตรายต่อบุคคลอื่น



อาการทั้งเตี้ยลง
ของกระดูกยาวแสงก็อาจเกิดขึ้น
ในผู้ป่วยเนื้องอกบริเวณ
ศีรษะและคอ

- เลือดหนึ่ง ข: แฉ่ง เป็นหยด ดัน และสีผิว
เปลี่ยนเป็นสีคล้ำหรืออาจเกิด
การอักเสบเป็นแผลได้
- เยื่อช่องปาก ข: สีการอักเสบเกิดขึ้น
ทำให้มีอาการเจ็บคอ เป็นแผลในปาก
หรือ อาจมีแผลทั่วๆ ทั่วปากคลุมทั่วไป
- น้ำลายข: กลืนห้อยลง เกิดอาการคอแฉ่ง
กลิ่นอาหาร ลำปาก เบื่ออาหาร
- การรับรสอาหารเปลี่ยนไป รับรสอาหารได้
ห้อยลง หรือไม่รู้รสอาหารเลย
- มีไข้หรือเกิดผื่นขึ้น

๑ ปากขาวขึ้น

๑ ตาขึ้น

๑ แผลในปาก

๑ กระดูกขากรรไกรเสื่อม

๑ มีเลือดออกในช่องปาก



๕

การดูแลตนเอง ระหว่างการฉายแสง

๑ การดูแลผิวหนัง



- หลีกเลี่ยงการใช้สารต่างๆ ภายในบริเวณ
ฉายแสง เช่น น้ำหอม ครีมนิยมน์ แป้ง
เครื่องสำอาง ฯลฯ

- หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ร้อนเกินไป 
เช่น การตาก แสงแดดนานๆ

- หลีกเลี่ยงการแกะเกา เพราะจะทำให้
เกิดแผลได้ง่ายขึ้น



- ถ้าระคายเคืองระคายเคืองผิวหนัง
ควรใช้น้ำ หรือ น้ำกับสบู่เด็กอ่อน และซับ
ให้แห้ง ห้ามขูด

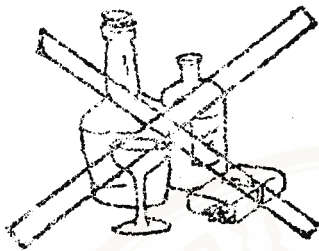


- ถ้ามีอาการคัน หรือ
มีความผิดปกติเกิดขึ้น
ควรปรึกษาแพทย์
หรือพยาบาล

- เมื่อสิ้นสุดการฉายแสง

ต้องดูแลผิวหนังเหมือนขณะฉายแสง
ต่อไปอีก 1 เดือน

๐ การรักษาความสะอาดของช่องปาก



- จดเหล้า บุหรี่ หมาก
และอาหารรสจัด ทุกชนิด

- ดมควันปากบ๊องๆ
ด้วยน้ำยาควันปาก
หรือน้ำธรรมดาทุก
2-3 ชั่วโมง



- เปลี่ยนฟันทุกครึ่งหลังรับประทาน
และควรใช้แปรงสีฟันขนาดเล็ก แปรงเป็น
ลักษณะบริเวณโคนฟัน โดยวางขนแปรงทำ
มุม 45 องศา ระหว่างเหงือกกับฟันแปรงไปมา
ตามขวาง

- ถ้ามีการชักเสียบภายใน
ช่องปากเกิดขึ้น จน
ไม่สามารถ แปรงฟันได้
ควรใช้ สำลี หรือผ้าสะอาด
พันปลายนิ้ว ใช้ทำความสะอาด
สะอาด ร่วมกับ การดมควัน
ปากบ๊องๆ

