ECMOチーム等養成研修事業

# 腹臥位療法

日本COVID-19対策ECMOnet
日本呼吸療法医学会
厚生労働省

# 腹臥位療法とは

人工呼吸器関連肺傷害（VALI)を回避する手段の一つ

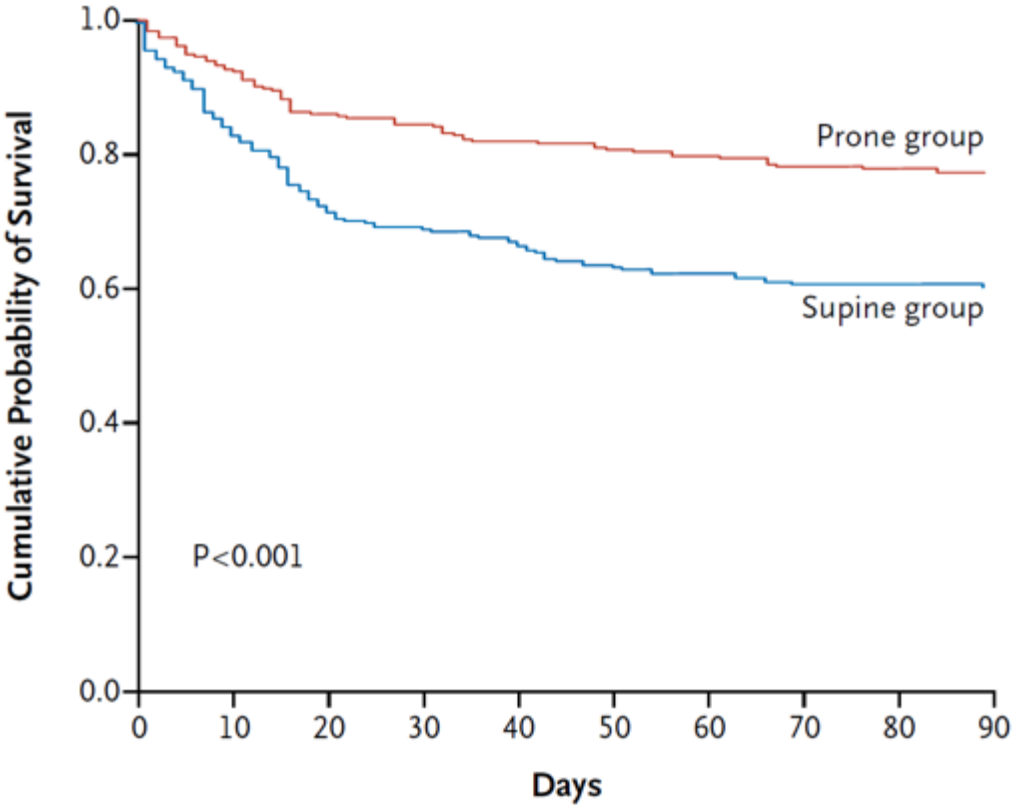
・腹側肺の過膨張が是正
・背側肺の無気肺が改善

**換気が均一化され肺傷害を回避**

その結果として酸素も改善

Guerin C. NEJM 2013; 368: 2159

# 腹臥位療法（PROSEVA study）




- 過去の研究では有意差なし
- プロトコルを工夫
  - P/F<150が対象
  - 48時間待たない
  - Prone position≧16hrs
  - LTV + high PEEP
  - 筋弛緩の導入
- 90日死亡率は24 vs 41%

