



คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Radiotherapy in Advance cancer: Nursing

พว.มธุรส สุขเกษม

งานการพยาบาลรังสีวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช



Topic



- What is advanced cancer?
- Radiotherapy nursing care
- การจัดการภาวะโภชนาการ (Nutrition Management)
- การจัดการความปวด (Pain Management)
- Conclusion



What is advanced cancer?



What is advanced cancer?

- Advanced cancer is a term used to describe cancer that is unlikely to be cured. It may be primary or secondary cancer.*
- Different health care providers may not mean the exact same thing when they use the term advanced cancer**
- Cancers that cannot be cured**

**Dr Maria Ftanou, Peter MacCallum Cancer Centre and Research Fellow, Melbourne School of Population and Global Health, University of Melbourne, <http://www.cancervic.org.au>*

*** American cancer society :<https://www.cancer.org>*



Radiotherapy nursing concepts

What is it different?

- The purpose of radiotherapy
- Concepts of radiotherapy nursing care → is it different?
- Radiotherapy
 - Teletherapy
 - Brachytherapy



Concept การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษา

- การพยาบาลก่อนได้รับรังสีรักษา
 - การเตรียมพร้อม ร่างกาย จิตใจ สังคม
 - การเตรียมผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการต่างๆ
- การพยาบาลขณะได้รับรังสีรักษา
 - การดูแลร่างกายขณะได้รับรังสีรักษา
 - การป้องกัน และการจัดการ Acute radiation side effect
- การพยาบาลภายหลังได้รับรังสีรักษา
 - การฟื้นฟูร่างกายภายหลังได้รับรังสีรักษา
 - การป้องกัน และการจัดการ Late radiation side effect



การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับ Radiotherapy

บทบาทพยาบาล : ก่อนได้รับการฉายรังสี

การเตรียมความพร้อม ด้านจิตใจ สังคม

1. ความรู้เกี่ยวกับ โรคมะเร็ง แนวทางการรักษา ประโยชน์และผลข้างเคียงของการรักษา
2. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการรักษา โดยการประเมินการรับรู้และความต้องการของผู้ป่วย
3. การจัดการปัญหาอื่นๆ เช่น การเตรียมที่พักขณะมารับรังสีรักษา การจัดการธุระในครอบครัว การลางาน การเตรียมเสื้อผ้า



การเตรียมความพร้อม ด้านจิตใจ สังคม(ต่อ)

4. แนะนำขั้นตอนเกี่ยวกับการติดต่อหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ก่อนการรักษา เช่น การขอสิทธิการรักษา
5. การให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการรักษา ที่สำคัญมีดังนี้
 - ✓วันวางแผนการรักษา (simulator/planning)



การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ สังคม (ต่อ)

- ✓ แผนการรักษาและระยะเวลาที่ใช้
- ✓ ในระหว่างการฉายรังสี → การนอนอยู่ในห้องฉาย → การสร้างความมั่นใจ



การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับ Radiotherapy

บทบาทพยาบาล : ก่อนได้รับการฉายรังสี

การเตรียมพร้อมทางด้านร่างกาย : General

แนะนำให้ผู้ป่วยเตรียมร่างกายให้พร้อมต่อการรักษา ดังนี้

- ✓ ดูแลตนเองให้มีสุขภาพแข็งแรงอยู่เสมอ ออกกำลังกาย
- ✓ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ให้ครบ 5 หมู่
- ✓ ดื่มน้ำสะอาด 2-3 ลิตร/วัน
- ✓ นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง
- ✓ พுகุยและซักถามข้อมูลจากแพทย์หรือพยาบาลหากมีข้อสงสัย



การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับ Radiotherapy

บทบาทพยาบาล : ก่อนได้รับการฉายรังสี

การเตรียมพร้อมทางด้านร่างกาย : General

ประเมินและแก้ไขอาการปวดที่มีประสิทธิภาพ

ความปวดในผู้ป่วยมะเร็งเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไข เนื่องจากก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ส่งผลกระทบต่อการปรับตัวทั้งด้าน สรีระวิทยา (physical function) ภาวะทางอารมณ์ (emotional states) และ คุณภาพชีวิต (quality of life) (Sato, et al., 2010)



