



# Lower Respiratory Problem-4

**Younghee Park, PhD, RN**

# VIII. 가슴 외상과 간호

## 1. 개요

- 1. 원인:** 추락, 기계사용, 총이나 칼 같은 무기 사용, 교통사고 등(사고 없이 재채기나 기침)  
→ 호흡 할 수 없음, 또한 심장의 박출 능력에도 영향을 미침.
- 2. 종류:** 천공외상/ 비천공 외상(개방성 상처의 유무에 따라 결정)
- 3. 사정** (→ 가슴을 뚫고 들어간 나무나 쇠조각 등은 잡아 빠지 않는다 (출혈이나 기흉 발생))  
: \_\_\_\_\_, 심전도, 병력(약물, 천식, 당뇨, 심장병 등), 비만, 임신
- 4. 치료**
  - 1) 기도유지, 산소투여, 우심부전 치료 要
  - 2) 수액요법: 흉부 손상 시 쇼크가 자주. 입원과 동시에 혈액형을 검사하고 손실된 혈액을 보충

## 5. 간호중재

- 1) 진통제 투여
  - ① 심호흡과 기침을 할 때 흉통을 감소. 이완을 도와 휴식을 취할 수 있도록 하는 효과.
  - ② 마약성 진통제나 atropine, 수면제 등은 호흡을 억압하므로 금기.
  - ③ 경한 진정제나 meperidine으로 통증을 완화하기, 기침할 때 환자의 가슴을 지지.
- 2) 관찰: 폐부종, 심장과 폐 합병증, 호흡곤란, 통증, 객혈, 흥분, 얇은 호흡 등

## 6. 합병증

기흉, 혈흉, 혈기흉, 동요가슴(flail chest), 종격동기종(pneumomediastinum), 세로칸 변위(mediastinal shift), 피하기종, 갈비뼈골절, 가로막 외상, 심장눌림증, 성인호흡곤란증후군(ARDS), 쇼크, 심한 통증, 호흡곤란, 저산소혈증 등



# VIII. 가슴 외상과 간호

## 2. 혈흉(hemothorax)

폐 열상과 혈관의 파열 등으로 흉막강 내에 혈액이 고여 있는 상태

### 1. 원인

골절된 갈비뼈에 의해 천공되거나 가슴 수술로 인해서 발생

### 2. 증상

- 1) 흉통, 청색증, 혈압하강, 맥박과 호흡수 증가, 호흡곤란, 호흡음 소실이나 감소, 병소 부위 탁음 .
- 2) 세로칸 변위: 변위 된다면, 세로칸 내 기관이 침범 받지 않은 쪽으로 쏠림.
- 3) 쇼크 또는 호흡기 장애의 증상을 세밀히 관찰.

### 3. 진단

: 흉부 X-ray, 흉막천자 시 혈액이 흉막 안에 있는 것으로 확진

### 4. 치료

- 1) 밀봉배액: 폐를 재팽창 시키기 위함  
(∵흉막 안에 혈액이 고이면 양압이 되어 폐가 허탈되고 가스교환에 장애 발생하기 때문)
- 2) 수술: 밀봉배액이 효과가 없으면 개흉하여 출혈을 막고 혈종을 제거하는 방법



# VIII. 가슴 외상과 간호

## 2. 혈흉(hemothorax)

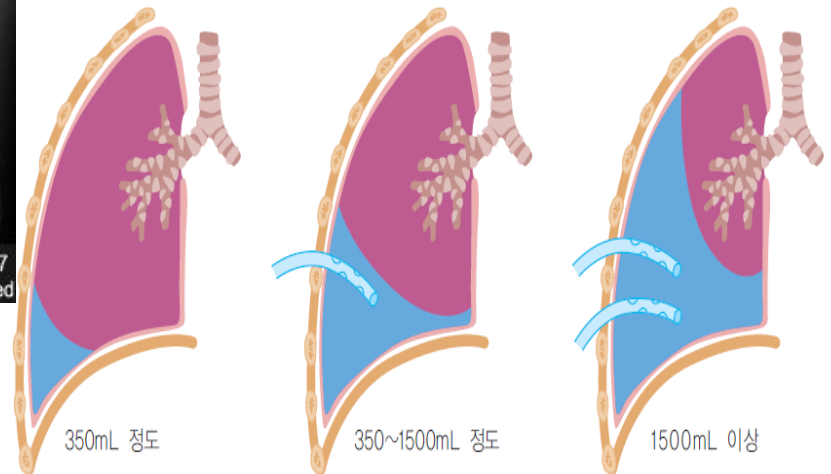
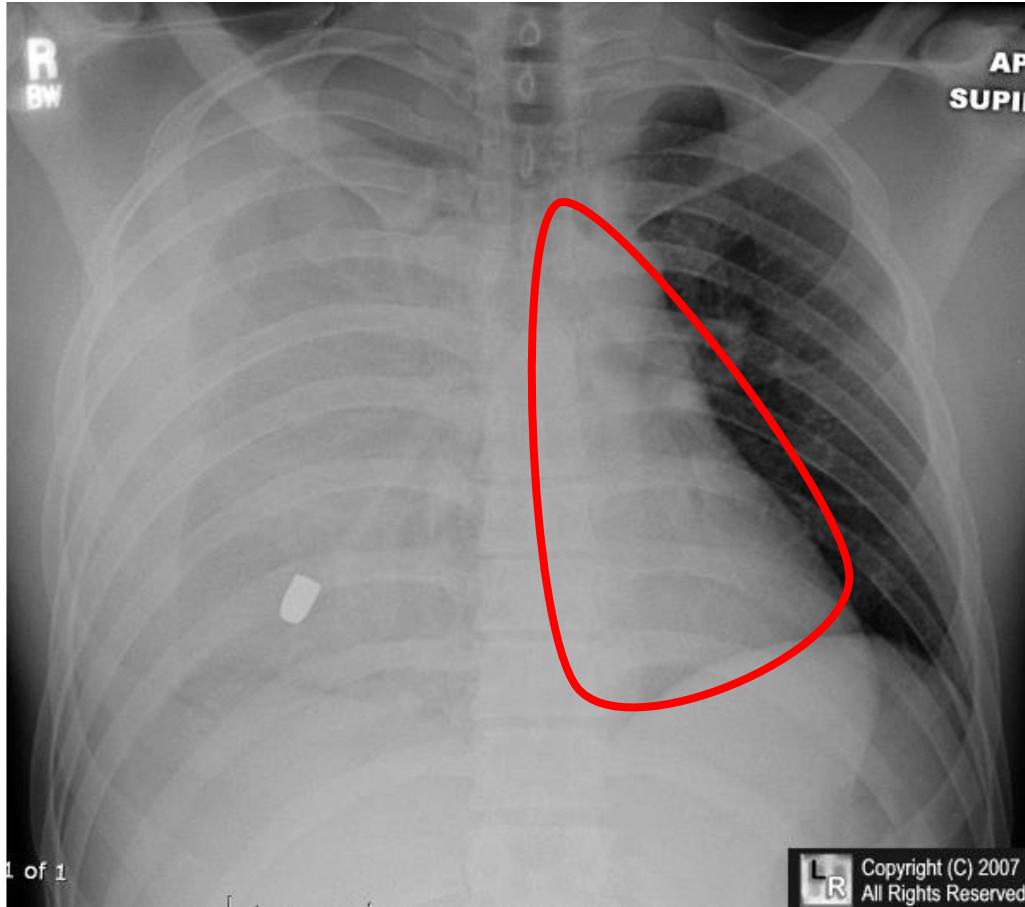


