

การดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินด้านโรคมะเร็ง

อรรณ เมืองสำราญ
กลุ่มงานวิชาการพยาบาล
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ



แบ่งเป็น 3 กลุ่ม



1. โครงสร้างหรือภาวะอุดตันที่เกิดจากก้อนมะเร็ง

ภาวะอุดตันหลอดเลือดดำใหญ่ ภาวะบีบรัดเยื่อหุ้มหัวใจ

ภาวะกดเบียดไขสันหลัง ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะในสมองสูง

การอุดตันทางเดินปัสสาวะ การอุดตันทางเดินหายใจ

2. ภาวะความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมและฮอร์โมน

ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง การหลั่งของฮอร์โมน **antidiuretic**

ไม่เหมาะสม

3. ผลจากการรักษา

Tumor lysis syndrome , Febrile Neutropenia

ภาวะอุดตันหลอดเลือดดำใหญ่

Superior Vena Cava Syndrome (SVC)

- เกิดจากมีการอุดตัน ไม่ให้เลือดดำจาก **SVC** ไหลเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา จึงทำให้เส้นเลือดดำที่มาจาก ศีรษะ คอ และแขน ไม่สามารถไหลผ่านได้ จึงทำให้เกิดอาการบวมที่ใบหน้า ลำคอ แขน

สาเหตุการอุดตัน มาจาก

- compression
- invasion
- thrombosis
- fibrosis

มะเร็งที่เป็นสาเหตุของ Superior Vena Cava Syndrome

Tumor Type	Proportion % (range)	Suggestive Clinical Features
Non-small-cell lung cancer	50 (43–59)	History of smoking; often age >50 yr
Small-cell lung cancer	22 (7–39)	History of smoking; often age >50 yr
Lymphoma	12 (1–25)	Adenopathy outside the chest; often age <65 yr
Metastatic cancer†	9 (1–15)	History of malignant condition (usually, breast cancer)
Germ-cell cancer	3 (0–6)	Usually, male sex and age <40 yr; elevated levels of β human chorionic gonadotropin or alpha-fetoprotein are common
Thymoma	2 (0–4)	Characteristic radiographic appearance on the basis of the location of the thymus; frequently associated with the parathymic syndromes (e.g., myasthenia gravis and pure red-cell aplasia)
Mesothelioma	1 (0–1)	History of asbestos exposure
Other cancers	1 (0–2)	

อาการและอาการแสดงที่สัมพันธ์กับ Superior Vena Cava Syndrome

Sign or Symptom	Frequency	Range
		<i>percent</i>
Facial edema	82	60–100
Arm edema	46	14–75
Distended neck veins	63	27–86
Distended chest veins	53	38–67
Facial plethora	20	13–23
Visual symptoms	2	0–3
Dyspnea	54	23–74
Cough	54	38–70
Hoarseness	17	15–20
Stridor	4	0–5
Syncope	10	8–13
Headaches	9	6–11
Dizziness	6	2–10
Confusion	4	0–5
Obtundation	2	0–3

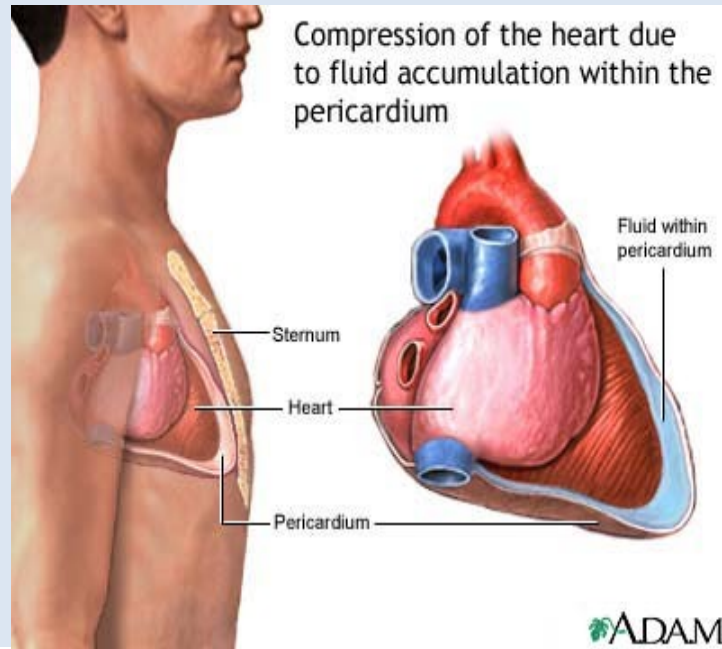
- นอนยกศีรษะสูง
- **Bed rest**
- ดูแลเรื่องการให้ออกซิเจน
- ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา เช่น ยาขับปัสสาวะ
ยา**Steroid**
- หลีกเลี่ยงการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำบริเวณแขน
และ คอ

ภาวะบีบรัดเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial Tamponade)



ภาวะที่มีของเหลว ปริมาณมากอยู่ในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของแรงดัน ในถุงเยื่อหุ้มหัวใจ และกดเบียดหัวใจ มีการขัดขวางการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ

- สาเหตุ
- มะเร็งแพร่กระจาย
 - จากการฉายแสงบริเวณทรวงอก
 - จากการใช้ยา
 - **Acute MI**



ADAM.