Pain assessment: Nurse role

การประเมินคุณลักษณะของความปวด

- การซักประวัติ / ตรวจร่างกาย
- การบรรยายลักษณะการปวดโดยผู้ป่วย
- การตั้งคำถาม
- การสังเกตพฤติกรรม

การดูแลให้ได้รับการบำบัดความปวดและยาแก้ปวด รวมทั้งการจัดการผลข้างเคียงจากยา

- Slightly
- Mild
- Moderate
- Severe
- Non-drug
- Non opioids
- Weak opioids
- Strong opioids



Pain management



การจัดการความปวดตามองค์การอนามัยโลกแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับเล็กน้อย (mild pain: NRS 1-4)

ยาระงับความปวดกลุ่มที่ไม่ใช่โอปิออยด์ (non-opioid) เช่น acetaminophen/paracetamol หรือกลุ่มต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตอรอยด์ non-steroidal anti-inflammatory drug: NSAID

ข้อควรระวัง คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการอักเสบของกระเพาะอาหาร ควรระมัดระวังในผู้ป่วยโรคไต และผู้ป่วยที่รับยากกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการมีเลือดออกง่าย



Pain management



2. ระดับปานกลาง (moderate pain: NRS 5-7)

ควรมีการรักษาแบบผสมผสานระหว่างยาที่มีส่วนผสมของ acetaminophen, aspirin หรือกลุ่ม NSAID กับยากลุ่มที่มีโอปิออยด์ชนิดอ่อน (weak immediate-release opioid) หรือ propoxyphene หรือยากลุ่มที่มีโอปิออยด์ชนิดแรง (strong opioid) ขนาดน้อยๆ เช่น morphine



Pain management



3. ระดับรุนแรง (severe pain: NRS 8-10)

มอร์ฟีนแบบรับประทานเป็นวิธีการจัดการความปวดที่เลือกใช้มากที่สุดและมีประสิทธิภาพสูง สามารถจัดการความปวดทั้งระยะฉับพลัน (immediate-release) และสามารถออกฤทธิ์ได้นาน (modified-release formulation)

ข้อควรระวัง ยาในกลุ่มนี้กดการหายใจ แนะนำให้สังเกตการหายใจ อาจทำให้ท้องผูก ส่วนใหญ่แพทย์ให้ยาระบายร่วมด้วย



Pain management



- Non –pharmacology
 - Positioning
 - Music therapy
 - Touching
 - Meditation
 - Relaxation
 - Etc.



การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับ Radiotherapy

บทบาทพยาบาล : ก่อนได้รับการฉายรังสี

การเตรียมพร้อมทางด้านร่างกาย : Organs



- **บทบาทพยาบาล :ขณะได้รับการฉายรังสี**
 - การประเมินผู้ป่วยประจำสัปดาห์
 - การประเมินและแก้ไขภาวะโภชนาการ
 - การประเมินภาวะทุพโภชนาการ
 - การประเมินความต้องการพลังงาน
 - การป้องกัน และการจัดการ **Acute radiation side effect**



- Weekly monitoring
 - BW, BMI
 - VS, Glasgow coma score
 - Skin reaction grading
 - Radiation acute side effect assessment & grading i.e. Mucositis
 - Lab monitoring
- Radiotherapy Health education



Nutrition assessment

- Basic Clinical assessment
 - Body weight → depend to 2 factors
 1. Total weight loss
 2. Rate of weight loss

% of weight change* =

$$\frac{\text{น้ำหนักตัวเดิม} - \text{น้ำหนักปัจจุบัน}}{\text{น้ำหนักตัวเดิม}} \times 100$$

10 -20 % =significant

> 20% = Severe

* without control BW/ normally 6 months compare



Nutrition assessment

- Body weight

ความรุนแรงของน้ำหนักตัวที่ลดตามระยะเวลา*

ระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว	Significant weight loss (%)	Severe weight loss(%)
1 week	1-2	> 2
1 month	5	>5
3 month	7.5	>7.5
6 month	10	>10

*GL Blackburn, BR Bistrain, BS Maini, HT Schlamm, MF Smith. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. JPEN.1977;1:11-22.