그림 7-54 혈액가슴에서의 혈액축적 정도

# VIII. 가슴 외상과 간호

## 3. 기흉(pneumothorax)

흉막안에 공기나 가스가 고여 폐의 일부 혹은 전체가 허탈된 상태

### 1. 원인

흉막 천자를 잘못했을 때나 가슴 수술 시 사고로 생긴 외상, 양압 환기로 인한 압력외상(barotrauma)

### 2. 종류(자발 기흉>외상성 기흉)

- 1) 폐쇄 기흉(자발기흉) : 기관, 기관지, 폐포와 같은 호흡기도가 파열되어 흉막 안으로 공기가 들어가는 것
- 2) 개방기흉(외상성 기흉): 흉벽에 생긴 외상성 상처를 통하여 흉막 안으로 공기가 들어가는 것.

2-1. 자발기흉(spontaneous pneumothorax)

2-2. 긴장기흉(tension pneumothorax)

2-3. 개방기흉(open pneumothorax)





# VIII. 가슴 외상과 간호

## 3. 기흉(pneumothorax)

### 2-2. 긴장기흉(tension pneumothorax)

손상된 폐조직(기관지, 폐포 등의 파열)을 통하여 흡기 시 매번 흉막 안으로 공기가 들어가지만 호기 시에 나오지 못하는 매우 심한 기흉

#### 1) 원인

: 숨쉴 때마다 흉막 안에 걸려있는 공기 양은 늘어나 압력이 계속 증가하여 폐가 허탈  
(즉시 치료하지 않으면 흉막 안의 압력이 증가하여 병변쪽 폐는 허탈되고 세로칸은 건강한 다른 한쪽으로 변위,  
→ 종격 변위는 건강한 폐를 누르고 대혈관을 눌러서 심장으로 돌아오는 혈류 장애를 유발)

#### 2) 증상(세로칸 변위로 인한 증상 나타남)

- ① 청색증, 심한 호흡곤란, 후두와 기관의 변위 등.
- ② 혈압 측정 불가

3) 진단: X-ray(세로칸 변위 확인), 목 하부의 기관을 부드럽게 촉진(후두와 기관이 변위 확인)

4) 치료: 밀봉배액장치(공기를 제거하여 폐를 재팽창 시키기 위함)

5) 합병증: 농흉(항생제를 투여)

6) 간호: 밀봉배액 장치를 갖고 있는 환자의 간호와 동일



# VIII. 가슴 외상과 간호

## 3. 기흉(pneumothorax)

### 2-3. 개방기흉(open pneumothorax)

흉벽 상처로 인해 대기의 공기가 흉곽 안으로 빨려들어가 발생한 기흉.  
호흡 운동에 따라 공기가 상처를 통해 흉곽 안과 밖으로 드나드는 상태.

#### 1) 원인

: 사고(외상)로도 생기지만 밀봉배액 연결관이 빠졌을 때도 발생  
(∴ 개방성 상처는 즉시 그 상처를 안전하게 덮어 주어야 함.)

#### <참고>

- ① 소독된 거즈를 찾기 위해 시간을 낭비하지 말고 처치자의 손과 손수건, 타올, 스카프 등으로 막는다.  
구조를 요청하는 동안 계속 상처를 압박하고,  
적합한 드레싱 기구가 준비됐을 때 단단히 드레싱한 후 넓은 테이프로 고정함.
- ② 의사가 올 때까지 환자 곁에서 긴장기흉 증상이나 세로칸 변위 증상을 관찰.  
호흡할 때마다 공기가 흉벽 상처를 통해 들어왔다 나갔다 하는 것(개방기흉)도 위험하지만  
흉막 안으로 들어가기만 하고 나가지 못하는 것-긴장기흉-은 더욱 위험하다.  
따라서 흉벽에 드레싱을 한 후 긴장기흉이 발생하면 즉시 드레싱을 떼어낸다.)

#### 2) 증상(합병증)

- ① 호흡곤란과 폐의 허탈 외에 종격조동(mediastinal flutter)이 발생.
- ② 들숨 때는 종격동의 구조물과 허탈된 폐는 상처받지 않은 쪽으로 움직임 → 중요한 기관들이 이리 저리  
밀리면서 심한 폐심장 장애를 일으키므로 즉시 치료하지 않으면 사망
- ③ 예방적 항생제투여(for 감염 방지 )

#### 3) 진단: X-ray

4) 치료: 밀봉배액장치(공기를 제거하여 폐를 재팽창 시키기 위함)