**重症・早期・長時間・肺保護換気**

# 新型コロナウイルス感染症
# COVID-19
# 診療の手引き 第2版

H型（重症）では…

*「腹臥位療法の効果あり」*

# 腹臥位療法の実際

# 腹臥位療法の合併症

- 事故抜管、点滴ライン事故抜去
- 低酸素血症
- 褥瘡
- 視力障害
- 死亡

ゼロリスクではない！

# 安全な腹臥位に必要なこと

## *「シミュレーション」*

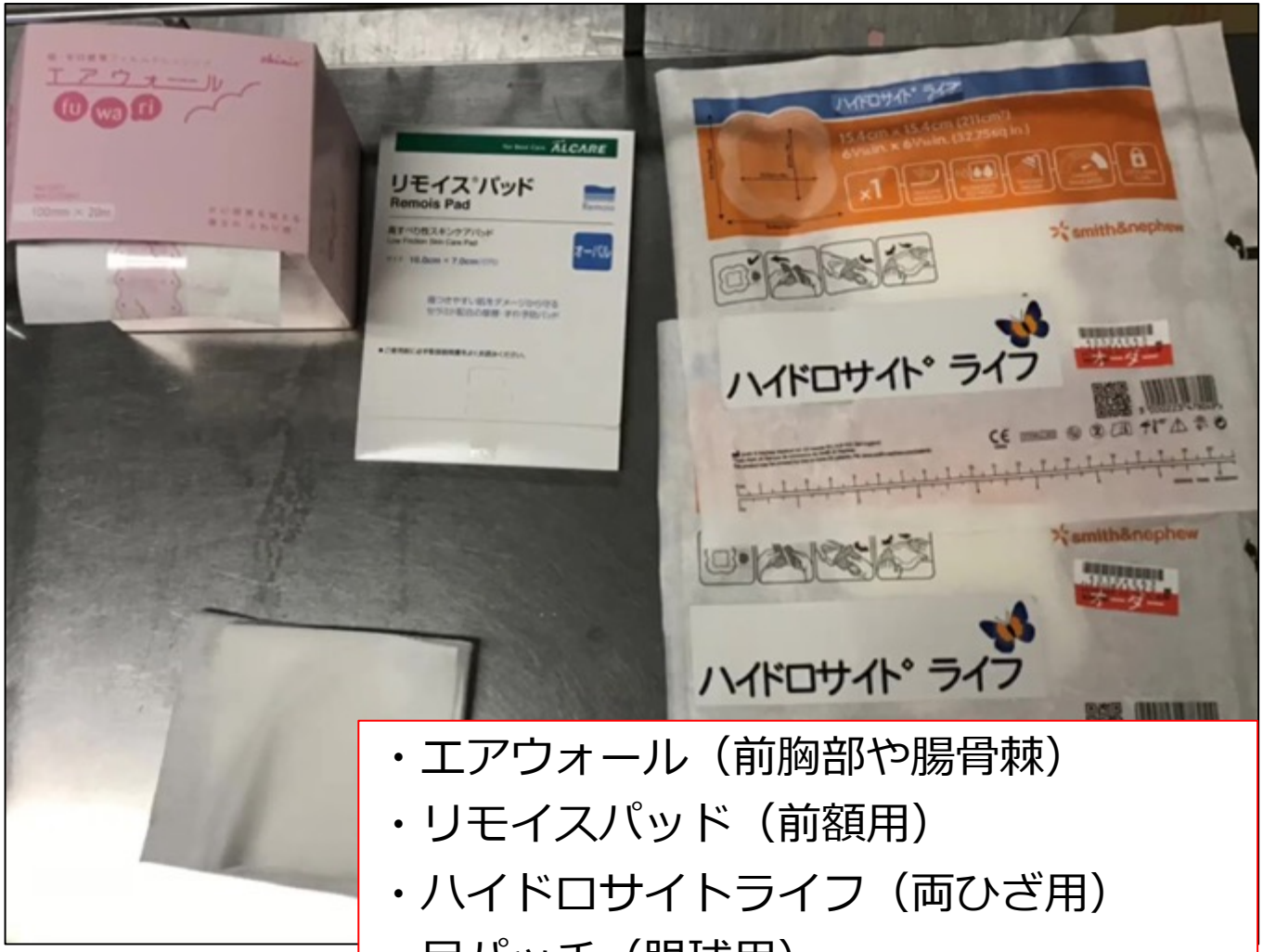
- どんな物品が必要か？
- 腹臥位施行前にやることは？
- どうやって回転させるか？