Nutrition assessment

- Clinical assessment

- Body Mass Index

$$= \frac{\text{BW (Kg)}}{\text{HT}^2 \text{ (Meter)}}$$

ผอมมาก (Grade III)	<16.0
ผอมปานกลาง (Grade II)	16.9-16.0
ผอมเล็กน้อย (Grade I)	18.4-17.0
ผอม	<18.5



การดูแลเรื่องการรับประทานอาหารและน้ำ

การรับประทานอาหารให้เหมาะสมมีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงสามารถทนต่อภาวะแทรกซ้อนของการฉายรังสีได้ดีขึ้น

1. แนะนำอาหารที่มีประโยชน์ มีคุณค่าครบทางโภชนาการ โดยเฉพาะอาหารที่มีโปรตีนและพลังงานสูง เพื่อให้ร่างกายนำไปซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
2. ควรรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย สะอาด รสไม่จัด
3. ผู้ป่วยที่มีอาการเบื่ออาหารหรือรับประทานอาหารได้ครั้งละน้อย ควรแบ่งปริมาณอาหารที่ควรได้รับต่อวันเป็น 5-6 มื้อ หรือเพิ่มอาหารระหว่างมื้อ



การดูแลเรื่องการรับประทานอาหารและน้ำ (ต่อ)

4. ถ้าผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ต้องจำกัดอาหารบางประเภทตามวิธีการรักษาของโรคนั้นๆ และต้องปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ผู้รักษา
5. แนะนำดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ลิตร (6-8 แก้ว) หรือเครื่องดื่มที่ชอบ
6. ควรงดอาหารหมักดอง สุรา บุหรี่ หมาก จำกัดเครื่องดื่มประเภทน้ำชา กาแฟ
7. แนะนำเรื่องการดูแลความสะอาดปากฟัน และสุขภาพในช่องปาก เพราะช่วยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้มากขึ้น
8. ประเมินภาวะโภชนาการ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ภาวะขาดน้ำ



Point of interest



คำถามเหล่านี้ →

- อาหารเสริมทางการแพทย์ จำเป็น ?
- บำรุงมากไป ?
- งดเนื้อสัตว์ ?



Skin change





Skin change





Skin care concept:

- **Reduce friction & irritation** (McQuestion,2006; SCoR,2015)
 - **Wash the skin gently with water and mild soap** (Aistars, 2006; Bolderston et al.,2006; Aistars and Vehlow, 2007; Butcher and Williamson, 2012).
 - **Do not rub, scrub, scratch, adhesive tape, heat, cold, avoid strong sun light, Do not use razor shave.** (Harris, 2002b; Gosselin, 2010)
 - **Do not wear tight, rough cloths** (Harris,2002b; Gosselin, 2010).



Skin care concept:

- **Increase hydrating & moisturizing**

- Drinking water

- use a moisturiser that is sodium lauryl sulphate free (Tsang and Guy, 2013; Patel et al., 2013; SCoR, 2015).

- avoid topical antibiotics unless there is a proven infection (Campbell and Lane, 1996; Korinko and Yurick, 1997).