# VIII. 가슴 외상과 간호

## 3. 기흉(pneumothorax)

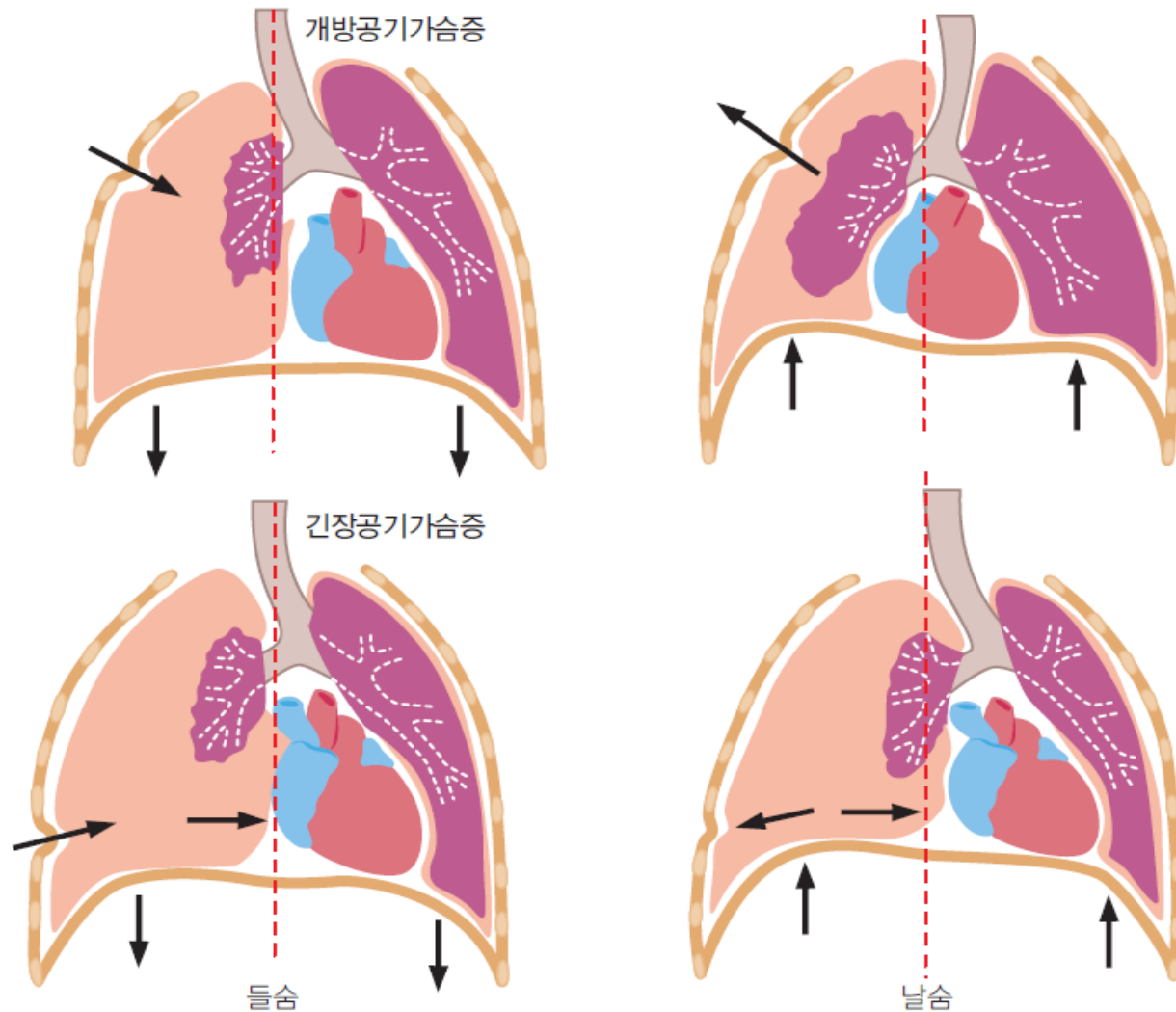


그림 7-56 개방공기가슴증의 세로칸된떨림(mediastinal flutter)과 긴장공기가슴증의 세로칸 변위(mediastinal shift)

