

호흡기계

구조와 기능

- 기도
 - 상기도, 하기도, 기관(흉골각부위, 제4흉추 극상돌기 수준에서 분지), 늑막강, 좌우측폐
- 흉곽
 - 뼈와 연골, 12쌍의 늑골과 12개의 흉추
 - 제7경추, 제1흉추
 - 흉곽의 전방(흉골병, 흉골, 흉골각, 검상돌기, 늑골)
 - 제1늑골-제7늑골: 흉골과 연결
 - 제11늑골-12늑골: Free-floating rib
 - 늑골각: 90°

- 임의준거선
 - 중앙흉골선
 - 중앙쇄골선
 - 척추선
 - 견갑선
 - 전방액와선
 - 후방액와선
 - 중앙액와선
- 폐와 폐엽의 가상위치
 - 흉곽전면:
 - 폐의 기저부:중앙쇄골선과 제6늑골, 중앙액와선과 제8늑골
 - 우측상엽하단:중앙쇄골선과 제4늑골
 - 흉곽후면:
 - 제10흉추의 극상돌기(호기)-제12흉추의 극상돌기(흡기)

- 기능

- 흡기와 호기

- 호기:횡격막의 상승과 외늑간근의 이완
 - 운동, 질병시: 부속근사용(내늑간근, 승모근, 흉쇄유돌근, 사각근과 복직근)

- 외호흡과 내호흡

- 환기:신경계, 근골격계,호흡기계의 영향
 - 폐의 조직관류
 - 확산

- 산염기균형

문진

- 현재력 및 과거력
 - 호흡곤란, 호흡장애
 - 기침
 - 객담
 - 흉통
 - 알레르기, 흡연, 투약
- 건강관리양상
 - X-ray검사, 결핵검사, 수면양상, 일상생활, 스트레스, 애완동물, 직업등

신체검진

- 시진

- 호흡수, 호흡의 형태와 깊이

- 흉곽전면

- 흉곽형태(전후경:좌우경=1:2(5:7))

- 누두흉, 구형, 술통형가슴(준흉)

- 늑골각, 비정상적인 퇴축, 움직임의 대칭성, 호흡시
부속근사용유무, 피부색깔

- 흉곽후면: 전면과 동일

- 촉진
 - 기관과 흉곽전면
 - 기관의 위치, 통증, 압통
 - 촉감진탕음(대상자가 말할 때 흉벽을 통해 전달되는 촉진 가능한 진동):증가 or 감소
 - 증가: 대엽성 폐렴에서 폐가 경화된 경우
 - 감소: 기관지폐쇄, 늑막삼출, 늑막비후, 기흉
 - 호흡운동범위(전면, 후면)평소 호흡:2-3cm
 - 촉진시 염발음: 호흡기계의 파열로 인한 피하조직의 공기누출의미
 - 흉곽후면: 전면과 동일

- 타진
 - 흉곽의 전면, 측면, 후면
 - 폐의 늑간부 타진음: 공명음
 - 과도공명음: COPD, 기흉, 과팽창으로 늑막강의 공기유입의 결과
 - 탁음: 폐조직의 경변, 침윤이나 무기폐
- 청진
 - 기관-기관지를 통한 공기의 유통, 기도내의 수액, 폐쇄의 유무, 폐주위와 늑막강의 상태 평가

- 정상호흡음
 - 기관지음: 흡기<호기, 기관과 후두근처
 - 기관폐포음: 흡기=호기, 전면(2번째 늑간)
후면(제4 흉추)
 - 폐포음: 흡기>호기, 대부분의 폐
- 비정상적인 호흡음
 - 호흡음의 양상과 강도
 - Wet/dry
 - Sonorous(울려 퍼지는)/sibilant(쉬쉬 소리)
 - High pitched/low pitched
 - Fine(가는)/medium/coarse(거친)
 - 폐음의 강도
 - Mild/moderate/severe
 - 흡기성/호기성

- 비정상적인 호흡음
 - Crackle: 습윤된 작은기도나 폐포를 공기가 통과할때(기관지염, 호흡기계감염, 폐부종, 무기폐, 울혈성 심부전)
 - Wheeze:분비물이나 부종으로 좁아진 기도를 공기가 통과할때(천식, 폐부종, 기관지염, 울혈성 심부전)
 - Pleural rub: 장측늑막과 벽측늑막의 염증으로 마찰되어 발생(폐렴, 폐경색)
 - Grunting, stridor

- **횡격막 운동 범위**
 - 근마비나 근수축력의 저하, COPD에 의함
 - 좌측보다 우측이 높다
 - 공명음에서 탁음으로 바뀌는 지점표시
 - 정상범위:3-6cm
- **음성공명음**
 - 기관지성음
 - 속삭이는흉음(섭음흉성)
 - 산양음
 - 위3가지는 폐경화시 나타남