National Cancer Institute Thailand



สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

อาการ

- หายใจลำบาก เจ็บแน่นหน้าอก
- เสียงแหบ สะอึก กลืนลำบาก
- หัวใจเต้นเร็ว ความดันต่ำ
- หลอดเลือดดำที่คอโป่ง
- อ่อนเพลีย กระจกกระส่าย
- เขียวตามปลายมือ ปลายเท้า



การดูแล



- นอนยกศีรษะสูง
- **Bed rest**
- ดูแลเรื่องการให้ออกซิเจน
- ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา เช่น ยาขับปัสสาวะ
ยา**Steroid**
- I/O

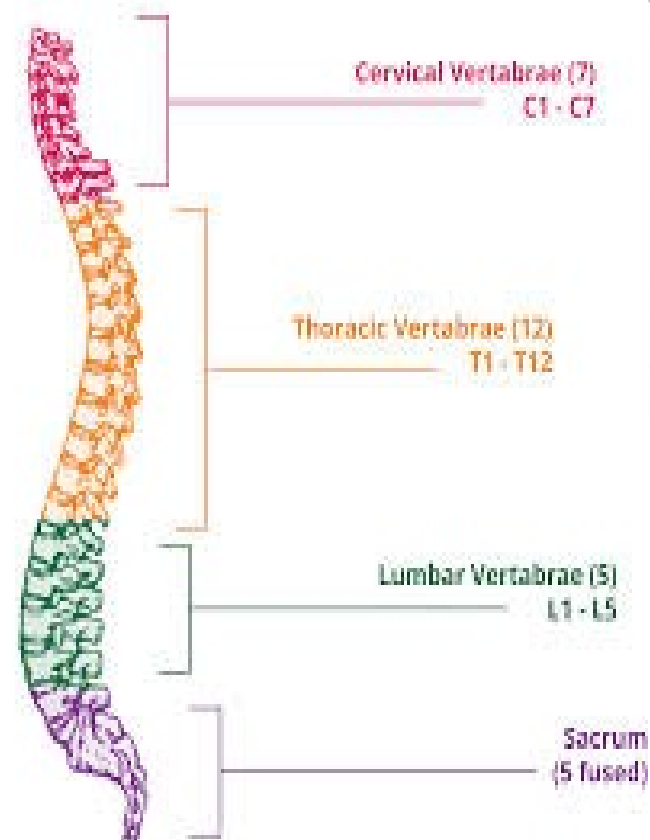


ภาวะกดเบียดไขสันหลัง (Spinal cord compression)



- การกระจายของมะเร็งไปยังกระดูกสันหลัง จนทำให้ประสาทไขสันหลัง ถูกกด เป็นภาวะที่ต้องรักษาให้ทันท่วงที เพราะถ้ารักษาช้า จะทำให้ผู้ป่วยเกิดพิการ และ อาจอันตรายถึงชีวิตได้
- ตำแหน่งไขสันหลังที่ถูกกดมากที่สุดคือ บริเวณกระดูกทรวงอก รองลงมาคือที่กระดูกที่เอว และ ส่วนที่กระดูกคอพบน้อยที่สุด





อาการ

- ปวดบริเวณหลังมาก
- กดเจ็บเฉพาะที่
- นอนหงายแล้วจะปวดมาก
- แขน ขา อ่อนแรง
- สูญเสียหน้าที่ของกระดูกสันหลัง และ ลำไส้



การดูแล

- บรรเทาอาการปวด
- คงสภาพหรือฟื้นฟูกลับ การทำงานของไขสันหลัง
- รมั้ดระวังการเคลื่อนไหว
- รมั้ดระวังการพลัดตกหกล้ม



ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสมองสูง (Increased intracranial pressure)



การกระจายของก้อนมะเร็งมาที่สมอง พบบ่อยในมะเร็งปอด
มะเร็งเต้านม มะเร็งผิวหนัง



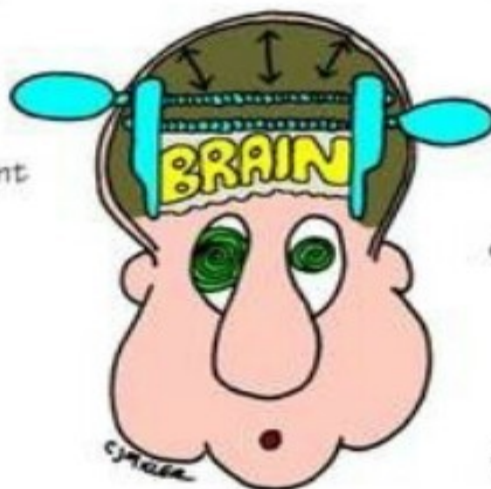
อาการ

- ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน
- พฤติกรรมเปลี่ยน
- อาการที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง เฉพาะที่



INCREASED INTRACRANIAL PRESSURE

- Changes in LOC
- Eyes
 - Papilledema
 - Pupillary Changes
 - Impaired Eye Movement
- Posturing
 - Decerebrate
 - Decorticate
 - Flaccid
- Decreased Motor Function
 - Change in Motor Ability
 - Posturing