# VIII. 가슴 외상과 간호

## 3. 기흉(pneumothorax)

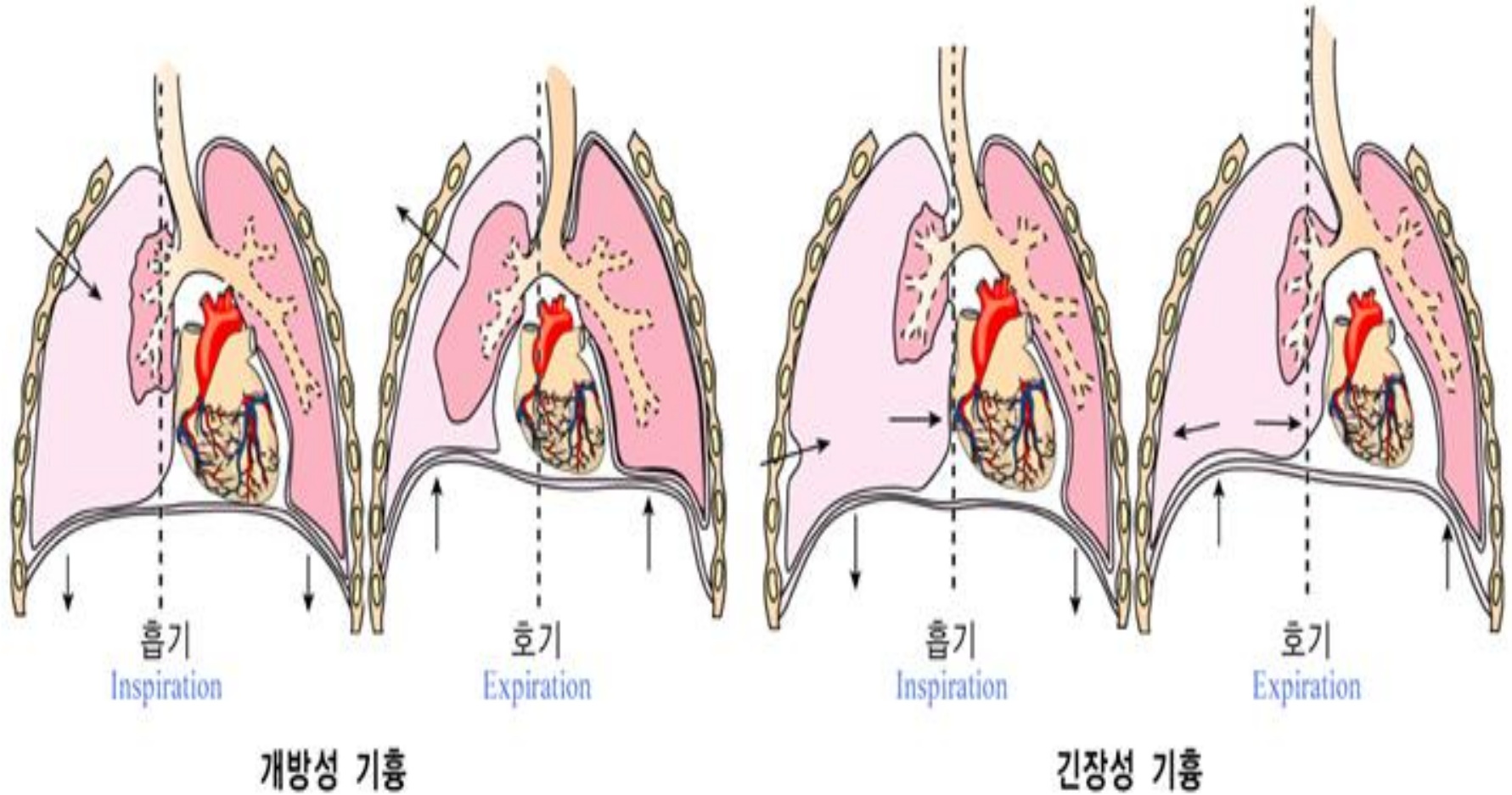
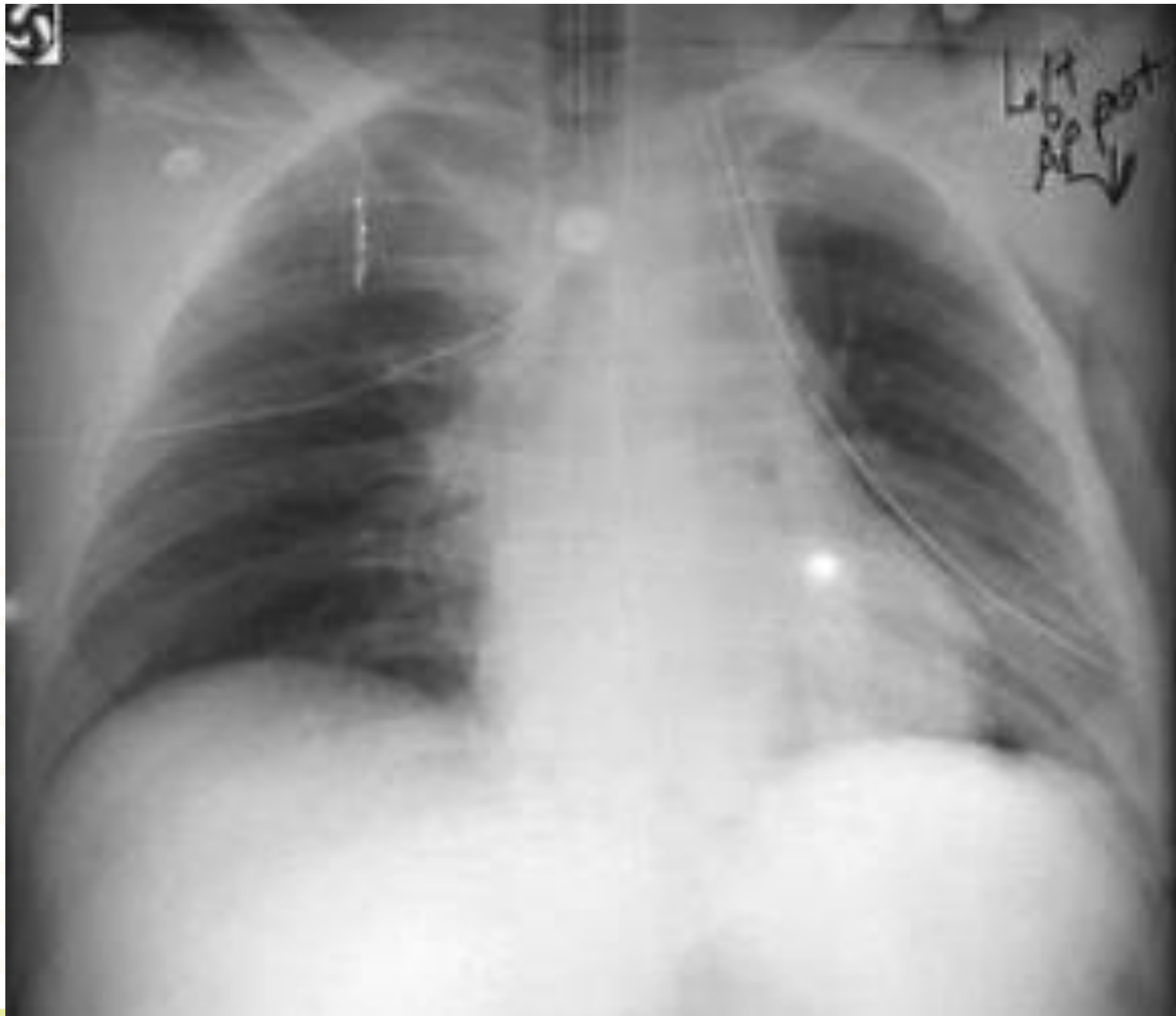