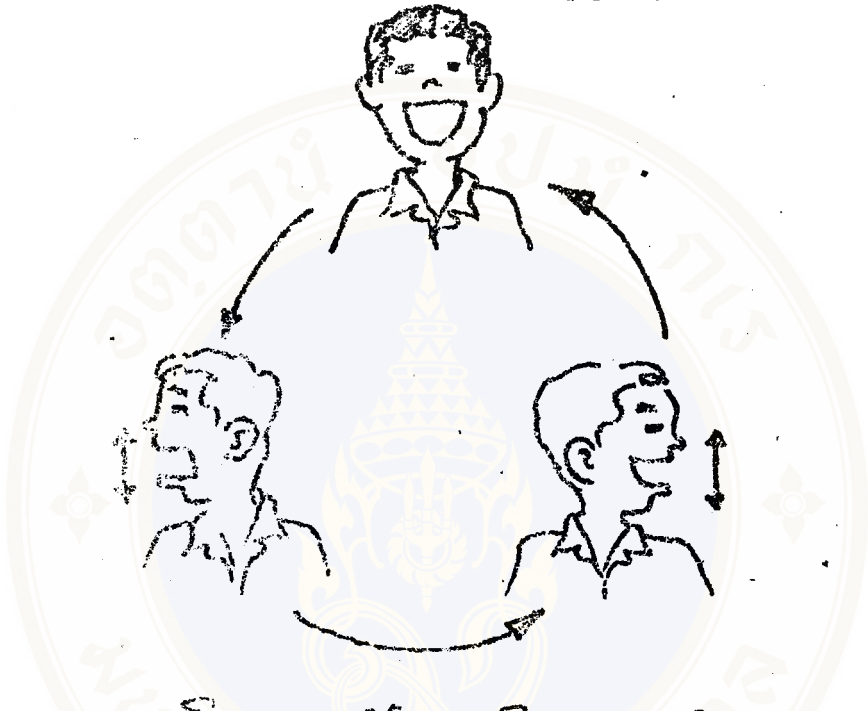




๑ การรับประทานอาหาร

การรับประทานอาหารที่เหมาะสม
เป็นสิ่งสำคัญ ที่ช่วยให้ร่างกาย
แข็งแรง และทนต่ออาการ
หิวเคี้ยว ของกรรมาพแฝง
ได้ดี อาหารที่ควรรับประทาน
เป็นพิเศษ ได้แก่ อาหาร
ประเภทเนื้อสัตว์ หมู ไก่
ผัก ผลไม้ ต่างๆ โดยปรุง
ให้กินได้ง่าย

๑ การบริหารเพื่อป้องกันการใช้ปากไม้หนึ่ง



คนทำโดยการยึดคอไม้ตรง ชักปากกรับ
 แขนงคอปากขวา พร้อมกันช่วยชักปากให้ลง
 จมลึก แล้วแขนกลีบมากทางซ้ายซ้าย
 พร้อมกันช่วยชักปากขึ้นจนหลุด และแขน
 กลับมาอยู่ในท่าตรงรอบ ทำทุกอันอย่างนี้
 วัฏสง ๑๐ ครั้ง



- การออกกำลังกาย
 ดนตรี นรวิชัย
 ไม่ควรหนักหน่วง และ
 ไม่ควรทำจน: นอนหรือล้ม

๑ การหีบถ่าย

การหีบถ่ายปกติ
จะถ่ายในร่างกายน
สูญหาย การป้องกัน
ไม่ให้ท้องผูก
กระทำได้อย่าง



- รับประทานอาหาร
ประเภทผัก ผลไม้ เป็นประจำทุกวัน
- ดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อยวันละ 8-10 แก้ว
- ออกกำลังกายเป็นประจำ
- ระวังอาหารท้องเสียเกิดขึ้น
- ดื่มน้ำ น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เพียงพอ
- รับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง
- ถ้าเป็นผดผื่นคันปรึกษาแพทย์
- และตรวจเลือดเสีย 6 อาหารที่สงสัยว่า
จะทำให้ท้องเสีย



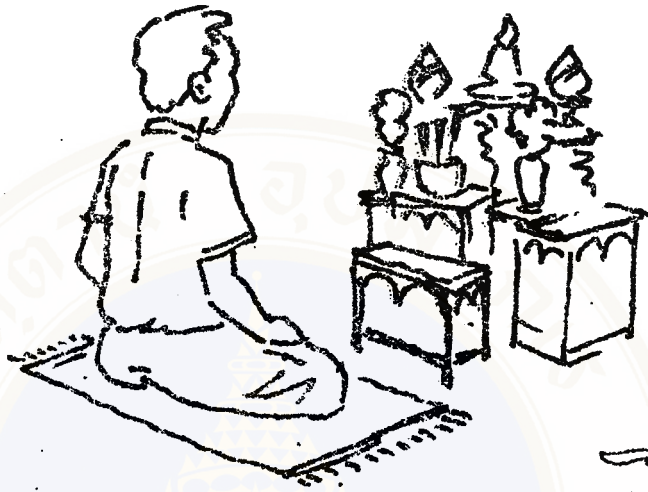
๑ การพักผ่อน

- ควรนอนหลับอย่างน้อย
วันละ 8 ชั่วโมง
- ไม่ทำงานหนักเกินไป
- นอนหลับพักผ่อนอยู่ในที่แออัด