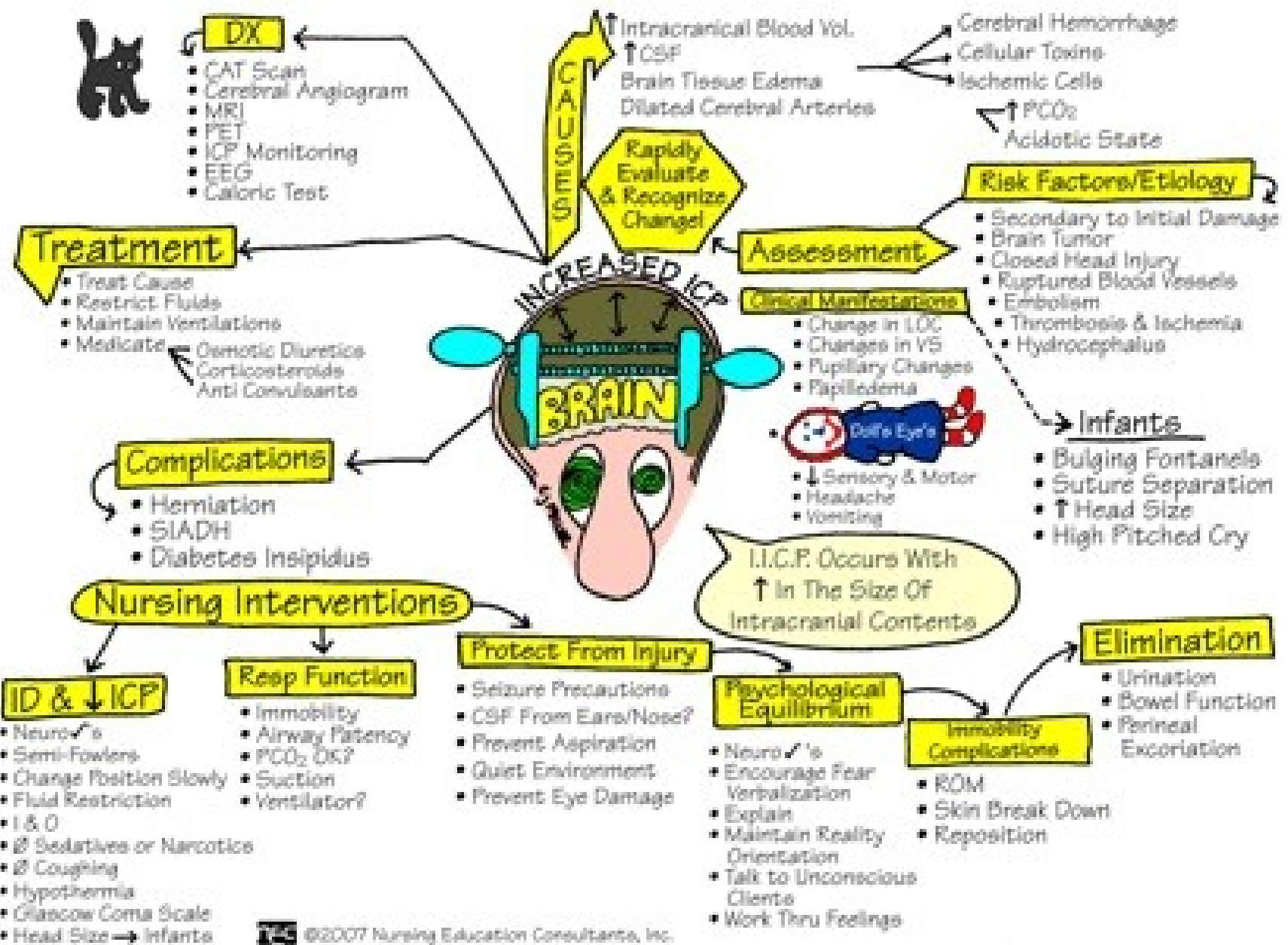


- Headache
- Seizures
 - Impaired Sensory & Motor Function
- Changes in Vital Signs:
 - Cushing's Triad:
 - ↑ Systolic B/P
 - ↓ Pulse
 - Altered Resp Pattern
- Vomiting
- Changes in Speech
- Infants:
 - Bulging Fontanel
 - Cranial Suture Separation
 - ↑ Head Circumference
 - High Pitched Cry

©2007 Nursing Education Consultants, Inc.



<http://cupcakern.tumblr.com/post/40765380952/...>



การดูแล

- หมั่นสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง
- ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา เช่น ยา**Steroid**
- ระวังการพลัดตกหกล้ม และการเกิดอุบัติเหตุ
- ไม่ให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด



การอุดตันทางเดินปัสสาวะ (Urinary obstruction)



พบได้ในผู้ป่วยที่มีก้อนในบริเวณอุ้งเชิงกราน หรือ จากโรคมะเร็ง
แพร่กระจายสู่อุ้งเชิงกราน ทำให้เกิดภาวะบวมน้ำในไต



อาการ

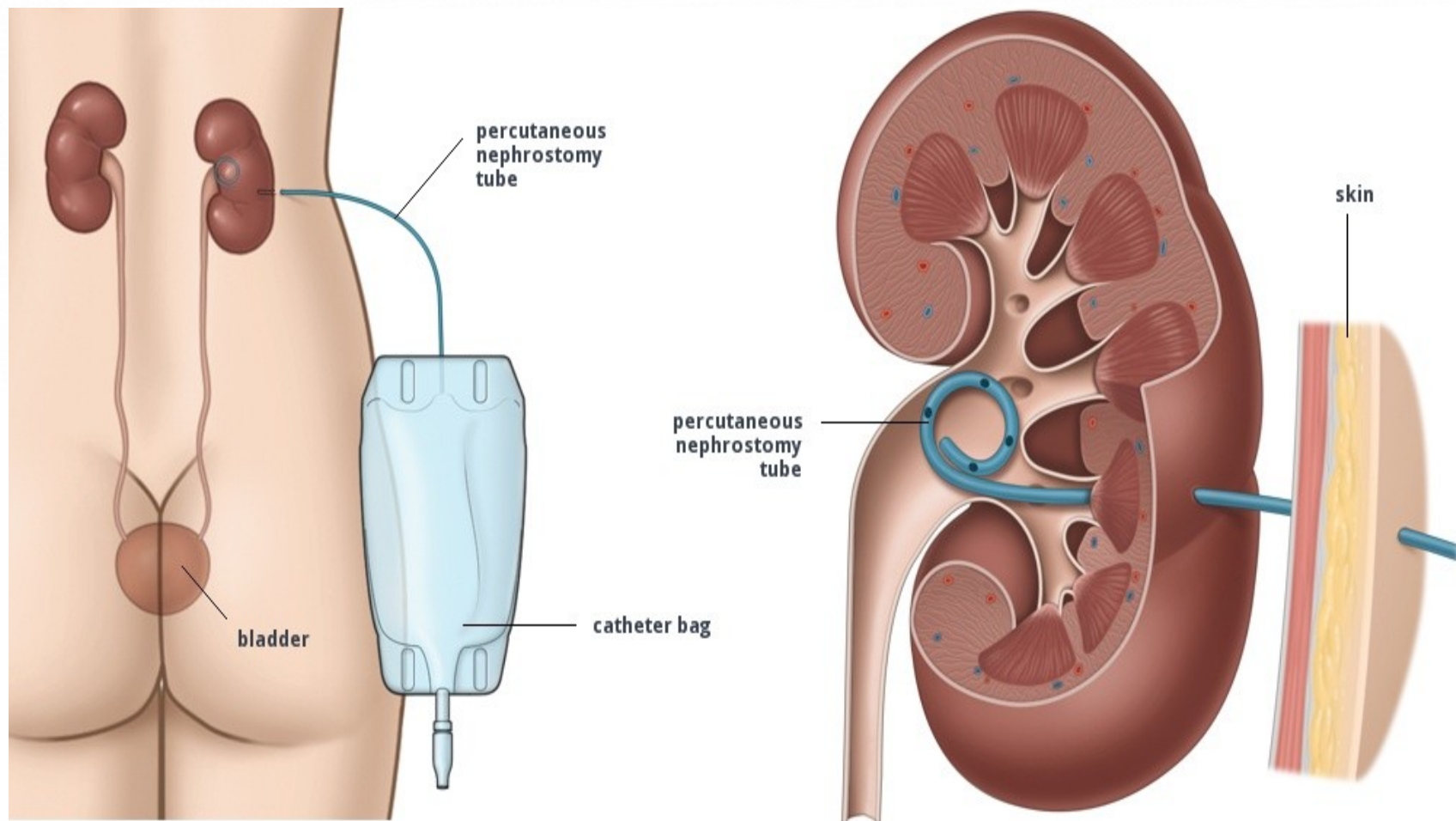
- ปวดสีข้างร่วมกับปัสสาวะไม่ออก หรือ $\leq 100\text{cc/วัน}$
- ปัสสาวะบ่อยร่วมกับระดับค่า **Cr** ในเลือดสูงขึ้น
- อาจพบร่วมกับการติดเชื้อ
- อาจมีปัสสาวะเป็นเลือด