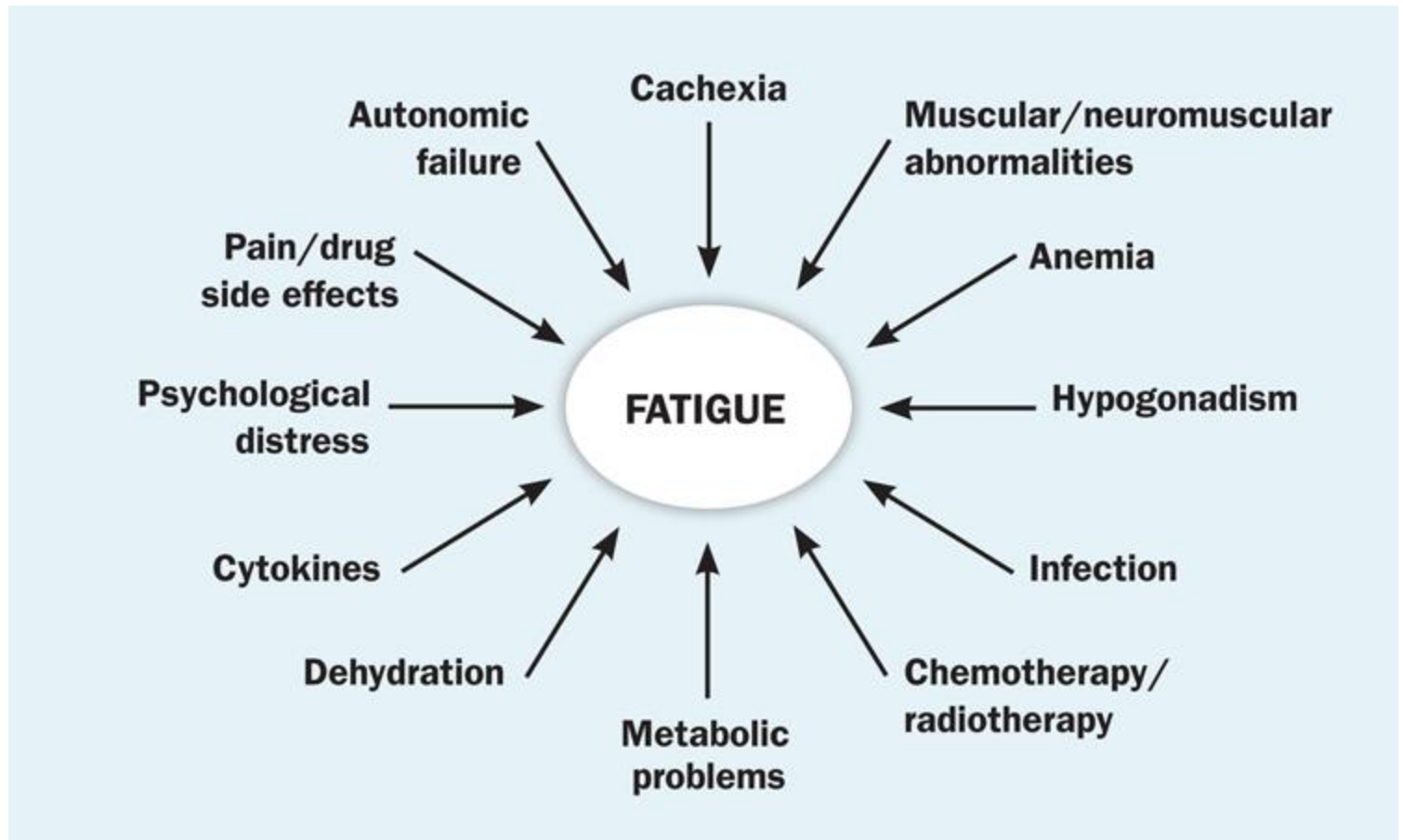
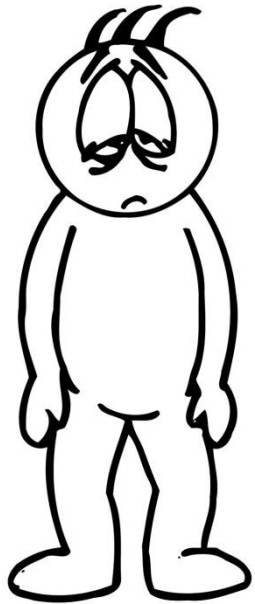
Skin care concept:

- **Early detection – Grading and proper management**

- ประเมินผิวหนังก่อนได้รับรังสีรักษา และระหว่างได้รับรังสีรักษาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง (Richardson et al., 2005; Fisher et al., 2000; NHS Scotland, 2010; SCoR, 2015).
- การให้ความรู้ และคำแนะนำในการดูแลผิวหนัง รวมถึงการดูแลภาวะโภชนาการ (Wells et al., 2004; Wan et al. 2012; Sharp et al. 2013(a))
- **Tool & scoring criteria**ในการประเมินผิวหนัง (i.e. RTOG) (Cox et al., 1995; Campbell and Lane, 1996; Harris, 2002b; O'Shea et al., 2003).



Cancer Fatigue





Cancer Fatigue



- Fatigue is a common experience of individuals suffering from chronic illnesses.(Davis & Walsh, 2010)
- Patients describe fatigue as feeling tired, weak, worn-out, heavy, slow, or that they have no energy or get-up-and-go. (NCI, 2013)
 - Exhaustion with activity
 - Lack of energy
 - Lack of endurance
 - Loss of vigor
 - Etc.