๑ การอยู่ในสังคม

ไม่ควรถูกขัดกับ
บุคคลที่เป็นโรค
เช่น วัณโรค ไข้หวัด ใจ
ล้ม หรือเป็น
วัณโรค





• การปฏิบัติทางตัน จิตใจ

- เมื่อไม่สบายใจ ควรพบ
ระบายนกับบุคคลที่ไว้ใจ
- ทำงานอดิเรกให้เกิด
ความเพลิดเพลิน
เช่น ปลูกต้นไม้ อ่านหนังสือ ฯลฯ
- นึกย้อนในวันหยุด เช่น ท่องเที่ยว ดูทีวี ฯลฯ
- ทำกิจกรรมทางศาสนา เช่น ไปวัด ฟังเทศน์
ทำบุญ สวดมนต์ นั่งสมาธิสงบจิตใจ
เป็นต้น





• วัตถุประสงค์การรักษา

- การรับการรักษาเปลี่ยนแปลงจนครบกำหนด
ตามแพทย์สั่ง
- ปฏิบัติกิจวัตรตามคำแนะนำอย่าง
สม่ำเสมอ
- เมื่อสิ้นสุดการรักษาแล้วต้องไปพบ
แพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ
หรือ เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น

• ผู้ทรงอภิสถาบันและให้คำปรึกษา

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศรี ระเียบ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ ใจนรงค์ สุวรรณศักดิ์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
 - ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และเด็ก
 - ผู้จัดทำ วิทยานิพนธ์จาก หลักสูตร วิชาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล (สามารถพยาบาลศาสตรบัณฑิตและศาสตรดุษฎีบัณฑิต)
 - คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANOCOVA)

1. ข้อมูลสถานะทางสุขภาพ

X = คะแนนสถานะทางสุขภาพก่อนการฉายแสง

Y = คะแนนสถานะทางสุขภาพเมื่อฉายแสงครบ 4 สัปดาห์

1 คะแนน X และ Y ของกลุ่มทดลอง (A) และกลุ่มควบคุม (B)

กลุ่มทดลอง (A)			กลุ่มควบคุม (B)		
X	Y	XY	X	Y	XY
144	137	19728	138	134	18492
147	133	19551	138	137	18906
133	137	18221	136	135	18360
130	136	17680	128	131	16768
151	149	22499	150	115	17250
148	150	22200	139	112	15568
153	132	20196	133	130	17290
151	140	21140	130	124	16120
150	152	22800	139	113	15707
147	143	21021	134	137	18358
144	145	20880	137	142	19454
138	131	18078	127	123	15621
148	142	21016	143	141	20163
147	151	22197	138	135	18630
150	144	21600	133	131	17423
2181	2122	308807	2043	1940	264110

$$T_X = 4224 \quad T_Y = 4062 \quad N = 30$$

2. หาค่าผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนระหว่างคะแนน X กับมัธยัม เลขคณิต

$$\begin{aligned} 2.1 \text{ SS ทั้งหมด} &= \sum X_{ij}^2 - \frac{T_x^2}{N} \\ &= 144^2 + 147^2 + \text{-----} + 133^2 - \frac{(4224)^2}{30} \\ SS_{tx} \end{aligned}$$

$$\sum x_t^2 = 1746.8$$

$$2.2 \text{ SS ระหว่างกลุ่ม} = (T_{X_A}^2 + T_{X_B}^2)/n - \frac{T_x^2}{N}$$

$$SS_{ax} = \frac{(2131)^2}{15} + \frac{(2043)^2}{15} - \frac{(4224)^2}{30}$$

$$\sum x_a^2 = 634.8$$

$$2.3 \text{ SS ภายในกลุ่ม} = \text{SS ทั้งหมด} - \text{SS ระหว่างกลุ่ม}$$

$$= 1746.8 - 634.8$$

$$\sum x_w^2 = 1112$$

3. หาค่าผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนระหว่างคะแนน y กับมัธยัม เลขคณิต

$$3.1 \text{ SS ทั้งหมด} = \sum Y_{ij}^2 - \frac{T_y^2}{N}$$

$$SS_{ty} = 137^2 + 133^2 + \text{-----} + 131^2 - \frac{(4062)^2}{30}$$

$$\sum y_t^2 = 3147.2$$

$$3.2 \text{ SS ระหว่างกลุ่ม} = (T_{Y_A}^2 + T_{Y_B}^2)/n - \frac{T_y^2}{N}$$

$$SS_{ay} = \frac{(2122)^2}{15} + \frac{(1940)^2}{15} - \frac{(4062)^2}{30}$$

$$\sum y_a^2 = 1104.14$$

$$3.3 \text{ SS ภายในกลุ่ม} = \text{SS ทั้งหมด} - \text{SS ระหว่างกลุ่ม}$$

$$= 3147.2 - 1104.14$$

$$\sum y_w^2 = 2043.06$$

4. หาค่าผลบวกของผลคูณของส่วนเบี่ยงเบน ($\sum xy$)

