

【転換期】



段階的離床

段階的離床の効果 (mobilization)

【呼吸器系】	<ul style="list-style-type: none">・全肺気量↑・1回換気量↑・肺活量↑・機能的残気量↑・予備呼気量↑・1秒量↑・PaO₂↑・肺コンプライアンス↑・胸郭前後径↑・横隔膜運動↑・分泌物移動↑・気道抵抗↓・気道閉塞↓・胸郭の左右径↓・呼吸仕事量↓
【心血管系】	<ul style="list-style-type: none">・全血流量↑・中心血流量↓・中心静脈圧↓・肺血管のうつ血↓・心仕事量↓

Dean E:Mobilization and exercise conditioning.In Zadai CC(ed):Pulmonary management in physical therapy, pp157-190, Churchill Livingstone, New York, 1992

【中枢神経/精神系】

- ・意識/覚醒水準改善
- ・精神機能改善
- ・ストレス回避

【消化器系】

- ・逆流性食道炎予防
- ・腸管蠕動運動促進

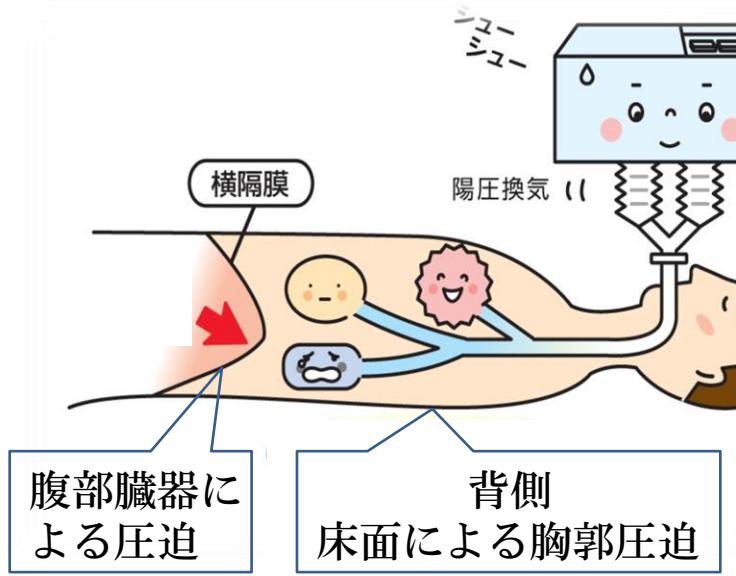
【運動器系】

- ・筋力/筋持久力増強
- ・起立耐性能/運動耐容能改善
- ・骨リモデリング改善

段階的離床の効果 (mobilization)