그림 2-34 A, 개방성 기흉. B, 긴장성 기흉



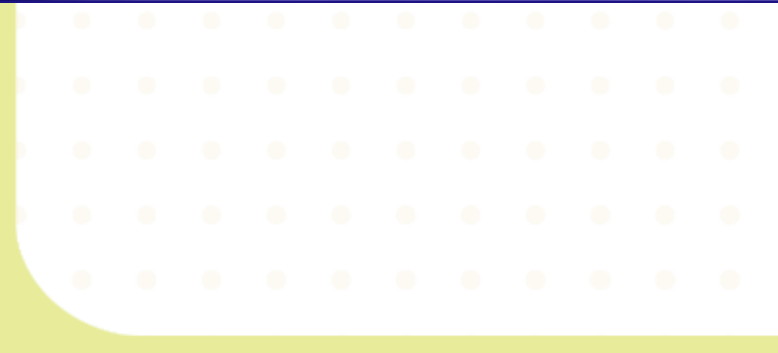
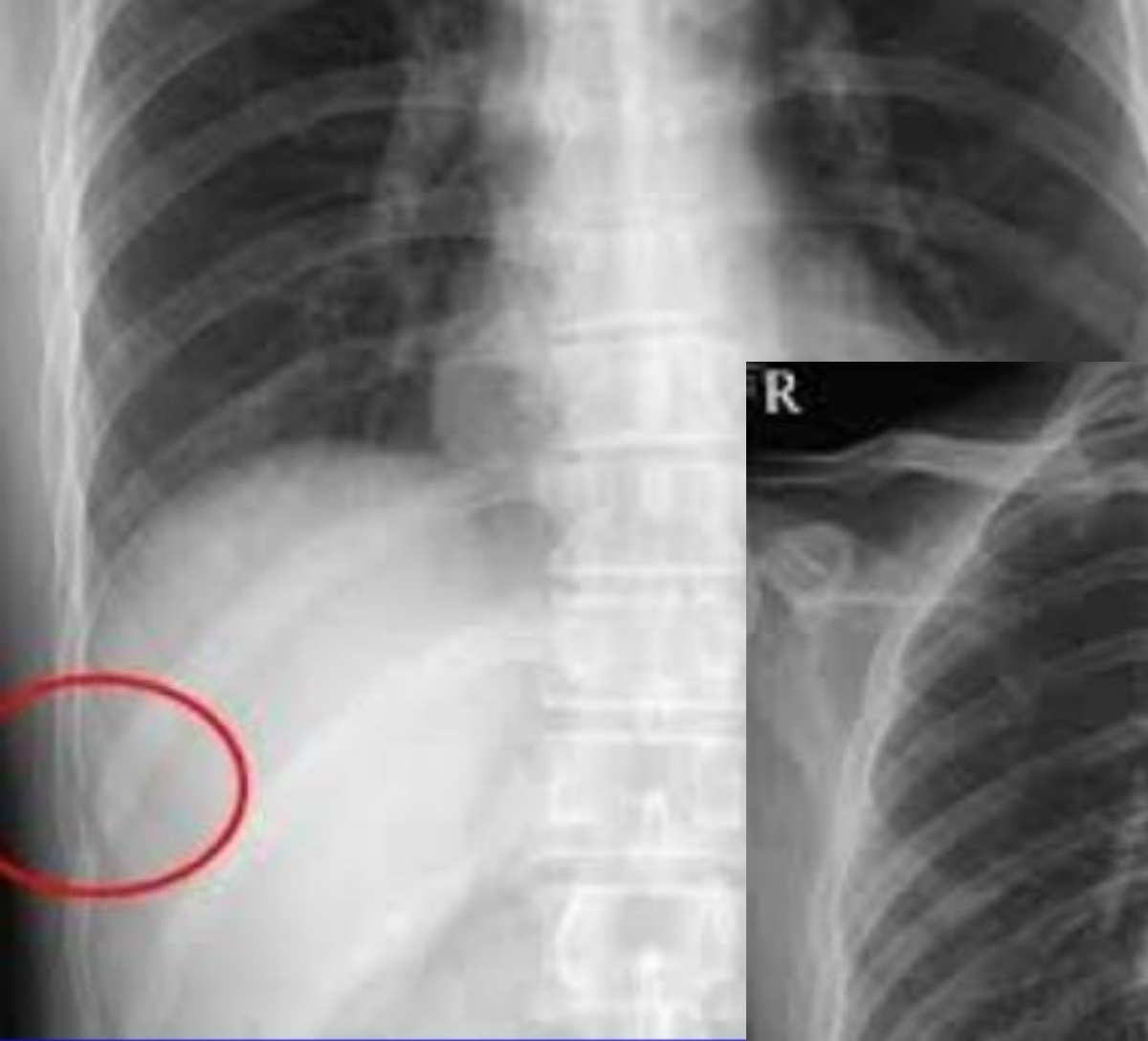
# VIII. 가슴 외상과 간호

## 4. 늑골 골절(Rib fracture)

### 가장 흔한 흉부 손상

- 1. 원인:** 타격, 재채기 또는 심한 기침으로 인한 긴장, 분쇄성 손상
- 2. 합병증:** 혈흉, 기흉, 폐렴(주로 노인환자), 무기폐(∴ 통증으로 숨을 얇게 쉬고 기침을 하지 않아서)
- 3. 증상**
  - 1) 흡기 시 손상부위의 통증 증가
  - 2) 흉부가 고정되며 얇은 호흡
  - 3) 국소적 압통, 촉진 시 염발음(비빔 소리)
- 4. 치료 및 간호**
  - 1) 합병증이 없으면 자연 치유(3~6주)
  - 2) 반좌위 : 호흡 용이
  - 3) 진통제 투여 : 통증 경감하여 호흡 증진
  - 4) 심호흡 격려, 며칠 간 힘든 일 삼갈 것 교육
  - 5) 흉곽 지지 및 억제 : 흉곽의 움직임 제한으로 환기 장애(무기폐, 폐렴) 발생하므로 잘 사용하지 않음





# VIII. 가슴 외상과 간호

## 6. 연가양 흉곽(동요가슴, flail chest)

심한 가슴 압쇄손상(crushed chest)으로 늑골 여러 개가 골절되어 가슴의 정상 움직임이 방해 받는 상태  
가슴 손상 중 가장 심한 상태로 교통사고 시 가슴 손상으로 사망하는 주원인

1. **원인:** 늑골이 양측으로 골절되어 호흡 시 흉벽의 다른 부위와는 독립된 운동양상을 보임
2. **증상:** 가슴의 뼈가 서로 연결되지 못함 → **모순호흡운동(paradoxical movement)**이 나타남.

### **모순호흡운동(paradoxical movement)**

부러진 갈비뼈 부위의 가슴은 정상호흡과 반대로 움직여 들숨에는 안으로 들어가고, 날숨에는 가슴이 밖으로 부풀어 나온다(text p701, 그림7-58)  
즉시 치료하지 않으면 심맥관계 장애와 호흡부전에 빠짐.

### 3. 치료 및 간호(호흡간호가 매우 중요)

- ① **기계적 환기**(∴ 충분한 환기를 유지하는 능력을 상실)
  - \* 보통 10~14일간 유지(장기적 호흡지지 요구 시 기관절개술 시행)
  - \* 폐는 즉시 팽창되고 정확한 환기를 할 수 있게 되어 모순호흡운동이 감소되고 흉벽이 고정됨.
  - \* Fighting 발생 시, 진정제를 주입
- ② **통증 완화:** 골절된 늑골 고정(외부고정법), 신경차단술 혹은 진통제 투여(meperidine)
- ③ **기도 개방 유지(흡인) 및 산소공급:** 무기폐와 폐렴 예방
- ④ 환측으로 눕힘(연가양 부위 안정, 손상 받지 않은 쪽의 폐의 팽창 도움) : 일시적인 방법
- ⑤ 쇼크감시: 활력징후, 수분과 전해질 균형 주의 깊게 관찰