# 安全な腹臥位に必要なこと

## *「シミュレーション」*

- **どんな物品が必要か？**
- **腹臥位施行前にやることは？**
- **どうやって回転させるか？**

# 物品：褥瘡予防の皮膚保護材




・エアウォール（前胸部や腸骨棘）
・リモイスパッド（前額用）
・ハイドロサイトライフ（両ひざ用）
・目パッチ（眼球用）

# 物品：眼球圧迫防止用の枕

C型枕をビニールと平型おむつでカバー

# 物品：体圧分散用のクッション

体圧分散のためのクッション

# 安全な腹臥位に必要なこと

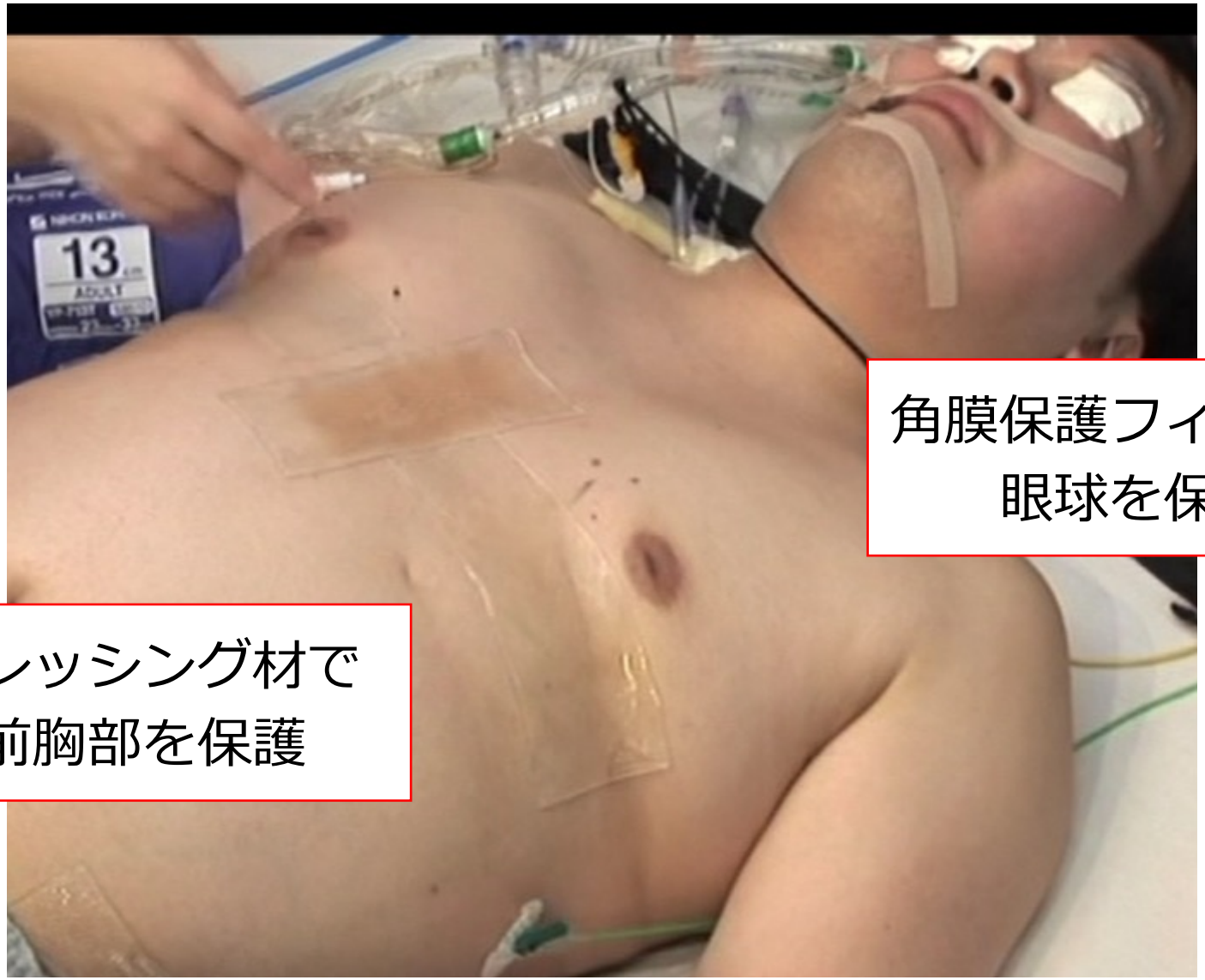
## *「シミュレーション」*

- どんな物品が必要か？
- **腹臥位施行前にやることは？**
- どうやって回転させるか？

# 前処置：皮膚ケア

・目➡角膜保護フィルム
・前額、顎➡高滑り性スキンケアパッド
・前胸部、腸骨棘、膝➡クッションドレッシング

# 保護材の使用例



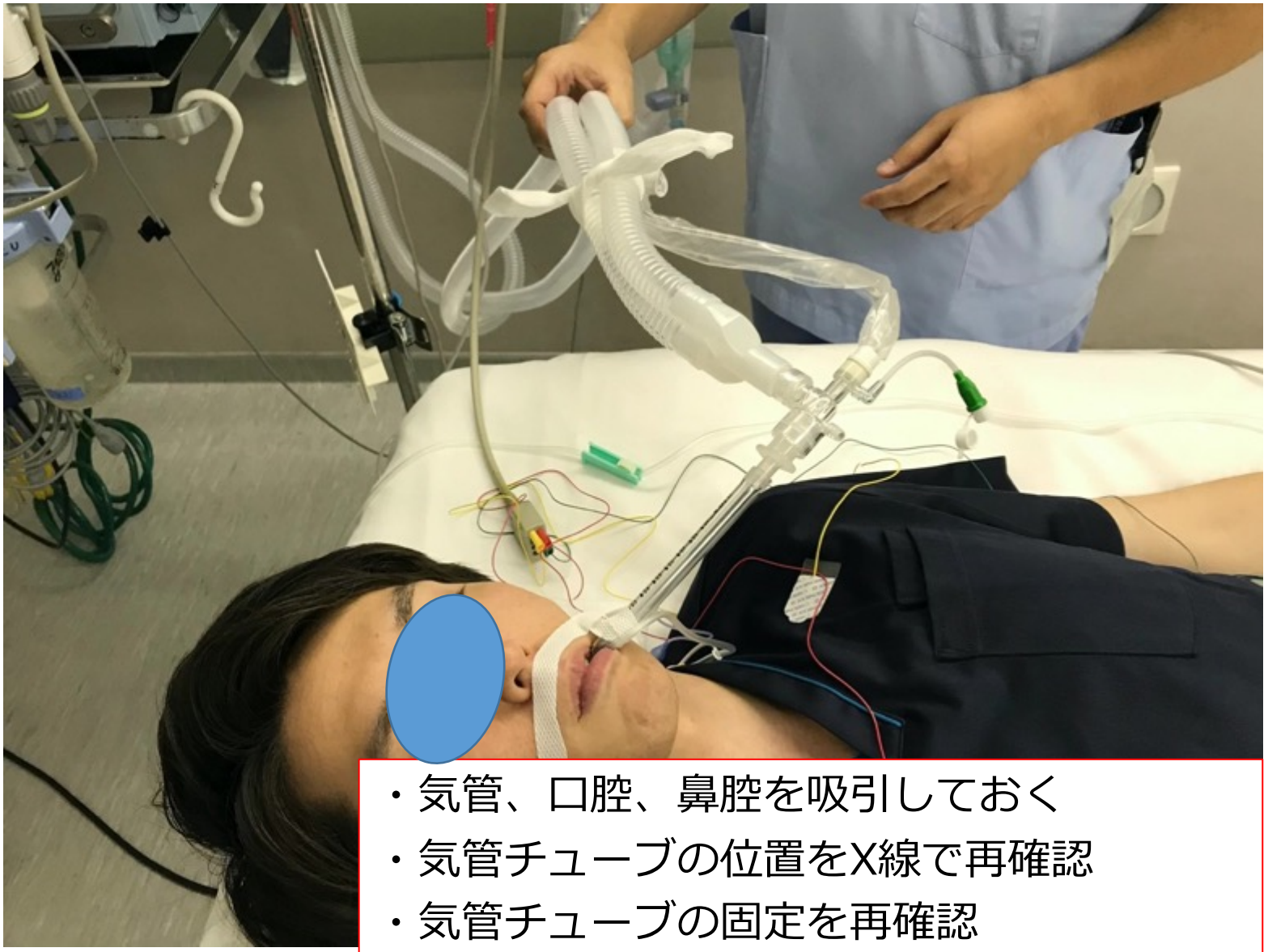

角膜保護フィルムで