การดูแล

- สังเกตปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย
- สังเกตสีและลักษณะของปัสสาวะ
- ดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์
- ดูแลสาย **PCN (Percutaneous Nephrostomy)**





ทางเดินหายใจอุดตันแบบเฉียบพลัน (Acute airway obstruction)



การอุดตันทางเดินหายใจโดยเฉพาะส่วนบน ตรงระดับของหลอดลมคอ
หรือเหนือระดับดังกล่าว

พบได้ใน – ก้อนมะเร็งโตในทางเดินหายใจ

- การกดเบียดจากภายนอก
- การสำลักอาหาร
- ทางเดินหายใจบวม หรือ การมีเลือดออก



อาการ

- หายใจลำบาก
- หายใจเหนื่อยหอบ
- มีเสียง **Stridor , Wheezing**



- นอนยกศีรษะสูง
- **Bed rest**
- ดูแลเรื่องการให้ออกซิเจน
- ดูแลเรื่อง **Tracheostomy Tube**
- ประเมินสังเกตภาวะ **Airway obstruction**



ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia)



- **Level**
 - Mild: 10.5-11.9 mg/dl.
 - Moderate: 12.0-13.9 mg/dl.
 - severe: ≥ 14.0 mg/dl

กลไกหลัก - มีการแพร่กระจายของก้อนมะเร็งสู่กระดูก



- History
 - Cancer diagnosis
 - Squamous cell carcinoma of lung, head and neck ,multiple myeloma,t-cell lymphoma, breast, ovarian,prostate,bladder,thyroid Cancer,Ewing sarcoma
 - Concurrent conditions



- ♣ระบบประสาทส่วนกลาง -- อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ สับสน ชัก หมดสติ
- ♣ระบบกล้ามเนื้อ -- กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อไม่มีแรงตึงตัว
- ♣ระบบไหลเวียนเลือด -- หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตสูง
- ♣ระบบทางเดินอาหาร -- ท้องผูก เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน กระจายน้ำ
- ♣ระบบขับถ่ายปัสสาวะ -- เริ่มต้นปัสสาวะบ่อย ปริมาณปัสสาวะมาก
ต่อมาปัสสาวะลดลง และไตวาย

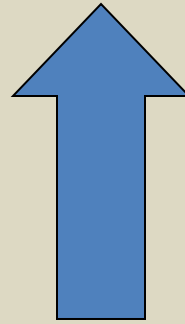
การดูแล

- บริหารยาตามแผนการรักษา ยาขับปัสสาวะ ยาลดการสลายของกระดูก
- ประเมินการขับถ่าย
- รับประทานอาหารที่มีกากใย
- กระตุ้นให้ดื่มน้ำ
- ดูแลให้สารน้ำและเกลือแร่ตามแผนการรักษา



การหลั่งของฮอร์โมน **antidiuretic** ไม่เหมาะสม
(Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormon
(SIADH)

- SIADH is a syndrome of hyponatremia



- Abnormal production of antidiuretic hormone (ADH)
- Abnormal secretion of antidiuretic hormone (ADH)



Patients with malignant neoplasms such as

- Small cell lung cancer (most common)
- Non-small cell lung cancer, head and neck, prostate, pancreatic, duodenal, esophageal, lymphoma, leukemia, breast, ovary, thymoma, neuroblastoma, and carcinoid tumors (less common)

Patients receiving cytotoxic chemotherapy including

- Cyclophosphamide, vincristine, vinblastine, cisplatin, and melphalan

Patients who experience chemotherapy-induced nausea

Patients receiving pharmacologic intervention including

- Analgesics, such as opioids
- Antidepressants, such as tricyclics and selective serotonin reuptake inhibitors
- Non-steroidal anti-inflammatory drugs, thiazide diuretics, barbiturates, and anesthetic agents

Patients with nonmalignant causes such as

- Central nervous system disorders: infections, brain abscesses, brain herniation, hemorrhage, and head trauma
- Pulmonary disorders: infection caused by virus, bacteria, or fungus; pneumonia; tuberculosis; and lung abscess
- Pain, stress, and nicotine

Figure 2. Patients at Risk for Development of SIADH

Note. Based on information from Dietz & Flaherty, 1993; Ezzone, 1999; Finley, 1998; Frizzell, 2000; Haapoja, 1997; Keenan, 1999; Schafer, 1997.