# VIII. 가슴 외상과 간호

## 6. 피하기종(subcutaneous emphysema)

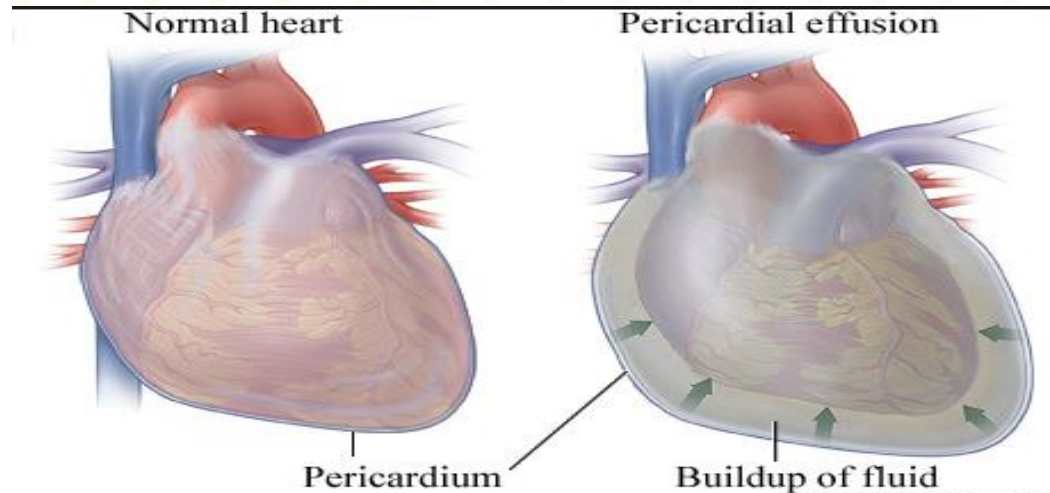
- 가슴 외상으로 공기가 피부 밑 조직을 통해 퍼지고 그 부분은 부어 오름.
- 자연흡수 될 수 있으나, 기도 압박하여 호흡곤란 초래할 수도 있음.
- 누르면 비빔소리 발생.

## 7. 종격동 기흉(pneumodiastinum)/ 심막기흉(pneumopericardium)

- 종격동과 심장막 안에 공기가 들어간 상태.
- 축적된 공기는 큰 혈관을 압박 → 심장으로 들고 나는 혈액의 흐름을 방해

## 8. 심장압전(cardiac tamponade)

- 심장막 안에 혈액이나 체액이 축적되어  
심장을 압박하는 상태.
- 심장초음파, 심장막 천자(pericardiocentesis)



# IX. 가슴 수술 환자 간호

## 1. 수술 종류

### 1. 가슴 절개술(탐색개흉술, exploratory thoracotomy)

: 상처나 출혈의 위치를 찾아내고, 시진하고, 생검할 검사물을 채취하기 위해 가슴을 개흉하는 것.

### 2. 폐 절제술

- 1) 폐 절제술(pneumonectomy): 한 폐의 전체를 완전히 제거하는 것(주로 폐암일 때 적용)
- 2) 폐엽 절제술(lobectomy): 폐의 한 엽을 절제하는 수술(질병이나 외상이 폐의 한 엽에 국한되어 있을 때)
- 3) 폐분절 절제술(segmental resection): 분절만 제거하는 수술(병변이 몇 개의 폐분절에 제한되어 있을 때)
- 4) 썰기 절제술(wedge resection): 폐의 표면 가까이 있는 작고 국소적인 병변 부위를 제거하는 것
- 5) 피질 제거술(decortication): 폐쪽 가슴막 위에 발생한 두꺼운 섬유성 막(주로 농흉)을 제거하거나 박리하는 수술
- 6) 흉부 성형술(thoracoplasty): 흉부 크기를 줄이기 위해 갈비뼈의 일부나 갈비뼈를 제거하는 성형술.

### 3. 폐 이식술(lung transplantation)

: 폐 기능이 말기에 이르러 여러 가지 치료에도 불구하고 회복이 불가능한 말기 폐질환 시 적용





# IX. 가슴 수술 환자 간호

## 2. 수술 전 간호

- 1) 체액균형 및 최적의 영양상태 유지 : 충분한 수분섭취, 고단백, 고열량, 고비타민 식이
- 2) 급성 호흡기 감염 치료
- 3) 금연
- 4) 수술 전 검사: 객담검사, 폐기능검사, 흉부 X - 선 촬영, 기관지경 검사, 심전도, 심도자술
- 5) 수술 중 기도 분비물 감소를 위하여 다른 수술보다 아트로핀을 많이 투여
- 6) 수술 전 교육  
: 기침, 심호흡, 자세변경, 호흡운동, 다리 및 수술 쪽 팔과 어깨의 관절운동(ROM), 밀봉배액법

## 3. 수술 후 간호

### 1) 목적

- (1) 기도를 깨끗이 유지하여 환기기능과 폐의 재팽창 도모
- (2) 밀봉배액체계를 적절하게 유지
- (3) 팔 운동과 영양증진
- (4) 절개부위의 출혈을 계속 관찰



# IX. 가슴 수술 환자 간호

## 2. 수술 전 간호

- 1) 체액균형 및 최적의 영양상태 유지 : 충분한 수분섭취, 고단백, 고열량, 고비타민 식이
- 2) 급성 호흡기 감염 치료
- 3) 금연
- 4) 수술 전 검사: 객담검사, 폐기능검사, 흉부 X - 선 촬영, 기관지경 검사, 심전도, 심도자술
- 5) 수술 중 기도 분비물 감소를 위하여 다른 수술보다 아트로핀을 많이 투여
- 6) 수술 전 교육  
: 기침, 심호흡, 자세변경, 호흡운동, 다리 및 수술 쪽 팔과 어깨의 관절운동(ROM), 밀봉배액법

## 3. 수술 후 간호

### 1) 목적

- (1) 기도를 깨끗이 유지하여 환기기능과 폐의 재팽창 도모
- (2) 밀봉배액체계를 적절하게 유지
- (3) 팔 운동과 영양증진
- (4) 절개부위의 출혈을 계속 관찰



# IX. 가슴 수술 환자 간호

## 3. 수술 후 간호

### 2) 체위

- (1) 의식이 없을 때 : 똑바로 고개를 옆으로
- (2) 의식이 돌아오고 활력징후의 안정 : 반좌위(상대정맥압 완화)
- (3) 수술의 종류와 방법에 따라 다름
  - ① 폐엽절제술 : 어느 쪽으로나 돌아누울 수 있음
  - ② 전폐절제술 : 종격동 변위와 남은 폐의 압박 방지를 위하여 환측을 아래로 1/4 정도의 측위를 취하고 1~2시간마다 변경, 종격동 지지가 안 되기 때문에 완전 측위를 엄격히 금함