Cancer Fatigue: Management

- Fatigue:
 - **Medicine**
 - Reduce or stop medicine that effects to CNS i.e. opioids, antihistamines, barbiturates, beta-blockers,
 - Steroid
 - Erythropoietin
 - **Non –medical**
 - Rest
 - Exercise
 - Patient & caregiver management: Behavior therapy , Occupational therapy



Cancer Fatigue: Management

- Fatigue: Nursing

- Concept :

- **Rest**

- Sleep at least 8 hours in the night time

- Daytime nap

- Energy conservative activity

- meditation

- **Exercise**

- 15-30 mins walking

- Yoga

- Stretch

- **Patient & caregiver management**



Mucositis



- Oral & Gastrointestinal mucositis
 - Mucositis can occur anywhere along the gastrointestinal (GI) tract
 - Concept
 - Hygiene → Oral care protocol
 - Reduce irritation
 - Pain control
 - Infection control
 - Activate healing mechanism
 - Grading and proper management



Oral Mucositis





Oral & Gastrointestinal mucositis

- Rubenstein, et al., **Clinical Practice Guidelines** for the Prevention and Treatment of Cancer Therapy–Induced Oral and Gastrointestinal Mucositis, *Cancer* 2004;100(9 Suppl):2026–2046.



Oral & Gastrointestinal mucositis

TABLE 2
Summary of Clinical Practice Guidelines for Care of Patients with Oral and Gastrointestinal Mucositis

I. Oral mucositis

Foundations of care

1. The panel suggests the use of oral care protocols that include patient education in an attempt to reduce the severity of mucositis from chemotherapy or radiation therapy.
2. The panel recommends patient-controlled analgesia with morphine as the treatment of choice for oral mucositis pain in patients undergoing HSCT.

Radiotherapy: prevention

3. To reduce mucosal injury, the panel recommends the use of midline radiation blocks and three-dimensional radiation treatment.
4. The panel recommends benzydamine for prevention of radiation-induced mucositis in patients with head and neck cancer receiving moderate-dose radiotherapy.
5. The panel recommends that chlorhexidine not be used to prevent oral mucositis in patients with solid tumors of the head and neck who are undergoing radiotherapy.

Standard-dose chemotherapy: prevention

6. The panel recommends that patients receiving bolus 5-FU chemotherapy undergo 30 min oral cryotherapy to prevent oral mucositis.
7. The panel suggests using 20–30 min oral cryotherapy in an attempt to decrease mucositis in patients treated with bolus doses of edatrexate.
8. The panel recommends that acyclovir and its analogues not be used routinely to prevent mucositis.

Standard-dose chemotherapy: treatment

9. The panel recommends that chlorhexidine not be used to treat established oral mucositis.

High-dose chemotherapy with or without TBI plus HSCT: prevention

10. The panel does not recommend the use of pentoxifylline to prevent mucositis in patients undergoing HSCT.
11. LLLT requires expensive equipment and specialized training. Because of interoperator variability, clinical trials are difficult to conduct, and their results are difficult to compare; nevertheless, the panel is encouraged by the accumulating evidence in support of LLLT. For centers capable of supporting the necessary technology and training, the panel suggests the use of LLLT in an attempt to reduce the incidence of oral mucositis and its associated pain in patients receiving high-dose chemotherapy or chemoradiotherapy before HSCT.

II. Gastrointestinal mucositis

Radiotherapy: prevention

1. The panel suggests using 500 mg oral sulfasalazine twice daily to help reduce the incidence and severity of radiation-induced enteropathy in patients receiving external-beam radiotherapy to the pelvis.
2. Oral sucralfate does not prevent acute diarrhea in patients with pelvic malignancies undergoing external beam radiotherapy; and, compared with placebo, it is associated with more gastrointestinal side effects, including rectal bleeding. Consequently, the panel recommends that oral sucralfate not be used.
3. The panel recommends that 5-aminosalicylic acid and its related compounds mesalazine and olsalazine not be used to prevent gastrointestinal mucositis.

Radiotherapy: treatment

4. The panel suggests the use of sucralfate enemas to help manage chronic, radiation-induced proctitis in patients with rectal bleeding.

Standard-dose and high-dose chemotherapy: prevention

5. The panel recommends either ranitidine or omeprazole for the prevention of epigastric pain after treatment with cyclophosphamide, methotrexate, and 5-FU or treatment with 5-FU with or without folinic acid chemotherapy.