Laboratory

- **Serum sodium** < 135 mEq/L
- **Serum osmolality** < 280 mOsm/kg
- **Urine sodium** > 20 mEq/L
- **Urine osmolality** > 330 mOsm/kg
- **BUN creatinine, Adrenal and Thyroid function**





Table 2. Symptoms and Signs of SIADH

System	Symptoms	Signs
General	Weakness, fatigue, malaise	—
Neurologic	Altered mental status Headache Lethargy, irritability Delirium Psychosis Personality changes	Ataxia Tremors Focal neurologic signs Seizures Coma, obtundation Confusion, disorientation
Cardiovascular	—	Usually normal blood pressure Usually normal pulse Normal skin turgor No edema
Gastrointestinal	Anorexia Nausea, vomiting Diarrhea Thirst Abdominal cramping	Moist mucous membranes
Renal	—	Oliguria (< 400 cc/24 hours) Weight gain Incontinence
Musculoskeletal	Muscle cramps	Hypoactive reflexes Myoclonus

Note. Based on information from DeMichele & Glick, 2001; Dietz & Flaherty, 1993; Ezzone, 1999; Finley, 1998; Haapoja, 1997; Keenan, 1999; Schafer, 1997.

อาการ

- ♣ ผิวหนังและเยื่อบุผิว -- อุ่น บวม หนังตาบวม
- ♣ ระบบประสาทส่วนกลาง -- อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ สับสน ชักหมดสติ
- ♣ ระบบกล้ามเนื้อ -- กล้ามเนื้ออ่อนแรง กระตุก สั่น เป็นตะคริว
- ♣ ระบบไหลเวียนเลือด -- ชีพจรเต้นแรงและเร็ว ≥ 100 ครั้ง/นาที **BP**↑
- ♣ ระบบหายใจ -- เหนื่อย นอนราบไม่ได้
- ♣ ระบบทางเดินอาหาร -- ท้องเสีย
- ♣ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ -- ปัสสาวะออกน้อยกว่า 1500 cc/วัน

Sign and Symptoms



Severity	Mild	Moderate	Severe
Serum sodium level	125-134 mEq/L	115-124 mEq/L	< 115 mEq/L
Neurologic	ปวดศีรษะ ตั้บสน เหนื่อยชา ง่วงนอน บุคลิกเปลี่ยน Deep tendon Reflex ลดลง		โคม่า, ชัก, เสียชีวิต(ยาก)
Gastrointestinal	เบื่ออาหาร คลื่นไส้ น้ำหนักเพิ่ม	กระหายน้ำ ท้องเสีย การรับรสเปลี่ยน N/V ปวดเกร็งในช่อง ท้อง	

Nursing management



เนื่องจากผู้ป่วย SIADH มีปริมาณน้ำในร่างกายปกติหรือมากกว่าปกติการได้รับปริมาณสารน้ำเพิ่ม อาจทำให้มีโอกาสเกิดภาวะพิษจากน้ำ (water intoxication) ดังนั้น ในการพยาบาลผู้ป่วย SIADH จึงต้องจำกัดปริมาณสารน้ำ และเฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน (Hudson, 2006)

1.การป้องกันภาวะพิษจากน้ำ (water intoxication) โดยป้องกันภาวะน้ำเกิน ได้แก่

1.1 การจำกัดปริมาณสารน้ำที่ได้รับ โดยให้น้ำวันละ 800-1000 ml/day (Finley, 1998) หรือตาม Rx

1.2 ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ต้องให้ 3% NaCl หยดทางหลอดเลือดดำ 200-300 cc.

โดยกำหนดอัตราการให้สารน้ำให้ถูกต้องแม่นยำตาม Rx

เพราะการให้ในอัตราที่เร็วเกินไป จะทำให้มีการดึงน้ำกลับสู่ร่างกายนอกเซลล์

เร็วเกินไป ทำให้เกิด pulmonary edema และ congestive heart failure ได้

Nursing management (cont.)



1.3 สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย
โดยประเมิน และบันทึกอาการแสดงทางระบบประสาท และ
สัญญาณชีพทุก 2- 4 ชั่วโมง (ทุกชั่วโมงเมื่อมีอาการรุนแรง)

2. การประเมินภาวะ SIADH โดยติดตามดู parameter ที่แสดงถึง ADH activity
เช่น serum and urine osmolality, serum sodium, renal function , body
weight OD etc.

3. การให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

- เหตุผลจำกัดปริมาณน้ำดื่ม/สารน้ำในอาหาร
- การแบ่งอัตราส่วนการดื่มน้ำ
- Oral and skin care ฯลฯ

Nursing management (cont.)