### 3) 활력징후 측정

- (1) 수술직후 2~3시간 : 15분마다, 안정되면 30분마다 3~4시간, 그 후 1시간 마다
- (2) 혈압은 수술 후 24~36시간 동안 세심하게 관찰
- (3) 저혈압이 계속되면 출혈 및 심장질환의 가능성 의심



# IX. 가슴 수술 환자 간호

## 3. 수술 후 간호

### 4) 중심정맥압과 동맥압 측정

CVP, Swan Ganz catheter

### 5) 충분한 수액량과 영양

I/O를 정확하게 check

### 6) 심호흡, 기침, 체위변경과 통증관리

- (1) 기침과 심호흡은 의식회복 후 1시간 마다 24시간 동안 계속 실시
- (2) 무기폐, 폐렴 방지를 위하여 진통제의 투약 후 20~30분 지나서 실시
- (3) 흉곽 절개선 지지
- (4) 분비물을 효과적으로 배출 못하면 흡인 실시



# IX. 가슴 수술 환자 간호

## 3. 수술 후 간호

### 7) 조기이상 및 팔과 어깨 운동

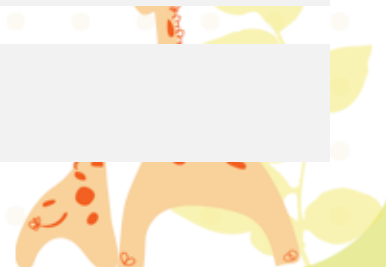
- (1) 순환과 환기 개선
- (2) 활력징후가 안정되면 가능한 빨리 수동적 팔 운동 시행  
: 팔을 기능 제한 예방, ROM 운동 시작
- (3) 산소투여 중 운동 실시
- (4) 운동 전 기침과 객담 배출, 통증 완화, 통증에 따라 운동량의 조절
- (5) 팔 운동을 하지 않을수록 팔이 더 뻣뻣해진다는 것을 교육

### 8) 수술 직후부터 혈중 산소분압이 정상으로 될 때까지 산소 투여

### 9) 흉부 X - 선 촬영

- (1) 수술 후 수일 동안 매일 검사하여 경과 확인
- (2) 폐의 팽창이나 허탈, 폐실질 조직, 기도의 염증, 무기폐, 흉막강 내의 공기 축적을 확인

### 10) 흉곽 배액관 간호



# X. 급성 호흡부전 환자 간호

## 1. 호흡 부전증(Respiratory Failure)

저산소혈증과 과탄산혈증이 빠르게 진행되는 증후군으로 산소 결핍으로 인하여 중요 장기의 기능 부전을 초래

### 1. 원인(text p708, 표 7-33)

- 1) 폐병변 또는 심박출량 저하로 산소가 혈액으로 이동하는 것을 방해하는 저산소혈증성 호흡부전
  - 2) 환기부전으로 이산화탄소 제거가 부적절한 과탄산혈증성 호흡부전
- cf) 급성 호흡부전 기준: PaO<sub>2</sub>가 60mmHg 이하이면서 PaCO<sub>2</sub>는 45mmHg 이상

### 2. 병태생리

- 1) 환기/관류 비율의 불균형(V./Q. mismatch)
- 2) 션트(shunt): 가스교환이 이루어지지 않고 폐포를 관류하는 혈액량
- 3) 확산 장애
- 4) 저환기 야기됨.

### 3. 증상과 징후

- 1) PaO<sub>2</sub> 급격한 저하 또는 PaCO<sub>2</sub> 분압의 증가
- 2) 분당 6회 이하 또는 30회 이상의 호흡수 변화
- 3) 얇은 호흡, 보조 호흡근육의 사용
- 4) 흉부와 복부 움직임의 부조화
- 5) 심한 기관지 경련, 혼란, 불안 및 혼수의 소견

호흡부전은 폐 자체의 손상, 호흡운동 억제, 호흡근육 쇠약 및 비정상적인 흉벽운동으로 더욱 악화



# X. 급성 호흡부전 환자 간호

## 1. 호흡 부전증(Respiratory Failure)

### 4. 진단

- 1) ABGA(급성호흡부전 진단 지표? )
- 2) 흉부 X - ray 검사
- 3) 침상에서의 폐활량 검사
- 4) 객담배양 및 민감성 검사
- 5) 적혈구 용적률 검사
- 6) 폐 scan, 폐혈관 촬영

### 5. 치료 및 간호

- 1) 저산소증과 호흡성 산증 교정, 원인질환을 확인하여 치료
- 2) 산소요법: PaO<sub>2</sub> 60~80mmHg, SaO<sub>2</sub> > 90%로 유지, 최소량의 산소를 이용하여 PaCO<sub>2</sub> 유지
- 3) 호흡요법: 산소요법, 분비물 제거, 양압호흡법
- 4) 기도개방 유지 : 기침 격려, 필요시 흡인
- 5) 약물요법: 기관지경련 완화, 기도내의 염증 감소(스테로이드), 폐충혈 완화(이뇨제, 디지털리스), 기도감염 치료(항생제), 통증 및 불안과 초조감 감소
- 6) 영양요법: 정맥주입용 영양수액 투여, 금식(흡인방지)
- 7) 정서적 지지: 죽음에 대한 불안 감소



# X. 급성 호흡부전 환자 간호

## 2. 급성 호흡곤란 증후군(Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS)

폐포 모세혈관 막의 손상으로 모세혈관의 투과성이 증가되어  
혈액 내 액체가 사이질을 통해 폐포 내로 투과됨으로써

폐포에는 액체로 차게 되고

그 결과 극심한 호흡곤란, 산소요법에 반응하지 않는 불응성 저산소혈증,  
폐신장성 저하 및 광범위한 폐침윤을 나타내는 증후군

치료에도 불구하고 사망률은 50% 이상이며

그람음성균으로 인한 패혈증과 ARDS가 합병된 환자의 사망률은 70~90%

### 1. 원인

- 1) 패혈증(가장 흔한 원인)
- 2) 직접적인 폐손상(흡인, 흉부 외상, 폐색전, 독가스 흡입, 익수, 산소흡입으로 인한 독성, 방사선성 폐렴 등)
- 3) 전신 염증, 광범위한 중증 외상, 다장기 기능부전 증후군(multiple organ dysfunction syndrome)