Standard-dose and high-dose chemotherapy: treatment

6. When loperamide fails to control diarrhea induced by standard-dose or high-dose chemotherapy associated with HSCT, the panel recommends octreotide at a dose of at least 100 μ g administered subcutaneously twice daily.

Combined chemotherapy and radiotherapy: prevention

7. The panel suggests the use of amifostine to reduce esophagitis induced by concomitant chemotherapy and radiotherapy in patients with nonsmall cell lung cancer.



- Evidence-based clinical practice guidelines for mucositis secondary to cancer therapy. Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC) and The International Society of Oral Oncology (ISOO), 2014.



Oral & Gastrointestinal mucositis

Oral care protocol

วิธีการผสมสารละลายบ้วนปาก²⁵

- สารละลายน้ำเกลือ (**Normal saline solution**) น้ำสะอาด 1,000 มิลลิลิตร: เกลือ 1/2 ช้อนโต๊ะ
- สารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนต (**Sodium bicarbonate solution**) เกลือ 1/2 ช้อนโต๊ะ: ผงเบกกิ้งโซดา 1/2 ช้อนโต๊ะ: น้ำสะอาด 1 ลิตร

หมายเหตุ สารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนตนั้นมีรสฝืด อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ชอบบ้วนปากและหากผสมไม่ถูกต้อง กล่าวคือ ความเข้มข้นมากเกินไป อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อช่องปากได้



Acute side effect: Organ

- Abdomen & Pelvic
 - Nausea & vomiting
 - **Diarrhea**
 - Proctitis
 - Cystitis
 - Perineum discomfort



Late Side effect : Management

Nurse have role to protect

- Lymphedema
- Fibrosis & stenosis



Lymphedema





Lymphedema



- Now, It is rare because of Radiation therapy techniques (cancer research uk org, 2014)
- Occur within days and up to 30 years after treatment.
- Protein-rich lymph fluid accumulates in the interstitial tissue.
- Fluid → plasma proteins, extravascular blood cells, excess water, and parenchymal products.
- Prevention is big Role, Hard to be cure.



Lymphedema : Management

Prevention

- Education
- Increase lymphatic and venous blood flow
 - Exercise
 - Massage

Care

- Education and Psychosocial support
- Skin care → to not get cellulitis
- Reduce fluid accumulates
 - Position
 - Compression therapy → Bandaging
- Increase lymphatic and venous blood flow
 - Exercise
 - Massage



Tissue Fibrosis:



- Radiation-induced fibrosis (RIF) and radionecrosis (RN) are late complications that are usually considered irreversible. (Delanian & lefaix,2007)



Tissue Fibrosis:





Tissue Fibrosis : Management

- Concept (4-6 Weeks after treatment)
 - Healing process → Skin care
 - Increase Hydration
 - Cream or Lotion
 - Increase Blood and lymphatic circulation
 - Massage → deep and compress enough
 - Exercise



Tissue Fibrosis : Management

- Exercise Program for breast & shoulders

ท่าที่ 1 ยกแขนเหนือศีรษะ งอศอกไปด้านหลังให้สุด แล้วเหยียดแขนให้ข้อศอกแนบหู ทำสลับกันเป็นจังหวะ เพื่อให้เลือดและน้ำเหลืองไหลเวียนกลับเข้าหัวใจได้ง่าย

ท่าที่ 2 ยกแขนให้สุดให้แขนแนบหู แขนมือ-กำมือทำสลับเป็นจังหวะ เพื่อให้เลือดและน้ำเหลืองไหลเวียนกลับสู่หัวใจได้ง่ายขึ้นทำให้มือและแขนไม่บวม

ท่าที่ 3 กางแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นในแนวเฉียง แล้วไขว้แขนลงด้านล่าง จากนั้นทำซ้ำอีกสลับกันเป็นจังหวะ เพื่อป้องกันการยึดติดของข้อไหล่

ท่าที่ 4 เอามือซ้ายแตะไหล่ลงมาด้านหลัง แล้วเอามือขวาไต่ขึ้นไปจับกับมือซ้ายพยายามจับมือกันให้ได้ ขณะทำให้นับ **1-10** แล้วทำสลับข้างกัน ขณะทำทำนี้จะรู้สึกตึงๆ