眼球を保護

ドレッシング材で
前胸部を保護

# 前処置：口腔ケア

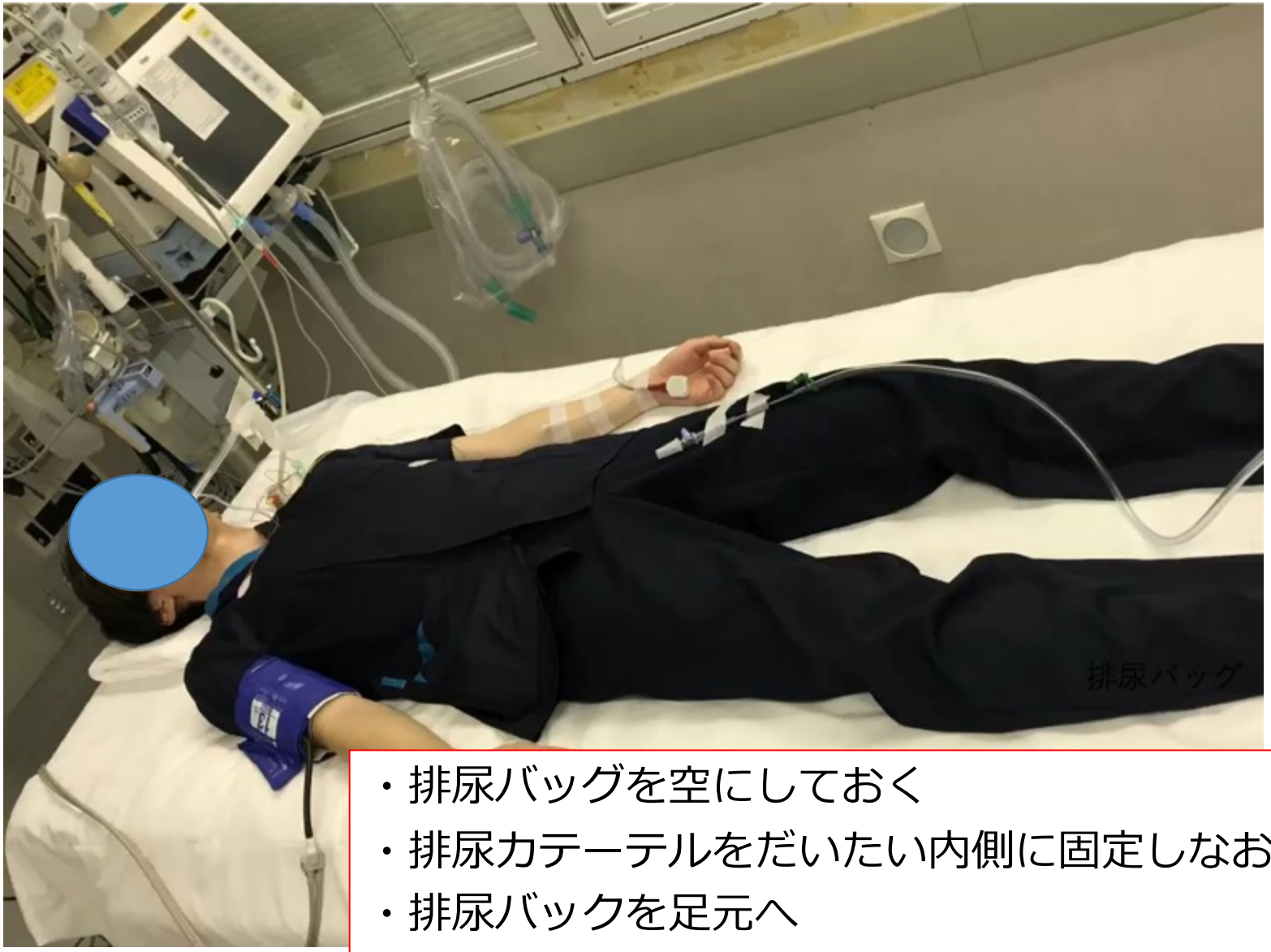
・口腔ケアを済ませておく
・経管栄養を中止しておく

# 前処置：気道ケア



・気管、口腔、鼻腔を吸引しておく
・気管チューブの位置をX線で再確認
・気管チューブの固定を再確認

# 前処置：尿道バルンケア




・排尿バッグを空にしておく
・排尿カテーテルをだいたい内側に固定しなおす
・排尿バックを足元へ

# 前処置：筋弛緩薬とライン整理

筋弛緩薬の投与

中断できる薬剤はロック
点滴ラインの絡まりを回避

# 安全な腹臥位に必要なこと

## 「シミュレーション」

・どんな物品が必要か？

・腹臥位施行前にやることは？

・どうやって回転させるか？

# 回転：人員配置

・頭側に責任医師（頭頚部のチューブ、カテ管理と指揮）
・ベッド両側に1名ずつ
・外回り看護師（モニター監視、マニュアル読み上げ）

# 回転：患者を移動

・患者をベッドの片側にスライド移動させる

# 回転：上肢のポジショニング

・体の下側になる腕を体の下に入れる

# 回転：まずは側臥位へ

・頭側の責任医師の号令で患者を側臥位へ

# 回転：そして腹臥位へ

・頭側の責任医師の号令で患者を腹臥位へ

# 回転：上肢のポジショニング

・体の下敷きになっている上肢を抜く

# 回転：モニターやラインの整理

・モニターの整理や、一時的にロックした点滴ラインを再開する

# 回転：ポジショニング

・上肢を顔の横にポジショニングする
・前胸部、腸骨、膝部にクッションを入れる

# 腹臥位中の要注意ポイント

*腹部の圧迫はないか？！*

# 腹臥位中の要注意ポイント

*眼球の圧迫はないか？！*
*気管チューブにズレ・折れはないか？！*

# 腹臥位中の観察項目

・バイタルサイン

・呼吸メカニクス

・血液ガス

# 腹臥位療法の実際

# 腹臥位から仰臥位へ

# まとめ

- 重症コロナに腹臥位療法は有効
- 安全に腹臥位療法を実施するには練習が必要
- マニュアル整備やシミュレーションの実施を

# 腹臥位実施方法の動画を
# 学会ホームページでご覧いただけます

呼吸療法医学会　腹臥位