# X. 급성 호흡부전 환자 간호

## 2. 급성 호흡곤란 증후군(Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS)

### 2. 병태생리

- 1) 모세혈관의 손상으로 폐모세혈관의 투과성이 증가하여 과량의 수분이 폐간질과 폐포로 이동: 폐부종
- 2) 폐포조직(TypeII)의 파괴로 계면활성제 부족: 무기폐

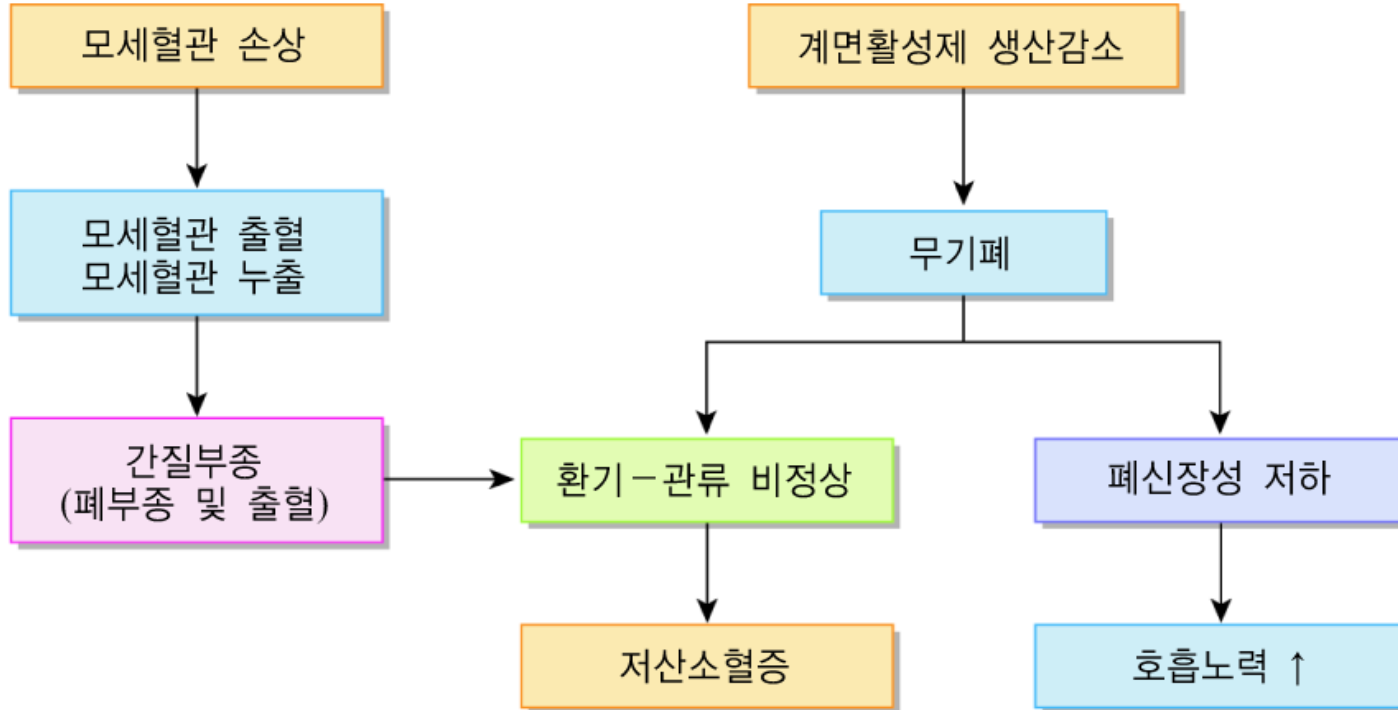


그림 2-36 급성호흡곤란 증후군의 병태생리

# X. 급성 호흡부전 환자 간호

## 2. 급성 호흡곤란 증후군(Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS)

### 3. 증상과 징후

- 1) 손상 후 48시간 이내에 급속히 진전
- 2) 급성 호흡부전: 호흡곤란, 빈호흡, 보조근육을 이용한 호흡, 그르렁거리는 호흡
- 3) 마른기침과 발열
- 4) 의식 변화(혼돈~혼수)

### 4. 진단

- 1) 흉부 X - ray 검사 : 양쪽 폐의 대칭적인 간질세포와 폐포의 침윤
- 2) ABGA: 초기에는 PaO<sub>2</sub>이 매우 낮고, PaCO<sub>2</sub>는 정상이거나 낮으며 pH는 증가(급성 호흡성 알칼리증).
- 3) 폐기능 검사: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 200, 폐포모세혈관압(PCWP) < 18

### 5. 치료

#### 1) 산소투여

- ① 목표 : PaO<sub>2</sub> 60mmHg, SaO<sub>2</sub> 90%
- ② 원칙 : 낮은 FiO<sub>2</sub> 유지, O<sub>2</sub> 운반의 최적화

#### 2) 기계환기(인공호흡기 적용)

- ① 목적 : 호흡성산혈증 교정, 산소공급 향상
- ② 적절한 PaO<sub>2</sub> 유지 가능한 최소한의 FiO<sub>2</sub> 투여
- ③ 순환상태 확인 위해 소변량 측정

#### 3) PEEP(positive end expiratory pressure)

- ① 낮은 FiO<sub>2</sub>로 적절한 PaO<sub>2</sub> 유지
- ② 효과 : 폐의 가스분배 증진, 단락의 감소, 기도 허탈 방지



# X. 급성 호흡부전 환자 간호

## 2. 급성 호흡곤란 증후군(Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS)

### 5. 치료

#### 4) 수액요법

- ① 폐동맥카테터를 삽입하여 폐포모세혈관압(PCWP) 측정
- ② 수액 공급 : hypovolemia 교정

#### 5) 적절한 영양유지 : TPN 제공

#### 6) 항응고제, 이뇨제, 혈관 이완제 등 투여

### 6. 간호

#### 1) 폐모세혈관압, V/S, I&O 확인

#### 2) 불안 감소 : 불안은 조직의 산소요구 증가

#### 3) 감염 예방 : 자주 손씻기, 무균법 철저히 지키기

#### 4) 편안한 체위로 지지 : 좌위

#### 5) pursed lip 호흡 외에 다른 호흡변화시도 금지 : 새로운 호흡은 호흡곤란, 피로 유발

#### 6) 에너지 소비 감소 : 손 닿는 침상에 물건 배치, 식후 휴식시간





**Thank you**