$$4.1 \text{ ผลคูณทั้งหมด} = \sum (x_{ij}y_{ij}) - \frac{(T_x \cdot T_y)}{N}$$

$$\begin{aligned} \sum xy_t &= 19728 + 19551 + \text{-----} + 17423 - \frac{(4224)(4062)}{30} \\ &= 987.4 \end{aligned}$$

$$4.2 \text{ ระหว่างกลุ่ม} = \sum (T_{Xj}T_{Yj})/n - \frac{(T_x \cdot T_y)}{N}$$

$$\begin{aligned} \sum xy_a &= \frac{(2181)(2122)}{15} + \frac{(2043)(1940)}{15} - \frac{(4224)(4062)}{30} \\ &= 837.2 \end{aligned}$$

$$4.3 \sum xy \text{ ภายในกลุ่ม} = \sum xy \text{ ทั้งหมด} - \sum xy \text{ ระหว่างกลุ่ม}$$

$$\begin{aligned} \sum xy_w &= \sum xy_t - \sum xy_a \\ &= 987.4 - 837.2 \\ &= 150.2 \end{aligned}$$

5. สรุปผลลัพธ์ข้อ 2,3,4 ดังนี้

แหล่ง	df	SS_x ($\sum x^2$)	SS_y ($\sum y^2$)	$\sum xy$
ระหว่างกลุ่ม	$2-1 = 1$	$\sum x_a^2 = 634.8$	$\sum y_a^2 = 1104.14$	$\sum xy_a = 837.2$
ภายในกลุ่ม	$29-1 = 28$	$\sum x_w^2 = 1112$	$\sum y_w^2 = 2043.06$	$\sum xy_w = 150.2$
ทั้งหมด	$30-1 = 29$	$\sum x_t^2 = 1746.8$	$\sum y_t^2 = 3147.20$	$\sum xy_t = 987.4$

6. หาผลบวกของกำลังสองของส่วนที่เหลือ หรือส่วนที่ปรับแล้ว (หา $\sum y'^2$ หรือ

$$SS'_y = \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$$

6.1 ทั้งหมด

$$\begin{aligned} SS'_{ty} &= \sum y_t^2 - \frac{(\sum xy_t)^2}{\sum x_t^2} \\ &= 3147.20 - \frac{(987.4)^2}{1746.8} \end{aligned}$$

$$\sum y_t'^2 = 2589.07$$

6.2 ภายในกลุ่ม

$$\begin{aligned} SS'_{wy} &= \sum y_w^2 - \frac{(\sum xy_w)^2}{\sum x_w^2} \\ &= 2043.06 - \frac{(150.2)^2}{1112} \\ &= 2022.78 \end{aligned}$$

6.3 ระหว่างกลุ่ม

$$\begin{aligned} SS'_{ay} &= SS'_{ty} - SS'_{wy} \\ &= 2589.07 - 2022.78 \\ y_a'^2 &= 566.29 \end{aligned}$$

6.4 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมดังนี้

แหล่ง	df	SS'y	MS'y	F
ระหว่างกลุ่ม	2-1 = 1	SS'_{ay} = 566.29	MS'_{ay} = 566.28	7.55
ภายในกลุ่ม	28-1 = 27	SS'_{ty} = 67184.79	MS'_{wy} = 2022.78	
ทั้งหมด	30-2 = 28			

$$P < .05 \quad (.05 \quad F_{1,27}) = 4.21$$



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือและแบบแผนการสอน

1. นาง จิรพรรณ เวศานนเวช หัวหน้าห้องฉายแสง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ บุญญาบุรุษย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพรัช เทพมงคล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญจันทร์ สุวรรณแสง ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
5. รองศาสตราจารย์ ฟ้าริดา อิมราฮิม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ทวีป นพรัตน์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. อาจารย์ สมคิด โพธิ์ชนะพันธ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
8. รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ หิญชีระนันท์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
9. นายแพทย์ สิริศักดิ์ ภูริพัฒน์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
10. นางสุภา จุฑะศรี ผู้ตรวจการพยาบาล แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลศิริราช
11. นางสุภา สมโภชพิสุทธิ หัวหน้าหอผู้ป่วยมะเร็ง ตึก 72 ปี ชั้น 6 โรงพยาบาลศิริราช