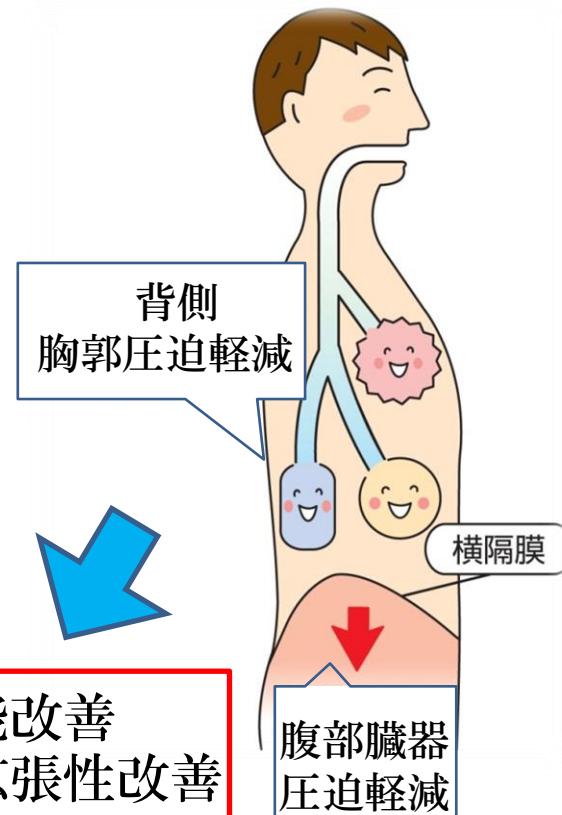
【呼吸器系】

〈臥床時〉



- ・横隔膜機能低下
- ・背側胸郭拡張性低下

〈座位/head up位〉



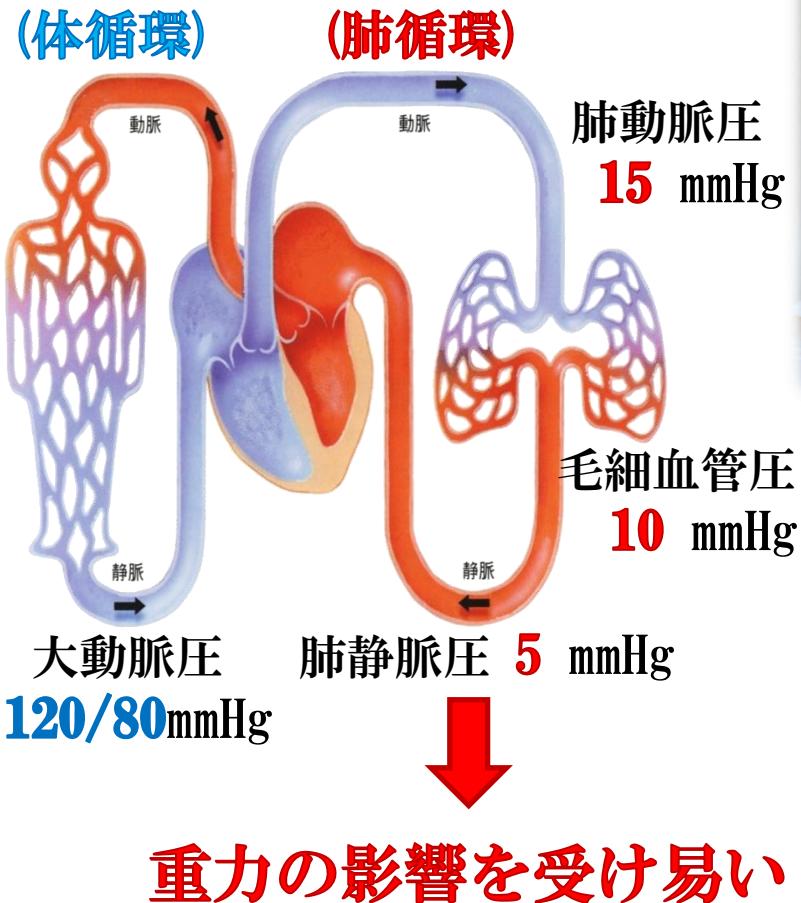
- ・横隔膜機能改善
- ・背側胸郭拡張性改善

換気量低下

換気量改善

段階的離床の効果 (mobilization)

【心血管系】



- ・胸腔内血液量増
- ・荷重側肺うつ血↑



肺水腫



軽減・予防

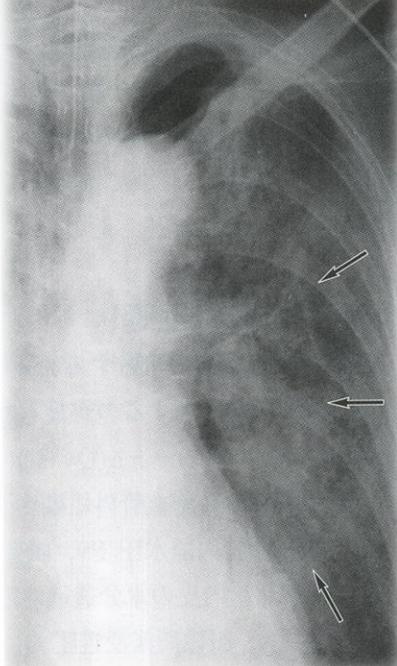
荷重側肺障害

段階的離床の効果 (mobilization)

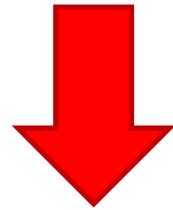
SIRS(全身性炎症反応症候群)

- ・敗血症
- ・周術期
- ・出血性ショック 等
- ・肺炎
- ・外傷

ARDS
肺水腫



肺水腫



軽減・予防

- ・拡散障害
- ・低酸素血症
- ・肺コンプライアンス低下
- ・呼吸仕事量↑ 倦怠感
- ・換気量低下 咳嗽力低下
- ・気道内分泌物增加

無気肺発生



・離床適応基準

離床の開始基準 (離床を行わない方が良い場合)

- ・強い倦怠感を伴う**38度以上の発熱**
- ・安静時の心拍数が**50回/分以下または120回分以上**
- ・安静時の**SBP:80mmHg以下**(心原性ショックの状態)
- ・安静時の**SBP:200mmHg以上またはDBP:120mmHg以上**
- ・安静時より**危険な不整脈**が出現している
(LOWN分類4B以上の心室性期外収縮,ショートラン,RonT,
モービツⅡ型ブロック,完全室房ブロック)
- ・安静時より**異常呼吸**が認められる
(異常呼吸パターンを伴う10回/分以下の徐呼吸
CO₂ナルコーシスを伴う40回/分以上の頻呼吸)
- ・P/F比が**200以下の重症呼吸不全**
- ・安静時の疼痛が**VAS7以上**
- ・麻痺等神経症状の進行が見られる
- ・意識障害の進行が見られる

・離床適応基準

離床の中止基準 (離床を中止し再評価したほうが良い場合)

- ・脈拍が140回/分を超えたとき(瞬間的に超えた場合は除く)
- ・SBPに30±10mmHg以上の変動がみられたとき
- ・危険な不整脈が出現したとき
(LOWN分類4B以上的心室性期外収縮,ショートラン,RonT,
モービッツⅡ型ブロック,完全室房ブロック)
- ・SpO₂:90%以下となったとき(瞬間的に低下した場合は除く)
- ・息切れ、倦怠感が修正ボルグスケールで7以上
- ・体動で疼痛がVAS:7以上に増強したとき

【離床研究会編】

段階的離床

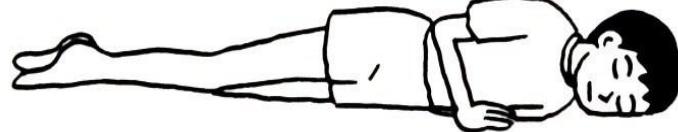


【段階的離床】

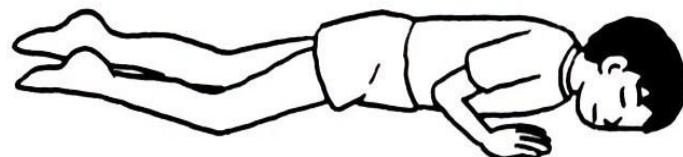


【体位ドレナージ】

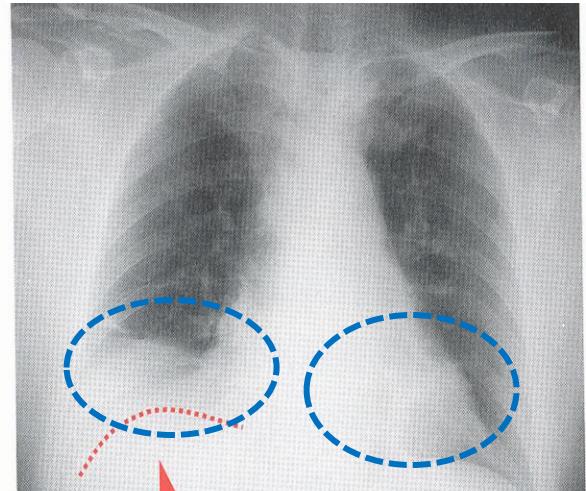
〈側臥位〉



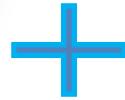
〈前傾側臥位〉



最低20分間



【段階的離床】



【呼吸介助手技】



【適 応】

- ・深呼吸を促通したい場合
- ・中枢気道付近に存在する喀痰をより中枢側へ移動させたい場合
- ・呼吸困難感を改善したい場合

(日本離床研究会編)

※ 呼吸介助中のみ換気量up

【段階的離床】



【排痰援助】

分泌物喀出援助

- 疼痛コントロール
- 見極め

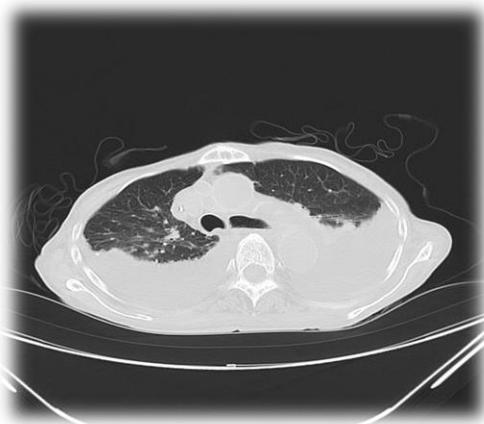
- 咳嗽法
- *huffing*
- *ACBT*

【転換期】

閉塞性無気肺



荷重側肺障害



予防

『段階的離床』

- ・適応基準/中止基準
- ・効果

【呼吸器系】 【心血管系】
【消化器系】 【運動器系】
【中枢神経/精神系】



『体位ドレナージ』

『呼吸介助手技』

『排痰援助』