4. Record I/O

5. กรณีมีอาการทางระบบประสาท

- Check N/S
- เตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ (ไม้กดลิ้น)
- ป้องกันอุบัติเหตุ
- จัดท่านอนป้องกัน aspirate

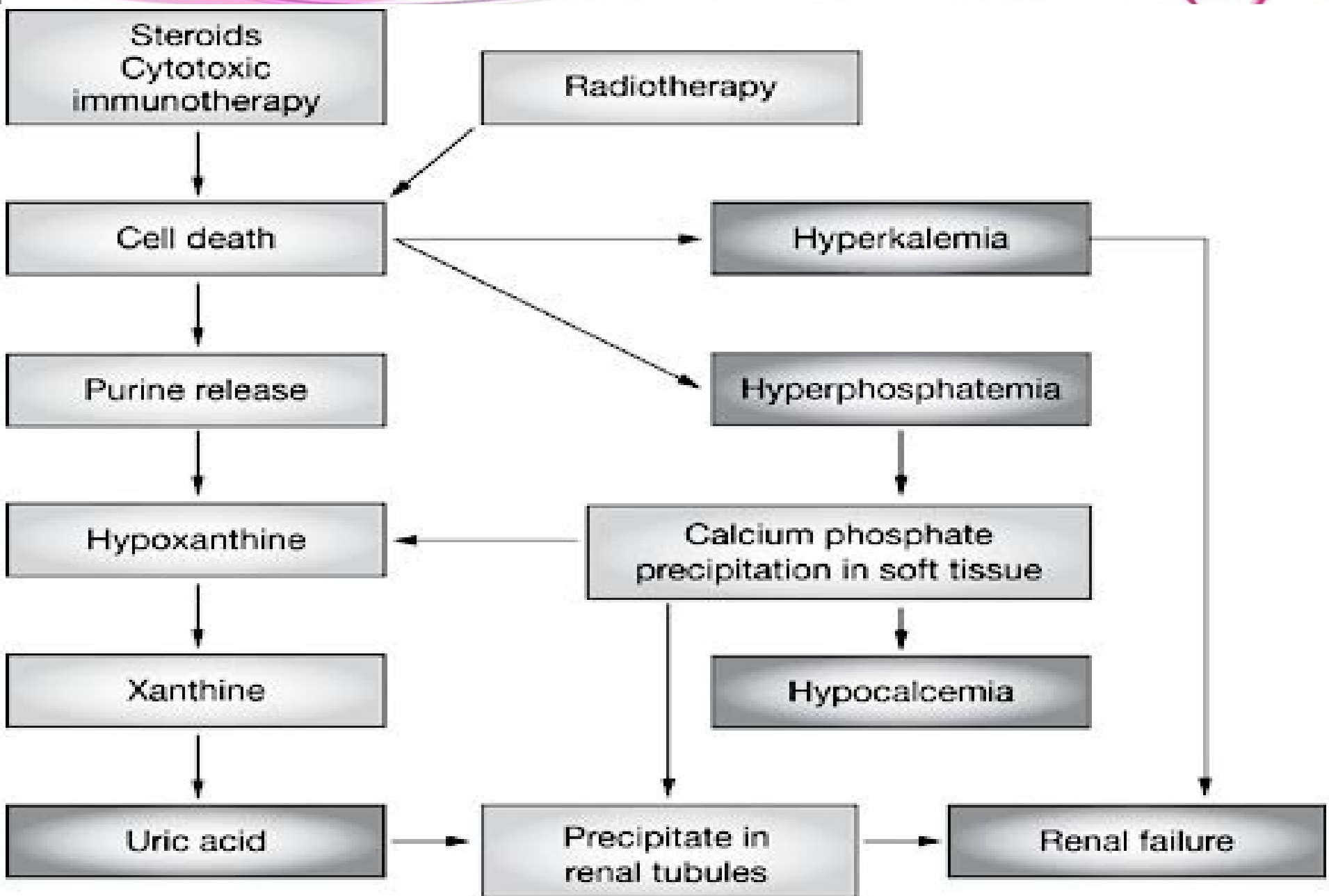
6. ประเมิน oral cavity OD



Tumor lysis syndrome



- เป็นกลุ่มของความผิดปกติทาง **metabolic** ที่เกิดจากการสลายตัวของเซลล์มะเร็งจำนวนมาก หลังจากการรักษาด้วยเคมี หรือ รังสี ทำให้มีสารภายในเซลล์ถูกขับออกมา



ระยะเวลา

- เกิดได้ตั้งแต่ **24** ถึง **48** ชั่วโมงภายหลังได้ยา
- อาจเกิดหลังได้รับยา 7 วันแต่พบได้ไม่บ่อย
- การให้ยาครั้งแรก
- อาจเป็นอยู่นาน **5-7** วัน



ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors)

- การทำงานไตบกพร่อง(**Renal dysfunction**)
- ปริมาตรของเหลวในร่างกายน้อย(**Hypovolemia**)
- มะเร็งที่มีอัตราการเจริญเติบโตเร็ว (**Increased tumor cell proliferation rate**)
- มะเร็งที่มีขนาดใหญ่(**Larger tumor size**)
- มะเร็งที่ตอบสนองต่อเคมีบำบัด(**Chemosensitivity of the malignancy**)



Clinical signs and symptoms



Gastrointestinal

Nausea, vomiting, anorexia, diarrhea

Cardiovascular

Edema, hypotension, congestive heart failure, arrhythmias, changes in blood pressure, acute myocardial infarction

Musculoskeletal/Central Nervous System

Lethargy, confusion, mental status changes, pruritis, muscle cramps, tetany, paresthesias, joint pain, back pain, syncope, seizure

Renal

Oliguria, anuria, cloudy urine, hematuria, renal failure



Aggressive Hydration and Diuresis

- ควรให้สารน้ำ **24-48** ชั่วโมงก่อนเริ่มเคมีบำบัด และต่อเนื่องถึง **72** ชั่วโมงหลังยา
- ให้สารน้ำอย่างเพียงพอ 3-3.6 ลิตร/พื้นผิวร่างกาย(**m²**)/วัน
- ลด **potassium phosphate** และ **uric acid** Fluid volume ในกระแสเลือด
- เป้าหมายการให้สารน้ำ (**Goals of hydration**)
 - ในผู้ใหญ่ **Urine output > 100 mL/m²/hr**
 - ในเด็ก **> 3 mL/kg/min**

หากสารน้ำออกน้อย เสี่ยงต่อน้ำเกิน (**heart failure, renal failure**) แพทย์อาจบริหาร **furosemide** และ/หรือ **mannitol**

การเกิดไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวต่ำ (Febrile Neutropenia)

- ภาวะ **Neutropenia** เป็น**ตัวบ่งชี้การติดเชื้อ**ที่สำคัญในผู้ป่วยมะเร็ง

Neutropenia



```
graph TD; A[Neutropenia] --> B[เม็ดเลือดขาวชนิด Neutrophils ลดต่ำลง];
```

เม็ดเลือดขาวชนิด Neutrophils ลดต่ำลง

คำจำกัดความ

ไข้

- อุณหภูมิช่องปาก >38.3 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิรักแร้ >38.5 องศาเซลเซียส หรือ
- อุณหภูมิช่องปาก > 38.5 องศาเซลเซียส หรือ
100.4 องศาฟาเรนไฮน์ เป็นเวลา >1 ชั่วโมง

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

-วัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกายทางปากได้มากกว่าหรือเท่ากับ 38.5 องศา เซลเซียสครั้งเดียว หรือ

-วัดอุณหภูมิของร่างกายทางปากได้มากกว่าหรือเท่ากับ 38.0 องศา เซลเซียส 3 ครั้ง

ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง โดยแต่ละครั้งห่างกันอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

นพ.ชัชวาล จตุปารีสุทธิ์

สาขาวิชาโรคติดเชื้อและเวชศาสตร์เขตร้อนมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ใช้ หมายถึง วัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย
ทางปากได้มากกว่าหรือเท่ากับ 38.0 องศาเซลเซียส
เพียง 1 ครั้ง

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

Level of Febrile Neutropenia

F N Grading	ANC (cell/m ³) ตาม ACS	ANC (x10 ⁹ /L) ตาม NCCN
0	> 2,000	More than 2.0
1	≤ 2,000	1.5 - 2.0
2	≤ 1,500	1.0 -1.5
3	≤ 1,000	0.5 -1.0
4	≤ 500	Less than 0.5

การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ



การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

1. การประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย

หัวข้อ	ความเสี่ยงน้อย	ความเสี่ยงมาก
1 อายุ	น้อยกว่า 60 ปี	มากกว่า 60 ปี
2 ANC ก่อนได้รับเคมีบำบัด	มากกว่า 3500 cell/cumm	น้อยกว่า 3500 cell/cumm
3 ชนิดของมะเร็ง	Solid tumor	Non Solid tumor
4 โรคปอดเรื้อรัง	ไม่มี	มี



การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

1. การประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย

หัวข้อ	ความเสี่ยงน้อย	ความเสี่ยงมาก
5 ความดันโลหิตต่ำ	ไม่มี	มี
6 Albumin < 3.5 gm/dl	ไม่มี	มี
7 เพศ	ชาย	หญิง
8 Bone marrow involvement	ไม่มี	มี



การปฏิบัติการพยาบาล

- หากพบว่ามีภาวะ Neutropenia
- ควรวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมงถ้าพบว่า
มีไข้ 38 องศาเซลเซียส ขึ้นไปรีบรายงานแพทย์ทันที

- ❖ ถ้าพบ gr.1หรือgr.2รายงานแพทย์ และจัดผู้ป่วยไว้ห้องแยกรวม
- ❖ ถ้าพบ gr.3 หรือ gr.4 รายงานแพทย์ทันทีและจัดผู้ป่วยไว้ห้องแยกเดี่ยว
- ❖ Stat dose ATB ภายใน 15- 30 นาที กรณี Febrile neutropenia
- ❖ Septic work up
- ❖ ติดตามเฝ้าระวังภาวะ Pre sepsis sign
- ❖ จัดเตรียม น้ำยาบ้วนปากให้ผู้ป่วย (0.9%NSS)
- ❖ จัดเตรียม น้ำดื่มที่ปราศจากเชื้อ





- ตรวจร่างกายอย่างละเอียดวันละ 2 ครั้ง
 - เยื่อหูในช่องปาก
 - ผิวหนัง
 - บริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือด
 - บริเวณที่มีรอยผ่าตัด
 - บริเวณที่มีบาดแผล
 - ประเมินการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ





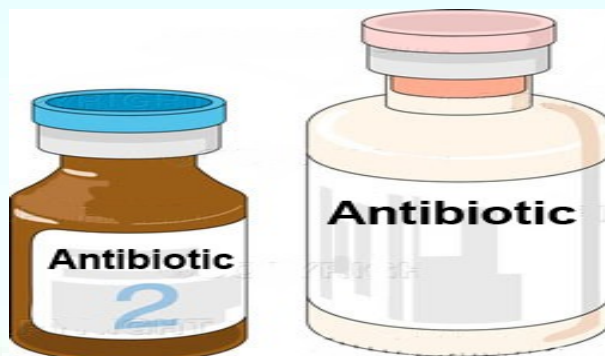
- บุคลากรควรเคร่งครัดต่อ **Aseptic technique**
สำหรับ **Procedure** ทั้งหมด

- สวมเครื่องป้องกันร่างกายก่อนเข้าห้องผู้ป่วย

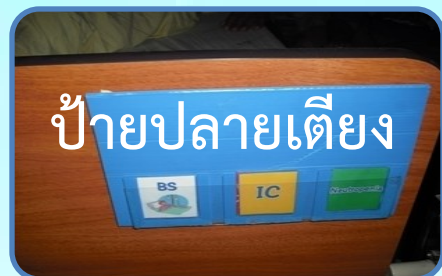
- ให้อาตามแผนการรักษาของแพทย์

- พยาบาลที่สัมผัสผู้ป่วยติดเชื้อไม่ควรเข้าห้องผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

- สังเกตอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อแต่ละระบบ



- มีการสื่อสารที่ดีระหว่างทีมการพยาบาล



- บันทึกอาการเปลี่ยนแปลง
- ส่งมอบอาการผู้ป่วยเมื่อเปลี่ยนทีมการพยาบาล

การจำกัดผู้เยี่ยม

- ญาติที่มีโรคติดเชื้อดื้อยา หากมีความจำเป็นต้องเข้าเยี่ยมควรสวมเครื่องป้องกันร่างกายที่เหมาะสม

- ไม่ควรให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปีเข้าเยี่ยม

- จำกัดญาติเยี่ยมคนละไม่เกิน 15 นาที และไม่ควรเกิน 4 คนต่อวัน

กรุณาติดต่อพยาบาลก่อนเข้าเยี่ยมผู้ป่วย



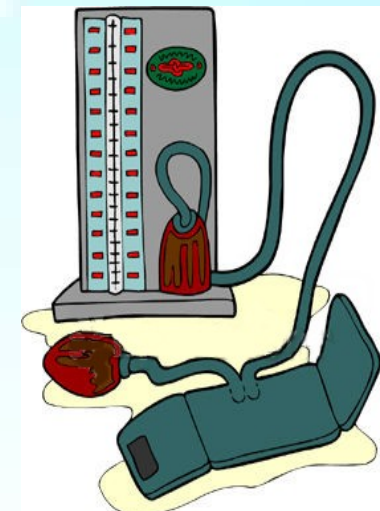
การดูแลสิ่งแวดล้อม

- ไม่ควรจัดดอกไม้สดและดอกไม้แห้งในห้องผู้ป่วย
- การทำความสะอาดห้องและของใช้ในห้องด้วยน้ำและผงซักฟอกทุกวัน
- ใช้ถังขยะที่มีฝาปิดและจัดเก็บวันละ4รอบ



ด้านอุปกรณ์

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้พร้อมใช้อยู่เสมอ
- ควรมีเครื่องและอุปกรณ์ไว้ใช้ในห้องแยกเช่น เสา น้ำเกลือ หูฟัง และควรทำความสะอาดทุกครั้งก่อนนำเข้าห้องผู้ป่วย





การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ

- การจำกัดจำนวนผู้เข้าไปในห้องผู้ป่วย เพื่อลดการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมภายในห้องผู้ป่วยและพิจารณาผู้เข้าเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อป้องกันมิให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อจากผู้มาเยี่ยม
- การให้ผู้ป่วยสวมผ้าปิดปากละจมูกเมื่อจำเป็นต้องออกจากห้อง



การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (ต่อ)

- การดูแลให้ผู้ป่วยอาบน้ำและดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลทุกวัน
การรักษาสุขอนามัยปากและฟัน
- การไม่นำต้นไม้หรือดอกไม้เข้าเยี่ยมผู้ป่วย
- การแนะนำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ เพื่อให้ปอดขยายตัว
ได้เต็มที่



การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (ต่อ)

- การสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ แผลในปาก กลืนอาหารลำบาก ปวดท้องน้อย แสบขัดเวลาปัสสาวะ ท้องเสีย ปวดบวมบริเวณให้สารน้ำและแจ้งให้บุคลากรทราบ

- ควรให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการล้างมือ วิธีการล้างมือที่ถูกต้อง ญาติผู้ป่วยควรล้างมือก่อนเข้าเยี่ยมผู้ป่วย





การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (ต่อ)

อาหารและน้ำ

- ❖ ควรรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ
- ❖ ควรให้ผู้ป่วยดื่มน้ำต้มสุก
- ❖ ควรรับประทานอาหารผลไม้ที่เปลือกเปลือกได้



การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (ต่อ)

อาหารและน้ำ

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

- ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานผักและผลไม้สด
- ผักและผลไม้สดควรล้างด้วยน้ำยาล้างผักผลไม้
- อาหารที่ไม่ได้ผ่านการทำลายเชื้อและ
- อาหารที่ทำจากไข่ที่ปรุงไม่สุก
- ไม่ควรรับประทานผลไม้ตากแห้ง



การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (ต่อ)

อาหารและน้ำ

- ไม่ควรดื่มน้ำขวดหรือเครื่องดื่มที่เปิดทิ้งไว้เกิน 4 ชั่วโมง
- ไม่ดื่มน้ำผลไม้ที่คั้นสดๆ ขายทั่วไปตามท้องตลาด



การดูแลสุขอนามัยของผู้ป่วย

- อาบน้ำทุกวัน
- สระผมอย่างสม่ำเสมอ
- สวมเสื้อผ้าที่สะอาด
- ควรใช้ที่โกนหนวดไฟฟ้า
- ไม่ถอนผม
- ล้างมือทุกครั้งภายหลังจากถ่าย

การดูแลสุขอนามัยของผู้ป่วย

- ดูแลสุขภาพปากและฟัน
- ตัดเล็บให้สั้น
- ไม่ควรสวนอุจจาระ
- ดูแลอวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ



◆ Sepsis

- Systemic inflammatory response to a documented infection
- อุณหภูมิร่างกาย $> 38^{\circ}\text{C}$ หรือน้อยกว่า 36°C
- อัตราการเต้นของหัวใจ >90 ครั้งต่อนาที
- อัตราการหายใจ >20 ครั้งต่อนาที
- เม็ดเลือดขาว $> 12,000/\text{cu mm}$ หรือ $<4,000/\text{cu mm}$ หรือ $>10\%$ band forms

Presents two or more



Clinical Signs of Sepsis

- **Fever**
- **Leukocytosis**
- **Tachypnea**
- **Tachycardia**
- **Reduced Vascular Tone**
- **Organ Dysfunction**



Clinical Signs of Septic Shock

- **Hemodynamic Alterations**
 - **Hyperdynamic State (“Warm Shock”)**
 - Tachycardia.
 - Elevated or normal cardiac output.
 - Decreased systemic vascular resistance.
 - **Hypodynamic State (“Cold Shock”)**
 - Low cardiac output.





จบแล้วค่ะ

THANK YOU