Tissue Fibrosis : Management

- Exercise Program for mouth & throat

ทำที่ 1 อ้าปากกว้างๆ และหุบปาก ประมาณ 20 ครั้ง เพื่อป้องกันปากแคบ และ
ขากรรไกรยึด

ทำที่ 2 หันหน้าไปทางซ้ายสุดแล้วกลับมาหน้าตรง และค่อยๆ หันไปขวาจนสุด ควร
ทำช้าๆ หากทำเร็วอาจเวียนศีรษะ

ทำที่ 3 ก้มศีรษะจนคางชิดอกแล้วค่อยๆ แหงนศีรษะจนสุดทำช้าๆ

ทำที่ 4 ยืดคอ เอียงศีรษะไปด้านซ้าย และด้านขวาสลับกัน



Gynaecological advanced cancer

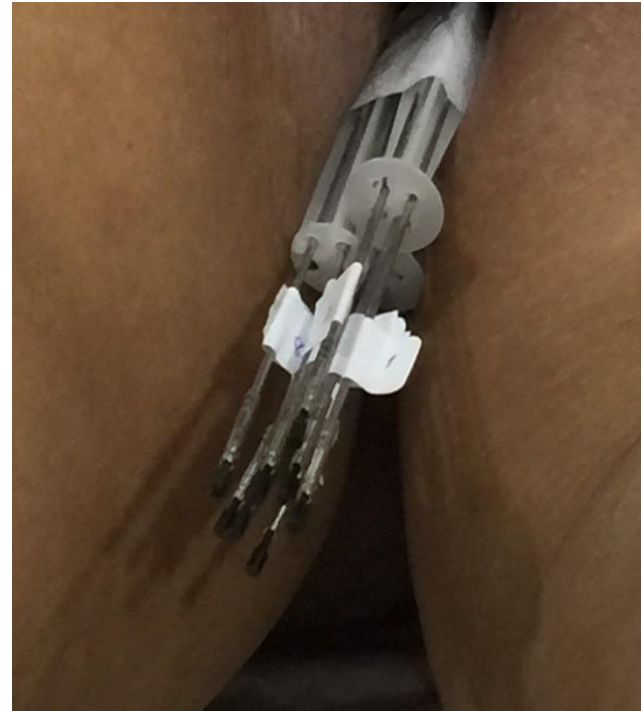
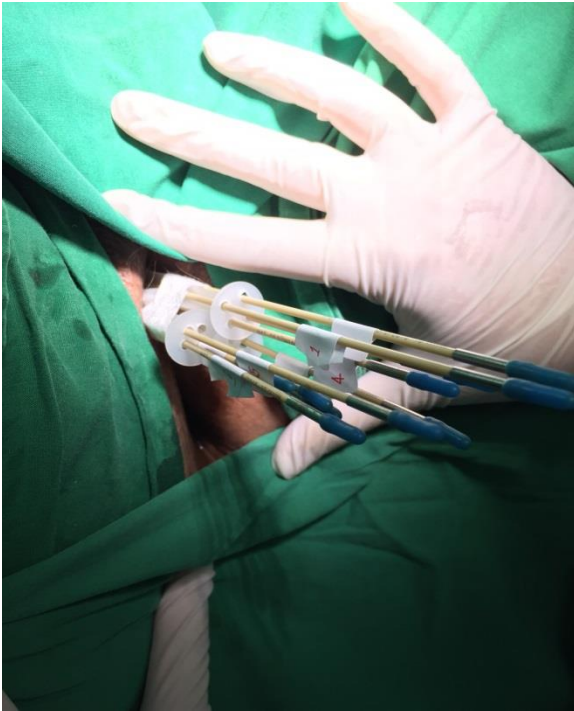
- Role of RT *: Locally recurrent
- Benefit: long-term disease control and a prolonged progression-free interval.
- Short-course palliative RT is used to treat symptoms from distant metastases.

Cervical cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up



BRT in advance GYN cancer

- 3D-Interstitial Implantation brachytherapy





Discussion





ขอขอบคุณผู้ป้วยมะเร็งทุกท่าน ในการเอื้อเฟื้อภาพถ่าย เพื่อการศึกษา

Thank
YOU

ขอขอบคุณ ผู้จัดการประชุม และผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน